



(19)
Bundesrepublik Deutschland
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 10 2006 061 096 A1** 2008.06.26

(12)

Offenlegungsschrift

(21) Aktenzeichen: **10 2006 061 096.2**

(22) Anmeldetag: **22.12.2006**

(43) Offenlegungstag: **26.06.2008**

(51) Int Cl.⁸: **F25D 25/02** (2006.01)

F25D 25/00 (2006.01)

F24C 15/16 (2006.01)

A47B 88/04 (2006.01)

(71) Anmelder:

**BSH Bosch und Siemens Hausgeräte GmbH,
81739 München, DE**

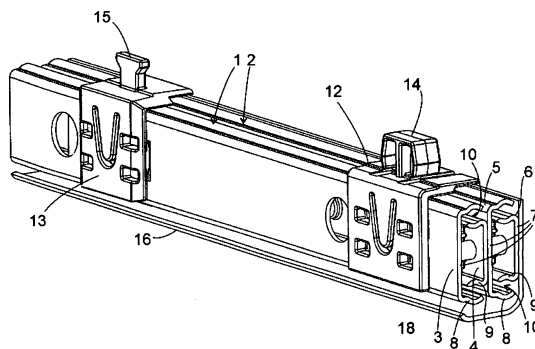
(72) Erfinder:

Güttinger, Marc, 89542 Herbrechtingen, DE

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

(54) Bezeichnung: **Teleskopauszug**

(57) Zusammenfassung: Ein Teleskopauszug hat wenigstens ein Schienenpaar (1; 2), das eine eine Nut begrenzende äußere Schicht (3; 5) und eine in der Nut geführte, in Bezug zu der äußeren Schiene (3; 5) längs verschiebbare innere Schiene (4; 6) umfasst. Zwischen einem eine Seitenwand der Nut bildenden Bereich (8) der äußeren Schiene (3; 5) und der inneren Schiene (4; 6) liegt ein Spalt (10) offen. Eine sich unterhalb des Spalts (10) erstreckende Rinne (16) ist mit einer der Schienen (3) verbunden.



Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft einen Teleskopauszug mit wenigstens einem Schienenpaar, das eine eine Nut begrenzende äußere Schiene und eine in der Nut der äußeren Schiene geführte und in Bezug zu dieser längs verschiebbare innere Schiene umfasst. Derartige Teleskopauszüge werden zum Beispiel eingesetzt, um in Haushaltgeräten mit einem Innenraum ein Einbauteil in dem Innenraum beweglich zu führen. Ein solcher Teleskopauszug wird zum Beispiel eingesetzt für die bewegliche Halterung eines Auszugkastens in einem Kühl- oder Gefrierschrank, eines Geschirrkorb in einer Spülmaschine oder eines Backbleches oder Rostes in einem Backofen.

[0002] Im Allgemeinen liegt bei einem solchen Teleskopauszug zwischen einem eine Seitenwand der Nut bildenden Bereich der äußeren Schiene und der inneren Schiene ein Spalt offen. Zwischen den sich gegeneinander bewegend Schienen kann sich Abrieb bilden, der aus diesem Spalt herausfallen kann, oder es können zwischen den Schienen eingebrachte Schmierstoffe austreten, was insbesondere bei einem Haushaltgerät, in dem sich Lebensmittel befinden können, wie etwa einem Kältegerät oder einem Backofen, unerwünscht ist. Ferner besteht die Möglichkeit, dass Schmutz oder Lebensmittelreste zwischen die Schienen gelangen, zwischen diesen abgebaut werden und Überreste wieder durch den Spalt herausfallen, was ebenfalls für einen Benutzer störend ist.

[0003] Ziel der vorliegenden Erfindung ist, einen Teleskopauszug der eingangs angegebenen Art zu schaffen, bei dem ein unkontrollierter Austritt von Verunreinigungen mit geringem Aufwand verhindert werden kann.

[0004] Die Aufgabe wird dadurch gelöst, dass mit einer der Schienen eine Rinne verbunden ist, die sich unterhalb des Spaltes erstreckt, um herausfallende Verunreinigungen aufzufangen.

[0005] Um eine leichte Beweglichkeit der Schienen gegeneinander zu gewährleisten, sind in dem Spalt vorzugsweise Wälzkörper längsbeweglich angeordnet.

[0006] Um eine große Bewegungsfreiheit des Teleskopauszuges zu erzielen, die vorzugsweise größer ist als die Länge seiner Schienen, ist vorzugsweise ein zweites Schienenpaar mit zwei in Bezug zueinander längs verschiebbaren Schienen vorgesehen, wobei eine der Schienen des ersten Schienenpaares mit einer der Schienen des zweiten Schienenpaares fest verbunden ist.

[0007] Das zweite Schienenpaar kann im Wesentli-

chen genauso wie das erste aufgebaut sein, mit einer eine Nut begrenzenden äußeren und einer in die Nut eingreifenden, in Bezug zu der äußeren Schiene längs verschiebbaren inneren Schiene, zwischen denen ein Spalt offen liegt. Die Rinne erstreckt sich dann vorzugsweise unterhalb der Spalte beider Schienenpaare.

[0008] Um einen Schutz vor herausfallenden Verunreinigungen auch im ausgestreckten Zustand des Teleskopauszuges zu gewährleisten, ist zweckmäßigerweise eine zweite Rinne vorgesehen, die mit der anderen Schiene des ersten Schienenpaares oder mit einer Schiene des zweiten Schienenpaares verbunden sein kann.

[0009] Bei einem Teleskopauszug mit zwei Schienenpaaren kann ferner ein eine Seitenwand der Nut bildender Bereich der äußeren Schiene des zweiten Schienenpaares sich bis unter das erste Schienenpaar erstrecken, um die Rinne zu bilden.

[0010] Die Rinne kann zwischen einer der Schienen und einer Wand, an der diese Schiene befestigt ist, gehalten sein. In diesem Fall ist ein zwischen die eine Schiene und die Wand eingreifender Abschnitt der Rinne vorzugsweise elastisch stauchbar, um der Rinne trotz eventuell streuender Breite eines den Abschnitt aufnehmenden Zwischenraumes zwischen Schiene und Wand spielfreien Halt zu geben.

[0011] Auf die äußere Schiene kann die Rinne auch aufgerastet sein.

[0012] Gegenstand der Erfindung ist ferner ein schrankartiges Haushaltgerät mit einem Innenraum, in dem ein Einbauteil über einen Teleskopauszug wie oben definiert beweglich geführt ist.

[0013] Weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung von Ausführungsbeispielen unter Bezugnahme auf die beigefügten Figuren. Es zeigen:

[0014] [Fig. 1](#) eine perspektivische Ansicht eines Teleskopauszuges gemäß einer ersten Ausgestaltung der Erfindung;

[0015] [Fig. 2](#) ein Profil, das beim Teleskopauszug der [Fig. 1](#) zwischen Schienen und Wand gehalten ist;

[0016] [Fig. 3](#) eine perspektivische Ansicht eines Teleskopauszuges gemäß einer zweiten Ausgestaltung der Erfindung;

[0017] [Fig. 4](#) einen Schnitt durch den Teleskopauszug der [Fig. 2](#), montiert in einem Kältegerät;

[0018] [Fig. 5](#) einen Schnitt durch einen Teleskopauszug gemäß einer dritten Ausgestaltung, die

Merkmale der ersten und zweiten Ausgestaltung kombiniert; und

[0019] [Fig. 6](#) einen Schnitt durch einen Teleskopauszug gemäß einer vierten Ausgestaltung.

[0020] Der in [Fig. 1](#) gezeigte Teleskopauszug umfasst in an sich bekannter Weise zwei Schienenpaare **1, 2** mit jeweils einer äußeren Schiene **3** bzw. **5** und einer inneren Schiene **4** bzw. **6**, die in eine Längsnut der äußeren Schiene **3** bzw. **5** verschiebbar eingreift. Die Schienen **3, 4, 5, 6** sind jeweils aus Stahlblechstreifen geformt und haben eine im Wesentlichen ebene, in Einbaulage des Teleskopauszuges vertikal orientierte Bodenplatte **7** sowie von der Bodenplatte **7** an deren oberem und unterem Rand abgewinkelte Schenkel **8, 9**. Die einander zugewandten Seiten der Schenkel **8** der äußeren Schienen **3, 5** und der Schenkel **9** der inneren Schienen **4, 6** sind konkav, so dass die sich gegenüberliegenden Schenkel jeweils einen Führungskanal **10** bilden, in dem Kugeln **11** (siehe zum Beispiel [Fig. 4](#)) aufgenommen sind. Die Kugeln **11** vermitteln jeweils eine spiel- und reibungsarme Führung der Schienen eines Paares aneinander.

[0021] Auf die äußere Schiene **3** des Schienenpaares **1** sind zwei Adapter **12, 13** aufgerastet. Abstehende Kopfstücke **14, 15** der Adapter **12, 13** dienen zur Befestigung eines in der [Fig. 1](#) nicht gezeigten Einbauteiles wie etwa eines Auszugkastens für ein Kältegerät.

[0022] Die innere Schiene **6** des Schienenpaares **2** ist zur Befestigung an einer Wand, insbesondere einer Innenwand eines Kältegerätes, vorgesehen. Zwischen dieser Innenwand und der Schiene **4** ist ein Kunststoffprofil **16** mit einem L- oder J-förmigen Querschnitt eingeklemmt. Dieses Profil **16** ist in [Fig. 2](#) für sich allein dargestellt. In einem vertikalen Schenkel **17** des Profils **16** sind Öffnungen **18** gebrochen, durch die sich im montierten Zustand Befestigungsmittel der Schiene **4** oder der Wand erstrecken, welche die Bodenplatte **7** der Schiene **4** in einem definierten Abstand zu der Innenwand und parallel zu dieser fixieren. Die Wandstärke des Schenkels **17** und die Wölbung eines die Öffnungen **18** enthaltenden, gegen die Schiene **6** vorspringenden Mittelabschnittes **19** des Schenkels **17** sind so bemessen, dass der Mittelabschnitt **19** im montierten Zustand, wie in [Fig. 1](#) gezeigt, zwischen der Bodenplatte **7** der Schiene **4** und der Innenwand des Kältegerätes elastisch flachgedrückt ist. So ist eine hinreichend feste Halterung des Profils **16** trotz eventueller Fertigungstoleranzen des Abstandes zwischen Bodenplatte **7** und Kältegeräte-Innenwand gewährleistet.

[0023] Ein horizontaler Schenkel **20** des Profils **16** steht von der Kältegeräte-Innenwand ab und erstreckt sich unterhalb der Schienenpaare **1, 2**. Parti-

kel, die aus den Führungskanälen **10** der Schienenpaare herausfallen, werden von dem horizontalen Schenkel **20** aufgefangen und können sich so nicht im Inneren des Kältegerätes verteilen.

[0024] [Fig. 3](#) zeigt eine zu [Fig. 1](#) analoge perspektivische Ansicht eines Teleskopauszuges gemäß einer zweiten Ausgestaltung der Erfindung. Die Schienenpaare **1, 2** sind identisch mit den in [Fig. 1](#) gezeigten. Ein Kunststoffprofil **21** umfasst einen vertikalen Schenkel **22**, an den zwei die Schenkel **8** der Schiene **3** umgreifende, elastische Klauen **23** angeformt sind. Ein horizontaler Schenkel **24** des Profils **21** erstreckt sich unterhalb der Führungskanäle **10**. Auch dieser Schenkel **24** ist in der Lage, aus den Kanälen **10** herausfallende Partikel aufzufangen und deren unkontrollierte Ausbreitung zu verhindern.

[0025] [Fig. 4](#) zeigt einen Schnitt durch den Teleskopauszug der [Fig. 3](#), eingebaut in einem Kältegerät, entlang einer durch den Adapter **12** und das Kopfstück **14** verlaufenden Ebene. Ein bruchstückhaft dargestellter, aus durchbrochenem Blech geformter Auszugkasten **25** ist an einem quer zur Schnittebene langgestreckten Adapterstück **26** verschraubt, das seinerseits auf die Kopfstücke **14, 15** aufgerastet ist. Die einander zugewandten Bodenplatten **7** der Schienen **4, 5** sind durch Niete **27** zusammengehalten, von denen eine zusammen mit einem an der Schiene **5** befestigten elastischen Puffer **28** als Wegbegrenzungsanschlag dient, der eine ungewollte Lösung der Schienen **4, 5** voneinander verhindert. Die Schiene **4** ist über ein Abstandsstück **29** an der Innenwand **30** des Kältegerätes verankert.

[0026] Das gemäß [Fig. 1](#) zwischen Kältegeräte-Innenwand und Schiene **6** eingeklemmte Profil **16** ist ortsfest; es kann daher nicht das Herausfallen von Partikeln aus den Führungskanälen **10** von Abschnitten der Schienen verhindern, die aus dem Kältegerät herausgezogen sind. Umgekehrt bietet das bewegliche Profil **21** keine vollständige Absicherung mehr, wenn es mit der Schiene **3** aus dem Innenraum des Kältegerätes herausgezogen ist. Vorzugsweise werden daher beide Profile **16, 21** in Kombination miteinander eingesetzt, wie in [Fig. 5](#) anhand eines Schnittes durch die Schienenpaare **1, 2** dargestellt. Der horizontale Schenkel **24** des Profils **21** verläuft hier tiefer als der horizontale Schenkel **20** des Profils **16**, so dass der gesamte Teleskopauszug an seiner von der Wand **30** abgewandten Seite eine weitgehend geschlossene, leicht zu reinigende Oberfläche hat.

[0027] [Fig. 6](#) zeigt eine vierte Ausgestaltung eines erfindungsgemäßen Teleskopauszuges in einem Schnitt analog zu denjenigen der [Fig. 4](#) und [Fig. 5](#). Ein zwischen der inneren Schiene **6** und der Innenwand **30** des Kältegerätes eingeklemmtes Profil **16** hat wie das in [Fig. 2](#) gezeigte einen vertikalen Schenkel **17** und einen horizontalen Schenkel **20**, wobei al-

lerdings die Breite des Schenkels **20** in der Ausgestaltung der [Fig. 6](#) reduziert ist, so dass sich dieser nur bis unter das der Wand **30** benachbarte Schienenpaar **2** erstreckt. Der untere horizontale Schenkel **8** der Schiene **3** des von der Wand **30** abgewandten Schienenpaars **1** ist durch einen sich rinnenförmig unterhalb des Schienenpaares **2** erstreckenden Abschnitt **31** verbreitert, der aus den Führungskanälen **10** beider Schienenpaare **1**, **2** austretende Partikel auffangen kann. Der rinnenförmige Abschnitt **31** greift zwischen das Schienenpaar **2** und den horizontalen Schenkel **20** des Profils **16** ein. Im ausgefahrenen Zustand des Teleskopauszuges ist der rinnenförmige Abschnitt **31** auf dem überwiegenden Teil seiner Länge aus dem Zwischenraum zwischen Schienenpaar **1** und Schenkel **20** herausgerückt, so dass dieser Zwischenraum zugänglich ist und gereinigt werden kann. Gleichzeitig liegt die Oberseite des aus dem Kältegerät herausgezogenen rinnenförmigen Abschnittes **31** frei und kann ebenfalls leicht gereinigt werden.

Patentansprüche

1. Teleskopauszug mit einem ersten Schienenpaar (**1**; **2**), das eine eine Nut begrenzende äußere Schiene (**3**; **5**) und eine in der Nut geführte, in Bezug zu der äußeren Schiene (**3**; **5**) längs verschiebbare innere Schiene (**4**; **6**) umfasst, wobei zwischen einem eine Seitenwand der Nut bildenden Bereich (**8**) der äußeren Schiene (**3**; **5**) und der inneren Schiene (**4**; **6**) ein Spalt (**10**) offen liegt, **dadurch gekennzeichnet**, dass wenigstens eine sich unterhalb des Spalts (**10**) erstreckende Rinne (**16**; **21**; **31**) mit einer der Schienen (**3**; **6**) verbunden ist.

2. Teleskopauszug nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass in dem Spalt (**10**) Wälzkörper (**11**) längsbeweglich angeordnet sind.

3. Teleskopauszug nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass er ein zweites Schienenpaar (**2**; **1**) mit zwei in Bezug zueinander längs verschiebbaren Schienen (**5**, **6**; **3**, **4**) umfasst, wobei eine der Schienen (**4**; **5**) des ersten Schienenpaars (**1**; **2**) mit einer der Schienen (**5**; **4**) des zweiten Schienenpaars (**2**; **1**) fest verbunden ist.

4. Teleskopauszug nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Schienen (**5**, **6**; **3**, **4**) des zweiten Schienenpaars (**2**; **1**) eine eine Nut begrenzende äußere (**5**; **3**) und eine in die Nut eingreifende, in Bezug zu der äußeren Schiene (**5**; **3**) längs verschiebbare innere Schiene (**6**; **4**) sind, zwischen denen ein Spalt (**10**) offen liegt, und dass die Rinne (**16**; **21**; **31**) sich unterhalb der Spalte (**10**) beider Schienenpaare (**1**; **2**) erstreckt.

5. Teleskopauszug nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Schienen (**3**, **4**) des zwei-

ten Schienenpaars (**1**) eine eine eine Nut begrenzende äußere (**3**) und eine in die Nut eingreifende, in Bezug zu der äußeren Schiene (**3**) längs verschiebbare innere Schiene (**4**) sind, und dass ein eine Seitenwand der Nut bildender Bereich (**8**) der äußeren Schiene (**3**) sich bis unter das erste Schienenpaar (**2**) erstreckt, um die Rinne (**31**) zu bilden.

6. Teleskopauszug nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Rinne (**16**) zwischen einer der Schienen (**3**) und einer Wand (**30**), an der diese Schiene (**3**) befestigt ist, gehalten ist.

7. Teleskopauszug nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass ein zwischen die eine Schiene (**3**) und die Wand (**30**) eingreifender Abschnitt (**17**) der Rinne (**16**) elastisch stauchbar ist.

8. Teleskopauszug nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Rinne (**21**) auf die äußere Schiene (**6**) aufgerastet ist.

9. Schrankartiges Haushaltsgerät mit einem Innenraum, dadurch gekennzeichnet, dass ein Einbauteil (**25**) in dem Innenraum über einen Teleskopauszug nach einem der vorhergehenden Ansprüche beweglich geführt ist.

Es folgen 2 Blatt Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

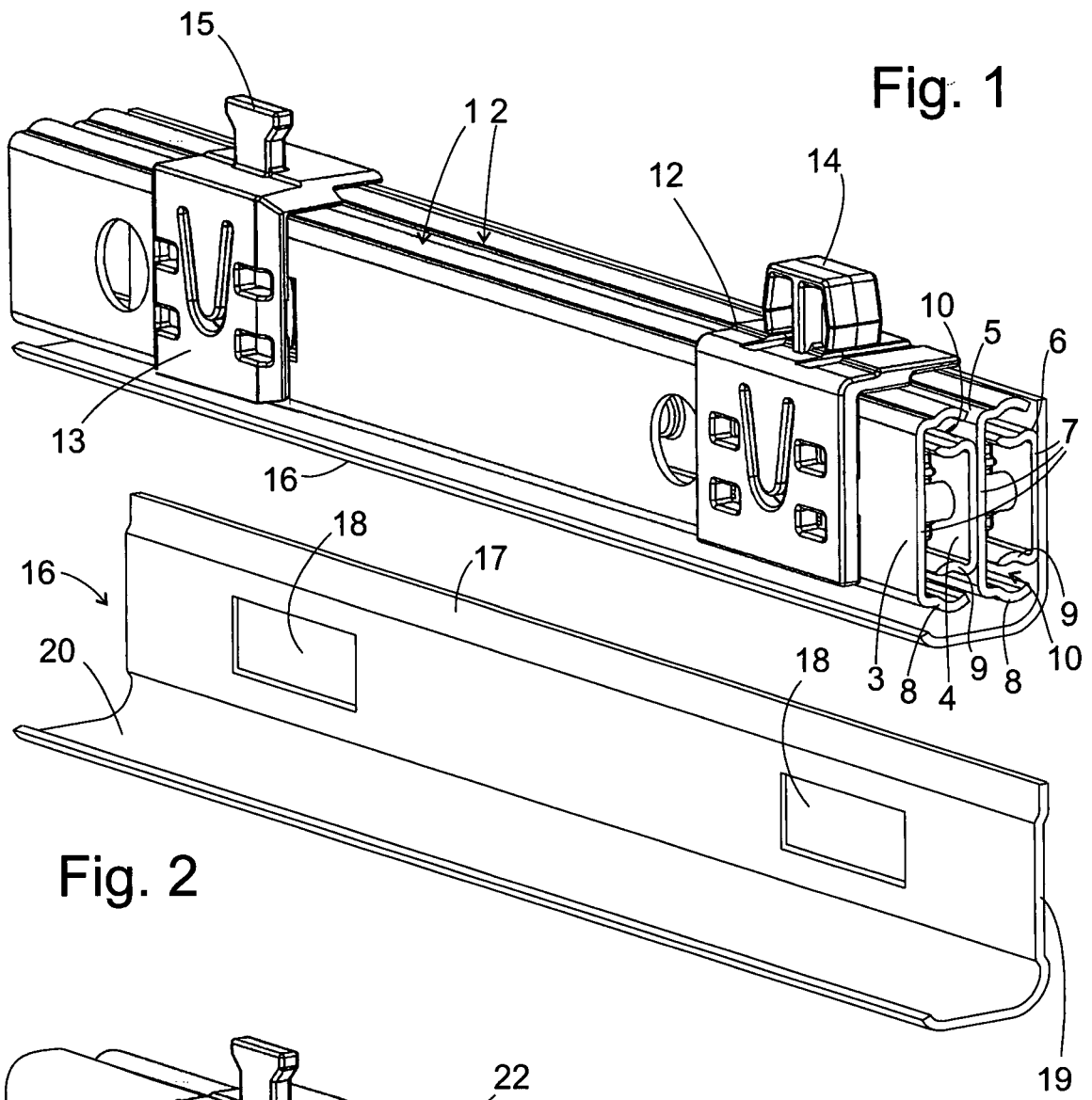


Fig. 1

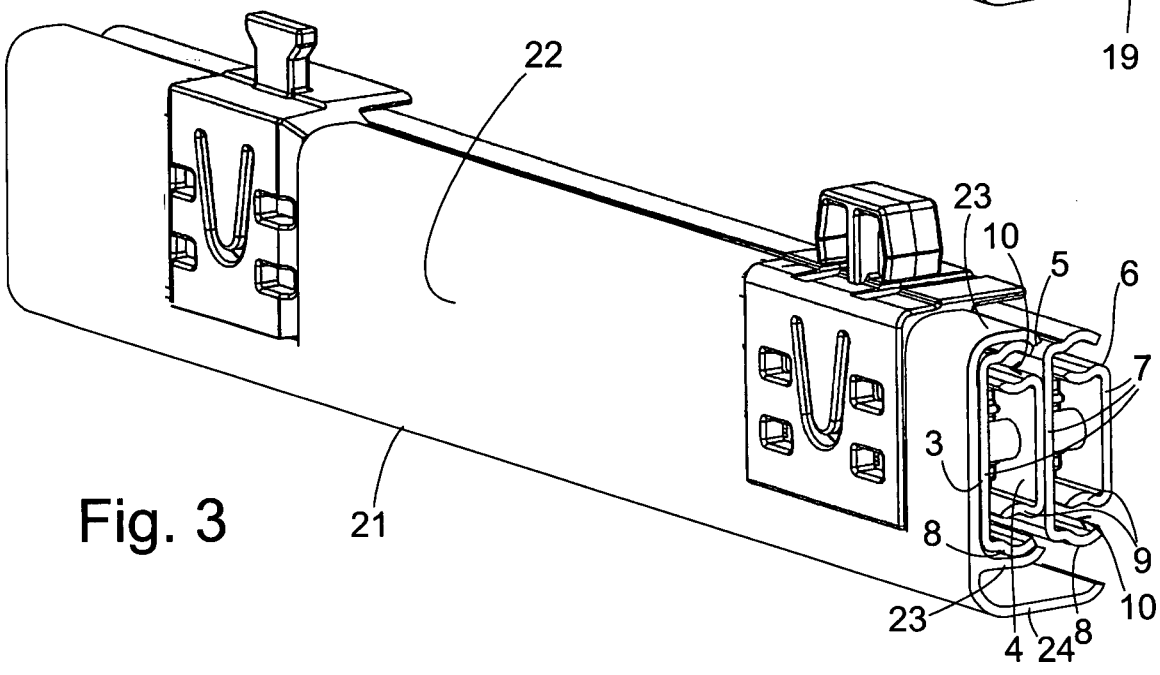


Fig. 2

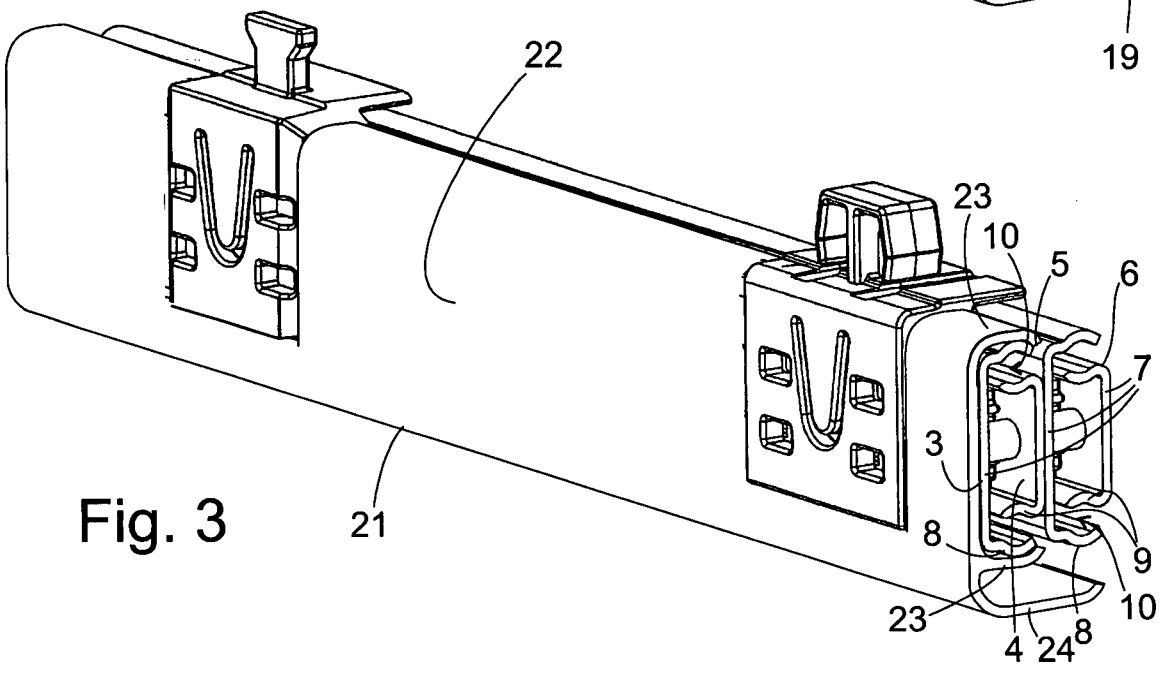


Fig. 3

Fig. 4

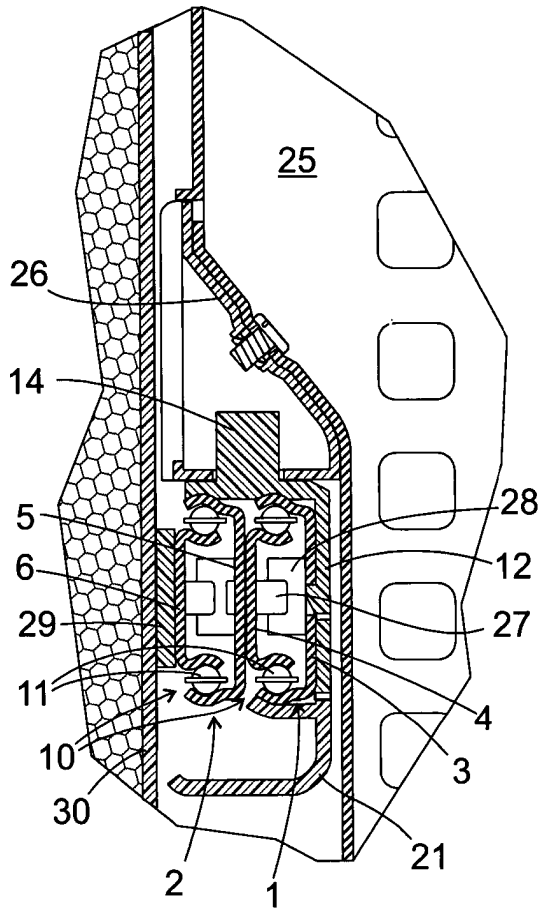


Fig. 5

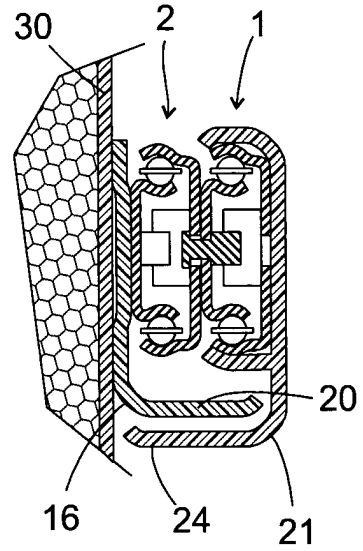


Fig. 6

