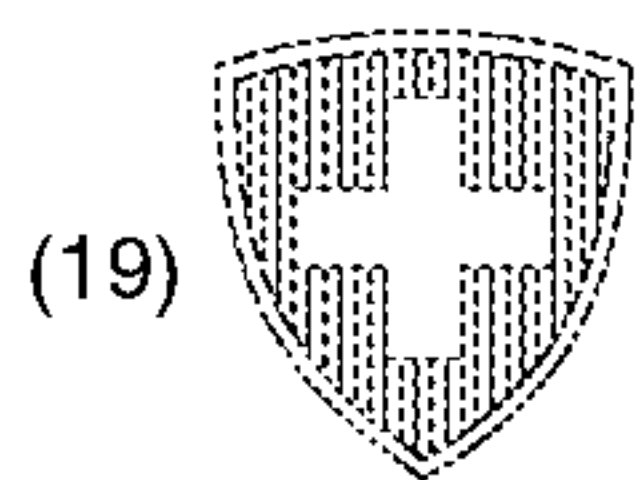




SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
EIDGENÖSSISCHES INSTITUT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

(11) CH 716 076 A2

(51) Int. Cl.: F21V 17/16 (2006.01)
A47B 67/00 (2006.01)
F21W 131/301 (2006.01)

Patentanmeldung für die Schweiz und Liechtenstein

Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

(12) PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 00519/19

(22) Anmeldedatum: 15.04.2019

(43) Anmeldung veröffentlicht: 15.10.2020

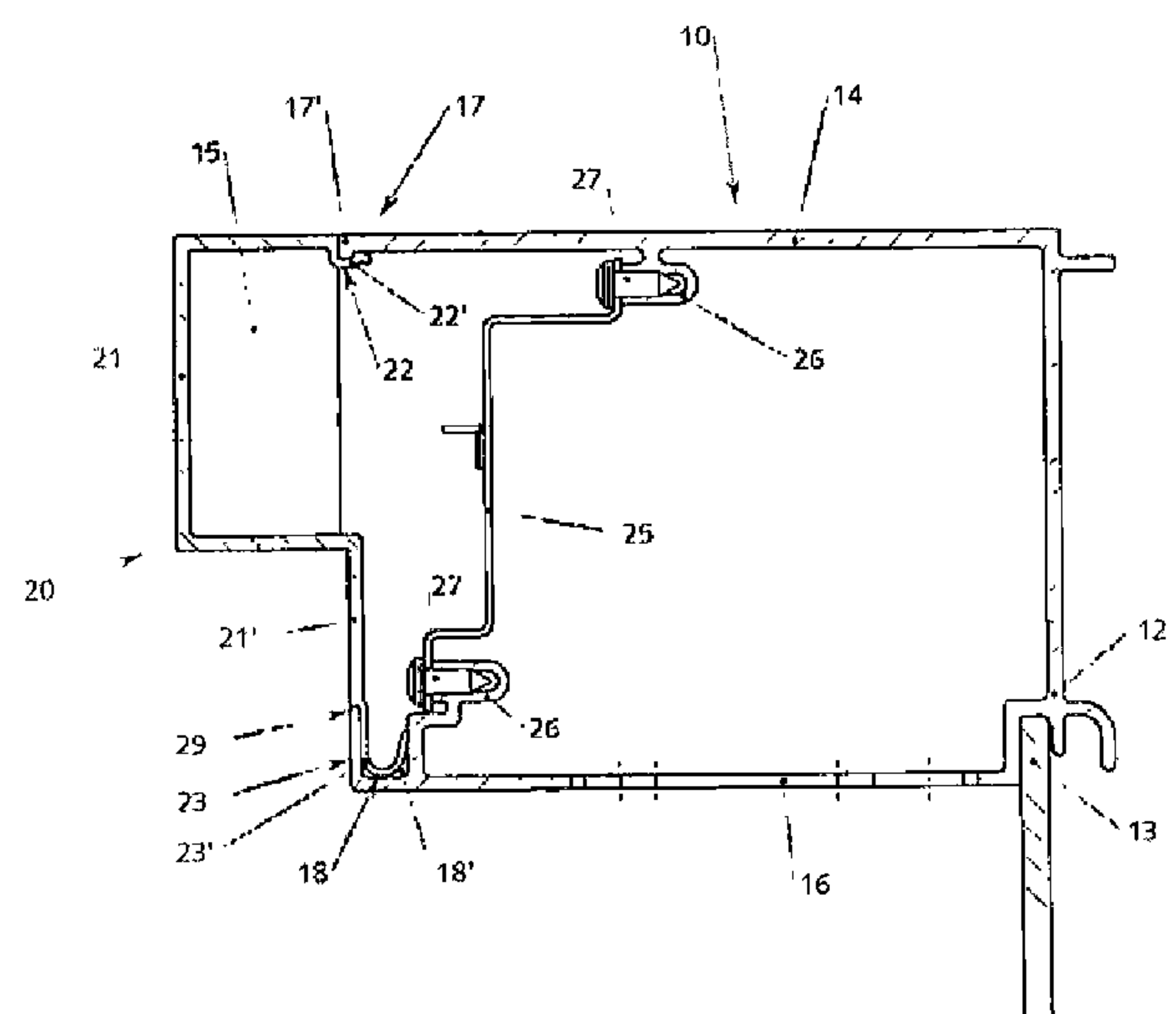
(71) Anmelder:
W. Schneider + Co AG, Neue Dorfstrasse 27
8135 Langnau am Albis (CH)

(72) Erfinder:
Stefan Frohofer, 8332 Russikon (CH)
Sandro Frehner, 8722 Kaltbrunn (CH)
Erik Schmid, 8852 Altendorf (CH)
Reto Friedli, 8880 Walenstadt (CH)
Argen Roci, 8041 Zürich (CH)
Armin Steiner, 7214 Gösch (CH)

(74) Vertreter:
LUCHS & PARTNER AG PATENTANWÄLTE,
Schulhausstrasse 12
8002 Zürich (CH)

(54) Spiegelschrank, insbesondere für ein Badezimmer, mit austauschbaren Blendenelementen für Beleuchtung.

(57) Bei einem Spiegelschrank gemäss der Erfindung, insbesondere für ein Badezimmer, ist zumindest das eine Längsprofil (10) seines Rahmens derart ausgebildet, dass in diesem ein Leuchtkörper und ein letzteren abdeckendes lichtdurchlässiges Blendenelement (20) befestigbar sind. Das wenigstens eine Längsprofil (10) des Rahmens hat eine Öffnung (15), welche durch Längsseiten begrenzt ist, bei denen zumindest beim einen ein Arretiermittel (17, 18) ausgebildet ist. Dieses Arretiermittel (17, 18) wirkt mit wenigstens einem Arretiermittel (22, 23) beim Blendenelement (20) derart zusammen, dass durch die Ausbildung dieser Arretiermittel unterschiedliche Aussenformen des Blendenelementes (20) verwendbar sind. Damit können mit nur einer Rahmenkonstruktion eines solchen Spiegelschranks unterschiedliche Designs des die Abdeckung der Beleuchtung bildenden Blendenelementes je nach Kundenwunsch eingesetzt werden.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Spiegelschrank, insbesondere für ein Badezimmer, nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Ein bekannter Spiegelschrank gemäss der Druckschrift CH-A-705 813 ist mit einem rahmenförmigen Gehäuse und wenigstens einem an diesem durch Scharniere aufschwenkbar gehaltenen Spiegel versehen. Die Gehäusewände sind durch Eckverbindungen aneinander befestigt, die als multifunktionelle Winkелеlemente ausgebildet sind. Diese Winkелеlemente sind je wenigstens aus zwei rechtwinklig zueinander angeordneten Schenkeln gebildet, welche die Längsprofile und die wenigstens eine Lampe stirnseitig abdecken. Die Lampe ist als Variante auf der Oberseite des Gehäuses in einer horizontalen Längsausdehnung mit einer Leuchtstoffröhre und einer lichtdurchlässigen Abdeckung platziert. Es sind Halterungen für die Aufnahme der Fassungen der Leuchtstoffröhren innenseitig der Schenkel befestigt.

[0003] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Spiegelschrank nach der eingangs erwähnten Gattung zu schaffen, bei dem eine kostengünstigere Fertigung für unterschiedliche Modelle von demselben erzielt werden sollen.

[0004] Diese Aufgabe ist erfindungsgemäss durch die Merkmale des Anspruchs 1 gelöst.

[0005] Erfindungsgemäss hat das wenigstens eine Längsprofil des Rahmens eine Öffnung, welche durch Längsseiten begrenzt ist, bei denen zumindest beim einen ein Arretiermittel ausgebildet ist, das mit wenigstens einem Arretiermittel bei dem Blendenelement derart zusammenwirkt, dass durch die Ausbildung dieser Arretiermittel unterschiedliche Aussenformen des Blendenelementes bei dem einen Längsprofil verwendbar sind.

[0006] Damit können mit nur einer Rahmenkonstruktion eines solchen Spiegelschranks unterschiedliche Designs des die Abdeckung der Beleuchtung bildenden Blendenelementes je nach Kundenwunsch modular eingesetzt werden.

[0007] Zweckmässigerweise ist bei diesen Längsseiten jeweils ein Arretiermittel ausgebildet, welche mit je einem Arretiermittel bei dem Blendenelement derart zusammenwirken, dass das Blendenelement auf der einen Seite in dieses Längsprofil einschiebbar und auf der gegenüberliegenden Seite einrastbar ist. Damit kann dieses Blendenelement ausserdem sehr einfach und sicher ohne Werkzeuge von Hand montiert bzw. demontiert werden und es ist in dem Längsprofil dauerhaft stabil fixiert.

[0008] Die Erfindung sowie weitere Vorteile derselben sind nachfolgend anhand von Ausführungsbeispielen unter Bezugnahme auf die Zeichnung näher erläutert. Es zeigt:

- | | |
|--------|--|
| Fig. 1 | eine perspektivische Ansicht eines erfindungsgemässen Längsprofils mit in diesem montiertem Blendenelement eines teilweise gezeigten Spiegelschranks; |
| Fig. 2 | einen vergrösserten Querschnitt des Längsprofils mit in diesem montiertem Blendenelement nach Fig. 1; |
| Fig. 3 | den Querschnitt des Längsprofils mit dem Blendenelement nach Fig. 1, welches beim Montieren dargestellt ist; |
| Fig. 4 | einen Querschnitt des Längsprofils nach Fig. 1 mit in diesem montiertem Blendenelement, das mit einer unterschiedlichen Aussenform ausgestaltet ist; und |
| Fig. 5 | einen Querschnitt des Längsprofils bei entferntem Blendenelement. |

[0009] Fig. 1 bis Fig. 4 zeigen ein Längsprofil 10 als Teil eines Rahmens eines Spiegelschranks 1, von dem seine Rückwand 11 angedeutet ist, die in einer Ausnehmung 13 an einer hinteren Basiswand 12 des Längsprofils 10 festgeklemmt ist. Vom teilweise gezeigten Spiegelschrank 2 ist die aufklappbare Spiegeltüre 2 in offener Stellung und ein Scharnier 3 ersichtlich, welches innenseitig einerseits an der seitlichen Aussenwand 4 des Rahmens und andererseits an der Spiegeltüre 2 befestigt ist.

[0010] Dieses Längsprofil 10 ist im Querschnitt U-förmig ausgebildet, bei dem der eine Schenkel 14 eine obere, untere oder seitliche Aussenwand und der andere Schenkel 16 eine innenseitige Wandung des Spiegelschranks bildet. Ein solcher Spiegelschrank eignet sich insbesondere für Badezimmer. Er könnte aber auch in irgend einem Raum eines Gebäudes vorzugsweise an einer Wand angebracht sein.

[0011] Dieses im Querschnitt U-förmige Längsprofil 10 hat eine Öffnung 15, die gegen die Vorderseite des Spiegelschranks gerichtet ist. In dieser Öffnung 15 ist ein Leuchtkörper aus LED-Lampen und/oder einer Leuchtstoff-Röhre und ein diesen Leuchtkörper abdeckendes lichtdurchlässiges Blendenelement 20 befestigbar. Dieses Blendenelement ist vorzugsweise aus einem einteiligen Kunststoffprofil hergestellt. Es könnte aber auch mehrteilig gefertigt sein. Seine beiden Stirnseiten sind durch separate Abdeckungen wie aus Metall oder auch aus dem gleichen Kunststoffmaterial auf herkömmliche Weise angeschraubt oder anderweitig befestigt.

[0012] Dieses Längsprofil 10 mit dem Leuchtkörper und dem abdeckenden Blendenelement 20 kann oben oder unten horizontal und/oder beidseitig beim Spiegelschrank vertikal angeordnet sein und es erstreckt sich vorteilhaft ununterbrochen über die gesamte Breite bzw. Höhe des Spiegelschranks.

[0013] Erfindungsgemäss ist diese Öffnung 15 durch Längsseiten des Längsprofils 10 begrenzt, bei denen je ein Arretiermittel 17, 18 ausgebildet ist, die mit je einem Arretiermittel 22, 23 bei dem Blendenelement 20 derart zusammenwirken, dass durch die Ausbildung dieser Arretiermittel unterschiedliche Aussenformen des Blendenelementes 20 bei dem einen Längsprofil 10 verwendbar sind.

[0014] Beim vorliegenden Ausführungsbeispiel ist dieses Blendenelement 20 im Querschnitt gesehen in der oberen Hälfte 21 rechteckförmig und in der unteren Hälfte 21' gerade ausgebildet.

[0015] Die Arretiermittel 17, 18 bei den Längsseiten des Längsprofils 10 sind auf der einen Seite durch eine offene Längsnut 18' und gegenüberliegend durch einen Vorsprung 17' gebildet, die sich jeweils gegen das Innere der Öffnung 15 hin erstrecken. Dem Blendenelement 20 ist beidseitig je ein Arretiermittel 22, 23 zugeordnet, welche auf der einen Seite durch eine im Querschnitt U-förmige Abwinklung 23' und auf der andern Seite durch ein Federelement 22' gebildet sind.

[0016] Im gezeigten montierten Zustand ist diese U-förmige Abwinklung 23' in diese nach innen offene Längsnut 18' des Arretiermittels 18 des Längsprofils 10 eingeschoben sowie geklemmt und gegenüberliegend ist das Federelement 22' bei dem Vorsprung 17' des Arretiermittels 17 des Längsprofils 10 eingerastet. Damit ist das Blendenelement 20 dauerhaft und sicher in dem Längsprofil 10 gehalten. Es kann aber jederzeit leicht demontiert und es könnte mit einem solchen mit einer andern Aussenform ausgetauscht werden.

[0017] Ferner ist bei dem Blendenelement 20 noch eine absatzförmige Verdünnung 29 der Wandstärke beim Übergang zu der Abwinklung 23' vorgesehen, die ermöglicht, dass die äusseren Flächen des Blendenelementes und des Längsprofils 10 beim Übergang bündig zueinander verlaufen, und aber die Verdünnung 29 der Wandstärke bei der U-förmigen Abwinklung die Biegsamkeit von letzterer erleichtert.

[0018] In dem im Querschnitt U-förmig ausgebildeten Längsprofil 20 des Rahmens sind ausserdem innenseitig bei beiden Schenkeln 14, 16 jeweils Befestigungsmittel für eine Halterung 25 des Leuchtkörpers angeordnet. Diese Befestigungsmittel sind als Gewindebüchsen 26 ausgebildet, so dass diese als abgewinkelte Blechfassung ausgebildete Halterung 25 durch Schrauben 27 an denselben lösbar befestigt ist. Selbstverständlich könnte diese Halterung 25 je nach Typ des Leuchtkörpers anders als dargestellt geformt sein. Auch als Befestigungsmittel könnten statt Schrauben auch Nieten, Steckverbindungen oder dergleichen verwendet werden.

[0019] Wie in Fig. 3 ersichtlich ist, wird als erstes die im Querschnitt U-förmige Abwinklung 23' des Arretiermittels 23 des Blendenelementes 20, die endseitig einen Bogen bildet, in die Längsnut 18' des Arretiermittels 18 dieses Längsprofils eingeschoben bzw. eingedrückt bis dieser Bogen unten im Längsprofil ansteht. Anschliessend wird das Blendenelement 20 gegen das Längsprofil 10 gedrückt und es wird oben mit seinem vorstehenden Federelement 22' bei dem mit einem Vorsprung 17' versehenen Arretiermittel 17 beim Längsprofil 10 eingerastet bzw. eingeschnappt. Dieses Federelement 22' ist im Querschnitt gesehen derart hakenförmig ausgebildet, dass es nach dem Einschnappen diesen nach innen vorstehenden Vorsprung 17' im montierten Zustand hintergreift und es erzeugt dabei eine Vorspannung, damit das Blendenelement fixiert ist.

[0020] Die Längsnut 18' dieses Längsprofils 10 und die in diese einschiebbare U-förmige Abwinklung 23' des Blendenelementes 20 sind mit je eine solche Breitenabmessung dimensioniert, dass die Abwinklung 23' etwas zusammengedrückt wird und damit das Blendenelement 20 nach dem Einschieben im montierten Zustand in dieser Längsnut 18' geklemmt ist. Damit ist zusätzlich sichergestellt, dass das Blendenelement im Spiegelschrank fixiert ist und sich nicht darin bewegen kann.

[0021] Die korrespondierenden Arretiermittel 17, 18 und 22, 23 bei dem Längsprofil 10 und dem Blendenelement 20 erstrecken sich vorzugsweise ununterbrochen über die gesamte Breite bzw. Höhe des Spiegelschranks. Durch dieses Vorspannen der paarweise zusammenwirkenden Arretiermittel wird eine abdichtende Wirkung erzielt und verhindert, dass Flüssigkeit, wie Wasser, oder Dampf zwischen diesen in den Innenraum mit dem Leuchtkörper eindringen kann.

[0022] Gemäss Fig. 4 ist noch eine andere Aussenform eines Blendenelementes 30 veranschaulicht, welches ähnlich wie dasjenige nach Fig. 1 geformt ist, aber in der oberen Hälfte 31 im Querschnitt gesehen zwar rechteckförmig, aber schmaler, und in der unteren Hälfte 32 auch gerade, jedoch kürzer, ausgebildet ist. Es ist aber ersichtlich, dass auch bei diesem Blendenelement 30 dieselben Arretiermittel 22, 23 wie beim oben erläuterten Blendenelement 20 vorgesehen sind, und dass dieses Blendenelement 30 so dimensioniert ist, dass es in dieses Längsprofil 10 auf die gleiche Weise eingeschoben und eingerastet werden kann.

[0023] Fig. 5 zeigt einen Querschnitt des Längsprofils 10 mit den Schenkeln 14, 16 auf der Vorderseite mit der Öffnung 15, bei dem das Blendenelement 20 und diese als abgewinkelte Blechfassung ausgebildete Halterung 25 demontiert sind. Das Blendenelement 20 ist auf einfache Weise manuell durch Ausrasten des Federelements 22' aussenseitig und anschliessend durch Ausschwenken seiner Abwinklung 23' aus der offenen Längsnut 18' des Längsprofils 10 weggenommen worden. Ebenso ist die Halterung 25 durch Lösen der Schrauben 27 aus den Gewindebüchsen 26 entfernt.

[0024] Im Rahmen der Erfindung kann diese Halterung 25 nach ihrer Demontage in einen gegen die Öffnung 15 gerichteten Längsschlitz 19' innenseitig bei der Längsnut 18' des Längsprofils 10 mit dem einen Ende 25' eingeschoben und abgestützt werden. Damit kann man beim Auswechseln der Lampen diese blechförmige Halterung darin komfortabel belassen und sie ist wieder leicht montierbar.

[0025] Die Erfindung ist mit den oben erläuterten Ausführungsbeispielen ausreichend dargetan. Sie könnte selbstverständlich noch durch weitere Varianten veranschaulicht sein.

[0026] Die Erfindung zeichnet sich wie erwähnt dadurch aus, dass das Blendenelement im Querschnitt gesehen auch andersförmig ausgestaltet sein kann, wie zum Beispiel rund, elliptisch, wellen- oder zackenförmig oder ähnlich, und dass es aber endseitig mit denselben Arretiermitteln versehen ist und in ein stets gleich dimensioniertes Längsprofil 10 montierbar ist.

[0027] Im Prinzip könnte auch nur je ein Arretiermittel vorgesehen sein, welches vorteilhaft ein Einrasten und Festhalten des Blendenelementes ermöglicht, bei dem beispielsweise nur die einen Arretiermittel 18, 23 mit der Längsnut bzw. der Abwinklung vorgesehen wären. Auch die Querschnittsform des Längsprofils könnte anders als veranschaulicht ausgestaltet sein.

Patentansprüche

1. Spiegelschrank, insbesondere für ein Badezimmer, mit einem aus Längsprofilen gebildeten Rahmen, bei dem zumindest das eine Längsprofil (10) derart ausgebildet ist, dass in diesem ein Leuchtkörper und ein letzteren abdeckendes lichtdurchlässiges Blendenelement (20) befestigbar sind, dadurch gekennzeichnet, dass das wenigstens eine Längsprofil (10) des Rahmens eine Öffnung (15) aufweist, welche durch Längsseiten begrenzt ist, bei denen zumindest beim einen ein Arretiermittel (17, 18) ausgebildet ist, das mit wenigstens einem Arretiermittel (22, 23) beim Blendenelement (20) derart zusammenwirkt, dass durch die Ausbildung dieser Arretiermittel unterschiedliche Aussenformen des Blendenelementes (20) verwendbar sind.
2. Spiegelschrank nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass beidseitig beim Längsprofil (10) des Rahmens und beim Blendenelement (20) je ein Arretiermittel (17, 18, 22, 23) ausgebildet ist, derart, dass das Blendenelement (20) auf der einen Seite in dieses Längsprofil (10) einschiebbar bzw. eindrückbar und auf der gegenüberliegenden Seite beim Längsprofil (10) einrastbar ist.
3. Spiegelschrank nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Arretiermittel (17, 18) bei den Längsseiten des Längsprofils (10) auf der einen Seite durch eine offene Längsnut (18') und gegenüberliegend durch einen Vorsprung (17') gebildet sind, die sich jeweils gegen das Innere der Öffnung (15) hin erstrecken.
4. Spiegelschrank nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die gegenüberliegenden Arretiermittel (22, 23) dieses Blendenelementes (20) auf der einen Seite durch eine im Querschnitt U-förmige Abwinklung (23') und auf der andern Seite durch ein Federelement (22') gebildet sind.
5. Spiegelschrank nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass die im Querschnitt U-förmige Abwinklung (23') des einen Arretiermittels (23) des Blendenelementes (20) endseitig einen Bogen bildet, der in die Längsnut (18') des Arretiermittels (18) des Längsprofils (10) einschiebbar bzw. eindrückbar ist, und gegenüberliegend dieses Federelement (22') bei dem als Vorsprung (17') ausgebildeten Arretiermittel (17) beim Längsprofil (10) einrastbar ist.
6. Spiegelschrank nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Längsnut (18') des Arretiermittels (18) und die in diese einschiebbare U-förmige Abwinklung (23') des Blendenelementes (20) je eine solche Breitenabmessung aufweisen, dass die Abwinklung und damit das Blendenelement beim Einschieben zusammengedrückt und im montierten Zustand in dieser Längsnut geklemmt ist.
7. Spiegelschrank nach Anspruch 5 oder 6, dadurch gekennzeichnet, dass das Federelement (22') des Arretiermittels (22) des Blendenelementes (20) vorne im Querschnitt gesehen hakenförmig ausgebildet ist und es damit nach dem Einschnappen diesen nach innen vorstehenden Vorsprung (17') des Arretiermittels (17) beim Längsprofil (10) im montierten Zustand vorgespannt hintergreift.
8. Spiegelschrank nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass sich die korrespondierenden Arretiermittel (17, 18, 22, 23) bei dem Längsprofil (10) und dem Blendenelement (20) vorzugsweise über die gesamte Breite des Spiegelschranks ununterbrochen erstrecken, so dass sie eine abdichtende Wirkung bilden und verhindern, dass Flüssigkeit oder Dampf zwischen diesen in den Innenraum mit dem Leuchtkörper eindringen kann.
9. Spiegelschrank nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass das mindestens eine Längsprofil (10) des Rahmens mit der Öffnung (15) für den Leuchtkörper im Querschnitt U-förmig ausgebildet ist, bei dem der eine Schenkel (14) die Aussenwand des Spiegelschranks bildet und bei seiner Basiswand eine Längsnut (13) versehen ist, in welche die Rückwand des Spiegelschranks endseitig gehalten ist.

10. Spiegelschrank nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, dass bei dem im Querschnitt U-förmig ausgebildeten Längsprofil (10) des Rahmens bei seinen Schenkeln (14, 16) innenseitig jeweils Befestigungsmittel für eine Halterung des Leuchtkörpers angeordnet sind.
11. Spiegelschrank nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, dass die Halterung (25) nach ihrer Demontage in einen gegen die Öffnung (15) gerichteten Längsschlitz (19') innenseitig bei der Längsnut (18') des Längsprofils (10) mit dem einen Ende (25') einschiebbar und abstützbar ist.

Fig. 1

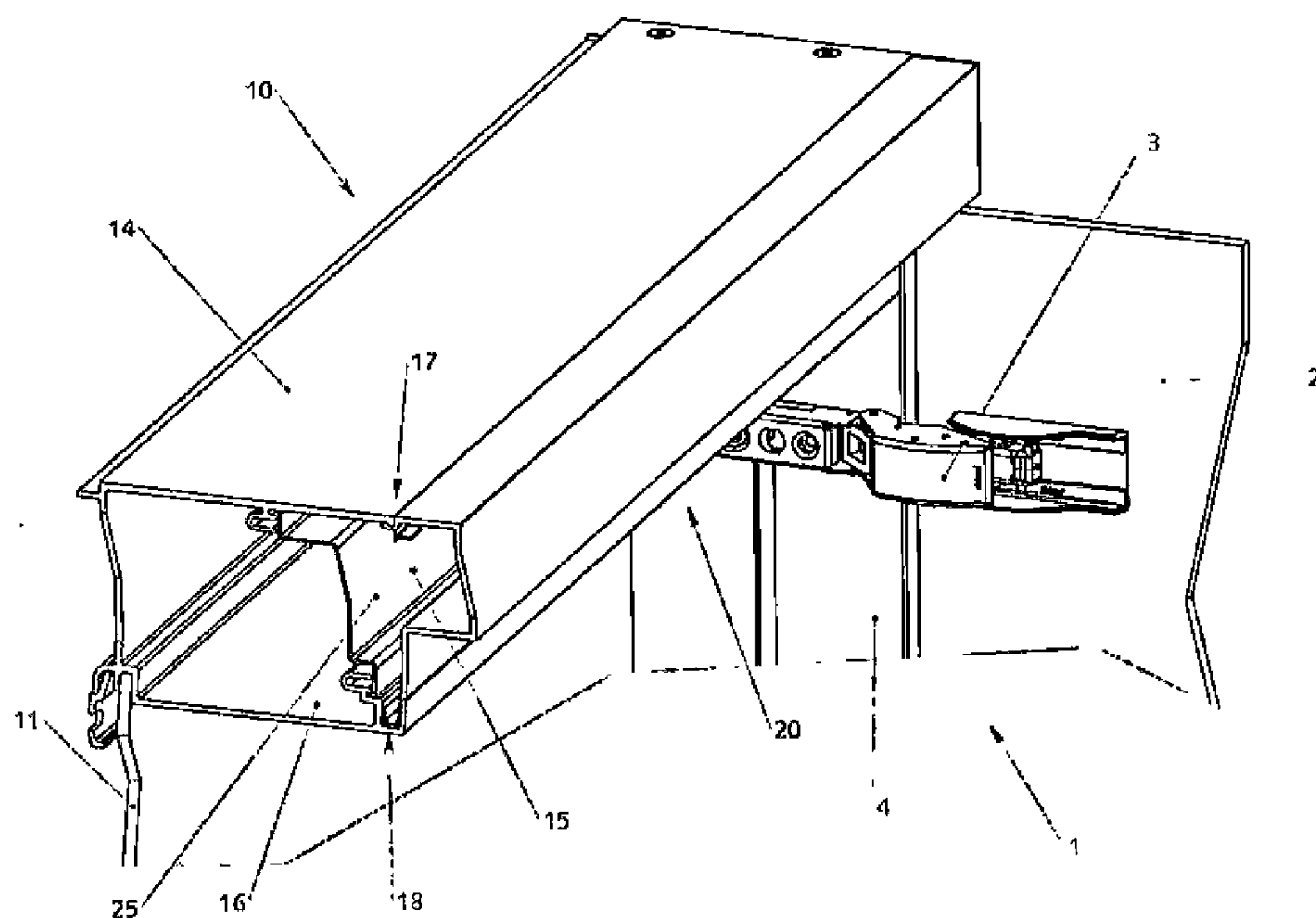


Fig. 2

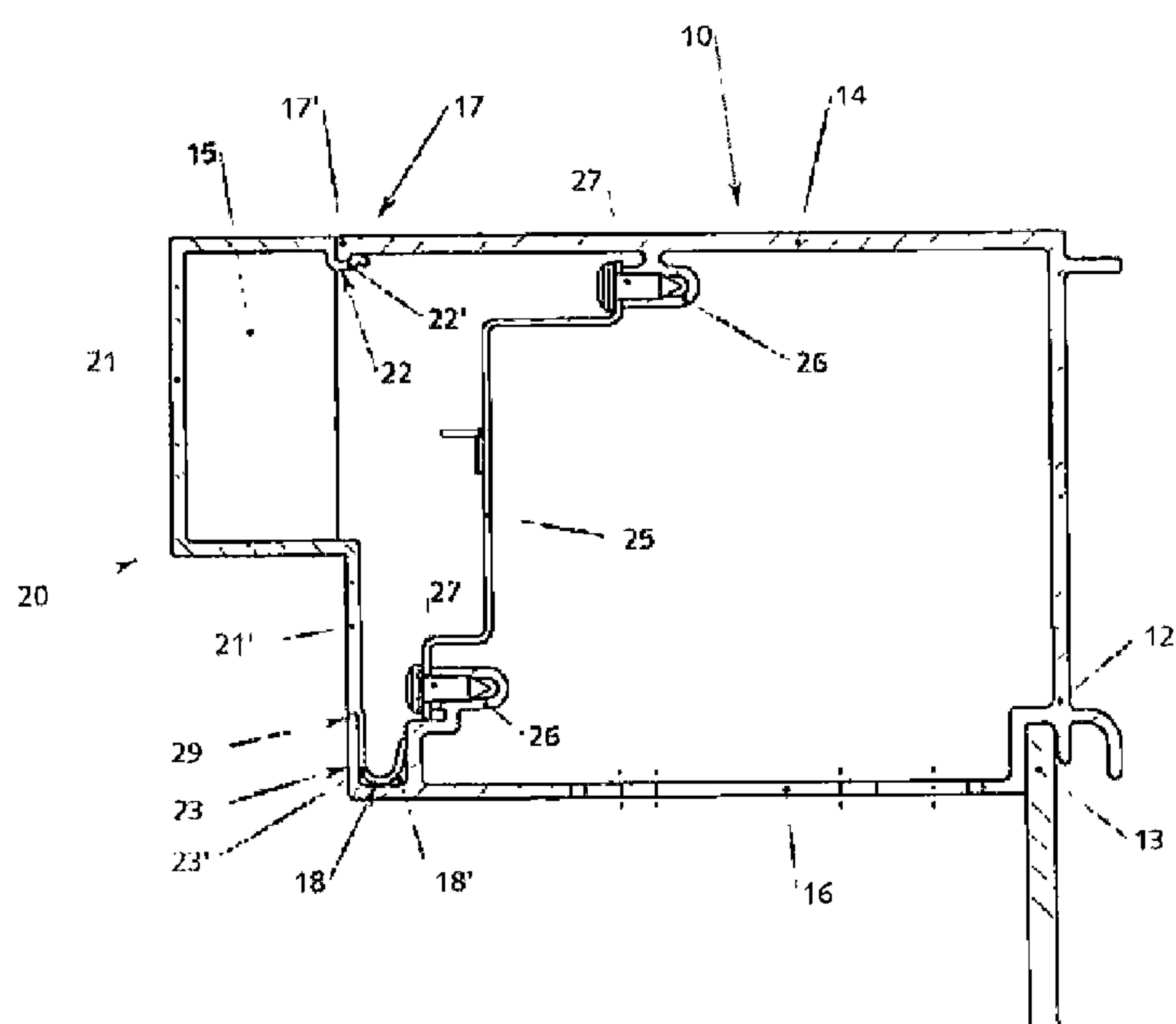


Fig. 3

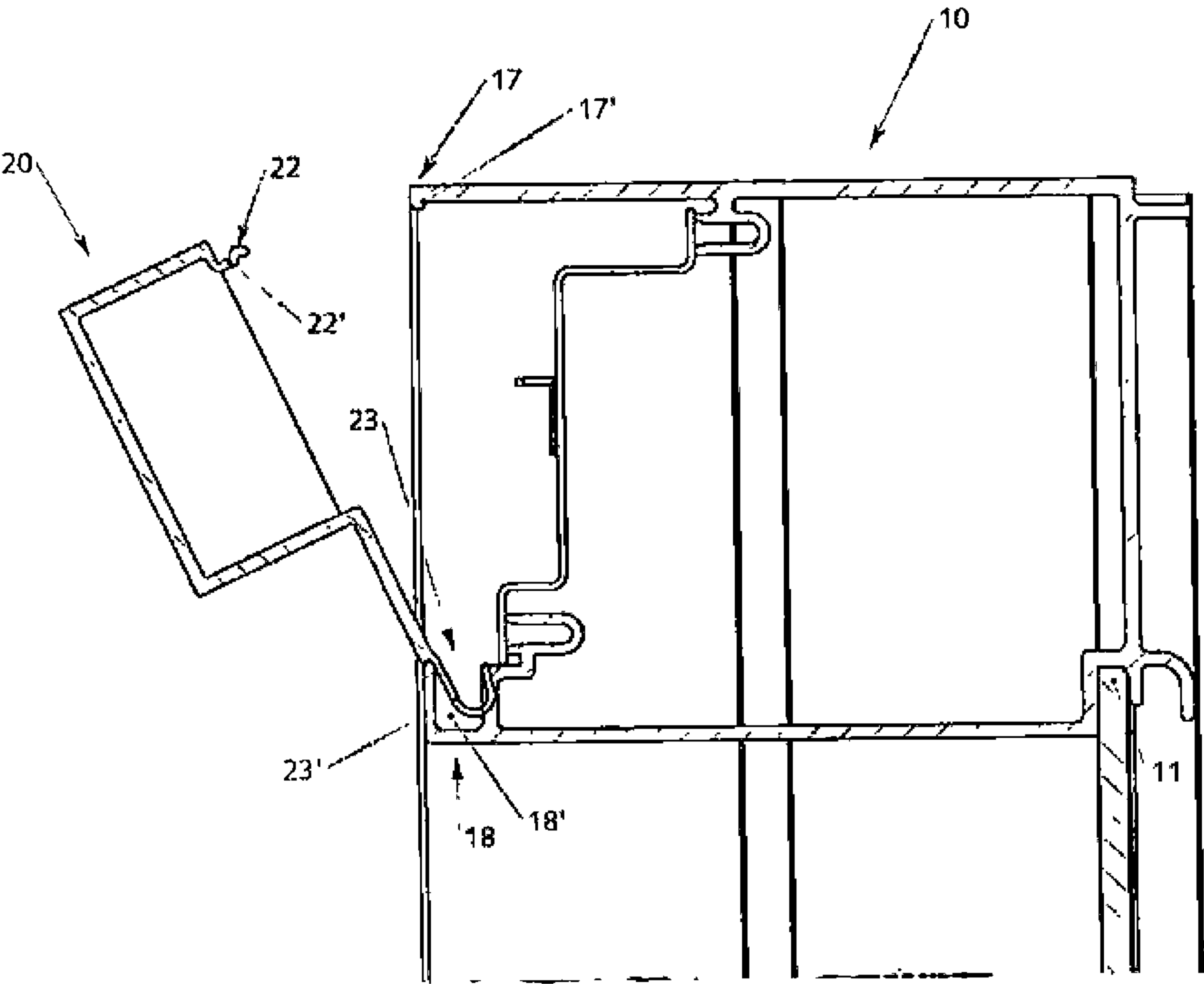


Fig. 4

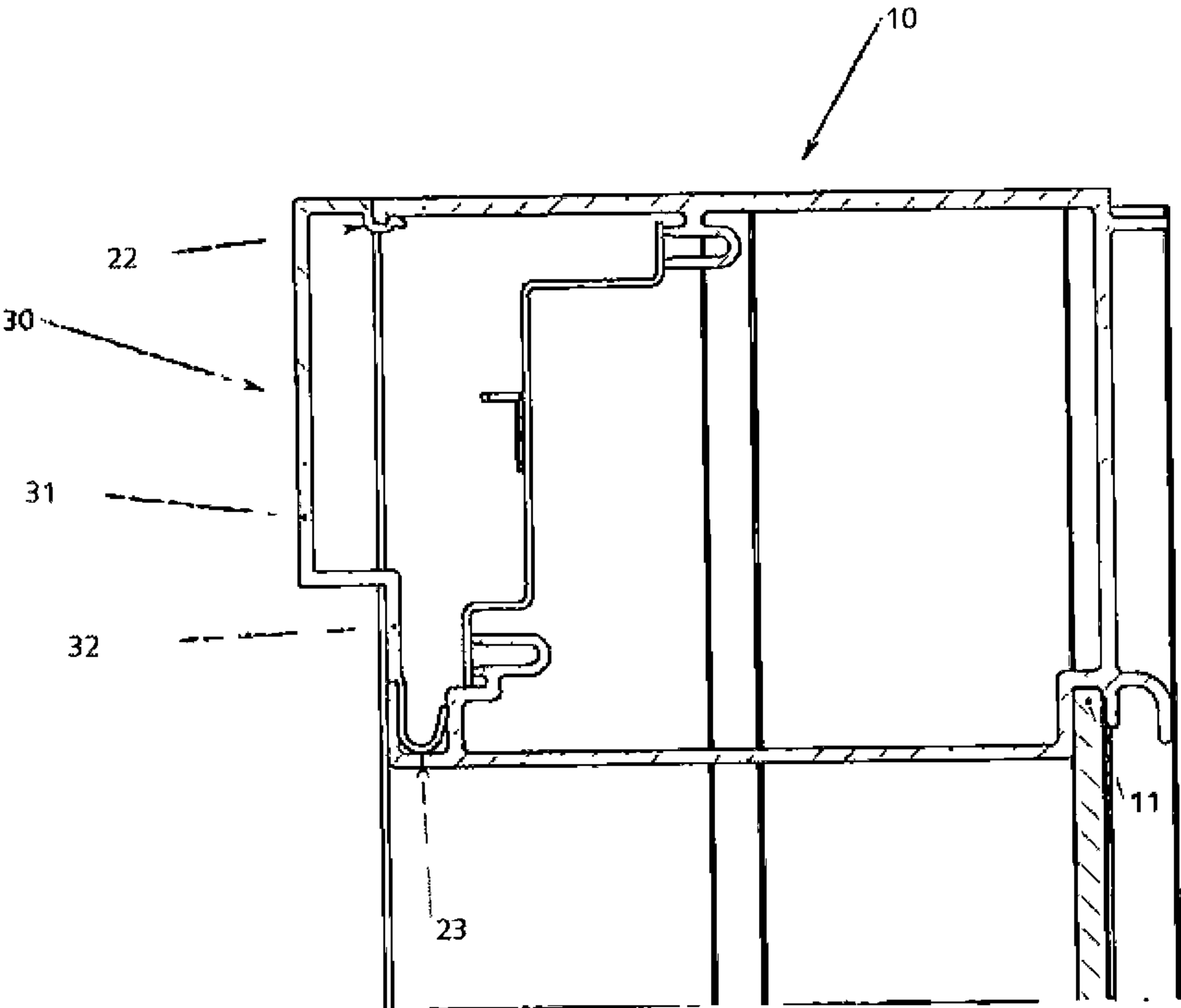


Fig. 5

