



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
05.01.2022 Patentblatt 2022/01

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

(21) Anmeldenummer: **20184022.0**

(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 zwei in der Vertikalen (V) verlaufenden Profilelementen (3, 4) und mit mindestens einem in der Horizontalen (H) verlaufenden Profilelement (5), einen Sanitärartikel (6), der am Montageelement (2) zu befestigen ist, und mindestens ein Verbindungselement (7) zur Verbindung des Sanitärartikels (6) mit mindestens einem der genannten Profilelemente (3, 4, 5), wobei das Verbindungselement (7) ein sanitärartikelseitiges Verbindungsteil (8) und ein profilelementseitiges Verbindungsteil (9) aufweist, wobei der Sanitärartikel (6) eine sanitärartikelseitige Lagerstruktur (10) und eines der genannten Profilelemente (3, 4, 5) eine profilelementseitige Lagerstruktur (11) aufweist, wobei 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 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.

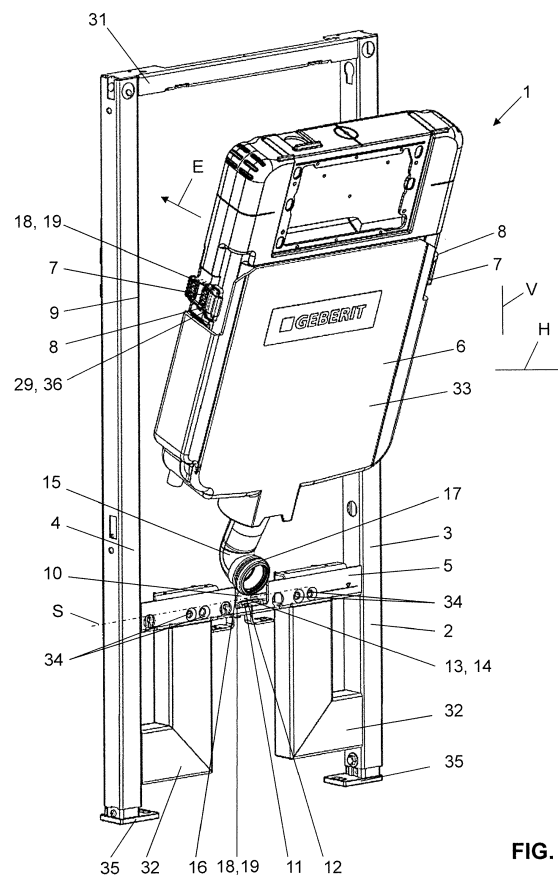


FIG. 1

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]** Obwohl die Montage von derartigen Installationssysteme bereits sehr benutzerfreundlich und sicher ist, ergeht der Wunsch, die Montage von Sanitärartikeln an den Profilelementen noch einfacher zu gestalten.

DARSTELLUNG DER ERFINDUNG

20 **[0004]** Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Installationssystem mit einem Sanitärartikel anzugeben, wobei der Sanitärartikel möglichst einfach mit der Montagestruktur verbindbar ist.

[0005] Diese Aufgabe wird mit dem Installationssystem gemäss Anspruch 1 gelöst. Demgemäss umfasst ein Installationssystem

25 ein Montageelement mit mindestens zwei in der Vertikalen verlaufenden Profilelementen und mit mindestens einem in der Horizontalen verlaufenden Profilelement,
einen Sanitärartikel, der am Montageelement zu befestigen ist, und
mindestens ein Verbindungselement zur Verbindung des Sanitärartikels mit mindestens einem der genannten Profilelemente, wobei das Verbindungselement ein sanitärartikelseitiges Verbindungsteil und ein profilelementseitiges
30 Verbindungsteil aufweist.

[0006] Der Sanitärartikel weist weiter eine sanitärartikelseitige Lagerstruktur und eines der genannten Profilelemente weist eine profilelementseitige Lagerstruktur auf. 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.

35 **[0007]** 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.

40 **[0008]** 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.

45 **[0009]** Die genannten Vorteile werden nicht nur bei der Montage, sondern auch bei der Demontage des Spülkastens erzielt.

[0010] 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
50 die Schwenkachse über die gesamte Schwenkbewegung an der gleichen Position liegt.

[0011] Die Einschubbewegung ist aufgrund der Verschwenkbewegung des Sanitärartikels eine im Wesentlichen bogenartige Bewegung. Das Zentrum des Bogens bildet die Schwenkachse.

[0012] Bevorzugt ist, dass in der Ausgangslage das sanitärartikelseitige Verbindungsteil beabstandet zum profilele-

mentseitigen Verbindungsteil und dass erst mit zunehmender Bewegung in Richtung der Endposition ein Eingriff zwischen den beiden Verbindungsteilen geschaffen wird.

[0013] 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.

[0014] 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.

[0015] 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.

[0016] 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.

[0017] 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.

[0018] 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.

[0019] Vorzugsweise ist die profilelementseitige Lagerstruktur als Ausnehmung und die sanitärartikelseitige Lagerstruktur als Erhebung ausgebildet. Eine umgekehrte Anordnung wäre auch denkbar.

[0020] 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.

[0021] 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.

[0022] 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.

[0023] Vorzugsweise ist der Sanitärartikel ein Spülkasten mit einem Spülrohr. Andere Sanitärartikel, wie Siphonelemente, Abflusselemente oder Einbaublöcke für Auslaufarmaturen sind aber auch denkbar.

[0024] Im Fall des Spülkastens liegen die sanitärartikelseitige Lagerstruktur am Spülkasten oder am Spülrohr an und erstrecken sich vom Spülkasten oder vom Spülrohr weg.

[0025] Vorzugsweise ist die sanitärartikelseitige Lagerstruktur eine Lasche, welche sich von einem in der Horizontalen zu positionierenden Spülrohrabschnitt quer zum besagten Spülrohrabschnitt weg erstreckt.

[0026] 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. 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 Fussstütze. Zudem können die Profilelemente und/oder die Fussstütze mit Befestigungsöffnungen versehen sein, so dass das Montageelement über Schrauben oder dergleichen mit einem Gebäude verbunden werden kann.

[0027] Vorzugsweise kommen die beiden Verbindungsteile über an den Verbindungsteilen liegende Kontaktflächen miteinander in Kontakt, wobei weiterhin ein schalldämmendes Material vorhanden ist, welches derart angeordnet ist, dass die beiden Verbindungsteile im festen Eingriff zueinander schallentkoppelt sind.

[0028] Durch die Anordnung des schalldämmenden Material 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.

[0029] Vorzugsweise ist zwischen den Kontaktflächen eine schalldämmende Schicht derart angeordnet, dass die

beiden Verbindungsteile im festen Eingriff zueinander durch die schalldämmende Schicht schallentkoppelt sind.

[0030] Vorzugsweise ist zwischen sämtlichen Kontaktflächen zwischen den beiden Verbindungsteilen eine entsprechende schalldämmende Schicht vorhanden.

[0031] Vorzugsweise kommen die beiden Lagerstrukturen über an den Lagerstrukturen liegende Kontaktflächen miteinander in Kontakt, wobei weiterhin ein schalldämmendes Material vorhanden ist, welches derart angeordnet ist, dass die beiden Verbindungsteile (8, 9) im festen Eingriff zueinander schallentkoppelt sind.

[0032] Vorzugsweise ist zwischen den Kontaktflächen eine schalldämmende Schicht derart angeordnet ist, dass die beiden Lagerstrukturen im festen Eingriff zueinander durch die schalldämmende Schicht schallentkoppelt sind.

[0033] Hierdurch kann die Schallübertragung im Bereich der Lagerstelle ebenfalls vermieden werden.

[0034] Vorzugsweise liegt die schalldämmende Schicht auf einer von zwei gegenüberliegenden Kontaktflächen auf. Die schalldämmende Schicht kann beispielsweise auf der jeweiligen Kontaktfläche aufgeklebt werden.

[0035] 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.

[0036] 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.

[0037] Vorzugsweise wird die schalldämmende Schicht aus einem elastischen Kunststoff, aus einem 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.

[0038] Alternativ zur schalldämmenden Schicht kann eines oder beide der Verbindungsteile bzw. eine oder beide der Lagerstrukturen vollständig oder mehrheitlich aus einem schalldämmenden Material ausgebildet sein, wobei das schalldämmende Material vorzugsweise ein elastischer Kunststoff, wie ein Elastomer oder Polypropylen oder Polyethylen ist. Bei dieser Ausführungsform wird der Kunststoff bei der Herstellung vorzugsweise expandiert, was dann zu einem entsprechenden Formteil führt. Besonders bevorzugt können Befestigungselemente, wie Schrauben, Gewindeteile oder ähnliches während der Herstellung eingelegt werden, wobei diese Befestigungselemente entsprechend fest mit dem Kunststoff verbunden werden

[0039] Vorzugsweise steht das sanitärartikelseitige Verbindungsteil mit dem profilelementseitigen Verbindungsteil über mindestens eine Rastverbindung im Eingriff. Bei Vorhandensein der schalldämmenden Schicht, ist diese auch im Bereich der Rastverbindung angeordnet. Die Elemente der Rastverbindung weisen die besagte Kontaktfläche auf.

[0040] Vorzugsweise weist die Rastverbindung 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.

[0041] Vorzugsweise sind mindestens zwei Rastverbindungen angeordnet, wobei die Rastverbindungen bezüglich der Richtung der Einschubbewegung gegenüber einander angeordnet sind und ein Paar von Rastverbindungen bilden.

[0042] Besonders bevorzugt sind zwei Paare von Rastverbindungen in Richtung der Einschubbewegung beabstandet zueinander vorhanden.

[0043] 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.

[0044] Bei der Anordnung mit den zwei Paaren von Rastverbindungen sind pro Seitenfläche jeweils zwei Rastlaschen bzw. zwei Rastausnehmungen vorhanden.

[0045] Vorzugsweise wird die lichte Weite des Aufnahmeraums in Richtung der Einschubbewegung gesehen kleiner wird.

[0046] 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.

[0047] Die Rastlasche kann als freischwingender Arm ausgebildet sein. Alternativerweise kann die Rastlasche auch als festgelegter Arm ausgebildet sein.

[0048] 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.

[0049] Vorzugsweise ist das profilelementseitige Verbindungsteil mit dem Profilelement über eine mechanisch feste Verbindung verbunden, wobei die mechanisch feste Verbindung vorzugsweise eine Rastverbindung oder eine Schraub-

verbindung ist. Alternativerweise ist das profilelementseitige Verbindungsteil einstückig am Profilelement angeformt.

[0050] 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 profilelementseitiges Verbindungsteil entlang einer Einschubbewegung in Kontakt bringbar ist und bei Erreichen der Endposition das sanitärartikelseitige Verbindungsteil mit dem profilelementseitiges Verbindungsteil einen festen Eingriff einget.

[0051] Weitere Ausführungsformen sind in den abhängigen Ansprüchen angegeben.

KURZE BESCHREIBUNG DER ZEICHNUNGEN

[0052] 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

[0053] In den Figuren 1 bis 8 werden verschiedene Ansichten eines Installationssystems 1 gemäss einer bevorzugten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung gezeigt. Die Figuren 9 bis 17 zeigen Details eines Verbindungselementes 7, das im Installationssystem 1 eingesetzt werden kann.

[0054] 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.

[0055] 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 Fussstütze 35 auf.

[0056] Der Sanitärartikel 6 ist in der gezeigten Ausführungsform ein Spülkasten. Der Spülkasten umfasst einen Kastenkörper 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.

[0057] 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.

[0058] 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.

[0059] 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.

[0060] 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.

[0061] 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.

[0062] 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.

[0063] 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.

[0064] 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.

[0065] 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.

[0066] 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 Profillachse P des Profilelements 5 und liegt hier somit in der Horizontalen H. Die Profillachse P definiert sich im Wesentlichen als Mittelachse des jeweiligen Profilelementes, hier vom Profilelement 5.

[0067] Weiter ist zwischen der sanitärartikelseitigen Lagerstruktur 10 und der profilelementseitigen Lagerstruktur 11 Spiel in einer Richtung quer zur Schwenkachse S bzw. zur Profillachse 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.

[0068] 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.

[0069] 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.

[0070] 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.

[0071] 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 hier 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.

[0072] Vorzugsweise ist zwischen sämtlichen Kontaktflächen zwischen den beiden Verbindungsteilen 8, 9 eine entsprechende schalldämmende Schicht 19 vorhanden.

[0073] 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.

[0074] 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.

[0075] 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.

[0076] 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.

[0077] 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.

[0078] 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.

[0079] 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.

[0080] 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.

[0081] 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.

[0082] 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.

[0083] 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 profilelementseitigen Verbindungsteil 9 entlang einer Einschubbewegung E in Kontakt bringbar ist und bei Erreichen der Endposition das sanitärartikelseitige Verbindungsteil 8 mit dem profilelementseitigen Verbindungsteil 9 einen festen Eingriff eingeht.

BEZUGSZEICHENLISTE

1	Installationssystem	23	Aufnahmeraum
2	Montageelement	24	Seitenflächen
3	vertikales Profilelement	25	Federabschnitt
4	vertikales Profilelement	26	freies Ende
5	horizontales Profilelement	27	Eingriffsabschnitt
6	Sanitärartikel	28	Seitenflächen
7	Verbindungselement	29	Verbindung
8	sanitärartikelseitiges Verbindungsteil	30	Verbindung
		31	Profilelement
9	profilelementseitiges Verbindungsteil	32	Stützelemente
		33	Kastenkörper
10	sanitärartikelseitige Lagerstruktur	34	Befestigungsöffnungen
		35	Fussstütze
11	profilelementseitige Lagerstruktur	36	Raststrukturen
		37	Raststrukturen
12	Ausnehmung		
13	Erhebung	α	Schwenkwinkel
14	Lasche	E	Einschubbewegung
15	Spülrohr	S	Schwenkachse
16	Lasche	P	Profilachse
17	Spülrohrabschnitt		
18	Kontaktflächen	W	lichte Weite
19	schalldämmende Schicht		
20	Rastverbindung	V	Vertikale
21	Rastlasche	H	Horizontale
22	Rastausnehmung		

Patentansprüche

1. Installationssystem (1) umfassend ein Montageelement (2) mit mindestens zwei in der Vertikalen (V) verlaufenden Profilelementen (3, 4) und mit mindestens einem in der Horizontalen (H) verlaufenden Profilelement (5),

einen Sanitärartikel (6), der am Montageelement (5) zu befestigen ist, und mindestens ein Verbindungselement (7) zur Verbindung des Sanitärartikels (6) mit mindestens einem der genannten Profilelemente (3, 4, 5), wobei das Verbindungselement (7) ein sanitärartikelseitiges Verbindungsteil (8) und ein profilelementseitiges Verbindungsteil (9) aufweist,

wobei der Sanitärartikel (6) eine sanitärartikelseitige Lagerstruktur (10) und eines der genannten Profilelemente (3, 4, 5) eine profilelementseitige Lagerstruktur (11) aufweist,

wobei 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

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.

2. Installationssystem (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** in der Ausgangslage das sanitärartikelseitige Verbindungsteil (8) beabstandet zum profilelementseitigen Verbindungsteil (9) liegt und dass erst mit zunehmender Bewegung in Richtung der Endposition ein Eingriff zwischen den beiden Verbindungsteilen (8, 9) geschaffen wird.

3. Installationssystem (1) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die profilelementseitige Lagerstruktur (11) an dem in der Horizontalen verlaufenden Profilelement (5) angeordnet ist; und dass mindestens ein Verbindungselement (7) zwischen den in der Vertikalen verlaufenden Profilelementen (3, 4) und dem Sanitärartikel (6) angeordnet ist; oder

dass die profilelementseitige Lagerstruktur (11) an dem in der Vertikalen verlaufenden Profilelement (3, 4) angeordnet ist; und dass mindestens ein Verbindungselement (7) zwischen dem in der Horizontalen verlaufenden Profilelement (5) und dem Sanitärartikel (6) angeordnet.

4. Installationssystem (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** beidseitig zum Sanitärartikel (6) jeweils ein Verbindungselement (7) angeordnet ist, wobei die Verbindungselemente (7) jeweils in einem gleichen Abstand zur sanitärartikelseitigen Lagerstruktur (10) bzw. zur profilelementseitigen Lagerstruktur (11) liegen.

5. Installationssystem (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine der beiden Lagerstrukturen (10, 11) als Ausnehmung (12) ausgebildet ist und dass die andere der beiden Lagerstruktur (10, 11) als Erhebung (13) ausgebildet ist, wobei die Erhebung schwenkbar in die Ausnehmung eingreift.

6. Installationssystem (1) nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Ausnehmung (12) in einer aus dem Profilelement (3, 4, 5) herausgebogenen Lasche (14) angeordnet ist; und/oder dass mehrere Ausnehmungen (12) angeordnet sind.

7. Installationssystem (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Sanitärartikel (6) von der Ausgangsposition in die Endposition um einen Schwenkwinkel (α) im Bereich von 10° bis 45°, insbesondere im Bereich von 15° bis 30°, verschwenkt wird.

8. Installationssystem (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwischen der sanitärartikelseitigen Lagerstruktur (10) und der profilelementseitigen Lagerstruktur (11) Spiel in eine Richtung quer zur Schwenkachse (S) bzw. zur Profilachse vorhanden ist, wobei das Spiel vorzugsweise derart bemessen ist, dass Toleranzen zwischen den Lagerstrukturen (10, 11) und dem mindestens einen Verbindungselement (7) ausgleichbar sind.

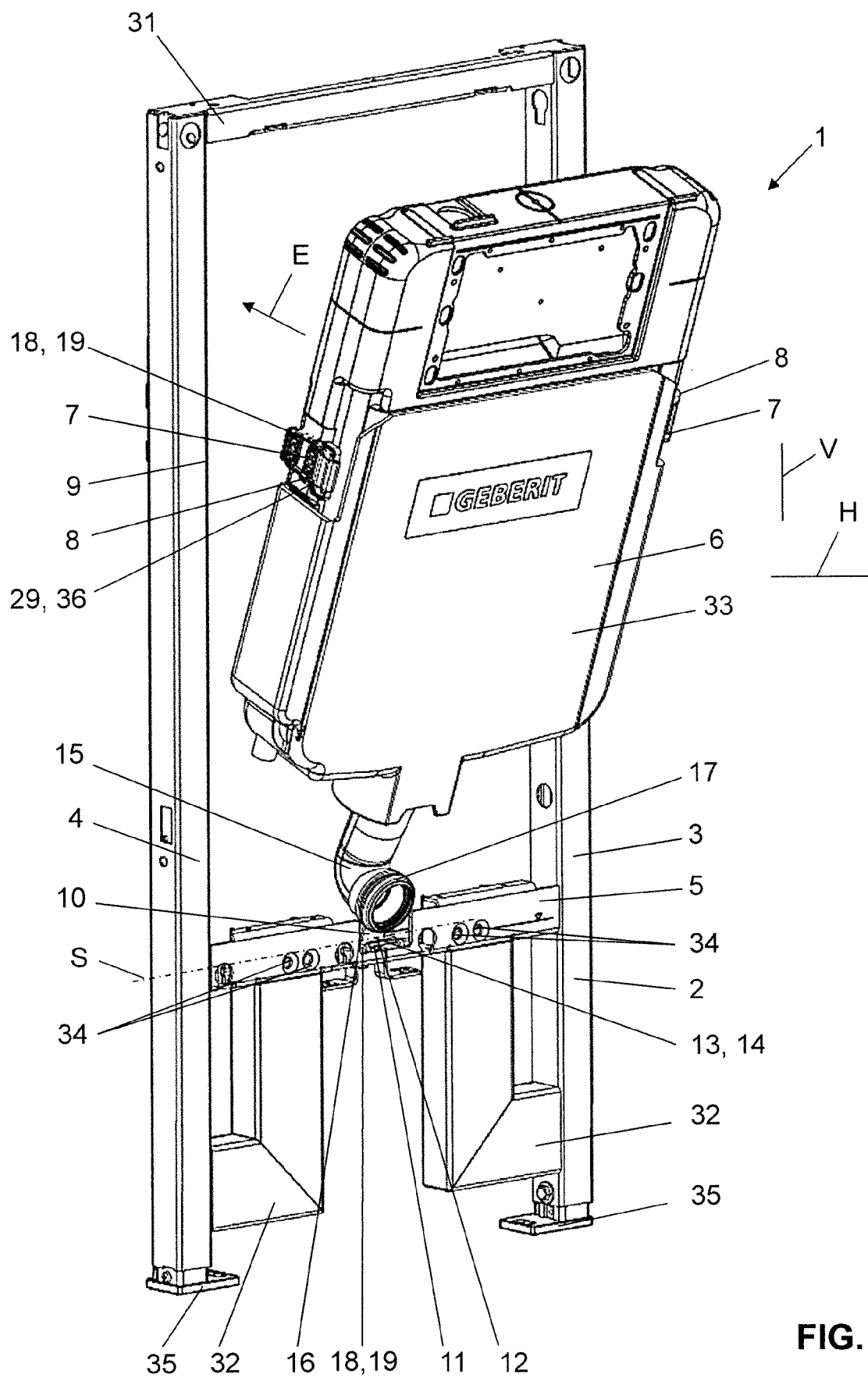
9. Installationssystem (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Sanitärartikel (6) ein Spülkasten mit einem Spülrohr (15) ist und dass die sanitärartikelseitige Lagerstruktur (10) am Spülkasten (6) oder am Spülrohr (15) anliegt und sich vom Spülkasten (6) oder vom Spülrohr (15) weg erstreckt.

10. Installationssystem (1) nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die sanitärartikelseitige Lagerstruktur (10) eine Lasche (16) ist, welche sich von einem in der Horizontalen zu positionierenden Spülrohrabschnitt (17) quer zum besagten Spülrohrabschnitt (17) weg erstreckt.

11. Installationssystem nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** 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.
12. Installationssystem nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die beiden Lagerstrukturen (10, 11) über an den Lagerstrukturen (10, 11) 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.
13. Installationssystem (1) nach Anspruch 11 oder 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** das schalldämmende Material eine zwischen den Kontaktflächen (18) angeordnete schalldämmende Schicht (19) ist, wobei die schalldämmende Schicht (19) auf einer von zwei gegenüberliegenden Kontaktflächen (18) aufliegt und/oder wobei die schalldämmende Schicht (19) auf oder in eine von zwei gegenüberliegenden Kontaktflächen (18) einstückig eingearbeitet ist.
14. Installationssystem (1) nach einem der Ansprüche 11 bis 13, **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; und/oder **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.
15. Installationssystem (1) nach Anspruch 11 oder 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** eines oder beide Verbindungsteile (8, 9) bzw. eine oder beide Lagerstrukturen (10, 11) vollständig oder mehrheitlich aus einem schalldämmenden Material sind, wobei das schalldämmende Material vorzugsweise ein elastischer Kunststoff, wie ein Elastomer oder Polypropylen oder Polyethylen ist.
16. 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, wobei die Rastverbindung (20) vorzugsweise 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.
17. Installationssystem (1) nach Anspruch 15 oder 16, **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, wobei vorzugsweise zwei Paare von Rastverbindungen (20) in Richtung der Einschubbewegung (E) beabstandet zueinander vorhanden sind.
18. Installationssystem (1) nach einem der Ansprüche 15 bis 17, **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.
19. Installationssystem (1) nach einem der Ansprüche 15 bis 18, **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.
20. 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.

21. 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.

22. Verfahren zur Montage eines Installationssystems nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet,**
dass in einem ersten Schritt die sanitärartikelseitige Lagerstruktur (10) und die profilelementseitige Lagerstruktur (11) miteinander verbunden werden,
dass in einem nachfolgenden zweiten Schritt der Sanitärartikel (6) zu den Profilelementen (3, 4, 5) verschwenkt wird 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.



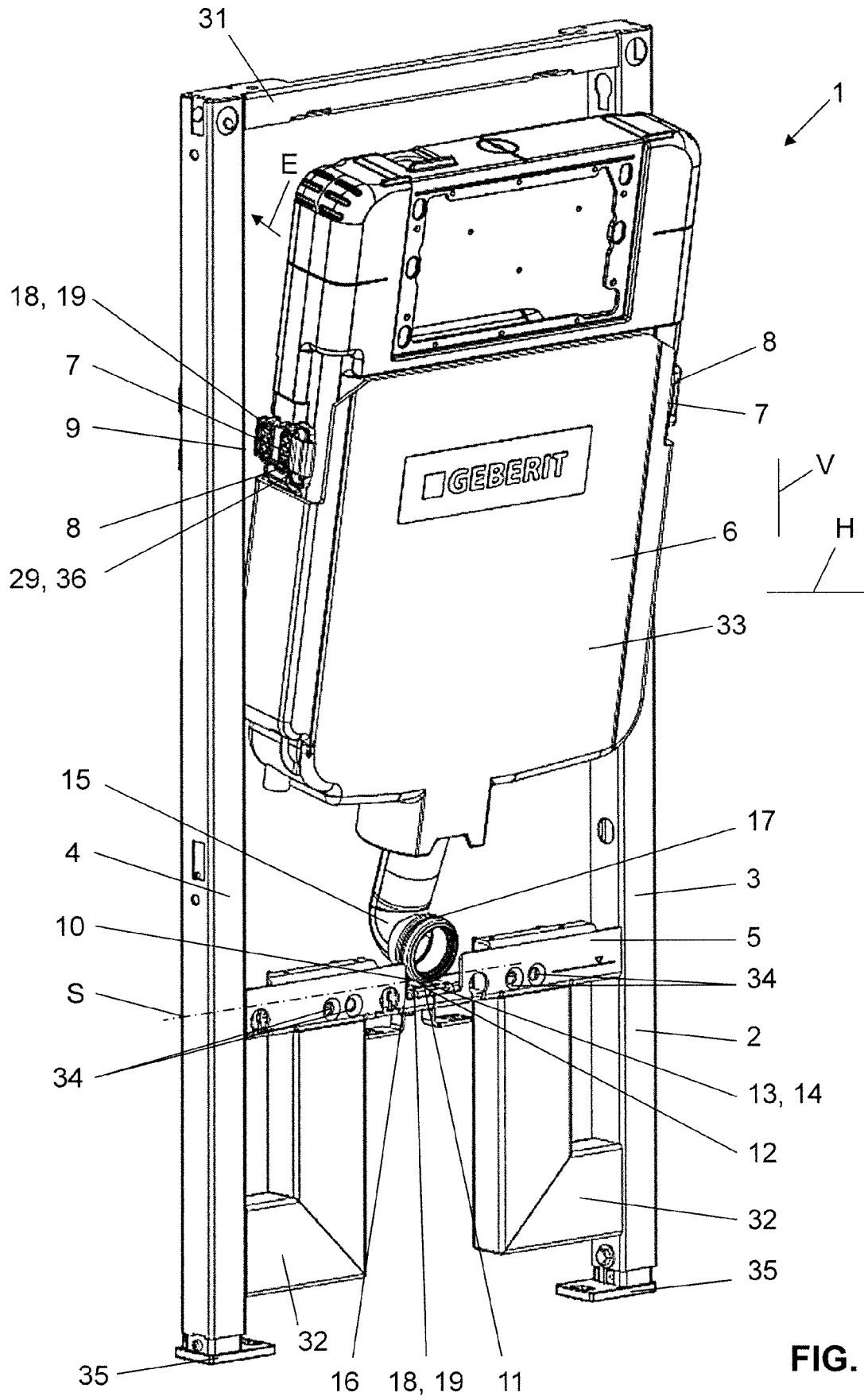


FIG. 2

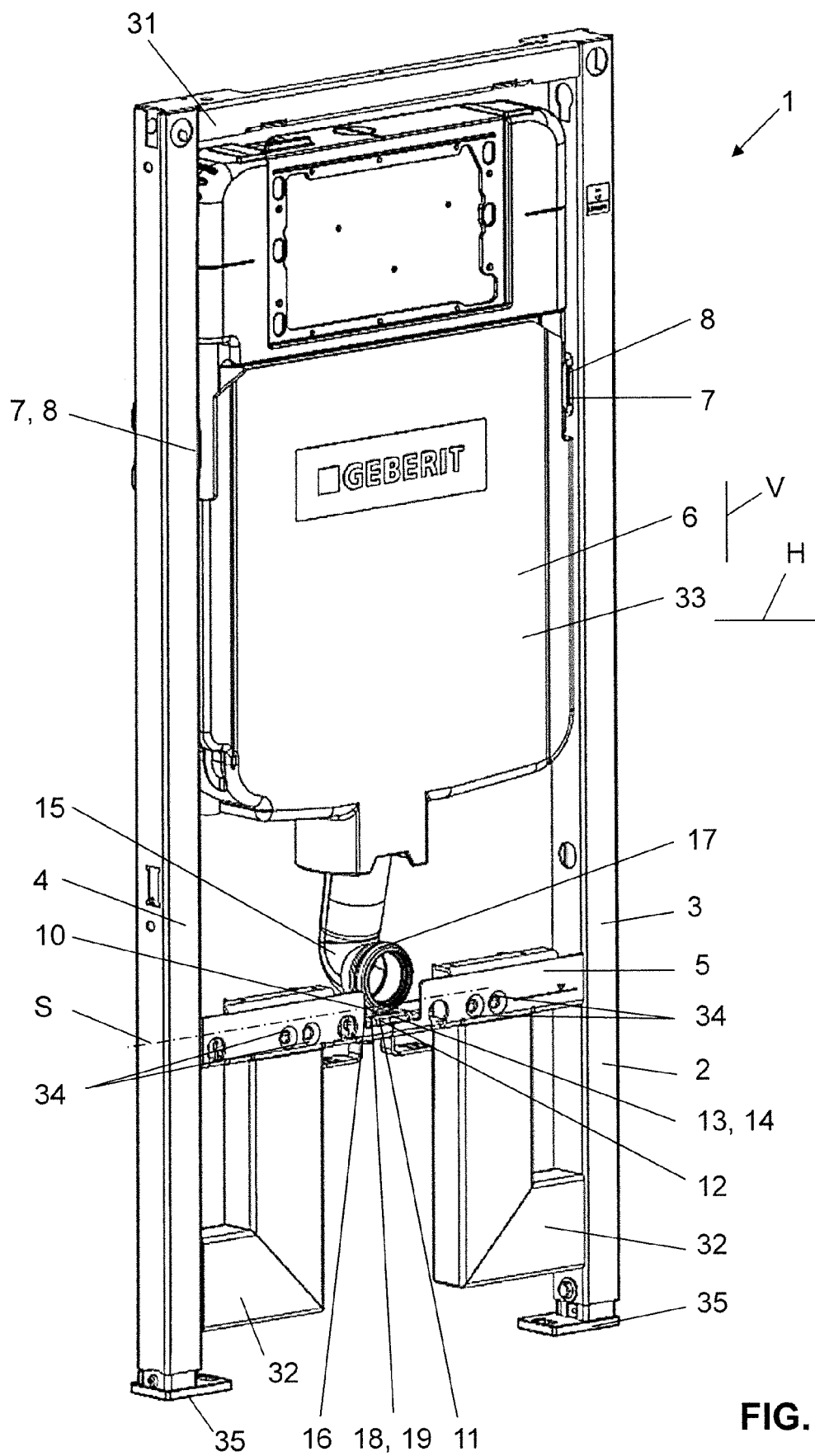


FIG. 3

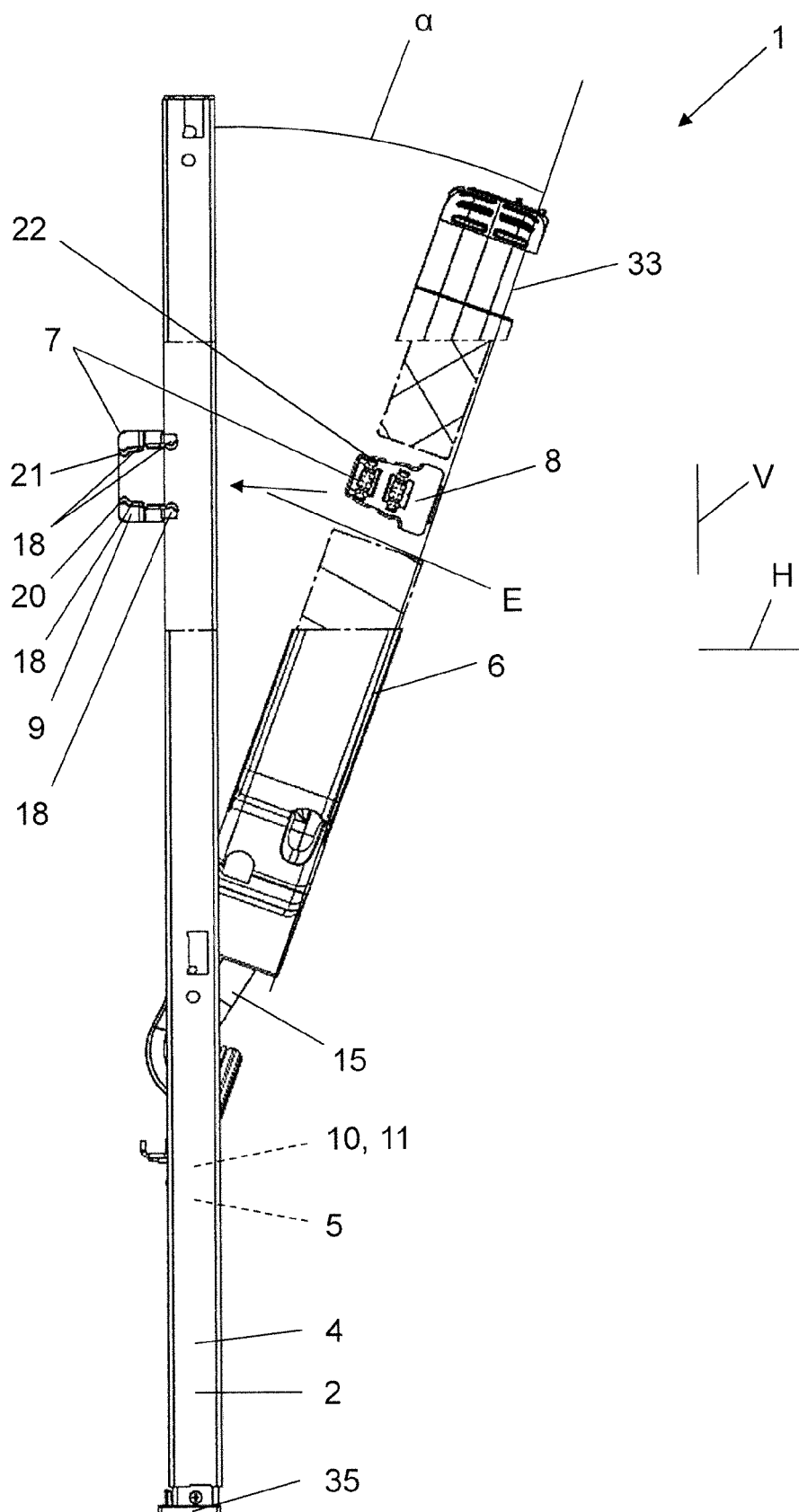


FIG. 4

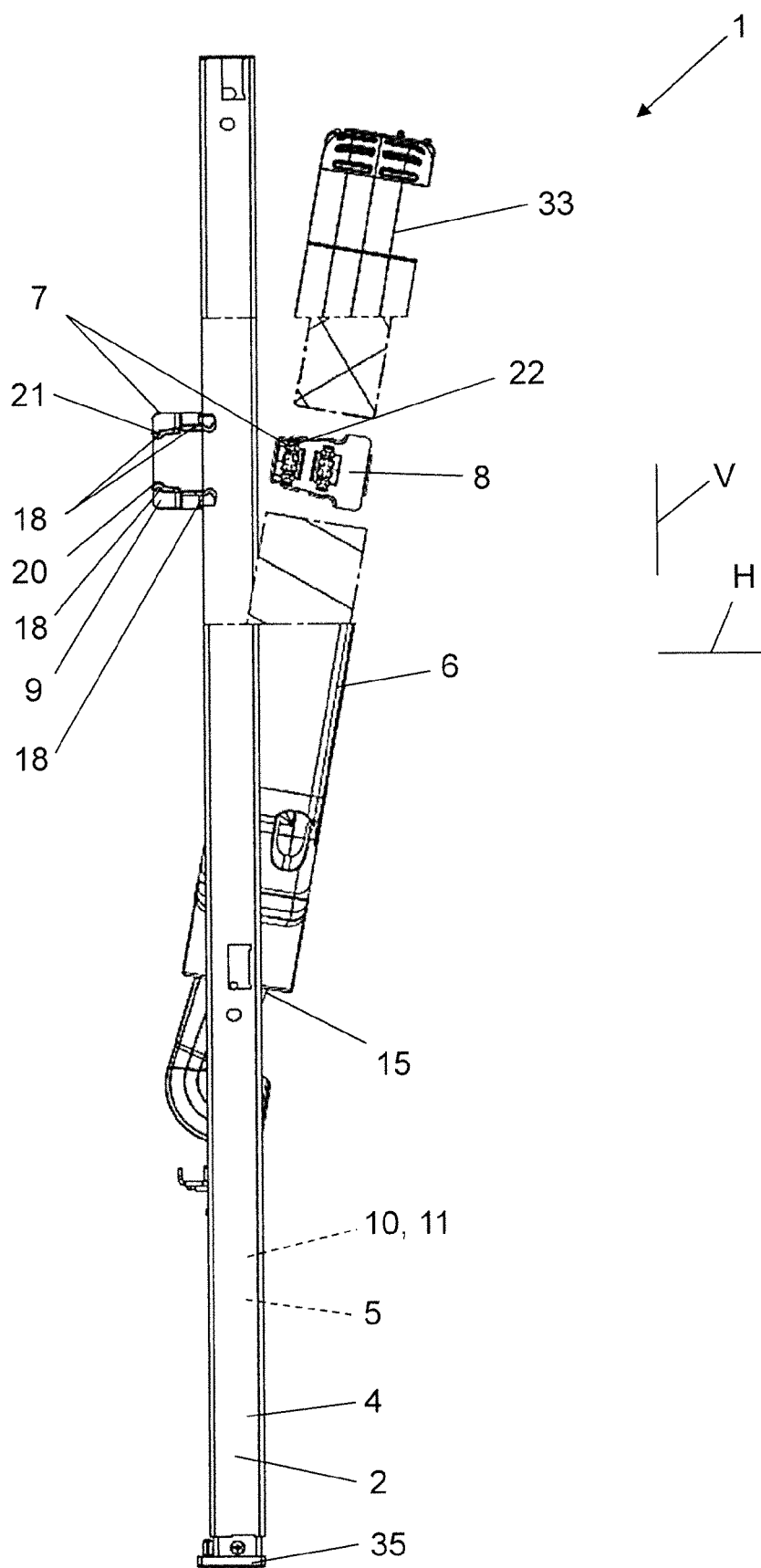


FIG. 5

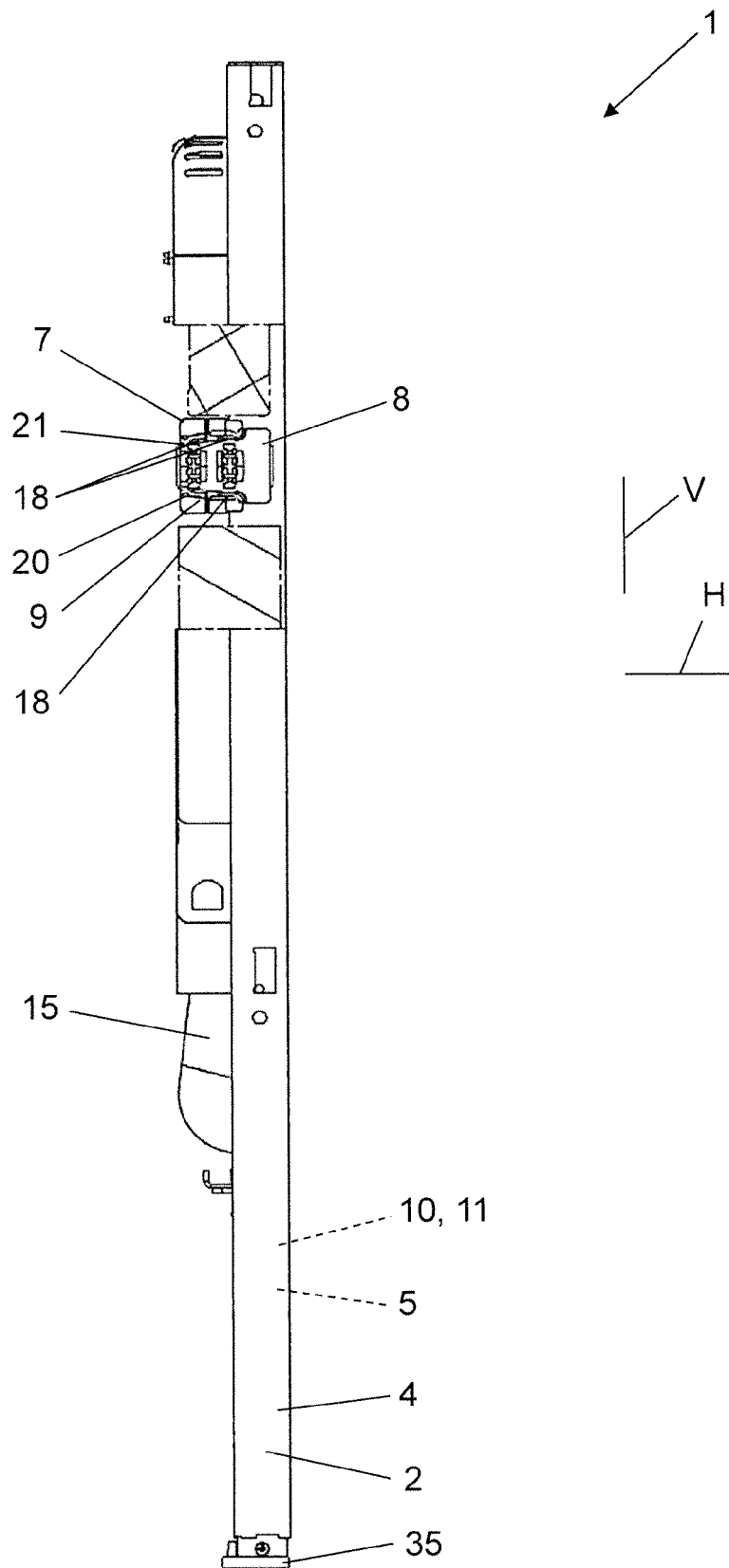


FIG. 6

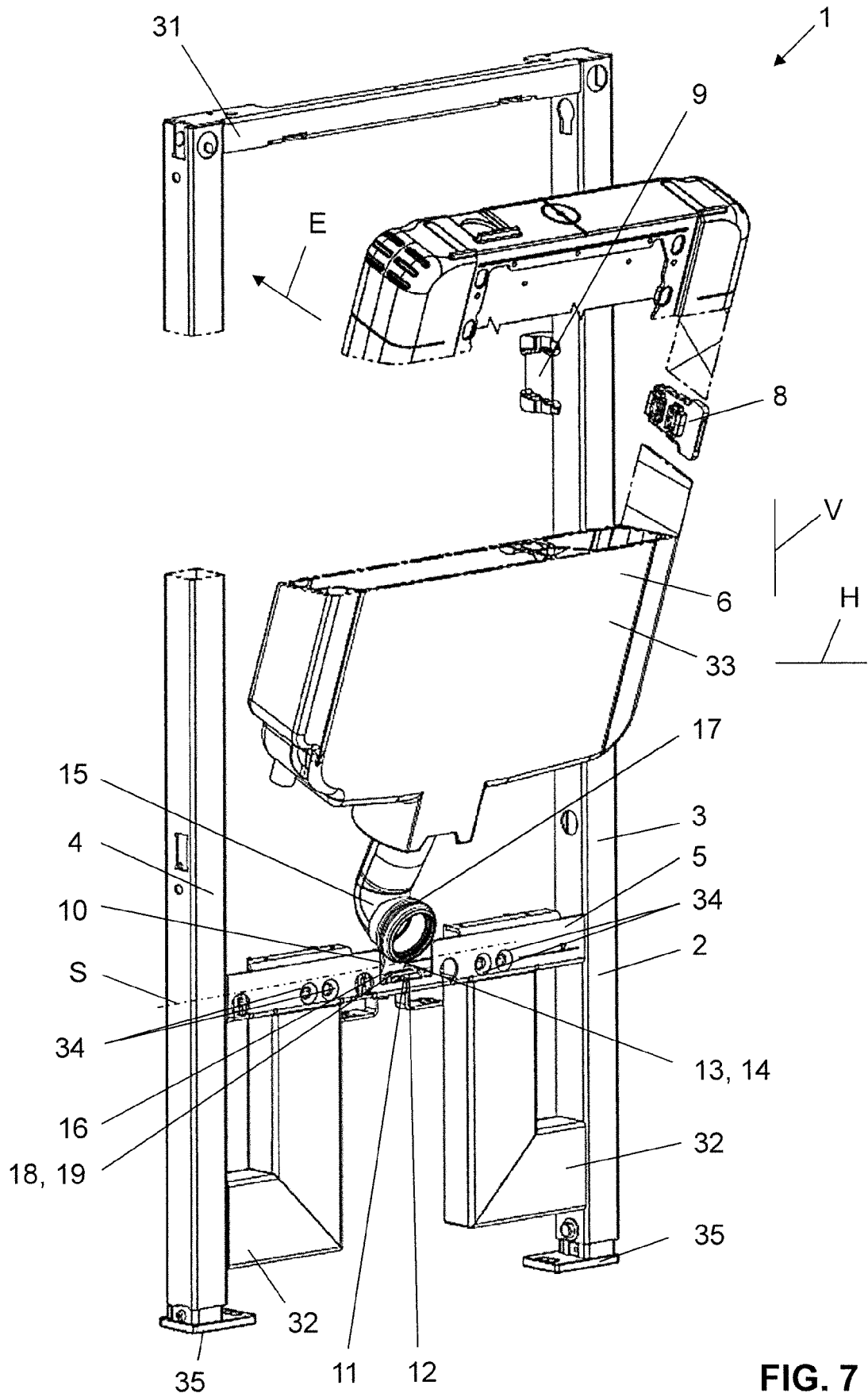


FIG. 7

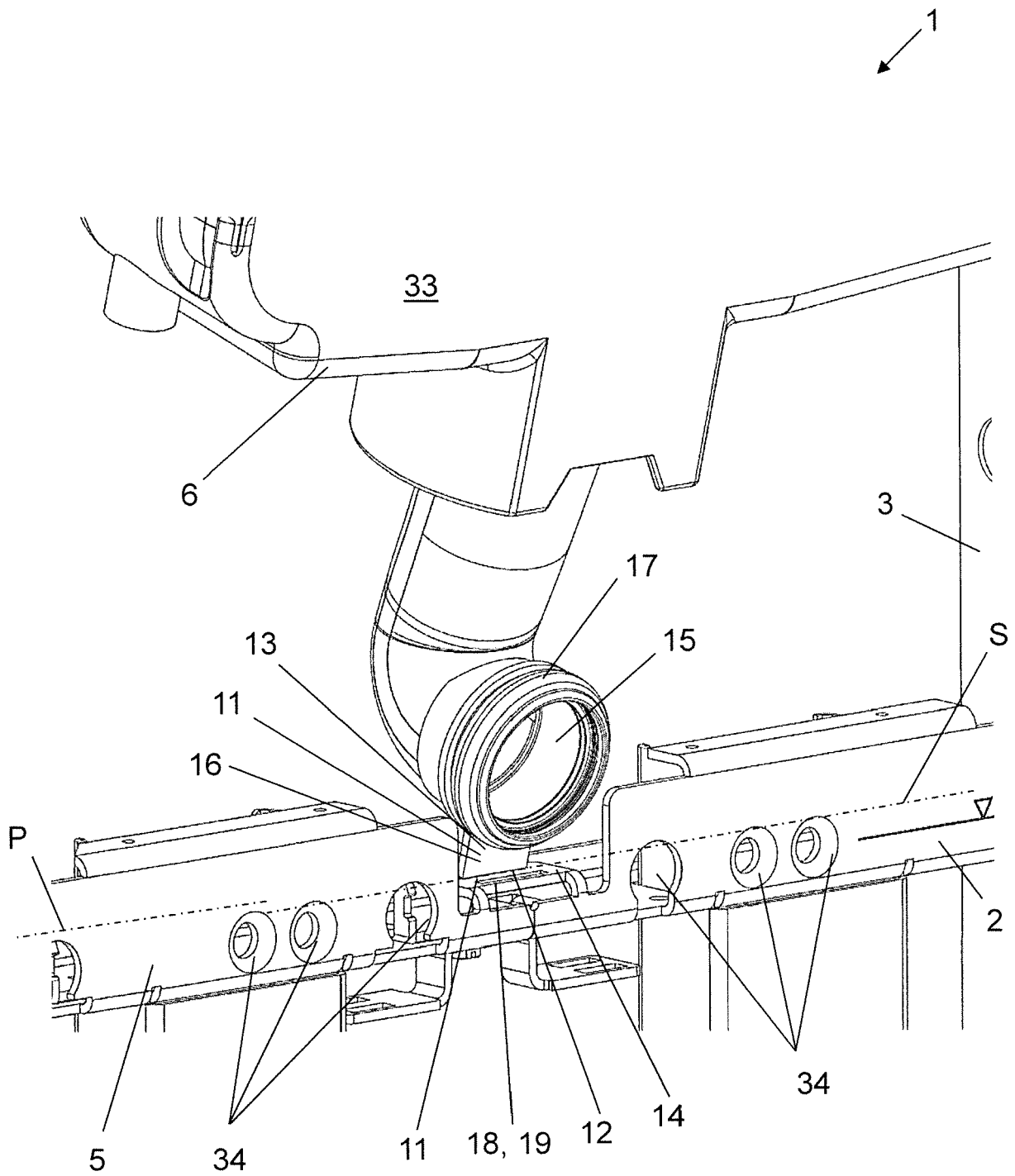


FIG. 8

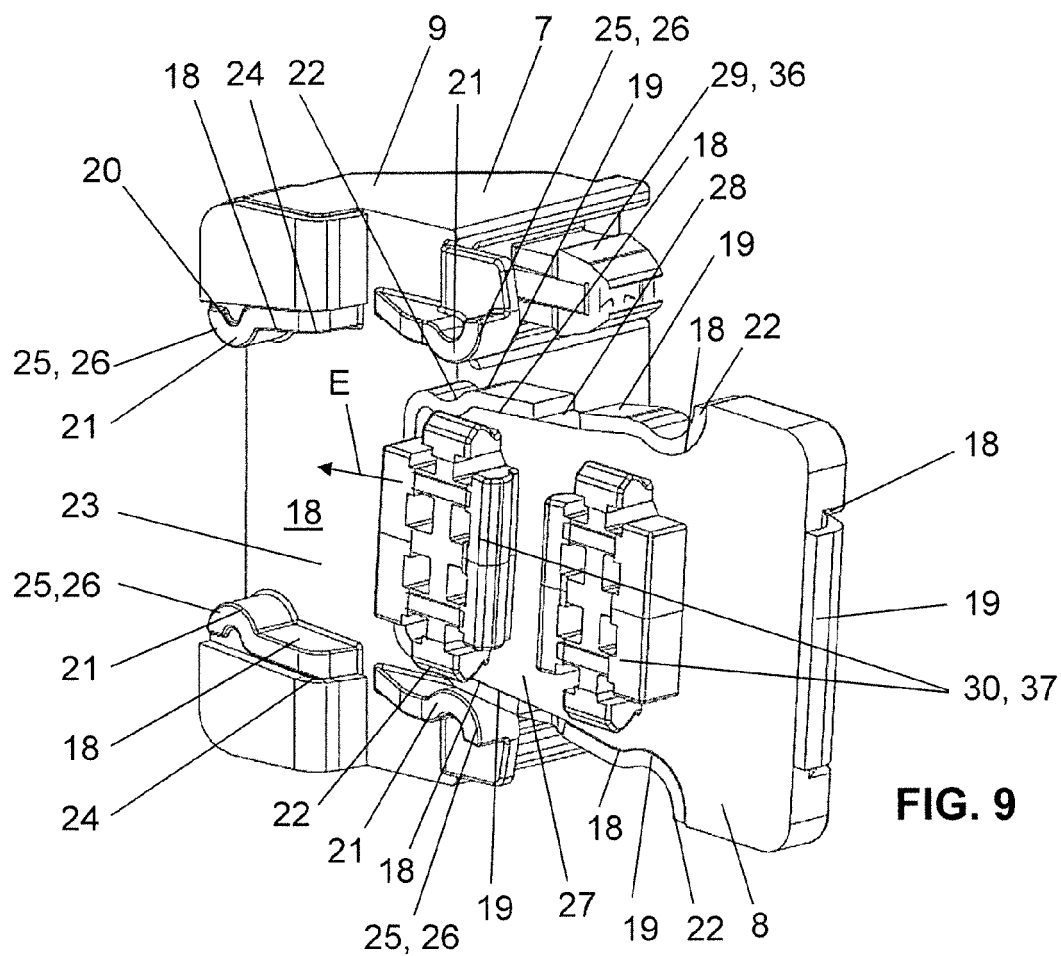


FIG. 9

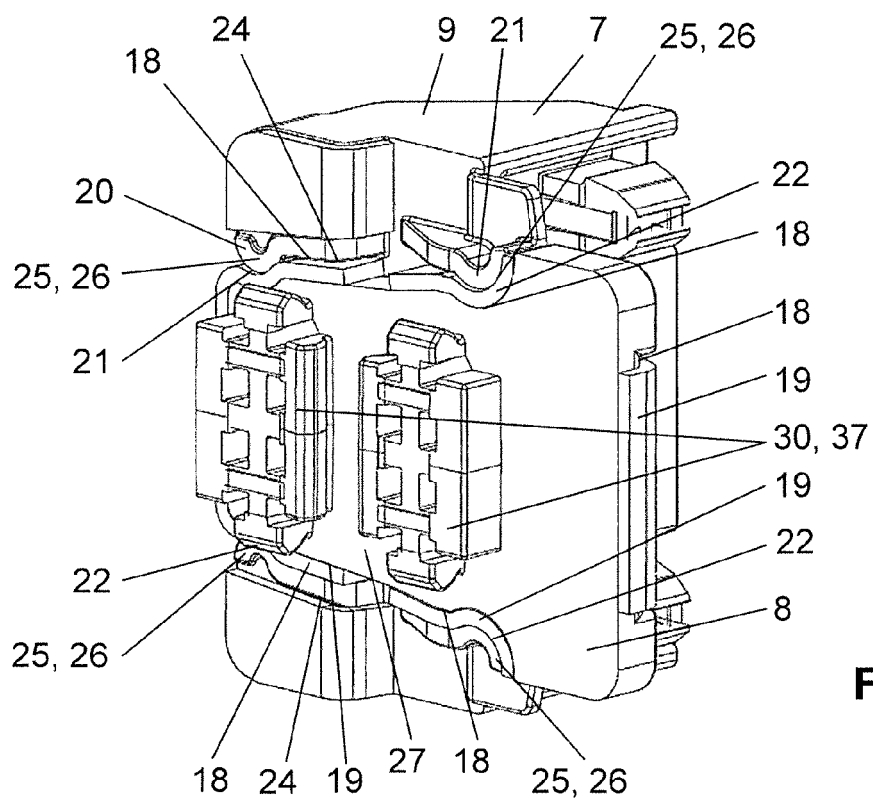


FIG. 10

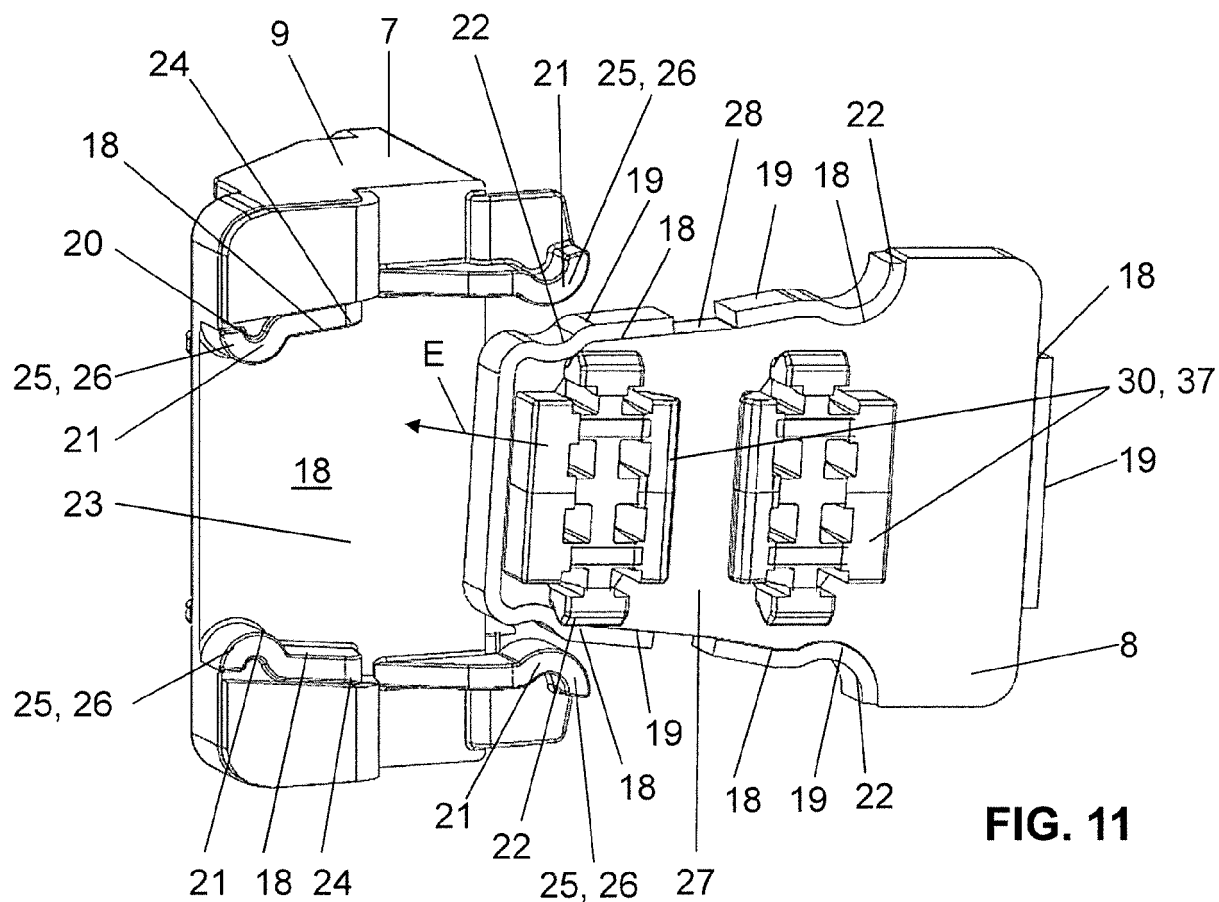


FIG. 11

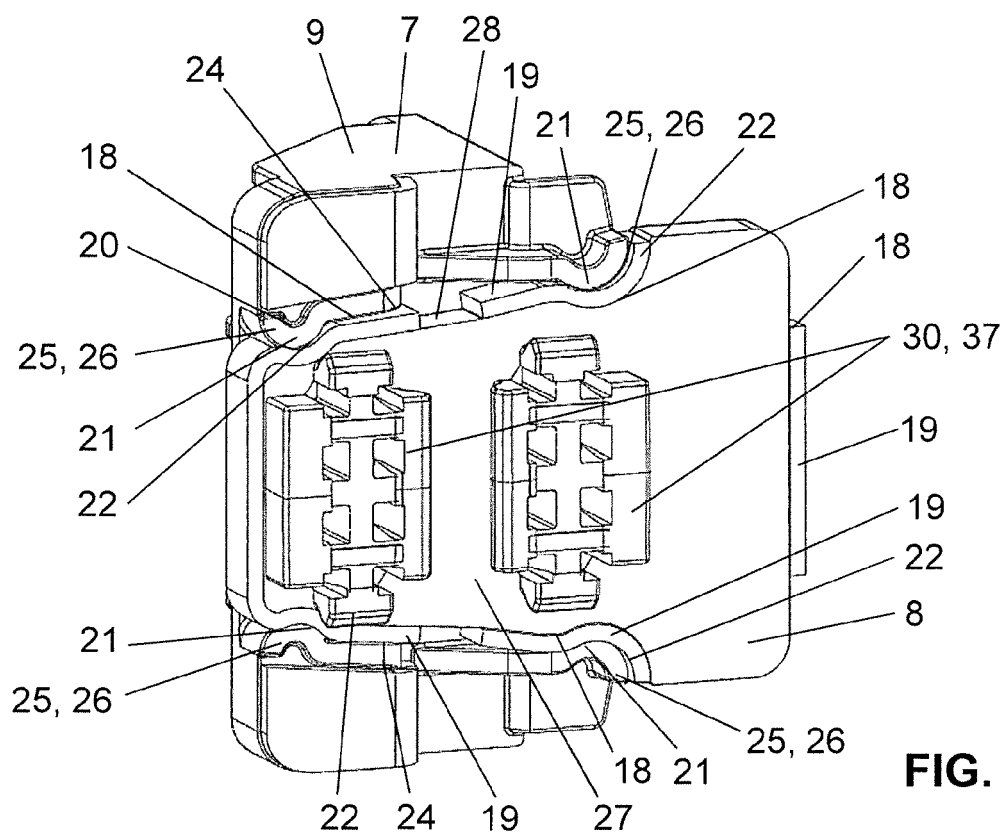


FIG. 12

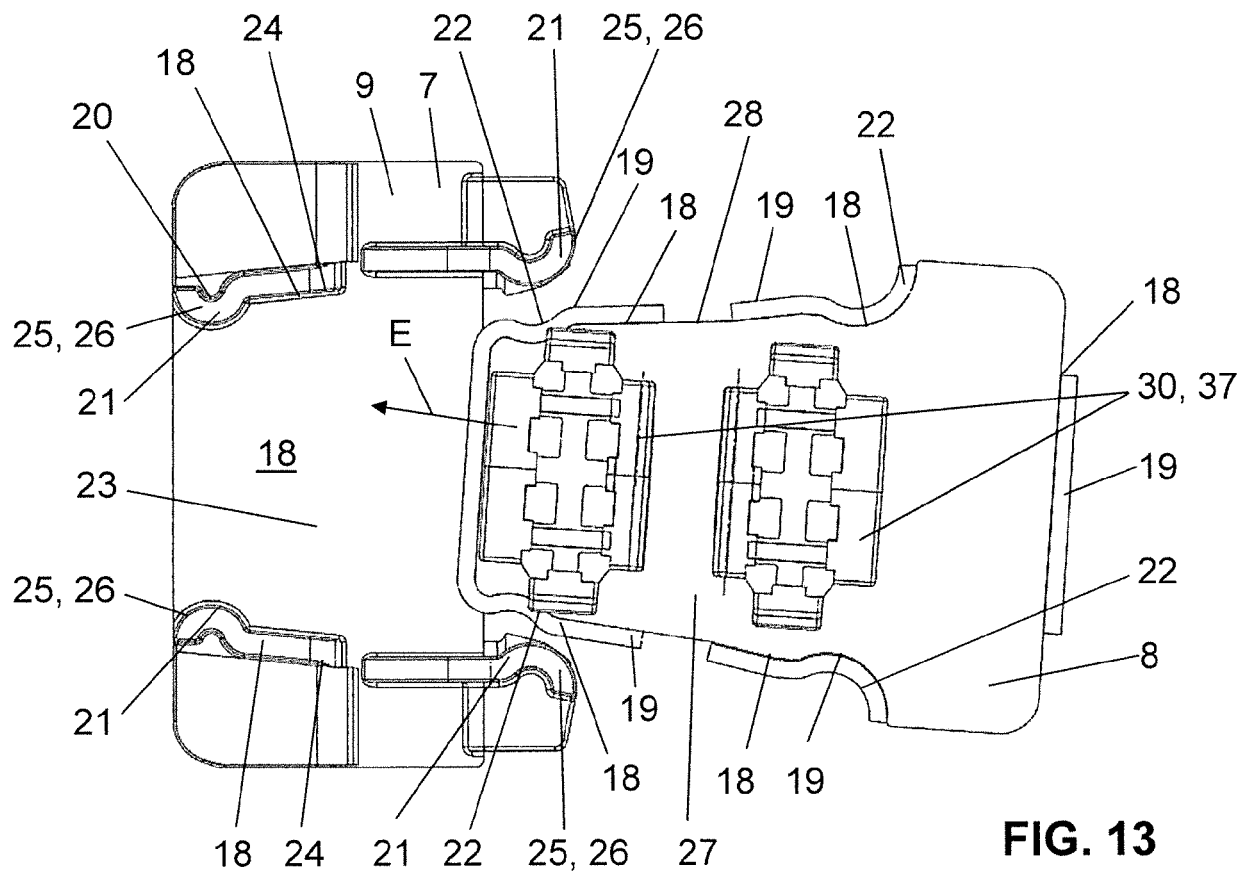


FIG. 13

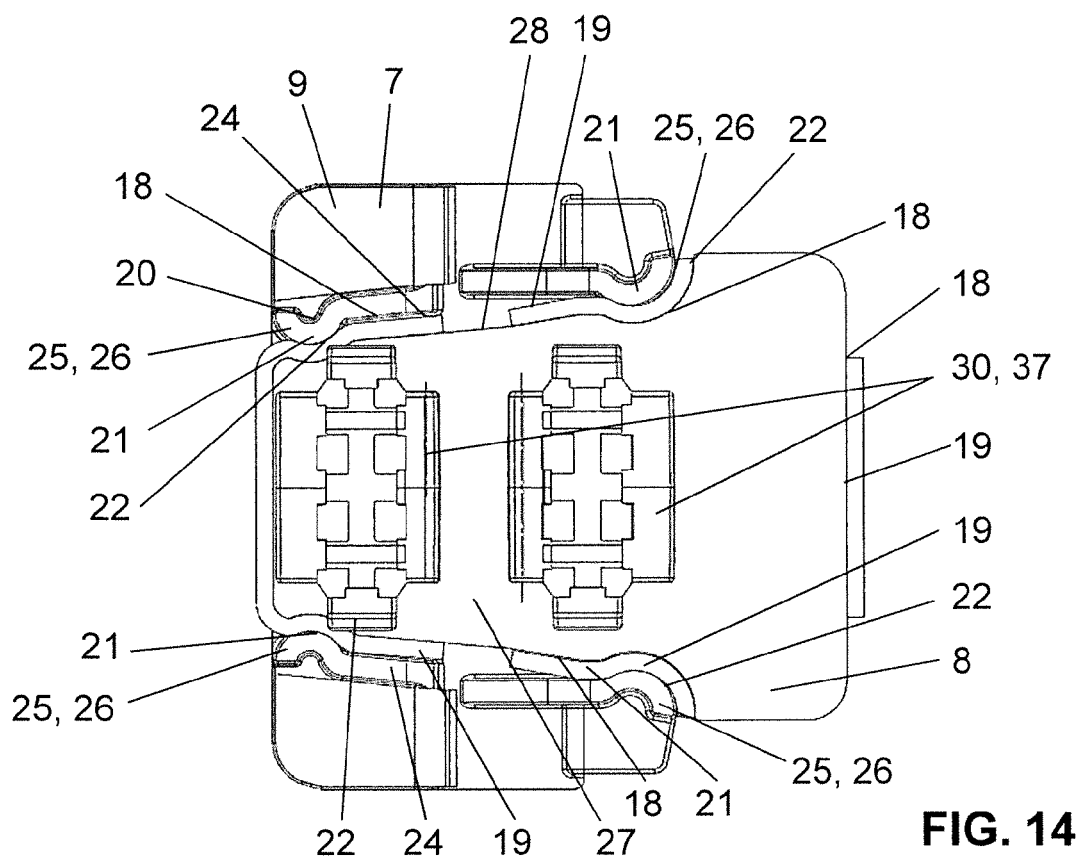


FIG. 14

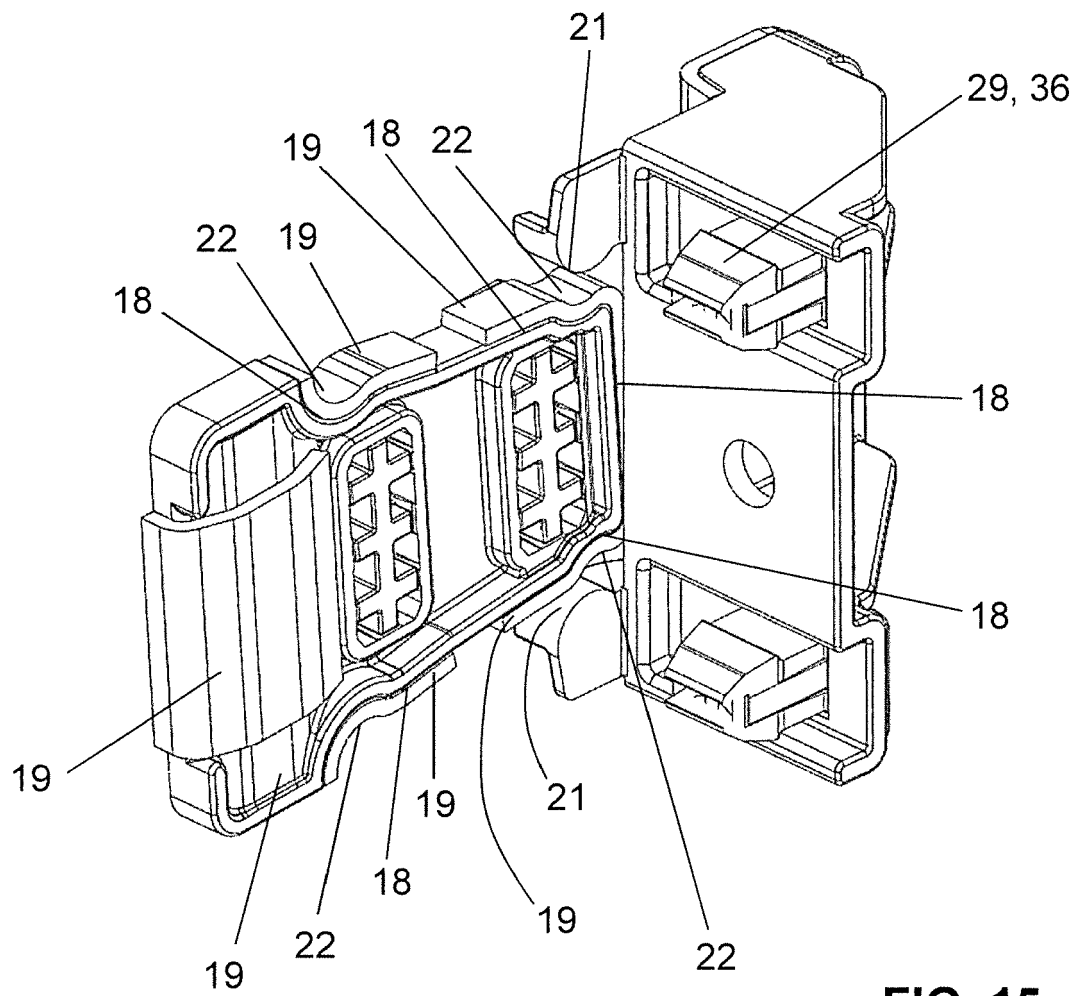


FIG. 15



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 20 18 4022

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	EP 2 166 162 A1 (GEBERIT INT AG [CH]) 24. März 2010 (2010-03-24)	1-4,8,9, 16-22	INV. E03D11/14
A	* Spalte 4, Absatz 16; Anspruch 7; Abbildungen 2, 6, 7 *	5,6	
A	EP 0 978 598 A2 (FRIATEC AG [DE]) 9. Februar 2000 (2000-02-09)	1-4,9, 16-22	
	* Spalte 2, Absatz 9 - Spalte 6, Absatz 16; Abbildungen *		
A	EP 3 540 136 A1 (GEBERIT INT AG [CH]) 18. September 2019 (2019-09-18)	1-4,9, 16-22	
	* Spalte 6, Absatz 27 - Spalte 10, Absatz 47; Abbildungen 3-7 *		
A	EP 1 375 761 A2 (GRATZA PETER [DE]; REINHARD HELMUT [DE]; MILDY PAUL [DE]) 2. Januar 2004 (2004-01-02)	1,2,7, 20-22	
	* Spalte 4, Absatz 22 - Spalte 6, Absatz 28; Abbildungen *		
A	DE 10 2009 010428 A1 (EISENBERG GMBH SANITAERTECHNIK [DE]) 2. September 2010 (2010-09-02)	1,22	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) E03D E03C
	* Seite 6, Absatz 45 - Seite 7, Absatz 50; Abbildungen 5, 6 *		
A	DE 43 45 049 A1 (MISSEL GMBH & CO E [DE]) 6. Juli 1995 (1995-07-06)	1,2,4,9, 11-15, 20,21	
	* das ganze Dokument *		
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 Patentedokument, 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 4022

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
	EP 2166162	A1	24-03-2010	DK EP	2166162 T3 2166162 A1	01-07-2013 24-03-2010
15	EP 0978598	A2	09-02-2000	EP PL	0978598 A2 334794 A1	09-02-2000 14-02-2000
	EP 3540136	A1	18-09-2019	KEINE		
20	EP 1375761	A2	02-01-2004	DE EP	10226622 A1 1375761 A2	08-01-2004 02-01-2004
	DE 102009010428	A1	02-09-2010	KEINE		
25	DE 4345049	A1	06-07-1995	AT DE EP	157418 T 4345049 A1 0663480 A1	15-09-1997 06-07-1995 19-07-1995
30						
35						
40						
45						
50						
55						

EPO FORM P0461

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