



EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
12.04.2023 Patentblatt 2023/15

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):
H01R 13/58 ^(2006.01) **H01R 24/64** ^(2011.01)
H01R 25/00 ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **22189696.2**

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
H01R 13/5841; **H01R 24/64**; **H01R 25/006**

(22) Anmeldetag: **10.08.2022**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME
Benannte Validierungsstaaten:
KH MA MD TN

(72) Erfinder:
• **Müller, Hartmut**
78199 Bräunlingen (DE)
• **Szymanski, Andreas**
78176 Blumberg (DE)
• **Nopper, Tobias**
78073 Bad Dürkheim-Öfingen (DE)

(74) Vertreter: **Westphal, Mussnug & Partner**
Patentanwälte mbB
Am Riettor 5
78048 Villingen-Schwenningen (DE)

(30) Priorität: **05.10.2021 DE 102021125801**

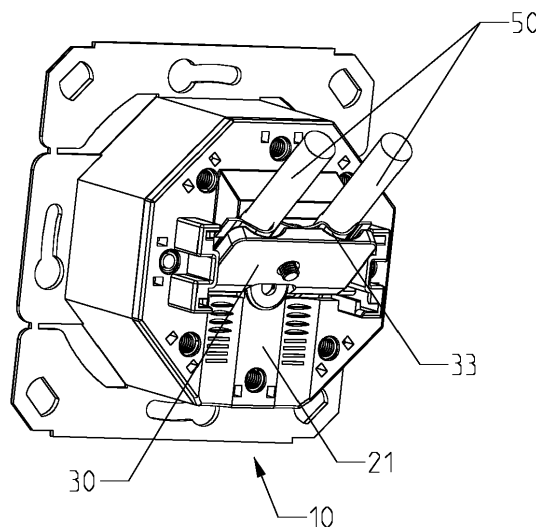
(71) Anmelder: **METZ CONNECT TECH GmbH**
78176 Blumberg (DE)

(54) **ANSCHLUSSDOSE FÜR EIN DATEN- ODER KOMMUNIKATIONSNETZ**

(57) Die Erfindung betrifft eine Anschlussdose (10) für ein Daten- oder Kommunikationsnetz mit einem Gehäuse (15), welches ein Gehäuseunterteil (20) mit einer Bodenfläche (20a) und ein Gehäuseoberteil (40) aufweist, wobei an dem Gehäuseunterteil (20) eine Klemmvorrichtung (30) für mindestens ein Kabel (50) vorgesehen ist, und wobei in dem Gehäuse (15) eine Leiterplatte angeordnet ist, an welcher mindestens eine Steckbuchse (42) zur Aufnahme eines Steckers angeordnet ist, wobei das Gehäuseoberteil (40) auf das Gehäuseunterteil (20) aufsetzbar ist und an dem Gehäuseunterteil (20) in

mehreren, gegeneinander um eine gedachte Gehäusemitteachse (A) gedrehten Stellungen festlegbar ist, wobei eine erste Auflagefläche (21) für das mindestens eine Kabel (50) und eine zweite Auflagefläche (22) für das mindestens eine Kabel (50) an dem Gehäuseunterteil (20) angeordnet sind, wobei das mindestens eine Kabel (50) wahlweise an der ersten Auflagefläche (21) oder der zweiten Auflagefläche (22) durch die Klemmvorrichtung (30) klemmend fixierbar ist, und wobei die erste Auflagefläche (21) und die zweite Auflagefläche (22) in einem Winkel (α) zueinander angeordnet sind.

Fig.10



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Anschlussdose für ein Daten- oder Kommunikationsnetz.

[0002] Die DE 10 2004 025 188 A1 offenbart eine Anschlussdose für ein Daten- oder Kommunikationsnetz mit einem Gehäuse, welches ein Gehäuseunterteil mit einer Bodenfläche und ein Gehäuseoberteil aufweist, wobei an dem Gehäuseunterteil eine Klemmvorrichtung für mindestens ein Kabel vorgesehen ist, und wobei in dem Gehäuse eine Leiterplatte angeordnet ist, an welcher mindestens eine Steckbuchse zur Aufnahme eines Steckers angeordnet ist, wobei das Gehäuseoberteil auf das Gehäuseunterteil aufsetzbar ist und an dem Gehäuseunterteil in mehreren, gegeneinander um eine gedachte Gehäusemittelachse gedrehten Stellungen festlegbar ist. Eine derartige Anschlussdose ermöglicht einen Kabelabgang in mehrere Richtungen.

[0003] Die Aufgabe der Erfindung besteht darin, eine Anschlussdose bereitzustellen, welche flexibler einsetzbar ist.

[0004] Die Aufgabe wird erfindungsgemäß gelöst durch eine Anschlussdose für ein Daten- oder Kommunikationsnetz mit den Merkmalen des Patentanspruchs 1.

[0005] Vorteilhafte Ausgestaltungen und Weiterbildungen der Erfindung sind in den abhängigen Ansprüchen angegeben.

[0006] Die erfindungsgemäße Anschlussdose für ein Daten- oder Kommunikationsnetz mit einem Gehäuse, welches ein Gehäuseunterteil mit einer Bodenfläche und ein Gehäuseoberteil aufweist, wobei an dem Gehäuseunterteil eine Klemmvorrichtung für mindestens ein Kabel vorgesehen ist, und wobei in dem Gehäuse eine Leiterplatte angeordnet ist, an welcher mindestens eine Steckbuchse zur Aufnahme eines Steckers angeordnet ist, wobei das Gehäuseoberteil auf das Gehäuseunterteil aufsetzbar ist und an dem Gehäuseunterteil in mehreren, gegeneinander um eine gedachte Gehäusemittelachse gedrehten Stellungen festlegbar ist, zeichnet sich dadurch aus, dass eine erste Auflagefläche für das mindestens eine Kabel und eine zweite Auflagefläche für das mindestens eine Kabel an dem Gehäuseunterteil angeordnet sind, wobei das mindestens eine Kabel wahlweise an der ersten Auflagefläche oder der zweiten Auflagefläche durch die Klemmvorrichtung klemmend fixierbar ist, und wobei die erste Auflagefläche und die zweite Auflagefläche in einem Winkel zueinander angeordnet sind.

[0007] Die Klemmvorrichtung stellt in der Regel eine Zugentlastung des angeschlossenen Kabels dar.

[0008] Die zwei Auflageflächen ermöglichen einen Kabelabgang in zwei unterschiedlichen Winkeln bezogen auf die Bodenfläche des Gehäuseunterteils und damit insbesondere des Gehäuses. Dadurch kann die Anschlussdose in unterschiedlichen Einbausituationen zur Anwendung kommen. Der Anwender kann vor dem Einbau wählen, in welchem Winkel relativ zur Bodenfläche und in welcher Richtung bezogen auf eine gedachte Ge-

häusemittelachse das Kabel angeschlossen werden soll. Die erfindungsgemäße Anschlussdose ermöglicht damit eine doppelt so hohe Anzahl an möglichen Kabelabgängen.

[0009] Vorzugsweise ist die erste Auflagefläche parallel zu der Bodenfläche des Gehäuseunterteils angeordnet. Auf diese Weise kann ein Kabelabgang in einem Winkel von 90° relativ zur Gehäusemittelachse realisiert werden.

[0010] Besonders bevorzugt ist die zweite Auflagefläche gegen die Bodenfläche des Gehäuseunterteils in einem Winkel zwischen 20° und 70°, vorzugsweise in einem Winkel zwischen 40° und 50°, besonders bevorzugt in einem Winkel von etwa 45°, geneigt angeordnet. Eine derartige Anordnung ist insbesondere in Hohlwanddosen von Vorteil, da das Kabel in dem Kabelabgang weniger stark geknickt werden muss.

[0011] Eine vorteilhafte Weiterbildung der Erfindung sieht vor, dass die erste Auflagefläche und/oder die zweite Auflagefläche eine Anlagekontur und/oder eine Anlagestruktur aufweisen. Eine Anlagekontur beispielsweise in Form einer Rinne zum Einlegen des Kabels kann die Positionierung des Kabels auf der entsprechenden Auflagefläche erleichtern. Eine Anlagestruktur beispielsweise in Form von Noppen, Zähnen oder quer zur Längsrichtung des Kabels verlaufenden Rippen kann die Fixierung des Kabels verbessern.

[0012] Vorzugsweise weist die Klemmvorrichtung eine Anlagekontur und/oder eine Anlagestruktur auf. Eine Anlagekontur beispielsweise in Form einer Rinne zum Einlegen des Kabels kann die Positionierung des Kabels erleichtern. Eine Anlagestruktur beispielsweise in Form von Noppen, Zähnen oder quer zur Längsrichtung des Kabels verlaufenden Rippen kann die Fixierung des Kabels verbessern.

[0013] Vorteilhafterweise ist die Klemmvorrichtung mittels einer Schraube fixierbar. Eine derartige Fixierung ermöglicht den Anschluss von Kabeln unterschiedlicher Durchmesser auf einfache Art und Weise. Vorzugsweise ist die Schraube verliersicher an dem Gehäuse gehalten, um einen Verlust der Schraube vermeiden zu können.

[0014] Gemäß einer Weiterbildung der Erfindung in einer ersten Alternative weist die Klemmvorrichtung einen ersten Abschnitt, mit welchem das mindestens eine Kabel an der ersten Auflagefläche fixierbar, und einen zweiten Abschnitt auf, mit welchem das mindestens eine Kabel an der zweiten Auflagefläche fixierbar ist, wobei der erste Abschnitt und der zweite Abschnitt in einem Winkel zueinander angeordnet sind, welcher insbesondere dem Winkel zwischen der ersten Auflagefläche und der zweiten Auflagefläche entspricht. In dieser Ausgestaltung kann die Klemmvorrichtung zur Fixierung des Kabels an beiden Auflageflächen verwendet werden, ohne dass eine Positionsänderung der Klemmvorrichtung erforderlich ist.

[0015] Gemäß einer Weiterbildung der Erfindung in einer zweiten Alternative ist die Klemmvorrichtung zwischen einer ersten Position, in welcher das mindestens

eine Kabel an der ersten Auflagefläche fixierbar, und einer zweiten Position, in welcher das mindestens eine Kabel an der zweiten Auflagefläche fixierbar ist, bewegbar. Die Klemmvorrichtung kann dabei beispielsweise als schwenkbare Klappe oder als umsetzbares Abdeckelement ausgebildet sein. In dieser Ausgestaltung kann die Klemmvorrichtung kleiner ausgebildet sein als in der Ausgestaltung gemäß der ersten Alternative, wodurch Material eingespart werden kann.

[0016] Vorteilhafterweise weist die Klemmvorrichtung wenigstens einen Vorsprung auf, welcher in der ersten Position in einer ersten Ausnehmung und in der zweiten Position in einer zweiten Ausnehmung angeordnet ist. Durch eine derartige Ausgestaltung kann die Klemmvorrichtung konstruktiv einfach ausgebildet sein, um ein Bewegen, insbesondere Umsetzen zwischen zwei Positionen, zu realisieren.

[0017] In einer vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung ist vorgesehen, dass die Ausnehmung derart mit einem Hinterschnitt ausgestaltet ist und der Vorsprung einen derart unrunder Querschnitt aufweist, dass der Vorsprung nur in einer Ausrichtung relativ zur Ausnehmung in die Ausnehmung einsetzbar ist. Ein Anwender muss somit die Klemmvorrichtung bewusst in die eine Ausrichtung überführen, in welcher er die Klemmvorrichtung aus der Ausnehmung herausnehmen und in die andere Ausnehmung wieder einsetzen kann. Die Gefahr des Herausfallens der Klemmvorrichtung aus der Ausnehmung wird dadurch verringert.

[0018] Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform ist die Schraube in einer Nut geführt verschiebbar. Dies vereinfacht die Fixierung der Klemmvorrichtung mit einer einzigen Schraube sowohl in der ersten als auch in der zweiten Position.

[0019] Besonders bevorzugt ist das Gehäuseoberteil auf das Gehäuseunterteil aufsetzbar ist und an dem Gehäuseunterteil in mindestens vier, vorzugsweise mindestens sechs, besonders bevorzugt in acht, gegeneinander um eine gedachte Gehäusemittelachse gedrehten Stellungen festlegbar, um einen Kabelabgang in eine große Zahl an unterschiedlichen Richtungen zu ermöglichen.

[0020] Die Erfindung wird anhand der nachfolgenden Figuren ausführlich erläutert. Es zeigen

Figur 1 eine perspektivische Ansicht eines Gehäuseunterteils eines Gehäuses eines ersten Ausführungsbeispiels einer erfindungsgemäßen Anschlussdose,

Figur 2 eine Draufsicht auf das Gehäuseunterteil gemäß Figur 1,

Figur 3 eine Draufsicht auf das Gehäuse des ersten Ausführungsbeispiels einer erfindungsgemäßen Anschlussdose mit einer Klemmvorrichtung in einer zweiten Position,

Figur 4 eine perspektivische Ansicht des Gehäuses

gemäß Figur 3,

Figur 5 eine Draufsicht auf das Gehäuse des ersten Ausführungsbeispiels einer erfindungsgemäßen Anschlussdose mit der Klemmvorrichtung in einer ersten Position,

Figur 6 eine perspektivische Ansicht des Gehäuses gemäß Figur 5,

Figur 7 das Gehäuseunterteil des Gehäuses gemäß Figur 6 ohne Klemmvorrichtung mit einer Schraube in einer ersten Position,

Figur 8 das Gehäuseunterteil des Gehäuses gemäß Figur 5 ohne Klemmvorrichtung mit der Schraube in einer zweiten Position,

Figur 9 eine perspektivische Ansicht des Gehäuses gemäß Figur 6 mit zwei angeschlossenen Kabeln mit der Klemmvorrichtung in der ersten Position,

Figur 10 eine perspektivische Ansicht des Gehäuses gemäß Figur 5 mit zwei angeschlossenen Kabeln mit der Klemmvorrichtung in der zweiten Position,

Figur 11 eine Seitenansicht der Klemmvorrichtung des ersten Ausführungsbeispiels der Anschlussdose insbesondere gemäß den Figuren 3 und 4,

Figur 12 eine Draufsicht auf eine Klemmfläche der Klemmvorrichtung gemäß Figur 11,

Figur 13 eine Draufsicht auf eine Außenfläche der Klemmvorrichtung gemäß Figur 11,

Figur 14 eine Draufsicht auf die Frontseite des Gehäuses des ersten Ausführungsbeispiels einer erfindungsgemäßen Anschlussdose insbesondere gemäß Figur 3,

Figur 15 eine perspektivische Ansicht eines Gehäuseunterteils eines Gehäuses eines zweiten Ausführungsbeispiels einer erfindungsgemäßen Anschlussdose,

Figur 16 eine Draufsicht auf das Gehäuseunterteil gemäß Figur 15,

Figur 17 eine Seitenansicht des Gehäuseunterteils gemäß Figur 15,

Figur 18 eine Draufsicht auf eine Außenfläche der Klemmvorrichtung des zweiten Ausführungsbeispiels der Anschlussdose insbe-

- sondere gemäß Figur 22,
- Figur 19 eine Seitenansicht der Klemmvorrichtung gemäß Figur 18,
- Figur 20 eine Draufsicht auf eine Klemmfläche der Klemmvorrichtung gemäß Figur 18,
- Figur 21 eine weitere perspektivische Ansicht des Gehäuseunterteils gemäß Figur 15,
- Figur 22 eine perspektivische Ansicht eines Gehäuses des zweiten Ausführungsbeispiels einer erfindungsgemäßen Anschlussdose mit daran angeordneter Klemmvorrichtung,
- Figur 23 eine Draufsicht auf das Gehäuse gemäß Figur 22,
- Figur 24 eine perspektivische Ansicht des Gehäuses gemäß Figur 22 mit zwei angeschlossenen Kabeln bei Anlage an eine erste Auflagefläche,
- Figur 25 eine perspektivische Ansicht des Gehäuses gemäß Figur 22 mit zwei angeschlossenen Kabeln bei Anlage an eine zweite Auflagefläche,
- Figur 26 eine Draufsicht auf die Frontseite des Gehäuses des zweiten Ausführungsbeispiels einer erfindungsgemäßen Anschlussdose insbesondere gemäß Figur 22 und
- Figur 27 eine Seitenansicht des Gehäuses gemäß Figur 26.

[0021] Die Figuren 1 bis 14 zeigen verschiedene Ansichten, teilweise lediglich von Komponenten, von einem ersten Ausführungsbeispiel einer Anschlussdose 10 für ein Daten- oder Kommunikationsnetz. Die Figuren 15 bis 27 zeigen verschiedene Ansichten, teilweise lediglich von Komponenten, von einem zweiten Ausführungsbeispiel einer Anschlussdose 10 für ein Daten- oder Kommunikationsnetz. Soweit nicht anders erwähnt, bezieht sich die nachfolgende Beschreibung auf beide Ausführungsbeispiele. Gleiche Bezugsziffern bezeichnen gleiche oder funktionsgleiche Teile. Zur besseren Übersicht sind nicht sämtliche Bezugsziffern in sämtlichen Figuren angegeben.

[0022] Die Anschlussdose 10 weist ein Gehäuse 15 auf, welches ein Gehäuseunterteil 20 mit einer Bodenfläche 20a und ein Gehäuseoberteil 30 umfasst (vgl. beispielsweise Figuren 3 und 4 oder Figur 22). In dem Gehäuse 15 ist eine Leiterplatte angeordnet, an welcher mindestens eine Steckbuchse 42, im vorliegenden Ausführungsbeispiel zwei Steckbuchsen 42, zur Aufnahme jeweils eines Steckers angeordnet ist. Die Steckbuchse

42 ist insbesondere durch eine Öffnung 41 im Gehäuseoberteil 40 zugänglich (vgl. Figur 14 oder Figur 26). Im Inneren des Gehäuses 15 können die einzelnen Adern wenigstens eines Kabels 50, vorliegend zweier Kabel 50, über Anschlusskontakte in an sich bekannter Weise mit den einzelnen Kontakten der Steckbuchse 42 elektrisch leitend verbunden werden. Das oder die Kabel 50 werden dazu durch eine Öffnung 29 in dem Gehäuseunterteil 20, insbesondere in der Bodenfläche 20a des Gehäuseunterteils 20, in das Innere des Gehäuses 15 geführt.

[0023] An dem Gehäuseunterteil 20 ist eine Klemmvorrichtung 30 für das mindestens eine Kabel 50, vorliegend für die zwei Kabel 50, vorgesehen. Die Klemmvorrichtung 30 fungiert insbesondere als Zugentlastung für das wenigstens eine Kabel 50. Dazu wird das Kabel 50 zwischen der Klemmvorrichtung 30 und dem Gehäuseunterteil 20 klemmend fixiert.

[0024] Das Gehäuseunterteil 20 weist eine erste Auflagefläche 21 für das mindestens eine Kabel 50 und eine zweite Auflagefläche 22 für das mindestens eine Kabel 50 auf. Das mindestens eine Kabel 50 ist wahlweise an der ersten Auflagefläche 21 oder an der zweiten Auflagefläche 22 durch die Klemmvorrichtung 30 klemmend fixierbar, wobei die erste Auflagefläche 21 und die zweite Auflagefläche 22 in einem Winkel α ungleich 0° zueinander angeordnet sind (vgl. Figur 17). Je nachdem, ob das mindestens eine Kabel 50 an der ersten Auflagefläche 21 (vgl. Figur 9 oder Figur 24) oder an der zweiten Auflagefläche 22 (vgl. Figur 10 oder Figur 25) fixiert angeordnet ist, ergeben sich zwei unterschiedliche Kabelabgangsrichtungen. Der Winkel α kann insbesondere zwischen 110° und 150° , vorzugsweise zwischen 130° und 140° , besonders bevorzugt etwa 135° , betragen, gemessen zwischen den beiden Auflageflächen 21, 22.

[0025] Die erste Auflagefläche 21 kann parallel zu der Bodenfläche 20a des Gehäuseunterteils 20 angeordnet sein (siehe insbesondere Figur 1 oder Figur 15).

[0026] Die erste Auflagefläche 21 kann eine Anlagekontur 23a beispielsweise in Form einer Rinne für das mindestens eine Kabel 50 oder auch in Form von zwei insbesondere etwa parallel verlaufenden Rinnen für die beiden Kabel 50 aufweisen. Die Anlagekontur 23a kann einerseits die Positionierung des oder der Kabel 50 auf der ersten Auflagefläche 21 erleichtern. Andererseits kann die Anlagekontur 23a die Richtung, in welcher das oder die Kabel 50 auf der Bodenfläche 20a vom Gehäuse weg geführt werden, das heißt die Richtung des Kabelabgangs, definieren.

[0027] Die erste Auflagefläche 21 kann eine Anlagestruktur 24a beispielsweise in Form von Noppen, Zähnen oder quer zur Längsrichtung des Kabels 50 verlaufenden Rippen aufweisen, welche die Fixierung des Kabels 50 im geklemmten Zustand verbessern können.

[0028] Die zweite Auflagefläche 22 ist gegen die Bodenfläche 20a des Gehäuseunterteils 20 in einem Winkel β geneigt angeordnet, wobei der Winkel β insbesondere zwischen 20° und 70° , vorzugsweise zwischen 40° und 50° , besonders bevorzugt etwa 45° , beträgt, wobei der

spitze Winkel β zwischen der zweiten Auflagefläche 22 und der Bodenfläche 20a als die Neigung der zweiten Auflagefläche 22 gegen die Bodenfläche 20a angesehen wird (siehe Figur 17). Die Anlagefläche 22 kann beispielsweise an einem entsprechend geformten Vorsprung 25, der an der Bodenfläche 20a angeordnet ist, ausgebildet sein.

[0029] Die zweite Auflagefläche 22 kann ebenso wie die erste Auflagefläche 21 eine Anlagekontur 23b beispielsweise in Form einer Rinne für das mindestens eine Kabel 50 oder auch in Form von zwei insbesondere etwa parallel verlaufenden Rinnen für die beiden Kabel 50 aufweisen. Die Anlagekontur 23b kann einerseits die Positionierung des oder der Kabel 50 auf der ersten Auflagefläche 21 erleichtern. Andererseits kann die Anlagekontur 23b die Richtung, in welcher das oder die Kabel 50 auf der Bodenfläche 20a vom Gehäuse weg geführt werden, das heißt die Richtung des Kabelabgangs, definieren.

[0030] Die erste Auflagefläche 21 kann ebenso wie die erste Auflagefläche 21 eine Anlagestruktur 24b beispielsweise in Form von Noppen, Zähnen oder quer zur Längsrichtung des Kabels 50 verlaufenden Rippen aufweisen, welche die Fixierung des Kabels 50 im geklemmten Zustand verbessern können.

[0031] Die Klemmvorrichtung 30 kann zumindest einen plattenförmigen Abschnitt aufweisen, welcher etwa parallel zu der entsprechenden Auflagefläche 21, 22 angeordnet ist, um das wenigstens eine Kabel 50 zwischen der Klemmvorrichtung 30 und der entsprechenden Auflagefläche 21, 22 klemmend zu fixieren.

[0032] Auch die Klemmvorrichtung 30 kann eine Anlagekontur 33 beispielsweise in Form einer Rinne für das mindestens eine Kabel 50 oder auch in Form von zwei insbesondere etwa parallel verlaufenden Rinnen für die beiden Kabel 50 aufweisen. Die Anlagekontur 33 kann einerseits die Positionierung des oder der Kabel 50 erleichtern. Andererseits kann die Anlagekontur 33 die Richtung, in welcher das oder die Kabel 50 auf der Bodenfläche 20a vom Gehäuse weg geführt werden, das heißt die Richtung des Kabelabgangs, definieren. Vorzugsweise in die Anlagekontur 33 derart ausgebildet, dass bei Anlage des Kabels 50 an die erste Auflagefläche 21 die Rinne der Klemmvorrichtung 30 und die Rinne der ersten Auflagefläche 21 das zu fixierende Kabel 50 nahezu vollständig umschließen und entsprechend bei Anlage des Kabels 50 an die zweite Auflagefläche 22 die Rinne der Klemmvorrichtung 30 und die Rinne der zweiten Auflagefläche 22 das zu fixierende Kabel 50 ebenso nahezu vollständig umschließen (siehe beispielsweise Figur 4 und Figur 10 oder Figur 22 und Figur 25).

[0033] Die Klemmvorrichtung 30 kann auch eine nicht dargestellte Anlagestruktur beispielsweise in Form von Noppen, Zähnen oder quer zur Längsrichtung des Kabels 50 verlaufenden Rippen aufweisen, welche die Fixierung des Kabels 50 im geklemmten Zustand verbessern können.

[0034] Die Klemmvorrichtung 30 kann an dem Gehä-

useunterteil 20 mittels einer Schraube 35 fixierbar sein (siehe Figuren 7 und 8 oder Figur 21).

[0035] Bei der Anschlussdose 10 gemäß dem zweiten Ausführungsbeispiel weist die Klemmvorrichtung 30 einen ersten Abschnitt 31, mit welchem das mindestens eine Kabel 50 an der ersten Auflagefläche 21 fixierbar, und einen zweiten Abschnitt 32 auf, mit welchem das mindestens eine Kabel 50 an der zweiten Auflagefläche 22 fixierbar ist, wobei der erste Abschnitt 31 und der zweite Abschnitt 32 in einem Winkel γ zueinander angeordnet sind, welcher insbesondere dem Winkel α zwischen der ersten Auflagefläche 21 und der zweiten Auflagefläche 22 entspricht (siehe Figuren 19 sowie Figuren 24 und 25). Die Klemmvorrichtung 30 kann damit das Kabel 50 sowohl an der ersten Auflagefläche 21 als auch an der zweiten Auflagefläche 22 klemmend fixieren, ohne dass die Ausrichtung der Klemmvorrichtung 30 relativ zum Gehäuseunterteil 20 abgesehen vom Abstand zur Bodenfläche 20a des Gehäuseunterteils 20 geändert werden muss (vgl. Figuren 24 und Figuren 25). Um die Ausrichtung der Klemmvorrichtung 30 relativ zum Gehäuseunterteil 20 definieren zu können, kann an der Klemmvorrichtung 30 ein Vorsprung 36 angeordnet sein, welcher in eine Ausnehmung 26, welche insbesondere an der Bodenfläche 20a des Gehäuseunterteils 20 angeordnet ist, insbesondere formschlüssig eingesetzt werden kann (vgl. beispielsweise Figur 23). Auf diese Weise kann sichergestellt werden, dass die Klemmvorrichtung 30 auch nach einem Entfernen und Wiederaufsetzen immer in der gleichen Ausrichtung relativ zum Gehäuseunterteil 20 angeordnet ist.

[0036] Bei der Anschlussdose 10 gemäß dem zweiten Ausführungsbeispiel ist die Klemmvorrichtung 30 zwischen einer ersten Position (siehe Figuren 5, 6 und 9), in welcher das mindestens eine Kabel 50 an der ersten Auflagefläche 21 fixierbar, und einer zweiten Position (siehe Figuren 3, 4 und 10), in welcher das mindestens eine Kabel 50 an der zweiten Auflagefläche fixierbar ist, bewegbar. Die Bewegung kann beispielsweise eine Schwenkbewegung sein, wenn die Klemmvorrichtung 30 nach Art einer Klappe ausgebildet und um eine Schwenkachse zwischen den beiden Positionen verschwenkbar angeordnet ist. In dem vorliegenden Ausführungsbeispiel ist die Bewegung eine Umsetzbewegung, das heißt, die Klemmvorrichtung 30 kann an einer Stelle an der Anschlussdose 10 befestigt sein, in welcher sie in die erste Position gebracht werden kann, und alternativ kann die Klemmvorrichtung an einer anderen Stelle an der Anschlussdose 10 befestigt sein, in welcher sie in die zweite Position gebracht werden kann.

[0037] Wie in den Figuren 11 bis 13 erkennbar, kann die Klemmvorrichtung 30 als im Wesentlichen rechteckiges plattenartiges Element ausgebildet sein. Die Klemmvorrichtung 30 kann wenigstens einen Vorsprung 36 aufweisen, welcher in der ersten Position in einer ersten Ausnehmung 26a (siehe insbesondere Figur 5) und in der zweiten Position in einer zweiten Ausnehmung (siehe insbesondere Figur 3) 26b angeordnet ist. Insbesondere

kann die Klemmvorrichtung 30 zwei Vorsprünge 36 aufweisen. Die Vorsprünge 36 können stiftartig ausgebildet sein und insbesondere fluchtend an gegenüberliegenden Seitenkanten der Klemmvorrichtung 30 angeordnet sein (vgl. insbesondere Figuren 12 und 13), wodurch sie auch eine Schwenkachse bilden können. Insbesondere kann die Klemmvorrichtung 30 sowohl in der ersten Ausnehmung 26a als auch in der zweiten Ausnehmung 26b um die Vorsprünge 36 geschwenkt werden.

[0038] Wie insbesondere in Figur 1 erkennbar, kann die Ausnehmung 26a, 26b derart mit einem Hinterschnitt 27 ausgestaltet sein und der Vorsprung 36 kann einen derart unrunder Querschnitt aufweisen (vgl. Figur 11), dass der Vorsprung 36 nur in einer Ausrichtung relativ zur Ausnehmung 26a, 26b in die Ausnehmung 26a, 26b einsetzbar ist. Der unrunder Querschnitt des Vorsprungs 36 kann beispielsweise dadurch gebildet sein, dass eine Abflachung 36a, vorzugsweise auch zwei parallel verlaufende Abflachungen 36a, an dem ansonsten kreisförmig ausgebildeten Vorsprung 36 vorgesehen sein kann (vgl. Figur 11).

[0039] Nach Wahl des gewünschten Kabelabgangs werden somit die Kabel 50 an der ersten Anlagefläche 21 oder an der zweiten Anlagefläche 22 angelegt, anschließend wird die Klemmvorrichtung 30 mit den Vorsprüngen 36 in die erste Ausnehmung 26a für die erste Anlagefläche 21 oder die zweite Ausnehmung 26b für die zweite Anlagefläche 22 eingeschoben, wobei beispielsweise die Klemmvorrichtung 30 mit ihrem plattenartigen Element etwa senkrecht zur Bodenfläche 20a des Gehäuseunterteils 20 ausgerichtet ist, und schließlich wird die Klemmvorrichtung 30 um die Vorsprünge 36 in die entsprechende Position zur klemmenden Fixierung der Kabel 50 an der entsprechenden Anlagefläche 21, 22 verschwenkt. In dieser Position kann die Klemmvorrichtung 30 mittels der Schraube 35 fixiert werden.

[0040] Liegt das mindestens eine Kabel 50 an der ersten Anlagefläche 21 an, ergibt sich bei den vorliegenden Ausführungsbeispielen ein Kabelabgang von etwa 90° relativ zu einer Gehäusemittelachse A, welche senkrecht zu der Bodenfläche 20a verlaufend angeordnet ist. Liegt das mindestens eine Kabel 50 an der zweiten Anlagefläche 22 an, ergibt sich bei den vorliegenden Ausführungsbeispielen ein Kabelabgang von etwa 45° relativ zu der Gehäusemittelachse A.

[0041] Um ein Fixieren der Klemmvorrichtung 30 sowohl in der ersten Position als auch in der zweiten Position durch eine einzige Schraube 35 ermöglichen zu können, kann die Schraube 35 in einer Nut 28 geführt verschiebbar angeordnet sein. Figur 7 zeigt dazu die Position der Schraube zur Fixierung der Klemmvorrichtung 30 in der ersten Position, während Figur 8 die Position der Schraube 35 zur Fixierung der Klemmvorrichtung 30 in der zweiten Position darstellt.

[0042] Das Gehäuseoberteil 40 ist auf das Gehäuseunterteil 20 aufsetzbar und an dem Gehäuseunterteil 20 in mehreren, gegeneinander um die Gehäusemittelachse A gedrehten Stellungen festlegbar. Dazu weisen

das Gehäuseoberteil 40 und das Gehäuseunterteil 20 beispielsweise eine Außenkontur in der Form eines regelmäßigen N-Ecks auf, wenn N die Zahl der unterschiedlichen Stellungen bezeichnet. Dadurch kann erreicht werden, dass der Kabelabgang in N unterschiedliche Richtungen weisen kann. Vorzugsweise ist das Gehäuseoberteil 40 an dem Gehäuseunterteil 20 in mindestens vier, vorzugsweise mindestens sechs, in den vorliegenden Ausführungsbeispielen in acht, gegeneinander um die Gehäusemittelachse A gedrehten Stellungen festlegbar. In Kombination mit den zwei unterschiedlichen Neigungen für den Kabelabgang ergeben sich bei acht unterschiedlichen Stellungen insgesamt sechzehn verschiedene Richtungen für den Kabelabgang des mindestens einen Kabels 50.

Bezugszeichenliste

[0043]

10	Anschlussdose
15	Gehäuse
20	Gehäuseunterteil
20a	Bodenfläche
21	erste Auflagefläche
22	zweite Auflagefläche
23a	Anlagekontur
23b	Anlagekontur
24a	Anlagestruktur
24b	Anlagestruktur
25	Vorsprung
26	Ausnehmung
26a	Ausnehmung
26b	Ausnehmung
27	Hinterschnitt
28	Nut
29	Öffnung
30	Klemmvorrichtung
31	erster Abschnitt
32	zweiter Abschnitt
33	Anlagekontur
35	Schraube
36	Vorsprung
36a	Abflachung
40	Gehäuseoberteil
41	Öffnung
42	Steckbuchse
50	Kabel
A	Gehäusemittelachse
α	Winkel
β	Winkel
γ	Winkel

Patentansprüche

1. Anschlussdose (10) für ein Daten- oder Kommunikationsnetz mit einem Gehäuse (15), welches ein Gehäuseunterteil (20) mit einer Bodenfläche (20a) und ein Gehäuseoberteil (40) aufweist, wobei an dem Gehäuseunterteil (20) eine Klemmvorrichtung (30) für mindestens ein Kabel (50) vorgesehen ist, und wobei in dem Gehäuse (15) eine Leiterplatte angeordnet ist, an welcher mindestens eine Steckbuchse (42) zur Aufnahme eines Steckers angeordnet ist, wobei das Gehäuseoberteil (40) auf das Gehäuseunterteil (20) aufsetzbar ist und an dem Gehäuseunterteil (20) in mehreren, gegeneinander um eine gedachte Gehäusemittelachse (A) gedrehten Stellungen festlegbar ist,
dadurch gekennzeichnet, dass eine erste Auflagefläche (21) für das mindestens eine Kabel (50) und eine zweite Auflagefläche (22) für das mindestens eine Kabel (50) an dem Gehäuseunterteil (20) angeordnet sind, wobei das mindestens eine Kabel (50) wahlweise an der ersten Auflagefläche (21) oder der zweiten Auflagefläche (22) durch die Klemmvorrichtung (30) klemmend fixierbar ist, und wobei die erste Auflagefläche (21) und die zweite Auflagefläche (22) in einem Winkel (α) zueinander angeordnet sind.
2. Anschlussdose nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass die erste Auflagefläche (21) parallel zu der Bodenfläche (20a) des Gehäuseunterteils (20) angeordnet ist.
3. Anschlussdose nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass die zweite Auflagefläche (22) gegen die Bodenfläche (20a) des Gehäuseunterteils in einem Winkel (β) zwischen 20° und 70° , vorzugsweise in einem Winkel (β) zwischen 40° und 50° , besonders bevorzugt in einem Winkel (β) von etwa 45° , geneigt angeordnet ist.
4. Anschlussdose nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass die erste Auflagefläche (21) und/oder die zweite Auflagefläche (22) eine Anlagekontur (23a, 23b) und/oder eine Anlagestruktur (24a, 24b) aufweisen.
5. Anschlussdose nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass die Klemmvorrichtung (30) eine Anlagekontur (33) und/oder eine Anlagestruktur aufweist.
6. Anschlussdose nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass die Klemmvorrichtung (33) mittels einer Schraube (35) fixierbar ist.
7. Anschlussdose nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass die Klemmvorrichtung (30) einen ersten Abschnitt (31), mit welchem das mindestens eine Kabel (30) an der ersten Auflagefläche (21) fixierbar, und einen zweiten Abschnitt (32) aufweist, mit welchem das mindestens eine Kabel (50) an der zweiten Auflagefläche (22) fixierbar ist, wobei der erste Abschnitt (31) und der zweite Abschnitt (32) in einem Winkel (γ) zueinander angeordnet sind, welcher insbesondere dem Winkel (α) zwischen der ersten Auflagefläche (21) und der zweiten Auflagefläche (22) entspricht.
8. Anschlussdose nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass die Klemmvorrichtung (30) zwischen einer ersten Position, in welcher das mindestens eine Kabel (50) an der ersten Auflagefläche (21) fixierbar, und einer zweiten Position, in welcher das mindestens eine Kabel (50) an der zweiten Auflagefläche (22) fixierbar ist, bewegbar ist.
9. Anschlussdose nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass die Klemmvorrichtung (30) wenigstens einen Vorsprung (36) aufweist, welcher in der ersten Position in einer ersten Ausnehmung (26a) und in der zweiten Position in einer zweiten Ausnehmung (26b) angeordnet ist.
10. Anschlussdose nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass die Ausnehmung (26a, 26b) derart mit einem Hinterschnitt (27) ausgestaltet ist und der Vorsprung (36) einen derart unrunder Querschnitt aufweist, dass der Vorsprung (36) nur in einer Ausrichtung relativ zur Ausnehmung (26a, 26b) in die Ausnehmung (26a, 26b) einsetzbar ist.
11. Anschlussdose nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass die Schraube (35) in einer Nut (28) geführt verschiebbar ist.
12. Anschlussdose nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass das Gehäuseoberteil (40) auf das Gehäuseunterteil (20) aufsetzbar ist und an dem Gehäuseunterteil (20) in mindestens vier, vorzugsweise mindestens sechs, besonders bevorzugt in acht, gegeneinander um die gedachte Gehäusemittelachse (A) gedrehten Stellungen festlegbar ist.

Fig.1

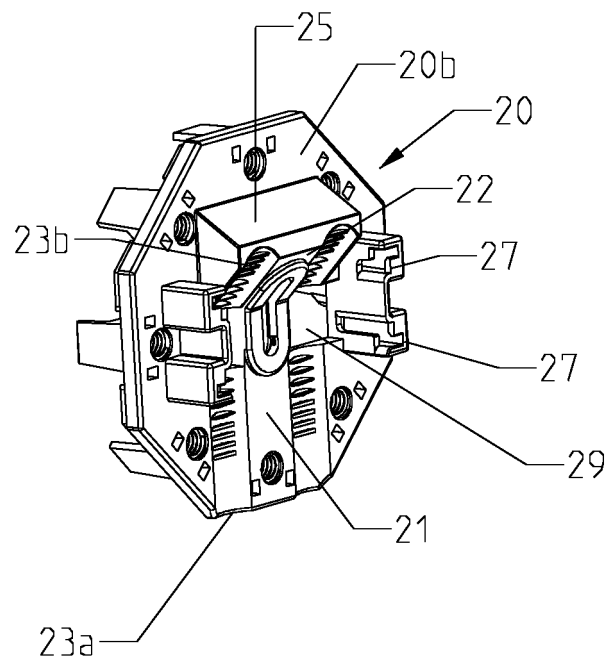


Fig.2

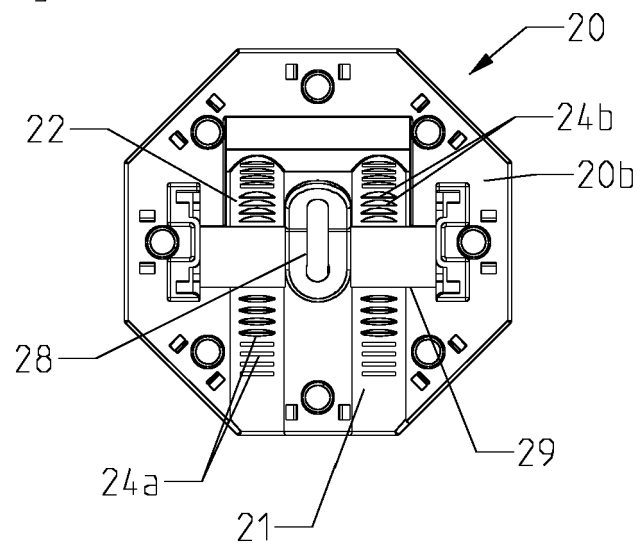


Fig.3

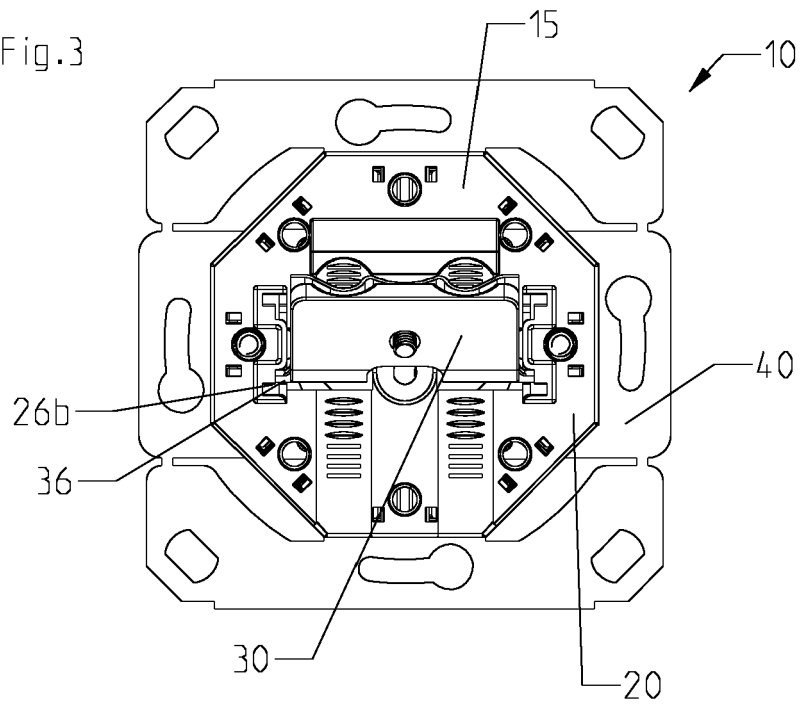


Fig.4

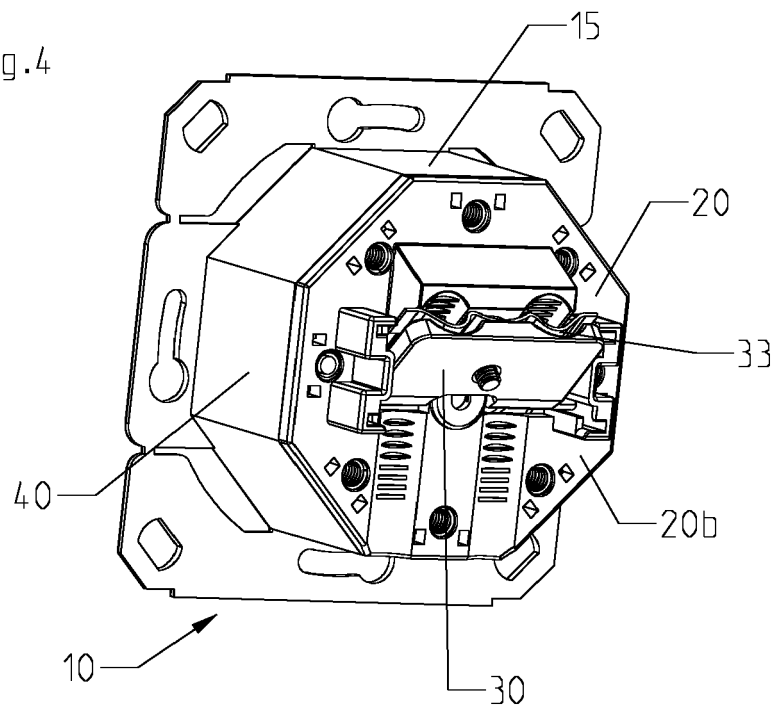


Fig.5

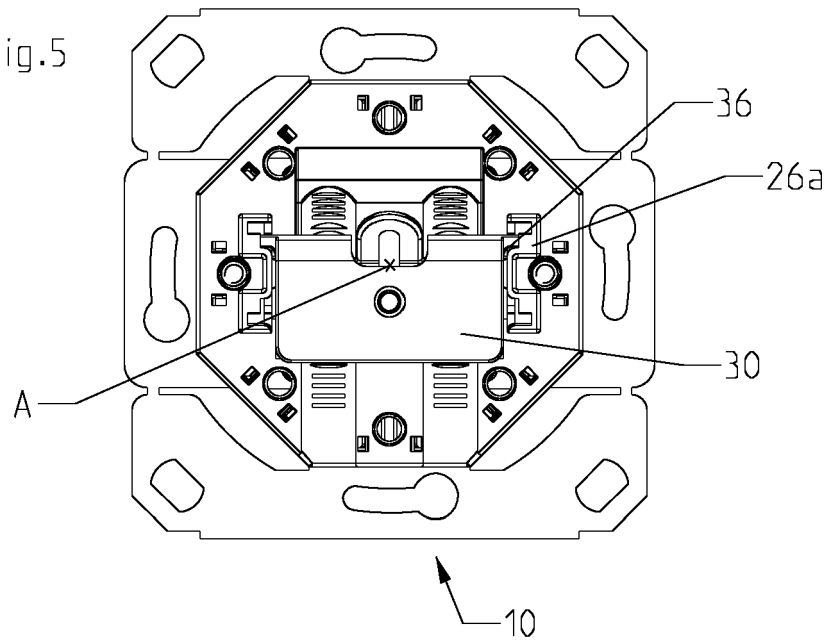


Fig.6

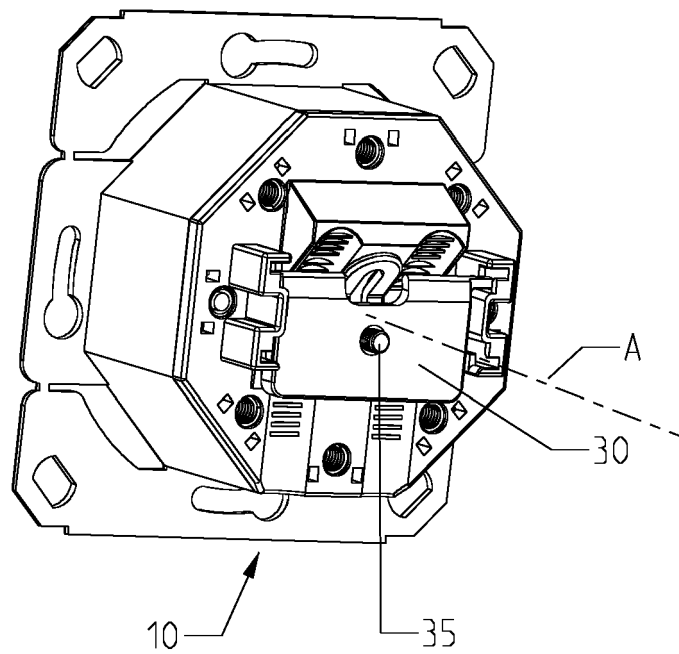


Fig.7

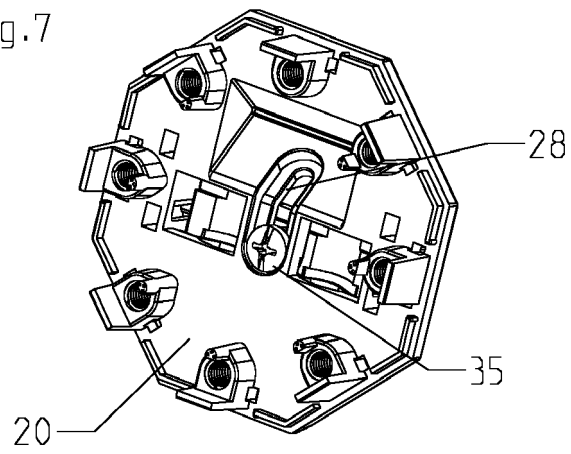


Fig.8

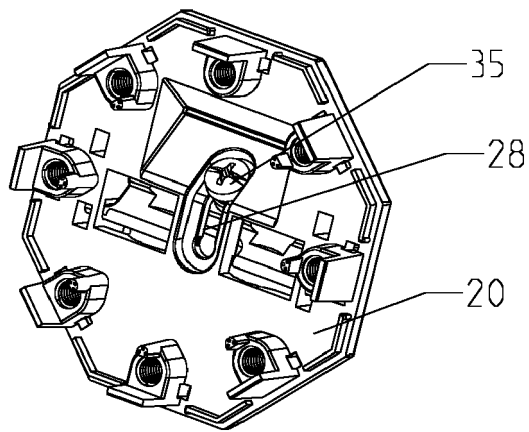


Fig.9

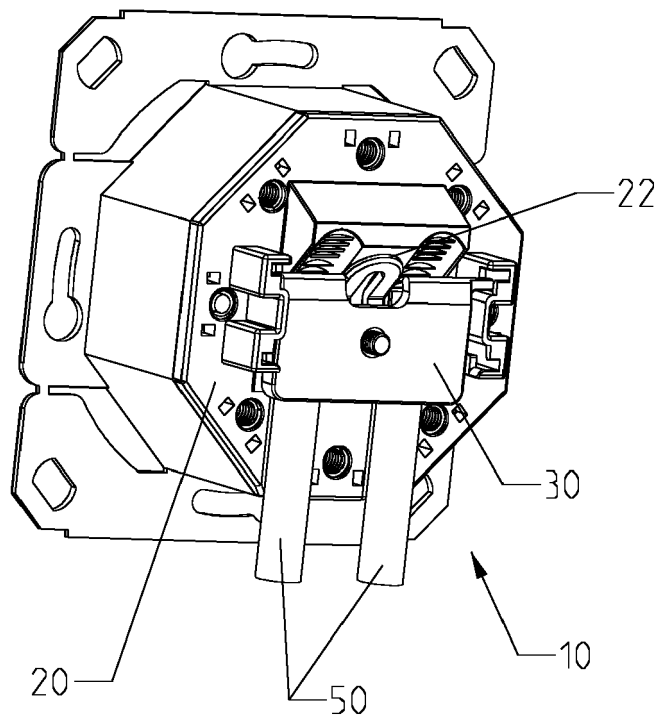


Fig.10

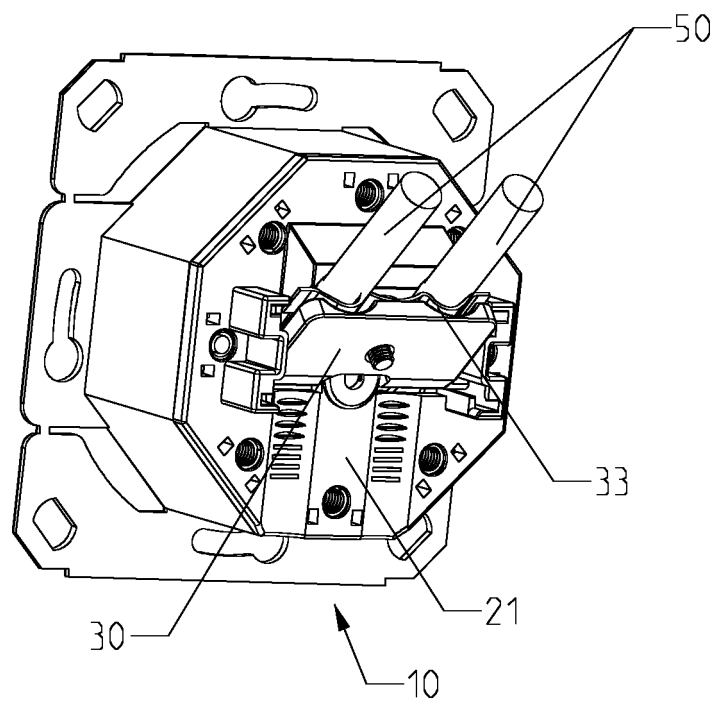


Fig.11

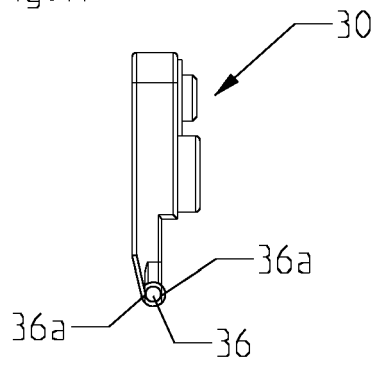


Fig.12

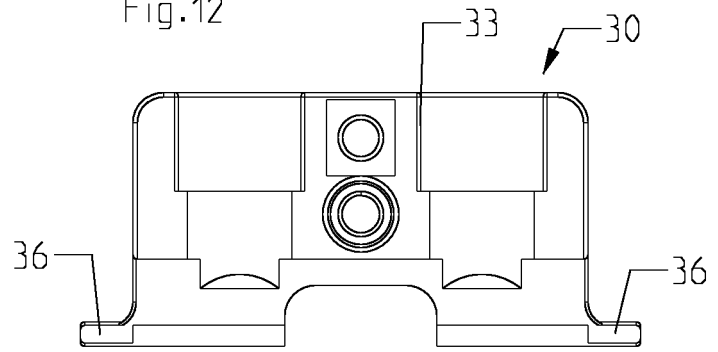


Fig.13

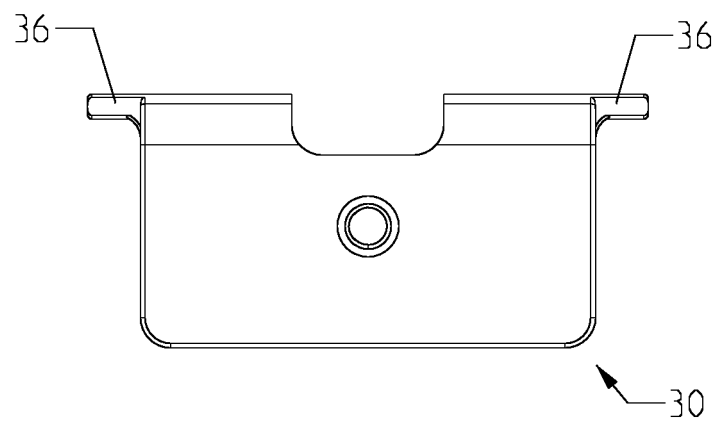
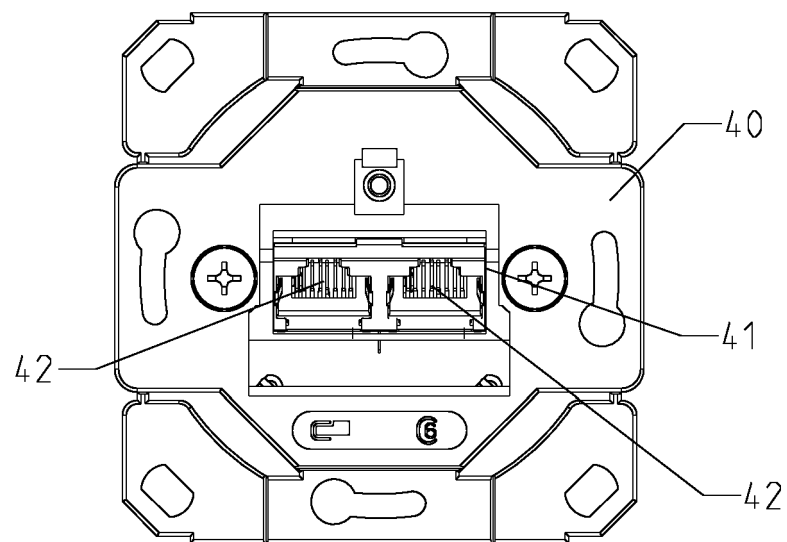


Fig.14



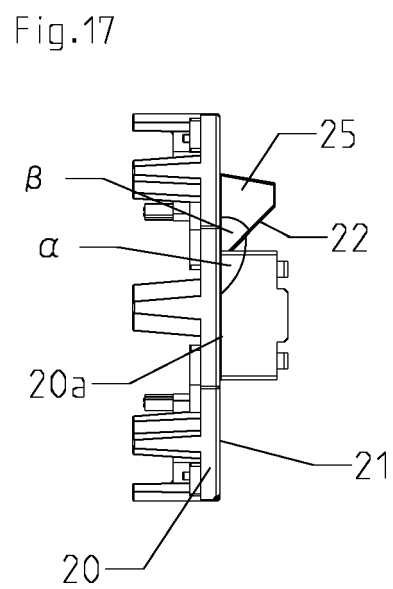
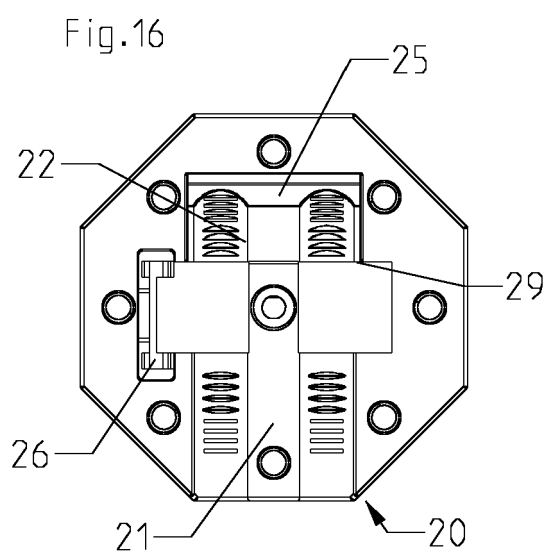
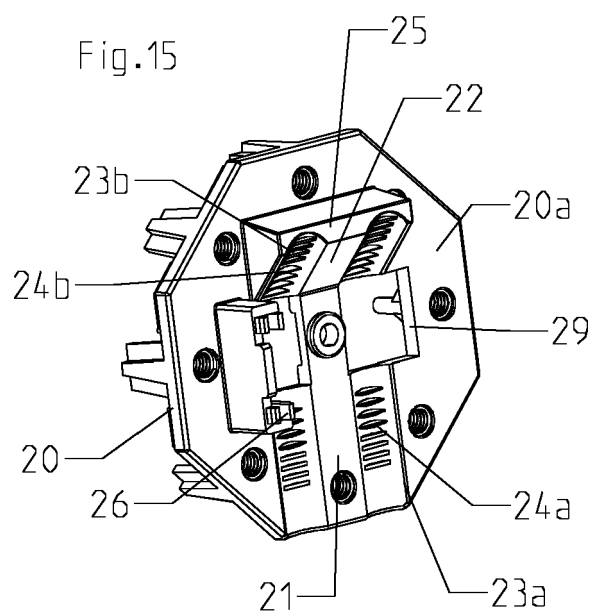


Fig.18

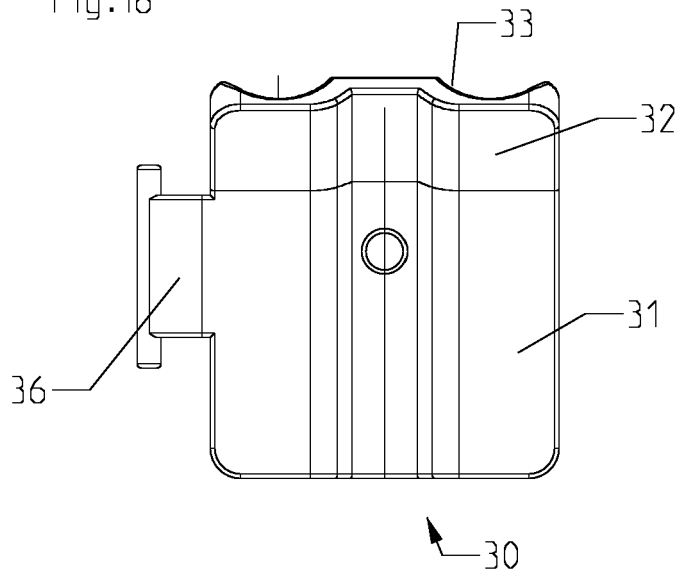


Fig.19

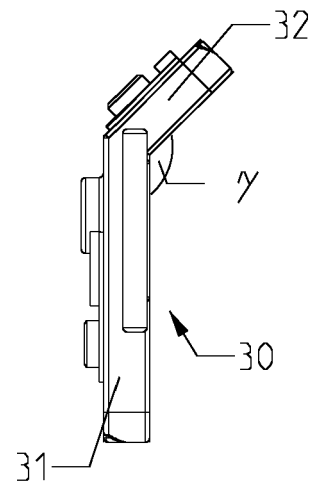


Fig.20

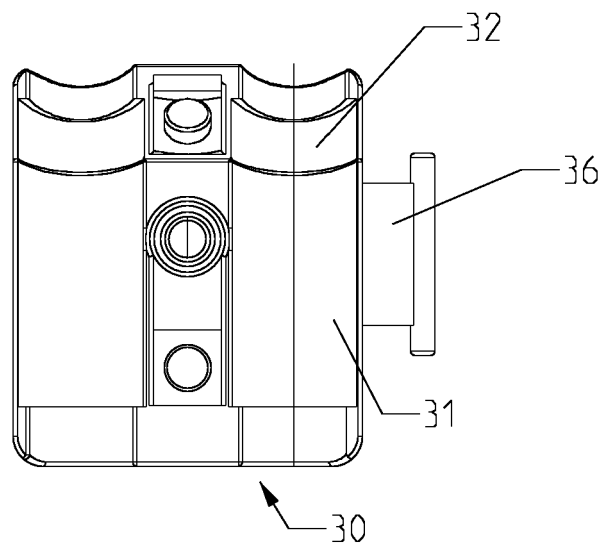


Fig.21

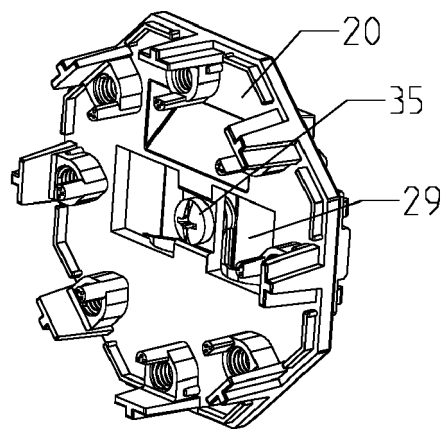


Fig.22

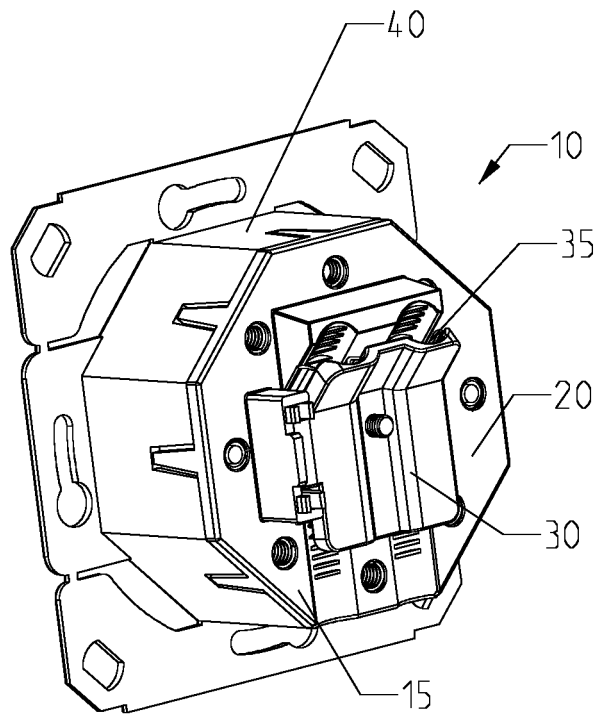


Fig.23

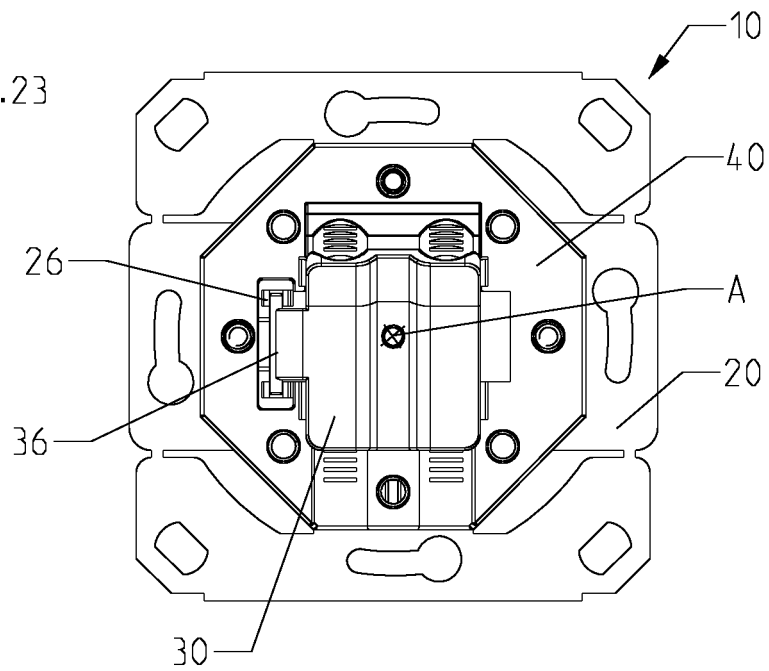


Fig.24

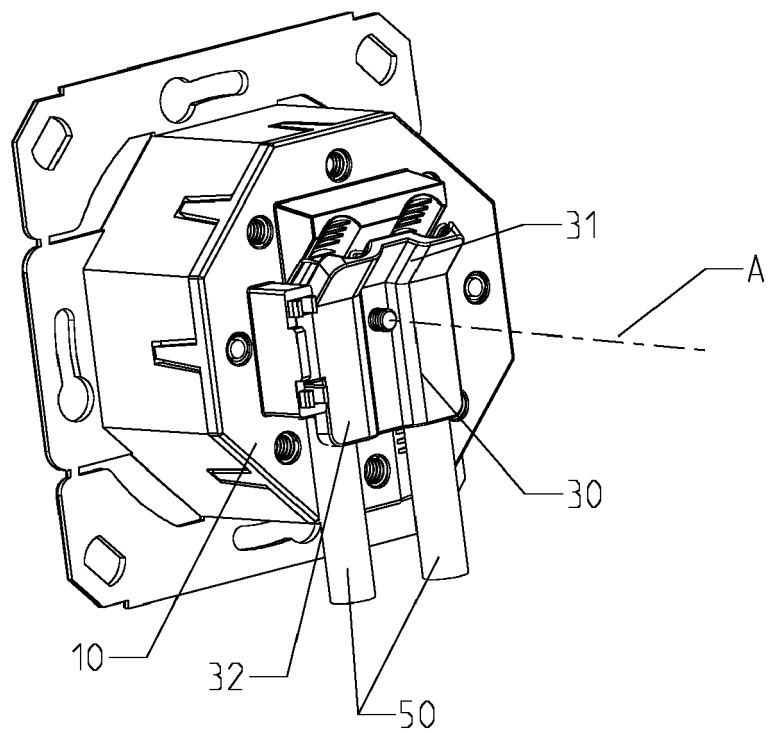


Fig.25

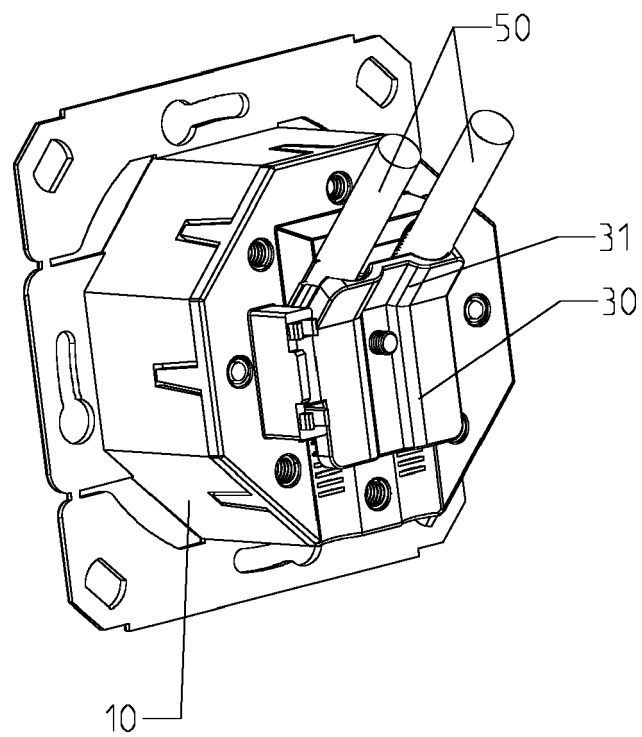


Fig.26

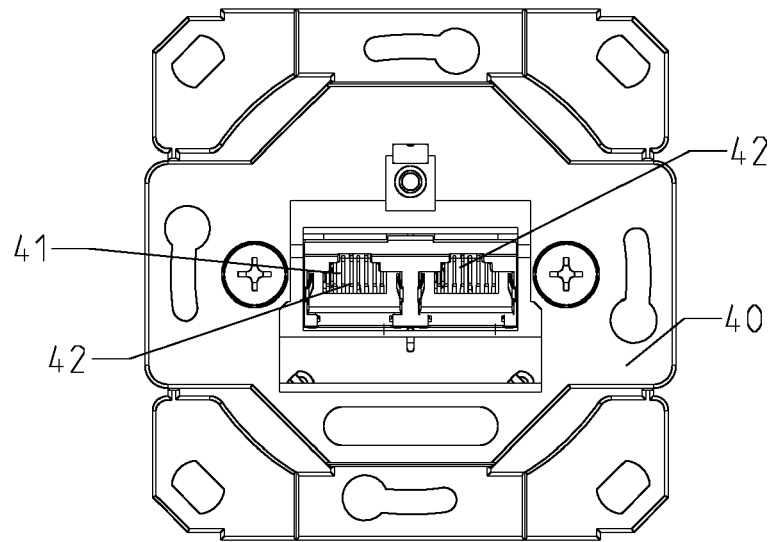
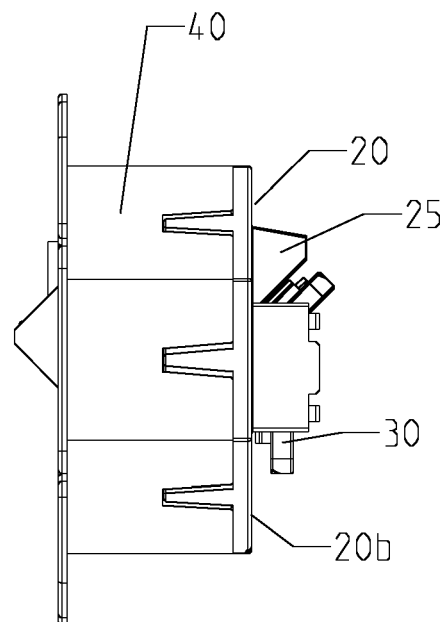


Fig.27





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 22 18 9696

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

1

EPO FORM 1503 03.82 (F04C03)

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 101 63 861 A1 (GAERTNER KARL TELEGAERTNER [DE]) 17. Juli 2003 (2003-07-17) * Abbildungen 1-5 * * Spalten 1-9 *	1-12	INV. H01R13/58 ADD. H01R24/64 H01R25/00
A	DE 199 53 187 A1 (RUTENBECK WILHELM GMBH & CO [DE]) 13. Juni 2001 (2001-06-13) * Abbildungen 1-7 * * Spalten 1-5 *	1	
A	DE 199 26 347 A1 (KRONE GMBH [DE]) 19. April 2001 (2001-04-19) * Abbildungen 1-6 * * Spalten 1-3 *	1	
A	EP 0 908 972 A1 (LEGRAND SA [FR]; LEGRAND SNC [FR]) 14. April 1999 (1999-04-14) * Abbildungen 1-15 * * Spalten 1-10 *	1	
A, D	DE 10 2004 025188 A1 (RIA BTR PROD GMBH [DE]) 15. Dezember 2005 (2005-12-15) * Abbildungen 1-4 * * Absätze [0001] - [0033] *	1	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) H01R
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 6. Februar 2023	Prüfer Kandyla, Maria
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 22 18 9696

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.
Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

06-02-2023

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 10163861 A1	17-07-2003	AT 331330 T	15-07-2006
		DE 10163861 A1	17-07-2003
		EP 1330003 A1	23-07-2003
DE 19953187 A1	13-06-2001	DE 19953187 A1	13-06-2001
		EP 1098410 A1	09-05-2001
		PL 343667 A1	07-05-2001
DE 19926347 A1	19-04-2001	DE 19926347 A1	19-04-2001
		EP 1061611 A2	20-12-2000
EP 0908972 A1	14-04-1999	AT 321366 T	15-04-2006
		DE 69833927 T2	14-12-2006
		EP 0908972 A1	14-04-1999
		ES 2260822 T3	01-11-2006
		FR 2769418 A1	09-04-1999
		HU 9802247 A2	28-04-1999
		MX PA98008258 A	15-07-2005
DE 102004025188 A1	15-12-2005	KEINE	

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 102004025188 A1 [0002]