

TI Elektrische Steckverbindung

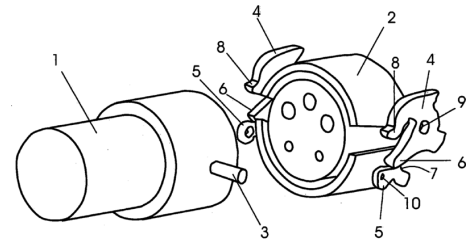
PN DE102010038568B4 **PUB** 12.03.2020 **AD** 28.07.2010

PA KIEKERT AG[DE]

IN SCHOLZ MICHAEL[DE]

A Steckverbindung für ein E-Fahrzeug mit einem Stecker und/oder einer Buchse, mit einer Einrichtung für ein Verriegeln der Verbindung zwischen dem Stecker und der Buchse, mit einem Gesperre umfassend eine Drehfalle und eine Sperrklinke für ein Verrasten der Drehfalle. Elektrische Steckverbindung die das Aufladen eines E-Fahrzeugs in besonders praxistauglicher Weise ermöglicht.

L Es ist ein Antriebsmotor vorgesehen, für ein Verschwenken der Drehfalle oder der Sperrklinke. Die Verriegelungseinrichtung umfasst einen am Stecker oder an der Buchse angebrachten Schließbolzen, der vorzugsweise senkrecht von einer Gehäusewand der Buchse oder des Steckers absteht. Weiter vorgesehen ein Betätigungshebel für ein Öffnen des Gesperres, der insbesondere im Innenraum eines E-Fahrzeugs angeordnet ist, mit einer elektrischen oder elektronischen Signaleinrichtung für ein Öffnen des Gesperres sowie mit einer Schließeinrichtung für ein Verschließen des Gesperres. Es sind vorzugsweise zwei Gesperren vorgesehen, die insbesondere so angeordnet sind, dass sich der Stecker oder die Buchse zwischen den beiden Gesperren befindet. Die Ausgangsstellung des Gesperres ist eine Vorraststellung der Drehfalle.



TI Steckverbinderteil mit einer Entwässerung

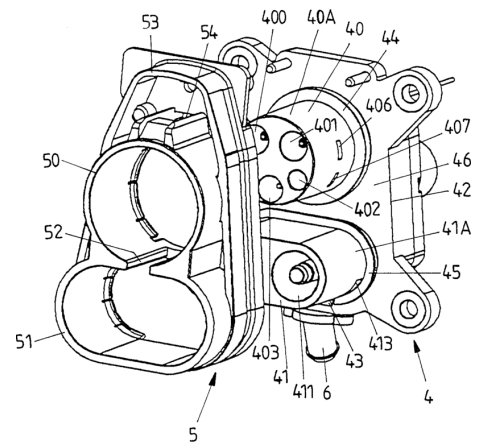
PN DE102013110547B4 **PUB** 06.02.2020 **AD** 24.09.2013

PA PHOENIX CONTACT E MOBILITY GMBH[DE]

IN FELDNER RALF[DE]

A Steckverbinderteil zum Übertragen eines Ladestroms, mit einem ersten Gehäuseteil das einen Steckabschnitt und mindestens eine in dem Steckabschnitt angeordnete Kontaktöffnung mit einem darin angeordneten Kontakt hat, wobei der Steckabschnitt entlang der Steckrichtung mit einem anderen Steckverbinderteil in Eingriff bringbar ist und eine entlang der Steckrichtung erstreckte Außenwandung aufweist, und einem zweiten Gehäuseteil das eine Wandung hat, die der Außenwandung des Steckabschnitts zumindest abschnittsweise gegenüberliegt und mit der Außenwandung einen zwischen der Außenwandung des Steckabschnitts und der Wandung des zweiten Gehäuseteils gelegenen Zwischenraum. Steckverbinderteil das auf einfache, kostengünstig herstellbare Weise eine Entwässerung ermöglicht und dabei in günstiger Weise abzudichten ist.

L Der Steckabschnitt hat mindestens eine Entwässerungsöffnung, die sich von der mindestens einen Kontaktöffnung zur Außenwandung erstreckt und ausgebildet ist, eine Flüssigkeit aus der Kontaktöffnung in den Zwischenraum zwischen der Außenwandung des Steckabschnitts des ersten Gehäuseteils und der Wandung des zweiten Gehäuseteils zu leiten. Das erste Gehäuseteil weist dabei eine Basis auf, an welcher der mindestens eine Steckabschnitt angeordnet ist, wobei das zweite Gehäuseteil an der Basis anliegt und über ein Dichtelement gegenüber der Basis abgedichtet ist, wobei die Basis eine Abflussöffnung zum Ableiten einer Flüssigkeit aus dem Zwischenraum aufweist. Die Wandung des zweiten Gehäuseteils erstreckt sich entlang einer Umfangsrichtung um die Steckrichtung um den Steckabschnitt des ersten Gehäuseteils herum.



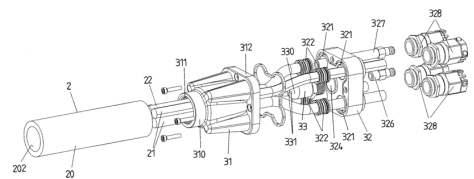
TI Baugruppe zum Übertragen eines elektrischen Stroms, insbesondere für ein Ladesystem zum Aufladen eines elektrisch angetriebenen Fahrzeugs

PN DE102016108823B4 **PUB** 26.03.2020 **AD** 12.05.2016

PA PHOENIX CONTACT E MOBILITY GMBH[DE]

IN MOSEKE DIRK[DE]

A Baugruppe zum Übertragen eines elektrischen Stroms, insbesondere für ein Ladesystem zum Aufladen eines E-Fahrzeugs, mit einem Kabel das einen Kabelschlauch, zumindest eine in dem Kabelschlauch erstreckte Leitung und eine in dem Kabelschlauch erstreckte Kühlmittleitung aufweist, und mit einem mit dem Kabel verbundenen Steckverbinderteil zum Verbinden mit einem Gegensteckverbinderteil, wobei das Steckverbinderteil ein Verteilerelement umfasst, an dem die zumindest eine elektrische Leitung und die Kühlmittleitung angeordnet sind und das ein Düsenelement aufweist, das mit der Kühlmittleitung in Strömungsverbindung steht usw. Baugruppe solcher Art, die eine effektive Kühlung sowohl an dem Kabel als auch an dem Steckverbinderteil zur Verfügung stellen kann.



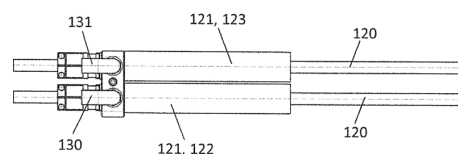
L Das Düsenelement ist ausgebildet um Kühlmittel in den Kabelschlauch zum Umströmen der im Kabelschlauch erstreckten zumindest einen elektrischen Leitung einzuleiten, wobei der Kabelschlauch an einer ersten Seite des Verteilerelements angeschlossen ist und die zumindest eine Leitung und/oder die Kühlmittleitung oder ein mit der Kühlmittleitung verbundenes Leitungselement durch das Verteilerelement von der ersten Seite hin zu einer von der ersten Seite abgewandten, zweiten Seite geführt sind. Dabei ist die Kühlmittleitung oder das mit der Kühlmittleitung verbundene Leitungselement an der zweiten Seite mit dem Düsenelement strömungsverbunden, wobei das Düsenelement ausgebildet ist, das Kühlmittel an der ersten Seite in den Kabelschlauch einzuleiten, und wobei das Verteilerelement mit einem Verbindungselement verbunden ist, das einen Anschlussstutzen aufweist, an den der Kabelschlauch angeschlossen ist usw.

TI LADESTECKER UND LADESTATION ZUR ABGABE ELEKTRISCHER ENERGIE AN EINEN EMPFÄNGER ELEKTRISCHER ENERGIE
PN DE102016206300B4 **PUB** 13.02.2020 **AD** 14.04.2016

PA PHOENIX CONTACT E MOBILITY GMBH[DE]

IN ZARGES KATJA[DE]

A Ladestecker zur Kopplung mit einer korrespondierenden Verbindungsvorrichtung und zur Übertragung elektrischer Energie, wobei dieser Ladestecker folgende Merkmale aufweist: zumindest einen im Ladesteckergehäuse angeordneten Leistungskontakt mit einem Anschlussbereich zur galvanischen Verbindung mit einem elektrischen Energieempfänger und einem mit einem Ladekabel galvanisch verbundenen zweiten Anschlussbereich, zumindest eine Ladekabelkühlleinrichtung die mit einer Kühlfluidleitung fluidverbunden ist, eine Bypass-Vorlaufleitung und eine mit dieser fluidverbundenen Bypass-Rücklaufleitung usw. Ladestecker mit dem erhöhte Ladeströme bei einer begrenzten Aufheizung ermöglicht werden, um folglich eine erhöhte Stromtragfähigkeit darzustellen.



L Der Ladestecker umfasst auch ein in die Kühlfluidleitung ein- und ausfahrbares Fluidstromstellglied auf, mit dem eine freie Durchgangsöffnung der Kühlfluidleitung veränderbar ist, wobei dieses Stellglied zwischen einem Bypass-Vorlaufanschluss, mit dem die Bypass-Vorlaufleitung mit der Kühlfluidleitung fluidverbunden ist, und einem Bypass-Rücklaufanschluss, mit dem die Bypass-Rücklaufleitung mit der Kühlfluidleitung fluidverbunden ist, vorgesehen ist. Das Fluidstromstellglied weist weiter zumindest ein Thermobimetall auf, das mit dem Kühlfluid in der Fluidleitung und/oder in der Bypass-Vorlaufleitung in Kontakt bringbar ist. Dieses Thermobimetall ist so mit dem Fluidstromstellglied gekoppelt, dass mit sinkender Temperatur des Thermobimetalls das Fluidstromstellglied die freie Durchgangsöffnung der Kühlfluidleitung verkleinert usw.

TI Kraftfahrzeug und Ladeeinrichtung mit diesem Kraftfahrzeug

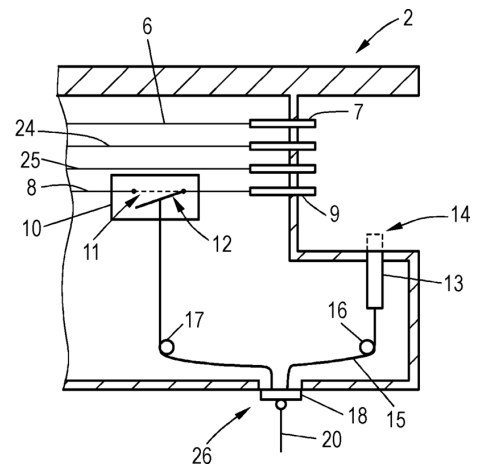
PN DE102016225143B4 **PUB** 12.03.2020 **AD** 15.12.2016

PA AUDI AG[DE]

IN KONRADT KEVIN[DE], ZAKI SAMI ROBERT[DE], JOBST THOMAS[DE], AUBERGER FLORIAN[DE]

A KFZ umfassend eine Energiespeicher- und eine Ladesteuereinrichtung, durch die ein Ladevorgang des Energiespeichers mit einem von einer fahrzeugexternen Ladeeinrichtung bereitgestellten Ladestrom steuerbar ist, und einen Ladeanschluss zur Verbindung des Fahrzeugs mit einem Anschlusselement einer fahrzeugexternen Ladeeinrichtung und wenigstens einen mit einer Signalleitung zur Kommunikation zwischen KFZ und Ladeeinrichtung verbundenen Signalkontakt usw. Gewährleistung von Stromfreiheit beim Abziehen eines Ladekabels, insbesondere im Rahmen einer Notentriegelung, auf technisch einfache Weise.

L Der Ladeanschluss umfasst eine Schalteinrichtung, die bei Betätigung der Schalteinrichtung den Signalkontakt von der Signalleitung trennt, wobei die Ladesteuereinrichtung eingerichtet ist um eine Trennung der Signalleitung zu erkennen und bei einem erkannten Trennen ein Unterbrechungssignal über eine weitere Signalleitung und/oder drahtlos an die Ladeeinrichtung zu übermitteln. Die Schalteinrichtung trennt den Signalkontakt mechanisch von der Signalleitung, sie ist als eine mechanisch betätigbare Schalteinrichtung gebildet. Der Ladeanschluss hat ein Verriegelungselement, das zwischen einer Verriegelungs- und einer Entriegelungsstellung bewegbar ist, wobei durch das Verriegelungselement in Verriegelungsstellung eine formschlüssige Verbindung mit dem Anschlusselement herstellbar ist, wobei der Ladeanschluss eine Entriegelungseinrichtung hat, bei deren Betätigung oder Ansteuerung das Verriegelungselement in die Entriegelungsstellung bewegt wird usw.



TI Steckereinrichtung zum Laden eines Energiespeichers eines Kraftfahrzeugs mit elektrischer Energie, Kraftfahrzeug mit wenigstens einer solchen Steckereinrichtung sowie Ladeinfrastruktur mit wenigstens einer solchen Stechereinrichtung

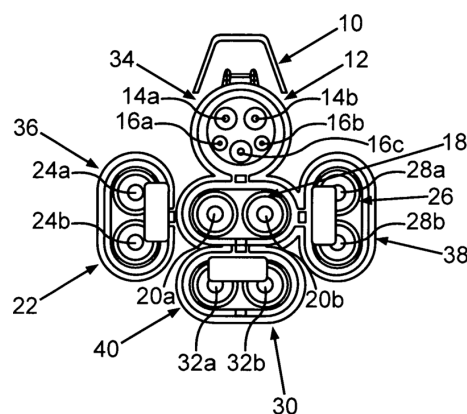
PN DE102018008030A1 **PUB** 16.04.2020 **AD** 11.10.2018

PA DAIMLER AG[DE]

IN WILLIKENS AXEL[DE], BENECKE JÜRGEN[DE]

A Steckereinrichtung zum Laden eines Energiespeichers eines Fahrzeugs mit elektrischer Energie, mit einem ersten Steckfeld das erste elektrische Kontakte zum Übertragen von Strom zum Laden des Energiespeichers aufweist, und mit einem zweiten Steckfeld das zweite elektrische Kontakte zum Übertragen von Gleichstrom zum Laden des Energiespeichers aufweist. Steckereinrichtung, ein Fahrzeug und Ladeinfrastruktur, um Energiespeicher von KFZs besonders bedarfsgerecht und mit besonders hohen Ladeströmen aufladen zu können.

L Vorgesehen ist wenigstens ein drittes Steckfeld das dritte elektrische Kontakte aufweist, mittels welchen parallel zu den zweiten Kontakten Gleichstrom zum Laden des Energiespeichers übertragbar ist. Das zweite und das dritte Steckfeld weisen dabei die gleiche äußere Formgebung auf. Die ersten Kontaktesind zum Übertragen von Wechselstrom zum Laden des Energiespeichers ausgebildet. Das erste und das zweite Steckfeld ist durch ein erstes Modul und das dritte Steckfeld durch ein separat vom ersten Modul ausgebildetes zweites Modul gebildet. Das erste und das zweite Modul sind unlösbar oder reversibel lösbar miteinander verbunden. Evtl. weiter ein viertes Steckfeld, welches vierte elektrische Kontakte aufweist, mittels welchen parallel zu den zweiten und parallel zu den dritten elektrischen Kontakten Gleichstrom zum Laden des Energiespeichers übertragbar ist.



TI BOD Converter

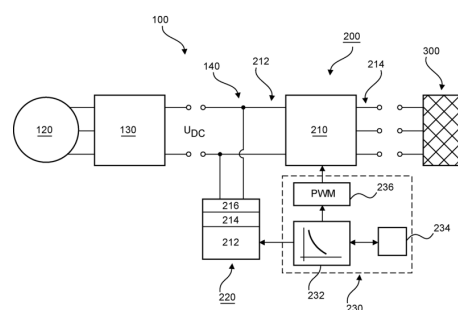
PN DE102018115794A1 **PUB** 02.01.2020 **AD** 29.06.2018

PA WOBLEN PROPERTIES GMBH[DE]

IN QUITMANN ECKARD[DE]

A Einspeisen elektrischer Energie in ein dreiphasiges Versorgungsnetz, welches eine Netzspannung und eine Netzfrequenz aufweist und durch eine Netznennspannung und eine Netznennfrequenz gekennzeichnet ist, umfassend: einen durch eine Nennleistung gekennzeichneten Wechselrichter mit einem Wechselrichterausgang, der einen vorbestimmten Maximalstrom führen kann und der dazu eingerichtet ist, mit einem dreiphasigen Netz verbunden zu werden, und einem Wechselrichtereingang um mit einer Gleichspannungsquelle verbunden zu werden, eine Gleichspannungsquelle, die als elektrischer Speicher ausgebildet und durch eine maximale elektrische Leistung jeweils für das Be- und Entladen und einen Energieinhalt gekennzeichnet ist usw. Lösung um konventionelle Kraftwerke durch dezentrale Einspeiser bzw. Einspeiseeinheiten, wie bspw. Windenergieanlagen, möglichst vollwertig ersetzen zu können.

L Die Gleichspannungsquelle ist als elektrischer Speicher ausgebildet und gekennzeichnet durch eine maximale elektrische Leistung jeweils für das Be- und Entladen und einen Energieinhalt, dabei ist sie so mit dem Wechselrichtereingang verbunden, dass elektrische Energie zwischen der Gleichspannungsquelle und dem Wechselrichter ausgetauscht werden kann. Weiter umfasst ist eine Steuereinheit um zumindest den Wechselrichter so anzusteuern, dass er wenigstens eine Eigenschaft der nachfolgenden Liste aufweist: a) eine, insbesondere schnelle, Leistungsantwort auf eine Frequenzstörung im Versorgungsnetz; b) eine, insbesondere schnelle, Stromantwort auf eine Spannungsstörung im Versorgungsnetz; c) eine, insbesondere schnelle, Stromantwort, auf eine Netzstörung, bei welcher der Maximalstrom nicht überschritten wird; d) eine Phasensprungfähigkeit, die ein Durchfahren eines Phasensprunges der Netzspannung um wenigstens 20erlaubt; e) eine Einspeisung elektrischer Spannungen und/oder Ströme, die dazu vorgesehen ist, vorgefundene Oberschwingungen der Spannung bzw. der Ströme im elektrischen Versorgungsnetz zu minimieren; f) eine Einspeisung elektrischer Ströme, insbesondere unsymmetrischer Ströme, die dazu vorgesehen ist, Spannungsunsymmetrien im Versorgungsnetz zu minimieren; g) eine Einspeisung elektrischer Leistung, die vorgesehen ist, eine Dämpfung von Netzschwingungen, insbesondere von Leistungspendelungen, bevorzugt von niederfrequenten oder subsynchronen Leistungspendelungen, im Versorgungsnetz vorzunehmen.



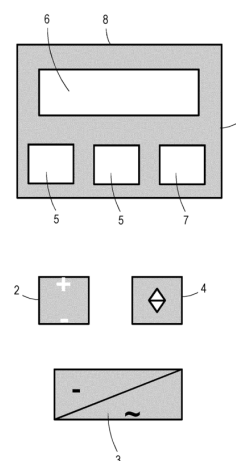
TI Tragvorrichtung mit einem Energiesystem
PN DE102018118558A1 **PUB** 06.02.2020 **AD** 31.07.2018

PA WACKER NEUSON PROD GMBH & CO[DE]

IN BERGER RUDOLF[DE], STEFFEN MICHAEL[DE], GLANZ CHRISTIAN[DE], DILLER PATRICK[DE]

A Energiesystem, mit einem bewegbaren Tragrahmen, wenigstens einem von dem Tragrahmen getragenen Energiespeicher, und mit wenigstens einer von dem Tragrahmen getragenen Umformereinrichtung zum Umformen eines vom Energiespeicher bezogenen Stroms. Verbessern der elektrische Versorgung für Frequenzumformer, die zum Bereitstellen eines geeigneten Stroms für Arbeitsgeräte genutzt werden, Vereinfachung und Verbesserung hinsichtlich der notwendigen Schutzmaßnahmen.

L Das System umfasst wenigstens eine von dem Tragrahmen getragene elektrische Anschlusseinrichtung zum Anschließen eines Verbrauchers, wobei der Tragrahmen als Traggestell und/oder als Gehäuse ausgebildet ist. Der Energiespeicher ist wechselbar an dem Tragrahmen befestigt bzw. es sind mehrere Energiespeicher und/oder mehrere Umformereinrichtungen von dem Tragrahmen getragen. Zumindest zwei Umformereinrichtungen werden von dem Tragrahmen getragen, die jeweils einen Strom mit einer unterschiedlichen Sonderspannung und/oder einer unterschiedlichen Sonderfrequenz bereitstellen. Es ist weiter eine von dem Tragrahmen getragene Ladevorrichtung vorgesehen, zum elektrischen Laden des getragenen Energiespeichers. Ein solches Energiesystem umfasst eine Energie-Anschlusseinrichtung zum Anschließen des Systems an eine externe Energiequelle.



TI Energieversorgungsvorrichtung

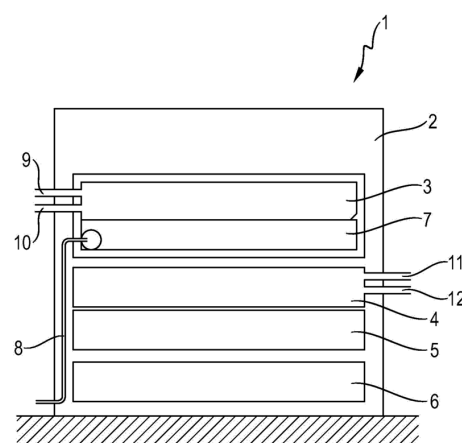
PN DE102018121489A1 **PUB** 05.03.2020 **AD** 04.09.2018

PA PORSCHE AG[DE]

IN METZGER CHRISTIAN[DE]

A Ladesäule zum Laden von Energiespeichern von E-Fahrzeugen, mit einem Gehäuse mit einem darin angeordneten Kühlmodul und mit zumindest einem darin angeordneten elektronischen Leistungsmodul, wobei das Kühlmodul in einem oberen Bereich des Gehäuses angeordnet ist und das zumindest eine elektronische Modul unterhalb des Kühlmoduls angeordnet ist, wobei unterhalb des Kühlmoduls und zwischen Kühl- und Leistungsmodul zumindest eine Auffangplatte ist, die vom Kühlmodul abtropfendes Kondenswasser auffängt und über eine an der Auffangplatte angeschlossene Abflussleitung abführt. Einrichtung die eine gute Kühleffektivität für die Leistungsmodule aufweist und dennoch das zumindest eine vorgesehene elektronische Leistungsmodul besser vor Kondenswasser des Kühlmoduls schützt.

L Das Kühlmodul ist über eine Fluidzufuhr- und eine Fluidabfuhrleitung mit einem Fluidkreislauf verbunden, in dem ein Kühlfluid zur Kühlung des Kühlmoduls zirkuliert. Das zumindest eine Leistungsmodul oder die elektronischen Leistungsmodule sind dabei über eine Fluidzufuhr- und eine Fluidabfuhrleitung mit einem Fluidkreislauf verbunden, in dem ein Kühlfluid zur Kühlung des Leistungsmoduls zirkuliert. Die Auffangplatte ist am Kühlmodul befestigt, insbesondere verschraubt oder verklebt oder mittels Rastelementen verbunden oder anderweitig form-, kraft- oder stoffschlüssig verbunden. Die Auffangplatte ist als Auffangwanne oder Auffangschale ausgebildet, sie ist aus einem Kunststoff und/oder aus einem metallischen Material gefertigt.



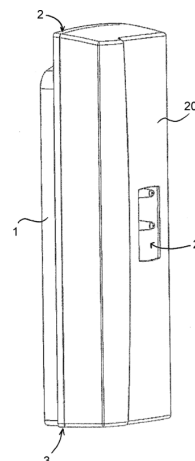
TI Ladestationsgehäuse
PN DE102018122390A1 **PUB** 19.03.2020 **AD** 13.09.2018

PA EBE ELEKTRO BAU ELEMENTE GMBH[DE]

IN JENDRUSCH PETER[DE], KACHOUH CHECRALLAH[DE], DILGERT SIMON[DE]

A Ladestationsgehäuse für ein wand- und/oder pfostenmontierbares Ladegerät für E-Fahrzeuge, umfassend einen für die Montage ausgebildeten Gehäusegrundkörper mit einer in Verwendungsposition oben angeordneten ersten Stirnseite und mit einer in der Verwendungsposition unten angeordneten zweiten Stirnseite, umfassend einen am Grundkörper ansetzbaren Gehäusedeckel, wobei dieser Deckel zusammen mit dem Gehäusegrundkörper einen zur Aufnahme von Funktionskomponenten des Ladegeräts gebildeten Innenraum definiert, und weiter umfassend ein an dem Gehäusegrundkörper festgelegtes Stützmodul für den Gehäusedeckel usw. Ladestationsgehäuse das eine möglichst große Designfreiheit bei der Gestaltung der sichtbaren Flächen bietet und insbesondere verdeckte Fügstellen vorsieht.

L Im Bereich der ersten Stirnseite ist am Gehäusegrundkörper oder am Stützmodul als Teil eines ersten Verbindungsmoduls eine rinnenförmige Aufnahmenut mit einem Nutgrund und einer in Richtung der zweiten Stirnseite orientierten Nutöffnung vorgesehen, wobei am Gehäusedeckel als weiteres Teil des ersten Verbindungsmoduls eine korrespondierend zur Aufnahmenut geformte Rastlippe gebildet ist, die in Schließstellung des Stationsgehäuses in die Aufnahmenut eingreift, wobei an dem Stützmodul horizontal beabstandet zur Aufnahmenut eine Stützkante gebildet ist, an die der Gehäusedeckel in Schließstellung mit einer Innenwandseite desselben angelegt ist. Im Bereich der zweiten Stirnseite des Gehäusegrundkörpers und an einer in Schließstellung der zweiten Stirnseite des Gehäusegrundkörpers zugeordneten Unterseite des Gehäusedeckels ist ein zweites Verbindungsmodul vorgesehen, das ausgebildet ist zum lösbaren Verbinden des Deckels mit dem Gehäusegrundkörper.



TI Ladesteckerverbinder zur Kopplung mit einer korrespondierenden Verbindungsvorrichtung und zur Übertragung elektrischer Energie sowie Ladeeinrichtung zur Abgabe elektrischer Energie an einen Empfänger elektrischer Energie

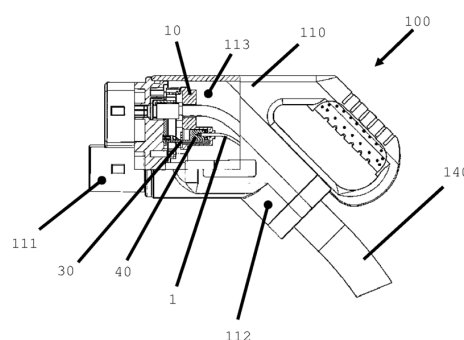
PN DE102018122743A1 **PUB** 19.03.2020 **AD** 17.09.2018

PA PHOENIX CONTACT E MOBILITY GMBH[DE]

IN FÜHRER THOMAS[DE], HELD JOHANNES[DE], KNIES THOMAS[DE]

A Ladesteckerverbinder zur Kopplung mit einer korrespondierenden Verbindungsvorrichtung und zur Übertragung elektrischer Energie, umfassend zumindest einen Ladeleitungsabschnitt zur elektrischen Verbindung von einem Energieempfänger und einer Ladeeinrichtung, und zumindest einen Signalleitungsabschnitt zur Übertragung von Signalen zwischen der korrespondierenden Verbindungsvorrichtung und der Ladeeinrichtung. Ladesteckerverbinder der die Sicherheit des Ladevorgangs verbessert und der unempfindlicher gegenüber elektromagnetischen Störungen ist, folglich also eine erhöhte Störfestigkeit bietet.

L Der zumindest eine Signalleitungsabschnitt ist als LWL ausgebildet, und der Ladesteckerverbinder weist zumindest einen opto-elektrischen Wandler auf der zur Umwandlung von von der korrespondierenden Verbindungsvorrichtung eingehenden elektrischen Signalen in in den zumindest einen Signalleitungsabschnitt ausgehende, optische Signale eingerichtet ist. Der Ladesteckerverbinder hat ein äußeres Ladesteckergehäuse, und der zumindest eine Ladeleitungsabschnitt, der zumindest eine Signalleitungsabschnitt und der zumindest eine opto-elektrische Wandler sind in einem Ladesteckergehäuseinnenraum des äußeres Ladesteckergehäuse angeordnet. Der Ladesteckerverbinder weist dabei ein Innengehäuse mit einem gegenüber dem zumindest einen Ladeleitungsabschnitt abgedichteten Innenraum auf, wobei der zumindest eine opto-elektrische Wandler in dem Innengehäuse angeordnet ist usw.



TI Ladekabelseitiger Ladestecker

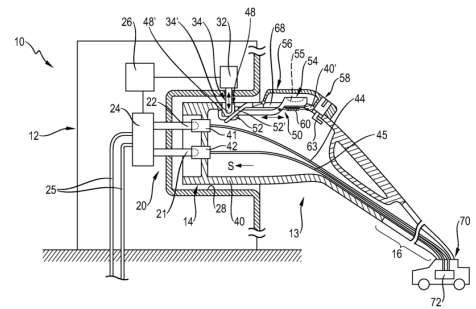
PN DE102018123314A1 **PUB** 26.03.2020 **AD** 21.09.2018

PA PORSCHE AG[DE]

IN SCHULZE SIMON[DE], OESTREICHER RALF[DE]

A Ladekabelseitiger Ladestecker zum Einstecken in eine ladestationsseitige Ladebuchse zum Aufladen einer Traktionsbatterie eines KFZ über ein Ladekabel, wobei der Ladestecker außenseitig einen Verriegelungs-Hinterschnitt aufweist, den ein ladestationseitiges aktuiertes Verriegelungselement zur Verriegelung des Ladesteckers in der Ladebuchse hintergreift. Verbesserung der Ausfallhandhabung des ladekabelseitigen Ladesteckers.

L Der Ladestecker hat eine manuelle Notentriegelung mit einem Wirkelement das so ausgebildet ist, dass bei manueller Betätigung der Notentriegelung das Verriegelungselement den Verriegelungs-Hinterschnitt nicht mehr hintergreift. Die Notentriegelung weist als Wirkelement einen Ausschieber auf, durch den das Verriegelungselement bei manueller Betätigung der Notentriegelung aus dem Verriegelung-Hinterschnitt herausgeschoben wird. Die Notentriegelung weist ein manuelles Bedienelement auf, durch dessen manuelle Betätigung das Wirkelement in seiner Entriegelungsposition bewegt wird. Es ist dabei eine Wirkelement-Bediensicherung vorgesehen, so dass das Wirkelement nur bei entsicherter Bediensicherung bedienbar ist.



TI Ladestation mit automatischer Netzidentifizierung und Verfahren zu deren Steuerung

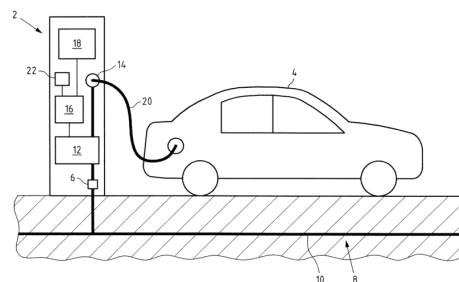
PN DE102018123612A1 **PUB** 26.03.2020 **AD** 25.09.2018

PA INNOGY SE[DE]

IN SKRBIC SRDAN[DE], LEWANDOWSKI CHRISTIAN[DE]

A Ladestation zur Bereitstellung elektrischer Leistung zum Laden eines E-Fahrzeugs, mit einem netzseitigen Mehrleiter-Stromanschluss zum Anschließen der Ladestation an ein Verteilnetz und mit einer Steuereinrichtung zur Steuerung der Ladestation. Reduzierung der sich durch die verschiedenen Landes- bzw. Verteilnetz-spezifischen Vorgaben ergebenden Komplexität bei Herstellung, Vertrieb und Wartung von Ladesäulen.

L Die Steuereinrichtung ist dazu eingerichtet, ein an den netzseitigen Mehrleiter-Stromanschluss angeschlossenes Verteilnetz mittels einer Netzanalyse zu identifizieren, weiter um die Ladestation abhängig von dem identifizierten Verteilnetz zu steuern, insbesondere zu konfigurieren. Die Konfigurierung der Ladestation umfasst dabei die Einstellung von Betriebsvorgaben zum Betrieb der Ladestation, insbesondere Netz-bezogene und/oder Ladevorgangs-bezogene Betriebsvorgaben, abhängig von dem identifizierten Verteilnetz. Die Steuereinrichtung ist dazu eingerichtet, für die Netzanalyse die Bestimmung, insbesondere die Messung, eines oder mehrerer elektrischer Kennwerte des an den netzseitigen Mehrleiter-Stromanschluss angeschlossenen Verteilnetzes zu bewirken. Weiter um die bestimmten Kennwerte zur Identifizierung des an den netzseitigen Mehrleiter-Stromanschluss angeschlossenen Verteilnetzes mit vorgegebenen Netzkennwerten zu vergleichen.



TI KONTAKTGEHÄUSE FÜR EINE LADEDOSE EINES KRAFTFAHRZEUGS UND VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINER LADEDOSE EINES KRAFTFAHRZEUGS

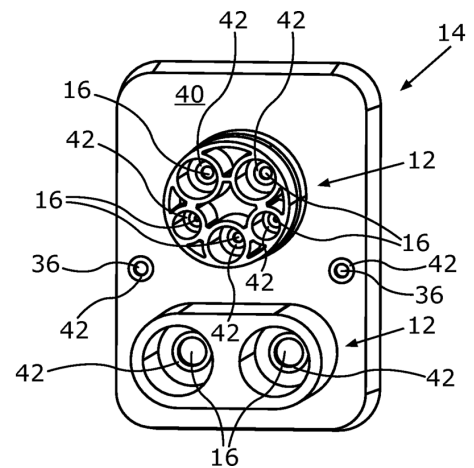
PN DE102018123621A1 **PUB** 26.03.2020 **AD** 25.09.2018

PA DRAEXLMAIER LISA GMBH[DE]

IN LIVK UROS[DE]

A Kontaktgehäuse für eine Ladedose eines KFZ, umfassend eine Steckerschnittstelle mit mehreren Aufnahmeöffnungen zum Aufnehmen jeweiliger Kontaktstifte, die zum Aufladen einer Batterie des KFZ mit einem Ladestecker kontaktierbar sind, wobei das Kontaktgehäuse ein Mehrkomponentenspritzgussteil ist, dessen Hauptkörper aus einer ersten Komponente hergestellt ist, und zumindest jeweilige Umrandungen der Aufnahmeöffnungen bildende Dichtungsbereiche aus einer zweiten Komponente hergestellt sind, die elastischer als die erste Komponente ist. Besonders einfache und zuverlässige Abdichtung einer Ladedose eines Fahrzeugs.

L Die zweite Komponente ist aus einem Elastomer gefertigt und das Kontaktgehäuse hat außerhalb der Steckerschnittstelle wenigstens eine weitere Aufnahmeöffnung zum Aufnehmen eines Lichtleiters für eine Beleuchtungseinrichtung der Ladedose, wobei diese Aufnahmeöffnung ebenfalls von einem aus der zweiten Komponente hergestellten Dichtungsbereich umschlossen ist. Zumindest einer der Dichtungsbereiche weist eine nach radial innen und/oder axial erhabene Dichtstruktur auf, welche halbkugelförmige oder lamellenförmige Elemente aufweist. Der Hauptkörper des Kontaktgehäuses umfasst dabei ein Kanalsystem aus mehreren Nuten, die sich ausgehend von zumindest einem Anspritzpunkt für die zweite Komponente bis zu den jeweiligen Aufnahmeöffnungen erstrecken und von der zweiten Komponente ausgefüllt sind.



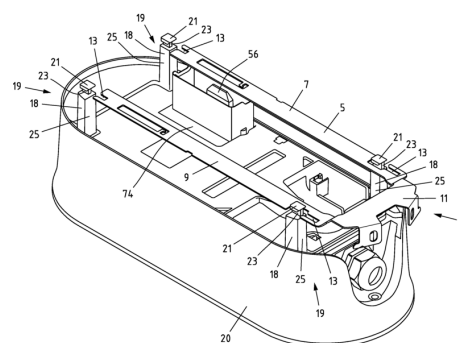
TI Ladevorrichtung für Elektrofahrzeuge
PN DE102018126912A1 **PUB** 30.04.2020 **AD** 29.10.2018

PA INNOGY SE[DE]

IN HELNERUS STEFAN[DE], MÜLLER-WINTERBERG CHRISTIAN[DE]

A Ladevorrichtung für E-Fahrzeuge, umfassend mindestens eine Docking Station, mindestens eine darn befestigbare Ladeeinheit, wobei in der Docking Station eine Mehrzahl von Ausnehmungen vorgesehen sind, wobei die Ladeeinheit eine Mehrzahl von in diese Ausnehmungen vorgesehene Stege aufweist, die jeweils mindestens ein erstes Verriegelungselement aufweisen, mindestens ein zwischen einer Verriegelungsposition und einer geöffneten Position bewegbares Verriegelungsmodul, das eine Mehrzahl von zweiten zu den ersten Verriegelungselementen korrespondierenden Verriegelungselementen aufweist, wobei in der geöffneten Position des Verriegelungsmoduls die Stege so in die Ausnehmungen einführbar sind, dass die Stege in eine Verrastposition bewegbar sind usw. Ladevorrichtung welche die Installation und Wartung einer Ladestation vereinfacht und insbesondere eine Installation durch Laien ermöglicht.

L In der Verrastposition ist das Verriegelungsmodul von der geöffneten in die geschlossene Position so bewegbar, dass durch eine Zusammenwirkung der zweiten Verriegelungselemente mit den ersten Verriegelungselementen die Stege formschlüssig an der Docking Station fixierbar sind. Die Ladeeinheit umfasst mindestens eine Wannengruppe, wobei die Stege bodenseitig an der Wannengruppe angeordnet sind und sich vom Inneren der Wannengruppe weg weisend erstrecken. Das Verriegelungsmodul ist als Verriegelungsbügel mit zwei im Wesentlichen parallel zu einander verlaufenden Schenkeln und ein die Schenkel verbindendes Verbindungselement gebildet, wobei jeder Schenkel mindestens ein zweites Verriegelungselement aufweist. Ein Steg weist dabei einen Zapfenabschnitt mit einem Verriegelungskopf als erstes Verriegelungselement auf, wobei in der Verrastposition durch eine Bewegung des Verriegelungsmoduls von der geöffneten Position in die Verriegelungsposition ein Hintergreifen des Verriegelungskopfes durch eine als zweites Verriegelungselement gebildete Ausnehmung des Verriegelungsmoduls erfolgt.



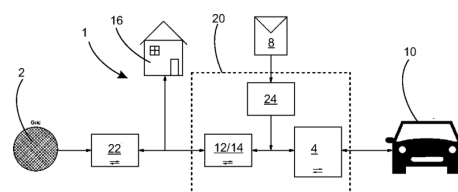
TI Ladeanordnung für Kraftfahrzeuge mit mehreren Energiequellen
PN DE102018127549A1 **PUB** 20.05.2020 **AD** 05.11.2018

PA ZOLLNER ELEKTRONIK AG[DE]

IN JETZ MARKUS[DE]

A Ladeanordnung für E-Fahrzeuge mit einer ersten Energiequelle und insbesondere einem Stromnetz und mit einer ersten Ladeeinrichtung die mit dem zu ladenden Fahrzeug verbindbar ist, um dieses elektrisch zu laden, wobei wenigstens zeitweise ein Stromfluss vom Stromnetz zu der Ladeeinrichtung möglich ist, wobei die Ladeanordnung weiterhin eine PFC-Einheit umfasst die geeignet ist, um eine Wechselspannung in eine Gleichspannung umzurichten. Besonders ökonomisches Laden der Fahrzeuge, bevorzugt mit Möglichkeit zur Rückspeisung in das jeweilige Haushaltsnetz.

L Die Ladeanordnung umfasst eine weitere Energiequelle die dazu geeignet und bestimmt ist, wenigstens zeitweise das Fahrzeug zu laden. Diese weitere Energiequelle weist einen Solargenerator und/oder einen Windkraftgenerator auf. Die PFC-Einheit ist dabei rückspeisefähig. Die weitere Energiequelle steht zumindest teilweise in elektrischer Verbindung mit der Umrichtereinheit, insbesondere um so ein Wechselrichten einer von der Energiequelle abgegebenen elektrischen Leistung zu ermöglichen. Die Ladeanordnung umfasst auch einen elektrischen Abnehmer. Die Umrichtereinheit steht auch in elektrischer Verbindung mit dem Stromnetz, um eine Rückspeisung von Energie von der weiteren Energiequelle und/oder vom Fahrzeug ins Stromnetz zu ermöglichen.



TI Ladesteckverbinder mit einem Streuelement zum Abstrahlen und/oder Empfangen von Licht

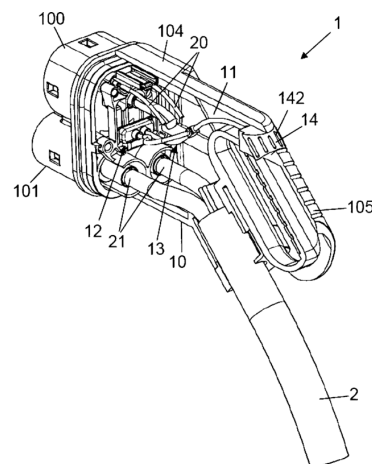
PN DE102018129122A1 **PUB** 20.05.2020 **AD** 20.11.2018

PA PHOENIX CONTACT E MOBILITY GMBH[DE]

IN FÜHRER THOMAS[DE], BABEZKI ROBERT[DE]

A Ladesteckverbinder zum Aufladen eines E-Fahrzeugs, mit einem Gehäuse das einen Gehäusekörper und einen Steckabschnitt zum steckenden Verbinden mit einem zugeordneten Gegensteckverbinder aufweist, zumindest einem an dem Steckabschnitt angeordneten Kontaktelement zum elektrischen Kontaktieren mit dem Gegensteckverbinder und einer in dem Gehäusekörper eingefassten Leiterplattenbaugruppe. Ladesteckverbinder der auf konstruktiv einfache Weise das Vorsehen einer Signalisierungseinrichtung zum Anzeigen von Statusinformationen beim Ladevorgang am Gehäuse und/oder eine Steuerung eines Ladevorgangs z.B. über eine Fernbedienung ermöglicht.

L Vorgesehen ist am Gehäuse angeordnetes Streuelement mit einer Streufläche zum Abstrahlen und/oder Empfangen von Licht und eine Lichtleitungsbaugruppe mit zumindest einem Lichtleiter, wobei die Leiterplattenbaugruppe ein lichtemittierendes Element zum Erzeugen von Licht und/oder ein lichtempfindliches Element zum Umwandeln von Licht in ein elektrisches Signal aufweist und über die Lichtleitungsbaugruppe mit dem Streuelement verbunden ist, um Licht zwischen der Leiterplattenbaugruppe und dem Streuelement über den zumindest einen Lichtleiter zu leiten. Das Gehäuse umfasst einen am Gehäusekörper angeordneten Griffabschnitt zum Greifen des Ladesteckverbinders durch einen Nutzer, das Streuelement ist dabei an dem Griffabschnitt angeordnet. Der Steckabschnitt ist entlang der Steckrichtung steckend mit dem zugeordneten Gegensteckverbinder zu verbinden, wobei der Griffabschnitt schräg zur Steckrichtung erstreckt ist. Das Streuelement ist an seiner Streufläche gekrümmt.

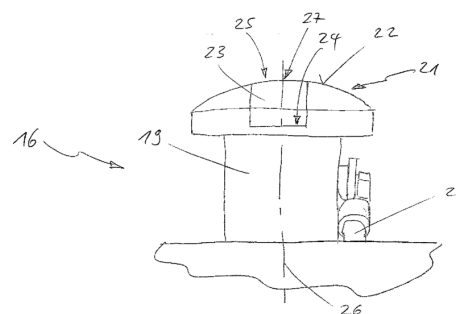


TI Kontakteinheit und Ladesystem
PN DE102018129430A1 **PUB** 28.05.2020 **AD** 22.11.2018

PA SCHUNK TRANSIT SYSTEMS GMBH[DE]

IN WEISSHAR BJÖRN[DE], HENGSTERMANN THOMAS[DE], SCHNEIDER LOTHAR[DE]

A Kontakteinheit für ein Ladesystem für E-Fahrzeuge wie PKWs, LKWs, Busse oder dergl., wobei das Ladesystem eine Ladekontaktvorrichtung und eine Kontaktvorrichtung mit einem Kontakteinheitenträger umfasst, wobei der Kontakteinheitenträger die Kontakteinheit aufweist, wobei mit der Kontakteinheit ein Ladekontakt der Ladekontaktvorrichtung zur Ausbildung einer Kontaktpaarung kontaktierbar ist, wobei die Kontakteinheit ein aus Metall gebildetes Kontaktelement hat, wobei die Kontakteinheit eine Anschlussleitung zur Verbindung mit dem Fahrzeug oder der Ladestation aufweist, wobei das Kontaktelement einen Kontakthöcker aufweist der eine Kontaktfläche zur Kontaktierung des Ladekontaktes ausbildet. Kontakteinheit sowie ein Ladesystem, das bzw. die eine besonders verlässliche Kontaktqualität sicherstellen.



L Das Kontaktelement ist im Bereich der Kontaktfläche zumindest abschnittsweise aus einem Kontaktstück aus Kohlenstoff ausgebildet. Das Kontaktelement ist dabei bolzenförmig und/oder die Kontaktfläche zumindest teilweise gewölbt, vorzugsweise kalottenförmig ausgebildet. Das Kontaktstück ist mit der Kontaktfläche bündig ausgebildet und besteht aus Graphit oder Hartkohle. Das Kontaktstück ist relativ zur Längsachse des Kontaktelements koaxial angeordnet, wobei es einen gegenüber einem Ladekontakt nächstgelegenen Punkt der Kontaktfläche ausbildet. Eine erste Teilfläche der Kontaktfläche ist von dem Kontaktstück und eine zweite Teilfläche der Kontaktfläche von dem Kontakthöcker ausgebildet, wobei die erste Teilfläche kreisrund, rechteckig, quadratisch, sternförmig oder kreuzförmig ausgebildet ist.

TI Verriegelungsvorrichtung für eine elektrische Ladevorrichtung eines Kraftfahrzeuges

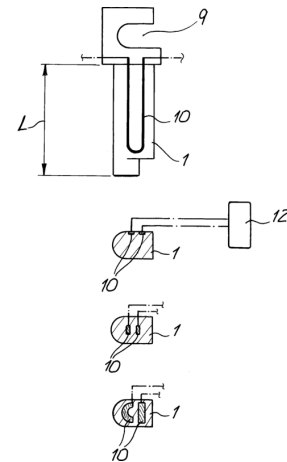
PN DE102018129671A1 **PUB** 28.05.2020 **AD** 26.11.2018

PA KIEKERT AG[DE]

IN TÖPFER CLAUS[DE], STURM CHRISTIAN[DE], DJEDOVIC BENJAMIN[DE]

A Verriegelungsvorrichtung für eine elektrische Ladevorrichtung eines Fahrzeuges, insbesondere eines Elektro- oder Hybrid-KFZ, mit einem verfahrbaren Riegelelement das dazu vorgesehen ist, einen Ladestecker in einer Ladesteckdose der elektrischen Ladevorrichtung lösbar zu verriegeln, und mit einem motorischen Antrieb zur Verstellung des Riegelelementes. Weiterentwicklung derart, dass etwaige Funktionsstörungen des Riegelelementes einwandfrei erfasst werden und gegebenenfalls entsprechende Gegenmaßnahmen ergriffen werden können.

L Es ist eine dem Riegelelement zugeordnete und dessen Funktion prüfende Detektionseinheit vorgesehen, welche wenigstens zweiteilig mit einem Sensor und einer Signale des Sensors auswertenden Steuereinheit ausgerüstet ist. Zusätzlich ist ein den Sensor beaufschlagendes Tastelement vorgesehen. Der Sensor und/oder das Tastelement sind am oder im Riegelelement angeordnet. Der Sensor und/oder das Tastelement sind in das Riegelelement eingebettet. Der Sensor hat eine an die axiale Ausdehnung bzw. Länge des Riegelelementes angepasste Länge. Das Tastelement ist kopfseitig des Verriegelungselementes angeordnet. Der Sensor und/oder das Tastelement sind ortsfest und beabstandet zum verfahrbaren Riegelelement platziert usw.

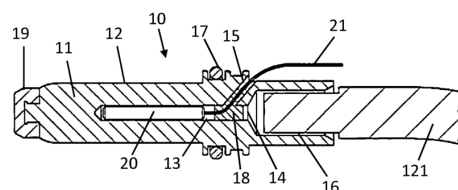


TI Ladestecker mit einer Temperatursensoreinheit
PN DE102018130835A1 **PUB** 04.06.2020 **AD** 04.12.2018

PA PHOENIX CONTACT E MOBILITY GMBH[DE]

IN FÜHRER THOMAS[DE]

A Ladestecker zur Kopplung mit einer korrespondierenden Verbindungseinrichtung und zur Übertragung elektrischer Energie, der ein Ladesteckergehäuse, zumindest einen Leistungskontaktstift und zumindest eine Temperatursensoreinheit aufweist, wobei der Leistungskontaktstift einen Kontaktkörper hat der mit zumindest einer Leistungsleitung verbunden ist, der Kontaktkörper zumindest eine Kontaktfläche hat die mit einer Leistungskontaktbuchse der korrespondierenden Verbindungseinrichtung elektrisch kontaktierbar ist, und der Kontaktkörper zumindest eine Sensorausnehmung hat innerhalb derer die Temperatursensoreinheit im thermischen Kontakt zum Kontaktkörper liegt. Ladestecker mit zumindest einem Temperatursensor, der eine zuverlässige Temperaturüberwachung mit geringer zeitlicher Verzögerung ermöglicht, bei dem der Temperatursensor vor äußeren Einflüssen geschützt ist und der auf einfache Weise herzustellen ist.



L Die Temperatursensoreinheit weist eine Sensorleitung und einen Temperatursensor auf und ist so innerhalb der Sensorausnehmung angeordnet, dass der Sensor gegenüber von der Kontaktfläche des Kontaktkörpers positioniert ist. Der Temperatursensor ist in einer Ummantelung angeordnet, die aus einem Material besteht, das elektrisch isolierend und wärmeleitfähig ist, insbesondere aus wärmeleitendem Kunststoff. Diese Ummantelung befindet sich zumindest abschnittsweise im stoffschlüssigen Kontakt mit der Sensorausnehmung. Der Kontaktkörper des Leistungskontaktstifts weist eine zylindrische Kontaktfläche auf. Die Sensorausnehmung weist eine zylindrische Form auf, deren Längsachse parallel zur Längsachse des der zylindrischen Kontaktfläche ist.

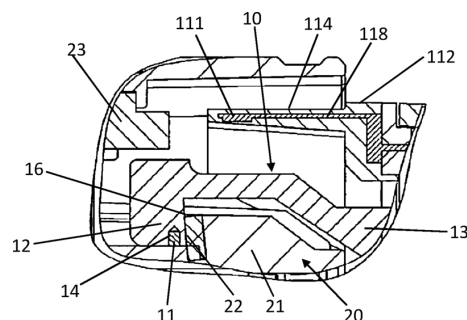
TI Ladestecker mit einer Rastverbindungsdetektion
PN DE102018131610A1 **PUB** 10.06.2020 **AD** 10.12.2018

PA PHOENIX CONTACT E MOBILITY GMBH[DE]

IN FÜHRER THOMAS[DE], BABEZKI ROBERT[DE]

A Ladestecker zur Kopplung mit einer korrespondierenden Steckverbindung und zur Übertragung von elektrischer Energie, aufweisend ein Ladesteckergehäuse mit einem Rastkörper, der dafür vorgesehen ist, mit einem korrespondierenden Rastkörper der Steckverbindung eine lösbare kraft- und/oder formschlüssige Verbindung zwischen dem Ladestecker und der Steckverbindung zu bilden. Ladestecker mit einer Rastverbindung, deren Funktionsfähigkeit zuverlässig und dauerhaft mit geringen technischem Aufwand überprüfbar ist, so dass ein sicherer Betrieb des Ladesteckers erzielt wird.

L Der Rastkörper weist in einem Abschnitt des Rastkörpers, der zur kraft- und/oder formschlüssigen Verbindung mit dem korrespondierenden Rastkörper vorgesehen ist, zumindest ein Detektiererelement auf. Der Ladestecker weist zumindest eine Sensoreinheit auf, die in oder am Ladesteckergehäuse angeordnet ist, und durch die das Detektiererelement detektierbar ist. Die Sensoreinheit ist dafür vorgesehen, eine Anwesenheit des Detektiererelements am Rastkörper zu detektieren. Und der Ladestecker und/oder eine am Ladestecker angeschlossene Ladestation weisen eine Steuerungsschaltung auf, die mit der Sensoreinheit signaltechnisch verbunden ist. Dabi ist die Steuerungsschaltung eingerichtet um einen Stromfluss durch ein Ladekabel des Ladesteckers zu unterbinden oder zu reduzieren, wenn zumindest ein Detektiererelement nicht am Rastkörper anwesend oder fehlpositioniert ist.



TI Ladevorrichtung für Elektrofahrzeuge

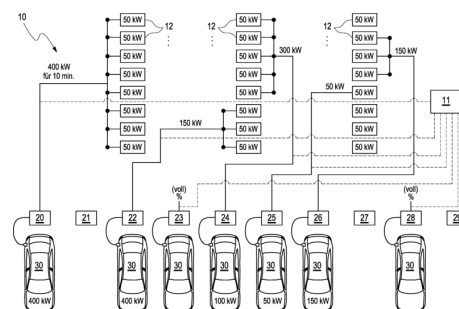
PN DE102018212927A1 **PUB** 06.02.2020 **AD** 02.08.2018

PA AUDI AG[DE]

IN STRASSER ROMAN[DE]

A Ladevorrichtung für E-Fahrzeuge, mit einer Mehrzahl von Ladepunkten an die jeweils ein E-Fahrzeug anschließbar ist, und einer Mehrzahl von Leistungselektroniken die jeweils eine maximale Ladeleistung bereitstellen, und mit einer zentralen Steuereinheit um eine jeweilige Leistungselektronik mit einem Ladepunkt zu verbinden und von diesem Ladepunkt zu trennen. Verbesserte Ladevorrichtung solcher Art, welche bisherige Nachteile vermeidet wie hohe Komplexität auf Lade- wie auf Fahrzeugseite, komplexe Programmierung um auch Fahrzeuge ohne die notwendige Kommunikationsfähigkeit laden zu können, Auslegung insbesondere der Leistungselektronik immer für die maximale Ladeleistung usw.

L Die Steuereinheit ist konfiguriert um die jeweilige Leistungselektronik abhängig von einer benötigten Ladeleistung eines an den Ladepunkt angeschlossenen E-Fahrzeugs mit dem Ladepunkt zu verbinden bzw. vom Ladepunkt zu trennen. Weiter ist die Steuereinheit konfiguriert, die jeweilige Leistungselektronik alternierend mit einer Mehrzahl von Ladepunkten zu verbinden, an welche jeweils ein E-Fahrzeug angeschlossen ist. Zumindest eine Leistungselektronik der Mehrzahl von Leistungselektroniken, insbesondere jede Leistungselektronik stellt dabei eine maximale Ladeleistung bereit die geringer ist, als eine zum Laden eines E-Fahrzeugs maximal benötigte Ladeleistung. Die bereitgestellte maximale Ladeleistung aller Leistungselektroniken ist identisch, mehrere Leistungselektroniken sind mit dem Ladepunkt verbindbar oder verbunden usw.



TI Vorrichtung zum Laden des Energiespeichers von Fahrzeugen

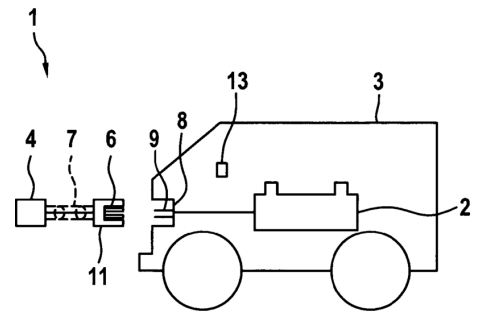
PN DE102018216390A1 **PUB** 26.03.2020 **AD** 26.09.2018

PA BOSCH GMBH ROBERT[DE]

IN ECKHARDT JUERGEN[DE], FASSNACHT JOCHEN[DE], SCHUMANN PHILIPP[DE]

A Laden eines Energiespeichers eines Fahrzeugs, wobei die Vorrichtung über erste Anschlusskontakte und eine Schirmung verfügt und eine Ladeelektronik zur Stromwandlung aufweist und wobei das Fahrzeug eine Steckverbindung aufweist die zweite Anschlusskontakte umfasst. Kompakte und leichte Vorrichtung mit einer vereinfachten Entwärmung.

L Die Vorrichtung und/oder die Ladeelektronik wird über die ersten Anschlusskontakte und/oder die Schirmung in die zweiten Anschlusskontakte entwärmt, wobei die Vorrichtung Teil eines Kabels ist. Die ersten Anschlusskontakte sind Teil eines ersten Steckers und die Ladeelektronik ist in einem Steckergehäuse des ersten Steckers angeordnet. Die Entwärmung der Ladeelektronik erfolgt über einen oder mehrere Anschlusskontakte in zumindest einen am E-Fahrzeug angebrachten Massebolzen. Die Vorrichtung umfasst einen Temperatursensor, der in berührbaren Oberflächen der Vorrichtung angeordnet ist, welche zumindest einen Handgriff und/oder das Steckergehäuse der Vorrichtung umfassen.



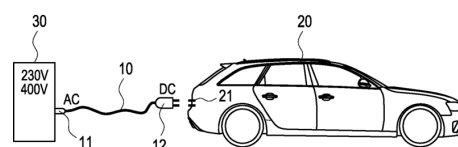
TI Ladekabel für bidirektionales Laden mit Wechselstrom
PN DE102018217295A1 **PUB** 16.04.2020 **AD** 10.10.2018

PA AUDI AG[DE]

IN RUPPERT DANIEL[DE]

A Ladekabel für einen bidirektionalen Energietransfer zwischen einer Wechselstromquelle und mindestens einer Hochvolt-Batterie eines KFZ, die eine wechselseitige Schnittstelle zum Anschluss an eine Wechselstromquelle und eine gleichstromseitige Schnittstelle zum Anschluss an eine Ladeschnittstelle des KFZ aufweist. Vorrichtung welche es ermöglicht, einen elektrischen Hochvoltspeicher eines Fahrzeugs wahlweise mit Wechselstrom oder Gleichstrom zu laden.

L Die gleichstromseitige Schnittstelle ist als Typ-2- oder Combo-2-Fahrzeugkupplung nach IEC 62196 ausgeführt, die einen bidirektionalen Wandler enthält der eingerichtet ist wahlweise einen Ladestrom aus der Wechselstromquelle in Gleichstrom umzuwandeln oder einen Ladestrom aus der mindestens einen Hochvolt-Batterie des KFZ in Wechselstrom umzuwandeln. Dieser bidirektionale Wandler umfasst dabei eine Leistungsfaktorkorrektur. Die gleichstromseitige Schnittstelle umfasst einen Gleichstromwandler, der zwischen dem bidirektionalen Wandler und der Ladeschnittstelle des KFZ angeordnet ist. Der Gleichstromwandler beinhaltet eine galvanische Trennung. Die gleichstromseitige Schnittstelle hat an ihrem elektrischen Eingang und/oder ihrem elektrischen Ausgang Tiefpassfilter usw.



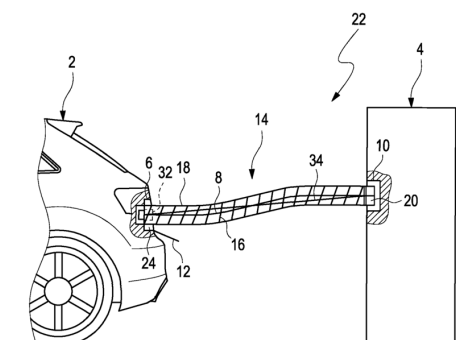
TI Schutzvorrichtung
PN DE102018222470A1 **PUB** 25.06.2020 **AD** 20.12.2018

PA AUDI AG[DE]

IN VAHLE SEBASTIAN[DE]

A Schutzvorrichtung für ein elektrisches Ladekabel zum Verbinden von zwei Einrichtungen bei einem Ladevorgang, wobei die Schutzvorrichtung ein Stützgerüst und einen Mantel aufweist, die ausgebildet sind um einen sich in Längsrichtung erstreckenden Hohlraum zu umhüllen, durch den ein Ladekabel führbar ist, wobei das Stützgerüst und der Mantel in der Längsrichtung verformbar sind, wobei eine Länge der Schutzvorrichtung zu verändern und an eine Länge des durch den Hohlraum zu führenden Ladekabels zwischen den beiden Einrichtungen anzupassen ist. Verbesserte Schutz eines solchen Ladekabels vor Umwelteinflüssen.

L Zumindest ein Abschnitt des Stützgerüsts ist mit mindestens einem Abschnitt des Mantels verbunden. Dabei ist das Stützgerüst aus Metall, z.B. aus spiralförmigem Metalldraht, und/oder aus Kunststoff, bspw. spiralförmigem Kunststoffdraht, gebildet, und/oder der Mantel ist aus Kunststoff, aus Textilmaterial, aus Kevlar und/oder aus Metall gebildet. Weiter vorgesehen ist mindestens eine Befestigungsvorrichtung die ausgebildet ist, um mindestens ein Ende der Schutzvorrichtung mit mindestens einer der beiden Einrichtungen zu verbinden. Die Vorrichtung hat einen Antrieb und einen ausfahrbaren Führungsstab, wobei der Antrieb an einem ersten Ende des Stützgerüsts angeordnet ist, wobei ein erstes Ende des Führungsstabs an dem Antrieb angeordnet ist, wobei ein zweites Ende des Führungsstabs an einem zweiten Ende des Stützgerüsts angeordnet ist. Dieser Antrieb ist dazu ausgebildet, eine Länge des Führungsstabs und somit die Länge der Schutzvorrichtung zu verändern.



TI Vorrichtung und Verfahren zum Positionieren eines Ladekabels eines elektrisch betriebbaren Fahrzeugs

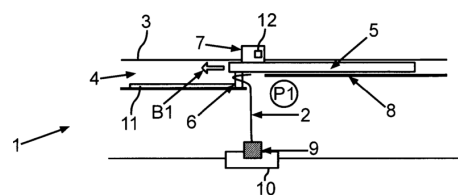
PN DE102019003457A1 **PUB** 02.01.2020 **AD** 15.05.2019

PA DAIMLER AG[DE]

IN MORCINIEC TOBIAS[DE]

A Positionieren eines Ladekabels für ein elektrisch betriebbares Fahrzeug, mit dem Ladekabel, einem Kabelkanal in dem das Ladekabel positionierbar ist, und mit einer Zahnstange mit der das Ladekabel aus dem Kabelkanal heraus oder in den Kabelkanal hinein bewegbar ist. Vorrichtung und ein Verfahren mit dem ein Ladekabel platzsparend am Fahrzeugunterboden befestigt werden kann.

L Vorgesehen ist eine Umlenkrolle, die an der Zahnstange fest montiert ist, und mit der das Ladekabel wenigstens zum Teil in den Kabelkanal führbar ist. Weiter eine Antriebseinheit zum Antreiben der Zahnstange, um das Ladekabel aus dem Kabelkanal heraus oder in den Kabelkanal hinein zu bewegen, wobei die Zahnstange mittels der Antriebseinheit in eine erste Position oder in eine zweite Position positionierbar ist, wobei das Ladekabel in der ersten Position der Zahnstange aus dem Kabelkanal herausragt und in der zweiten Position der Zahnstange in den Kabelkanal gezogen ist. Der Kabelkanal ist mit einem Führungssystem versehen, mit dem die Umlenkrolle führbar ist. Die Antriebseinheit ist mit einem Zahnradgetriebe ausgebildet, mit dem die Zahnstange bewegbar ist. Die Antriebseinheit ist dabei mit einer Steuereinheit ausgebildet, mit der die Zahnstange abhängig von einem Fahrzeugzustand automatisch in die erste oder in die zweite Position positioniert ist.



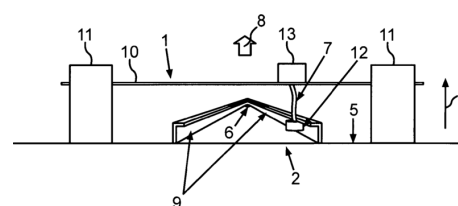
TI Ladevorrichtung zum Laden eines elektrischen Energiespeichers eines Fahrzeugs

PN DE102019004205A1 **PUB** 02.01.2020 **AD** 13.06.2019

PA DAIMLER AG[DE]

IN MORCINIEC TOBIAS[DE]

A Ladevorrichtung zum Laden eines elektrischen Energiespeichers eines Fahrzeugs, wobei ein Steckkontaktelement, welches zum Laden des Energiespeichers mit einem Anschlusselement eines Ladekabels des Fahrzeugs durch eine Steckverbindung elektrisch verbindbar ist, wobei die Ladevorrichtung zwei Führungseinrichtungen zum Führen des Anschlusselements während einer Bewegung des Fahrzeugs entlang einer vorbestimmten Parkrichtung aufweist, wobei die Führungseinrichtungen so zueinander angeordnet sind, dass ein Abstand zwischen ihnen entlang der Parkrichtung abnimmt. Ladevorrichtung mit der eine Kontaktierung bei einem automatisierten Ladevorgang schmutzgeschützt und ohne zusätzliche Mechanik durchgeführt werden kann.



L Das Anschlusselement ist zylindrisch ausgestaltet und weist mittig einen Zentrierkegel auf. Das Steckkontaktelement hat eine an die äußere Form des Anschlusselements angepasste Innengeometrie, wodurch Steckkontaktelement und Anschlusselement koppelbar sind. Dabei sind das Steckkontaktelement und das Anschlusselement jeweils mit mehreren elektrischen Kontaktringen ausgestattet, wobei im gekoppelten Zustand eine elektrische Verbindung durch die mehreren Kontaktringe hergestellt ist. An einer Oberseite des Steckkontaktelements ist eine kreisrunde Aussparung gebildet, die einen größeren Durchmesser hat als ein Durchmesser des Ladekabels. Die elektrischen Kontaktringe des Steckkontaktelements sind dabei an einer zur Oberseite des Steckkontaktelements abgewandten Innenseite kreisförmig angeordnet.

TI Ladesystem und Verfahren zum konduktiven Laden eines elektrischen Energiespeichers eines elektrisch betriebbaren Fahrzeugs

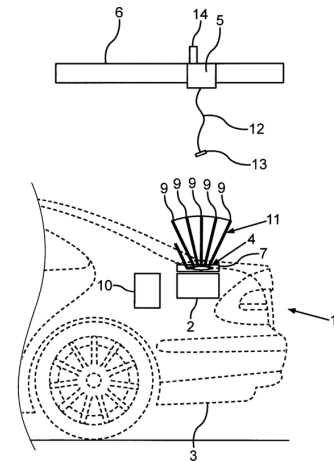
PN DE102019004382A1 **PUB** 02.01.2020 **AD** 19.06.2019

PA DAIMLER AG[DE]

IN MORCINIEC TOBIAS[DE]

A Ladesystem zum konduktiven Laden eines elektrischen Energiespeichers eines elektrisch betriebbaren Fahrzeugs, mit einem fahrzeugseitigen Ladeanschluss, und mit einer Ladevorrichtung die ein Ladekabel und einen Ladestecker umfasst. Ladesystem und zugehöriges Verfahren, mit welchen ein konduktiver Ladevorgang eines E-Fahrzeugs verbessert werden kann und dadurch effizienter durchgeführt werden kann.

L Vorgesehen sind mehrere aufblasbare Stabelemente, die im nicht aufgeblasenen Zustand in einer Verstaueinheit des fahrzeugseitigen Ladeanschlusses positioniert sind, ein Gewebenetzgebilde das zwischen den aufblasbaren Stabelementen ausgebildet ist, und eine Kompressoreinheit des Ladesystems mit der bei einem bevorstehenden konduktiven Ladevorgang des Energiespeichers des E-Fahrzeugs die mehreren aufblasbaren Stabelemente aufblasbar sind. Dabei ragen die Stabelemente im aufgeblasenen Zustand aus der Verstaueinheit zumindest teilweise heraus, wodurch das Gewebenetzgebilde aufgespannt wird. Mit den Stabelementen im aufgeblasenen Zustand und dem Gewebenetzgebilde ist dann ein Führungstrichter gebildet, wodurch der Ladestecker bei einem konduktiven Ladevorgang in Richtung des fahrzeugseitigen Ladeanschlusses führbar ist.



TI Ladestecker zum Herstellen eines Steckkontakts mit einem bodenseitigen Ladeanschluss einer Ladevorrichtung, sowie Ladevorrichtung und Verfahren

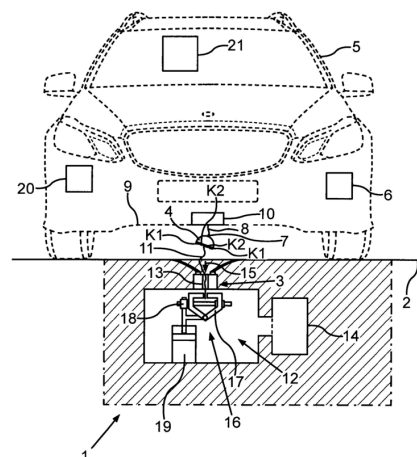
PN DE102019004383A1 **PUB** 02.01.2020 **AD** 19.06.2019

PA DAIMLER AG[DE]

IN MATT JONAS[DE], MORCINIEC TOBIAS[DE]

A Ladestecker zum Herstellen eines Steckkontakts mit dem Ladeanschluss einer Ladevorrichtung, wobei der Ladestecker an einem Ende eines Ladekabels befestigt ist, mit einer ersten Kontaktfläche, einer zur ersten Kontaktfläche unterschiedliche und beabstandete zweite Kontaktfläche, und mit einem Seil das mittig an dem Ladestecker befestigt ist. Ladestecker, Ladevorrichtung und zugehöriges Verfahren, mit welchem ein automatisierter konduktiver Ladevorgang eines E-Fahrzeugs effizienter und platzsparender durchgeführt werden kann.

L Die erste und die zweite Kontaktfläche sind kreisförmig an der Oberseite des Ladesteckers konzentrisch ausgebildet. Die Ladevorrichtung mit einem solchen Ladestecker umfasst einen bodenseitigen Ladeanschluss zum Laden eines elektrischen Energiespeichers eines E-Fahrzeugs. Mit einem Vakuumerzeuger der Ladevorrichtung ist dabei ein Luftstrom in einer Öffnung dieses bodenseitigen Ladeanschlusses erzeugbar. Durch den erzeugten Luftstrom wird das Seil des Ladesteckers in die Öffnung des bodenseitigen Ladeanschlusses gezogen und das Seil ist mit einer Klemmvorrichtung fixierbar, wodurch der Steckkontakt des Ladesteckers mit dem Ladeanschluss hergestellt wird.



TI Hochvolt-Vorrichtung

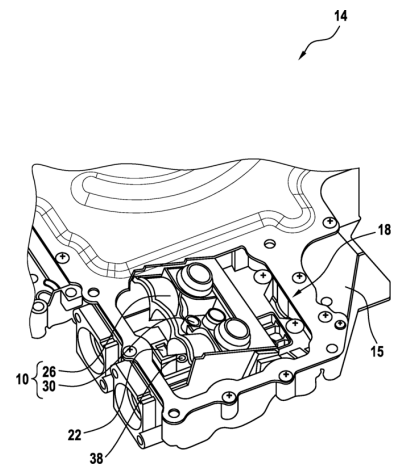
PN DE102019203296A1 **PUB** 18.06.2020 **AD** 12.03.2019

PA BOSCH GMBH ROBERT[DE]

IN MAIBRINK THOMAS[DE]

A Vorrichtung für eine Hochvoltanwendung, umfassend ein elektrisch isolierendes Gehäuse mit einem ein Gehäuseinneres abdeckenden Gehäusedeckel und im Gehäuseinneren angeordnete Abdeckmittel für wenigstens eine vor Berührung zu schützende Anschlussklemme oder elektrischen Bereich, wobei die Abdeckmittel einen die Anschlussklemme oder den elektrischen Bereich abdeckenden Schutzdeckel aufweisen, der durch mindestens ein Sperrelement in einer geschlossenen Position arretierbar ist und durch einen Öffnungsvorgang in eine geöffnete Position überführbar ist. Hochvolt-Vorrichtung mit welcher bei Systemen die keine elektrische Schnittstelle vorweisen, auf einfache Weise eine sichere Entladezeit gewährleistet werden kann.

L Das mindestens eine Sperrelement für den gehäuseinneren Schutzdeckel ist so ausgebildet, dass dessen Lösen eine Zeitdauer beansprucht, nach welcher ab dem Öffnen des Deckels und damit ausgelöster Unterbrechung des HV-Stromkreises die Anschlussklemme oder der elektrische Bereich in einen berührungssicheren Zustand übergegangen ist. Das Sperrelement ist dabei nur durch eine Bewegung in einer vorgegebenen lateralen Richtung und/oder Drehrichtung entfernbar, wobei Art, Länge und/oder mechanischer Widerstand dieser Bewegung so bemessen sind, dass das Entfernen des Sperrelements mit einer vorgegebenen Ausstattung an Werkzeug mindestens bis zum Übergang in den berührungssicheren Zustand andauert.

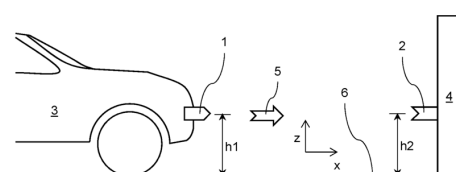


TI Ladesteckverbindingssystem für ein Elektrofahrzeug
PN DE102019205548A1 **PUB** 25.06.2020 **AD** 17.04.2019

PA PSA AUTOMOBILES SA[FR]

IN DEGENSTEIN THOMAS[DE], MAZUR OLEG[DE]

A Ladesteckverbinding zum Laden eines E-Fahrzeugs umfassend einen Ladestecker und eine Ladesteckdose, wobei der Ladestecker einen ersten Grundkörper mit einer ersten Kontaktfläche umfasst, die sich an einer ersten Kontaktseite des Ladesteckers erstreckt und die zum Anordnen von Kontakten ausgebildet ist, und wobei an der ersten Kontaktseite eine Zentrierenrichtung angeordnet ist, die sich mit einem am ersten Grundkörper entspringenden Schaftabschnitt längs um eine mittige erste Zentrierachse erstreckt und die an einem dem ersten Grundkörper gegenüberliegenden Ende des Schaftabschnitts zu einem Kopfabschnitt aufgeweitet ist, wobei die erste Zentrierachse orthogonal zu einer ersten Kontaktfläche ausgerichtet ist, wobei die Ladesteckdose einen zweiten Grundkörper mit einer zweiten Kontaktfläche usw. Einfache Alternative zum automatischen Andocken eines E-Fahrzeugs an eine Ladeinfrastruktureinrichtung.



L Die Ladesteckdose umfasst einen zweiten Grundkörper mit einer zweiten Kontaktfläche, die orthogonal zu einer zweiten Zentrierachse ausgerichtet ist und sich an einer zweiten Kontaktseite dieser Steckdose erstreckt, wobei an der zweiten Kontaktseite eine Greifeinrichtung mittig zur zweiten Zentrierachse angeordnet ist. Diese Greifeinrichtung hat eine Anzahl lamellenförmiger Greifer, die sich gleichmäßig beanstanden parallel zur zweiten Zentrierachse erstrecken, wobei diese Greifer ausgebildet sind, um beim Verbinden der Steckdose mit dem Ladestecker am Kopfabschnitt der Zentrierenrichtung des Ladesteckers entlangzugleiten und abschließend den Schaft- und den Kopfabschnitt der Zentrierenrichtung zumindest abschnittsweise formschlüssig zu umgreifen, so dass die erste Zentrierachse des Steckers und die zweite der Steckdose axial zueinander ausgerichtet sind, sobald die lamellenförmigen Greifer den Schaftabschnitt umgreifen.

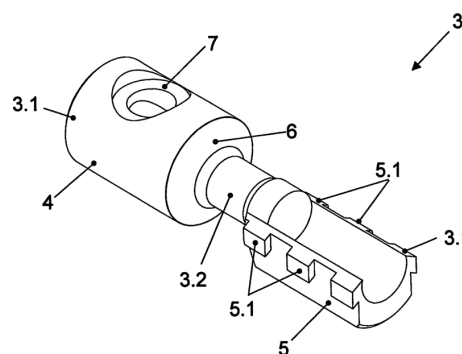
TI Isolierter Kabelverbinder
PN DE112008001919B4 **PUB** 06.02.2020 **AD** 05.05.2008

PA CELLPACK GMBH[DE]

IN BENTKOWSKI KAI-UWE DIPL -ING (FH)[DE], JACOB GERALD DIPL -ING[DE], PILLING JÜRGEN PROF DR -ING HABIL[DE], HOFMANN JENS DR -ING[DE]

A Kabelverbinder zur Herstellung von Kabelgarnituren mit selbsthaltendem, elektrisch isolierendem Verschluss z.B. zur Aufnahme der Kabelenden, zumindest aufweisend ein longitudinal erstreckendes Verschlusselement und einen Isolierkörper, wobei das leitfähige Verschlusselement drei Abschnitte umfasst, von denen ein erster äußerer Abschnitt als Klemmabschnitt zur Aufnahme einer ersten Kabelader vorgesehen ist, wobei der Klemmabschnitt als Buchse mit einer stirnseitigen Öffnung zur Aufnahme einer Kabelader ausgebildet ist sowie eine Bohrung in Querrichtung zur Aufnahme eines Befestigungsmittels aufweist, und ein zweiter äußerer Abschnitt als Klemmabschnitt zur Aufnahme einer zweiten Kabelader vorgesehen ist, wobei der Klemmabschnitt aus zwei komplementären und miteinander koppelbaren Halbschalen aufgebaut ist usw. Zuverlässige Verbindung der Adern auch bei eingeschränkten Montageverhältnissen, keine Parkposition zum Zwecke der Montage auf der Aderisolierung erforderlich.

L Ein sich zwischen den beiden äußeren Abschnitten erstreckender mittlerer Abschnitt ist als Aufnahmeabschnitt zur Aufnahme und Arretierung des Isolierkörpers gestaltet, wobei der Aufnahmeabschnitt gegenüber den Klemmabschnitten einen geringeren Querschnitt hat. Der auf dem Verschlusselement angeordnete Isolierkörper weist auf seiner zum Verschlusselement weisenden Innenseite zumindest eine wulstartige Querschnittserweiterung auf, die im Montagezustand des isolierten Kabelverbinders zum Zwecke der Positionierung des Isolierkörpers in Höhe des Aufnahmeabschnitts in das Verschlusselement eingreift. Dabei ist der Isolierkörper aus zwei quergeteilten und komplementären Muffenisolierkörpern aufgebaut, die jeweils an ihrer Stirnseite eine der wulstartigen Querschnittserweiterungen aufweisen, die im Montagezustand des isolierten Kabelverbinders in Höhe des Aufnahmeabschnitts des Verschlusselements ineinander greifen.



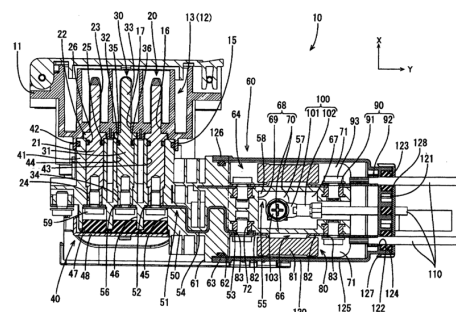
TI LADESTECKER
PN DE112018003962T5 **PUB** 14.05.2020 **AD** 23.07.2018

PA Sumitomo Wiring Systems, Ltd., Mie-ken, Yokkaichi-shi, JP

IN Kurita, Atsushi, Mie, Yokkaichi-shi, JP

A Ladestecker, umfassend ein Aufnahmegehäuse mit mehreren Anschlüsse, einem Aufnahmegehäusekörper der getrennt diese Anschlüsse aufnimmt, mehrere Sicherungen, ein Sicherungsgehäuse das mit dem Aufnahmegehäusekörper integriert ist und getrennt die Sicherungen aufnimmt, und mehrere Sammelschienen die jeweils elektrisch die Anschlüsse mit den Sicherungen verbinden, sowie mit einem Einlass- bzw. Steckerkörper an welchem das Aufnahmegehäuse von einer Rückseite festgelegt wird. Reduzierung der Bauteilezahl die notwendig ist, um Wasserdichtheit zu gewährleisten, vereinfachter Zusammenbau.

L Der Aufnahmegehäusekörper hat eine kreisförmige säulenartige Form und erstreckt sich in einer Vorwärts- Rückwärts-Richtung. Es beinhaltet mehrere Aufnahmen, die in einer vorderen Endoberfläche des Aufnahmegehäuses bzw. -kastens offen sind, um getrennt die Anschlüsse aufzunehmen. Diese Anschlüsse, welche in den Aufnahmen eines Körpers aufgenommen sind, ragen von einer vorderen Endoberfläche des Aufnahmegehäusekörpers vor. Die Sammelschienen sind in das Aufnahmegehäuse eingebettet. Weiter vorgesehen sind eine Sicherungsabdeckung, die das Sicherungsgehäuse abdeckt, und ein Dichtglied das zwischen einer inneren Oberfläche der Sicherungsabdeckung und einer äußeren Oberfläche des Sicherungsgehäuses angeordnet ist, um gemeinsam einen inneren Abschnitt des Sicherungsgehäuses bzw. -kastens abzudecken.



TI LADESTECKER

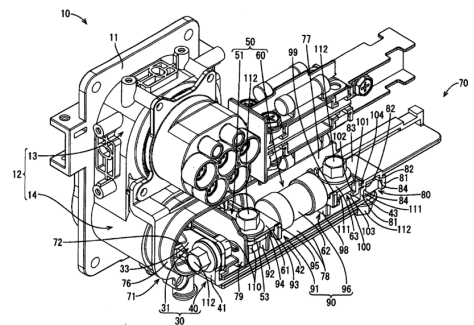
PN DE112018003970T5 **PUB** 16.04.2020 **AD** 23.07.2018

PA Sumitomo Wiring Systems, Ltd., Mie, Yokkaichi-shi, JP

IN Kurita, Atsushi, Mie, Yokkaichi-shi, JP

A Ladestecker, umfassend einen ersten Anschluss der einen ersten Anschlusskörper und eine Sammelschiene beinhaltet, einen Steckerkörper der den ersten Anschlusskörper aufnimmt, und ein rückhaltendes Glied das am Steckerkörper von einer rückwärtigen Seite festgelegt ist, wobei der erste Anschlusskörper einen ersten Anschlussverbinder und einen ersten körperseitigen festlegenden Abschnitt umfasst, der erste Anschlussverbinder sich in einer Vorwärts- Rückwärts-Richtung erstreckt und eine insgesamt kreisförmige Stangenform hat, der erste körperseitige festlegende Abschnitt an einem rückwärtigen Ende des ersten Anschlussverbinders angeordnet ist usw. Reduzierung der Anzahl von Komponenten und des Ausmaßes der Arbeit für ein Koppeln, höhere Flexibilität hinsichtlich der Verlegerichtung des Drahts der mit dem zweiten Anschluss verbunden ist.

L Die Sammelschiene hat einen sammelschienenseitigen festlegenden Abschnitt der festgelegt ist, um relativ zu dem ersten körperseitigen festlegenden Abschnitt verschwenkbar zu sein. Weiter einen ersten einen Draht festlegenden Abschnitt der konfiguriert ist, um einen Anschluss festzulegen, der mit einem Draht verbunden ist, und einen Sammelschienenkörper beinhaltet, der elektrisch den sammelschienenseitigen festlegenden Abschnitt und den ersten einen Draht festlegenden Abschnitt verbindet. Das rückhaltende Glied umfasst dabei einen rückhaltenden Körper und einen vorragenden Abschnitt, wobei der rückhaltende Körper ein erstes Anschluss-Einsetzloch beinhaltet das offen ist, so dass der erste Anschlussverbinder durch das erste Anschluss- Einsetzloch eingesetzt wird usw.



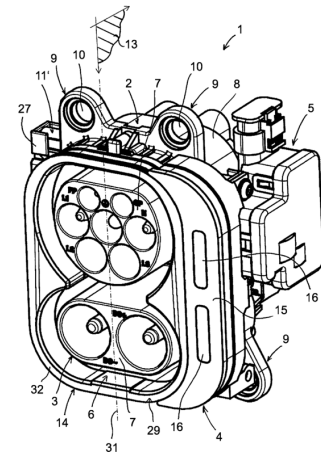
TI Vorrichtung zum Laden eines elektrisch betriebbaren Fahrzeugs

PN DE202015009802U1 **PUB** 17.03.2020 **AD** 21.01.2015

PA PHOENIX CONTACT E MOBILITY GMBH[DE]

A Laden eines E-Fahrzeugs mit einer Ladedose, umfassend ein Steckelement mit einem Steckgesicht das ausgebildet ist zur elektrischen und/oder mechanischen Kontaktierung mit einem an einem Ladekabel vorgesehenen Gegensteckelement, und umfassend ein zur Aufnahme des Steckelements ausgebildetes Gehäuse mit einer Öffnung durch die hindurch das Steckgesicht des Steckelements zugänglich ist. Einfach zu handhabende Vorrichtung zum Laden von E-Fahrzeugen mit Integration eines Beleuchtungsmoduls, wobei mittels dieses Beleuchtungsmoduls während des Ladevorgangs dem Benutzer optisch Informationen zum Ladevorgang angezeigt werden sollen.

L Es ist ein an die Ladedose anbaubares Beleuchtungsmodul vorgesehen, das eine Lichtquelle, wenigstens eine Lichtaustrittsfläche für von der Lichtquelle abgestrahltes Licht und eine Anlagefläche aufweist, wobei das Beleuchtungsmodul mit der Anlagefläche an eine an dem Gehäuse der Ladedose vorgesehene Befestigungsfläche anlegbar ist, und es sind Verbindungsmittel zum Festlegen des Beleuchtungsmoduls an der Ladedose vorgesehen. Am Gehäuse sind wenigstens zwei Befestigungsflächen vorgesehen und/oder die zwei Befestigungsflächen sind auf zwei gegenüberliegenden Seiten einer Längsmittellebene der Ladedose und/oder einer Symmetrieachse der Ladedose vorgesehen. Das Beleuchtungsmodul ist dabei symmetrisch in Bezug auf eine Quermittelachse desselben ausgebildet.



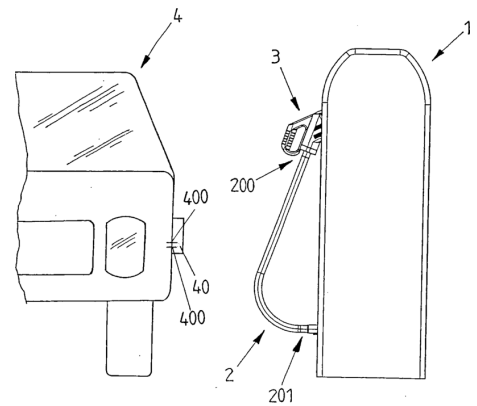
TI Steckverbinderteil mit einem gekühlten Kontaktelement

PN DE202017007235U1 **PUB** 09.03.2020 **AD** 17.03.2017

PA PHOENIX CONTACT E MOBILITY GMBH[DE]

A Steckverbinderteil zum Verbinden mit einem Gegensteckverbinderteil, mit zumindest einem Kontaktelement zum elektrischen Kontaktieren mit einem zugeordneten Gegenkontaktelement des Gegensteckverbinderteils und einem Kontakthalter, an dem das zumindest eine Kontaktelement gehalten ist. Steckverbinderteil mit einem Kontaktelement, das eine große Stromtragfähigkeit beispielsweise zur Verwendung in einem Ladesystem zum Aufladen eines E-Fahrzeugs aufweisen kann.

L Der Kontakthalter umfasst einen Grundkörper und einen den Grundkörper zumindest teilweise einhüllenden Isoliermantel aus einem elektrisch isolierenden Material, wobei der Grundkörper zumindest einen Kanal zum Durchströmen mit einem Kühlmittel hat. Der Grundkörper ist dabei aus einem wärmeleitfähigen Material, insbesondere einem Metallmaterial wie z.B. Aluminium gefertigt. Der Grundkörper bildet zumindest eine Befestigungsstelle für das zumindest eine Kontaktelement aus, im Bereich derer der Isoliermantel den Grundkörper einhüllt, so dass das an dem Kontakthalter angeordnete, zumindest eine Kontaktelement elektrisch gegenüber dem Grundkörper isoliert ist. Die zumindest eine Befestigungsstelle ist durch eine Bohrung in dem Grundkörper gebildet, wobei der Isoliermantel den Grundkörper innenseitig der Bohrung überdeckt. Der zumindest eine Kanal erstreckt sich wendelförmig um die zumindest eine Befestigungsstelle.



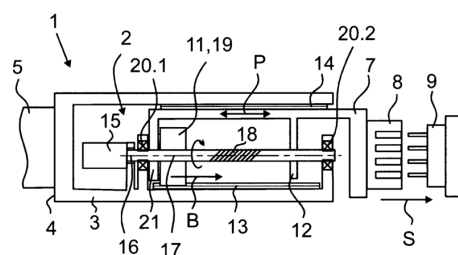
TI Ladesteckvorrichtung und zugehörige Vorrichtung zum automatischen Laden eines Elektrofahrzeugs

PN DE202019003766U1 **PUB** 05.03.2020 **AD** 13.09.2019

PA KUKA DEUTSCHLAND GMBH[DE]

A Ladesteckvorrichtung, mit einem Grundkörper mit einem Anschlussflansch zum Befestigen dieser Vorrichtung an einem Glied eines automatisch ansteuerbaren Roboterarms, einen am Grundkörper in Steckrichtung zwischen einer Trenn- und einer Verbindungsstellung verstellbar gelagerten Schlitten, der einen elektrischen Steckverbinder trägt, einen bezüglich des Grundkörpers beweglich gelagerten Massekörper, eine Antriebseinrichtung zum Beschleunigen des Massekörpers entlang eines Beschleunigungswegs aus einer Verwahrungsposition des Massekörpers in eine Aufschlagposition, und einen mit dem Schlitten verbundenen Anschlag usw. Ermöglichen dass ein solcher Steckverbinder zwar mit hoher Steckkraft, aber unter geringer Gegenstützkraft an einen korrespondierenden Gegensteckverbinder eines E-Fahrzeugs automatisch anschließbar ist.

L Die Antriebseinrichtung weist eine Linearführung auf, an welcher der Massekörper entlang des Beschleunigungswegs verstellbar derart gelagert ist, dass sich der Beschleunigungsweg parallel zur Steckrichtung erstreckt. Die Antriebseinrichtung ist ausgebildet um den Massekörper zu beschleunigen, in dem der Antriebseinrichtung elektrische Energie zugeführt wird. Die Antriebseinrichtung hat einen elektrischen Motor, der eine Motorwelle umfasst, die mit einer am Grundkörper drehbar gelagerten Antriebsspindel verbunden ist, die ein Spindelgewinde umfasst, wobei an der Antriebsspindel eine den Massekörper bildende Spindelmutter gelagert ist, die ein mit dem Spindelgewinde der Antriebsspindel in Eingriff stehendes Spindelmuttergewinde aufweist und ausgebildet ist um sich gegen Verdrehen um eine Drehachse der Antriebsspindel gegen den Grundkörper abzustützen.

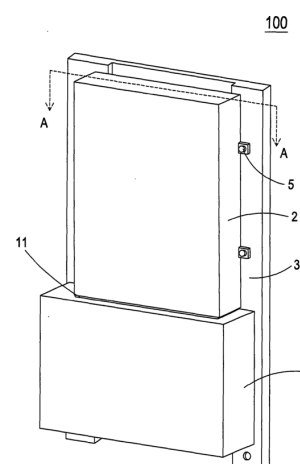


TI Ladestation
PN DE202019004533U1 **PUB** 12.03.2020 **AD** 06.11.2019

PA DELTA ELECTRONICS INC[TW]

A Ladestation, mit einer Haltevorrichtung, einem Steuermodul das an der Haltevorrichtung befestigt ist sowie einem ersten Gehäuse, mit einer Steuereinheit und mindestens einer wasserdichten Vorrichtung, wobei das erste Gehäuse mindestens eine erste Öffnung hat, die Steuereinheit in dem ersten Gehäuse angeordnet ist, und wobei die mindestens eine wasserdichte Vorrichtung am Umfang der mindestens einen ersten Öffnung angeordnet ist und diese umgibt, und mit mindestens einem Leistungsmodul das an der Haltevorrichtung befestigt und oberhalb des Steuermoduls angeordnet ist usw. Überwindung der bisherigen Nachteile wie einer komplexen Struktur, schwieriger Montage, hoher Produktions- und Wartungskosten, schlechten Effizienz der Wasserabdichtung und Wärmeabfuhr und dergl.

L Jedes von dem mindestens einen Leistungsmodul umfasst ein zweites Gehäuse und eine Stromversorgungseinheit, wobei das zweite Gehäuse mindestens eine zweite Öffnung hat, und die Stromversorgungseinheit in dem zweiten Gehäuse angeordnet ist. Die zumindest eine zweite Öffnung des zweiten Gehäuses steht dabei mit der mindestens einen ersten Öffnung des ersten Gehäuses in Verbindung, die Steuereinheit ist mit der Stromversorgungseinheit von jedem des mindestens einen Leistungsmoduls elektrisch gekoppelt, und die mindestens eine wasserdichte Vorrichtung ist zwischen dem ersten und dem zweiten Gehäuse angeordnet und umgibt den Umfang der mindestens einen ersten und den Umfang der mindestens einen zweiten Öffnung. Dabei haben das Steuermodul und das mindestens eine Leistungsmodul jeweils modulare Strukturen usw.



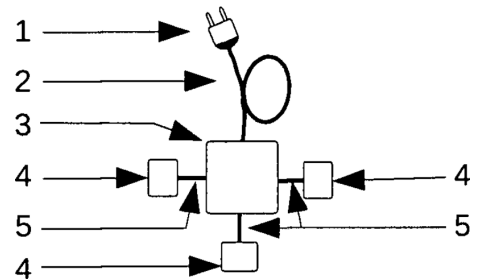
TI Stromverteiler

PN DE202019004974U1 **PUB** 19.03.2020 **AD** 23.11.2019

PA CONRADI LENHARD[DE]

A Stromverteiler zur Stromversorgung von einem oder mehreren Geräten, bestehend aus einem Stecker, einer Zuleitung und einem Basiskörper mit einer oder mehreren Steckdosen. Möglichkeit dass die Zuleitungen an den Geräten entfallen oder in ihrer Länge wesentlich gekürzt werden können, um den Platzbedarf bei Gebrauch und Lagerung zu reduzieren.

L Bei dem Stromverteiler können die Steckdosen direkt an dem Basiskörper, flexibel mit einem kurzen Kabel, oder kombiniert als starre und flexible Ausführung, verbaut sein. Die passend dazu gefertigten, nachgerüsteten oder mit Adapter versehenen Geräte können somit an beliebiger Steckdose an dem Stromverteiler angeschlossen werden. Der Stromverteiler kann mit einem, mehreren oder keinem USB Anschluss zum Laden von entsprechenden Geräten oder Akkus ausgerüstet sein. Und/oder mit einer Vorrichtung zum induktiven Laden entsprechender, und/oder er kann zusätzlich mit einer Ladestation für Akkus ausgerüstet sein.



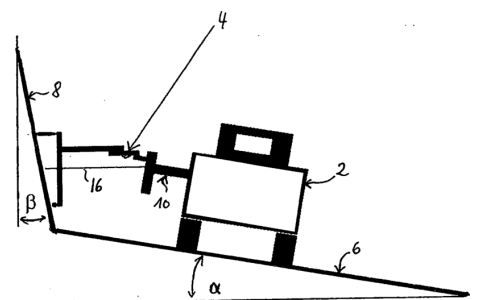
TI Verbinder als Hilfsvorrichtung zum einfachen Montieren

PN DE202019005199U1 **PUB** 18.02.2020 **AD** 23.12.2019

PA KUKA DEUTSCHLAND GMBH[DE]

A Verbinder der mit einem komplementären Verbinder, insbesondere einem Ladeverbinder eines E-Fahrzeugs, mechanisch verbindbar ist, wobei der Verbinder eine gebündelte Lichtquelle aufweist die ausgebildet ist, um einen Lichtstrahl in einer vorbestimmbaren Richtung relativ zum Verbinder auszusenden. Durchführung von Positionsbestimmung und damit Montage mit möglichst wenigen Werkzeugen, einfach und fehlersicher.

L Die Lichtquelle ist eine Laserlichtquelle, wobei die vorbestimmbare Richtung des Lichtstrahls horizontal oder vertikal ausrichtbar ist. Die Lichtquelle ist dabei über eine gelenkige oder schwenkbare Verbindung an dem Verbinder befestigt, wobei der Verbinder zumindest eine Libelle aufweist, mit der die Lichtquelle, insbesondere horizontal, ausrichtbar ist. Der Verbinder weist eine Energiequelle, insbesondere eine Batterie, auf, um die Lichtquelle mit Energie zu versorgen. Der Verbinder ist ausschließlich mechanisch mit dem komplementären Verbinder kontaktierbar, und/oder der Verbinder ist elektrisch mit dem komplementären Verbinder kontaktierbar.



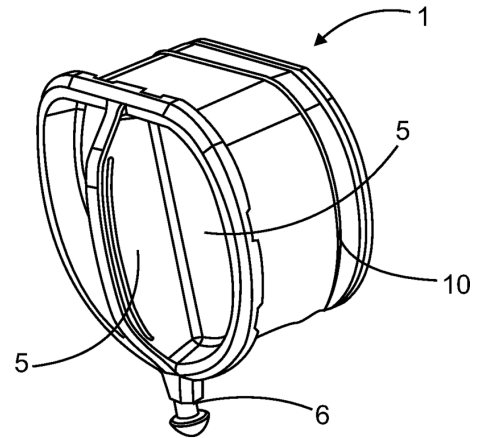
TI Schutzkappe für einen Autoladesteckverbinder

PN DE202019005324U1 **PUB** 12.03.2020 **AD** 21.08.2019

PA HARTING AUTOMOTIVE GMBH[DE]

A Schutzkappe für einen Autoladesteckverbinder mit einem daran steckseitig angeordneten Kontaktträger, wobei die Schutzkappe eine Mantelfläche mit einer umlaufenden Dichtlippe oder einem umlaufenden Dichtring aufweist und wobei die Schutzkappe formschlüssig in den Kontaktträger des Steckverbinders eingreift. Einfach und schnell bedienbare und gleichzeitig einen hohen Schutz bietende Schutzkappe für einen solchen Ladesteckverbinder.

L Die umlaufende Dichtlippe ist integraler Bestandteil der Schutzkappe. Die Mantelfläche der Schutzkappe weist außenseitig eine umlaufende Nut auf, in welcher der umlaufende Dichtring angeordnet ist. Die Schutzkappe weist eine Bodenplatte mit einer innenliegenden Stützstruktur auf, die im aufgesetztem Zustand im Kontaktträger angeordnete Kontaktkammern für die elektrischen Kontaktelemente umfasst. An der Bodenplatte ist dabei außenseitig ein Griff, zum Abziehen und Aufsetzen der Schutzkappe, angeformt. Die Schutzkappe hat einen im Wesentlichen kreisförmigen Querschnitt, wobei ein Kreissegment bzw. ein Kreisabschnitt keine Krümmung hat. Die Schutzkappe weist ein Befestigungsmittel für ein Halteseil auf, wobei die Schutzkappe über das Halteseil unverlierbar am Steckverbinder oder am daran angeschlossenen Kabel befestigbar ist.



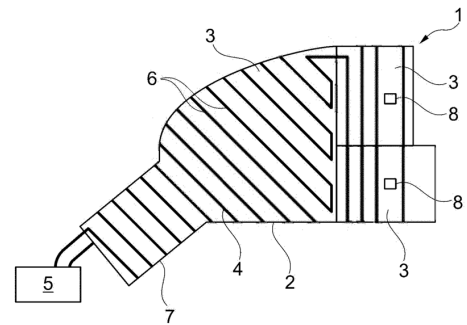
TI Ladestecker mit Gehäuseüberwachung

PN DE202019105469U1 **PUB** 23.01.2020 **AD** 02.10.2019

PA ABB SCHWEIZ AG[CH]

A Ladestecker zum Laden eines E-Fahrzeugs, aufweisend ein elektrisch isolierendes Gehäuse umfassend wenigstens einen zu überwachenden Bereich und wenigstens einen elektrischen Leiter, wobei dieser Leiter am Gehäuse zum Überwachen einer mechanischen Unversehrtheit und/oder Dehnung des Bereichs so vorgesehen ist, dass sich bei einer Verformung des Gehäuses ein elektrischer Widerstand des Leiters ändert der dann mittels einer Messvorrichtung detektierbar ist. Verbesserten Ladestecker und verbesserte Ladeeinrichtung, Verhindern sich der elektrische Widerstand des Leiters durch Verformung ändert oder dass er im Extremfall reißt.

L Der elektrische Leiter ist so vorgesehen, dass sich der Widerstand nur bei einer irreversiblen Verformung ändert und/oder sich der Widerstand bei einer reversiblen Verformung reversibel ändert. Dabei ist der Leiter wenigstens teilweise oder vollständig in das Gehäuse eingebettet und/oder in diesem integriert. Der Leiter ist wenigstens teilweise auf eine innere Oberfläche des Gehäuses aufgebracht, wobei er den zu überwachenden Bereich wenigstens teilweise mäanderförmig, helixförmig und/oder spiralförmig durchläuft. Der Leiter weist in dem zu überwachenden Bereich zueinander parallele Abschnitte auf, wobei diese einzelnen Abschnitte >0,1 mm bis 20 mm, vorzugsweise >1 mm bis 10 mm, parallel zueinander beabstandet sind.



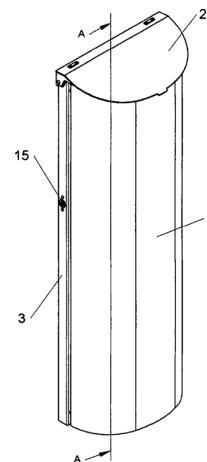
TI Ladesäule für Elektrofahrzeuge

PN DE202020001051U1 **PUB** 15.05.2020 **AD** 17.03.2020

PA BECK MANFRED[DE]

A Ladesäule für Elektrofahrzeuge. Schutz einer Wandladestationen vor unbefugter Benutzung, Vermeidung direkter Bewitterung, mögliche Nutzung als Briefablage.

L Die Ladeelektronik und das Ladekabel sind mit dem Stecker für die Verbindung zum Fahrzeug in einem zu öffnenden Gehäuse unterbracht das in geschlossenem Zustand mindestens eine Kabeldurchführung an der Gehäusetrennstelle aufweist. Das verschließbare Gehäuse besteht dabei aus einer Rückwand, einem daran befestigtem, aufschwenkbaren Aufnahmekörper und einem begrenzt, schwenkbaren Deckel an der Oberseite der Rückwand, an dem der schwenkbare Aufnahmekörper, Zwischenstege, ein Durchführungsblech und ein Einwurfblech fest angebracht sind. Zwischen der Rückwand und dem schwenkbaren Aufnahmekörper verbleibt in geschlossenem Zustand eine längliche Kabeldurchführung, die auch zur Belüftung dient. Durch die Einbringung eines Trennbleches im Aufnahmekörper entsteht eine Rauntrennung zur Nutzung als Briefablage. Die Ladeelektronik wird durch eine Steckdose ersetzt.



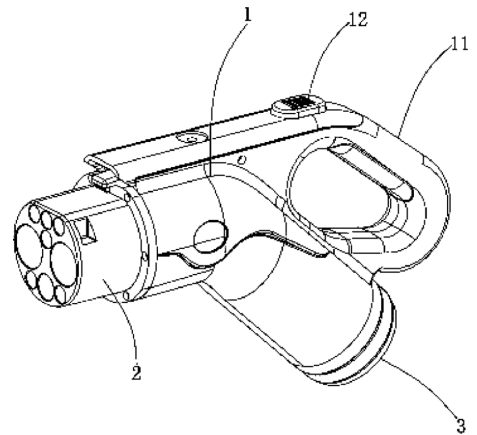
TI Wechselstrom- und Gleichstromladepistole

PN DE202020100274U1 **PUB** 28.02.2020 **AD** 20.01.2020

PA NINGBO YOUWELL AUTOPARTS TECH CO LTD[CN]

A Wechselstrom- und Gleichstromladepistole, umfassend einen Pistolenkörper, einen am vorderen Ende des Pistolenkörpers angebrachten Ladestecker und eine am hinteren Ende des Pistolenkörpers angebrachte Kabelendhülse. Überwindung einiger Mängel aus dem Stand der Technik, insbesondere hinsichtlich Anforderungen an die Dichtigkeit und die Sicherheit, insofern besser geeigneter Aufbau.

L Bei dem Pistolenkörper handelt es sich um eine einteilig miteinander ausgebildete Struktur, wobei im Zwischenabschnitt des Pistolenkörpers ein Griff angeordnet ist, wobei ein Hohlraum im Inneren des Pistolenkörpers einen Montageraum den Kabeln zur Verfügung stellt, und wobei oberhalb des Pistolenkörpers ein mechanischer Verriegelungsknopf angeordnet ist. Zwischen einem Raum oberhalb des Ladesteckers und dem Pistolenkörper ist dabei ein Sicherheitshaken angeordnet, der mit dem mechanischen Verriegelungsknopf zusammenpassend verwendet wird, wobei zwischen dem Ladestecker und dem vorderen Ende des Hohlraums des Pistolenkörpers ein Stiftbefestigungsabschnitt angeordnet ist, und wobei zwischen dem Ladestecker und dem Pistolenkörper eine Verbindungsscheibe angeordnet ist. Zwischen der Kabelendhülse und dem hinteren Ende des Hohlraums des Pistolenkörpers sind von unten nach oben nacheinander eine feste Basis, ein Steckverbinder und ein Klemmverbindungsabschnitt angebracht usw.



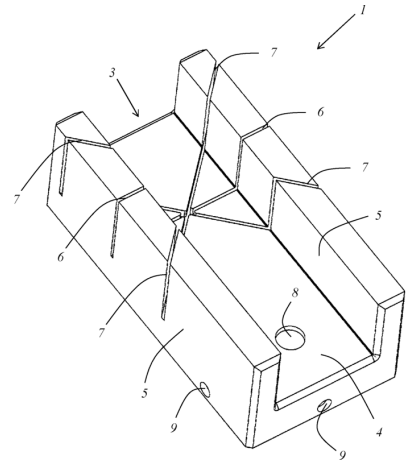
TI Kabelkanal und Bearbeitungsblende für einen Kabelkanal

PN DE202020100716U1 **PUB** 24.02.2020 **AD** 11.02.2020

PA SCHELLENBERG ALFRED GMBH[DE]

A Bearbeitungsblende für einen Kabelkanal, sowie ein Kabelkanal der ein an einer Gebäudewand oder einer Gebäudedecke oder einem Fußboden befestigbares, längliches Grundelement und eine an dem Grundelement, insbesondere rastend, festlegbare längliche Abdeckung aufweist. Bearbeitungsblende anzugeben, die ein an ganz unterschiedliche Kabelführungen angepasstes Bearbeiten von Kabelkanälen erlaubt.

L Die Bearbeitungsblende ist sowohl als Schneidblende, als auch als Bohrlehre ausgebildet, wobei sie eine Kabelkanal-Aufnahme für einen Kabelkanalabschnitt umfasst. Die Kabelkanal-Aufnahme ist dazu ausgebildet und bestimmt, einen Kabelkanalabschnitt formschlüssig aufzunehmen. Die Bearbeitungsblende hat eine Aufnahme für eine Endkappe. Diese Endkappen-Aufnahme ist dazu ausgebildet und bestimmt, eine Endkappe formschlüssig und/oder rastend aufzunehmen. Die Bearbeitungsblende hat weiter auch Führungsschlitze für ein Sägeblatt, insbesondere das Sägeblatt einer Handsäge, usw.



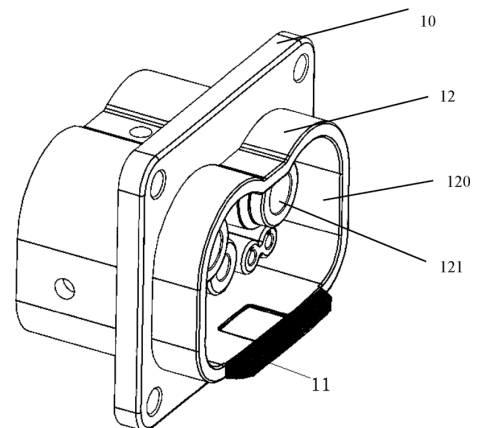
TI Zu einem Ladestecker passende Ladesteckdose in einem Elektrofahrzeug

PN DE202020103218U1 **PUB** 17.06.2020 **AD** 04.06.2020

PA PHOENIX CONTACT ASIA PACIFIC NANJING CO LTD[CN]

A Zu einem Ladestecker passende Ladesteckdose in einem E-Fahrzeug, umfassend einen Paneelteil und einen den Paneelteil durchdringenden Schnittstellenteil. Bereitstellung einer zu einem Ladestecker passende Ladesteckdose in einem E-Fahrzeug, die das genaue Einstecken des Ladesteckers erleichtert sowie die Anwendbarkeit und Benutzererfahrung verbessert.

L Der Schnittstellenteil umfasst ein Gehäuse und ein in dem Gehäuse angeordnetes Verbindungsende, an einem unteren Oberfläche des Gehäuses ist ein Abstützungsteil zum Abstützen des Ladesteckers vorgesehen, der einstückig an dem Gehäuse geformt ist. Die untere Oberfläche des Gehäuses umfasst ein hinteres Ende und den Abstützungsteil, wobei das hintere Ende einstückig am Gehäuse geformt ist, wobei eine Feder zwischen dem hinteren Ende und dem Abstützungsteil angeordnet ist, und wobei der Abstützungsteil unter der Wirkung der Feder ein- und ausfahrbar ist.



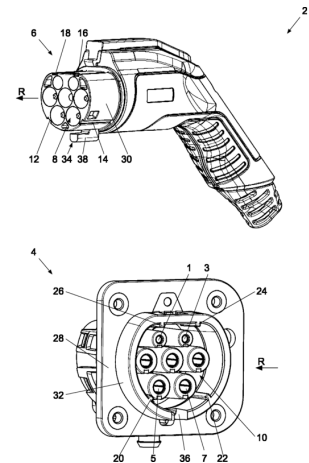
TI Ladesteckersystem für ein Flurförderfahrzeug

PN DE212018000335U1 **PUB** 26.06.2020 **AD** 26.09.2018

PA PHOENIX CONTACT E MOBILITY GMBH[DE]

A Ladesteckersystem für ein Flurförderfahrzeug, mit einer Ladebuchse und einem Ladestecker, wobei der Ladestecker eingerichtet ist um in der Ladebuchse aufgenommen zu werden, wobei eine Anordnung von Kontaktpins vorgesehen ist, die dazu eingerichtet ist, in eine Anordnung von Kontakthülsen eingeführt zu werden, wobei die Dimensionen und räumliche Anordnung der Kontaktpins und der Kontakthülsen einer Norm für E-Fahrzeug-Steckverbinder entsprechen, wie der SAE J1772, der IEC 62196, der GB/T 20234.2 oder dergleichen, wobei der Ladestecker und die Ladebuchse komplementäre Formelemente aufweisen, die eine mechanische Kodierung bilden und wobei die Formelemente wenigstens ein zumindest abschnittsweise parallel zur Einsteckrichtung erstrecktes Linearführungselement bilden. Sichere Steckverbindung mit geringem Verletzungsrisiko für einen Bediener.

L Es sind wenigstens vier Linearführungselemente vorgesehen, wobei wenigstens ein Formelement der Ladebuchse an einem die Anordnung von Kontaktpins oder Kontakthülsen zumindest abschnittsweise umgreifenden Gehäuse der Ladebuchse angeordnet ist und/oder wenigstens ein Formelement des Ladesteckers ist an einem die Anordnung von Kontaktpins oder Kontakthülsen zumindest abschnittsweise umgreifenden Gehäuse des Ladesteckers angeordnet. Wenigstens ein Formelement ist an einem die Kontaktpins oder Kontakthülsen umfangsseitig einfassenden Kragen angeordnet und/oder wenigstens ein Formelement ist an einer die Kontaktpins oder Kontakthülsen umfangsseitig einfassenden Ausnehmung angeordnet. Es ist zusätzlich zum Linearführungselement eine umfangsseitig auskragende und zumindest abschnittsweise entlang einer Einsteckrichtung erstreckte Kodiernase vorgesehen, die in eine zumindest abschnittsweise komplementär geformte Ausnehmung einführbar ist.



TI VERFAHREN ZUR ABSICHERUNG EINES DRUCKPROZESSES MIT EINEM DRUCKER UND DRUCKER ZUR DURCHFÜHRUNG DES VERFAHRENS

PN EP000003374187B1 **PUB** 08.01.2020 **AD** 11.11.2016

PA PHOENIX CONTACT GMBH & CO[DE]

IN KLOCKE SANDRA[DE], SCHIERHOLZ ALBRECHT[DE], KLAGES KILIAN[DE]

A Absicherung eines Druckprozesses mit einem Drucker, wobei der Drucker ein Gehäuse mit einem darin ausgebildeten Druckraum, eine Druckvorrichtung, eine Aufnahmevorrichtung für ein der Aufnahme des zu bedruckenden Objekts dienendes auswechselbares Magazin, eine Steuer- und Auswerteeinheit und einen Speicher umfasst. Absicherung eines Druckprozesses, insbesondere mit einem Thermotransferdrucker, bei dem auf einfache und sichere Weise gewährleistet wird, dass die Bedruckung des vorgesehenen Objekts in der gewünschten hohen Qualität erfolgt, entsprechender Drucker zur Durchführung dieses Verfahrens.

L Verfahren umfassend die Schritte: Einsetzen eines Magazins in die Aufnahmevorrichtung, die sich in einer Be- und Entladeposition außerhalb des Druckraums befindet. Einfahren der Aufnahmevorrichtung in den Druckraum, wobei ein in dem Gehäuse angeordneter optischer Sensor eine am Magazin angeordnete Kennzeichnung erfasst, wobei das Magazin mit dem zu bedruckenden Objekt in die Aufnahmevorrichtung eingesetzt wird und dass das Verfahren zusätzlich die folgenden Schritte umfasst: Durchführen eines Vergleiches der vom Sensor erfassten Kennzeichnung des eingesetzten Magazins mit einer im Speicher abgelegten Kennzeichnung für ein für das zu Bedruckungsobjekt zulässiges Magazin in der Steuer- und Auswerteeinheit. Ausgeben einer Fehlermeldung, wenn die erfasste Kennzeichnung des eingesetzten Magazins nicht mit der gespeicherten Kennzeichnung übereinstimmt.

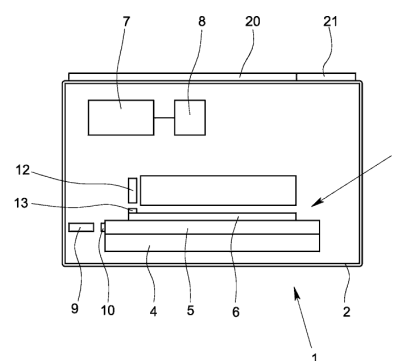


Fig. 1a