



(19)
Bundesrepublik Deutschland
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 103 10 266 A1** 2004.10.07

(12)

Offenlegungsschrift

(21) Aktenzeichen: **103 10 266.3**
(22) Anmeldetag: **10.03.2003**
(43) Offenlegungstag: **07.10.2004**

(51) Int Cl.7: **B62D 33/037**

(71) Anmelder:
**ORTEN GmbH & Co. KG Fahrzeugbau und
-vertrieb, 54470 Bernkastel-Kues, DE**

(74) Vertreter:
Serwe, K., Dipl.-Ing., Pat.-Anw., 54290 Trier

(72) Erfinder:
Söller, Fritz, 54472 Longkamp, DE

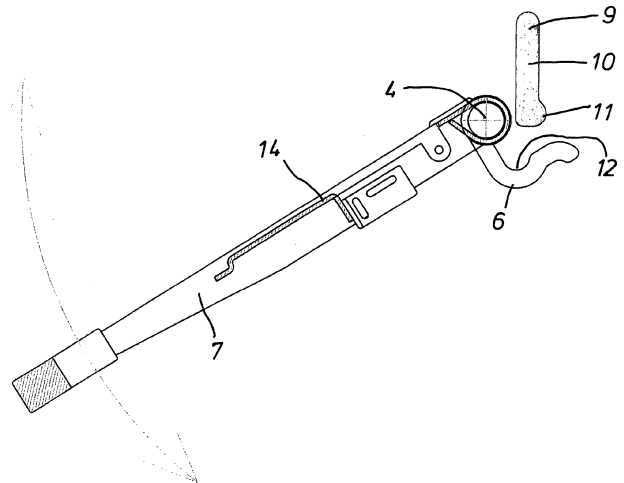
Prüfungsantrag gemäß § 44 PatG ist gestellt.

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

(54) Bezeichnung: **Verriegelungsvorrichtung zum Verschluss der Wand eines Fahrzeuges**

(57) Zusammenfassung: Bei bekannten Verriegelungsvorrichtungen für die zu öffnende Wand eines Fahrzeuges sind jeweils mehrere Verschlusshebel vorgesehen, die durch jeweils einen eigenen verriegelbaren Betätigungshebel in Schließstellung gebracht werden müssen, wobei bei Ausfall der Verriegelungsvorrichtung die Wand nicht gegen Öffnen gesichert ist.

Es wird daher vorgeschlagen, Halteriegel und Verschlussriegel derartig mit einem Wulst und einer zugeordneten Ausnehmung auszubilden, dass in Schließstellung Verschlusshebel und Halteriegel kraft- und formschlüssig zusammengehalten werden.



Beschreibung

Ausführungsbeispiel

[0001] Die Erfindung betrifft eine Verriegelungsvorrichtung zum Verschluss der Wand eines Fahrzeuges mit einer nach oben aufklappbaren Oberwand und einer nach unten abklappbaren Unterwand, wobei die Verriegelungsvorrichtung einen an einer Runge od. dgl. des Fahrzeuges angeordneten feststehenden Halteriegel hat, der mit einem in der Unterwand oder der Oberwand schwenkbar angeordneten Verschlusshebel zusammenwirkt.

Stand der Technik

[0002] Bei den bekannten Verriegelungsvorrichtung sind jeweils mehrere Verschlusshebel vorgesehen, die durch jeweils einen eigenen verriegelbaren Betätigungshebel in die Schließstellung gebracht werden können und mit Hilfe dieses Betätigungshebels auch wieder in Freigabestellung gebracht werden können.
 [0003] Nachteilig ist bei diesen bekannten Verriegelungsvorrichtungen jedoch, dass bei Ausfall der Verriegelung des Betätigungshebels der Verschluss der Bordwand nicht sicher gewährleistet ist.

Aufgabenstellung

[0004] Die Aufgabe der Erfindung besteht daher darin, eine Verriegelungsvorrichtung der eingangs genannten Art vorzuschlagen, die in Schließstellung sicher gehalten ist.
 [0005] Diese Aufgabe wird dadurch gelöst, dass der Halteriegel an seiner in Schließstellung mit dem Verschlusshebel zusammenwirkenden Seitenfläche einen die Seitenfläche überragenden Wulst hat, der in Schließstellung des Verschlusshebels in eine nutartige Ausnehmung des Verschlusshebels derart eingreift, dass der Verschlusshebel kraft- und formschlüssig in Schließstellung gehalten ist.
 [0006] Vorzugsweise sind zur kraftschlüssigen Verriegelung zwischen Unterwand und/oder Oberwand und den Rungen od. dgl. des Fahrzeuges angeordnete elastische Dichtungen vorgesehen, die in Schließstellung der Wand zusammengepresst sind.
 [0007] Vorzugsweise sind die Halteriegel an den Eckrungen des Fahrzeuges angeordnet, die mit jeweils einem in der Unterwand bzw. Oberwand schwenkbar angeordneten Verschlusshebel zusammenwirken.
 [0008] Bei einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform sind die Verschlusshebel auf einer in der Unterwand bzw. in der Oberwand schwenkbar angeordneten Welle fest angeordnet, die über einen Betätigungshebel schwenkbar ist. Vorzugsweise ist der Betätigungshebel verriegelbar.
 [0009] Vorteilhaft sind am unteren Rand der Oberwand Ausnehmungen vorgesehen, in die in Schließstellung Verschlussbolzen der Unterwand eingreifen.

[0010] Die Erfindung ist in den Zeichnungen beispielhaft dargestellt. Es zeigen:

[0011] **Fig. 1** eine Wand eines Fahrzeuges in Seitenansicht,
 [0012] **Fig. 2** einen Halteriegel mit zugeordnetem Verschlusshebel und Bestätigungshebel in Seitenansicht,
 [0013] **Fig. 2a** einen Halteriegel und einen Verschlusshebel in verriegelter Stellung in Seitenansicht,
 [0014] **Fig. 3** eine Runge mit einer Wand und Verriegelungsvorrichtung in teilweisem Schnitt und
 [0015] **Fig. 4** eine Oberwand und eine Unterwand in Schließstellung in teilweisem Schnitt.
 [0016] Nach **Fig. 1** besteht eine Wand eines Fahrzeuges **1** aus einer nach oben aufklappbaren Oberwand **2** und einer nach unten abklappbaren Unterwand **3**. In der Unterwand **3** ist eine Welle **4** in Kunststofflagern **5** schwenkbar angeordnet, die an ihren Enden Verschlusshebel **6** trägt. Die Welle **4** ist mit einem Betätigungshebel **7** fest verbunden, so dass über den Betätigungshebel die Welle geschwenkt werden kann.
 [0017] Nach den **Fig. 2** und **3** ist an einer Eckrunge **8** (in **Fig. 2** nicht dargestellt) ein Halteriegel **9** fest angeordnet, der mit dem auf der Welle **4** angeordneten Verschlusshebel **6** zusammenwirkt.
 [0018] Wie insbesondere die **Fig. 2** zeigt, hat der Halteriegel **9** an seiner in Schließstellung mit dem Verschlusshebel **6** zusammenwirkenden Seitenfläche **10** einen die Seitenfläche überragenden Wulst **11**, der in Schließstellung des Verschlusshebels **6** derart eingreift, dass der Verschlusshebel kraft- und formschlüssig in Schließstellung gehalten ist, wie dies die **Fig. 2a** und **3** zeigen.
 [0019] Wie insbesondere die **Fig. 3** zeigt, ist zwischen der Eckrunge **8** und der Unterwand **3** eine elastische Dichtung **13** angeordnet, die in der in **Fig. 3** dargestellten Schließstellung zusammengepresst ist, so dass Wulst **11** und nutartige Ausnehmung **12** sicher kraft- und formschlüssig zusammengehalten sind, und somit ein Öffnen des Verschlusses unmöglich ist.
 [0020] Wie die **Fig. 2** zeigt, ist der Betätigungshebel **7** zum Schwenken der Welle **4** in bekannter Weise mit einer zusätzlichen Verriegelungsvorrichtung **14** versehen.
 [0021] Nach **Fig. 4** sind im unteren Rand **15** der Oberwand **2** Ausnehmungen **16** angeordnet, in die in Schließstellung Verschlussbolzen **17** der Unterwand **3** eingreifen.
 [0022] Durch die Anordnung der Verschlusshebel **6** an den Enden der gemeinsamen Welle **4** zum Zusammenwirken mit den in den Eckrungen **8** angeordneten Halteriegeln **9** ist die Wand in einfacher Weise über den Betätigungshebel **7** zu öffnen und zu schließen und zu verriegeln, wobei bei geöffneter Wand die

gesamte Ladefläche zugänglich ist.

[0023] Falls das Fahrzeug **1** mehrere Mittelungen hat, können zusätzlich auch weitere Verschlusshebel vorgesehen werden.

[0024] Durch die Ausnehmungen **16** der Oberwand **2**, in die in Schließstellung Verriegelungsbolzen **17** der Unterwand **3** eingreifen, werden in vertikaler Richtung auftretende Kräfte in der Wand übertragen und so eine hohe Stabilität gewährleistet.

[0025] Beim Öffnen und Schließen müssen die Verschlusshebel **6** über den Wulst **11** der Halteriegel **9** gezogen werden, wobei die elastische Dichtung **13** gegenüber der Schließstellung noch weiter zusammengepresst wird.

6. Verriegelungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass am unteren Rand (**15**) der Oberwand (**2**) Ausnehmungen (**16**) vorgesehen sind, in die in Schließstellung Verschlussbolzen (**17**) der Unterwand (**3**) eingreifen.

Es folgen 5 Blatt Zeichnungen

Patentansprüche

1. Verriegelungsvorrichtung zum Verschluss der Wand eines Fahrzeuges mit einer nach oben aufklappbaren Oberwand und einer nach unten abklappbaren Unterwand, wobei die Verriegelungsvorrichtung einen an einer Runge od. dgl. des Fahrzeuges angeordneten, feststehenden Halteriegel hat, der mit einem in der Unterwand oder der Oberwand schwenkbar angeordneten Verschlusshebel zusammenwirkt, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Halteriegel (**9**) an seiner in Schließstellung mit dem Verschlusshebel (**6**) zusammenwirkenden Seitenfläche (**10**) einen die Seitenfläche überragenden Wulst (**11**) hat, der in Schließstellung des Verschlusshebels in eine nutartige Ausnehmung (**12**) des Verschlusshebels derart eingreift, dass der Verschlusshebel kraft- und formschlüssig in Schließstellung gehalten ist.

2. Verriegelungsvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass zur kraftschlüssigen Verriegelung zwischen Unterwand (**3**) und/oder Oberwand (**2**) und den Rungen (**8**) od. dgl. des Fahrzeuges angeordnete elastische Dichtungen (**13**) vorgesehen sind, die in Schließstellung der Wand zusammengespresst sind.

3. Verriegelungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Halteriegel (**9**) in den Eckungen (**8**) des Fahrzeuges angeordnet sind, die mit jeweils einem in der Unterwand (**3**) bzw. Oberwand (**2**) schwenkbar angeordneten Verschlusshebel (**6**) zusammenwirken.

4. Verriegelungsvorrichtung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Verschlusshebel (**6**) auf einer in der Unterwand (**3**) bzw. der Oberwand (**2**) schwenkbar angeordneten Welle (**4**) fest angeordnet sind, die über einen Betätigungshebel (**7**) schwenkbar ist.

5. Verriegelungsvorrichtung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass der Betätigungshebel (**7**) verriegelbar ist.

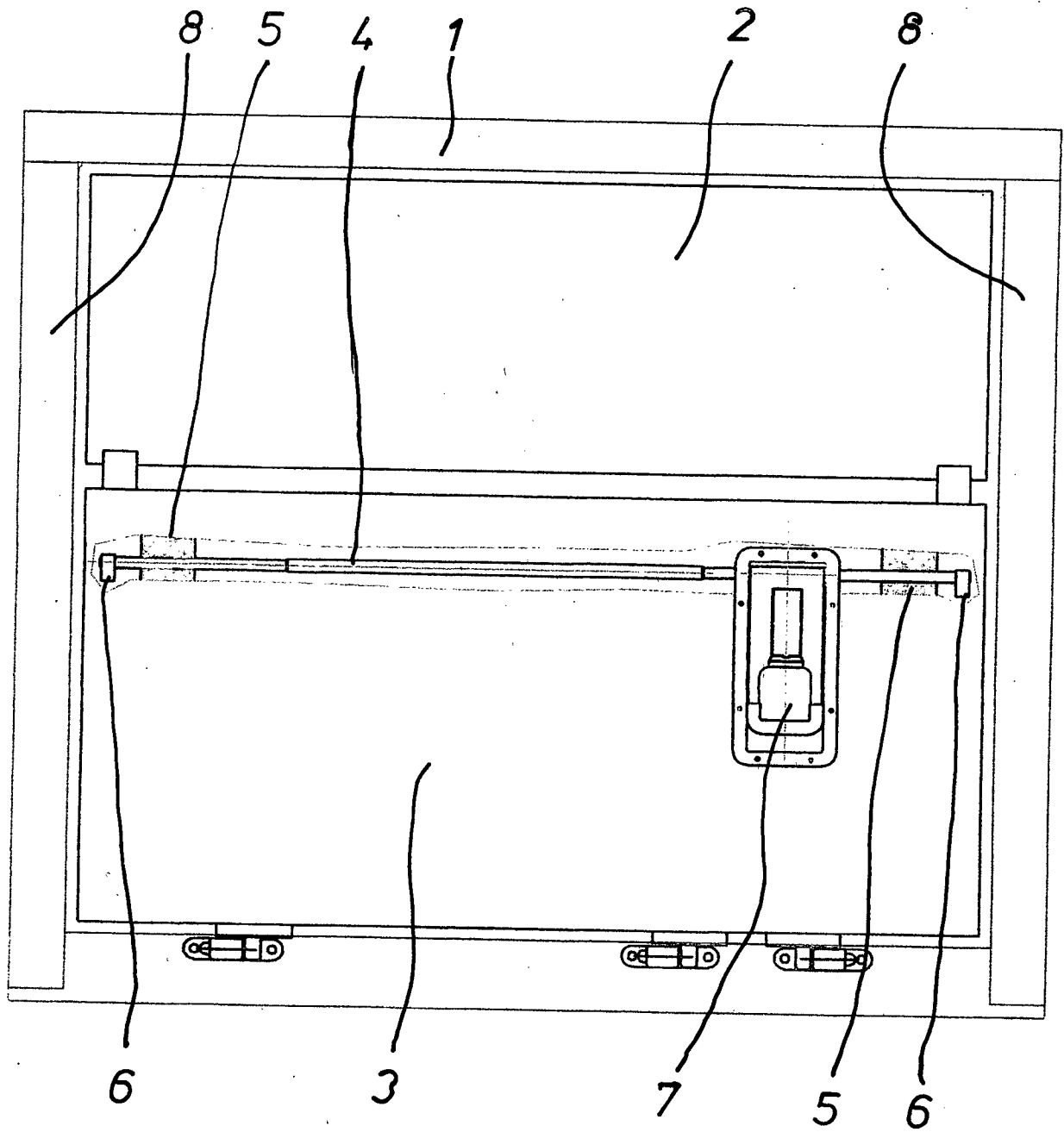


Fig. 1

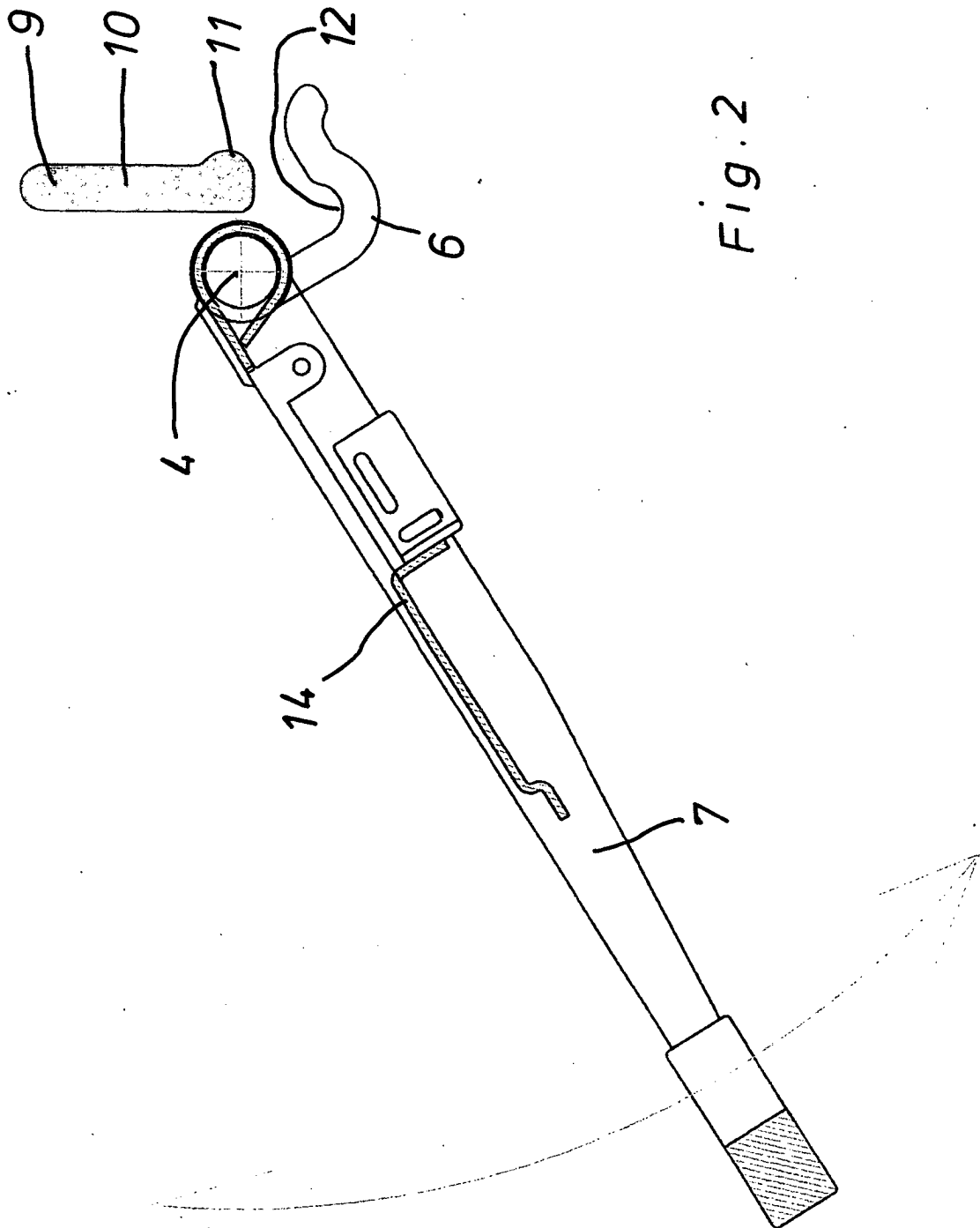


Fig. 2

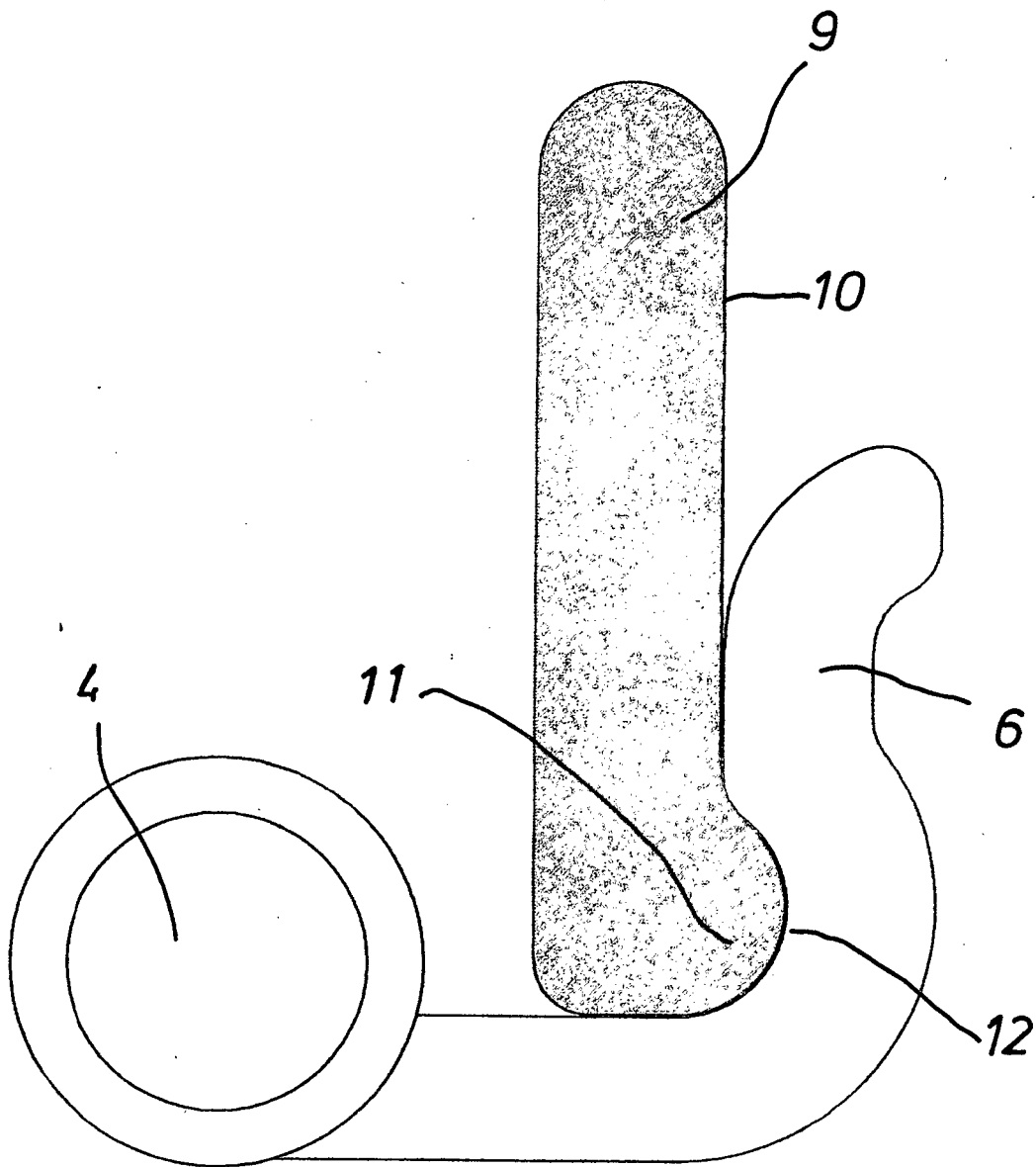


Fig. 2a

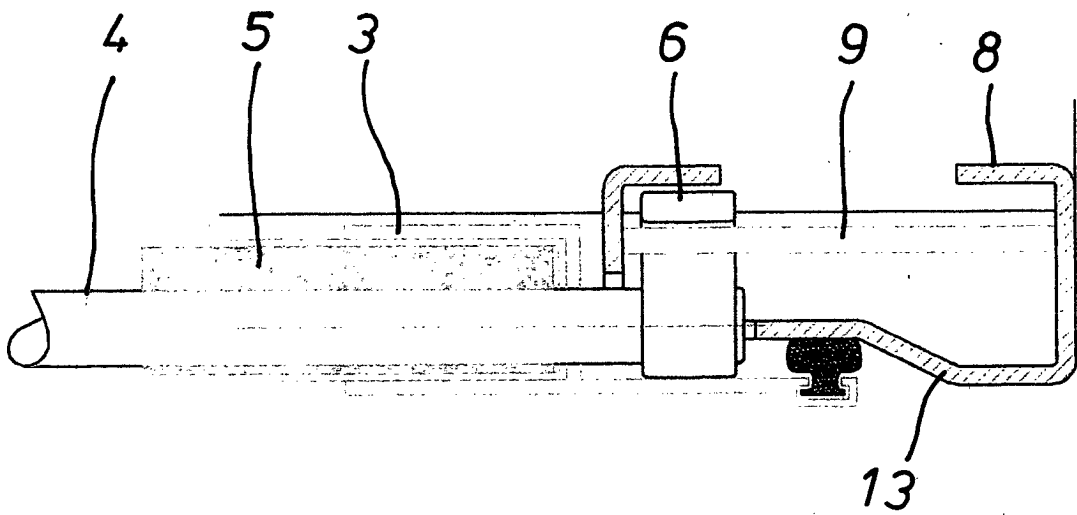


Fig. 3

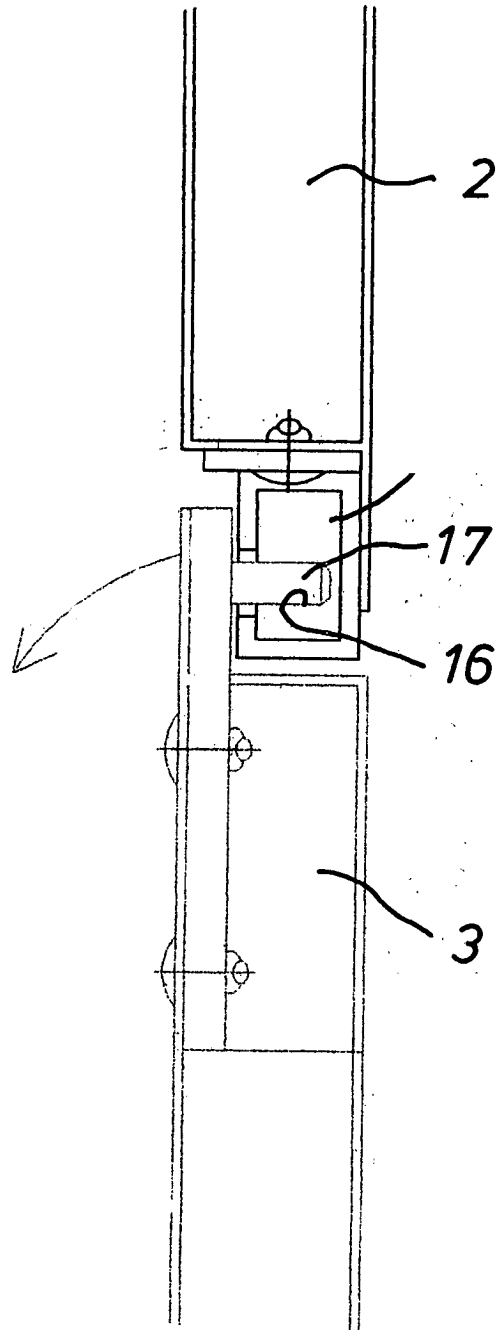


Fig. 4