

(19)



(11)

EP 3 933 130 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
05.01.2022 Patentblatt 2022/01

(51) Int Cl.:
E03D 11/14^(2006.01) E03C 1/322^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **20184026.1**

(22) Anmeldetag: **03.07.2020**

(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: **KOSARNIG, Rolf**
8630 Rüti (CH)

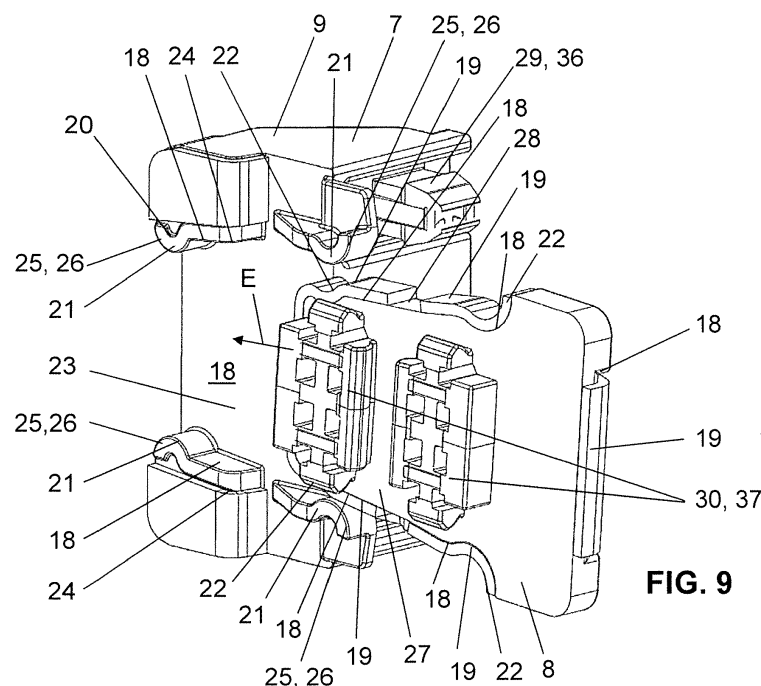
(74) Vertreter: **Frischknecht, Harry Ralph**
Isler & Pedrazzini AG
Giesshübelstrasse 45
Postfach 1772
8027 Zürich (CH)

(71) Anmelder: **Geberit International AG**
8645 Jona (CH)

(54) SANITÄRES INSTALLATIONSSYSTEM

(57) Ein Installationssystem (1) umfasst ein Montageelement (2) mit mindestens einem Profilelement (3, 4, 5), einen Sanitärartikel (6), der am Montageelement (2) zu befestigen ist, und mindestens ein Verbindungselement (7) zur Verbindung des Sanitärartikels (6) mit dem mindestens einen Profilelement (3, 4, 5), wobei das Verbindungselement (7) ein sanitärartikelseitiges Verbindungsteil (8) und ein profilelementseitiges Verbindungsteil (9) aufweist, wobei das sanitärartikelseitige Verbindungsteil (8) mit dem profilelementseitiges Verbindungs-

teil (9) entlang einer Einschubbewegung (E) in Kontakt bringbar ist und einen festen Eingriff eingeht, und wobei die beiden Verbindungsteile (8, 9) über an den Verbindungsteilen (8, 9) liegende Kontaktflächen (18) miteinander in Kontakt kommen, und wobei zwischen den Kontaktflächen (18) eine schalldämmende Schicht (19) angeordnet ist, derart, dass die beiden Verbindungsteile (8, 9) im festen Eingriff zueinander durch die schalldämmende Schicht (19) schallentkoppelt sind.

**FIG. 9****EP 3 933 130 A1**

Beschreibung

TECHNISCHES GEBIET

5 **[0001]** Die vorliegende Erfindung betrifft ein Installationssystem mit einem Sanitärartikel gemäss Anspruch 1.

STAND DER TECHNIK

10 **[0002]** Aus dem Stand der Technik sind Unterputz-Installationssysteme für Sanitärelemente bekannt geworden. Beispielsweise vertreibt die Anmelderin unter den Bezeichnungen Geberit GIS und Geberit Duofix entsprechende Installationssysteme. Diese Installationssysteme umfassen jeweils eine Montagestruktur mit vertikalen und horizontalen Profilelementen. Die Profilelemente werden jeweils fest mit einem Gebäude verankert und anschliessend werden die Sanitärartikel, wie Spülkästen, Toilettenschüsseln, Waschtische, Armaturen, Siphons, etc. an der Montagestruktur verbunden.

15 **[0003]** Durch den Wasserfluss in den Sanitärartikeln entstehen Geräusche, welche über die Montagestruktur in das Gebäude eingeleitet wird. Die Bewohner empfinden derartige Geräusche als störend.

DARSTELLUNG DER ERFINDUNG

20 **[0004]** Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Installationssystem mit einem Sanitärartikel anzugeben, welcher bezüglich Schallgeräusche, die vom Wasserfluss ergehen, geräuschkämmender ausgebildet ist.

[0005] Diese Aufgabe wird mit dem Installationssystem gemäss Anspruch 1 gelöst. Demgemäss umfasst ein Installationssystem ein Montageelement mit mindestens einem Profilelement, einen Sanitärartikel, der am Montageelement zu befestigen ist, und mindestens ein Verbindungselement zur Verbindung des Sanitärartikels mit dem mindestens einen Profilelement, wobei das Verbindungselement ein sanitärartikelseitiges Verbindungsteil und ein profilelementseitiges Verbindungsteil aufweist. Das sanitärartikelseitige Verbindungsteil ist mit dem profilelementseitigen Verbindungsteil entlang einer Einschubbewegung in Kontakt bringbar und geht einen festen Eingriff ein. Die beiden Verbindungsteile kommen über an den Verbindungsteilen liegende Kontaktflächen miteinander in Kontakt. Weiterhin ist ein schalldämmendes Material vorhanden, welches derart angeordnet ist, dass die beiden Verbindungsteile zueinander schallentkoppelt sind, wenn diese sich im festen Eingriff miteinander befinden.

30 **[0006]** Durch die Anordnung des schalldämmenden Materials ergeht der Vorteil, dass die Schallbrücke zwischen dem Sanitärartikel und dem Montageelement im Bereich der Verbindungselemente unterbrochen werden kann. Hierdurch kann eine Weiterleitung von Schall, der vom Wasserfluss im Sanitärartikel oder durch Öffnen bzw. Verschliessen von Ventilen, entsteht, vom Sanitärartikel zum Montageelement mindestens teilweise oder gar ganz vermieden werden. Falls der Sanitärartikel ein Spülkasten ist, tritt ein entsprechender Wasserfluss durch die Befüllung des Spülkastens und die Entleerung bei einer Spülung auf.

35 **[0007]** In einer ersten Ausführungsform des schalldämmenden Materials weist das schalldämmende Material die Gestalt einer schalldämmenden Schicht auf. Zwischen den Kontaktflächen ist eine schalldämmende Schicht derart angeordnet, dass die beiden Verbindungsteile im festen Eingriff zueinander durch die schalldämmende Schicht voneinander schallentkoppelt sind.

[0008] Vorzugsweise ist zwischen sämtlichen Kontaktflächen zwischen den beiden Verbindungsteilen eine entsprechende schalldämmende Schicht vorhanden.

[0009] Vorzugsweise liegt die schalldämmende Schicht auf einer von zwei gegenüberliegenden Kontaktflächen auf. Die schalldämmende Schicht kann beispielsweise auf der jeweiligen Kontaktfläche aufgeklebt werden.

45 **[0010]** Alternativ kann die schalldämmende Schicht auf oder in eine von zwei gegenüberliegenden Kontaktflächen einstückig eingearbeitet sein. Beispielsweise kann die schalldämmende Schicht bei der Herstellung der Verbindungsteile im Rahmen eines Mehrkomponenten-Spritzgiessverfahrens aufgebracht werden.

[0011] Vorzugsweise sind eine erste Kontaktfläche und eine zweite Kontaktfläche einander zugewandt und eine dritte Kontaktfläche ist im Wesentlichen rechtwinklig zu der ersten und der zweiten Kontaktfläche orientiert. Hierdurch ergeht der Vorteil, dass die Schallübertragung in zwei unterschiedliche Richtungen unterbrochen wird.

50 **[0012]** Vorzugsweise wird die schalldämmende Schicht aus einem elastischen Kunststoff, wie ein Elastomer oder Polypropylen oder Polyethylen bereitgestellt. Weiter weist die schalldämmende Schicht eine Dicke im Bereich von 1 Millimeter bis 8 Millimeter, insbesondere von 2 Millimeter bis 6 Millimeter auf. Die Schicht kann aber auch dicker als 8 Millimeter sein.

55 **[0013]** In einer zweiten Ausführungsform ist eines oder sind beide Verbindungsteile vollständig oder mehrheitlich aus einem schalldämmenden Material. Vorzugsweise ist das schalldämmende Material ein elastischer Kunststoff, wie ein Elastomer oder Polypropylen oder Polyethylen. Bei dieser Ausführungsform wird der Kunststoff bei der Herstellung vorzugsweise expandiert, was dann zu einem entsprechenden Formteil führt. Besonders bevorzugt können Befesti-

gungselemente, wie Schrauben, Gewindeteile oder ähnliches während der Herstellung eingelegt werden, wobei diese Befestigungselemente entsprechend fest mit dem Kunststoff verbunden werden.

[0014] Vorzugsweise steht das sanitärartikelseitige Verbindungsteil gemäss beiden Ausführungsformen mit dem profilelementseitigen Verbindungsteil über mindestens eine Rastverbindung im Eingriff. Bei der ersten Ausführungsform weist die Rastverbindung die besagte Kontaktfläche mit der besagten schalldämmende Schicht auf. Die schalldämmende Schicht ist demnach im Bereich der Rastverbindung angeordnet. Die Elemente der Rastverbindung weisen die besagte Kontaktfläche auf.

[0015] Vorzugsweise weist die Rastverbindung bei beiden Ausführungsformen eine Rastlasche an einem der Verbindungsteile und eine Rastausnehmung am anderen der Verbindungsteile auf, wobei die Rastlasche in die Rastausnehmung eingreift und wobei über das Eingreifen die beiden Verbindungsteile miteinander mechanisch fest verrastet sind. Die Kontaktfläche wird durch die Rastlasche und die Rastausnehmung bereitgestellt.

[0016] Vorzugsweise sind mindestens zwei Rastverbindungen angeordnet, wobei die Rastverbindungen bezüglich der Richtung der Einschubbewegung gegenüber einander angeordnet sind und ein Paar von Rastverbindungen bilden.

[0017] Besonders bevorzugt sind zwei Paare von Rastverbindungen in Richtung der Einschubbewegung beabstandet zueinander vorhanden.

[0018] Vorzugsweise weist eines der Verbindungsteile einen Aufnahmeraum auf und das andere der Verbindungsteile weist einen in den Aufnahmeraum einschiebbaren Eingriffsabschnitt auf. Der Eingriffsabschnitt ist in den Aufnahmeraum einschiebbar. Die Elemente für die Rastverbindung, insbesondere die Rastlasche und die Rastausnehmung, sind an Seitenflächen des Aufnahmeraums und an Seitenflächen des Eingriffsabschnitts angeordnet.

[0019] Bei der Anordnung mit den zwei Paaren von Rastverbindungen sind pro Seitenfläche jeweils zwei Rastlaschen bzw. zwei Rastausnehmungen vorhanden.

[0020] Vorzugsweise wird die lichte Weite des Aufnahmeraums in Richtung der Einschubbewegung gesehen kleiner wird.

[0021] Vorzugsweise ist jede der Rastlaschen über einen Federabschnitt am Verbindungsteil angelenkt und bildet ein freies Ende des Federabschnitts. Das freie Ende kann in Richtung der Einschubbewegung und/oder entgegen der Einschubrichtung orientiert sein. Sofern zwei Rastlaschen vorhanden sind, ist es denkbar, dass das freie Ende der einen Rastlasche in Richtung der Einschubbewegung und das freie Ende der anderen Rastlasche entgegen der Einschubrichtung orientiert ist.

[0022] Die Rastlasche kann als freischwinger Arm ausgebildet sein. Alternativerweise kann die Rastlasche auch als festgelegter Arm ausgebildet sein.

[0023] Vorzugsweise ist das sanitärartikelseitige Verbindungsteil mit dem Sanitärartikel über eine mechanisch feste Verbindung verbunden, wobei die mechanisch feste Verbindung vorzugsweise eine Rastverbindung ist. Alternativerweise ist das sanitärartikelseitige Verbindungsteil einstückig am Sanitärartikel angeformt.

[0024] Vorzugsweise ist das profilelementseitige Verbindungsteil mit dem Profilelement über eine mechanisch feste Verbindung verbunden, wobei die mechanisch feste Verbindung vorzugsweise eine Rastverbindung oder eine Schraubverbindung ist. Alternativerweise ist das profilelementseitige Verbindungsteil einstückig am Profilelement angeformt. Gemäss einer Weiterbildung weist der Sanitärartikel weiter eine sanitärartikelseitige Lagerstruktur und eines der genannten Profilelemente weist eine profilelementseitige Lagerstruktur auf. In dieser Weiterbildung ist das Montageelement mit mindestens zwei in der Vertikalen verlaufenden Profilelementen und mit mindestens einem in der Horizontalen verlaufenden Profilelement ausgebildet. Die Lagerstrukturen sind bei der Montage des Sanitärartikels miteinander in Eingriff bringbar, wobei der Eingriff derart ist, dass der Sanitärartikel von einer Ausgangsposition in eine Endposition um eine Schwenkachse verschwenkbar ist. Bei der Verschwenkung ist das sanitärartikelseitige Verbindungsteil mit dem profilelementseitiges Verbindungsteil entlang einer Einschubbewegung in Kontakt bringbar und bei Erreichen der Endposition geht das sanitärartikelseitige Verbindungsteil mit dem profilelementseitiges Verbindungsteil einen festen Eingriff ein.

[0025] Durch die Verschwenkung des Sanitärartikels ergeht der Vorteil, dass eine einfache und intuitive Art der Montage bereitgestellt wird. Insbesondere kann der Sanitärartikel aufgrund dessen Abstützung über die Lagerstrukturen von einer Person sehr einfach alleine, das heisst ohne Zuhilfenahme einer weiteren Person, montiert werden. Weiter entfällt ein mühsames Festhalten des Sanitärartikels und ein gleichzeitiges Manipulieren von Befestigungselementen, weil der Sanitärartikel über die Lagerstruktur gestützt und bewegbar ist.

[0026] Ein weiterer Vorteil ist, dass bei engen Platzverhältnissen der Sanitärartikel von oben oder von der Seite über die Lagerstrukturen in Kontakt mit dem Montageelement gebracht werden kann und dann entsprechend verschwenkt wird. Eine Montage von der Frontseite, die üblicherweise viel Platz benötigt, weil nebst dem Sanitärartikel auch noch der Installateur sich vor dem Montageelement positionieren muss, wird einfacher. Dadurch, dass die Montage aufgrund der Verschwenkung von oben her oder von der Seite her erfolgen kann, wird das Platzproblem entschärft.

[0027] Die genannten Vorteile werden nicht nur bei der Montage, sondern auch bei der Demontage des Spülkastens erzielt.

[0028] Vorzugsweise kommen die beiden Lagerstrukturen über an den Lagerstrukturen liegende Kontaktflächen mit-

einander in Kontakt. Ebenfalls ist vorteilhafterweise im Bereich der Lagerstrukturen ein oben genanntes schalldämmendes Material vorhanden. Das schalldämmende Material kann eine zwischen den Kontaktflächen angeordnete schalldämmende Schicht sein. Die Schicht ist derart angeordnet, dass die beiden Lagerstrukturen im festen Eingriff zueinander durch die schalldämmende Schicht schallentkoppelt sind. Auch kann eine oder beide der Lagerstrukturen aus dem schalldämmenden Material ausgebildet sein. Hierdurch kann die Schallübertragung im Bereich der Lagerstelle ebenfalls vermieden werden.

[0029] Die Schwenkachse verläuft vorzugsweise parallel und beabstandet zur Profilachse des Profilelements, an dem die profilelementseitige Lagerstruktur angeordnet ist. Je nach Ausbildung der Lagerstrukturen kann sich die Schwenkachse bei der Verschwenkung auch parallel zur Profilachse verschieben. Es handelt sich demnach nicht zwangsläufig um eine immer gleich liegende Schwenkachse. Die Lagerstrukturen können aber auch derart ausgebildet sein, dass die Schwenkachse über die gesamte Schwenkbewegung an der gleichen Position liegt.

[0030] Die Einschubbewegung ist aufgrund der Verschwenkbewegung des Sanitärartikels eine im Wesentlichen bogenartige Bewegung. Das Zentrum des Bogens bildet die Schwenkachse.

[0031] Bevorzugt ist, dass in der Ausgangslage das sanitärartikelseitige Verbindungsteil beabstandet zum profilelementseitigen Verbindungsteil und dass erst mit zunehmender Bewegung in Richtung der Endposition ein Eingriff zwischen den beiden Verbindungsteilen geschaffen wird.

[0032] Hierdurch ergeht der Vorteil, dass das Verbinden des Sanitärartikels mit dem Montageelement über die beiden Lagerstrukturen unabhängig vom Verbindungselement erfolgen kann, was die Montage einfacher gestaltet.

[0033] In einer Ausführungsform ist die profilelementseitige Lagerstruktur an dem in der Horizontalen verlaufenden Profilelement angeordnet und mindestens ein Verbindungselement ist zwischen den in der Vertikalen verlaufenden Profilelementen und dem Sanitärartikel angeordnet.

[0034] In einer anderen Ausführungsform ist die profilelementseitige Lagerstruktur an dem in der Vertikalen verlaufenden Profilelement angeordnet und mindestens ein Verbindungselement ist zwischen dem in der Horizontalen verlaufenden Profilelement und dem Sanitärartikel angeordnet.

[0035] Vorzugsweise ist beidseitig zum Sanitärartikel jeweils ein Verbindungselement angeordnet, wobei die Verbindungselemente jeweils in einem gleichen Abstand zur sanitärartikelseitigen Lagerstruktur bzw. zur profilelementseitigen Lagerstruktur liegen.

[0036] Durch diese Anordnung ist der Sanitärartikel an drei Punkten, nämlich an zwei Verbindungselementen und an der Lagerstruktur am Montageelement gelagert. Die Anordnung der beiden Verbindungselemente mit dem besagten Abstand zu den Lagerstrukturen hat zudem den Vorteil, dass eine symmetrische Kraftverteilung bei der Herstellung der Verbindung der Verbindungsteile miteinander erreicht werden kann.

[0037] Vorzugsweise ist eine der beiden Lagerstrukturen als Ausnehmung ausgebildet und die andere der beiden Lagerstrukturen ist als Erhebung ausgebildet, wobei die Erhebung schwenkbar in die Ausnehmung eingreift.

[0038] Vorzugsweise ist die profilelementseitige Lagerstruktur als Ausnehmung und die sanitärartikelseitige Lagerstruktur als Erhebung ausgebildet. Eine umgekehrte Anordnung wäre auch denkbar.

[0039] Besonders bevorzugt ist die Ausnehmung in einer aus dem Profilelement herausgebogenen Lasche angeordnet. Bevorzugt können mehrere Ausnehmungen angeordnet sein. Es ist aber auch denkbar, dass nur eine Ausnehmung vorhanden ist.

[0040] Vorzugsweise wird der Sanitärartikel von der Ausgangsposition in die Endposition um einen Schwenkwinkel im Bereich von 10° bis 45°, insbesondere im Bereich von 15° bis 30°, verschwenkt. Gerade beim Einsatz von Werkzeugen, wie Bohrmaschinen, vor der Lagerstruktur sind diese Winkel vorteilhaft.

[0041] Vorzugsweise ist zwischen der sanitärartikelseitigen Lagerstruktur und der profilelementseitigen Lagerstruktur Spiel in eine Richtung quer zur Schwenkachse bzw. zur Profilachse vorhanden, wobei das Spiel vorzugsweise derart bemessen ist, dass Toleranzen zwischen den Lagerstrukturen und dem mindestens einen Verbindungselement ausgleichbar sind.

[0042] Vorzugsweise ist der Sanitärartikel ein Spülkasten mit einem Spülrohr. Andere Sanitärartikel, wie Siphonelemente, Abflusselemente oder Einbaublöcke für Auslaufarmaturen sind aber auch denkbar.

[0043] Im Fall des Spülkastens liegen die sanitärartikelseitige Lagerstruktur am Spülkasten oder am Spülrohr an und erstrecken sich vom Spülkasten oder vom Spülrohr weg.

[0044] Vorzugsweise ist die sanitärartikelseitige Lagerstruktur eine Lasche, welche sich von einem in der Horizontalen zu positionierenden Spülrohrabschnitt quer zum besagten Spülrohrabschnitt weg erstreckt.

[0045] Vorzugsweise ist die Lasche am Spülrohr angeformt und ist somit einteilig mit dem Spülrohr in Verbindung. Alternativerweise kann die Lasche eine kreisrunde Aufnahme aufweisen. Über diese Aufnahme kann die Lasche dann am Spülrohr gelagert werden.

[0046] Vorzugsweise sind die Profilelemente aus Metall, wobei das horizontale Profilelement über eine mechanisch feste Verbindung mit den vertikalen Profilelementen verbunden ist. Die mechanisch feste Verbindung eine Schraubverbindung oder eine Schweissverbindung. In anderen Varianten ist es aber auch denkbar, dass die Profilelemente aus Holz sind. Weiter weist mindestens das in der Horizontalen verlaufende Profilelement Befestigungsstellen auf, über

welche weitere Sanitärartikel zum Montageelement befestigt werden können. Die Profilelemente können weiter über Stützelemente zueinander abgestützt sein. Die in der Vertikalen verlaufenden Profilelemente umfassen bevorzugt jeweils eine teleskopisch ausziehbare Füssstütze. Zudem können die Profilelemente und/oder die Füssstütze mit Befestigungsöffnungen versehen sein, so dass das Montageelement über Schrauben oder dergleichen mit einem Gebäude verbunden werden kann.

[0047] Ein Verfahren zur Montage eines Installationssystems nach obiger Beschreibung ist dadurch charakterisiert, dass in einem ersten Schritt die sanitärartikelseitige Lagerstruktur und die profilelementseitige Lagerstruktur miteinander verbunden werden,

dass in einem nachfolgenden zweiten Schritt der Sanitärartikel zu den Profilelementen verschwenkt wird und dass bei der Verschwenkung das sanitärartikelseitige Verbindungsteil mit dem profilelementseitigen Verbindungsteil entlang einer Einschubbewegung in Kontakt bringbar ist und bei Erreichen der Endposition das sanitärartikelseitige Verbindungsteil mit dem profilelementseitigen Verbindungsteil einen festen Eingriff eingeht.

[0048] Weitere Ausführungsformen sind in den abhängigen Ansprüchen angegeben.

KURZE BESCHREIBUNG DER ZEICHNUNGEN

[0049] Bevorzugte Ausführungsformen der Erfindung werden im Folgenden anhand der Zeichnungen beschrieben, die lediglich zur Erläuterung dienen und nicht einschränkend auszulegen sind. In den Zeichnungen zeigen:

- Fig. 1 eine perspektivische Ansicht eines Installationssystems gemäss einer Ausführungsform der vorliegenden Erfindung, wobei sich ein Sanitärartikel in der Ausgangsposition befindet;
- Fig. 2 eine perspektivische Ansicht des Installationssystems gemäss der Figur 1, wobei sich der Sanitärartikel zwischen der Ausgangsposition und der Endposition befindet;
- Fig. 3 eine perspektivische Ansicht des Installationssystems gemäss der Figur 1, wobei sich der Sanitärartikel in der Endposition befindet;
- Fig. 4 eine Seitenansicht eines Installationssystems gemäss Figur 1;
- Fig. 5 eine Seitenansicht eines Installationssystems gemäss Figur 2;
- Fig. 6 eine Seitenansicht eines Installationssystems gemäss Figur 3;
- Fig. 7 eine teilweise geschnittene Ansicht des Installationssystems gemäss den vorhergehenden Figuren;
- Fig. 8 eine Detailansicht des Installationssystems gemäss den vorhergehenden Figuren;
- Fig. 9 eine Detailansicht eines Verbindungselements des Installationssystems gemäss den vorhergehenden Figuren vor der Verbindung;
- Fig. 10 die Detailansicht gemäss der Figur 9 im verbundenen Zustand;
- Fig. 11 eine weitere Detailansicht eines Verbindungselements des Installationssystems gemäss den vorhergehenden Figuren vor der Verbindung;
- Fig. 12 die Detailansicht gemäss der Figur 11 im verbundenen Zustand;
- Fig. 13 eine weitere Detailansicht eines Verbindungselements des Installationssystems gemäss den vorhergehenden Figuren vor der Verbindung;
- Fig. 14 die Detailansicht gemäss der Figur 13 im verbundenen Zustand; und
- Fig. 15 eine Detailansicht des Verbindungselements nach den Figuren 9 bis 14.

BESCHREIBUNG BEVORZUGTER AUSFÜHRUNGSFORMEN

[0050] In den Figuren 1 bis 8 werden verschiedene Ansichten eines Installationssystems 1 gezeigt. Die Figuren 9 bis 17 zeigen Details eines Verbindungselementes 7 gemäss einer bevorzugten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung. Das Verbindungselement 7 kann im Installationssystem 1 gemäss den Figuren 1 bis 8 oder in anderen Installationssystemen eingesetzt werden kann.

[0051] Das Installationssystem 1 umfasst ein Montageelement 2, einen Sanitärartikel 6 und mindestens ein Verbindungselement 7. Der Sanitärartikel 6 wird mit dem mindestens einen Verbindungselement 7 zum Montageelement 2 befestigt.

[0052] Das Montageelement 2 kann verschiedenartig ausgebildet sein. Vorzugsweise wird das Montageelement 2 durch zwei in der Vertikalen V verlaufende Profilelemente 3, 4 und mindestens einem in der Horizontalen H verlaufenden Profilelement 5 bereitgestellt. In der gezeigten Ausführungsform ist noch ein weiteres in der Horizontalen H verlaufendes Profilelement 31 angeordnet. Die Profilelemente 3, 4, 5 und 31 sind fest miteinander verbunden. Weiter sind hier optionale Stützelemente 32 angeordnet, welche die Profilelemente 3, 4 mit dem in der Horizontalen H verlaufenden Profilelement 5 verbinden. Die Stützelemente 32 sorgen für eine entsprechende Abstützung. Vorzugsweise umfassen die in der Vertikalen V verlaufenden Profilelemente 3, 4 eine teleskopisch zu den Profilelemente 3, 4 ausfahrbare Füssstütze 35 auf.

[0053] Der Sanitärartikel 6 ist in der gezeigten Ausführungsform ein Spülkasten. Der Spülkasten umfasst einen Kas-

tenkörper 33, von welchem sich unterseitig ein Spülrohr 15 wegerstreckt. Der Kastenkörper 33 dient der Aufnahme von Spülwasser, welches dann über das Spülrohr 15 zu einer Toilette abgegeben werden kann. Der Sanitärartikel 6 kann aber auch ein anderes Sanitärelement sein.

[0054] Das Verbindungselement 7 dient der Verbindung des Sanitärartikels 6 mit mindestens einem der genannten Profilelemente 3, 4. Das Verbindungselement 7 weist ein sanitärartikelseitiges Verbindungsteil 8 und ein profilelementseitiges Verbindungsteil 9 auf. Die detaillierte Ausbildung der Verbindungselementes 7 wird anhand der Figuren 9 bis 17 weiter unten genauer erläutert.

[0055] Weiter umfasst der Sanitärartikel 6 eine sanitärartikelseitige Lagerstruktur 10 und eines der genannten Profilelemente, hier das in der Horizontalen H verlaufende Profilelement 5, umfasst eine profilelementseitige Lagerstruktur 11. Bei der Montage des Sanitärartikels 6 zum Montageelement 2 sind die Lagerstrukturen 10, 11 miteinander in Eingriff bringbar. Der Eingriff ist dabei derart, dass der Sanitärartikel 6 von einer Ausgangsposition in eine Endposition um eine Schwenkachse S verschwenkbar ist. Die Lagerstrukturen 10, 11 sind dabei derart ausgebildet, dass der Sanitärartikel 6 kontrolliert verschwenkt werden kann.

[0056] In der gezeigten Ausführungsform gemäss den Figuren 1 bis 8 ist die profilelementseitige Lagerstruktur 11 an den in der Horizontalen H verlaufenden Profilelementen 5 angeordnet. Das mindestens eine Verbindungselement 7 ist zwischen den in der Vertikalen V verlaufenden Profilelementen 3, 4 und dem Sanitärartikel 6 angeordnet. In der gezeigten Ausführungsform sind zwei Verbindungselemente 7 jeweils links und rechts zum Sanitärartikel 6 angeordnet. Die Verbindungselemente 7 liegen dabei im gleichen vertikalen Abstand zu den Lagerstrukturen 10, 11. Das heisst, die Verbindungselemente 7 liegen auf gleicher Höhe zueinander.

[0057] In den Figuren 1, 4 und 7 sowie 8 wird der Sanitärartikel 6 in seiner Ausgangslage gezeigt. In der Ausgangslage sind die beiden Lagerstrukturen 10, 11 miteinander im Eingriff und der Sanitärartikel 6 kann entsprechend verschwenkt werden.

[0058] Die Figur 8 zeigt eine Detailansicht des Eingriffs der sanitärartikelseitigen Lagerstruktur 10 in die profilelementseitige Lagerstruktur 11. Eine der Lagerstrukturen, hier die sanitärartikelseitige Lagerstruktur 10, ist als Erhebung 13 ausgebildet und die andere der Lagerstrukturen, hier die profilelementseitige Lagerstruktur 11, ist als Ausnehmung 12 ausgebildet, in welche die Erhebung einragt. In der gezeigten Ausführungsform ist die sanitärartikelseitige Lagerstruktur 10 bzw. die Erhebung 13 eine Lasche 16, welche sich von einem in der Horizontalen zu positionierenden Spülrohrabschnitt 17 quer zum besagten Spülrohrabschnitt 17 wegerstreckt. Die Lasche 16 erstreckt sich dabei im Wesentlichen rechtwinklig vom entsprechenden Spülrohrabschnitt 17 ab. Die Ausnehmung 12 ist in der gezeigten Ausführungsform in einer aus dem Profilelement 5 herausgebogenen Lasche 14 platziert. Die Lasche 16 erstreckt sich in die Ausnehmung 12 hinein und ist in der Ausnehmung 12 entsprechend verschwenkbar. Es können mehrere Ausnehmungen 12 in der Lasche 14 angeordnet sein, so dass der Sanitärartikel 6 an unterschiedlichen Positionen positioniert werden kann.

[0059] Die Lagerstrukturen 10, 11 sind in der gezeigten Ausführungsform derart ausgebildet, dass der Sanitärartikel 6 mit seiner in den Figuren gezeigten winkligen Ausrichtung von oben her in Richtung der profilelementseitigen Lagerstruktur 11 in Eingriff gebracht werden kann. Diese Bewegung wird in der Figur 4 durch den Pfeil B dargestellt. Der Sanitärartikel 6 kann also von oben her mit einer winkligen Ausrichtung zur Vertikalen entlang der Bewegung B mit seiner Lagerstruktur 10 in die profilelementseitige Lagerstruktur 11 eingesetzt werden.

[0060] Ausgehend von der Ausgangslage, wie in den Figuren 1, 4, 7 und 8 gezeigt, wird der Sanitärartikel 6 in Richtung seiner Endlage zum Montageelement 2 hin verschwenkt.

[0061] Die Figuren 2 und 5 zeigen die Position des Sanitärartikels 6 in einer Zwischenposition zwischen der Ausgangsposition und der Endposition. Aus dieser Position wird der Sanitärartikel weiter verschwenkt und bei der weiteren Verschwenkung sind die beiden Verbindungsteile 8, 9 miteinander in Kontakt bringbar. Die beiden Verbindungsteile 8, 9 gehen dann einen festen Eingriff ein, wenn der Spülkasten 6 die Endposition erreicht hat.

[0062] In der Figur 5 wird gezeigt, dass das sanitärartikelseitige Verbindungsteil 8 mit dem profilelementseitigen Verbindungsteil 9 entlang einer Einschubbewegung E in Kontakt bringbar ist. Die Einschubbewegung E verläuft im Wesentlichen auf einem Kreisbogen um die Schwenkachse S. Von den Figuren 4, 5 und 6 wird ersichtlich, dass in der Ausgangslage das sanitärartikelseitige Verbindungsteil 8 beabstandet zum profilelementseitigen Verbindungsteil 9 liegt. Erst mit zunehmender Bewegung in Richtung der Endposition wird ein Eingriff zwischen den beiden Verbindungsteilen 8, 9 geschaffen. Der Eingriff erfolgt also während der Bewegung des Sanitärartikels 6 von der Ausgangsposition in die Endposition.

[0063] In der Figur 4 wird der Sanitärartikel 6 in der Ausgangsposition gezeigt. Von dieser Ausgangsposition wird der Sanitärartikel 6 in die Endposition verschwenkt. Die Verschwenkung erfolgt dabei um den Schwenkwinkel α . Der Schwenkwinkel α liegt im Bereich von 10° bis 45° , insbesondere im Bereich von 15° bis 30° . Je kleiner der Verschwenkwinkel α , desto kompakter ist das Installationssystem 1, wenn sich der Sanitärartikel 6 in der Ausgangsposition befindet. In der Figur 8 wird sodann die Schwenkachse S genauer gezeigt. Die Schwenkachse S verläuft hier parallel zur Profilachse P des Profilelements 5 und liegt hier somit in der Horizontalen H. Die Profilachse P definiert sich im Wesentlichen als Mittelachse des jeweiligen Profilelementes, hier vom Profilelement 5.

[0064] Weiter ist zwischen der sanitärartikelseitigen Lagerstruktur 10 und der profilelementseitigen Lagerstruktur 11

Spiel in einer Richtung quer zur Schwenkachse S bzw. zur Profilachse P vorhanden. Dieses Spiel ist dabei so bemessen, dass Toleranzen zwischen den Lagerstrukturen 10, 11 und dem mindestens einem Verbindungselement 7 ausgleichbar sind. Dies insbesondere für den Fall, dass die Verbindungselemente 7 ungenau montiert werden.

[0065] Weiter umfasst das horizontale Profilelement 5 in der gezeigten Ausführungsform beidseitig neben der profilelementseitigen Lagerstruktur 11 eine Vielzahl von Befestigungsöffnungen 34, welche der Aufnahme von Gewindestangen oder anderen Befestigungsmitteln für die Befestigung von weiterer Sanitärstrukturen, wie beispielsweise eine Toilettenschüssel an das Montageelement 2 vorgesehen sind.

[0066] Anhand der Figuren 9 bis 17 wird nun eine bevorzugte Ausführungsform des Verbindungselementes 7 gezeigt. Das Verbindungselement 7 umfasst, wie oben erwähnt, ein sanitärartikelseitiges Verbindungsteil 8 und ein profilelementseitiges Verbindungsteil 9. Die beiden Verbindungsteile 8, 9 sind entlang einer Einschubbewegung E miteinander in Kontakt bringbar und gehen miteinander einen festen Eingriff ein.

[0067] Die Figuren 9, 10 und 13 zeigen verschiedene Perspektiven des Verbindungselementes 7, wobei die beiden Verbindungsteile 8, 9 noch nicht im Eingriff miteinander stehen. Das Verbindungsteil 8 wird entlang der Einschubbewegung E mit dem Verbindungsteil 9 in Kontakt gebracht und geht dann einen festen Eingriff ein. In den Figuren 10, 12 und 14 wird dieser feste Eingriff entsprechend dargestellt.

[0068] Die beiden Verbindungsteile 8, 9 kommen über Kontaktflächen 18, die an den Verbindungsteilen 8, 9 vorhanden sind, miteinander in Kontakt. Weiterhin ist ein schalldämmendes Material vorhanden, welches derart angeordnet ist, dass die beiden Verbindungsteile 8, 9 zueinander schallentkoppelt sind, wenn diese im festen Eingriff zueinander sind. In der gezeigten Ausführungsform ist zwischen den Kontaktflächen 18 ist eine schalldämmende Schicht 19 angeordnet. Die schalldämmende Schicht 19 ist dabei derart angeordnet, dass wenn sich die beiden Verbindungsteile 8, 9 im festen Eingriff zueinander befinden, durch die schalldämmende Schicht 19 schallentkoppelt sind. Die schalldämmende Schicht 19 ist dabei derart ausgebildet, dass allfälliger Schall, der vom Sanitärartikel 6 herrührt, nicht vom sanitärartikelseitigen Verbindungsteil 8 auf das profilelementseitige Verbindungsteil 9 übergeht. Die schalldämmende Schicht 19 wirkt einer möglichen Schallbrücke entsprechend entgegen. In einer anderen Ausführungsform ist eines oder beide der Verbindungsteile 8, 9 mehrheitlich oder ganz aus dem schalldämmenden Material.

[0069] Vorzugsweise ist zwischen sämtlichen Kontaktflächen zwischen den beiden Verbindungsteilen 8, 9 eine entsprechende schalldämmende Schicht 19 vorhanden.

[0070] In der gezeigten Ausführungsform steht der Sanitärartikel 6 nicht nur über die Verbindungsteile 8, 9 mit dem Montageelement 2 in Kontakt, sondern auch über die beiden Lagerstrukturen 10, 11. Auch die beiden Lagerstrukturen 10, 11 weisen demnach entsprechende Kontaktflächen 18 auf, über welche die Lagerstrukturen 10, 11 miteinander in Kontakt bringen. Auch zwischen diesen Kontaktflächen 18 ist eine entsprechende schalldämmende Schicht 19 angeordnet, diese schalldämmende Schicht 19 ist ebenfalls derart angeordnet, dass die beiden Lagerstrukturen 10, 11 im Eingriff zueinander durch die schalldämmende Schicht 19 schallentkoppelt sind.

[0071] Vorzugsweise liegt die schalldämmende Schicht 19 auf einer von zwei miteinander in Kontakt bringbare Kontaktflächen 18 auf, sowie dies in den Figuren 9 bis 15 genauer dargestellt ist. Die schalldämmende Schicht 19 wird dabei auf eine der Kontaktflächen 18 aufgebracht und liegt dort entsprechend auf. Beispielsweise kann die schalldämmende Schicht 19 auf die entsprechende Kontaktfläche mit einem Kleber aufgeklebt werden. Alternativerweise könnte die Kontaktfläche 18 und die schalldämmende Schicht 19 auch einstückig miteinander verbunden sein. Beispielsweise wäre es denkbar, dass die schalldämmende Schicht 19 auf oder in die Kontaktflächen 18 entsprechend einstückig eingearbeitet sind.

[0072] Die schalldämmende Material ist vorzugsweise aus einem elastischen Kunststoff, wie aus einem Elastomer oder Polypropylen oder Polyethylen bereitgestellt. Die Dicke der schalldämmenden Schicht 19 liegt vorzugsweise im Bereich von einem Millimeter bis acht Millimeter, insbesondere von zwei Millimeter bis sechs Millimeter.

[0073] In der gezeigten Ausführungsform steht das sanitärartikelseitige Verbindungsteil 8 mit dem profilelementseitigen Verbindungsteil 9 über mindestens eine Rastverbindung 20 im Eingriff. In der gezeigten Ausführungsform sind insgesamt vier Rastverbindungen 20 vorgesehen. Jeweils zwei Rastverbindungen 20 liegen bezüglich der Richtung der Einschubbewegung E gegenüber einander und bilden ein Paar von Rastverbindungen 20. In der gezeigten Ausführungsform sind zwei Paare von Rastverbindungen 20 in Richtung der Einschubbewegung E beabstandet zueinander angeordnet.

[0074] Die Rastverbindung 20 umfasst in der gezeigten Ausführungsform eine Rastlasche 21, die am profilelementseitigen Verbindungsteil 9 angeordnet ist und eine Rastausnehmung 22, die am sanitärartikelseitigen Verbindungsteil 8 angeordnet ist. In der Eingriffs-lage greift die Rastlasche 21 in die Rastausnehmung 22 ein, wobei über das Eingreifen die beiden Verbindungsteile 8, 9 miteinander mechanisch fest verrastet sind. Die verrastete Position wird in den Figuren 10, 12 und 14 gezeigt. Zwischen der Rastlasche 21 und der Rastausnehmung 22 liegt dabei jeweils eine schalldämmende Schicht 19, sowie dies oben beschrieben wurde. Im Falle der Rastverbindung 20 stellen dabei die Rastlasche 21 bzw. die Rastausnehmung 22 die entsprechende Kontaktfläche 18 bereit.

[0075] In der gezeigten Ausführungsform weist das profilelementseitige Verbindungsteil 9 einen Aufnahmeraum 23 auf und das sanitärartikelseitige Verbindungsteil 8 weist einen in den Aufnahmeraum 23 einschiebbaren Eingriffsabschnitt 27 auf. Die Elemente für die Rastverbindung 20 sind dabei an den Seitenflächen 24 des Aufnahmeraumes 23 und den

Seitenflächen 28 des Eingriffsabschnittes 27 angeordnet. Die lichte Weite W des Aufnahmeraumes 23 wird in Richtung der Einschubbewegung E gesehen kleiner. Das heisst, die Rastverbindungen 20, welche in Einschubrichtung hinter den anderen Rastverbindungen 20 liegen, sind näher zueinander angeordnet.

[0076] Jede der Rastlaschen 20 ist über einen Federabschnitt 25 am entsprechenden Verbindungsteil 9 angelenkt. Die Rastlasche bildet dabei ein freies Ende 26 des Federabschnittes 25. Durch die Anordnung des Federabschnittes 25 kann die Rastlasche 21 bei Verrastung mit der Rastausnehmung 22 entsprechend zurück weichen und dann in die Rastausnehmung 22 einfedern. In der gezeigten Ausführungsform erstreckt sich das freie Ende 26 der einen Rastlasche 21 in Richtung der Einschubbewegung und das freie Ende 26 der anderen Rastlasche 21 erstreckt sich entgegen der Einschubrichtung E.

[0077] Weiter ist das sanitärartikelseitige Verbindungsteil 8 mit dem Sanitärartikel 6 über eine mechanische Verbindung 29 verbunden. In der gezeigten Ausführungsform weist das sanitärartikelseitige Verbindungsteil 8 entsprechende Strukturen für diese mechanisch feste Verbindung auf. Hier sind Raststrukturen 36 vorhanden, welche am Sanitärartikel 6 einrasten.

[0078] Weiter ist das profilelementseitige Verbindungsteil 9 mit dem Profilelement 3, 4, 5 ebenfalls über eine mechanisch feste Verbindung 30 verbunden. In der Figur 15 kann gut erkannt werden, dass das profilelementseitige Verbindungsteil 9 entsprechende Raststrukturen 37 für diese mechanisch feste Verbindung 30 aufweist.

[0079] Ein Verfahren zur Montage des Installationssystems nach obiger Beschreibung umfasst folgende Schritte: In einem ersten Schritt werden die sanitärartikelseitige Lagerstruktur 10 und die profilelementseitige Lagerstruktur 11 miteinander verbunden.

[0080] In einem nachfolgenden zweiten Schritt wird der Sanitärartikel 6 zu den Profilelementen 3, 4, 5 verschwenkt wird, wobei bei der Verschwenkung das sanitärartikelseitige Verbindungsteil 8 mit dem profilelementseitiges Verbindungsteil 9 entlang einer Einschubbewegung E in Kontakt bringbar ist und bei Erreichen der Endposition das sanitärartikelseitige Verbindungsteil 8 mit dem profilelementseitiges Verbindungsteil 9 einen festen Eingriff eingeht.

BEZUGSZEICHENLISTE

1	Installationssystem	22	Rastausnehmung
2	Montageelement	23	Aufnahmeraum
3	vertikales Profilelement	24	Seitenflächen
4	vertikales Profilelement	25	Federabschnitt
5	horizontales Profilelement	26	freies Ende
6	Sanitärartikel	27	Eingriffsabschnitt
7	Verbindungselement	28	Seitenflächen
8	sanitärartikelseitiges	29	Verbindung
9	Verbindungsteil	30	Verbindung
10	sanitärartikelseitige Lagerstruktur	31	Profilelement
11	profilelementseitige Lagerstruktur	32	Stützelemente
12	Ausnehmung	33	Kastenkörper
13	Erhebung	34	Befestigungsöffnungen
14	Lasche	α	Schwenkwinkel
15	Spülrohr	E	Einschubbewegung
16	Lasche	S	Schwenkachse
17	Spülrohrabschnitt	P	Profilachse
18	Kontaktflächen	W	lichte Weite
19	schalldämmende Schicht	V	Vertikale
20	Rastverbindung	H	Horizontale
21	Rastlasche		

Patentansprüche

1. Installationssystem (1) umfassend
ein Montageelement (2) mit mindestens einem Profilelement (3, 4, 5),

einen Sanitärartikel (6), der am Montageelement (5) zu befestigen ist, und mindestens ein Verbindungselement (7) zur Verbindung des Sanitärartikels (6) mit dem mindestens eine Profilelemente (3, 4, 5), wobei das Verbindungselement (7) ein sanitärartikelseitiges Verbindungsteil (8) und ein profilelementseitiges Verbindungsteil (9) aufweist, wobei das sanitärartikelseitige Verbindungsteil (8) mit dem profilelementseitiges Verbindungsteil (9) entlang einer
 5
 Einschubbewegung (E) in Kontakt bringbar ist und einen festen Eingriff eingeht,
 wobei die beiden Verbindungsteile (8, 9) über an den Verbindungsteilen (8, 9) liegende Kontaktflächen (18) miteinander in Kontakt kommen, und
 wobei weiterhin ein schalldämmendes Material vorhanden ist, welches derart angeordnet ist, dass die beiden Verbindungsteile (8, 9) im festen Eingriff zueinander schallentkoppelt sind.

10
 2. Installationssystem nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das schalldämmende Material eine zwischen den Kontaktflächen (18) angeordnete schalldämmende Schicht (19) ist.

15
 3. Installationssystem nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die beiden Lagerstrukturen (10, 11) über an den Lagerstrukturen (10, 11) liegende Kontaktflächen (18) miteinander in Kontakt kommen, und wobei zwischen den Kontaktflächen (18) eine schalldämmende Schicht (19) angeordnet ist, derart, dass die beiden Lagerstrukturen (10, 11) im Eingriff zueinander durch die schalldämmende Schicht (19) schallentkoppelt sind.

20
 4. Installationssystem (1) nach Anspruch 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die schalldämmende Schicht (19) auf einer von zwei gegenüberliegenden Kontaktflächen (18) aufliegt und/oder dass die schalldämmende Schicht (19) auf oder in eine von zwei gegenüberliegenden Kontaktflächen (18) einstückig eingearbeitet ist.

25
 5. Installationssystem (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine erste Kontaktfläche und eine zweite Kontaktfläche einander zugewandt sind und dass eine dritte Kontaktfläche im Wesentlichen rechtwinklig zu der ersten und der zweiten Kontaktfläche orientiert ist.

30
 6. Installationssystem (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die schalldämmende Schicht (19) aus einem elastischen Kunststoff, wie ein Elastomer oder Polypropylen oder Polyethylen bereitgestellt wird; und/oder dass die schalldämmende Schicht (19) eine Dicke im Bereich von 1 Millimeter bis 8 Millimeter, insbesondere von 2 Millimeter bis 6 Millimeter aufweist.

35
 7. Installationssystem (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** eines oder beide Verbindungsteile (8, 9) vollständig oder mehrheitlich aus einem schalldämmenden Material sind, wobei das schalldämmende Material vorzugsweise ein elastischer Kunststoff, wie ein Elastomer oder Polypropylen oder Polyethylen ist.

40
 8. Installationssystem (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das sanitärartikelseitige Verbindungsteil (8) mit dem profilelementseitigen Verbindungsteil (9) über mindestens eine Rastverbindung (20) im Eingriff steht.

45
 9. Installationssystem (1) nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rastverbindung (20) eine Rastlasche (21) an einem der Verbindungsteile (8, 9) und eine Rastausnehmung (22) am anderen der Verbindungsteile (9, 8) aufweist, wobei die Rastlasche (21) in die Rastausnehmung (22) eingreift und wobei über das Eingreifen die beiden Verbindungsteile (8, 9) miteinander mechanisch fest verrastet sind.

50
 10. Installationssystem (1) nach Anspruch 8 oder 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** mindestens zwei Rastverbindungen (20) angeordnet sind, wobei die Rastverbindungen (20) bezüglich der Richtung der Einschubbewegung (E) gegenüber einander angeordnet sind und ein Paar von Rastverbindungen (20) bilden.

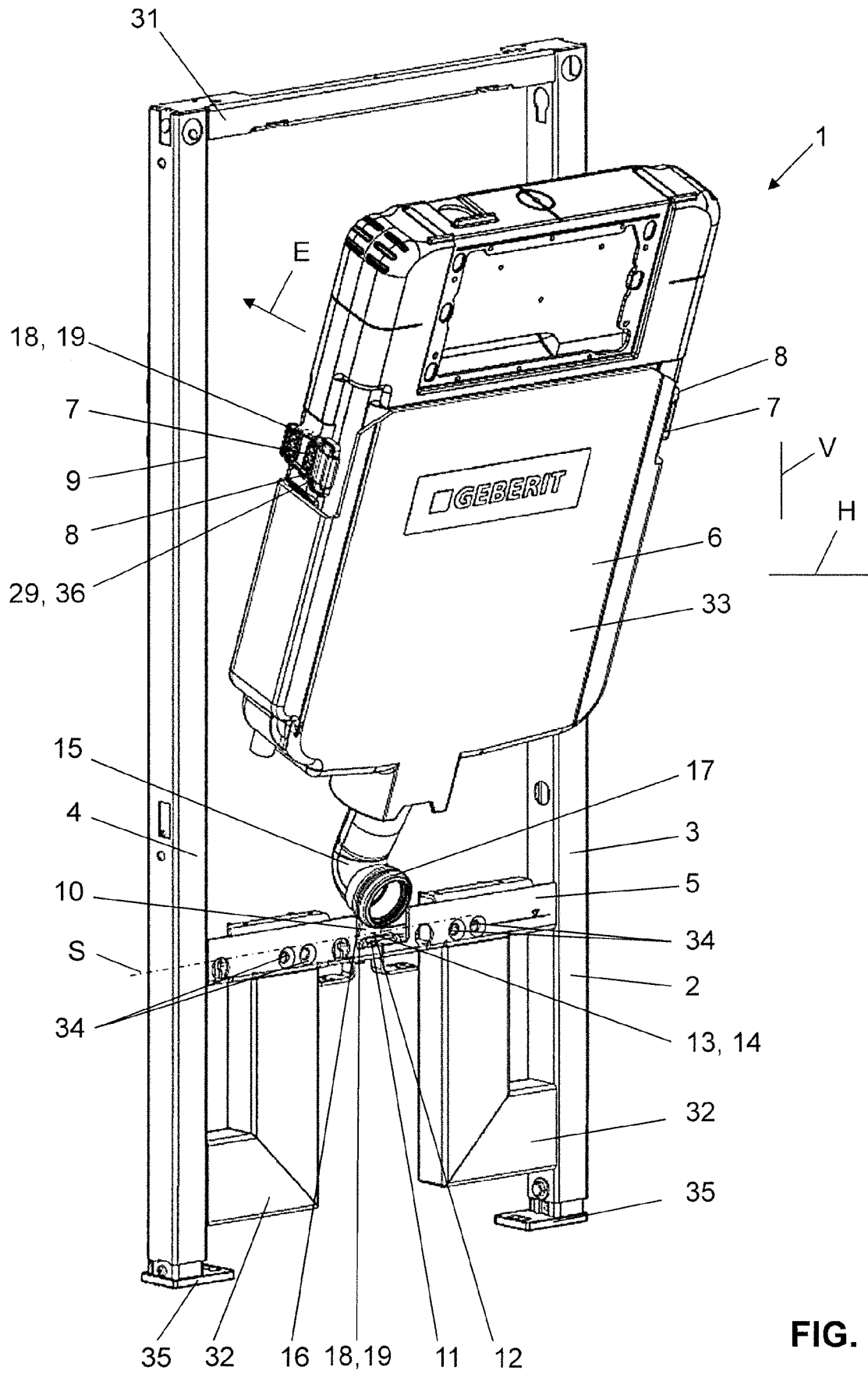
55
 11. Installationssystem (1) nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwei Paare von Rastverbindungen (20) in Richtung der Einschubbewegung (E) beabstandet zueinander vorhanden sind.

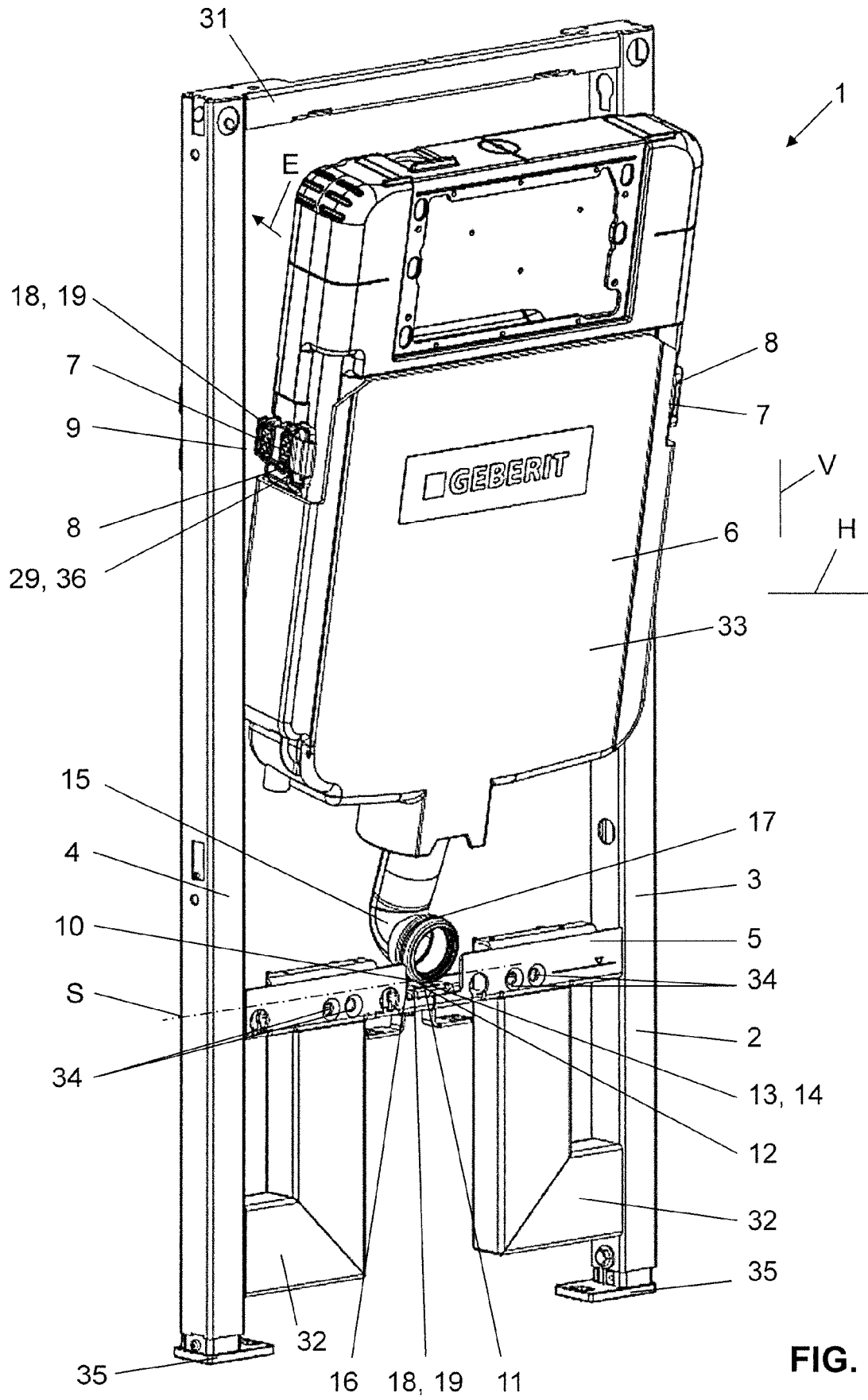
12. Installationssystem (1) nach einem der Ansprüche 8 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** eines der Verbindungsteile (8, 9) einen Aufnahmeraum (23) und dass das andere der Verbindungsteile (8, 9) einen in den Aufnahmeraum (23) einschiebbaren Eingriffsabschnitt (27) aufweist, wobei der Eingriffsabschnitt (27) in den Aufnahmeraum einschiebbar ist und wobei die Elemente für die Rastverbindung (20) an Seitenflächen (24) des Aufnahmeraums (23) und an Seitenflächen (28) des Eingriffsabschnitts (27) angeordnet sind.

13. Installationssystem (1) nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** die lichte Weite (W) des Aufnahmeraums

(23) in Richtung der Einschubbewegung (E) gesehen kleiner wird.

14. Installationssystem (1) nach einem der Ansprüche 8 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** jede der Rastlaschen (21) über einen Federabschnitt (25) am Verbindungsteil (8, 9) angelenkt ist und ein freies Ende (26) des Federabschnitts (25) bildet, wobei das freie Ende (26) der Rastlasche (21) in Richtung der Einschubbewegung (E) und/oder das freie Ende (26) der Rastlasche (21) entgegen der Einschubrichtung (E) orientiert ist.
15. Installationssystem (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das sanitärartikelseitige Verbindungsteil (8) mit dem Sanitärartikel (6) über eine mechanisch feste Verbindung (29) verbunden ist, wobei die mechanisch feste Verbindung (29) vorzugsweise eine Rastverbindung ist; oder dass das sanitärartikelseitige Verbindungsteil (8) einstückig am Sanitärartikel (6) angeformt ist.
16. Installationssystem (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das profilelementseitige Verbindungsteil (8) mit dem Profilelement (3, 4, 5) über eine mechanisch feste Verbindung (30) verbunden ist, wobei die mechanisch feste Verbindung (30) vorzugsweise eine Rastverbindung oder eine Schraubverbindung ist; oder dass das profilelementseitige Verbindungsteil (8) einstückig am Profilelement (3, 4, 5) angeformt ist.
17. Installationssystem (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Sanitärartikel (6) eine sanitärartikelseitige Lagerstruktur (10) und eines der genannten Profilelemente (3, 4, 5) eine profilelementseitige Lagerstruktur (11) aufweist,
dass die Lagerstrukturen (10, 11) bei der Montage des Sanitärartikels (6) miteinander in Eingriff bringbar sind, wobei der Eingriff derart ist, dass der Sanitärartikel (6) von einer Ausgangsposition in eine Endposition um eine Schwenkachse (S) verschwenkbar ist, und
dass bei der Verschwenkung das sanitärartikelseitige Verbindungsteil (8) mit dem profilelementseitiges Verbindungsteil (9) entlang einer Einschubbewegung (E) in Kontakt bringbar ist und bei Erreichen der Endposition das sanitärartikelseitige Verbindungsteil (8) mit dem profilelementseitiges Verbindungsteil (9) einen festen Eingriff eingeht.





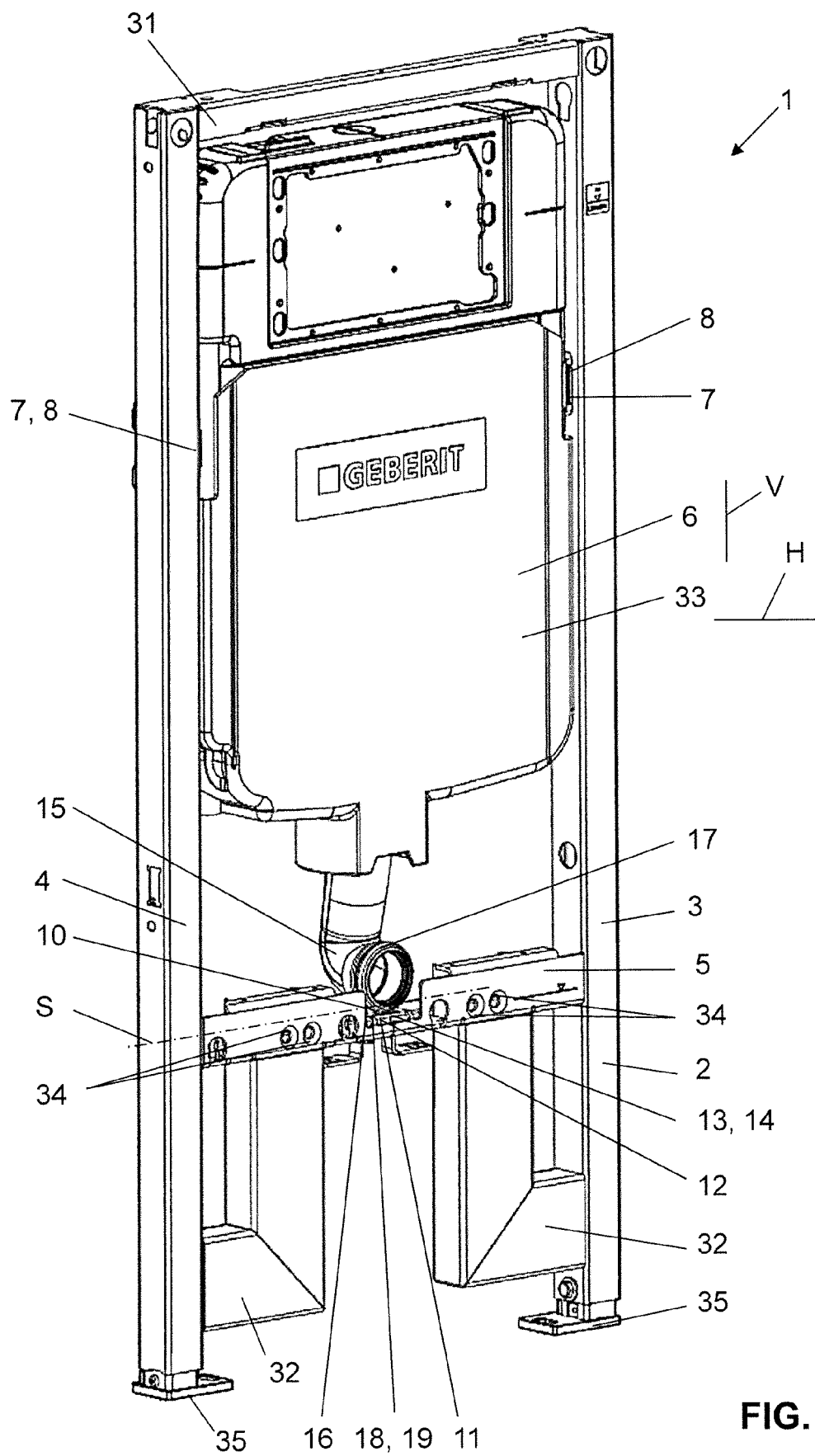


FIG. 3

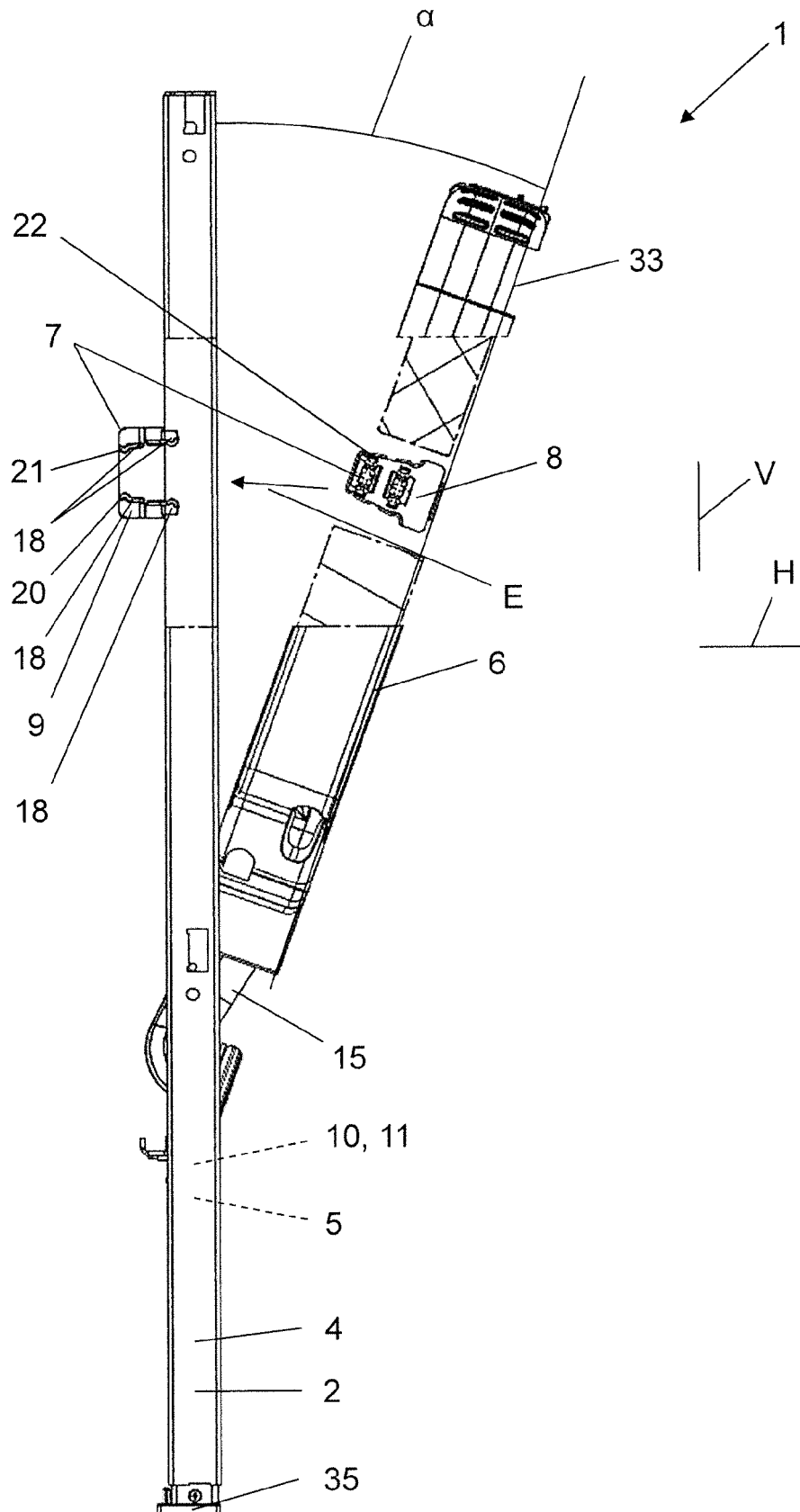


FIG. 4

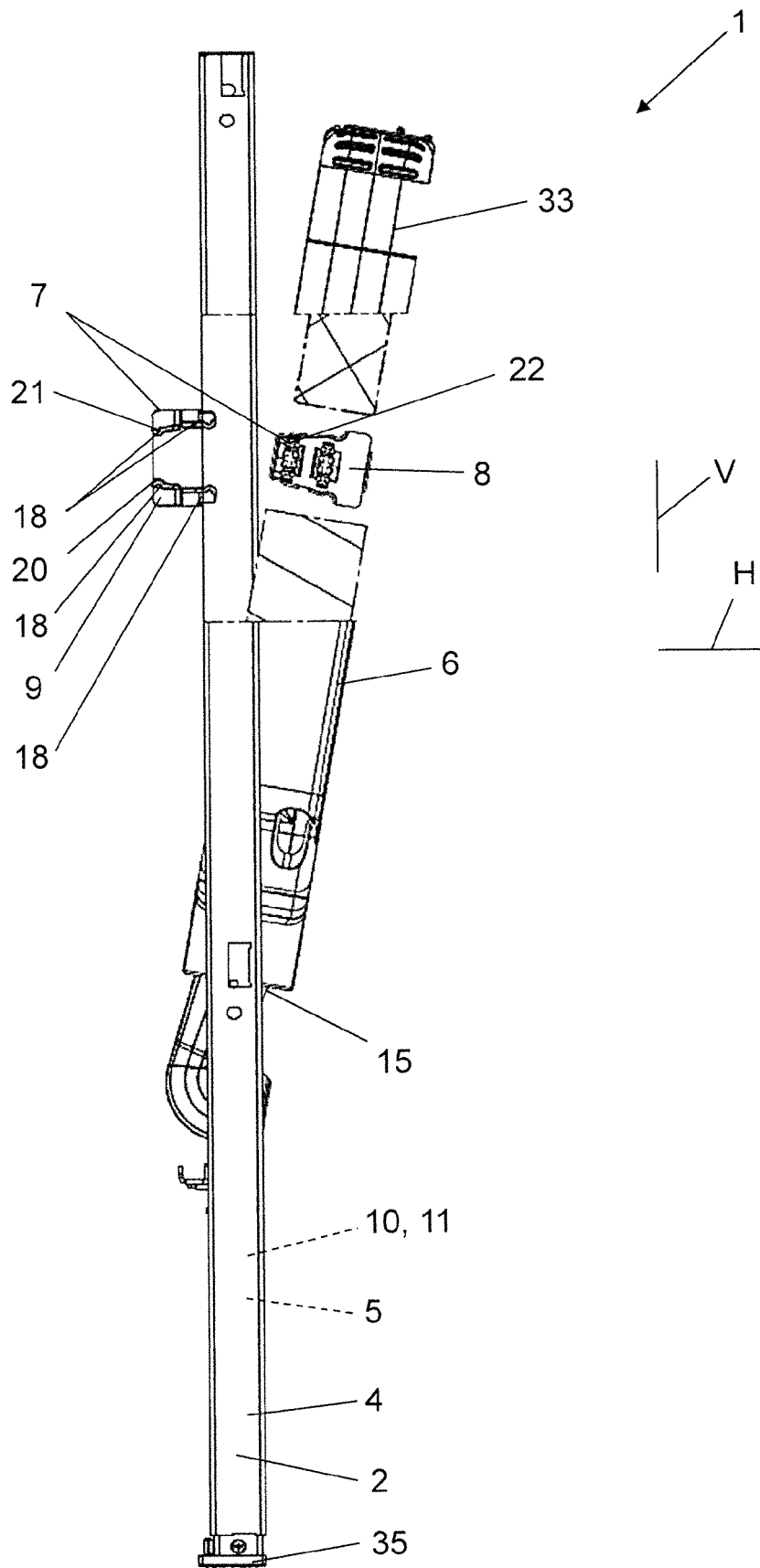


FIG. 5

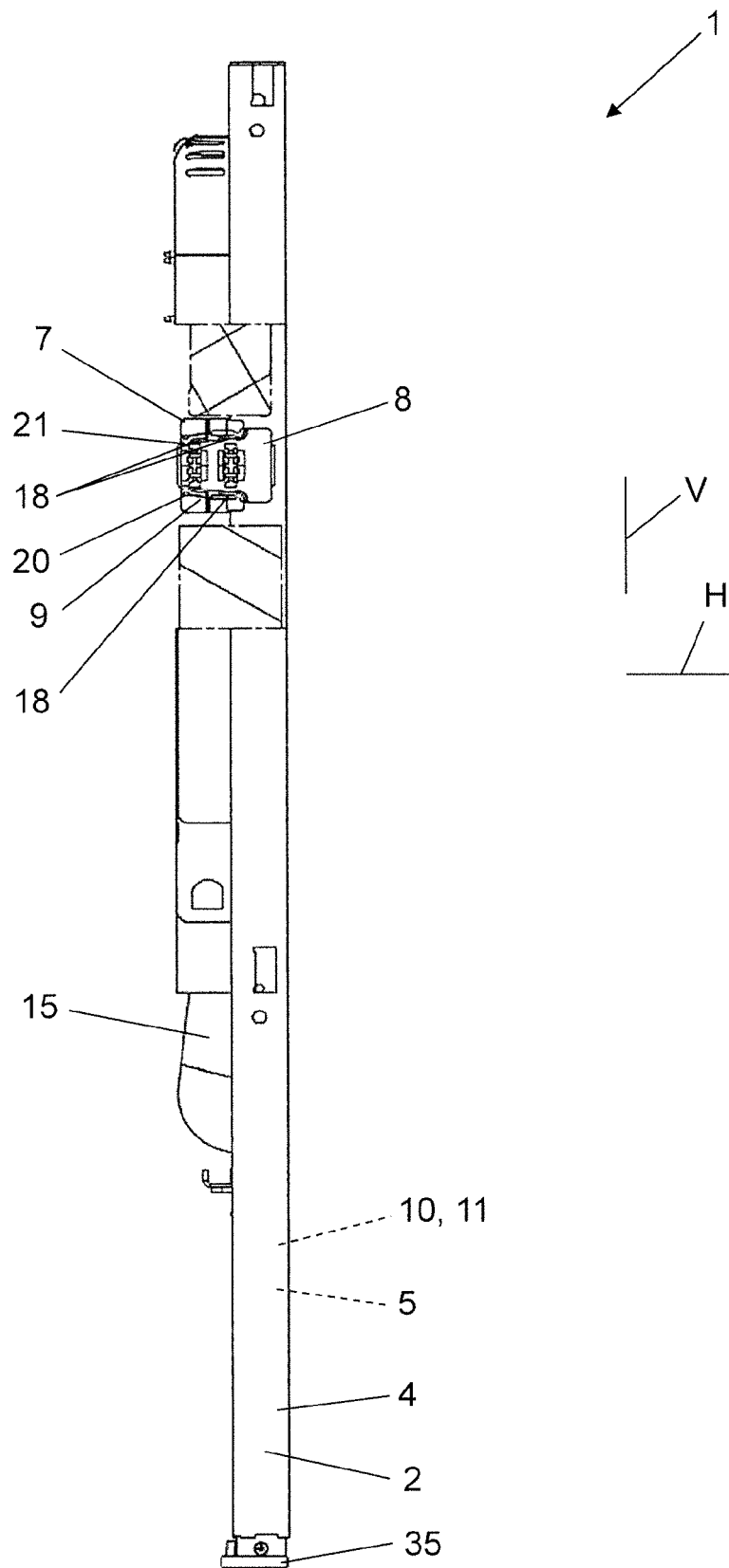
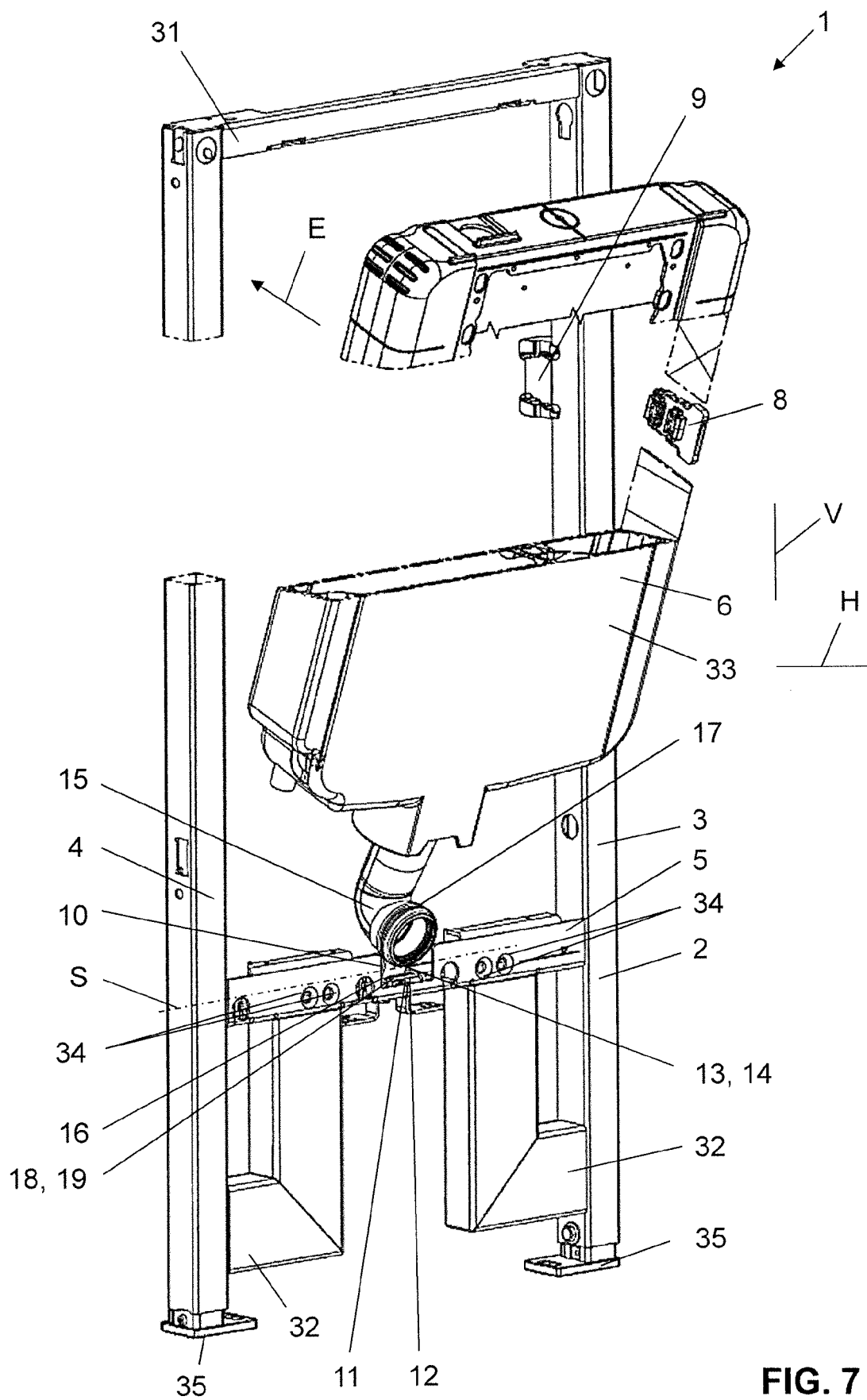


FIG. 6



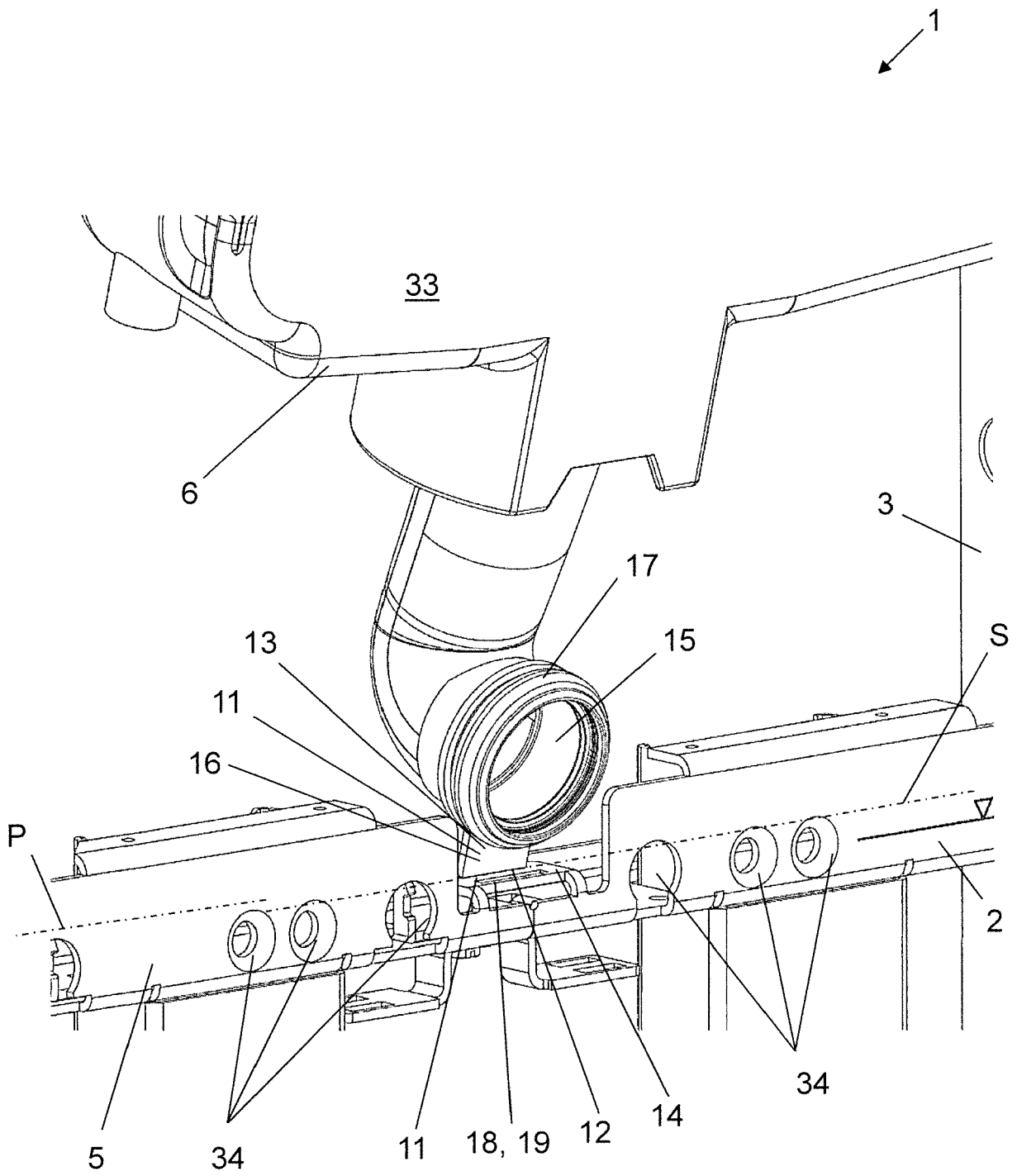


FIG. 8

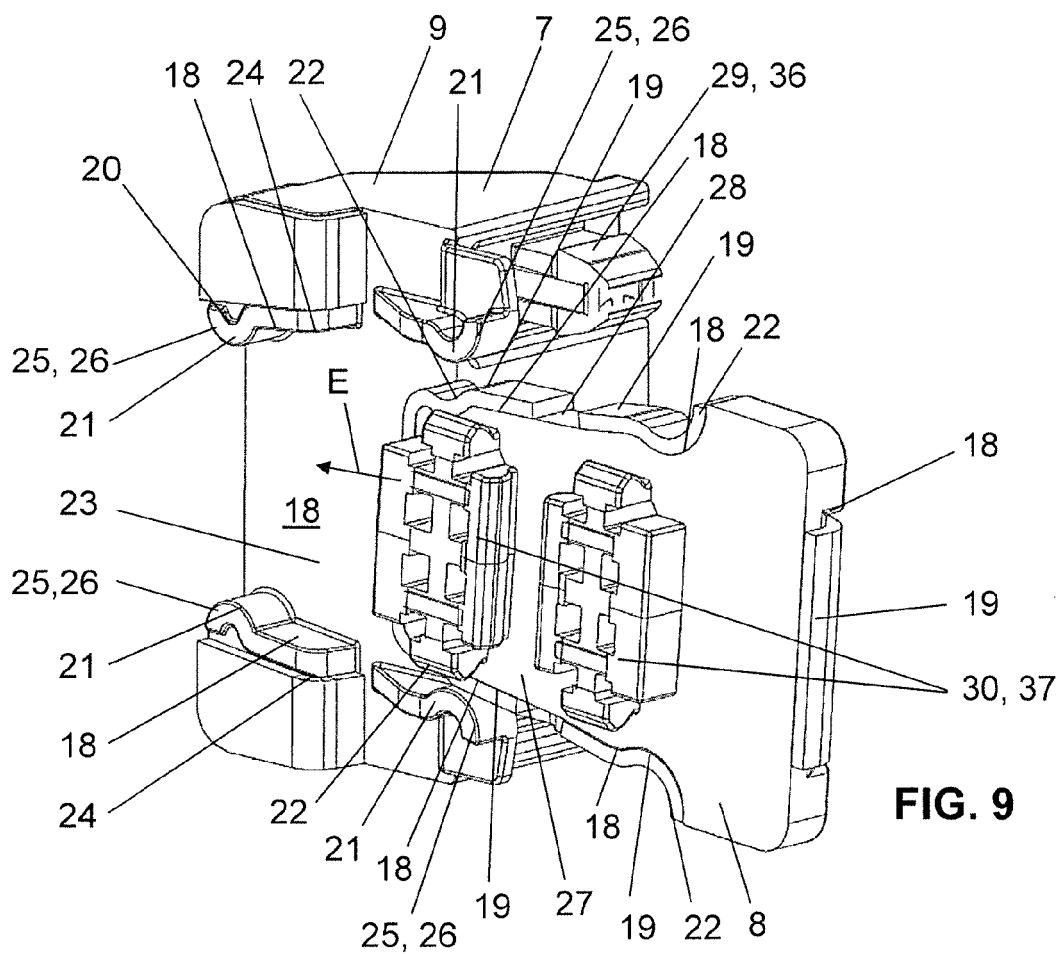


FIG. 9

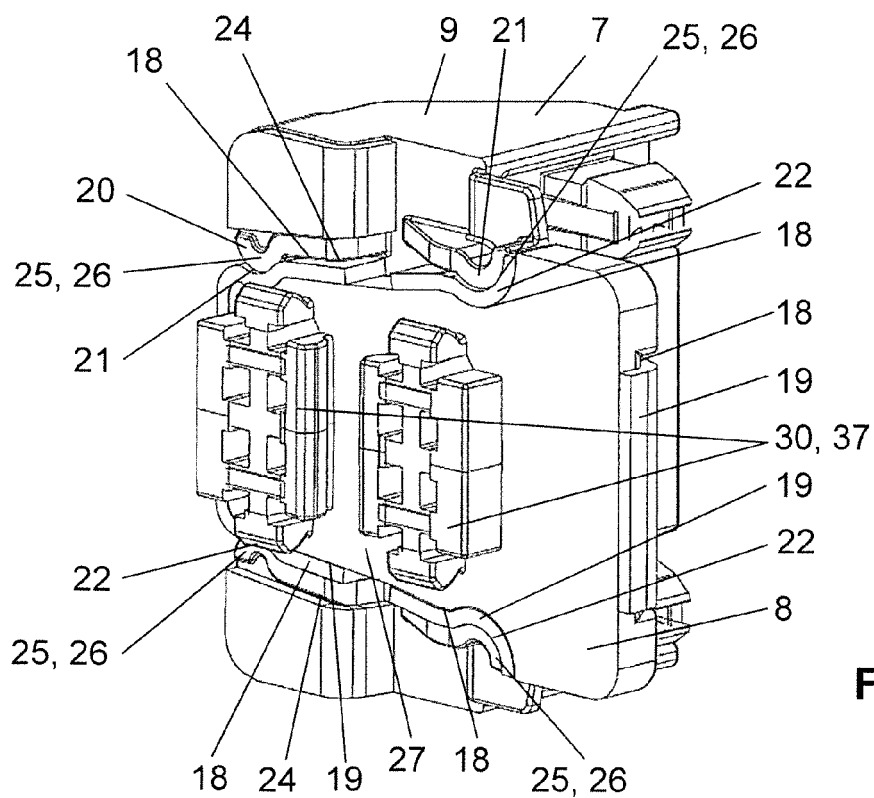


FIG. 10

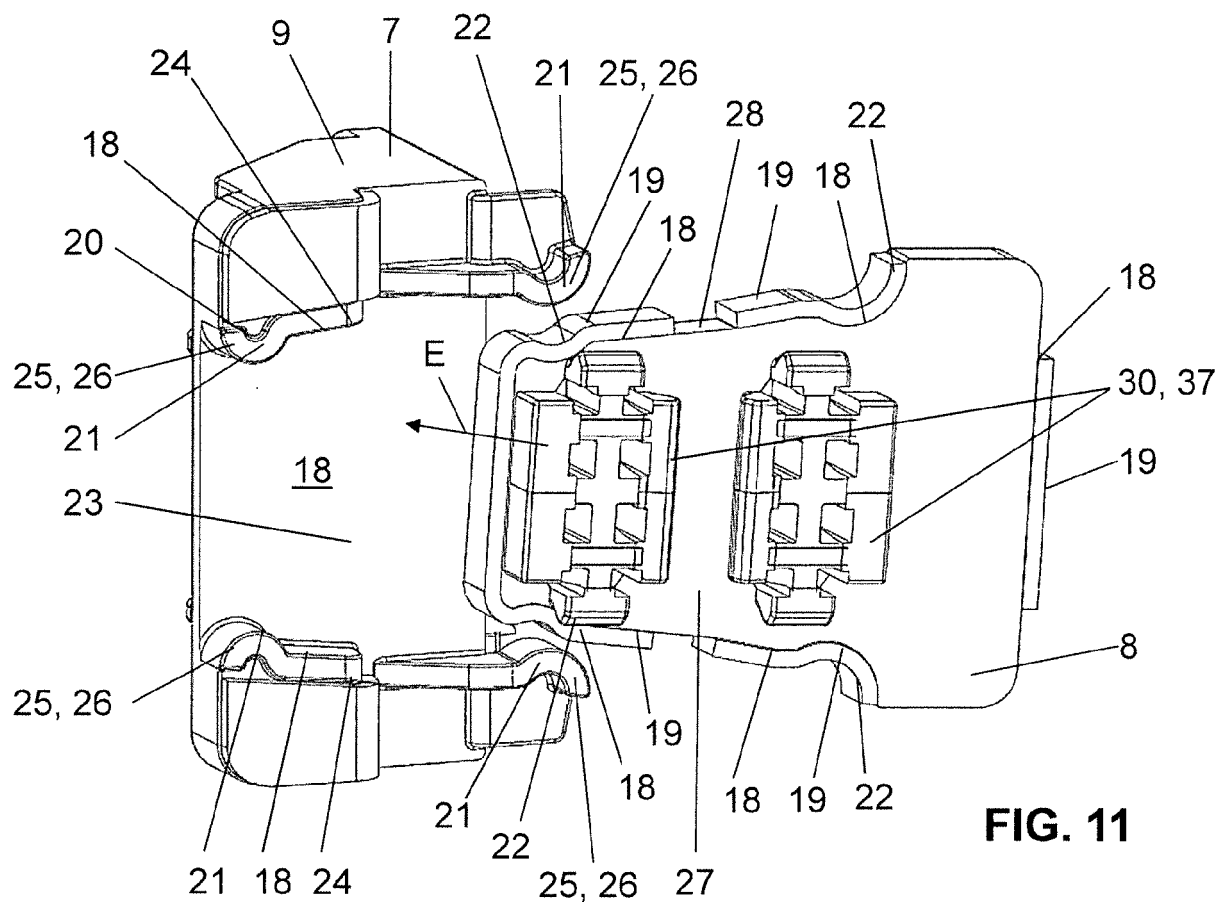


FIG. 11

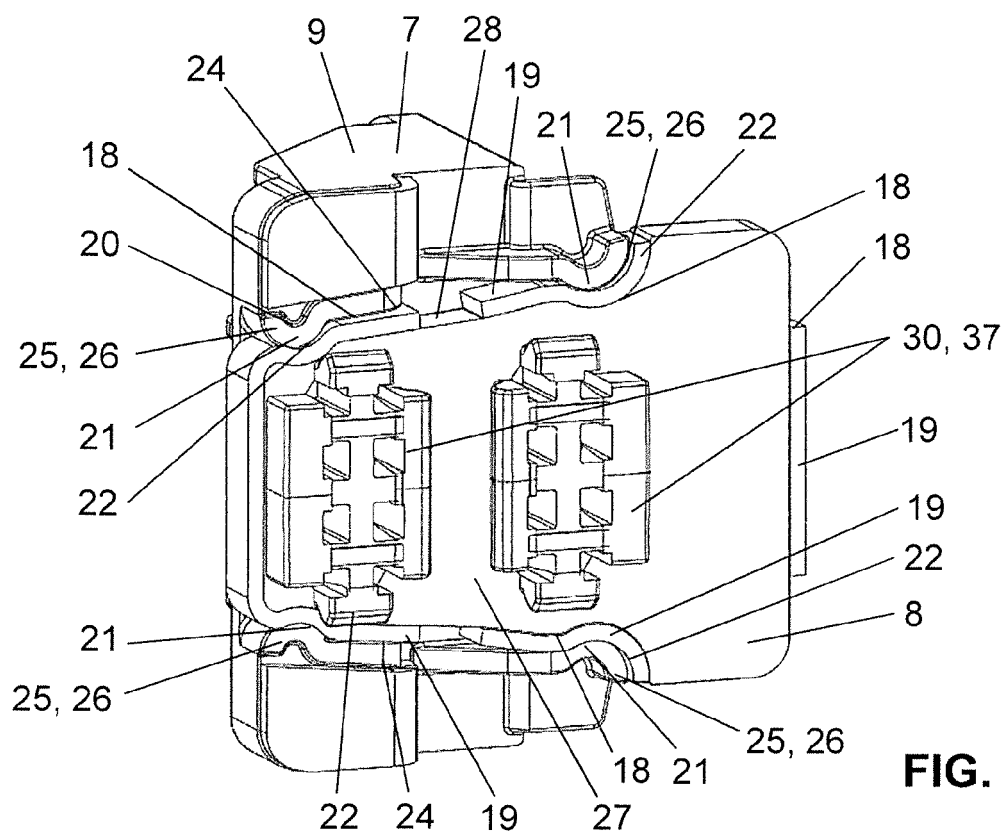


FIG. 12

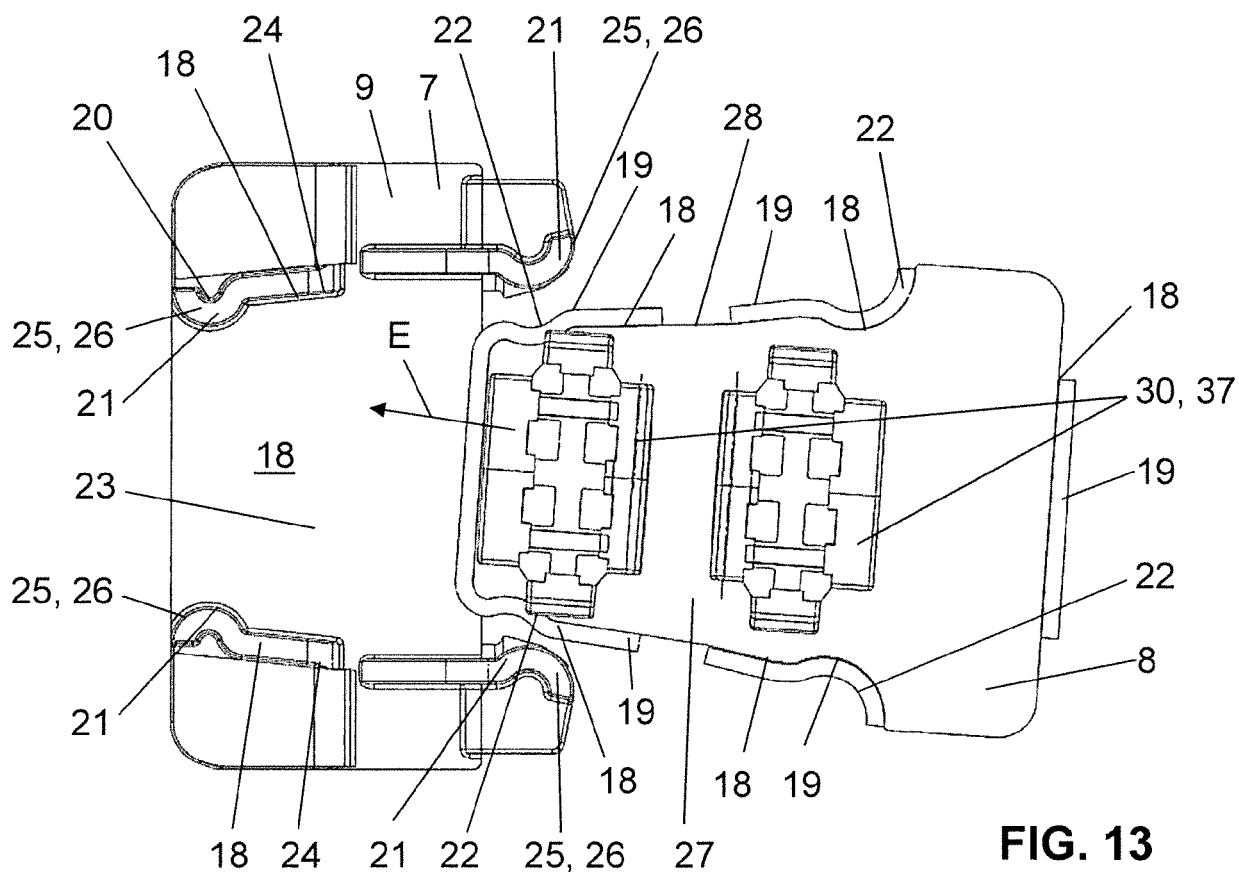


FIG. 13

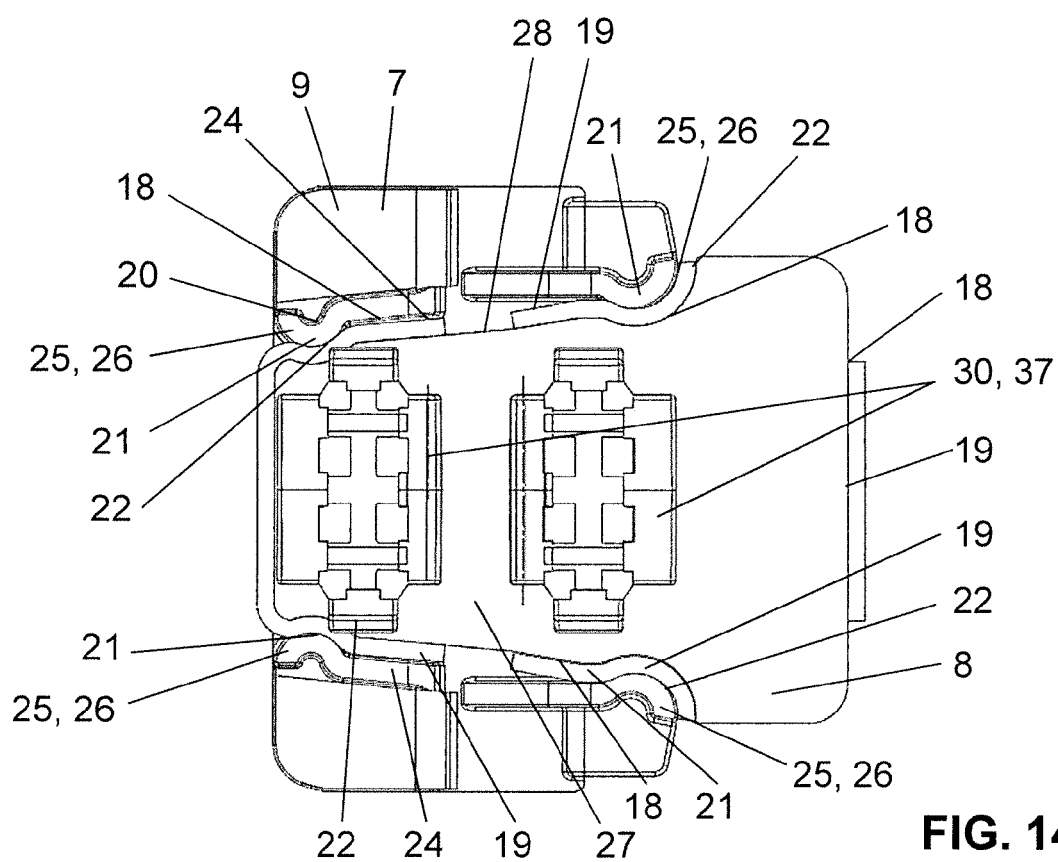


FIG. 14

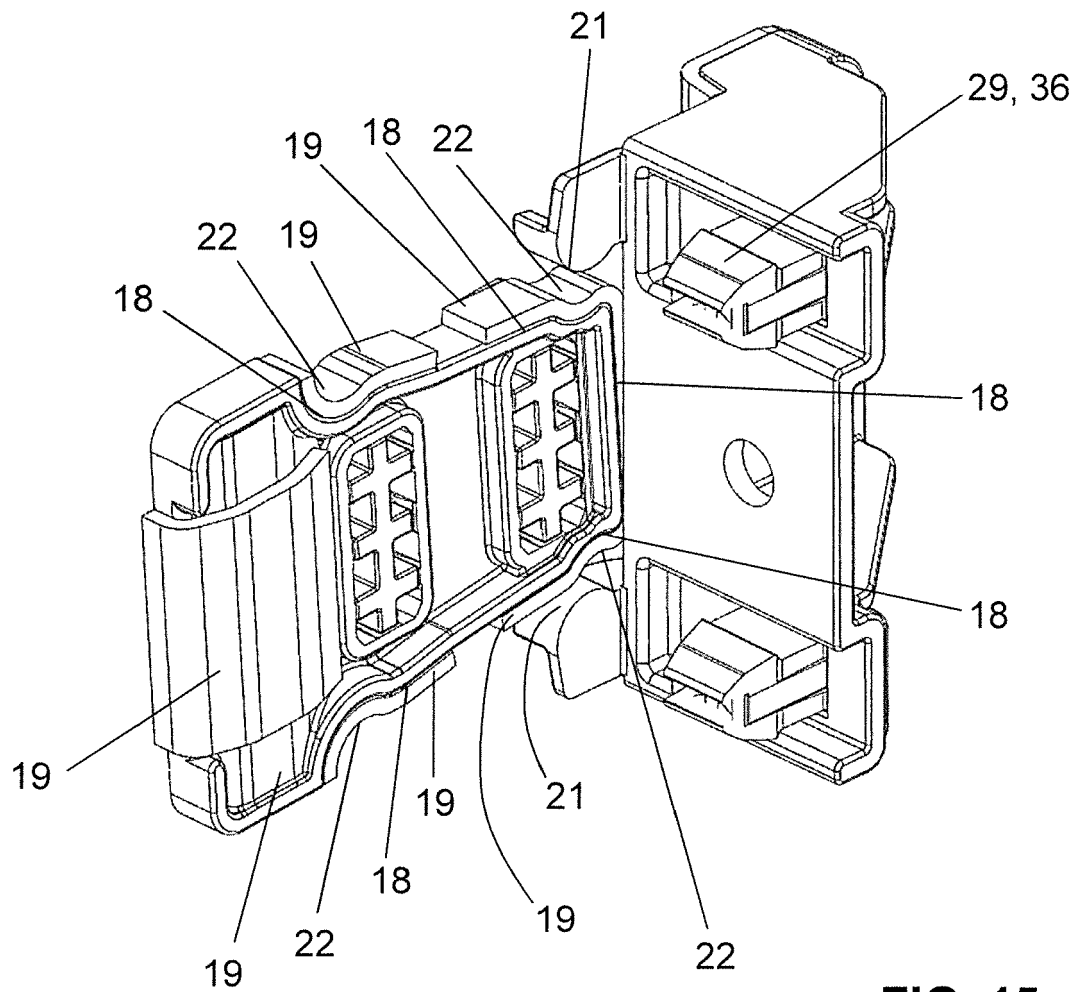


FIG. 15



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 20 18 4026

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 43 45 049 A1 (MISSEL GMBH & CO E [DE]) 6. Juli 1995 (1995-07-06)	1-7,15,16	INV. E03D11/14
A	* das ganze Dokument *	8-13	E03C1/322
X	EP 1 178 159 A2 (MISSEL GMBH & CO E [DE]) 6. Februar 2002 (2002-02-06)	1-4,6,7,15,16	
A	* Seite 2, Absatz 1 - Absatz 5 * * Seite 4, Absatz 25 - Seite 5, Absatz 38 * * Seite 5, Absatz 43 - Absatz 44; Abbildungen 5, 7 *	8,9	
A	EP 2 166 162 A1 (GEBERIT INT AG [CH]) 24. März 2010 (2010-03-24) * Spalte 2, Absatz 7 * * Spalte 4, Absatz 16; Abbildungen 2, 6, 7 *	1,8-17	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E03D E03C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 4. Dezember 2020	Prüfer Fajárnés Jessen, A
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 : mündliche 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	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 20 18 4026

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente 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.

04-12-2020

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
	DE 4345049	A1	06-07-1995	AT 157418 T		15-09-1997
				DE 4345049 A1		06-07-1995
				EP 0663480 A1		19-07-1995
15	-----					
	EP 1178159	A2	06-02-2002	DE 10037934 A1		14-02-2002
				EP 1178159 A2		06-02-2002

20	EP 2166162	A1	24-03-2010	DK 2166162 T3		01-07-2013
				EP 2166162 A1		24-03-2010

25						
30						
35						
40						
45						
50						
55						

EPO FORM P0461

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