

(19)



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11)

**EP 1 700 979 A2**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:  
**13.09.2006 Patentblatt 2006/37**

(51) Int Cl.:  
**E05B 1/00 (2006.01)** **E05B 65/12 (2006.01)**  
**E05C 9/04 (2006.01)** **E05B 65/08 (2006.01)**

(21) Anmeldenummer: **06003730.6**

(22) Anmeldetag: **23.02.2006**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR  
HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI  
SK TR**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**AL BA HR MK YU**

(30) Priorität: **11.03.2005 DE 102005011388**  
**05.09.2005 DE 102005042090**

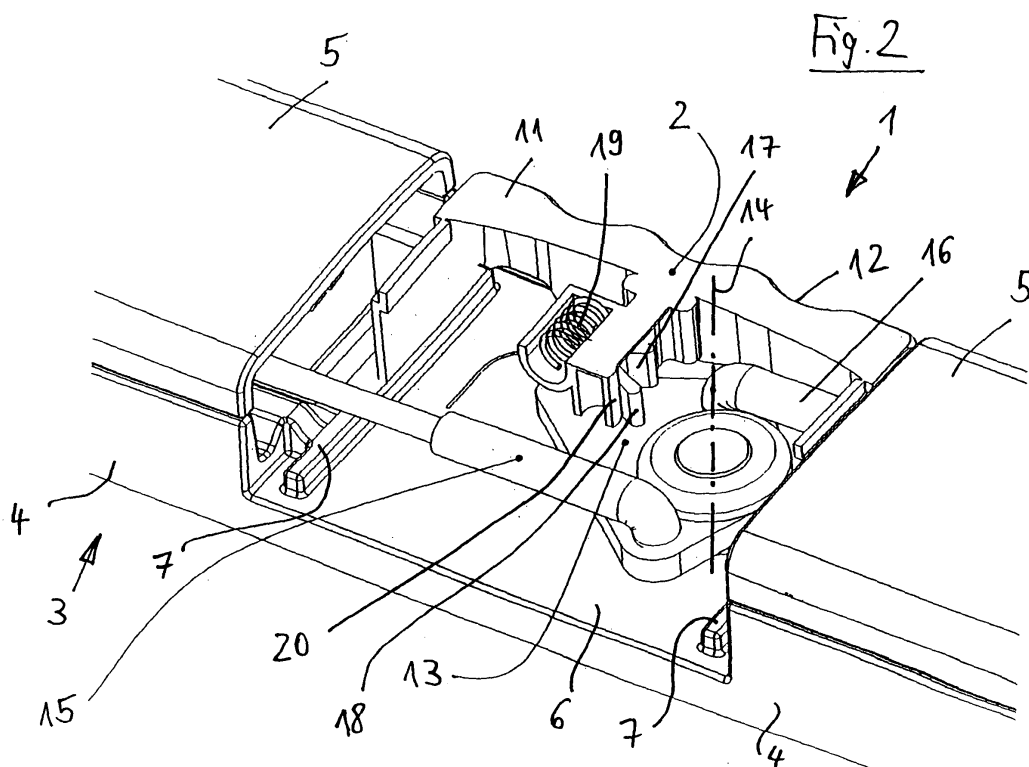
(71) Anmelder: **DURA Automotive Plettenberg  
Entwicklungs- und  
Vertriebs GmbH  
58840 Plettenberg (DE)**

(72) Erfinder:  
• **Kraus, Jürgen**  
**58802 Balve (DE)**  
• **Gerndorf, Ralf**  
**57413 Finnentrop (DE)**

(74) Vertreter: **Zinnecker, Armin et al**  
**Lorenz-Seidler-Gossel,**  
**Widenmayerstrasse 23**  
**80538 München (DE)**

### (54) Verriegelungsgriff, insbesondere für ein Kraftfahrzeug

(57) Ein Verriegelungsgriff, der insbesondere für ein Kraftfahrzeug vorgesehen ist, umfaßt ein Drehkreuz (13), das um eine Achse (14) drehbar gelagert ist und an dem eine oder mehrere Verriegelungsstangen (15, 16) befestigt sind. Ein verbesserter Verriegelungsgriff dieser Art umfaßt einen längsverschieblich geführten Betätigungsschieber (2) mit einem Betätigungsteil (17). An dem Drehkreuz (13) ist ein Eingriffteil (18) vorgesehen (Fig. 2).



EP 1 700 979 A2

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft einen Verriegelungsgriff, insbesondere für ein Fahrzeug, nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1. Der Verriegelungsgriff ist für Fahrzeuge aller Art geeignet, also für Landfahrzeuge, Wasserfahrzeuge und Luftfahrzeuge. Er ist insbesondere für ein Kraftfahrzeug geeignet. Besonders geeignet ist der Verriegelungsgriff für ein bewegliches Fenster, insbesondere für ein Schiebefenster, eines Fahrzeugs bzw. Kraftfahrzeugs.

**[0002]** Aus der EP 1 253 267 A1 ist ein Verriegelungsgriff für ein Kraftfahrzeug der eingangs angegebenen Art bekannt. Der Verriegelungsgriff umfaßt ein dort als Scheibe bezeichnetes Drehkreuz, das um eine Achse drehbar gelagert ist und an dem zwei dort als Treibstöcke bezeichnete Verriegelungsstangen befestigbar oder befestigt sind. Das Drehkreuz wird durch eine Betätigungswippe angetrieben, deren Drehachse im wesentlichen im rechten Winkel zur Drehachse des Drehkreuzes verläuft.

**[0003]** Aufgabe der Erfindung ist es, einen verbesserten Verriegelungsgriff der eingangs angegebenen Art vorzuschlagen.

**[0004]** Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe durch die kennzeichnenden Merkmale des Anspruchs 1 gelöst. Der Verriegelungsgriff umfaßt einen längsverschieblich geführten Betätigungsschieber, der ein Betätigungsteil aufweist. Das Drehkreuz ist mit einem Eingriffteil versehen. Das Betätigungsteil und das Eingriffteil wirken derart zusammen, daß eine Bewegung des Betätigungsteils auf das Eingriffteil übertragbar ist. Durch die auf das Eingriffteil übertragene Bewegung des Betätigungsteils wird das Drehkreuz gedreht. Hierfür kann es ausreichend sein, daß das Betätigungsteil in Wirkverbindung mit dem Betätigungsschieber steht und/oder daß das Eingriffteil in Wirkverbindung mit dem Drehkreuz steht.

**[0005]** Vorteilhafte Weiterbildungen sind in den Unteransprüchen beschrieben.

**[0006]** An dem Betätigungsschieber ist vorzugsweise eine Druckfeder abgestützt. Hierdurch wird eine Vorbelastung des Betätigungsschiebers erzeugt, die vorzugsweise nach außen gerichtet ist.

**[0007]** Der Betätigungsschieber kann von einer Blende abgedeckt sein.

**[0008]** Vorteilhaft ist es, wenn an dem Drehkreuz zwei Verriegelungsstangen befestigbar oder befestigt sind. Die Verriegelungsstangen sind vorzugsweise an gegenüberliegenden Seiten der Achse des Drehkreuzes befestigbar oder befestigt. Sie weisen vorzugsweise in entgegengesetzte Richtungen. Durch die beschriebene Anordnung kann eine gegenläufige Bewegung der Verriegelungsstangen erzeugt werden.

**[0009]** In bestimmten Fällen kann es vorteilhaft sein, einen weiteren Betätigungsschieber vorzusehen. Der Betätigungsschieber und der weitere Betätigungsschieber sind vorzugsweise in entgegengesetzte Richtungen längsverschieblich geführt. Vorzugsweise ist eine an beiden Betätigungsschiebern abgestützte Druckfeder vorhanden.

**[0010]** Eine weitere vorteilhafte Weiterbildung ist dadurch gekennzeichnet, daß ein weiteres Drehkreuz vorgesehen ist. Das weitere Drehkreuz kann um dieselbe Achse wie das Drehkreuz drehbar gelagert sein. Es ist allerdings auch möglich, daß das weitere Drehkreuz um eine weitere Achse drehbar gelagert ist, die von der Achse für das Drehkreuz beabstandet ist.

**[0011]** Die Erfindung betrifft ferner ein bewegliches Fenster, insbesondere ein Schiebefenster, für ein Fahrzeug, insbesondere für ein Kraftfahrzeug. Erfindungsgemäß ist dieses bewegliche Fenster bzw. Schiebefenster durch einen oder mehrere erfindungsgemäße Verriegelungsgriffe gekennzeichnet.

**[0012]** Vorteilhaft ist es, wenn der Verriegelungsgriff in der Richtung der Verschiebung des Schiebefensters betätigbar ist. Der Verriegelungsgriff ist vorzugsweise derart in das Schiebefenster eingebaut bzw. mit dem Schiebefenster verbunden, daß er in derselben Richtung betätigbar ist, in der auch das Schiebefenster verschiebbar ist. Wenn das Schiebefenster in einer vertikalen Ebene verläuft und in der horizontalen Fahrzeug-Längsrichtung verschiebbar ist, ist der Verriegelungsgriff vorzugsweise an einem vertikal verlaufenden Rahmenteil des Schiebefensters vorgesehen, und zwar derart, daß der Betätigungsschieber ebenfalls in der horizontalen Fahrzeug-Längsrichtung längsverschieblich geführt ist.

**[0013]** Vorzugsweise ist der Verriegelungsgriff in einem Rahmenteil des Schiebefensters vorgesehen. Der Rahmen kann das Schiebefenster vollständig umgeben. Es ist allerdings auch möglich, daß der Rahmen das Schiebefenster nur teilweise umgibt. Der Rahmen kann bei einem rechteckigen Schiebefenster beispielsweise an drei, zwei oder nur einer Seite vorhanden sein.

**[0014]** Eine weitere vorteilhafte Weiterbildung ist dadurch gekennzeichnet, daß der Betätigungsschieber des Verriegelungsgriffs in einer Richtung quer zur Längsrichtung des Rahmenteils längsverschieblich geführt ist.

**[0015]** Ausführungsbeispiele der Erfindung werden nachstehend anhand der beigelegten Zeichnung im einzelnen erläutert. In der Zeichnung zeigt

Fig. 1 einen Teil eines Rahmens eines Schiebefensters mit einem Verriegelungsgriff in einer perspektivischen Ansicht,

Fig. 2 die Bauteile gemäß Fig. 1 ohne die Blende des Verriegelungsgriffs,

Fig. 3 die Bauteile gemäß Fig. 1 ohne die Abdeckungen des Rahmenteils,

Fig. 4 eine zweite Ausführungsform eines Verriegelungsgriffs mit zwei Betätigungsschiebern,

Fig. 5 den Verriegelungsgriff gemäß Fig. 4 ohne Abdeckung,

5 Fig. 6 die Betätigungsschieber des Verriegelungsgriffs gemäß Fig. 4 und 5 in einer abweichenden perspektivischen Darstellung,

Fig. 7 die Betätigungsschieber gemäß Fig. 4 bis 6 in einer abweichenden perspektivischen Darstellung,

10 Fig. 8 den Verriegelungsgriff gemäß Fig. 4 bis 7 in einer der Fig. 4 entsprechenden Darstellung ohne die Abdeckungen des Rahmentails,

Fig. 9 eine dritte Ausführungsform eines Verriegelungsgriffs mit zwei Betätigungsschiebern und zwei Drehkreuzen,

15 Fig. 10 die dritte Ausführungsform des Verriegelungsgriffs in einer der Fig. 9 entsprechenden Darstellung ohne die Blende des Verriegelungsgriffs und ohne die Abdeckungen des Rahmentails,

Fig. 11 ein Kraftfahrzeug in einer Seitenansicht,

20 Fig. 12 ein Schiebefenster eines Kraftfahrzeugs in einer Seitenansicht und

Fig. 13 eine Abwandlung des Schiebefensters gemäß Fig. 12.

25 **[0016]** Die Fig. 1 bis 3 zeigen eine erste Ausführungsform, bei der der Verriegelungsgriff 1 einen Betätigungsschieber 2 aufweist. Der Verriegelungsgriff 1 befindet sich in einem Rahmenteil 3 eines Schiebefensters. Der Rahmenteil 3 umfaßt eine Grundleiste 4 und eine Abdeckung 5. Im Bereich des Verriegelungsgriffs 1 ist in der Grundleiste 4 des Rahmentails 3 eine Aussparung 6 vorgesehen, in der sich zwei parallele, beabstandete Führungsleisten 7 befinden, die in einer Richtung quer zur Längsrichtung des Rahmentails 3 verlaufen. Der Betätigungsschieber 2 ist längs dieser Führungsleisten 7 längsverschieblich geführt.

30 **[0017]** Der Betätigungsschieber 2 ist durch eine Blende 8 abgedeckt, die fest mit dem Rahmenteil 3 verbunden ist. Hierzu weist die Blende 8 an ihren Enden jeweils einen Vorsprung mit einem Auge 9 auf, durch welches die Blende 8 mit dem Rahmenteil 3 verschraubt werden kann. Die Oberfläche der Blende 8 fluchtet mit den angrenzenden Abdeckungen 5 des Rahmentails 3. Sie weist im Bereich der Aussparung 6 Griffereinbuchtungen 10 auf. Der Betätigungsschieber 2 umfaßt ein Griffteil 11 mit Griffereinbuchtungen 12, die den Griffereinbuchtungen 10 der Blende 8 gegenüberliegen.

35 **[0018]** Der Verriegelungsgriff umfaßt ferner ein Drehkreuz 13, das in der Aussparung 6 um eine senkrecht zur Längsrichtung des Rahmentails 3 und senkrecht zu den Führungsleisten 7 verlaufende Achse 14 drehbar gelagert ist. An dem Drehkreuz 13 sind eine erste Verriegelungsstange 15 und eine zweite Verriegelungsstange 16 befestigt. Die Verriegelungsstangen 15, 16 verlaufen in Längsrichtung des Rahmentails 3, und zwar in entgegengesetzte Richtungen. Die Befestigungsstellen der Verriegelungsstangen 15, 16 an dem Drehkreuz 13 liegen auf entgegengesetzten Seiten der Achse 14 des Drehkreuzes 13. Dementsprechend führen die Verriegelungsstangen 15, 16 gegenläufige Bewegungen aus, wenn das Drehkreuz 13 um die Achse 14 gedreht wird.

40 **[0019]** Zur Einleitung einer Drehbewegung in das Drehkreuz 13 ist der Betätigungsschieber 2 mit einem Betätigungsteil 17 versehen, das mit einem an dem Drehkreuz 13 vorgesehenen Eingriffteil 18 zusammenwirkt. Der Betätigungsschieber 2 ist durch eine Druckfeder 19 in Richtung nach außen vorbelastet. Zu diesem Zweck stützt sich das in Fig. 2 oben rechts gezeigte Ende der Druckfeder 19 an einem Widerlager des Betätigungsschiebers 2 ab. Das andere Ende der Druckfeder 19 stützt sich an dem Rahmenteil 3 ab (in der Zeichnung nicht dargestellt).

45 **[0020]** Wenn der Betätigungsschieber 2 nach innen gedrückt wird, drückt das Betätigungsteil 17 des Betätigungsschiebers 2 das an ihm anliegende Eingriffteil 18 des Drehkreuzes 13 nach innen, wodurch eine Drehbewegung des Drehkreuzes 13 um die Achse 14 in einer Richtung entgegen dem Uhrzeigersinn erzeugt wird. Die Verriegelungsstangen 15, 16 werden dadurch nach innen gezogen. Die anderen Enden der Verriegelungsstangen 15, 16 gelangen auf diese Weise außer Eingriff (in der Zeichnung nicht dargestellt), wodurch die Verriegelung des Schiebefensters gelöst wird.

50 **[0021]** Wenn der Betätigungsschieber 2 losgelassen wird, wird er durch die Kraft der Druckfeder 19 nach außen gedrückt. Ein an dem Betätigungsschieber 2 vorgesehenes weiteres Betätigungsteil 20, das an dem Eingriffteil 18 auf der dem Betätigungsteil 17 gegenüberliegenden Seite anliegt, drückt dieses Eingriffteil 18 in eine Richtung nach außen, wodurch das Drehkreuz 13 in einer Richtung im Uhrzeigersinn um die Achse 14 gedreht wird. Die Verriegelungsstangen 15, 16 bewegen sich gegenläufig jeweils nach außen, bis wieder die in Fig. 2 gezeigte Lage eingenommen wird, in der das Schiebefenster wieder verriegelt ist.

**[0022]** In Fig. 4 bis 8 ist eine zweite Ausführungsform gezeigt, bei der übereinstimmende Teile mit denselben Bezugs-

ziffern versehen sind und nicht erneut erläutert werden. Im Unterschied zur ersten Ausführungsform umfaßt die zweite Ausführungsform einen weiteren Betätigungsschieber 21 und ein weiteres Drehkreuz 22. Die Drehkreuze 13, 22 sind um dieselbe Achse 14 drehbar gelagert.

[0023] Der weitere Betätigungsschieber 21 weist ein weiteres Betätigungsteil 23 auf, das mit einem an dem weiteren Drehkreuz 22 vorgesehenen weiteren Eingriffteil 24 zusammenwirkt.

[0024] Die Betätigungsschieber 2, 21 weisen an ihren Oberseiten in der insbesondere aus Fig. 5 ersichtlichen Weise einander gegenüberliegende, halbzyylinderförmige Vertiefungen auf, die als Widerlager für eine Druckfeder 25 dienen. Die Druckfeder 25 ist an beiden Betätigungsschiebern 2, 21 abgestützt.

[0025] Bei der dritten Ausführungsform, die in Fig. 9 und 10 dargestellt ist, sind wiederum die übereinstimmenden Bauteile mit denselben Bezugszeichen versehen. Im Unterschied zur zweiten Ausführungsform ist hier das weitere Drehkreuz um eine weitere Achse 26 drehbar gelagert, die von der Achse 14 für das Drehkreuz 13 beabstandet ist. Die Achsen 14, 26 sind in Längsrichtung des Rahmenteils 3 voneinander beabstandet.

[0026] Bei allen Ausführungsformen ist das Rahmenteil 3, in dem der jeweilige Schiebegriff vorgesehen ist, ein vertikal verlaufender Teil des Rahmens eines Schiebefensters, das sich in vertikaler Richtung erstreckt und das in horizontaler Kraftfahrzeug-Längsrichtung verschoben werden kann. Dementsprechend sind die Betätigungsschieber 2, 21 ebenfalls in der horizontalen Fahrzeug-Längsrichtung verschieblich gelagert. Die Verriegelungsgriffe der gezeigten Ausführungsformen sind dementsprechend in der Richtung der Verschiebung des Schiebefensters betätigbar.

[0027] In Fig. 11 ist ein Kraftfahrzeug in einer Seitenansicht dargestellt. Das Seitenfenster 27 umfaßt ein feststehendes Fenster 28, das mit der Karosserie des Kraftfahrzeugs verbunden, insbesondere verklebt, ist, und ein Schiebefenster 29, das in Kraftfahrzeug-Längsrichtung verschiebbar ist. Hierzu dienen die in Fig. 12 und 13 dargestellten Führungsschienen 30, die an dem feststehenden Fenster 28 vorgesehen sind. Die Führungsschienen 30 sind vorzugsweise mit dem feststehenden Fenster 28 verklebt. Sie verlaufen in Kraftfahrzeug-Längsrichtung parallel zueinander und im Abstand voneinander.

[0028] Bei der in Fig. 12 dargestellten Ausführungsform besitzt das Schiebefenster 29 einen umlaufenden Rahmen, der alle vier Seiten des rechteckigen Schiebefensters 29 abdeckt. An dem vertikal verlaufenden Rahmenteil 3 ist ein Verriegelungsgriff 1 vorgesehen. Das Schiebefenster 29 ist in horizontaler Kraftfahrzeug-Längsrichtung verschiebbar. Dementsprechend sind die Betätigungsschieber 2, 21 des Verriegelungsgriffs 1 ebenfalls in der horizontalen Fahrzeug-Längsrichtung verschieblich gelagert.

[0029] Bei der Ausführungsform nach Fig. 13 ist nur an einer Seite des Schiebefensters 29 ein Rahmenteil vorhanden, nämlich das vertikal verlaufende Rahmenteil 3, an dem der Verriegelungsgriff 1 vorgesehen ist.

[0030] Durch die Erfindung wird ein Verriegelungsgriff geschaffen, der insbesondere für Schiebefenster von Fahrzeugen bzw. Kraftfahrzeugen geeignet ist. Die Betätigung erfolgt durch eine Druckbetätigung. Vorzugsweise ist die Betätigungsrichtung des Verriegelungsgriffs dieselbe wie die Verschieberichtung des Schiebefensters. Hierdurch kann der Vorteil erreicht werden, daß die zur Betätigung des Griffes aufgebrauchte Kraft für das Öffnen oder Verschließen des beweglichen Fensters genutzt werden kann.

## Patentansprüche

1. Verriegelungsgriff, insbesondere für ein Fahrzeug, mit einem Drehkreuz (13), das um eine Achse (14) drehbar gelagert ist und an dem eine oder mehrere Verriegelungsstangen (15, 16) befestigt sind,  
**gekennzeichnet durch**  
einen längsverschieblich geführten Betätigungsschieber (2) mit einem Betätigungsteil (17) und ein an dem Drehkreuz (13) vorgesehenes Eingriffteil (18).

2. Verriegelungsgriff nach Anspruch 1, **gekennzeichnet durch** eine an dem Betätigungsschieber (2) abgestützte Druckfeder (19).

3. Verriegelungsgriff nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Betätigungsschieber (2) von einer Blende (8) abgedeckt ist.

4. Verriegelungsgriff nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** an dem Drehkreuz (13) zwei Verriegelungsstangen (15, 16) befestigt sind.

5. Verriegelungsgriff nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Verriegelungsstangen (15, 16) an gegenüberliegenden Seiten der Achse (14) des Drehkreuzes (13) befestigt sind.

6. Verriegelungsgriff nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **gekennzeichnet durch** einen weiteren Betäti-

gungsschieber (21).

7. Verriegelungsgriff nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Betätigungsschieber (2, 21) in entgegengesetzte Richtungen längsverschieblich geführt sind.

8. Verriegelungsgriff nach Anspruch 7, **gekennzeichnet durch** eine an beiden Betätigungsschiebern (2, 21) abgestützte Druckfeder (25).

9. Verriegelungsgriff nach einem der Ansprüche 6 bis 8, **gekennzeichnet durch** ein weiteres Drehkreuz (22).

10. Verriegelungsgriff nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, daß** das weitere Drehkreuz (22) um dieselbe Achse (14) wie das Drehkreuz (13) drehbar gelagert ist.

11. Verriegelungsgriff nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, daß** das weitere Drehkreuz (22) um eine weitere Achse (26) drehbar gelagert ist, die von der Achse (14) für das Drehkreuz (13) beabstandet ist.

12. Bewegliches Fenster, insbesondere Schiebefenster, für ein Fahrzeug, insbesondere für ein Kraftfahrzeug, **gekennzeichnet durch** einen oder mehrere Verriegelungsgriffe nach einem der Ansprüche 1 bis 11.

13. Schiebefenster nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Verriegelungsgriff in der Richtung der Verschiebung des Schiebefensters betätigbar ist.

14. Bewegliches Fenster, insbesondere Schiebefenster, nach Anspruch 12 oder 13, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Verriegelungsgriff in einem Rahmenteil (3) des beweglichen Fensters bzw. Schiebefensters vorgesehen ist.

15. Bewegliches Fenster, insbesondere Schiebefenster, nach Anspruch 14, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Betätigungsschieber (2, 21) des Verriegelungsgriffs in einer Richtung quer zur Längsrichtung des Rahmentails (3) längsverschieblich geführt ist.

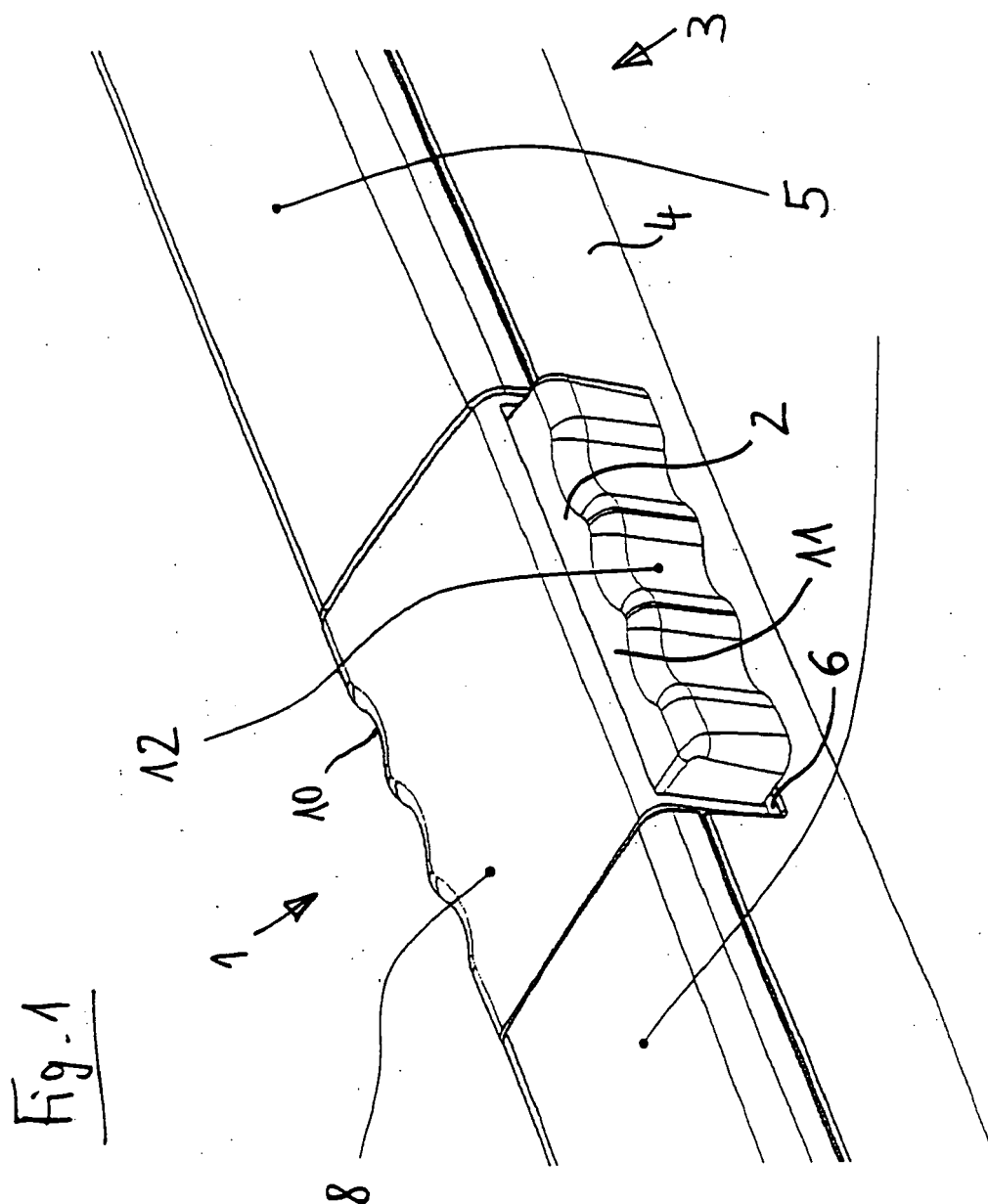
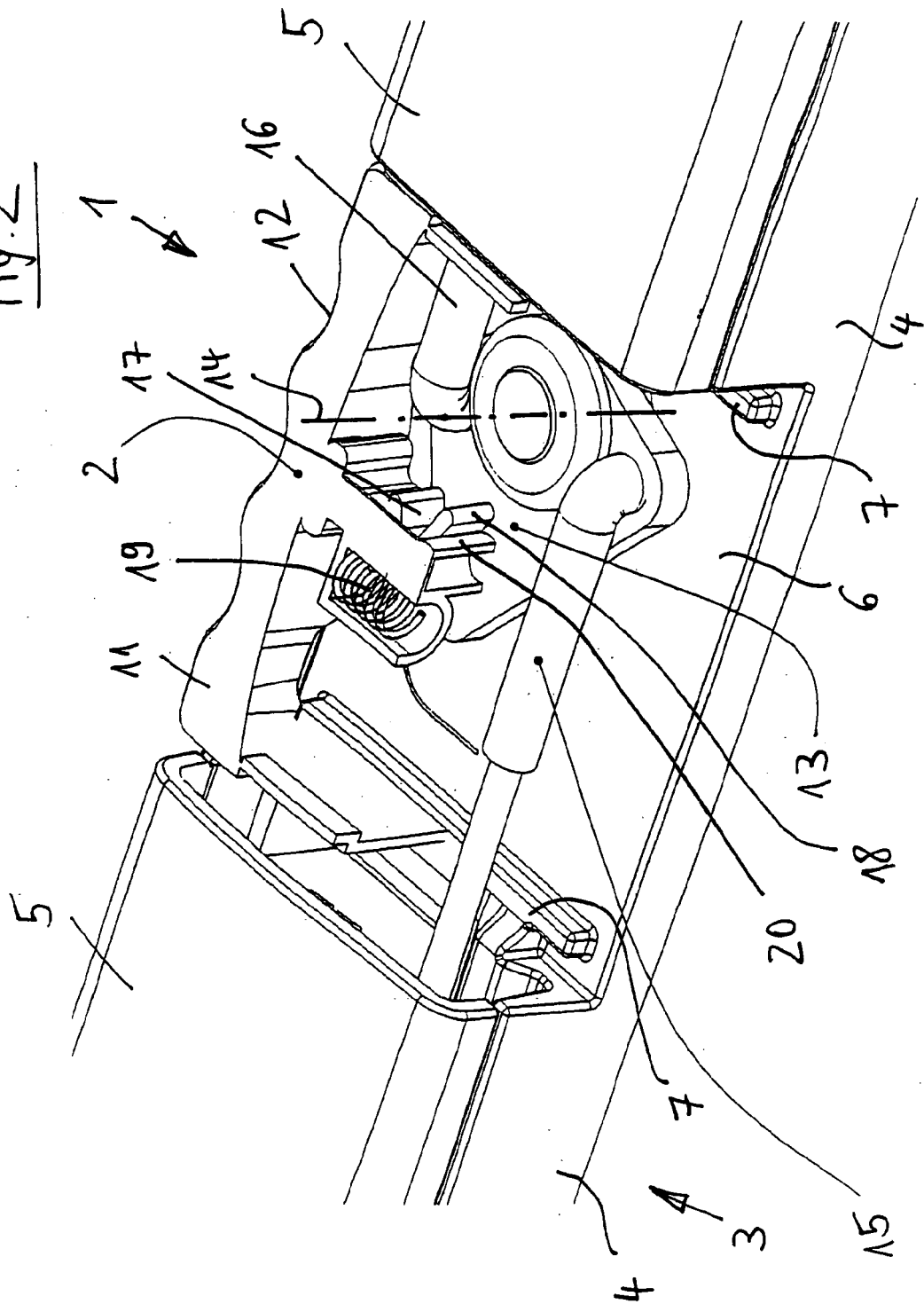
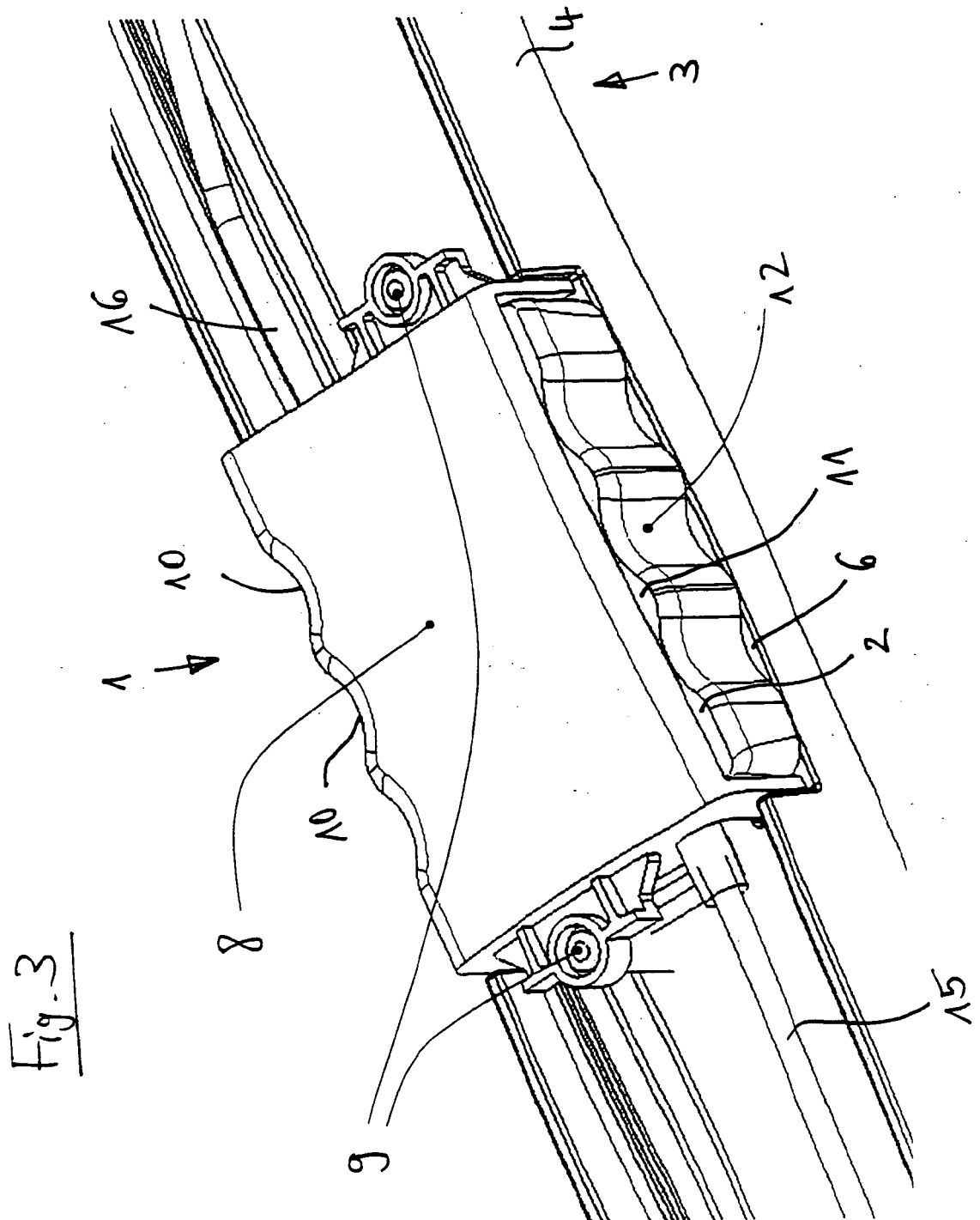


Fig. 2





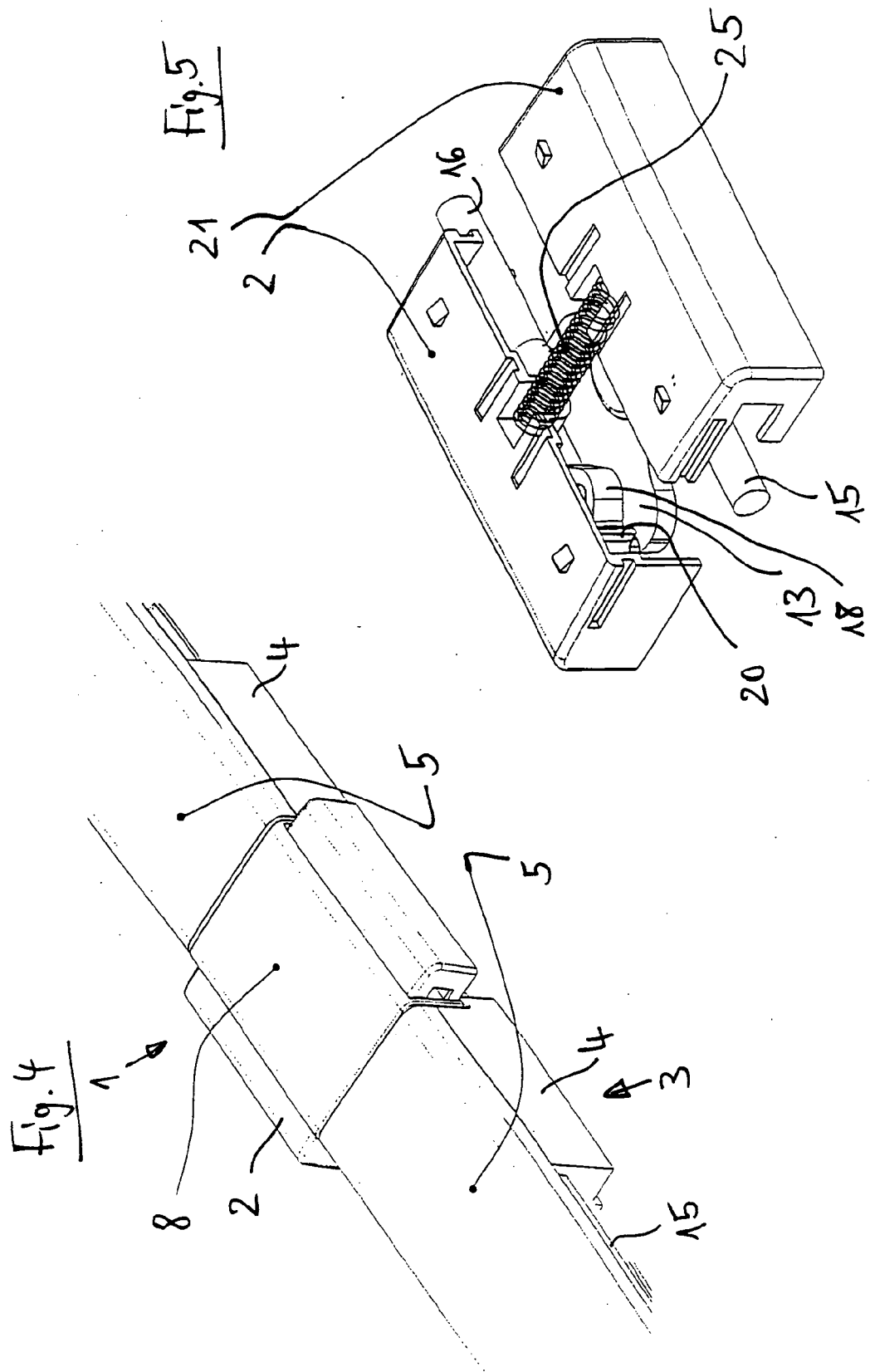
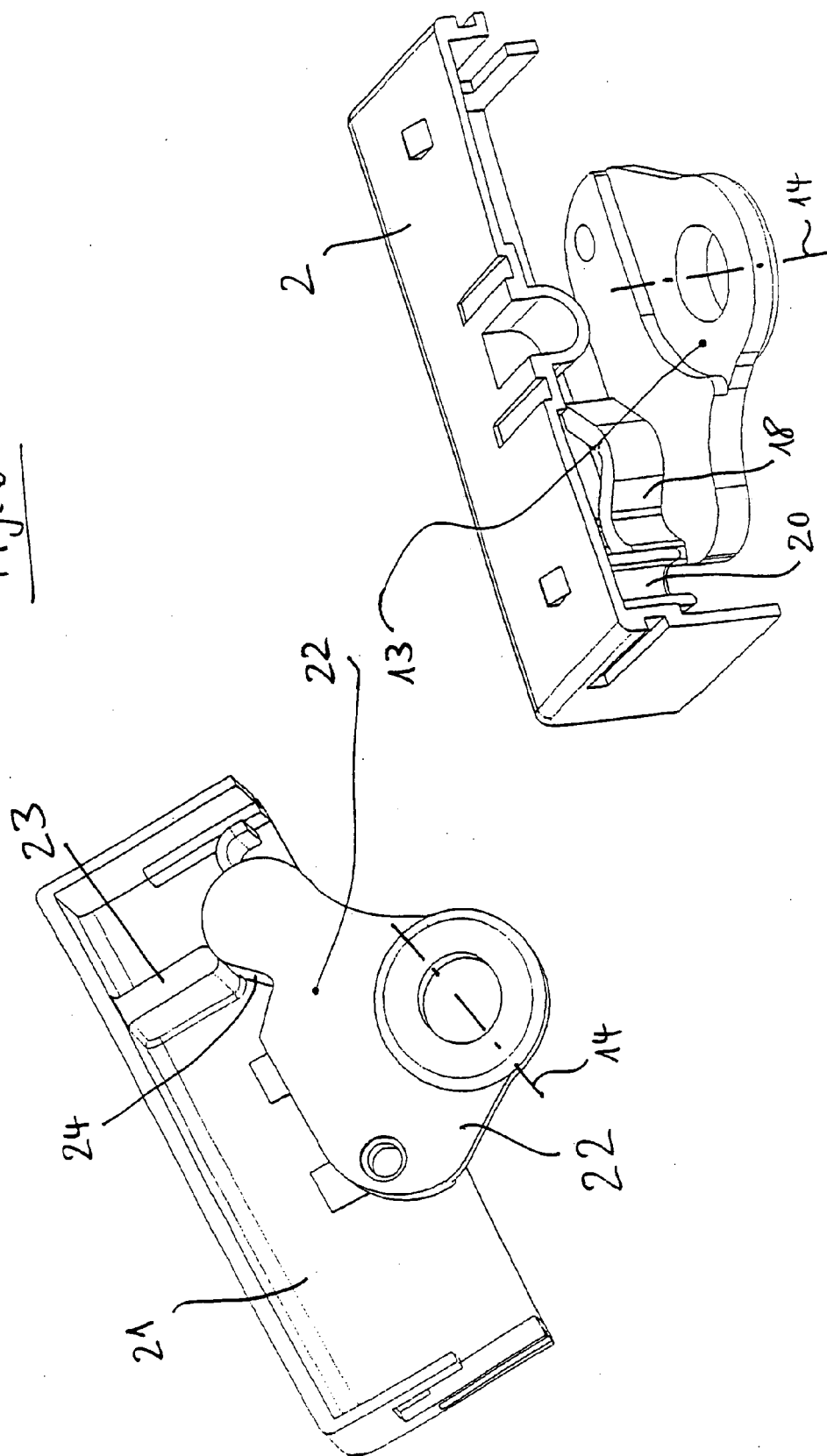


Fig. 6



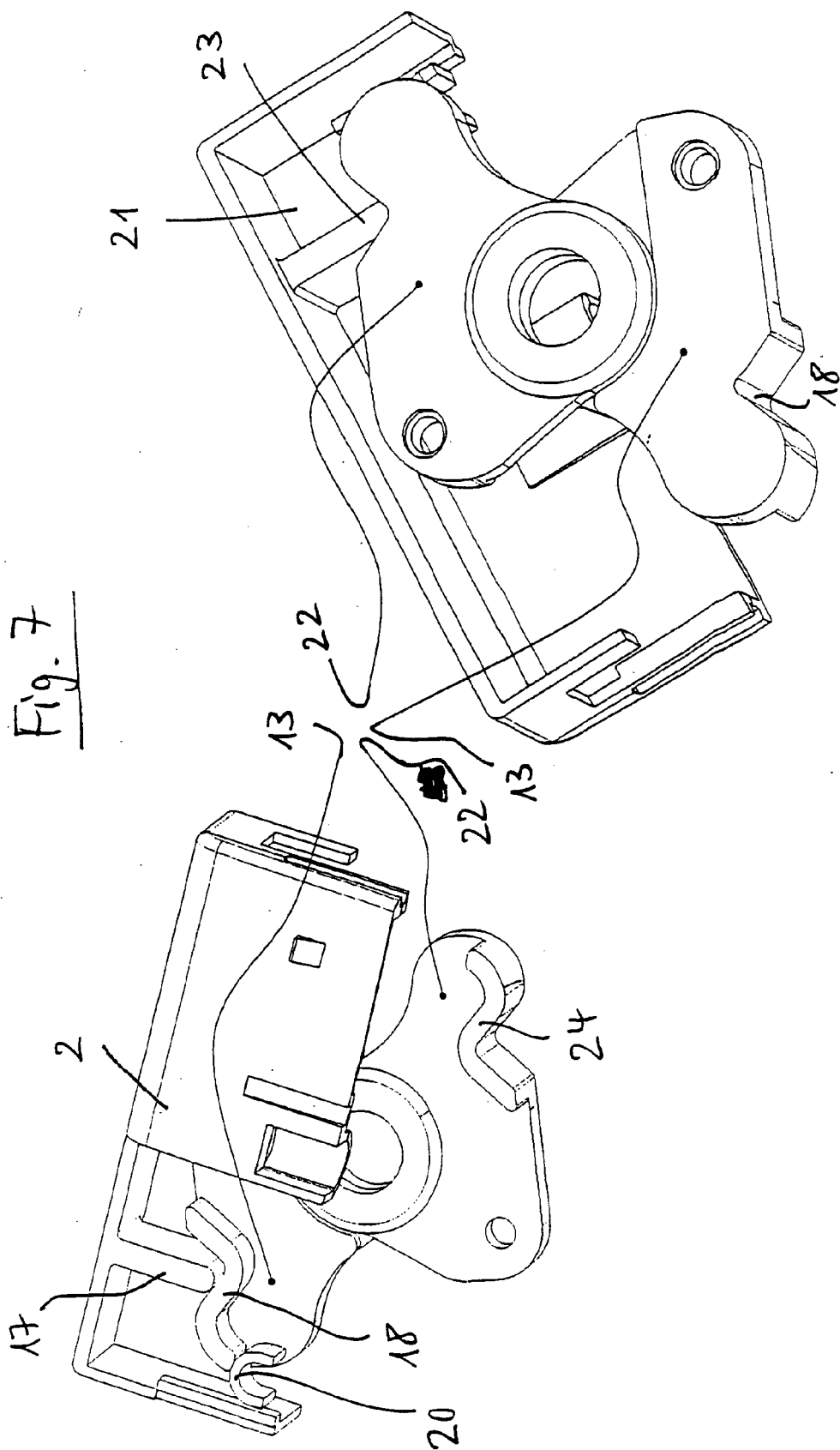


Fig. 8

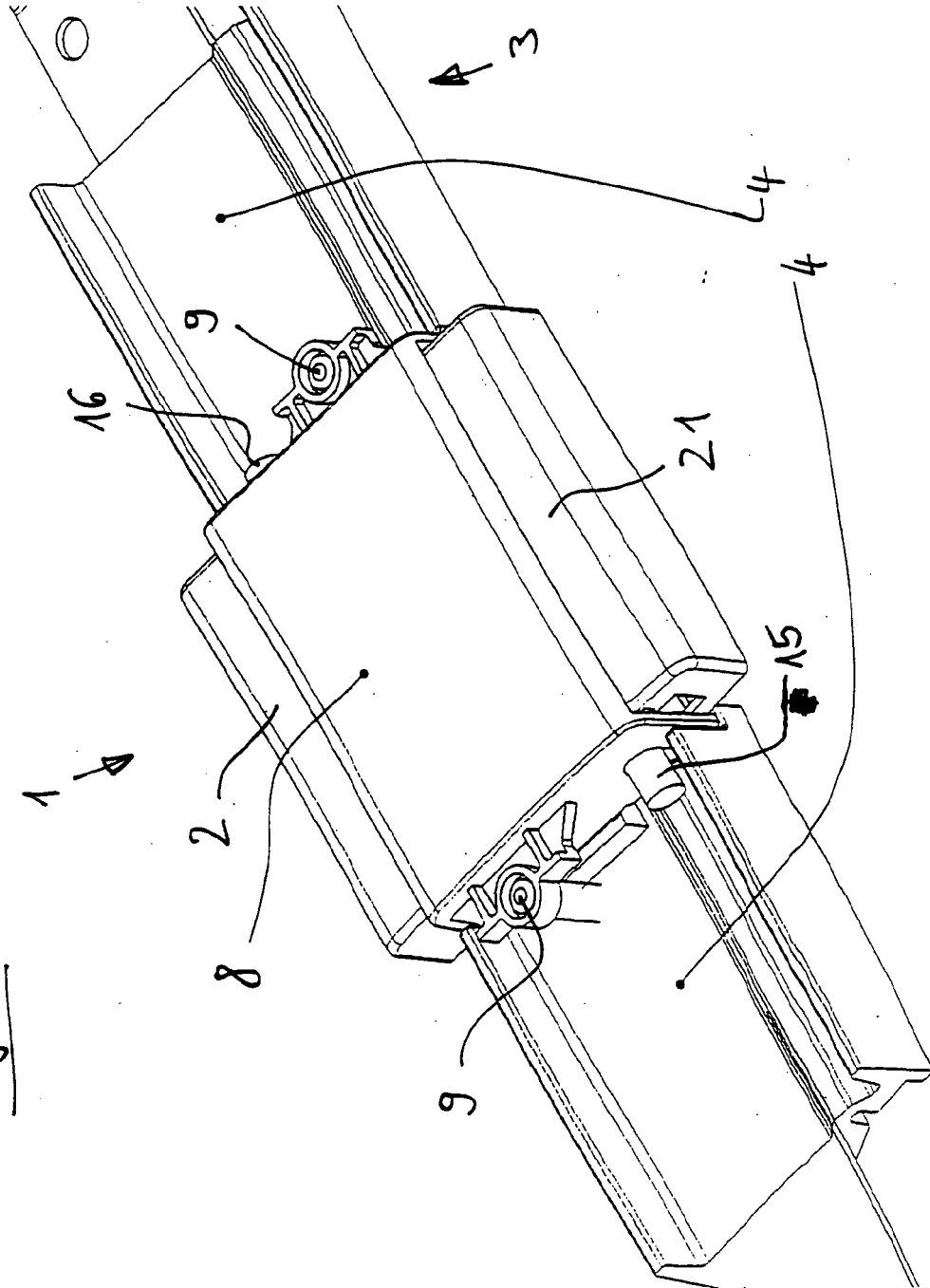


Fig. 9

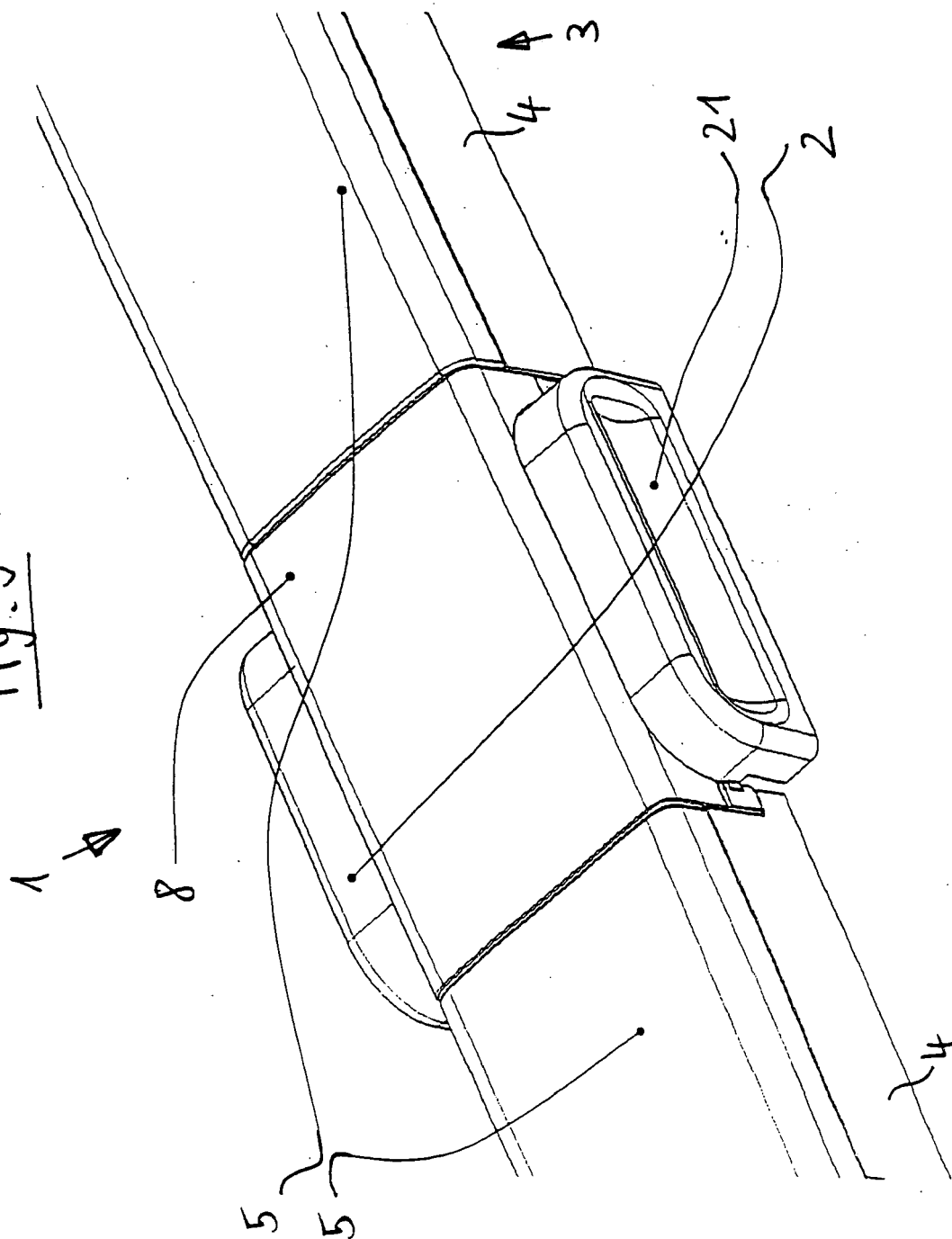


Fig. 10

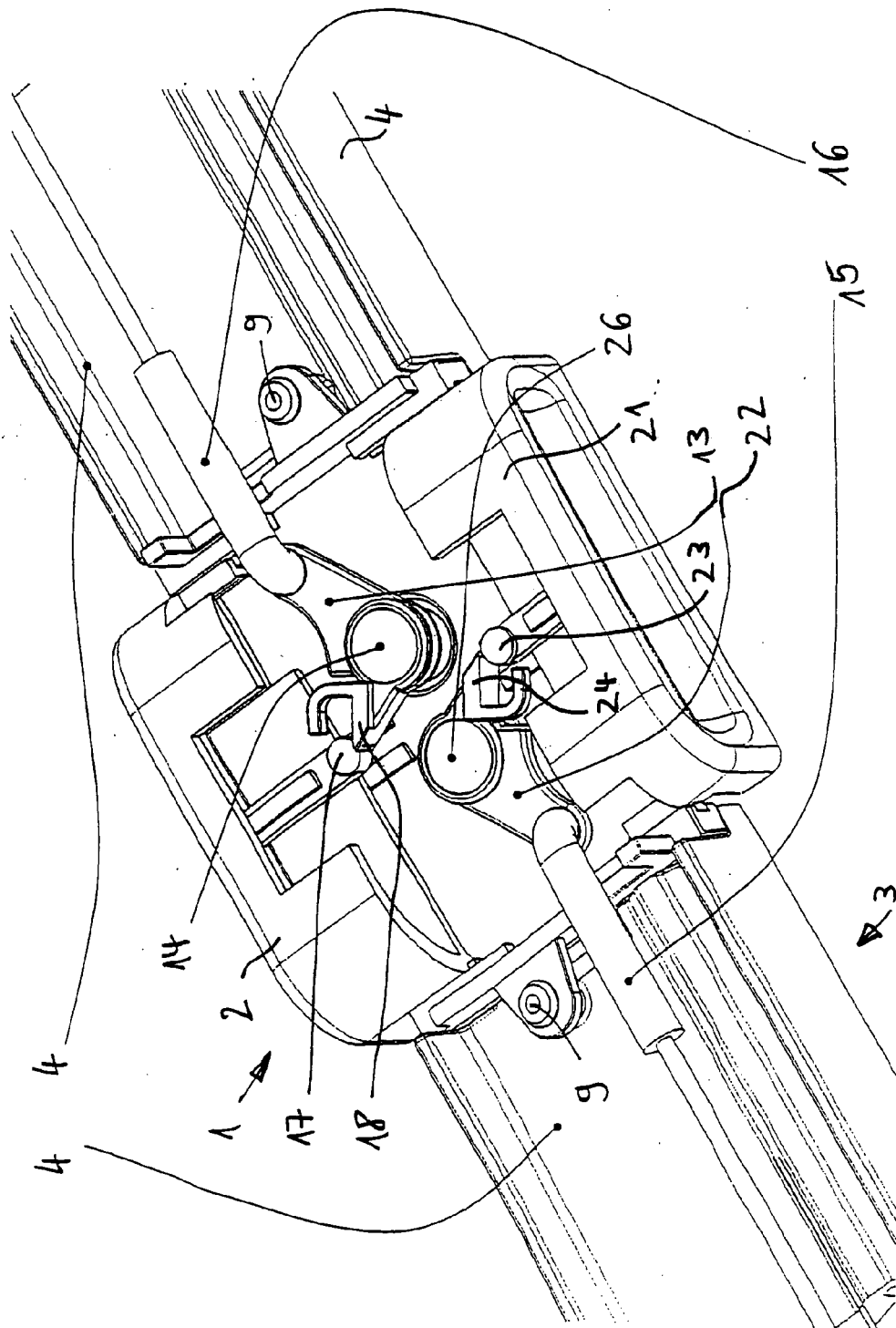
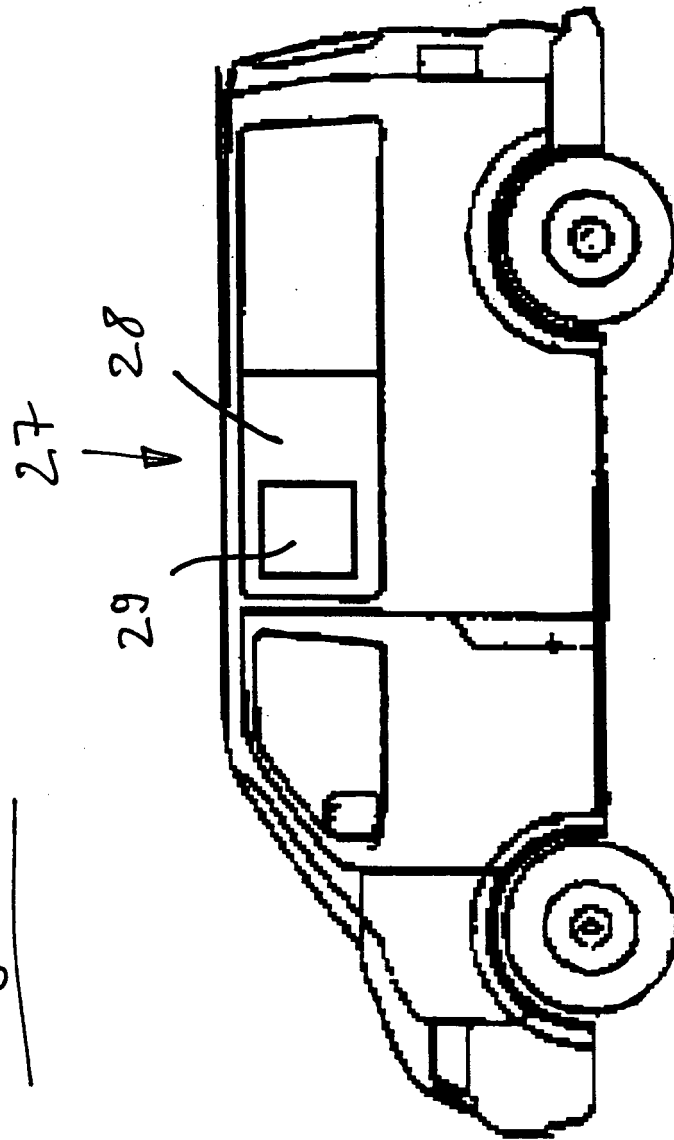
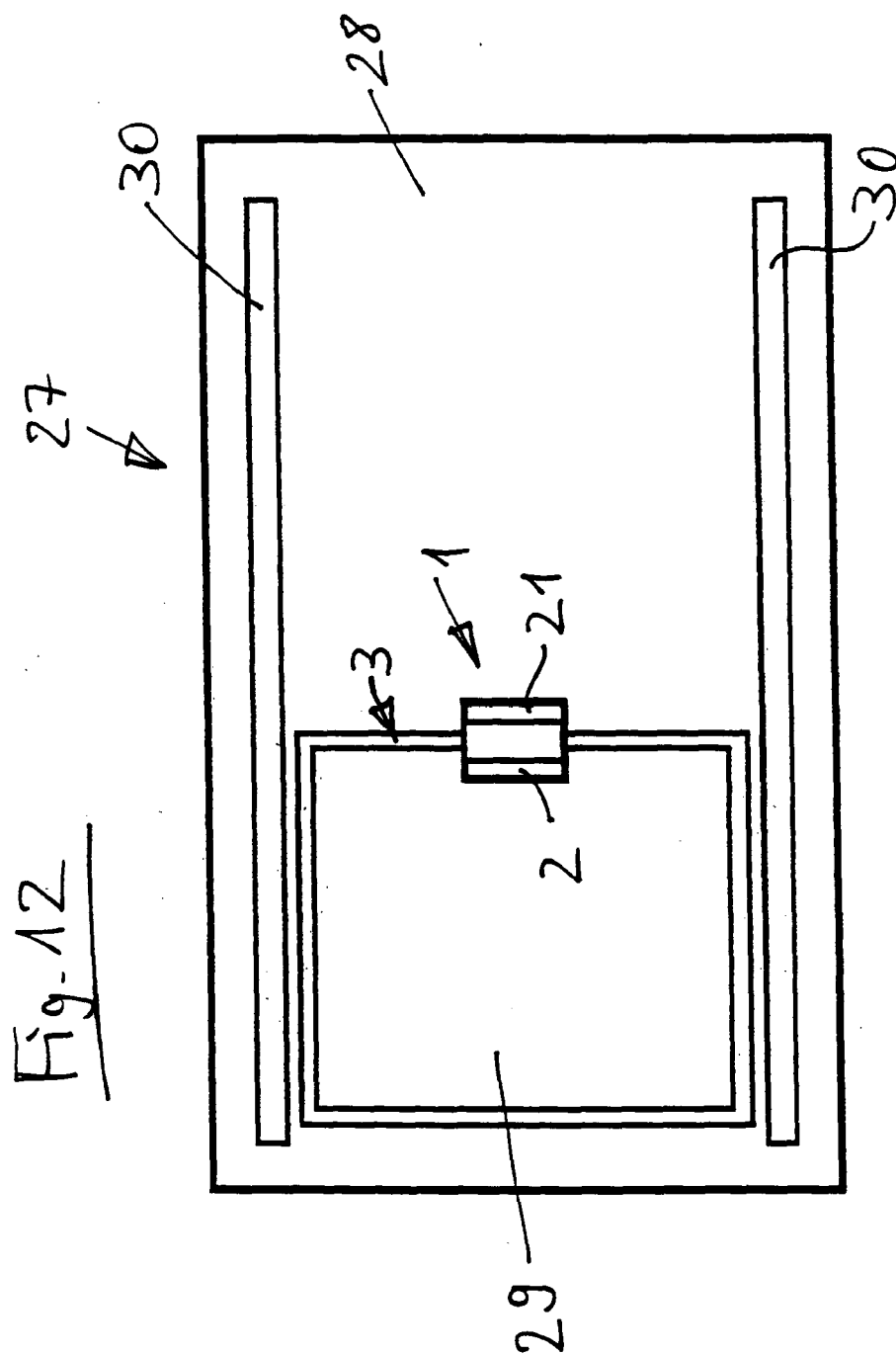
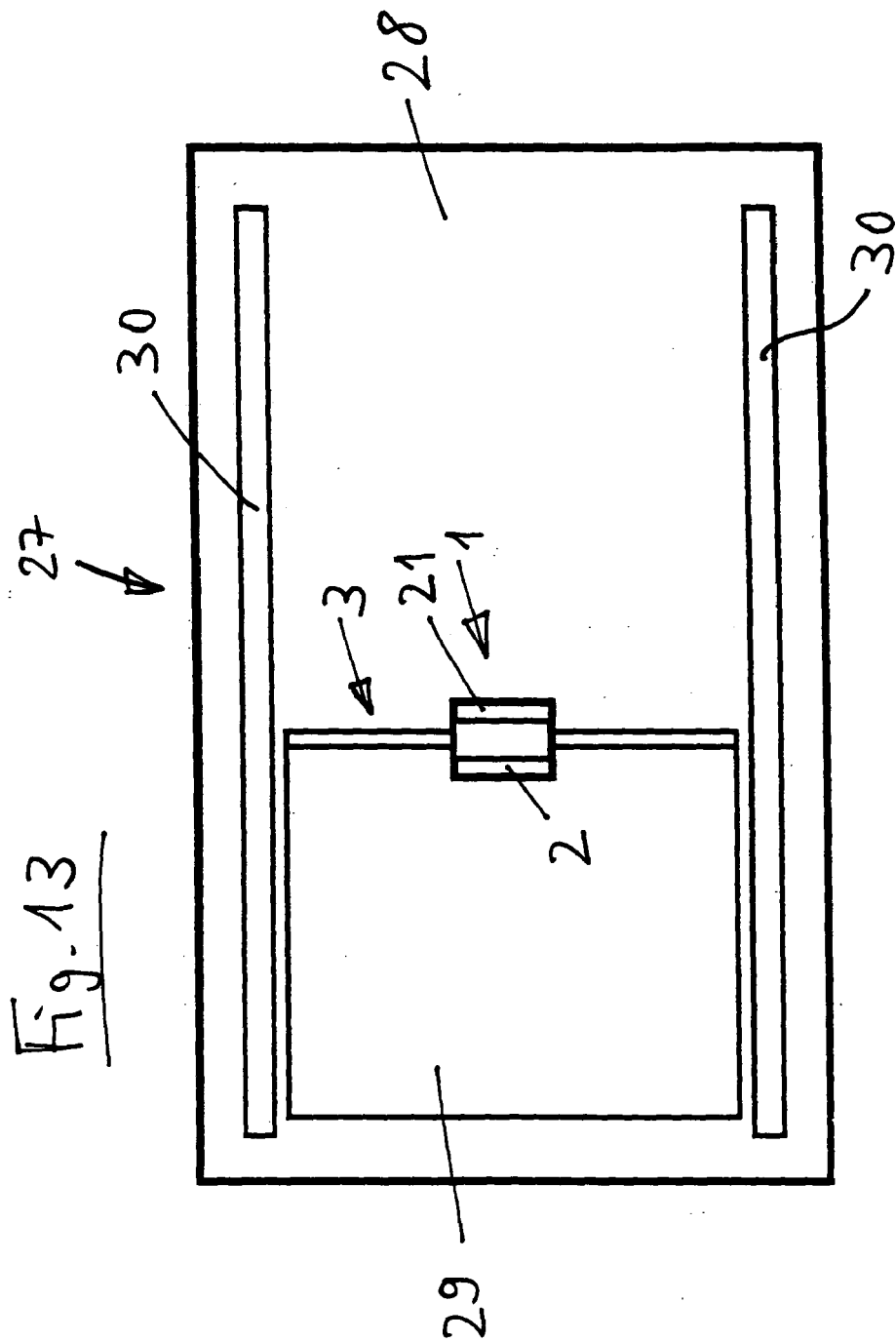


Fig. 11







**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**

- EP 1253267 A1 [0002]