



(11) EP 4 230 091 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG(43) Veröffentlichungstag:
23.08.2023 Patentblatt 2023/34(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):
A47G 1/16 (2006.01) A47B 95/00 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: 22157020.3

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
A47G 1/168; A47B 95/008; A47G 1/1626

(22) Anmeldetag: 16.02.2022

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

(71) Anmelder: **Geberit International AG
8645 Jona (CH)**(72) Erfinder: **BÄNZIGER, David
8636 Wald (CH)**(74) Vertreter: **Frischknecht, Harry Ralph
Isler & Pedrazzini AG
Giesshübelstrasse 45
Postfach 1772
8027 Zürich (CH)****(54) SANITÄRANORDNUNG**

(57) Eine Sanitäranordnung (1) umfasst ein Sanitärelement (2), insbesondere ein Spiegel oder ein Spiegelschrank, mit mindestens einem Einhängabschnitt (3) und mit mindestens einer in Einbaulage gesehen unterhalb des mindestens einen Einhängabschnitts (3) liegenden sanitärelementseitigen Anschlagsfläche (4), mindestens ein oberes Befestigungselement (5) mit einem Befestigungsabschnitt (6), über welchen das Befestigungselement (5) fest zu einer Tragstruktur befestigbar ist, und mit mindestens einem Hakenabschnitt (7), der eine Hakenfläche (8) aufweist, auf welcher das Sanitärelement (2) im montierten Zustand mit dem Einhängabschnitt (3) aufliegt, und mindestens ein in Einbaulage gesehen unterhalb des oberen Befestigungselementes (5) liegendes unteres Befestigungselement (9) mit einem Befestigungsabschnitt (10), über welchen das untere Befestigungselement (9) fest zu einer Tragstruktur befestigbar ist, und mit einer Anschlagsfläche (11), wobei im montierten Zustand die Anschlagsfläche (11) des unteren Befestigungselementes (9) und die sanitärelementseitige Anschlagsfläche (4) derart zueinander stehen, dass eine Bewegung des Sanitärelements (2) von der Hakenfläche (8) gegen die Lotrichtung weg verhindert wird.

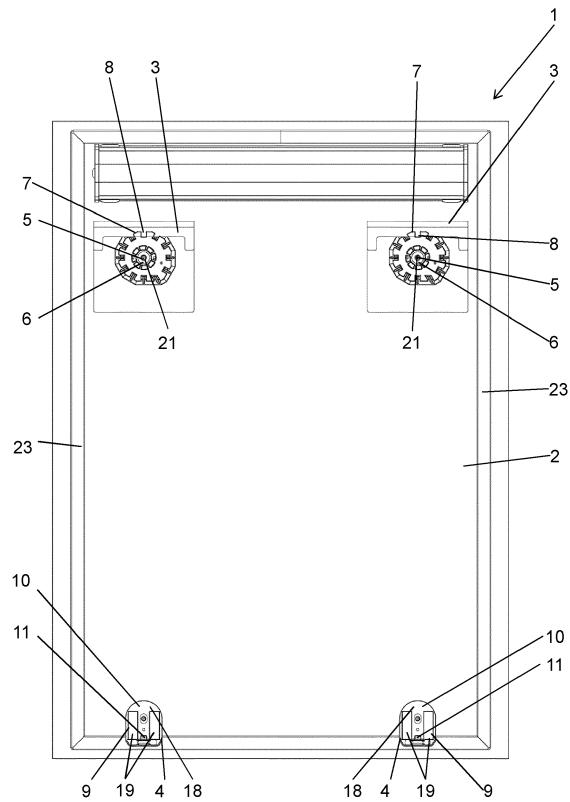


FIG. 1

Beschreibung

TECHNISCHES GEBIET

- 5 [0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Sanitäranordnung mit einem aufgehängten Sanitärelement nach Anspruch 1.

STAND DER TECHNIK

- 10 [0002] Wandhängende Möbel, wie Spiegelaufhängsysteme, sind aus dem Stand der Technik bekannt. Beispielsweise offenbart die DE 7027172U einen Befestigungsbeschlag für wandhängende Möbel, wie Spiegel. Der Spiegel wird dabei an zwei Befestigungselementen eingehängt. Die Befestigungselemente befinden sich in der Montagelage im Bereich der oberen Kante des Spiegels. Der Spiegel hängt dabei frei an den Befestigungselementen.

- 15 [0003] Bei Reinigungsarbeiten wird der Spiegel typischerweise mit einem Lappen oder einem ähnlichen Reinigungs-element abgewischt. Durch diese mechanische Einwirkung kann sich der Spiegel leicht verschieben und muss nach erfolgter Reinigung ggf. wieder ausgerichtet werden. Im schlimmsten Fall aber, kann es vorkommen, dass der Spiegel gar aus einer der Halterung gerät und dabei beschädigt werden kann.

DARSTELLUNG DER ERFINDUNG

- 20 [0004] Ausgehend von diesem Stand der Technik liegt der Erfindung eine Aufgabe zugrunde, eine Sanitäranordnung mit einem aufgehängten Sanitärelement, insbesondere einem Spiegel oder einem Spiegelschrank, anzugeben, welche die Nachteile des Standes der Technik überwindet. Insbesondere ist es eine Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Sanitäranordnung mit einem aufgehängten Sanitärelement anzugeben, bei welcher das Sanitärelement stabiler aufgehängt ist.

[0005] Diese Aufgabe löst der Gegenstand von Anspruch 1. Demgemäß umfasst eine Sanitäranordnung

ein Sanitärelement, insbesondere ein Spiegel oder ein Spiegelschrank, mit mindestens einem Einhängabschnitt und mit mindestens einer in Einbaulage gesehen unterhalb des mindestens einen Einhängabschnitts liegenden sanitärelementseitigen Anschlagsfläche,
 30 mindestens ein oberes Befestigungselement mit einem Befestigungsabschnitt, über welchen das Befestigungselement fest zu einer Tragstruktur befestigbar ist, und mit mindestens einem Hakenabschnitt, der eine Hakenfläche aufweist, auf welcher das Sanitärelement im montierten Zustand mit dem Einhängabschnitt aufliegt, und
 35 mindestens ein in Einbaulage gesehen unterhalb des oberen Befestigungselements liegendes unteres Befestigungselement mit einem Befestigungsabschnitt, über welchen das untere Befestigungselement fest zu einer Tragstruktur befestigbar ist, und mit einer Anschlagsfläche. Im montierten Zustand stehen die Anschlagsfläche des unteren Befestigungselementes und die sanitärelementseitige Anschlagsfläche derart zueinander, dass eine Bewegung des Sanitärelements von der Hakenfläche gegen die Lotrichtung weg verhindert wird.

- 40 [0006] Durch die Relativlage zwischen den beiden Anschlagsflächen wird verhindert, dass das Sanitärelement aus der Verbindung zwischen dem Einhängabschnitt und dem Haken springen kann.

- [0007] Im montierten Zustand ist das Sanitärelement am oberen Befestigungselement eingehängt und die beiden Anschlagsflächen liegen übereinander, so dass bei einer Bewegung des Sanitärelements, insbesondere in einer Lotebene bzw. einer Vertikalebene, ein Kontakt zwischen den Anschlagsflächen herstellbar ist, derart, dass das Sanitärelement nicht vom mindestens einen oberen Befestigungselement getrennt wird.

[0008] Für eine kontrollierte Demontage des Sanitärelements muss dieses um das obere Befestigungselement verschwenkt werden, so dass die beiden Anschlagsflächen nicht mehr in einem Wirkbereich relativ zueinander liegen und aneinander vorbei bewegbar sind.

- [0009] In Einbaulage ist die Flächennormale der Hakenfläche gegen die Lotrichtung orientiert und die Flächennormale der Anschlagsfläche des zweiten Befestigungselements ist in Lotrichtung orientiert.

[0010] Die Tragstruktur ist vorzugsweise eine Wand oder ein hinter einer Vorwand positioniertes Montagegestell.

- [0011] Vorzugsweise sind zwei beabstandet zueinander liegende obere Befestigungselemente und zwei beabstandet zueinander liegende untere Befestigungselemente angeordnet. Vorzugsweise liegen die Befestigungselemente an Eckpunkten eines Vierecks. In einer Variante sind zwei beabstandet zueinander liegende obere Befestigungselemente und ein einziges unteres Befestigungselement angeordnet.

[0012] Vorzugsweise ist der Abstand zwischen den unteren Befestigungselementen und einem unteren Rand des Sanitärelements kleiner als der Abstand zwischen den oberen Befestigungselementen und einem oberen Rand des Sanitärelements. Vorzugsweise liegen die unteren Befestigungselemente bezüglich der Höhe des Sanitärelements

gesehen im unteren Viertel und die oberen Befestigungselemente liegen im oberen Viertel.

[0013] Die beiden Anschlagsflächen verlaufen vorzugsweise parallel zueinander. In Einbaulage gesehen erstrecken sich die beiden Anschlagsflächen vorzugsweise in der Horizontalen.

5 [0014] Vorzugsweise weist das untere Befestigungselement eine vom Befestigungsabschnitt abstehende und federnd ausgebildete Rastlasche auf und das Sanitärelement weist mindestens eine Rastöffnung auf, in welche die Rastlasche einrastet.

[0015] Durch das Einrasten kann erreicht werden, dass das Sanitärelement bezüglich einer Bewegung von der Tragstruktur weg, fixiert werden kann. Hierdurch wird die Lagerung des Sanitärelements noch weiter verbessert. Bei der kontrollierten Demontage des Sanitärelements wird diese Verbindung aufgehoben.

10 [0016] Vorzugsweise ist die Rastlasche derart angeordnet, dass sich die Rastlasche in Einbaulage von der Tragstruktur weg erstreckt, derart dass die Rastlasche vor der Montage des Sanitärelements frei zugänglich ist.

[0017] Besonders bevorzugt weist die Rastlasche einen ersten Laschenabschnitt und einen zweiten Laschenabschnitt auf, wobei die Laschenabschnitte an deren einen Enden miteinander verbunden sind. Der erste Laschenabschnitt ist mit einem seinem anderen Ende fest am Befestigungsabschnitt des unteren Befestigungselements angeformt und steht 15 von diesem ab. Der zweite Laschenabschnitt ist mit seinem anderen Ende über mindestens einen Federarm am Befestigungsabschnitt angeformt. Der zweite Laschenabschnitt ist über den Federarm elastisch federnd ausgebildet und kann im Rahmen seines Federwegs gegen den ersten Laschenabschnitt bewegt werden.

20 [0018] Vorzugsweise sind zwei Federarme angeordnet, wobei sich die beiden Federarme seitlich vom zweiten Laschenabschnitt wegerstrecken und mit dem Befestigungsabschnitt in Verbindung stehen. Die beiden Federarme bilden dabei eine Art Federjoch, wobei mittig im Federjoch der Laschenabschnitt angeformt ist und das Federjoch endseitig mit dem Befestigungsabschnitt fest in Verbindung steht.

25 [0019] Der erste Laschenabschnitt ist vorzugsweise starr am Befestigungsabschnitt angeformt. Die Federbewegung wird vorzugsweise ausschliesslich durch den zweiten Laschenabschnitt ausgeführt.

[0020] Vorzugsweise weist einer der beiden Laschenabschnitte oder beide der genannten Laschenabschnitte eine Rasterhebung auf, welche in die Rastöffnung am Sanitärelement einrastbar ist. Die Rasterhebung erstreckt sich dabei von der frei liegenden Oberfläche des jeweiligen Laschenabschnittes vom Laschenabschnitt weg.

30 [0021] Vorzugsweise stehen die Laschenabschnitte bezüglich einer mittig durch die Laschenabschnitte verlaufenden Ebene in einem Winkel winklig geneigt zueinander. Der Winkel zwischen den beiden Laschenabschnitten wird mit zunehmendem Abstand vom Befestigungsabschnitt kleiner. Hierdurch wird die Rastlasche pfeilartig ausgebildet, wobei die Pfeilspitze an dem Ende liegt, wo die beiden Laschenabschnitte miteinander verbunden sind.

[0022] Vorzugsweise sind die Laschenabschnitte bezüglich einer mittig durch die Laschenabschnitte verlaufenden Ebene symmetrisch zueinander ausgebildet.

35 [0023] Vorzugsweise weist der Befestigungsabschnitt auf der in Einbaulage zur Tragstruktur orientierteren Fläche mindestens ein Klebemittel auf, mit welchem das untere Befestigungselement temporär oder fest zur Tragstruktur über eine Klebeverbindung befestigbar ist.

[0024] Vorzugsweise ist das Klebemittel ein auf der besagten Fläche vormontierter Klebestreifen oder vormontierte Klebepunkte.

40 [0025] Das Klebemittel kann bei der Ausbildung als temporäres Klebemittel als Montagehilfe dienen, so wie dies unten anhand des Verfahrens noch genauer erläutert wird. Demgemäß kann das untere Befestigungselement mit Hilfe des Sanitärelements positioniert werden und nach nochmaligem Entfernen des Sanitärelements kann das untere Befestigungselement mit einer Schraube fest zur Tragstruktur befestigt werden.

[0026] Das Klebemittel kann aber auch das untere Befestigungselement fest mit der Tragstruktur verbinden.

45 [0027] In einer ersten Variante ist die Anschlagsfläche des unteren Befestigungselements durch eine Erhebung am Befestigungsabschnitt des unteren Befestigungselements bereitgestellt.

[0028] In einer zweiten Variante wird die Anschlagsfläche des unteren Befestigungselements an der Rastlasche, insbesondere am fest angeformten Laschenabschnitt, bereitgestellt.

50 [0029] In einer Weiterbildung weist das untere Befestigungselement zwei der genannten Anschlagsflächen auf, wobei je nach Montagelage des unteren Befestigungselements die eine oder die andere Anschlagsfläche mit der sanitärelementseitigen Anschlagsfläche zusammenwirkt, wobei die eine der genannten Anschlagsflächen des unteren Befestigungselements durch eine Erhebung am Befestigungsabschnitt des unteren Befestigungselements bereitgestellt wird; und wobei die andere der genannten Anschlagsflächen des unteren Befestigungselements an der Rastlasche bereitgestellt wird.

55 [0030] Vorzugsweise stehen die Rastlasche und die Anschlagsfläche des unteren Befestigungselements in einem Abstand beabstandet zueinander, derart, dass ein Zwischenraum zwischen Rastlasche und Anschlagsfläche geschaffen wird, wobei die sanitärelementseitige Anschlagsfläche im montierten Zustand in den Zwischenraum zu liegen kommt.

[0031] Vorzugsweise weisen der Befestigungsabschnitt des oberen Befestigungselements und/oder der Befestigungsabschnitt des unteren Befestigungselements eine Schraubenöffnung auf, durch welche eine Schraube zur Befestigung des jeweiligen Befestigungselements an der Tragstruktur hindurchführbar ist.

[0032] Vorzugsweise weist das obere Befestigungselement mehrere Hakenflächen auf, wobei die Hakenflächen in unterschiedlichen Abständen zur Schraubenöffnung liegen, derart, dass je nach Orientierung des oberen Befestigungselements eine andere Distanz zwischen Hakenfläche und Schraubenöffnung einstellbar ist. Hierdurch kann durch eine Lageänderung des oberen Befestigungselements die Lage des Sanitärelements eingestellt werden.

5 [0033] Vorzugsweise liegt die sanitärelementseitige Anschlagsfläche an einem Rahmenelement des Sanitärelements. Vorzugsweise wird der Einhängabschnitt durch ein Einhängelement, welches an der Rückseite des Sanitärelements liegt, bereitgestellt.

10 [0034] Vorzugsweise ist in Einbaurahmen zwischen der sanitärelementseitigen Anschlagsfläche und der Anschlagsfläche des unteren Befestigungselementes Spiel vorhanden. Alternativerweise steht im montierten Zustand die sanitärelementseitige Anschlagsfläche in flächigem Kontakt mit der Anschlagsfläche des unteren Befestigungselementes.

[0035] Vorzugsweise weist der Hakenabschnitt eine Hakennut aufweist, in welche der Einhängabschnitt eingehängt ist.

[0036] Ein Verfahren zur Montage einer Sanitäranordnung nach obiger Beschreibung ist dadurch charakterisiert,

15 dass in einem ersten Schritt das mindestens eine obere Befestigungselement zur Tragstruktur befestigt wird und das mindestens eine untere Befestigungselement unterhalb des mindestens einen oberen Befestigungselementen zur Tragstruktur befestigt wird,

dass in einem nachfolgenden zweiten Schritt, das Sanitärelement am oberen Befestigungselement eingehängt wird und

20 dass in einem nachfolgenden dritten Schritt, das Sanitärelement um das obere Befestigungselement gegen das untere Befestigungselement verschwenkt wird, und dass die die Anschlagsfläche des unteren Befestigungselementes und die sanitärelementseitige Anschlagsfläche derart zueinander zu stehen kommen, dass eine Bewegung des Sanitärelements von der Hakenfläche gegen die Lotrichtung weg verhindert wird.

25 [0037] In einer bevorzugten Weiterbildung des Verfahrens wird zwischen dem ersten Schritt und dem zweiten Schritt das untere Befestigungselement über die Rastlasche am Sanitärelement befestigt, wobei nach dem zweiten Schritt und vor dem dritten Schritt, das Sanitärelement gegen die Tragstruktur bewegt wird, so dass das untere Befestigungselement mit dem Klebemittel an die Tragstruktur geklebt wird, wobei anschliessend das Sanitärelement wieder von der Tragstruktur wegverschwenkt wird und das untere Befestigungselement an der Tragstruktur verbleibt, wobei das untere Befestigungselement mit der Tragstruktur fest verbunden wird, und wobei anschliessend der oben genannte zweite Schritte und der oben genannte dritte Schritt ausgeführt werden.

30 [0038] Weitere Ausführungsformen sind in den abhängigen Ansprüchen angegeben.

KURZE BESCHREIBUNG DER ZEICHNUNGEN

35 [0039] 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:

- 40 Fig. 1 eine Rückansicht einer Ausführungsform einer Sanitäranordnung gemäss der vorliegenden Erfindung;
 Fig. 2 eine perspektivische Rückansicht von Details eines unteren Befestigungselementes der Sanitäranordnung gemäss der Figur 1;
- 45 Fig. 3 eine weitere perspektivische und teilgeschnittene Rückansicht von Details eines unteren Befestigungselementes der Sanitäranordnung gemäss der Figur 1;
- Fig. 4 eine Schnittdarstellung der Sanitäranordnung im Bereich des unteren Befestigungselementes;
- Fig. 5a-5b Detailansicht des unteren Befestigungselementes; und
- Fig. 6 eine Rückansicht einer zu den Figuren 1 bis 5 unterschiedlichen Montageweise der Sanitäranordnung gemäss der vorliegenden Erfindung.

BESCHREIBUNG BEVORZUGTER AUSFÜHRUNGSFORMEN

50 [0040] In den Figuren 1 bis 5 wird eine erste Montageweise einer Sanitäranordnung gezeigt. Die Figur 6 zeigt eine zweite Montageweise einer Sanitäranordnung. Gleiche Teile sind dabei mit gleichen Bezugszeichen versehen. Der Hauptunterschied zwischen den beiden Montageweisen ist die unterschiedliche Anordnung eines unteren Befestigungselementes, so wie dies unten ausgeführt wird. Die Sanitäranordnung wird dabei zu einer Tragstruktur T befestigt.

55 [0041] Die Sanitäranordnung 1 umfasst ein Sanitärelement 2, insbesondere ein Spiegel oder einen Spiegelschrank, mindestens ein oberes Befestigungselement 5 und mindestens ein unteres Befestigungselement 9. Über die Befestigungselemente 5, 9 wird das Sanitärelement 2 zu einer Tragstruktur, wie beispielsweise zu einer Gebäudewand oder einem Montagegestell, befestigt. In der gezeigten Ausführungsform sind jeweils zwei obere Befestigungselemente 5 und zwei untere Befestigungselemente 9 angeordnet. Das mindestens eine untere Befestigungselement 9 liegt in Ein-

baulage gesehen unterhalb des mindestens einen oberen Befestigungselement 5.

[0042] Das Sanitärelement 2 umfasst für die Aufhängung des Sanitärelements 2 mindestens einen Einhängabschnitt 3. In der gezeigten Ausführungsform sind zwei im Abstand zueinander liegende Einhängabschnitte 3 angeordnet. Der Einhängabschnitt 3 ist dabei auf der Rückseite des Sanitärelements 2 angeordnet. Der Einhängabschnitt 3 kann am Sanitärelement 2 befestigt sein oder integral daran angeformt sein. Mit dem Einhängabschnitt 3 wird das Sanitärelement 2 mit dem oberen Befestigungselement 5 verbunden. Weiter weist das Sanitärelement 2 mindestens eine sanitärelementseitige Anschlagsfläche 4 auf. Die sanitärelementseitige Anschlagsfläche 4 liegt dabei in Einbaurlage unterhalb des Einhängabschnitts 3.

[0043] Das mindestens eine obere Befestigungselement 5 weist einen Befestigungsabschnitt 6 auf, über welchen das Befestigungselement 5 fest zu einer Tragstruktur befestigbar ist. Ferner weist das mindestens eine obere Befestigungselement 5 mindestens einen Hakenabschnitt 7 auf. Der Hakenabschnitt 7 weist eine Hakenfläche 8 auf, auf welcher das Sanitärelement 2 im montierten Zustand mit dem Einhängabschnitt 3 aufliegt. In der gezeigten Ausführungsform weist das obere Befestigungselement 5 eine Vielzahl von Hakenflächen 8 auf. Durch eine Einstellung der Orientierung des oberen Befestigungselement 5 kann der Installateur die zum Einsatz kommende Hakenfläche 8 auswählen, wodurch die Orientierung des Sanitärelements 2 einstellbar ist.

[0044] Das mindestens eine untere Befestigungselement 9 weist einen Befestigungsabschnitt 10 auf, über welchen das mindestens eine untere Befestigungselement 9 fest zu einer Tragstruktur befestigt werden kann. Ferner weist das mindestens eine untere Befestigungselement 9 eine Anschlagsfläche 11 auf.

[0045] Im montierten Zustand stehen die Anschlagsfläche 11 des unteren Befestigungselement 9 und die sanitärelementseitige Anschlagsfläche 4 derart zueinander, dass eine Bewegung des Sanitärelements 2 von der Hakenfläche 8 weg verhindert wird. Das heisst, die beiden Anschlagsflächen 4, 11 stehen derart zueinander, dass eine Bewegung des Sanitärelements 2 gegen die Lotrichtung verhindert wird. Die beiden Anschlagsflächen 4, 11 können in Kontakt zueinander stehen oder in einem entsprechenden Abstand, der so bemessen ist, dass das Sanitärelement 2 nicht vom Hakenabschnitt 7 getrennt werden kann.

[0046] Anhand der Figur 1 wird nun die Struktur des oberen Befestigungselement 5 genauer beschrieben. Das obere Befestigungselement 5 weist eine Schraubenöffnung 21 auf, welche im Befestigungsabschnitt 6 angeordnet ist. Durch diese Schraubenöffnung 21 wird eine Schraube 22 zur Befestigung des Befestigungselement 5 hindurchgeführt. Wie oben erwähnt weist das obere Befestigungselement 5 vorzugsweise mehrere Hakenflächen 8 auf. Die Hakenflächen 8 liegen dabei in unterschiedlichen Abständen zur Schraubenöffnung 21. Durch diese unterschiedlichen Abstände kann je nach Orientierung des oberen Befestigungselement 5 eine andere Distanz zwischen Hakenfläche 8 und Schraubenöffnung 21 eingestellt werden. Der Installateur kann durch Drehen des oberen Befestigungselement 5 die Lage des Sanitärelements 2 einstellen.

[0047] Von der Figur 1 ist weiter ersichtlich, dass die Befestigungselemente 5, 9 an den Eckpunkten eines Vierecks angeordnet sind. Die oberen Befestigungselemente 5 liegen dabei auf einer gemeinsamen Linie, welche sich in der Horizontalen erstreckt. Die unteren Befestigungselemente 9 liegen auf einer gemeinsamen Linie, welche sich in der Horizontalen erstreckt. In anderen Montagevarianten ist es auch denkbar, dass nur ein unteres Befestigungselement 9 angeordnet ist.

[0048] Die Figuren 2 bis 5c zeigen Detailansichten des unteren Befestigungselement 9 und dessen Eingriff mit dem Sanitärelement 1.

[0049] Das untere Befestigungselement 9 weist eine vom Befestigungsabschnitt 10 absthende und federnd ausgebildete Rastlasche 12 auf. Die Rastlasche 12 greift dabei im montierten Zustand in eine Rastöffnung 13 am Sanitärelement 1 ein. Die Rastlasche 12 rastet in der Rastöffnung 13 ein. Die Rastöffnung 13 liegt hier in einem Rahmenelement 23, welches Teil des Sanitärelements 2 ist. Pro unteres Befestigungselement 9 ist je eine Rastöffnung 13 angeordnet.

[0050] Die Rastlasche 12 weist in der gezeigten Ausführungsform einen ersten Laschenabschnitt 14 und einen zweiten Laschenabschnitt 15 auf. Die beiden Laschenabschnitte 14, 15 sind an deren Enden fest miteinander verbunden. Der erste Laschenabschnitt 14 ist fest am Befestigungsabschnitt 10 des unteren Befestigungselement 9 angeformt. Der zweite Laschenabschnitt 15 steht über mindestens einen Federarm 16 mit dem Befestigungsabschnitt 10 in Verbindung. In der gezeigten Ausführungsform sind zwei Federarme 16 angeordnet, welche sich seitlich vom zweiten Laschenabschnitt 15 weg erstrecken und eine Art Federjoch bilden. Bei einer Krafteinwirkung auf den zweiten Laschenabschnitt 15 federt der zweite Laschenabschnitt 15 ein und bewegt sich zum ersten Laschenabschnitt 14 hin.

[0051] In der gezeigten Ausführungsform weisen beide Laschenabschnitte 14, 15 jeweils eine Rasterhebung 17 auf. Über diese Rasterhebung 17 kann die Rastlasche 12 in die Rastöffnung 13 vom Sanitärelement 2 einrasten.

[0052] In der gezeigten Ausführungsform verlaufen die Laschenabschnitte 14, 15 bezüglich einer mittig zu den Laschenabschnitten 14, 15 verlaufenden Ebene in einem Winkel winklig geneigt zueinander. Der Winkel ist dabei derart, dass dieser mit zunehmenden Abstand vom Befestigungsabschnitt 10 kleiner wird. Weiter sind die Laschenabschnitte 14, 15 bezüglich einer mittig durch die Laschenabschnitte 14, 15 verlaufenden Ebene symmetrisch zueinander ausgebildet.

[0053] Ferner weist der Befestigungsabschnitt 10 des unteren Befestigungselement 9 eine optionale Schraubenöff-

nung 21 auf. Durch die Schraubenöffnung 21 kann eine Schraube 22 zur Befestigung des Befestigungselement 9 an der Tragstruktur hindurchgeführt werden.

[0054] In der gezeigten Ausführungsform weist der Befestigungsabschnitt 10 des unteren Befestigungselements 9 auf der in Einbaulage zur Tragstruktur orientierten Fläche 18 mindestens ein Klebemittel 19 auf. In der gezeigten Ausführungsform hat das Klebemittel 19 die Form von einem Klebestreifen, wobei vorzugsweise zwei Klebestreifen beabstandet zueinander angeordnet sind. Über das Klebemittel 19 kann das Befestigungselement 9 temporär oder fest zur Tragstruktur befestigt werden. Bei der festen Befestigung wirkt das Klebemittel 19 derart, dass auf die oben genannte Schraube verzichtet werden kann. Bei einer temporären Befestigung dient das Klebemittel 19 dazu, das untere Befestigungselement 9 temporär zu befestigen und dann mit der Schraube 22 fest zu befestigen. Dieses Vorgehen wird untenstehend im Zusammenhang mit dem Verfahren noch genauer beschrieben.

[0055] In einer Variante wird die Anschlagsfläche 11 des unteren Befestigungselements 9 durch eine Erhebung 24 am Befestigungsabschnitt 10 des unteren Befestigungselements 9 bereitgestellt. Diese Variante ist in den Figuren 1 bis 5c gezeigt. In einer anderen Variante wird die Anschlagsfläche des unteren Befestigungselements 9 an der Rastlasche 12 bereitgestellt wird. Diese Variante ist in der Figur 6 gezeigt.

[0056] In einer weiteren Variante weist das untere Befestigungselement 9 zwei Anschlagsflächen 11 auf, wobei eine Anschlagsfläche 11 am Befestigungsabschnitt 10 und die andere Anschlagsfläche an der Rastlasche 12 vorgesehen ist. Bei dieser Variante kann das untere Befestigungselement 9 für verschiedene Konfigurationen des Sanitärelements 2 eingesetzt werden. In den Figuren 1 bis 5c wird die Orientierung gezeigt, bei welcher die Anschlagsfläche 11 am Befestigungsabschnitt 10 für den Einsatz vorgesehen ist und in der Figur 6 wird die Orientierung gezeigt, bei welcher die Anschlagsfläche 11 an der Rastlasche 12 für den Einsatz vorgesehen ist.

[0057] In der gezeigten Ausführungsform weist das untere Befestigungselement 9 zwischen der Rastlasche 12 und der Anschlagsfläche 11 einen Zwischenraum 20 auf. Die Rastlasche 12 und die Anschlagsfläche 11 stehen dabei beabstandet zueinander. Dieser Zwischenraum 20 dient der Aufnahme der sanitärelementseitigen Anschlagsfläche 4 im montierten Zustand.

[0058] Die sanitärelementseitige Anschlagsfläche 4 wird in der gezeigten Konfiguration gemäss den Figuren 1 bis 5c durch das oben genannte Rahmenelement 23 bereitgestellt. In der Konfiguration gemäss der Figur 6 wird die sanitärelementseitige Anschlagsfläche 4 durch eine Öffnung 13 in einem Rahmenelement 23 bereitgestellt.

[0059] Die Figuren 5a bis 5c zeigen eine perspektivische Frontansicht bzw. eine Frontansicht des unteren Befestigungselement 9. Das untere Befestigungselement 9 weist in der gezeigten Ausführungsform im Bereich des Befestigungsabschnitts 10 eine Vielzahl von Rippen 26 auf. Die Rippen 26 erstrecken sich dabei radial von der Schraubenöffnung 21 weg. Unterseitig zu den Rippen 26 ist die besagte Erhebung 24 mit der Anschlagsfläche 11 angeordnet.

[0060] Vorzugsweise sind die Befestigungselemente 5, 9 aus einem Kunststoff hergestellt.

[0061] Bei einem Verfahren zur Montage der oben beschriebenen Sanitäranordnung 1 werden die folgenden Schritte durchgeführt. In einem ersten Schritt wird das mindestens eine obere Befestigungselement 5 zur Tragstruktur befestigt und das mindestens eine untere Befestigungselement 9 wird unterhalb des mindestens einen oberen Befestigungselement 5 zur Tragstruktur befestigt. In einem nachfolgenden zweiten Schritt, wird das Sanitärelement 1 am oberen Befestigungselement 5 eingehängt. In einem nachfolgenden dritten Schritt wird das Sanitärelement 1 um das obere Befestigungselement 5 gegen das untere Befestigungselement 9 verschwenkt. Nach der Verschwenkung kommen die Anschlagsfläche 11 des unteren Befestigungselementes 9 und die sanitärelementseitige Anschlagsfläche 4 derart zueinander zu stehen, dass eine Bewegung des Sanitärelements 2 von der Hakenfläche gegen die Lotrichtung weg verhindert wird.

[0062] Vorzugsweise wird zwischen dem ersten Schritt und dem zweiten Schritt das untere Befestigungselement 9 über die Rastlasche 12 am Sanitärelement 2 befestigt. Dies wird in der Figur 3 dargestellt. Nach dem zweiten Schritt und vor dem dritten Schritt, wird das Sanitärelement 2 gegen die Tragstruktur bewegt, so dass das untere Befestigungselement 9 mit dem Klebemittel 19 an die Tragstruktur geklebt wird. Anschliessend wird das Sanitärelement 1 wieder von der Tragstruktur wegverschwenkt wird und das untere Befestigungselement verbleibt an der Tragstruktur. Das untere Befestigungselement 9 wird dann mit der Tragstruktur, insbesondere über die oben genannte Schraube 22, fest verbunden. Anschliessend werden der zweite und der Dritte Schritte ausgeführt.

[0063] Bei dieser Variante des Verfahrens stellt das Klebemittel 19 bezüglich der Trennbewegung zwischen dem Sanitärelement 2 und im unteren Befestigungselement 9 einen Widerstand bereit, welcher grösser ist als die Haltekraft zwischen der Rastlasche 12 und dem Sanitärelement 2.

BEZUGSZEICHENLISTE

1	Sanitäranordnung	21	Schraubenöffnung
2	Sanitärelement	22	Schraube
3	Einhängabschnitt	23	Rahmenelement

(fortgesetzt)

	4	sanitärelementseitige Anschlagsfläche	24	Erhebung
			25	Einhängelement
5	5	oberes Befestigungselement	26	Rippen
	6	Befestigungsabschnitt		
	7	Hakenabschnitt	T	Tragstruktur
	8	Hakenfläche		
10	9	unteres Befestigungselement		
	10	Befestigungsabschnitt		
	11	Anschlagsfläche		
	12	Rastlasche		
	13	Rastöffnung		
15	14	erster Laschenabschnitt		
	15	zweiter Laschenabschnitt		
	16	Federarm		
	17	Rasterhebung		
20	18	Fläche		
	19	Klebemittel		
	20	Zwischenraum		

Patentansprüche

- 25 **1.** Sanitäranordnung (1) umfassend
- 30 ein Sanitärelement (2), insbesondere ein Spiegel oder ein Spiegelschrank, mit mindestens einem Einhängabschnitt (3) und mit mindestens einer in Einbaulage gesehen unterhalb des mindestens einen Einhängabschnitts (3) liegenden sanitärelementseitigen Anschlagsfläche (4),
- 35 mindestens ein oberes Befestigungselement (5) mit einem Befestigungsabschnitt (6), über welchen das Befestigungselement (5) fest zu einer Tragstruktur befestigbar ist, und mit mindestens einem Hakenabschnitt (7), der eine Hakenfläche (8) aufweist, auf welcher das Sanitärelement (2) im montierten Zustand mit dem Einhängabschnitt (3) aufliegt, und
- 40 mindestens ein in Einbaulage gesehen unterhalb des oberen Befestigungselements (5) liegendes unteres Befestigungselement (9) mit einem Befestigungsabschnitt (10), über welchen das untere Befestigungselement (9) fest zu einer Tragstruktur befestigbar ist, und mit einer Anschlagsfläche (11),
- 45 wobei im montierten Zustand die Anschlagsfläche (11) des unteren Befestigungselementes (9) und die sanitärelementseitige Anschlagsfläche (4) derart zueinander stehen, dass eine Bewegung des Sanitärelements (2) von der Hakenfläche (8) gegen die Lotrichtung weg verhindert wird.
- 50 **2.** Sanitäranordnung (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das untere Befestigungselement (9) eine vom Befestigungsabschnitt (10) absthende und federnd ausgebildet Rastlasche (12) aufweist und dass das Sanitärelement mindestens eine Rastöffnung (13) aufweist, in welche die Rastlasche (12) einrastet.
- 55 **3.** Sanitäranordnung (1) nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rastlasche (12) einen ersten Laschenabschnitt (14) und einen zweiten Laschenabschnitt (15) aufweist, wobei die Laschenabschnitte (14, 15) an deren einen Enden miteinander verbunden sind, wobei der erste Laschenabschnitt (14) mit einem seinem anderen Ende fest am Befestigungsabschnitt (10) angeformt ist und von diesem absteht, und wobei der zweite Laschenabschnitt (15) mit seinem anderen Ende über mindestens einen Federarm (16) am Befestigungsabschnitt (10) angeformt ist.
- 60 **4.** Sanitäranordnung (1) nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet,**
- 65 **dass** einer der beiden Laschenabschnitte (14, 15) oder beide der genannten Laschenabschnitte (14, 15) eine Rasterhebung (17) aufweisen, welche in die Rastöffnung (13) am Sanitärelement (2) einrastbar sind; und/oder
- 70 **dass** die Laschenabschnitte (14, 15) bezüglich einer mittig durch die Laschenabschnitte (14, 15) verlaufenden Ebene, in einem Winkel winklig geneigt zueinander stehen, wobei der Winkel zwischen den beiden Laschen-

abschnitten (14, 15) mit zunehmendem Abstand vom Befestigungsabschnitt (10) kleiner wird; und/oder **dass** die Laschenabschnitte (14, 15) bezüglich einer mittig durch die Laschenabschnitte (14, 15) verlaufenden Ebene symmetrisch zueinander ausgebildet sind.

- 5 5. Sanitäranordnung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Befestigungsabschnitt (10) auf der in Einbaulage zur Tragstruktur orientierteren Fläche (18) mindestens ein Klebemittel (19) aufweist, mit welchem das untere Befestigungselement (9) temporär oder fest zur Tragstruktur über eine Klebeverbindung befestigbar ist.
- 10 6. Sanitäranordnung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Anschlagsfläche (11) des unteren Befestigungselements (9) durch eine Erhebung (24) am Befestigungsabschnitt (10) des unteren Befestigungselements (9) bereitgestellt wird; oder dass die Anschlagsfläche (11) des unteren Befestigungselements (9) an der Rastlasche (12) bereitgestellt wird.
- 15 7. Sanitäranordnung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das untere Befestigungselement (9) zwei der genannten Anschlagsflächen (11) aufweist, wobei je nach Montagelage des unteren Befestigungselements die eine oder die andere Anschlagsfläche (11) mit der sanitärelementseitigen Anschlagsfläche zusammenwirkt, wobei die eine der genannten Anschlagsflächen (11) des unteren Befestigungselements (9) durch eine Erhebung (24) am Befestigungsabschnitt (10) des unteren Befestigungselements (9) bereitgestellt wird; und wobei die andere der genannten Anschlagsflächen (4) des unteren Befestigungselements (9) an der Rastlasche (12) bereitgestellt wird.
- 20 8. Sanitäranordnung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche 2 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rastlasche (12) und die Anschlagsfläche (11) des unteren Befestigungselements (9) in einem Abstand beabstandet zueinander stehen, derart, dass ein Zwischenraum (20) zwischen Rastlasche (12) und Anschlagsfläche (11) geschaffen wird, wobei die sanitärelementseitige Anschlagsfläche (4) im montierten Zustand in den Zwischenraum (20) zu liegen kommt.
- 25 9. Sanitäranordnung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Befestigungsabschnitt (6) des oberen Befestigungselements (5) und/oder der Befestigungsabschnitt (10) des unteren Befestigungselements (9) eine Schraubenöffnung (21) aufweisen, durch welche eine Schraube (22) zur Befestigung des jeweiligen Befestigungselements (5, 9) an der Tragstruktur hindurchführbar ist.
- 30 10. Sanitäranordnung (1) nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** das obere Befestigungselement (5) mehrere Hakenflächen (8) aufweist, wobei die Hakenflächen (8) in unterschiedlichen Abständen zur Schraubenöffnung (21) liegen, derart, dass je nach Orientierung des oberen Befestigungselements (5) eine andere Distanz zwischen Hakenfläche (8) und Schraubenöffnung (21) einstellbar ist.
- 35 11. Sanitäranordnung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die sanitärelementseitige Anschlagsfläche (4) an einem Rahmenelement (23) des Sanitärelements (2) liegt; und/oder dass der Eihängabschnitt durch ein Eihängelement (25) bereitgestellt wird.
- 40 12. Sanitäranordnung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** in Einbaulage zwischen der sanitärelementseitigen Anschlagsfläche (4) und der Anschlagsfläche (11) des unteren Befestigungselements (9) Spiel vorhanden ist; oder dass im montierten Zustand die sanitärelementseitige Anschlagsfläche (4) in flächigem Kontakt mit der Anschlagsfläche (11) des unteren Befestigungselements (9) steht.
- 45 13. Sanitäranordnung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Hakenabschnitt (7) eine Hakennut (24) aufweist, in welche der Eihängabschnitt (3) eingehängt ist.
- 50 14. Verfahren zur Montage einer Sanitäranordnung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass**

55 in einem ersten Schritt das mindestens eine obere Befestigungselement (5) zur Tragstruktur befestigt wird und das mindestens eine untere Befestigungselement (9) unterhalb des mindestens einen oberen Befestigungselements (5) zur Tragstruktur befestigt wird,
 dass in einem nachfolgenden zweiten Schritt, das Sanitärelement (1) am oberen Befestigungselement (5) eingehängt wird und

EP 4 230 091 A1

dass in einem nachfolgenden dritten Schritt, das Sanitärelement (1) um das obere Befestigungselement (5) gegen das untere Befestigungselement (9) verschwenkt wird, und dass die die Anschlagsfläche (11) des unteren Befestigungselementes (9) und die sanitärelementseitige Anschlagsfläche (4) derart zueinander zu stehen kommen, dass eine Bewegung des Sanitärelements (2) von der Hakenfläche gegen die Lotrichtung weg verhindert wird.

5 **15.** Verfahren nach Anspruch 14 und einem der Ansprüche 5 bis 13,

10 wobei zwischen dem ersten Schritt und dem zweiten Schritt das untere Befestigungselement (9) über die Rastlasche (12) am Sanitärelement befestigt wird,

15 wobei nach dem zweiten Schritt und vor dem dritten Schritt, das Sanitärelement (2) gegen die Tragstruktur bewegt wird, so dass das untere Befestigungselement (9) mit dem Klebemittel (19) an die Tragstruktur geklebt wird,

15 wobei anschliessend das Sanitärelement (2) wieder von der Tragstruktur wegverschwenkt wird und das untere Befestigungselement an der Tragstruktur verbleibt,

15 wobei das untere Befestigungselement mit der Tragstruktur fest verbunden wird, und

15 wobei anschliessend der zweite und der dritte gemäss Anspruch 14 erneut ausgeführt werden.

20

25

30

35

40

45

50

55

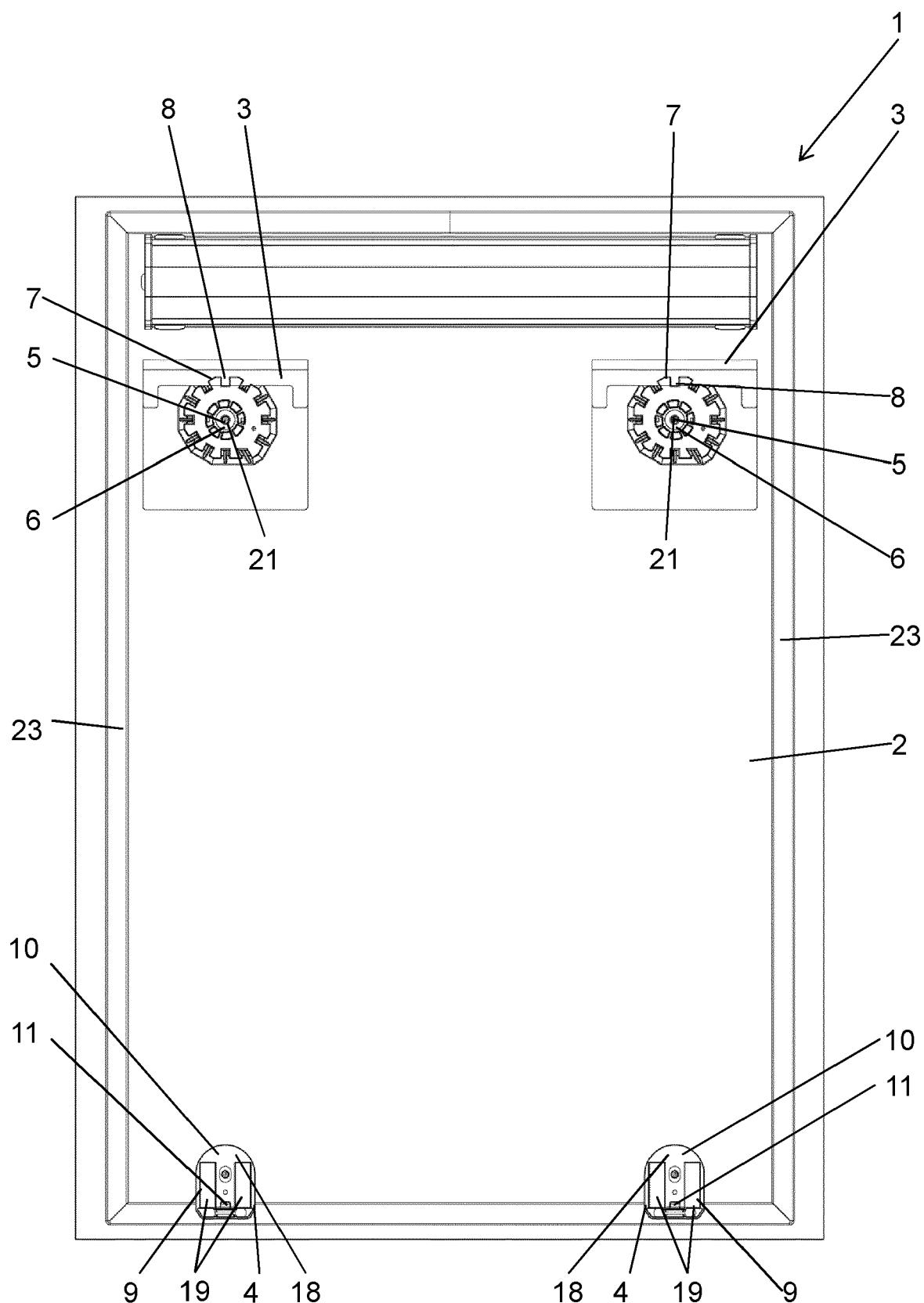


FIG. 1

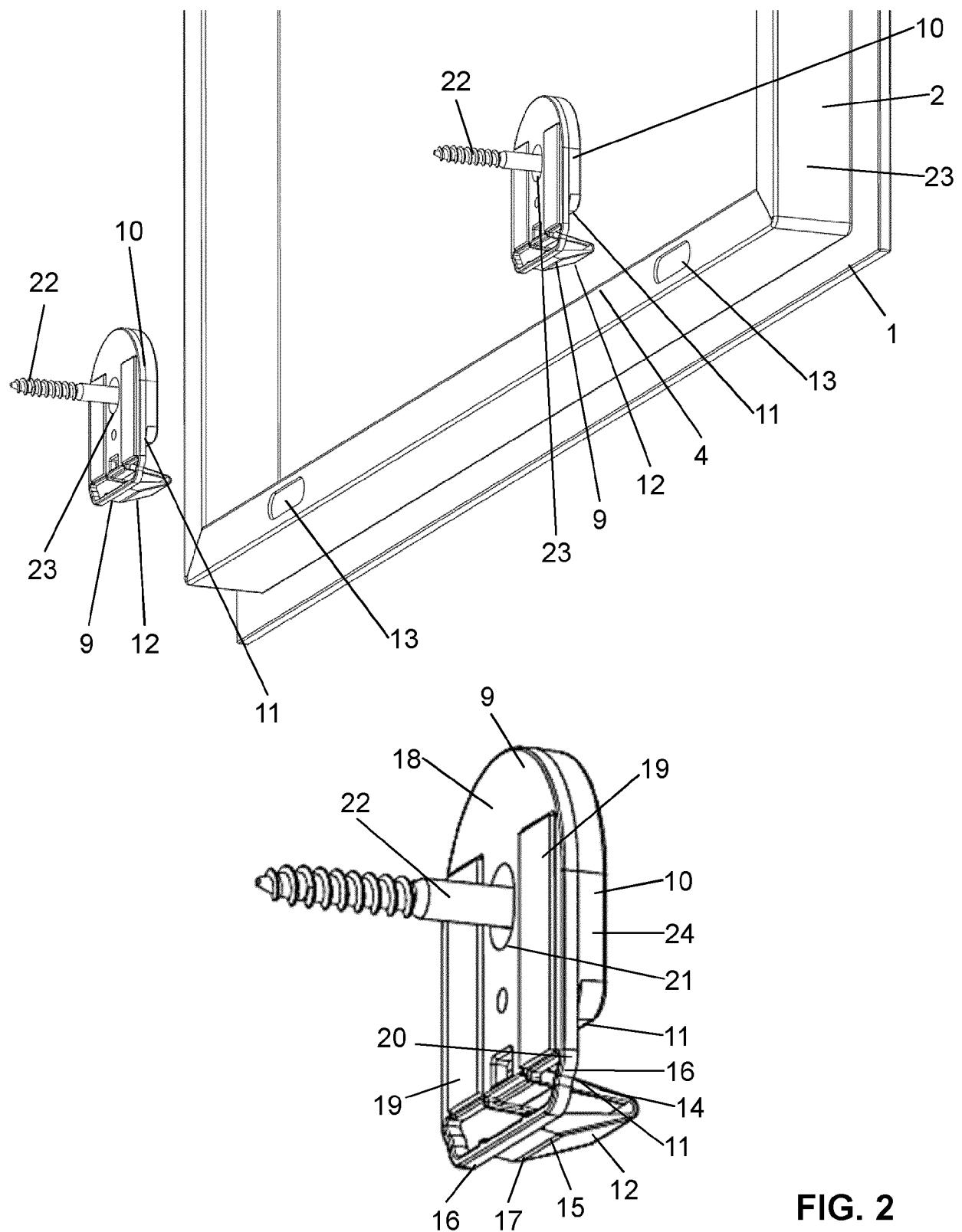


FIG. 2

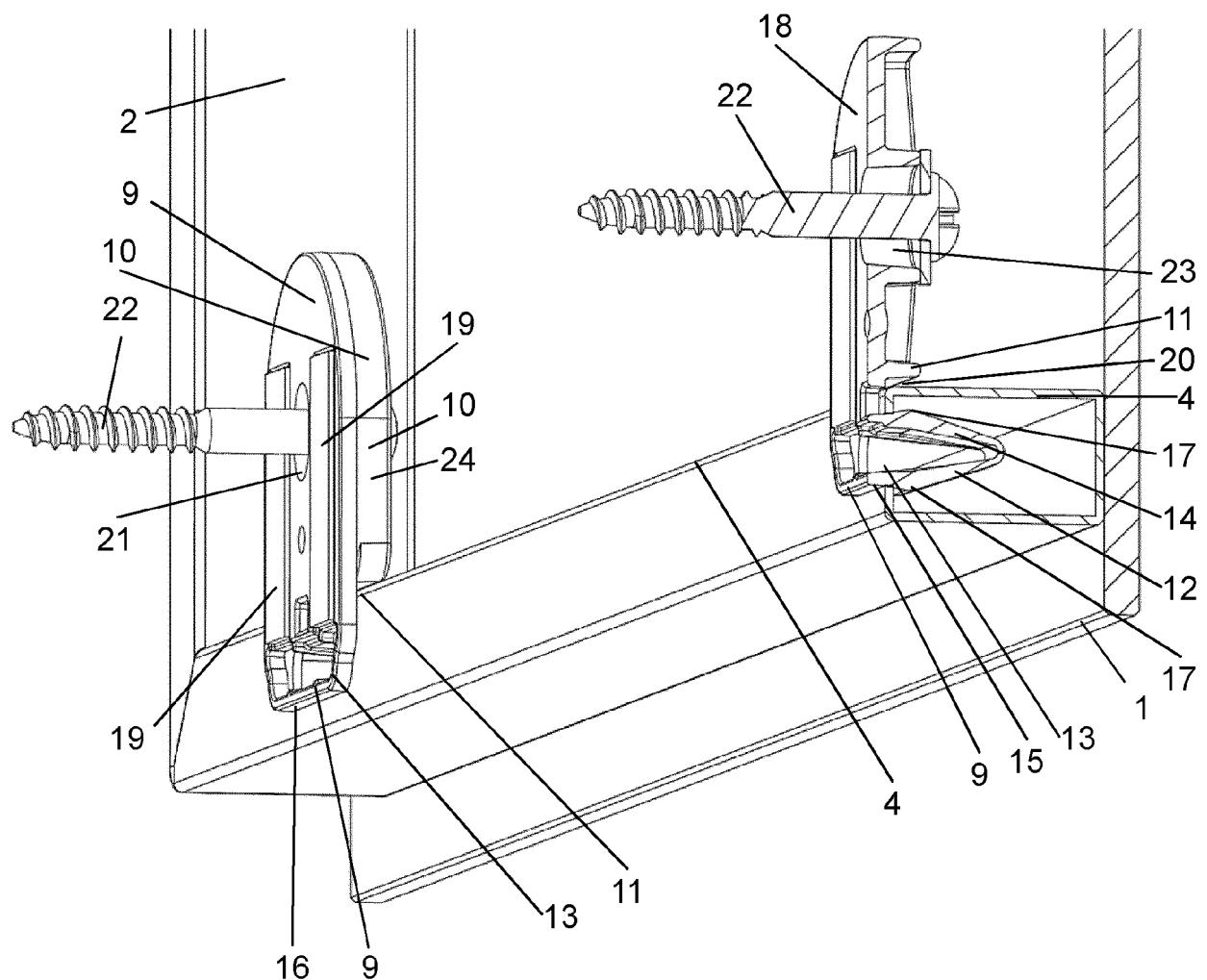


FIG. 3

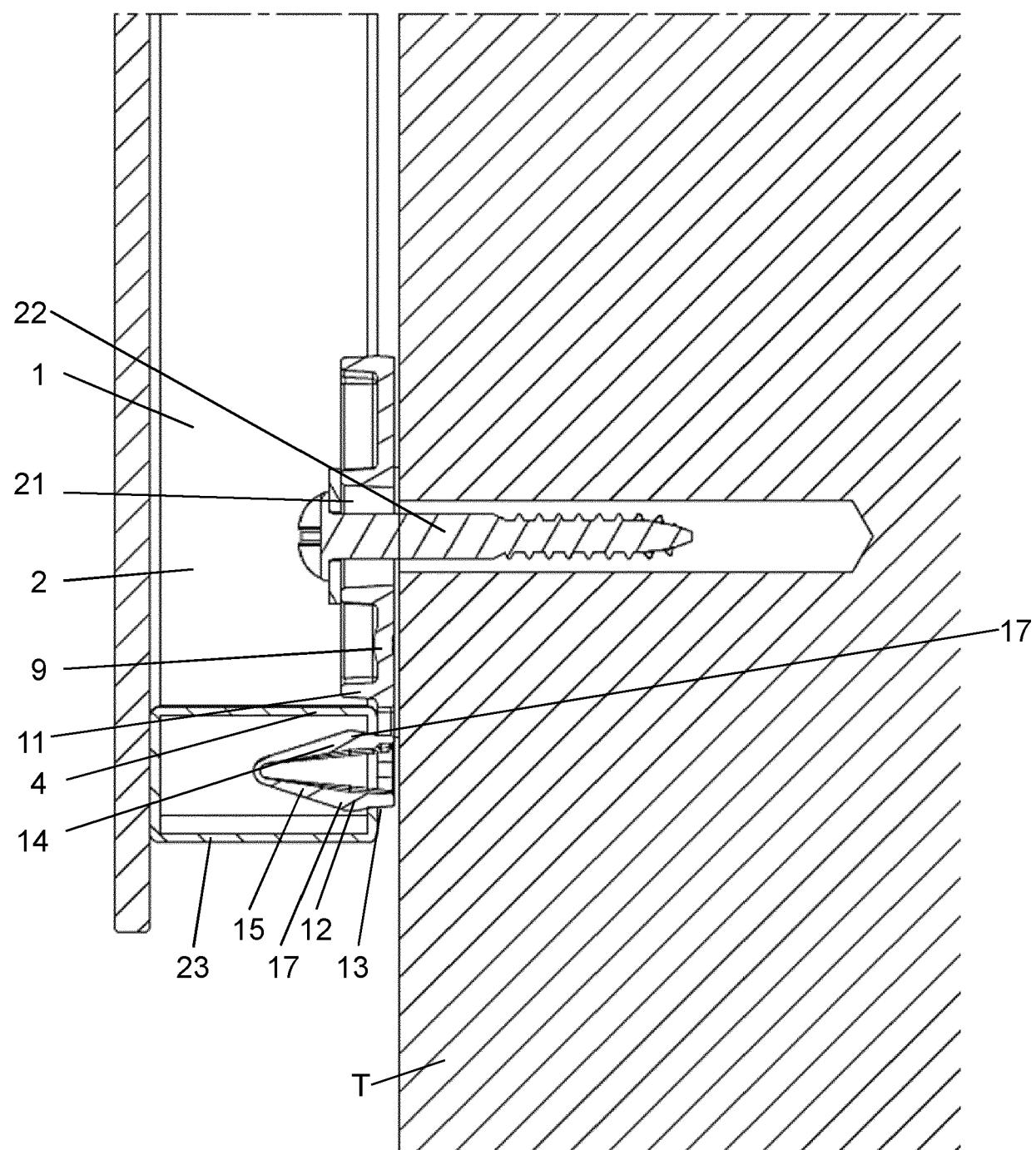


FIG. 4

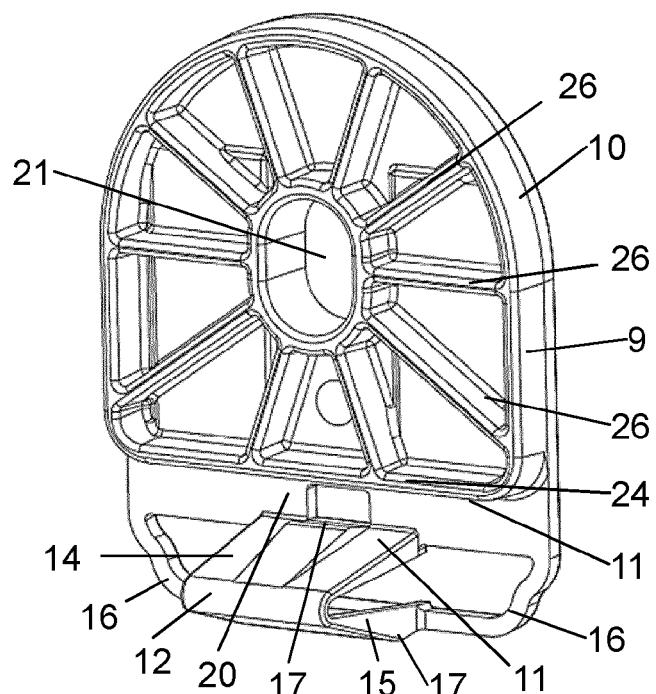


FIG. 5a

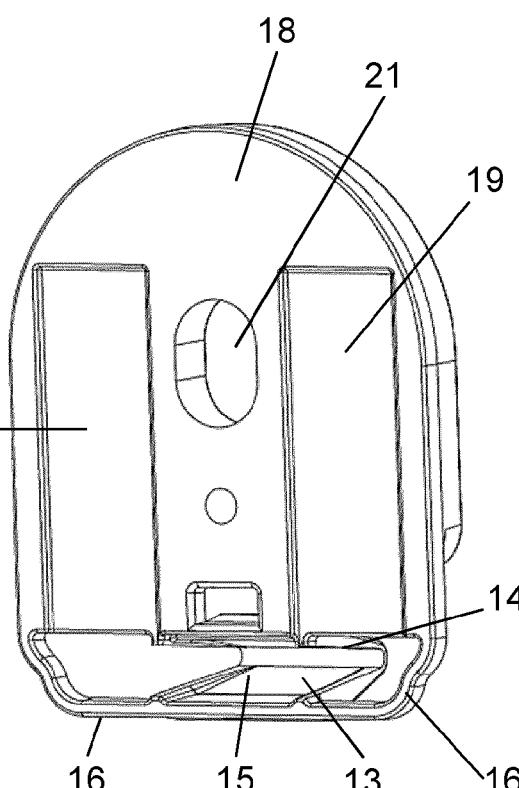


FIG. 5b

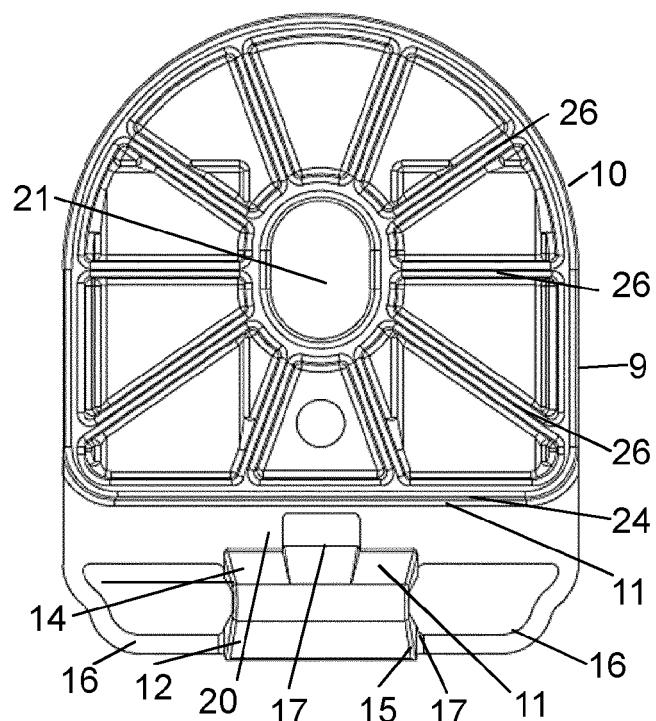


FIG. 5c

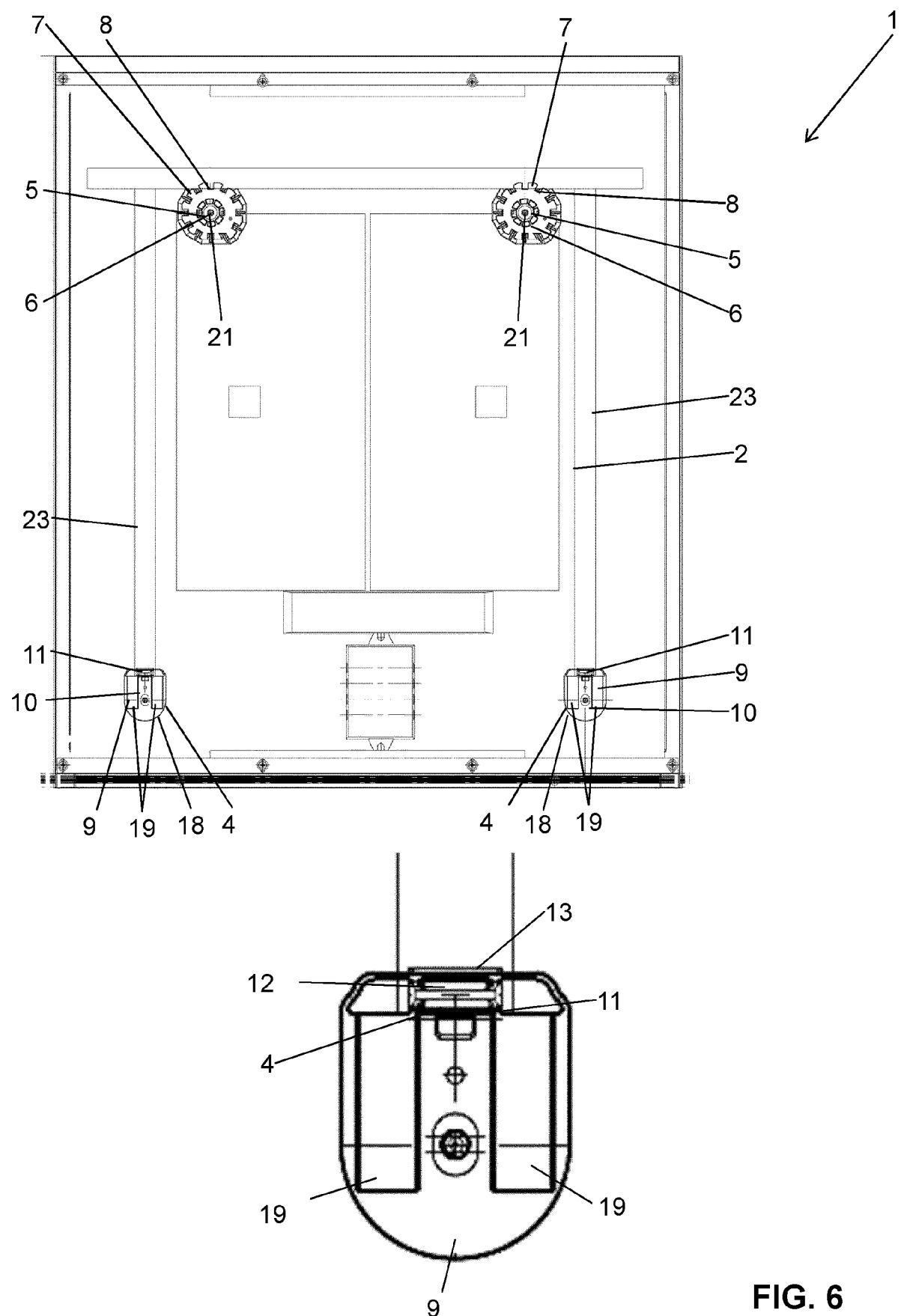


FIG. 6



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 22 15 7020

5

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE				
	Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betritt Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
10	X	DE 299 20 095 U1 (STS STEFAN SCHMITZ GMBH & CO K [DE]) 24. Februar 2000 (2000-02-24) * Zusammenfassung; Abbildungen 1-4 *	1, 2, 5-7, 9, 11-15	INV. A47G1/16 A47B95/00
15	Y	* Seite 6, Zeilen 23-35 - Seite 7, Zeilen 1-38 * * Seite 8, Zeilen 1-7 * -----	10	
20	X	US 7 293 754 B2 (HANGMAN PRODUCTS INC [US]) 13. November 2007 (2007-11-13) * Zusammenfassung * * Spalte 3, Zeilen 35-40; Abbildungen 1-11 *	1, 6, 9, 11, 13	
25	X	JP S59 134468 U (-) 8. September 1984 (1984-09-08) * Abbildungen 1, 2 *	1, 2, 8, 9, 11	
30	Y	US 7 654 500 B1 (JUMP KEVIN [US]) 2. Februar 2010 (2010-02-02) * Zusammenfassung; Abbildungen 11A, 11B *	10	
35				RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC)
40				A47G A47B
45				
50	1	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt		
55	EPO FORM 1503 03/82 (P04C03)	Recherchenort Den Haag	Abschlußdatum der Recherche 14. Juli 2022	Prüfer Longo dit Operti, T
		KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument
		X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		

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

EP 22 15 7020

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

14-07-2022

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	DE 29920095 U1 24-02-2000	KEINE		
15	US 7293754 B2 13-11-2007	KEINE		
	JP S59134468 U 08-09-1984	KEINE		
20	US 7654500 B1 02-02-2010	KEINE		
25				
30				
35				
40				
45				
50				
55				

EPO FORM P0461

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

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

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

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 7027172 U [0002]