

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 933 480 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:

04.08.1999 Patentblatt 1999/31(51) Int Cl.⁶: **E03D 1/012**(21) Anmeldenummer: **99810019.2**(22) Anmeldetag: **14.01.1999**

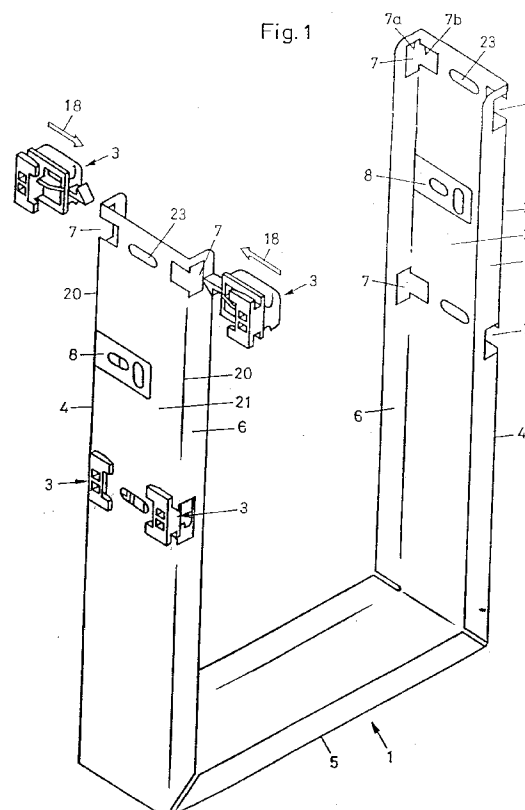
(84) Benannte Vertragsstaaten:

**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**

Benannte Erstreckungsstaaten:

AL LT LV MK RO SI(30) Priorität: **28.01.1998 CH 21098**(71) Anmelder: **Prosan, d.o.o.****2342 Ruse (SI)**(72) Erfinder: **Vogrinc, Ludvik****2342 Ruse (SL)**(74) Vertreter: **Groner, Manfred et al****Isler & Pedrazzini AG,****Patentanwälte,****Postfach 6940****8023 Zürich (CH)**(54) **Spülkasten**

(57) Der Spülkasten besitzt nutenförmige Vertiefungen (19), in die jeweils von der Frontseite (2c) und der Rückseite (2b) des Spülkastens (2) ein Befestigungselement (3) eingeschoben ist. Die Befestigungselemente (3) sind mit einem inneren Teil (9) in eine dieser Nuten (19) des Spülkastens (2) eingeschoben. Jeweils zwei Befestigungselemente (3) sind durch zwei Haken (14) miteinander verbunden. Für die Befestigung des Spülkastens (2) müssen lediglich die Befestigungselemente (3) von der Frontseite und der Rückseite des Spülkastens (2) in die Nuten (19) und Öffnungen (7) eingeschoben werden. Das Einklicken der Befestigungselemente (3) lässt sich auf einfache Weise automatisieren und erfordert keine weiteren Montageschritte. Die Befestigungselemente (3) dienen beispielsweise für die Befestigung des Spülkastens in einem Montagerahmen. Sie eignen sich aber auch für andere Befestigungsarten, beispielsweise für eine Befestigung mit Winkeln.

**EP 0 933 480 A2**

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Spülkasten nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Ein Spülkasten dieser Art ist aus der EP-A-0 588 766 des Anmelders bekannt geworden. Er weist an einer Schmalseite aussenseitig eine Einbuchtung auf, in die ein Befestigungselement eingesetzt ist. Die Befestigungselemente sind in den Einbuchtungen durch Klemmung fixiert. Zur Klemmung sind Stifte oder Keile vorgesehen, die jeweils in eine durchgehende Ausnehmung des Befestigungselementes eingetrieben sind. Ein solcher Spülkasten kann kostengünstig durch Blasformen hergestellt werden. Nachteilig ist jedoch, dass beim Montieren die einzelnen Befestigungselemente vergleichsweise aufwendig mit den genannten Keilen oder Stiften verklemmt werden müssen. Diese Keile und Stifte bilden zusätzliche Einzelteile, die an Lager gehalten werden müssen.

[0003] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Spülkasten zu schaffen, der eine einfachere und rationellere Montage ermöglicht und dennoch kostengünstig herstellbar ist.

[0004] Die Aufgabe ist bei einem gattungsgemässen Spülkasten dadurch gelöst, dass die Vertiefungen Nuten sind, in die jeweils ein Befestigungselement in Längsrichtung der Nut einschiebbar ist. Beim erfindungsgemässen Spülkasten werden die Befestigungselemente nicht durch Einsetzen und Verkeilen, sondern durch Einschieben in eine Nut verbunden. Die Verankerung der Befestigungselemente in den Nuten benötigt keine Keile oder Stifte und damit auch keine Einzelteile. Es hat sich zudem gezeigt, dass die Befestigungselemente kleiner und damit auch mit kleinerem Materialverbrauch hergestellt werden können. Das Einschieben der Befestigungselemente in die Nuten sind einfache lineare Bewegungen, die leicht automatisiert werden können.

[0005] Nach einer Weiterbildung der Erfindung sind die Nuten Schwalbenschwanznuten. Solche Nuten können durch Blasformen hergestellt werden und ermöglichen eine besonders sichere Verankerung der Befestigungselemente. Sind gemäss einer Weiterbildung der Erfindung jeweils zwei Befestigungselemente einander gegenüber angeordnet und miteinander verrastet, so ergibt sich eine besonders sichere und einfach herstellbare Verbindung zwischen dem Montagerahmen und dem Spülkasten. Konstruktiv besonders vorteilhaft erfolgt die Verrastung der beiden Befestigungselemente durch elastisch auslenkbare Haken. Die beiden gegenüber angeordneten Befestigungselemente sind dann durch die ineinander eingreifenden Haken fest miteinander verbunden und können sich selbst durch Vibrationen und dergleichen nicht lösen.

[0006] Ein wesentlicher Vorteil der Erfindung wird darin gesehen, dass die Montage des Spülkastens beispielsweise in einem Montagerahmen vollständig automatisiert werden kann, wobei auf einer Montagestrasse

bei liegendem oder stehendem Montagerahmen die Befestigungselemente von zwei gegenüberliegenden Seiten und insbesondere von vorn und hinten montierbar sind. Die Befestigungselemente können auch zur direkten Befestigung des Spülkastens an einer Gebäudewand beispielsweise mit Montagewinkeln verwendet werden.

[0007] Weitere vorteilhafte Merkmale ergeben sich aus den abhängigen Patentansprüchen, der nachfolgenden Beschreibung sowie der Zeichnung.

[0008] Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird nachfolgend anhand der Zeichnung näher erläutert. Es zeigen:

Figur 1 eine räumliche Ansicht eines Montagerahmens mit teilweise aufgesetzten Befestigungselementen,

Figur 2 eine räumliche Ansicht eines Befestigungselementes,

Figur 3 eine Ansicht von zwei miteinander verbundenen Befestigungselementen,

Figur 4 eine Teilansicht eines erfindungsgemässen Unterputzspülkastens,

Figur 5 schematisch in einer Teilansicht die Befestigung eines Unterputzspülkastens an einem Montagerahmen,

Figur 6 eine weitere Teilansicht einer Verbindung zwischen dem Montagerahmen und dem Unterputzspülkasten, und

Figur 7 die Befestigung eines erfindungsgemässen Spülkastens mit Winkeln an einer Gebäudewand.

[0009] Der in Figur 1 gezeigte Montagerahmen 1 ist vorzugsweise aus Blech hergestellt und wie ersichtlich U-förmig mit einem Bodenteil 5 und zwei parallel zueinander verlaufenden Schenkeln 4. Im Querschnitt -gesehen sind der Bodenteil 5 und die beiden Schenkel 4 ebenfalls U-förmig und besitzen zwei rechtwinklig nach innen abstehende Ränder 6. Der Montagerahmen 1 dient zur Aufnahme und Halterung eines Unterputzspülkastens 2, der in den Figuren 4 bis 6 abschnittsweise gezeigt ist. Die Befestigung des Spülkastens 2 im Montagerahmen 1 erfolgt mit mehreren, vorzugsweise acht Befestigungselementen 3, die jeweils in eine Nut 19 des Spülkastens und eine Öffnung 7 des Montagerahmens 1 eingeschoben sind.

[0010] Die gemäss Figur 1 jeweils paarweise gegenüberliegend angeordneten Öffnungen 7 umgreifen jeweils eine Kante 20 des Montagerahmens 1. Die Öffnungen 7 sind jeweils im Bereich eines Randes 6 in einem rechteckigen Bereich 7a breiter als in einem schlitzförmigen Bereich 7b einer Seitenwandung 21.

Die Öffnungen 7 und die Nuten 19 sind so angeordnet, dass bei montiertem Spülkasten 2 hinter jeder Öffnung 7 sich eine Nut 19 befindet. Jedes Befestigungselement 3 greift gemäss den Figuren 5 und 6 jeweils in eine Nut 19 ein und ist in einen Bereich 7b eingeschoben.

[0011] Die Befestigungselemente 3 sind jeweils einstückig aus Kunststoff hergestellt. Sie bestehen im wesentlichen aus einem inneren Verankerungsteil 9, einem plattenförmigen mittleren Teil 11 sowie einem äusseren Teil 13. Der innere Teil 9 ist korrespondierend zur Nut 19 ausgebildet, die vorzugsweise eine Schwalbenschwanznut ist. Die Nuten 19 sind gemäss den Figuren 4 und 5 zur Frontseite 2c oder zur Rückseite 2b des Spülkastens hin offen und in eine Schmalseite 2a eingearbeitet. Zwischen dem inneren Teil 9 und dem plattenförmigen mittleren Teil 11 befinden sich zwei gegenüberliegende parallele Nuten 10, die jeweils beidseitig offen sind und entsprechend der Nut 19 ausgebildet sind. Der plattenförmige Teil 11 ist innenseitig an der Schmalseite 2a des Spülkastens 2 abgestützt, wie dies aus Figur 6 ersichtlich ist. Zwischen dem plattenförmigen Teil 11 und dem äusseren Teil 13 befinden sich wieder zwei gegenüberliegenden parallele Nuten 12, die in gegenüberliegende Ränder 7c (Fig. 5) eingreifen. Der äussere Teil 13 liegt mit zwei parallel gegenüberliegenden Rändern 13a (Fig. 2) an diesen Rändern 7c aussenseitig an. Der Bereich 7a ist jeweils so ausgebildet, dass ein Befestigungselement 3 in Längsrichtung einer Nut 19 in diese eingeschoben werden kann. Dieses Verhältnis ergibt sich aus Figur 6.

[0012] Jedes Befestigungselement 3 weist einen angeformten, elastisch auslenkbaren Haken 14 auf. Diese sind so angeordnet, dass zwei gegenüberliegende, montierte Befestigungselemente 3 durch Ineingreifen dieser Haken 14 fest miteinander verbunden sind. Die Verbindung der beiden Haken 14 ist eine Rastverbindung und erfolgt selbsttätig beim Einschieben der beiden Befestigungselemente 3. Beim Aufeinandertreffen der beiden Haken 14 werden diese an jeweils einer keilförmigen Fläche 14a seitlich ausgelenkt. Eine Ausstanzung 23 in der Wandung 21 ermöglicht ein Lösen dieser Verbindung mit einem geeigneten Instrument. Zwischen zwei gegenüberliegenden Nuten 19 befindet sich eine Rippe 22, die einen Anschlag für die beiden Befestigungselemente 3 bildet. Die beiden Haken 14 befinden sich beim montierten Spülkasten 2 vor dieser Rippe 22. Zwischen zwei Öffnungen 17 befindet sich eine bezüglich des mittleren Teils 11 vorstehende Rippe 16. Wie die Figur 2 zeigt, ist diese Rippe 16 an einem inneren Ende ansteigend und anschliessend parallel zum mittleren Teil 11. Diese Rippe 16 liegt beim montierten Befestigungselement 3 innenseitig zwischen den beiden Öffnungen 7 am Montagerahmen 1 an. Im Abstand zu diesen beiden Öffnungen 17 befinden sich zwei weitere Öffnungen 15, die beim montierten Befestigungselement 3 von aussen zugänglich sind, wie dies die Figuren 1 und 5 zeigen. Diese Öffnungen 15 sind durchgehend und werden innen breiter. Sie dienen zur

Befestigung von weiteren hier nicht gezeigten Befestigungselementen. Durch die innere Verbreiterung eignen sie sich insbesondere zum Befestigen durch Einrasten.

[0013] Zum Montieren des Spülkastens 2 im Rahmen 1 wird der Spülkasten 2 von oben in den Montagerahmen 1 eingeschoben. Wie bereits erwähnt, befindet sich hinter jeder Öffnung 7 eine Nut 19. Nun werden jeweils zwei Befestigungselemente 3 gemäss Figur 1 in Richtung der beiden Pfeile 18 in jeweils eine Öffnung 7 und gleichzeitig in eine Nut 19 eingeschoben. Kurz vor dem vollständigen Einschieben rasten die beiden Haken 14 ineinander ein und verbinden die beiden Befestigungselemente 3 miteinander. Das Einschieben der beiden Befestigungselemente 3 erfolgt in Richtung der Pfeile 18 senkrecht zur Frontseite 2c bzw. Rückseite 2b des Spülkastens 2. Die Bewegung erfolgt somit von vorne und von hinten in der Montagestrasse, wobei der Rahmen 1 stehend oder liegend sein kann. Nach dem Einschieben der vorzugsweise acht Befestigungselemente 3 ist der Spülkasten 2 fest mit dem Montagerahmen 1 verbunden. Weitere Befestigungselemente oder -teile sind nicht erforderlich. Der Spülkasten 2 kann damit mit dem Montagerahmen 1 in an sich bekannter Weise in einer Gebäudenische montiert oder ummauert werden. Die Befestigung des Montagerahmens 1 erfolgt beispielsweise durch ausbiegbare Laschen 8.

[0014] Die Figur 7 zeigt eine Ausführung, bei welcher der Spülkasten 2 mit zwei oder mehr Montagewinkeln 30, von denen hier nur einer gezeigt ist, an einer Gebäudewand 33 befestigt ist. Zur Befestigung der Winkel 30 werden die Befestigungselemente 3 verwendet, die wie oben erwähnt jeweils in eine Nut 19 eingeschoben sind. Beispielsweise mit Schrauben 32 sind die Montagewinkel 30 auf zwei Befestigungselemente 3 aufgeschraubt. Diese Schrauben 32 greifen jeweils in eine Öffnung 15 ein, in welcher eine hier nicht gezeigte Mutter gelagert ist. Die Langlöcher 31 ermöglichen eine begrenzte Einstellung des Spülkastens 2 senkrecht zur Wand. An der Wand 33 ist der Winkel 30 beispielsweise mit einer Schraube 35 befestigt, die in ein Langloch 34 eingreift.

45 Patentansprüche

1. Spülkasten mit einem Kastenkörper, der zu seiner Befestigung Vertiefungen (19) aufweist, dadurch gekennzeichnet, dass die Vertiefungen Nuten (19) sind, in die jeweils ein Befestigungselement (3) in Längsrichtung der Nut (19) eingeschoben ist.
2. Spülkasten nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Nuten (19) zur Frontseite (2a) oder Rückseite (2b) des Spülkastens (2) hin offen sind und die Befestigungselemente (3) von der Frontseite (2c) oder Rückseite (2b) in eine Nut (19) eingeschoben sind.

3. Spülkasten nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Nuten (19) Schwalbenschwanznuten sind.
4. Spülkasten nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass jeweils zwei Nuten (19) in einer Linie einander gegenüber angeordnet sind.
5. Spülkasten nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass eine der beiden Nuten (19) zur Rückseite (2b) und die andere zur Frontseite (2c) des Spülkastens (2) hin offen ist.
6. Spülkasten nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass er in einem Montage- rahmen (1) befestigt ist und dass die Öffnungen (7) des Montagerahmens (1) zur Rückseite (2b) oder Frontseite (2c) des Spülkastens (2) hin offen sind.
7. Spülkasten nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass der Montagerahmen (1) U-förmig ausgebildet und im Querschnitt U-förmige Schenkel (4) aufweist, und dass die Öffnungen (7) für die Befestigungselemente (3) Ausstanzungen sind.
8. Spülkasten nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass die genannten Öffnungen (7) jeweils eine Kante (20) der Schenkel (4) umgreifen.
9. Spülkasten nach einem der Ansprüche 6 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass die Befestigungselemente jeweils von der Rückseite (2b) oder Frontseite (2c) des Spülkastens (2) her in eine Öffnung (7) des Montagerahmens (1) eingeschoben sind.
10. Spülkasten nach einem der Ansprüche 6 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass die Befestigungselemente (3) jeweils zwei gegenüberliegende Rillen (12) aufweisen, in die jeweils ein Rand (7c) eines schlitzförmigen Teils (7b) der genannten Öffnungen (7) eingreift.
11. Spülkasten nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, dass jeweils zwei gegenüberliegende Befestigungselemente (3) miteinander verbunden sind.
12. Spülkasten nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, dass die jeweils beiden Befestigungselemente (3) miteinander verrastet sind.
13. Spülkasten nach Anspruch 11 oder 12, dadurch gekennzeichnet, dass die jeweils beiden Befestigungselemente (3) mit elastisch auslenkbaren Haken (14) miteinander verbunden sind.
14. Spülkasten nach einem der Ansprüche 1 bis 13, dadurch gekennzeichnet, dass wenigstens zwei Befestigungselemente (3) gleich ausgebildet und miteinander verbunden sind.
15. Spülkasten nach einem der Ansprüche 1 bis 14, dadurch gekennzeichnet, dass die Befestigungselemente (3) auf der Aussenseite des Montagerahmens (1) zugängliche Ausnehmungen (15) aufweisen, die zur Befestigung, insbesondere zum lösba- ren Aufrasten weiterer Befestigungselemente vorgesehen sind.
16. Spülkasten nach einem der Ansprüche 1 bis 15, dadurch gekennzeichnet, dass die Befestigungselemente (3) jeweils gleich ausgebildete, einstückig hergestellte Kunststoffteile sind.
17. Spülkasten nach einem der Ansprüche 1 bis 16, dadurch gekennzeichnet, dass die Befestigungselemente (3) jeweils zwischen einem in eine Nut (19) eingreifenden inneren Teil (9) und einem äusseren Teil (13) einen plattenförmigen mittleren Teil (11) aufweisen, der an gegenüberliegenden Rändern aussenseitig am Spülkasten (2) anliegt.
18. Montagerahmen für einen Spülkasten nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass er zur Aufnahme der Befestigungselemente (2) korrespondierende Öffnungen (7) aufweist.

Fig. 1

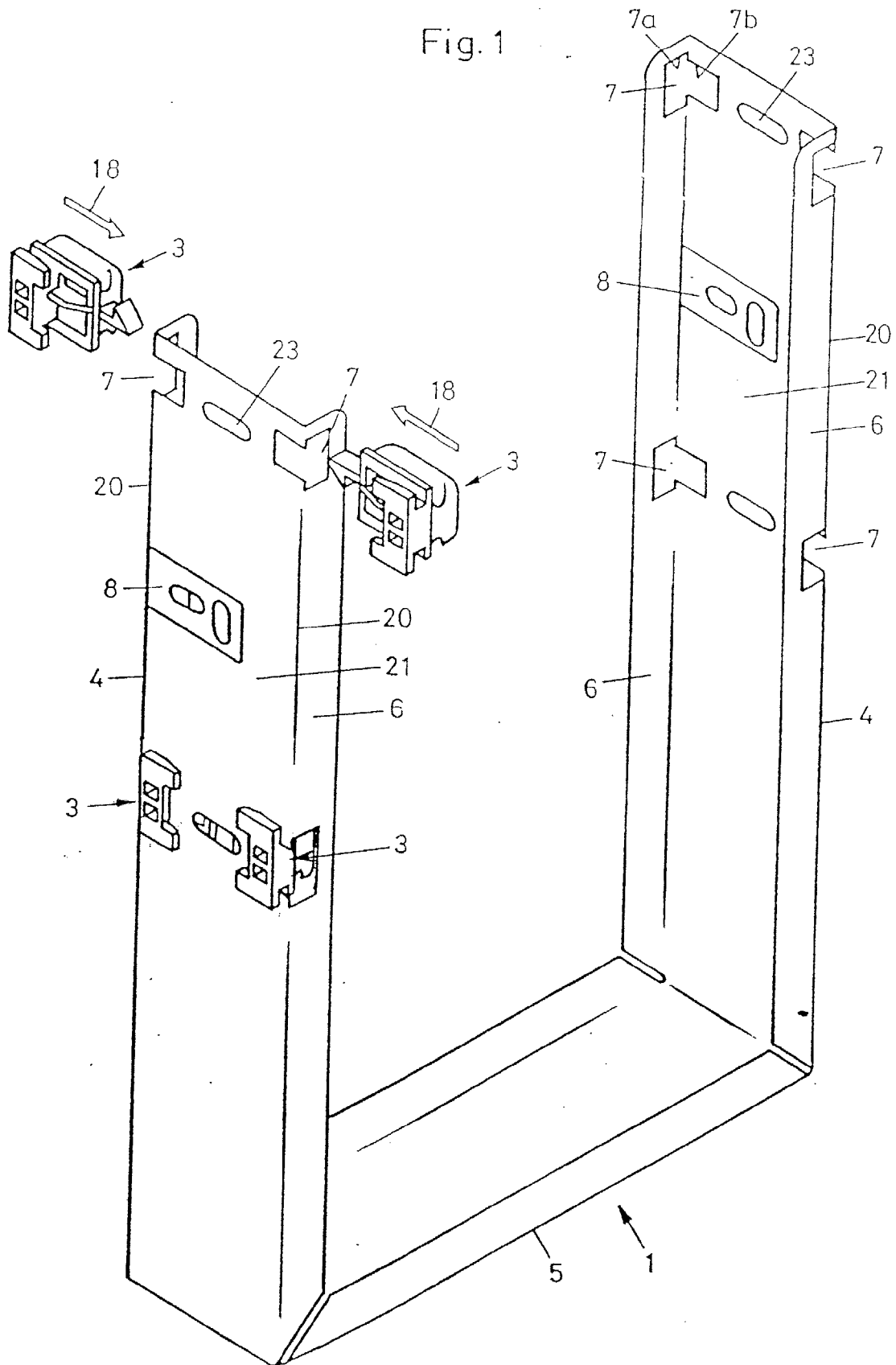


Fig. 2

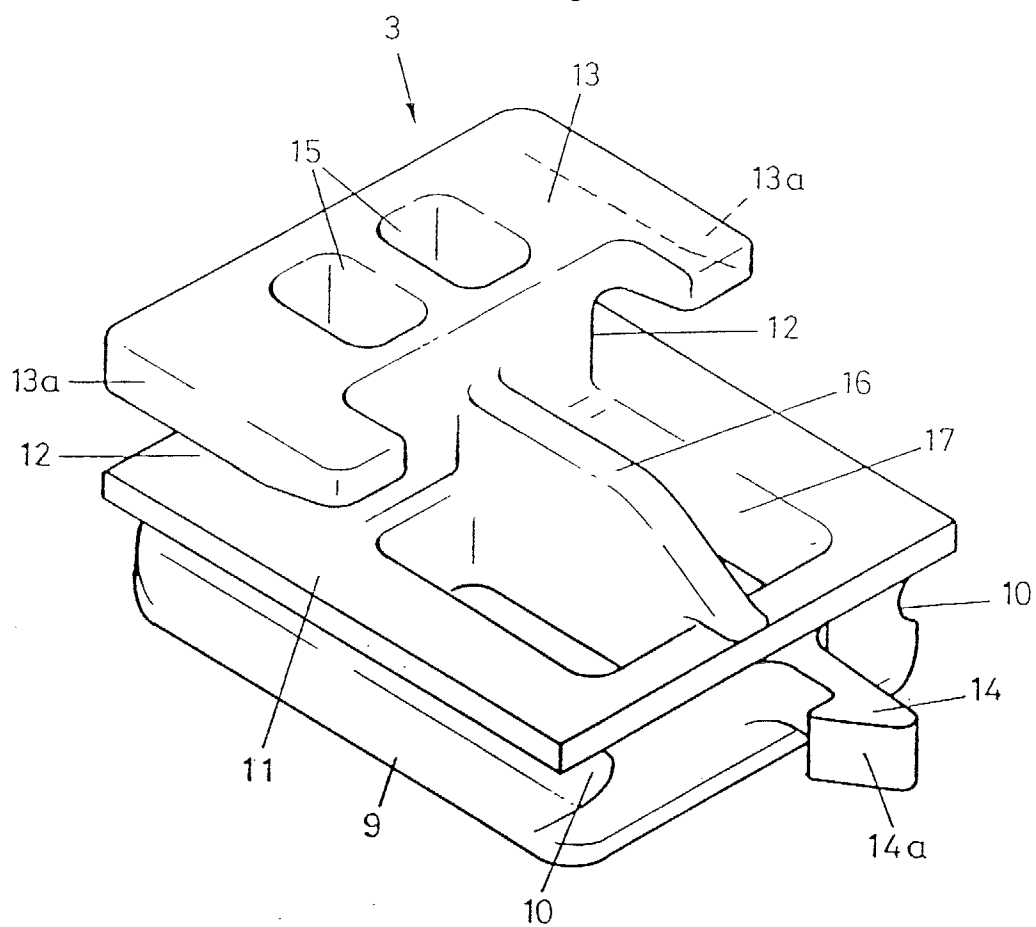


Fig. 3

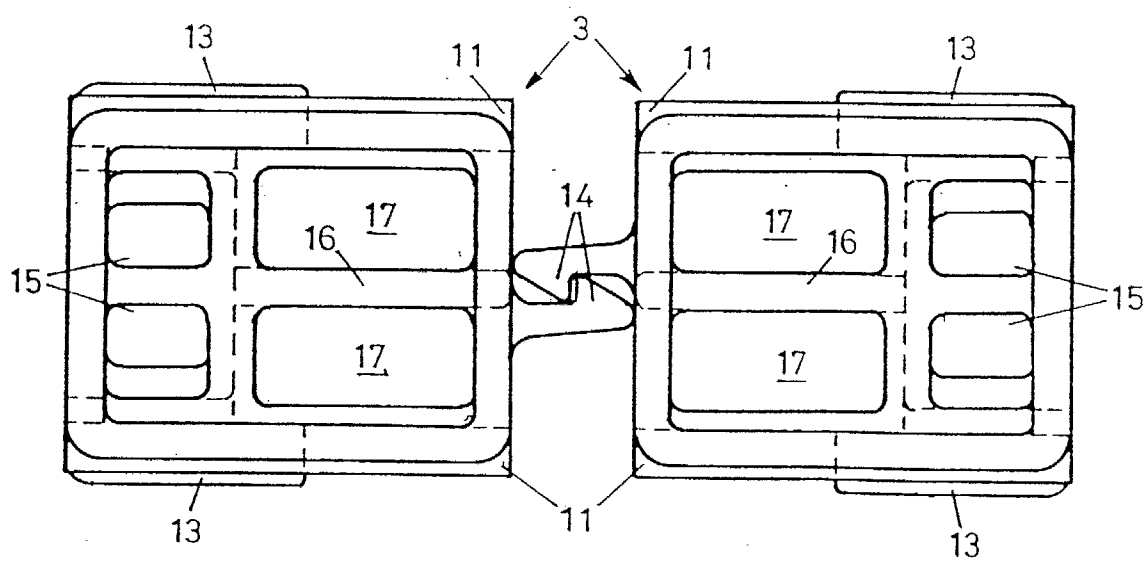


Fig. 4

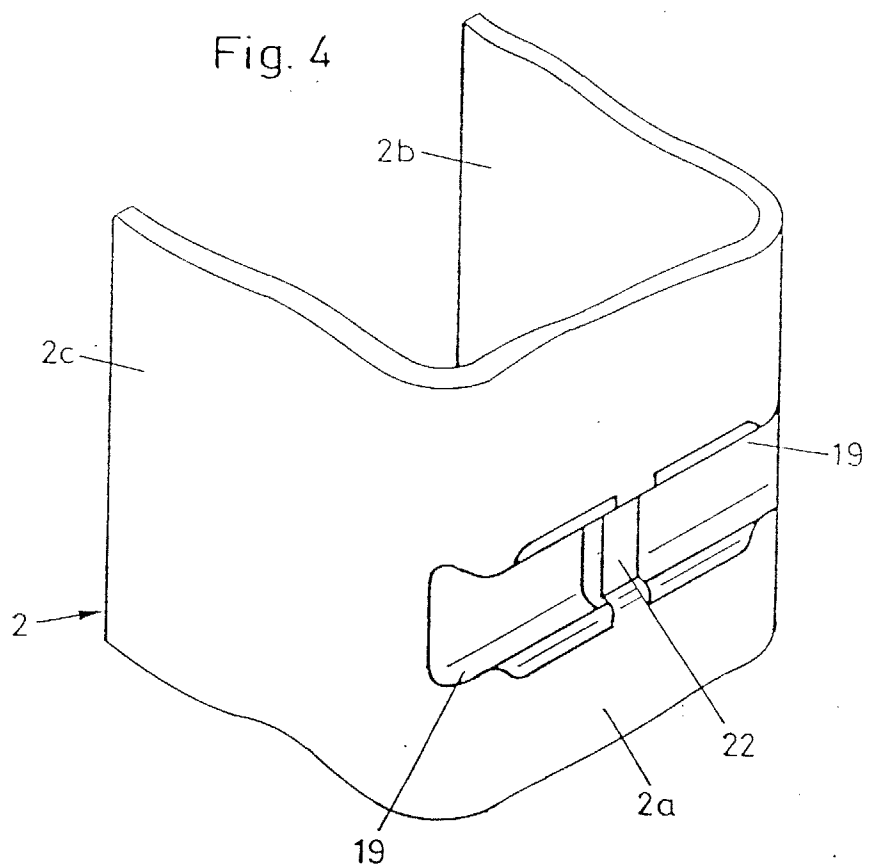


Fig. 5

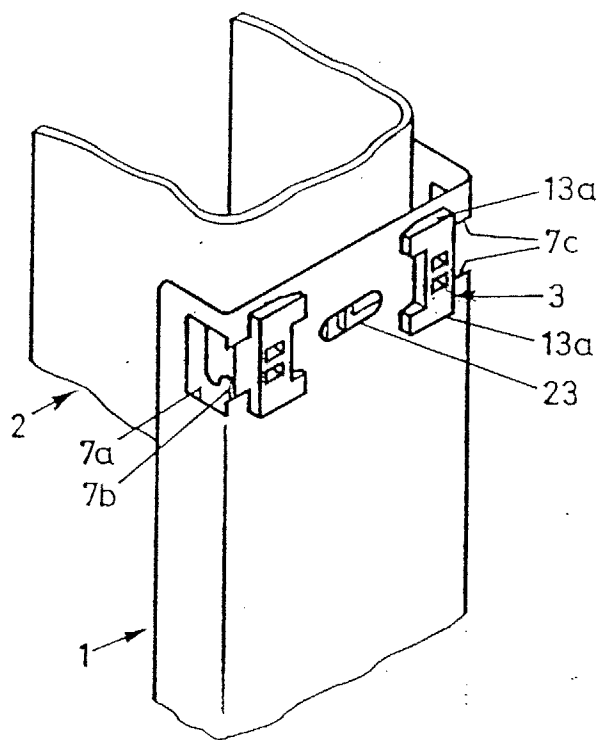


Fig. 6

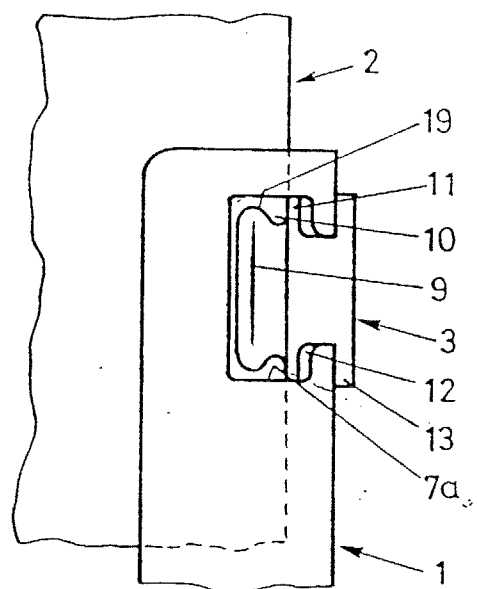


Fig. 7

