

(19)



(11)

EP 2 491 838 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
29.08.2012 Patentblatt 2012/35

(51) Int Cl.:
A47K 10/38 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **12154240.1**

(22) Anmeldetag: **07.02.2012**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME

(71) Anmelder: **Glessdox GmbH & Co. KG**
74632 Neuenstein (DE)

(72) Erfinder: **Metzger, Jürgen**
74219 Möckmühl (DE)

(30) Priorität: **22.02.2011 DE 102011004511**

(74) Vertreter: **Patentanwälte**
Ruff, Wilhelm, Beier, Dauster & Partner
Kronenstrasse 30
70174 Stuttgart (DE)

(54) **Halter für Toilettenpapierrollen**

(57) Eine Halterung für Toilettenpapierrollen enthält zwei Wangen (1) und eine eine Abreißkante bildende Vorderwand. In den Wangen (1) ist eine Führung (4) für die Enden einer Welle ausgebildet, um die die Toilettenpapierrolle verdrehbar ist. Die Führung (4) verläuft bei einer an einer Wand angebrachten Halterung senkrecht zur Wand nach vorne in Richtung auf die Abreißkante der Vorderwand. Die Toilettenpapierrolle wird nach vorne beaufschlagt, so dass sie immer an der Rückseite der Vorderwand im Bereich der Abreißkante anliegt. Die Halterung kann eine Reserve-Papierrolle enthalten, die bei Entladen der verbrauchten Toilettenpapierrolle automatisch in die korrekte Position gelangt.

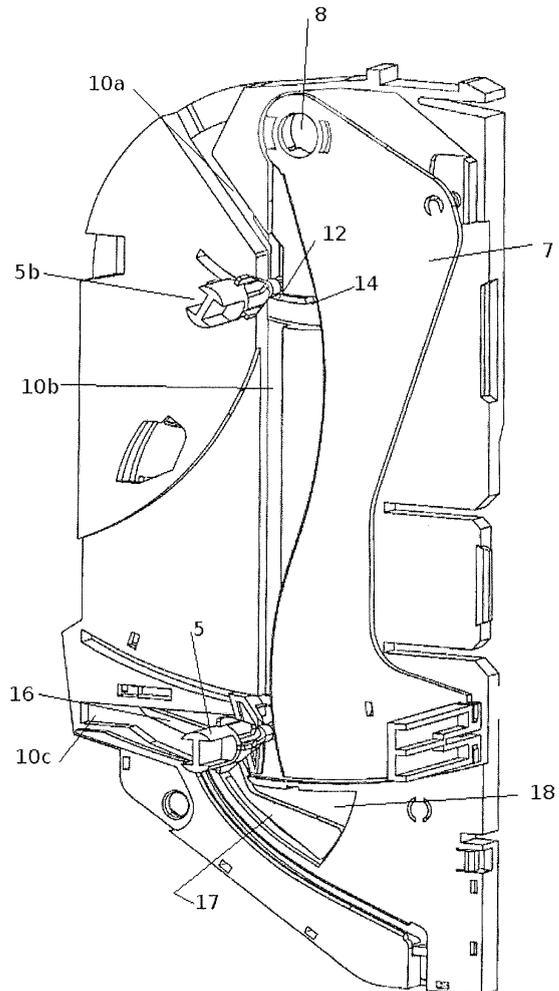


Fig. 3

EP 2 491 838 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Halterung für Toilettenpapierrollen. Derartige Toilettenpapierrollen sind üblicherweise auf Hülsen aus Pappe aufgewickelt und mithilfe von Perforationen in einzelne Blätter unterteilt. Einfache Toilettenpapierrollenhalter haben eine Welle, die durch die Hülse aus Pappe hindurch gesteckt wird und an beiden Seiten in Aufnahmen eingelegt wird. Zur Vorderseite und Oberseite hin kann die Rolle dann durch einen Deckel abgedeckt sein, der eine untere Abreißkante aufweist. Bei neuen Toilettenpapierrollen mit einem großen Durchmesser liegt die Abreißkante dann auf der Oberfläche der Papierrolle auf, bei abnehmendem Durchmesser im Laufe des Gebrauchs ändert sich aber die Position des Deckels, so dass die Unterkante des Deckels nicht mehr als Abreißkante zur Verfügung steht.

[0002] Es gibt auch kompliziertere Halterungen für Toilettenpapierrollen mit einem Gehäuse, in dem mehrere Vorratsrollen untergebracht sind. Üblicherweise ist aber auch in solchen Fällen die Achse, um die sich die Toilettenpapierrolle bei der Entnahme von Blättern dreht, fest. Wegen der Abnahme des Durchmessers im Laufe des Gebrauchs treten dabei die gleichen Probleme auf.

[0003] Der Erfindung liegt die Aufgabe zu Grunde, eine einfach aufgebaute Halterung für Toilettenpapierrollen zu schaffen, bei der unabhängig von dem Durchmesser der Toilettenpapierrolle immer eine korrekte Abreißkante zur Verfügung steht.

[0004] Zur Lösung dieser Aufgabe schlägt die Erfindung eine Halterung für Toilettenpapierrollen mit den im Anspruch 1 genannten Merkmalen vor. Weiterbildungen der Erfindung sind Gegenstand von Unteransprüchen.

[0005] Im Gegensatz zum Stand der Technik ist daher die Welle, um die sich die Toilettenpapierrolle beim Abwickeln dreht, nicht mehr an den Wangen ortsfest angeordnet, sondern wird von Führungen so gehalten, dass sie in Richtung auf die Vorderwand verschoben werden kann. Die Vorderwand, die die Abreißkante enthält beziehungsweise bildet, ist fest an dem Gehäuse angeordnet, auch wenn sie abnehmbar ist. Die Toilettenpapierrolle wird also von der Beaufschlagungseinrichtung in Richtung auf die Abreißkante verschoben. Die Abreißkante liegt also unabhängig vom Durchmesser der Toilettenpapierrolle auf der Toilettenpapierrolle auf und ist ortsfest. Sie bildet dadurch auch eine Bremse, die ein weiteres Abrollen der Toilettenpapierrolle verhindert.

[0006] Insbesondere kann vorgesehen sein, dass der Hauptabschnitt der Führungen in einer Richtung senkrecht zu einer Tangente an die Vorderwand in Höhe der Abreißkante verläuft. Dann liegt die Abreißkante unabhängig von der Dicke der Toilettenpapierrolle immer an einer Stelle in Höhe der Achse der Welle an.

[0007] Üblicherweise werden Halterungen für Toilettenpapierrollen an einer Wand befestigt, die senkrecht verläuft. Damit läuft dann der Hauptabschnitt in der jeweiligen Führung zumindest angenähert horizontal nach vorne von der Wand weg.

[0008] Die Beaufschlagungseinrichtung kann so eingestellt oder eingerichtet werden, dass ein gewünschter Anpressdruck zwischen Vorderwand und Toilettenpapierrolle erreicht wird.

[0009] Erfindungsgemäß kann in Weiterbildung vorgesehen sein, dass die Führungen für die Welle, um die sich die Toilettenpapierrolle dreht, im oberen Bereich der Wangen einen Zuführabschnitt aufweisen, der dazu dient, eine Toilettenpapierrolle nachzufüllen. Dieser Zuführabschnitt geht erfindungsgemäß von oben in den Hauptabschnitt der Führung über. Dadurch kann die nachzufüllende Rolle unter dem Einfluss ihres eigenen Gewichts in die Hauptabschnitte der Führungen gelangen, falls dort keine Toilettenpapierrolle vorhanden ist.

[0010] Erfindungsgemäß kann in Weiterbildung vorgesehen sein, dass die Zuführabschnitte der Führungen so ausgebildet sind, dass dort eine Toilettenpapierrolle als Reserve schon in der Halterung angeordnet ist, auch wenn in dem Hauptabschnitt noch eine Toilettenpapierrolle angeordnet ist, beispielsweise durch eine entsprechende Länge.

[0011] Um ein ungewolltes und damit gegebenenfalls auch störendes Nachrutschen der Reserverolle in einen mit der Hauptrolle kollidierenden Bereich zu verhindern, kann erfindungsgemäß der Zuführabschnitt eine lösbare Sperre aufweisen, die ein Nachrücken einer mit ihrer Welle in dem Zuführabschnitt angeordneten Toilettenpapierrolle in den Hauptabschnitt verhindert.

[0012] Ebenso wie das Nachfüllen einer oder mehrerer Toilettenpapierrollen sinnvoll ist, ist auch die Herausnahme einer Hülse, von der eine Toilettenpapierrolle abgewickelt worden ist, aus der Halterung sinnvoll. Zu diesem Zweck kann in Weiterbildung der Erfindung die Halterung jeweils einen aus dem Hauptabschnitt der Führung heraus führenden Entladeabschnitt der jeweiligen Führung aufweisen. Dieser Entladeabschnitt führt dabei mindestens teilweise nach unten, um eine Kollision mit dem Zuführabschnitt zu vermeiden.

[0013] Um sicherzustellen, dass die innere Hülse bzw. die Welle der verbrauchten Toilettenpapierrolle mit Sicherheit in den Entladeabschnitt der Führungen gelangt, kann erfindungsgemäß in Weiterbildung zwischen dem Hauptabschnitt und dem Entladeabschnitt der Führung eine Weiche angeordnet sein. Diese Weiche kann beispielsweise in eine Stellung beaufschlagt sein, die dieses Überführen ermöglicht. Um sie in die jeweils andere Stellung umzuschalten, wird sie von dem in den Führungen angeordneten und durch die Führungen hindurch geschobenen jeweiligen Ende der Welle aufgeschoben. Die Beaufschlagung in die entsprechende Stellung kann durch ein Gewicht erfolgen oder aber durch eine Feder.

[0014] Es wurde eingangs erwähnt, dass die Beaufschlagungseinrichtung die Toilettenpapierrolle in Richtung auf die Abreißkante der Vorderwand beaufschlagt, um sie nach vorne zu schieben. Dabei kann die Beaufschlagungseinrichtung natürlich auch an der Toilettenpapierrolle selbst angreifen. Die Erfindung schlägt jedoch in Weiterbildung vor, dass die Beaufschlagungs-

einrichtung an der Welle angreift, auf der die Toilettenpapierrolle gelagert ist, da auf diese Weise die Toilettenpapierrolle von Eindrücken frei bleibt. Insbesondere kann vorgesehen sein, dass die Beaufschlagungseinrichtung an den Enden der Welle angreift, die in dem Hauptabschnitt der Führung angeordnet sind.

[0015] In Weiterbildung der Erfindung kann vorgesehen sein, dass die Beaufschlagungseinrichtung jeweils an oder in jeder Wange einen im oberen Bereich derselben schwenkbar gelagerten Arm aufweist, der sich in einer Ebene parallel zur Wange verschwenken lässt. Dieser Arm kann dann in seinem unteren Bereich mit einem entsprechend ausgestalteten

[0016] Vorsprung an dem jeweiligen Ende der in der Führung geführten Welle angreifen und diese nach vorne beaufschlagen.

[0017] Bei entsprechender Ausgestaltung kann der Arm durch sein Gewicht in der gewünschten Richtung beaufschlagt sein. Es ist aber ebenfalls möglich und wird von der Erfindung vorgeschlagen, dass der Arm federbeaufschlagt ist.

[0018] Die eingangs erwähnte(n) Sperre(n), die ein Nachrücken der Reserverolle aus dem Zuführabschnitt verhindern soll, kann in Weiterbildung der Erfindung von der Beaufschlagungseinrichtung betätigt sein. Insbesondere kann ein Teil dieser Sperre von mindestens einem Arm betätigt oder gebildet sein.

[0019] Bei mindestens einer Führung kann es sich in Weiterbildung der Erfindung um eine Vertiefung in Form einer Nut handeln, die an der entsprechenden Wange angeordnet ist oder auch in der Wange.

[0020] Sinnvollerweise kann in Weiterbildung der Erfindung vorgesehen sein, dass die beiden Wangen spiegelbildlich zueinander ausgebildet sind.

[0021] Weitere Merkmale, Einzelheiten und Vorzüge der Erfindung ergeben sich aus den Ansprüchen und der Zusammenfassung, deren beider Wortlaut durch Bezugnahme zum Inhalt der Beschreibung gemacht wird, der folgenden Beschreibung bevorzugter Ausführungsformen der Erfindung sowie anhand der Zeichnung. Hierbei zeigen:

Figur 1 eine perspektivische Darstellung einer seitlichen Wange einer Halterung nach der Erfindung;

Figur 2 eine weitere perspektivische Darstellung mit einem Achsstummel in einer anderen Position;

Figur 3 die Ansicht der Wange in einer Freigabeposition;

Figur 4 die Wange in einer anderen Position des Arms;

Figur 5 die Position des Arms bei vollständig entleerter Toilettenpapierrolle;

Figur 6 die Wange mit dem Arm in der Position des Beginns des Entladens;

Figur 7 die Wange in der Position der Zufuhr der nächsten Toilettenpapierrolle;

Figur 8 die Wange in der Position der Entnahme der leeren Toilettenpapierrolle.

[0022] Die Figur 1 zeigt eine Wange, die einen Teil der Halterung für die Toilettenpapierrollen bildet. Die Halterung enthält zwei spiegelbildlich zueinander ausgebildete und angeordnete Wangen 1, darüber hinaus eine Abdeckung, die einen Teil der Vorderwand bildet. Auch eine Rückwand kann vorgesehen sein. Für das Verständnis der Erfindung reicht aber die Darstellung hier aus.

[0023] Die Wange ist als etwa ebenes Bauteil ausgebildet, sie enthält eine geradlinige Hinterkante 2, die bei der Anbringung der Halterung an einer senkrechten Wand an selbiger anliegt. Die Vorderseite ist links in Figur 1. In der Wange 1, und zwar in ihrer sichtbaren Innenseite, ist eine Führung 4 in Form einer Nut angeordnet. Die Führung 4 dient dazu, ein Ende der Welle, auf der die innere Hülse einer Toilettenpapierrolle gehalten oder eine Toilettenpapierrolle aufgewickelt ist, zu lagern und zu führen. Bei der Welle kann es sich um eine durchgehende Welle oder um zwei Wellenzapfen handeln, die in die Enden der aus Pappe bestehenden Hülse eingesetzt werden. Im dargestellten Beispiel ist eine Welle 5 dargestellt, die mit ihrem vorderen Ende 6 in der Führung angeordnet ist und auf die die Toilettenpapierrolle aufgewickelt ist.

[0024] Die Führung 4 enthält mehrere Abschnitte, die im Folgenden noch erläutert werden.

[0025] Vor der Wange 1 ist ein Schwenkarm 7 angeordnet, der um eine Lagerung 8 im oberen Bereich der Wange schwenkbar gelagert ist. Der Arm 7 bewegt sich also parallel zu der Fläche der Wange 1.

[0026] Die bereits erwähnte Führung 4 weist mehrere Abschnitte auf. Von der Oberkante 9 der Wange ausgehend ist zunächst ein schräg verlaufender geradliniger Abschnitt 10a vorhanden. Dieser geht dann in einen senkrecht von oben nach unten verlaufenden zweiten Abschnitt 10b über, der in der Figur 1 hinter der Hinterkante des Arms 7 zu sehen ist. Am unteren Ende des senkrechten Abschnitts 10b ist der eigentliche Hauptabschnitt 10c ausgebildet, der in der Figur 1 von dem unteren Ende des Arms 7 zum größten Teil abgedeckt wird. Die Führung 4 weist dann noch einen vierten Abschnitt 10d auf, der unterhalb des Hauptabschnitts 10c nach unten führt und in einen Endabschnitt 10e übergeht. Der Endabschnitt 10e verläuft senkrecht nach unten und endet in einer Öffnung an der Unterkante der Wange 1.

[0027] Der aus den ersten beiden Abschnitten 10a und 10b bestehende Teil der Führung 4 bildet einen Zuführabschnitt, der dazu dient, eine Toilettenpapierrolle in eine Position zu führen, in der sie für den Benutzer zur Verfügung steht.

[0028] Die Führung 4 mit ihren einzelnen Abschnitten ist als im Querschnitt rechtwinklige Nut ausgebildet, entsprechend dem Ende 6 der Welle 5.

[0029] Unmittelbar unterhalb des Treffpunkts der ersten beiden Abschnitte 10a und 10b der Führung 4 geht von dem Abschnitt 10b der Führung 4 eine bogenförmige Nut 11 aus, die auf einem Kreisbogen um die Achse der Lagerung 8 des Arms 7 liegt. In der Nut 11 liegt ein Profil 12, das mit dem Arm 7 drehverbunden ist. Bei Verschwenken des Arms 7 um die Achse seiner Lagerung 8 wird das Profil 12 mitbewegt. Es kann sich dabei beispielsweise um ein Winkelprofil handeln, oder auch um ein Flachprofil. Unmittelbar vor der Vorderkante 13 des Arms 7 weist das Profil 12 eine Lücke 14 auf. Die Lücke 14 ist in der Richtung der Ebene des Arms 7 etwa so breit wie die Nut der Führung 4. Dies bedeutet, dass in der in Figur 1 dargestellten Position das Ende 6 der Welle 5 durch die Lücke 14 hindurch nach unten gelangen kann. Natürlich kann die Welle nicht weiter als zu der Stelle gelangen, wo sie an der Vorderkante 13 des Arms 7 zur Anlage gelangt. Das in der Nut 11 angeordnete Profil 12 bildet zusammen mit der Lücke 14 und dem Schwenkarm 7 eine Verriegelungseinrichtung zur Verhinderung des Nachrückens einer auf der Wellen 5 angeordneten Toilettenpapierrolle.

[0030] Die Figur 2 zeigt nun die Anordnung mit einem Ende der Welle 5 in der Position, in die sie gelangen kann, wenn der Arm 7 so weit nach vorne verschwenkt ist, wie es ihm möglich ist. Die Welle 5 befindet sich also in den senkrecht verlaufenden Abschnitt 10b der Führung 4.

[0031] Wird nun der Schwenkarm 7 im Gegenuhrzeigersinn so verschwenkt, dass sein unteres Ende nach hinten in Richtung auf die Hinterkante 2 der Wange 1 bewegt wird, so entsteht die Situation, wie sie die Figur 3 zeigt. Die Welle 5 ist bis an das untere Ende des Zuführabschnitts gelangt, der aus den Abschnitten 10a und 10b besteht. In dieser Position steht die Toilettenpapierrolle, die auf der Welle 5 gelagert ist, für den Benutzer zur Verfügung. Die nächste Toilettenpapierrolle, die auf der oberen Welle 5b gelagert ist, kann nicht weiter nach unten rutschen, da das Profil 12 mithilfe des Schwenkarms 7 so weit verschwenkt wurde, dass die Lücke 14 nicht mehr mit dem Führungsabschnitt 10b fluchtet.

[0032] Die in Figur 3 dargestellte Position ist die normale Position mit einer neuen Toilettenpapierrolle, die noch den maximalen Durchmesser aufweist. Sie wird von dem federbeaufschlagten Schwenkarm 7 nach vorne gedrückt, bis sie an der Vorderwand im Bereich der Abreißkante anliegt. Im Lauf der Benutzung verringert sich der Durchmesser der Toilettenpapierrolle, so dass die Welle 5 immer weiter nach vorne bewegt wird.

[0033] Man sieht in Figur 3 den einen Schenkel 16 einer Weiche. Mit dem Schenkel 16 ist ein Gegengewicht 17 drehfest verbunden, das auf der anderen Seite einer Drehachse angeordnet ist und in einer Ausnehmung 18 liegt. Wird die Toilettenpapierrolle mit der Welle 5 im Laufe der Zeit weiter nach vorne geschoben, so wird der

Schenkel 16 der Wippe nach unten gedrückt, so dass das Ende 6 der Welle 5 ungehindert nach vorne gedrückt werden kann. Dieser weitere Verlauf ist in Figur 4 dargestellt. Hier ist die untere Welle 5 weiter nach vorne gelangt, und das Gegengewicht 17 in der Ausnehmung 18 nach oben geschwenkt. Die Figur 4 zeigt also den Zustand einer zum Teil verbrauchten Toilettenpapierrolle.

[0034] Sobald die Welle 5 am vorderen Ende des Hauptabschnitts 10c der Führung 4 angelangt ist, verkippt das Gegengewicht 17 den Schenkel 16 der Wippe wieder in die in Figur 3 dargestellte Position. Gleichzeitig ist in dieser Winkelposition des Schwenkarms 7 die Lücke 14 wieder in der Freigabeposition, so dass die Welle 5 b jetzt nachgerückt ist, bis sie an der Vorderkante 13 des Schwenkarms 7 anliegt.

[0035] Jetzt ist die Toilettenpapierrolle leer. Schiebt man jetzt die Welle 5 gegen die Beaufschlagungswirkung des Schwenkarms 7 (durch die Gewichtskraft der nachrückenden Rolle) nach hinten, so gelangt das Ende 6 der Welle 5 unter den Schenkel 16 der Wippe. Dies kann man am besten aus der Figur 3 entnehmen. Dort ist die Wippe und damit der vordere Schenkel 16 in der gleichen Position wie in Figur 5. Damit gelangt die Welle 5 aber in den Abschnitt 10d der Führung 4, nämlich in den Entladeabschnitt. Dort gleitet die Welle 5 nach unten bis in den Beginn des senkrechten Abschnitts 10e. Dort ist eine Klinke 19, die quer zu der Nut 10e verläuft und das Herausfallen der Welle 5 verhindert. Die Klinke 19 kann aus dem Abschnitt 10e heraus bewegt werden, beispielsweise dadurch, dass die gleichzeitig den Deckel bildende Vorderwand angehoben wird. Dann fällt die Welle 5 nach unten heraus. Diese letzte Situation ist in Figur 7 dargestellt, wo also die Welle 5 an der Klinke 19 hängen bleibt. In dieser Position, die in Figur 7 dargestellt ist, liegt schon die nächste Welle 5b mit dem darauf aufgewickelten Toilettenpapier in der Gebrauchsposition. Jetzt könnte eine wiederum nächste Toilettenpapierrolle oben eingeführt werden.

[0036] Es wurde bereits erwähnt, dass die Halterung eine zweite spiegelbildlich ausgebildete Wange aufweist, in der dann die gleichen Vorgänge jeweils spiegelbildlich ablaufen.

Patentansprüche

1. Halterung für Toilettenpapierrollen, mit

- 1.1 zwei parallelen seitlichen Wangen (1),
- 1.2 einer die Wangen (1) verbindenden Vorderwand mit einer vorzugsweise unteren Abreißkante,
- 1.3 an oder in jeder Wange (1) einer Führung (4) zur Lagerung des jeweiligen Endes (6) einer Toilettenpapierrolle aufnehmenden Welle, wobei
- 1.4 die Führungen (4) einen in Richtung auf die

- Abreißkante der Vorderwand verlaufenden, mindestens angenähert geradlinigen Hauptabschnitt (10c) aufweist, sowie mit 1.5 einer Beaufschlagungseinrichtung zur Beaufschlagung der mit ihrer Welle in dem Hauptabschnitt (10c) der Führungen (4) angeordneten Toilettenpapierrolle in Richtung auf die Abreißkante. 5
2. Halterung nach Anspruch 1, bei der jede Führung (4) einen von oben in den Hauptabschnitt (10 c) übergehenden Zuführabschnitt (10 a, 10 b) aufweist. 10
3. Halterung nach Anspruch 2, bei der die Zuführabschnitte (10a, 10b) zur Aufnahme einer Toilettenpapierrolle als Reserve ausgebildet sind. 15
4. Halterung nach Anspruch 2 oder 3, bei der mindestens ein Zuführabschnitt (10a, 10b) eine lösbare Sperre aufweist, die ein Nachrücken einer mit ihrer Welle in dem Zuführabschnitt angeordneten Toilettenpapierrolle in den Hauptabschnitt (10 c) verhindert. 20
5. Halterung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei der die Führungen (4) einen aus dem Hauptabschnitt (10 c) heraus führenden Entladeabschnitt (10 d, 10 e) aufweisen. 25
6. Halterung nach Anspruch 5, bei der zwischen dem Hauptabschnitt (10c) und dem Entladeabschnitt (10d, 10e) einer jeden Führung (4) eine Weiche angeordnet ist, die vorzugsweise gewichtsbeaufschlagt ist. 30
7. Halterung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei der die Beaufschlagungseinrichtung an den Enden (6) der die Toilettenpapierrolle aufnehmenden Welle und/oder der Toilettenpapierrolle angreift. 35
8. Halterung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei der die Beaufschlagungseinrichtung an jeder Wange (1) einen oberhalb des Hauptabschnitts (10c) der Führung (4) schwenkbar gelagerten Arm (7) aufweist, der vorzugsweise an der Welle der Toilettenpapierrolle angreift. 40
9. Halterung nach Anspruch 8, bei der mindestens ein Arm (7) in Richtung auf die Abreißkante der Vorderwand federbeaufschlagt ist. 45
10. Halterung nach Anspruch 8 oder 9, bei der mindestens ein Arm (7) die Sperre in dem Zuführabschnitt (10b) betätigt und/oder aufweist. 50
11. Halterung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei der vorteilhaft beide Führungen (4) als Nut ausgebildet sind. 55
12. Halterung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei der die Wangen (1) spiegelbildlich zueinander ausgebildet sind.

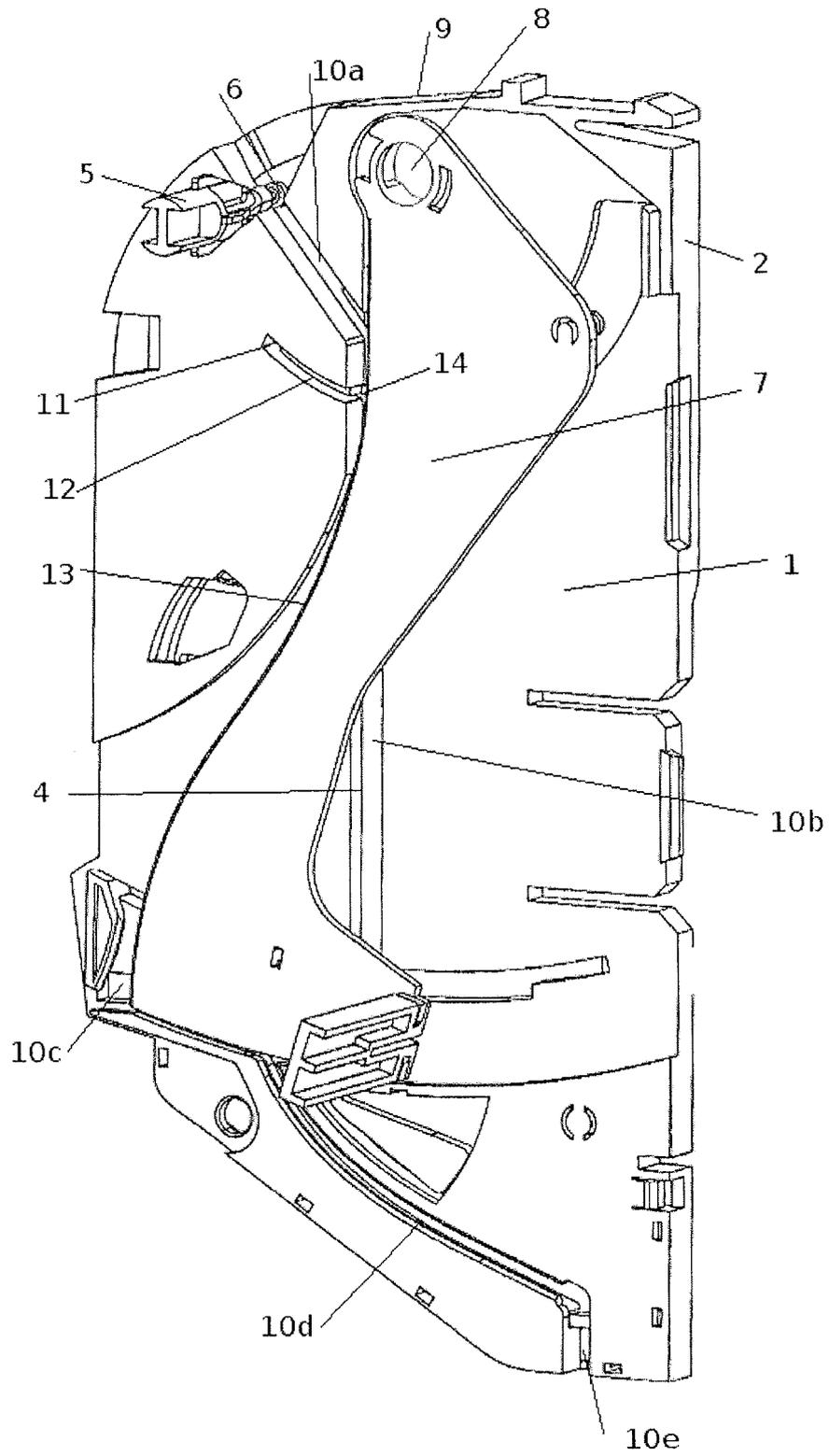


Fig. 1

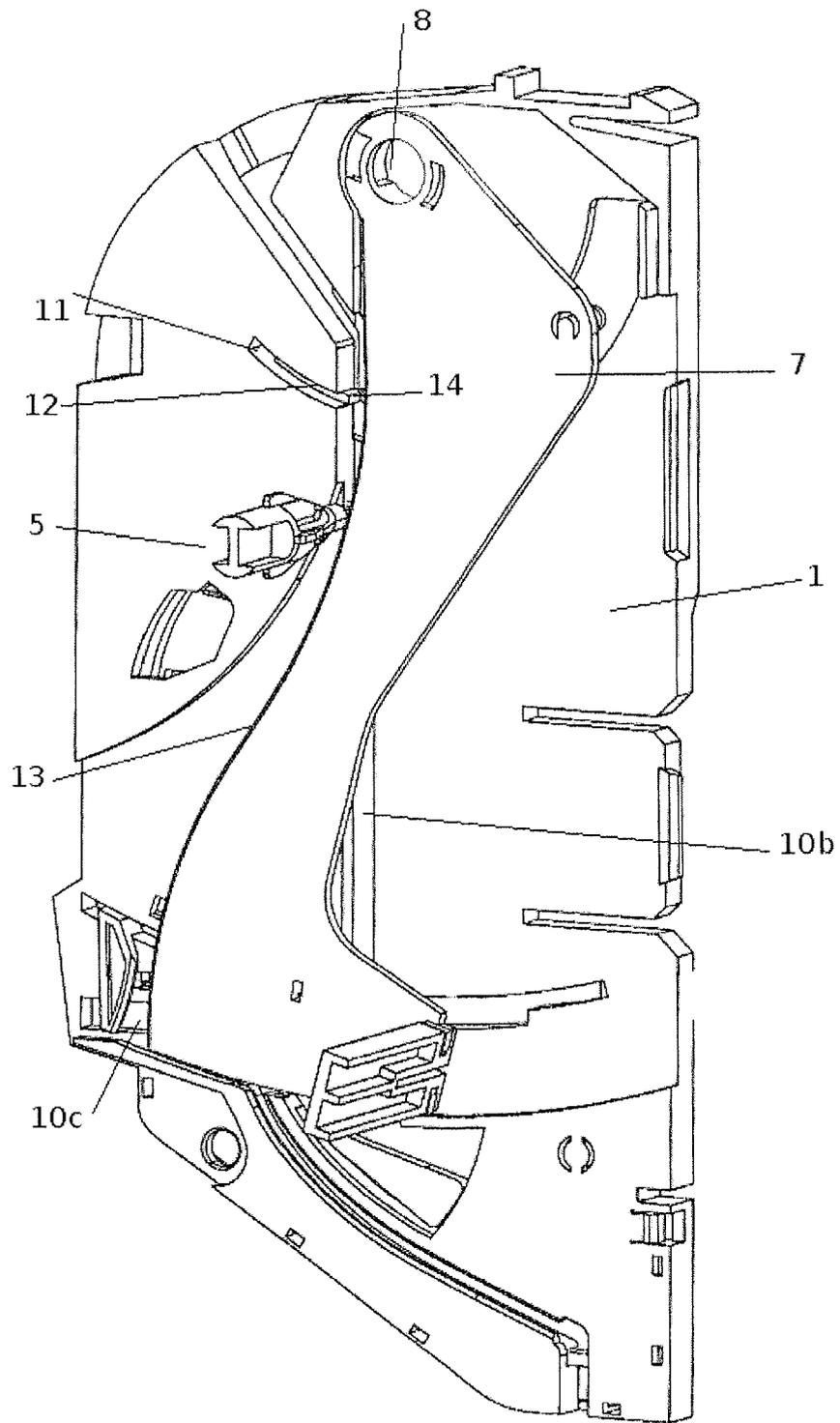


Fig. 2

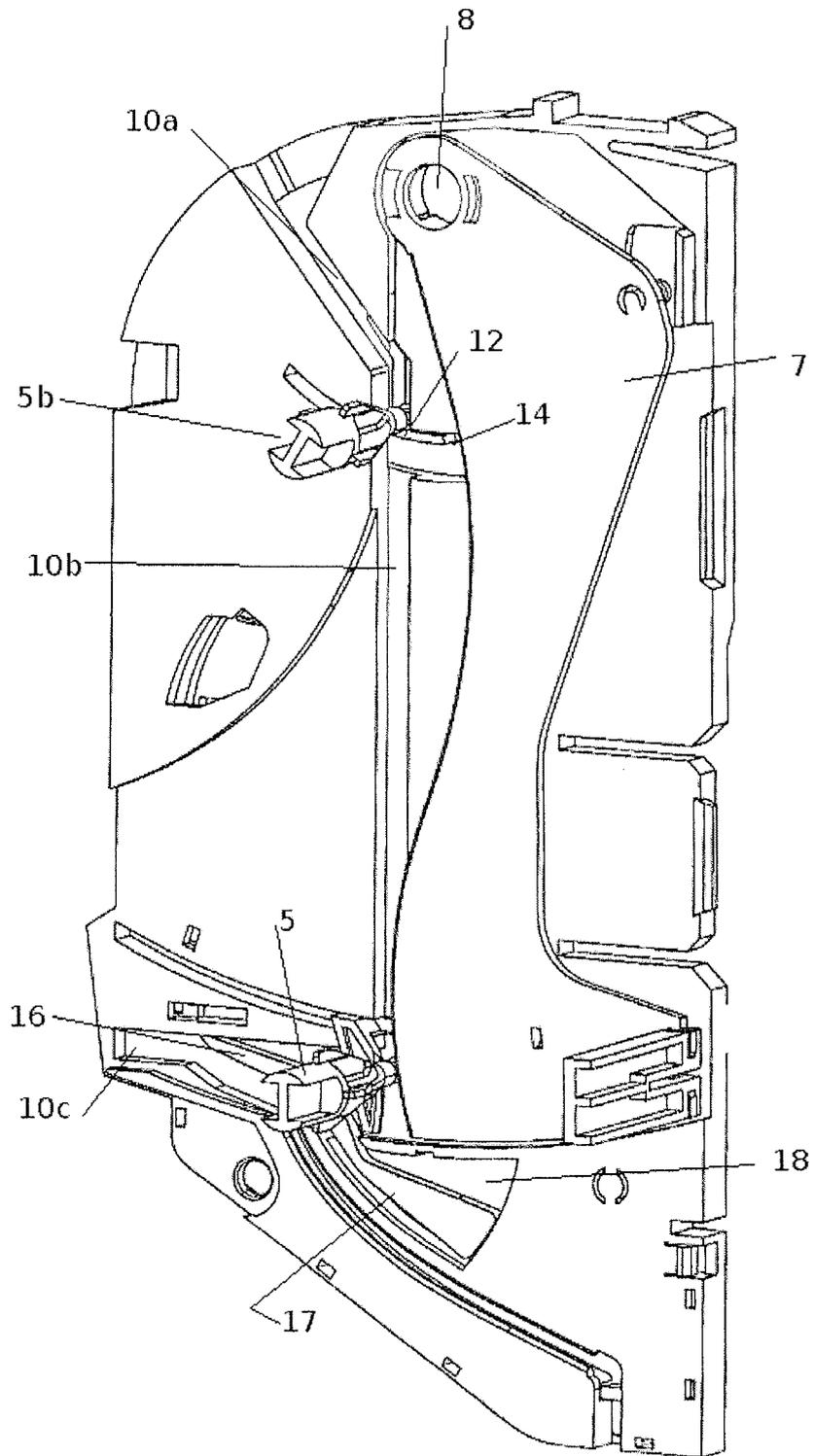


Fig. 3

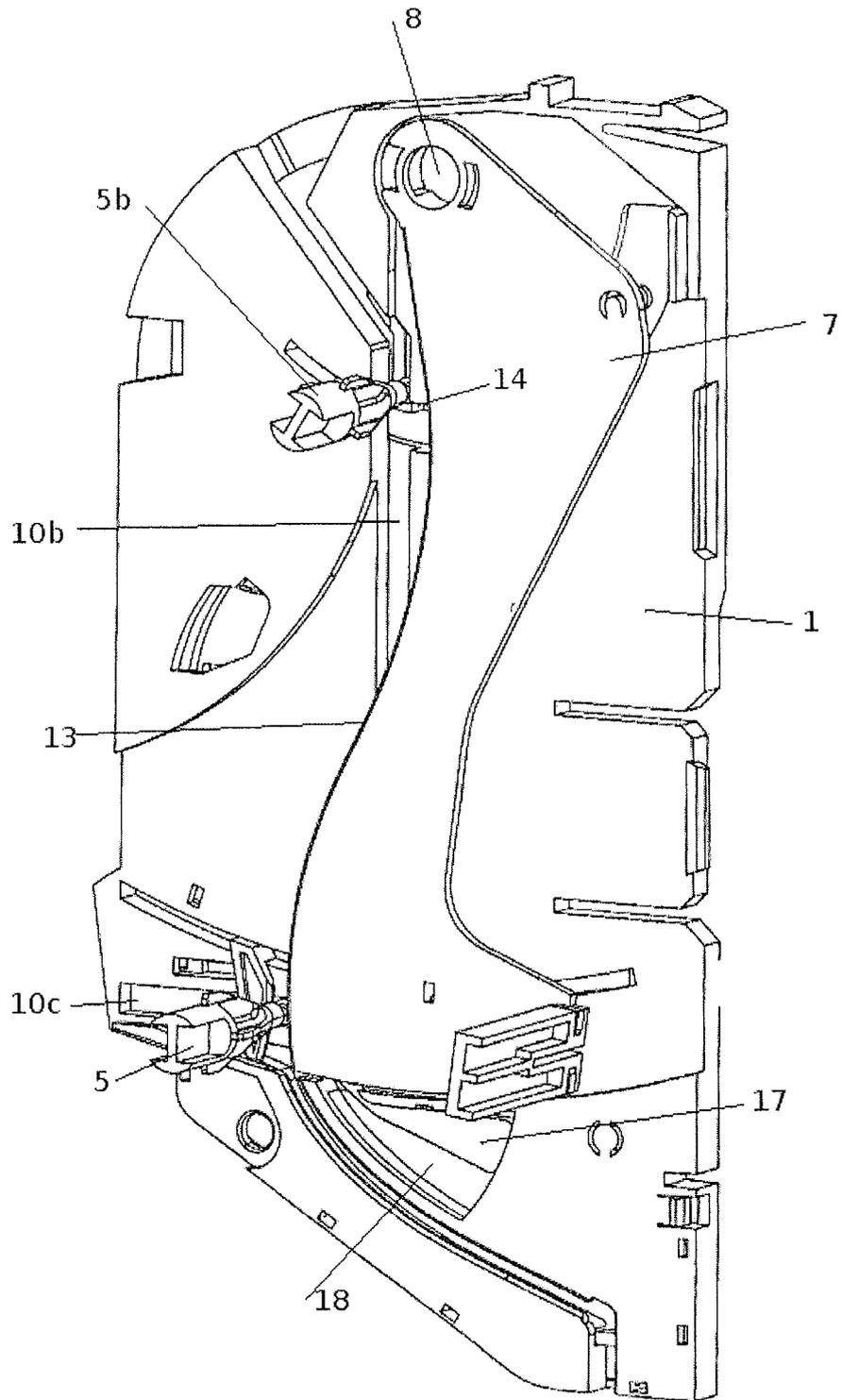


Fig. 4

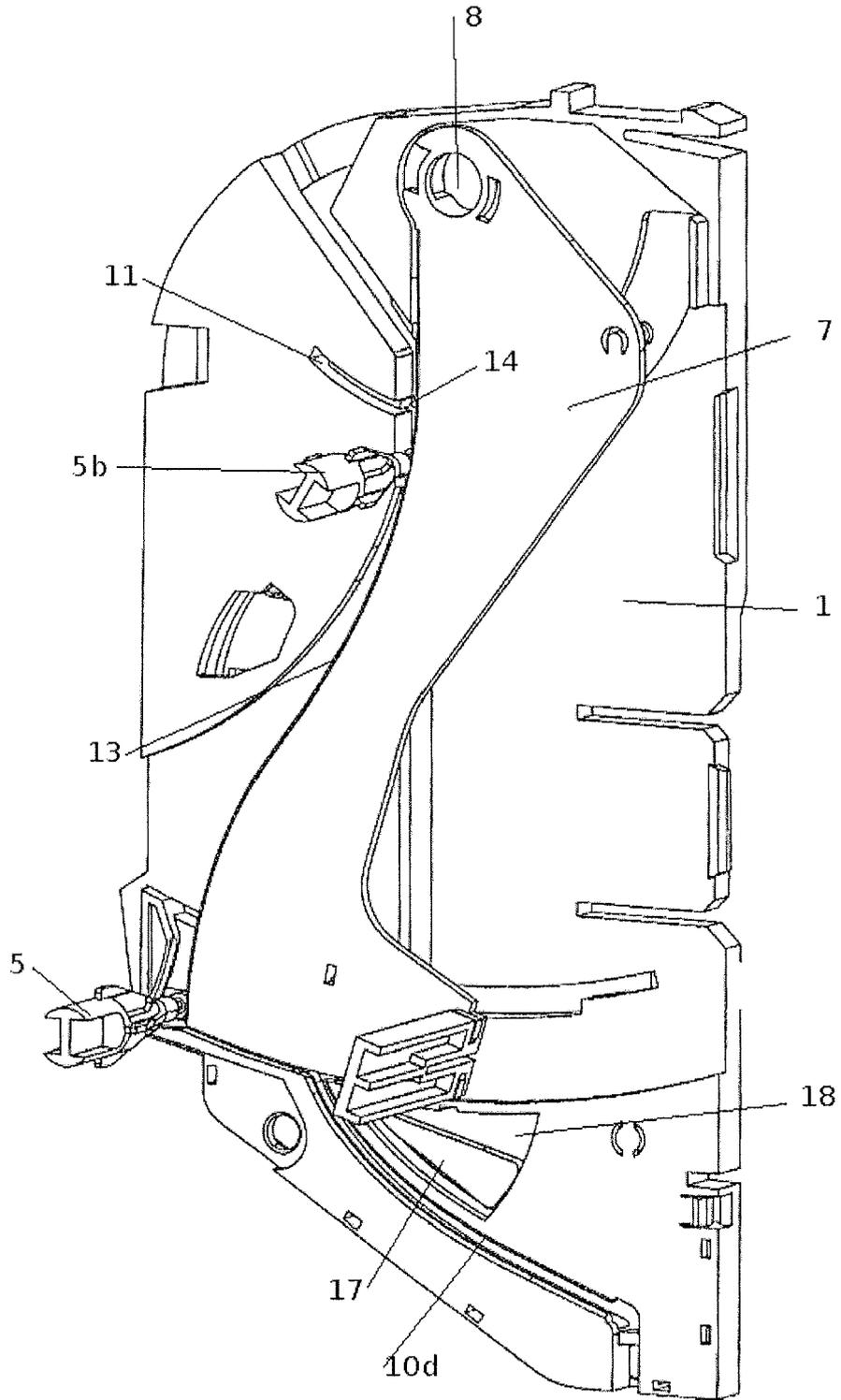
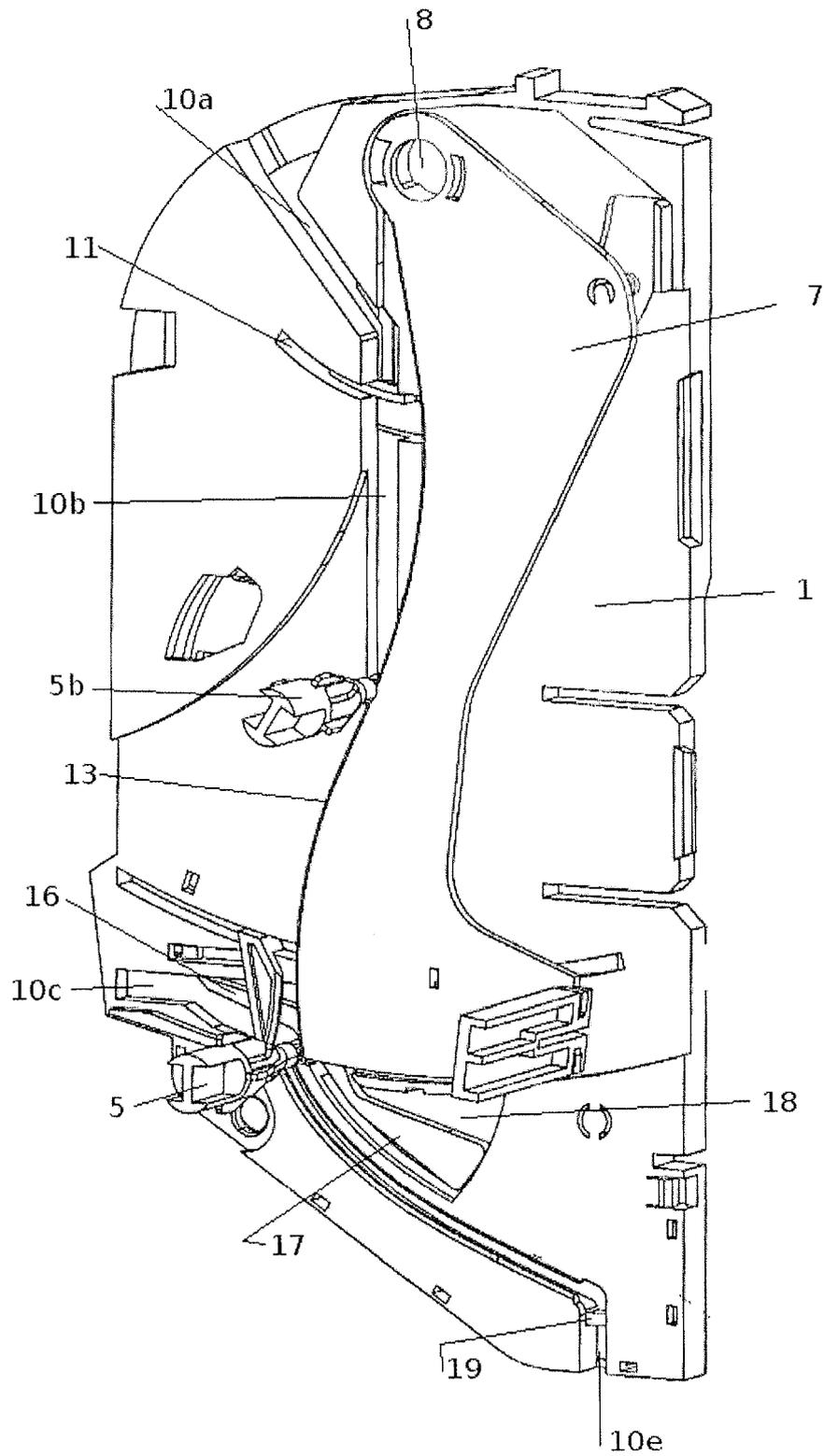


Fig. 5



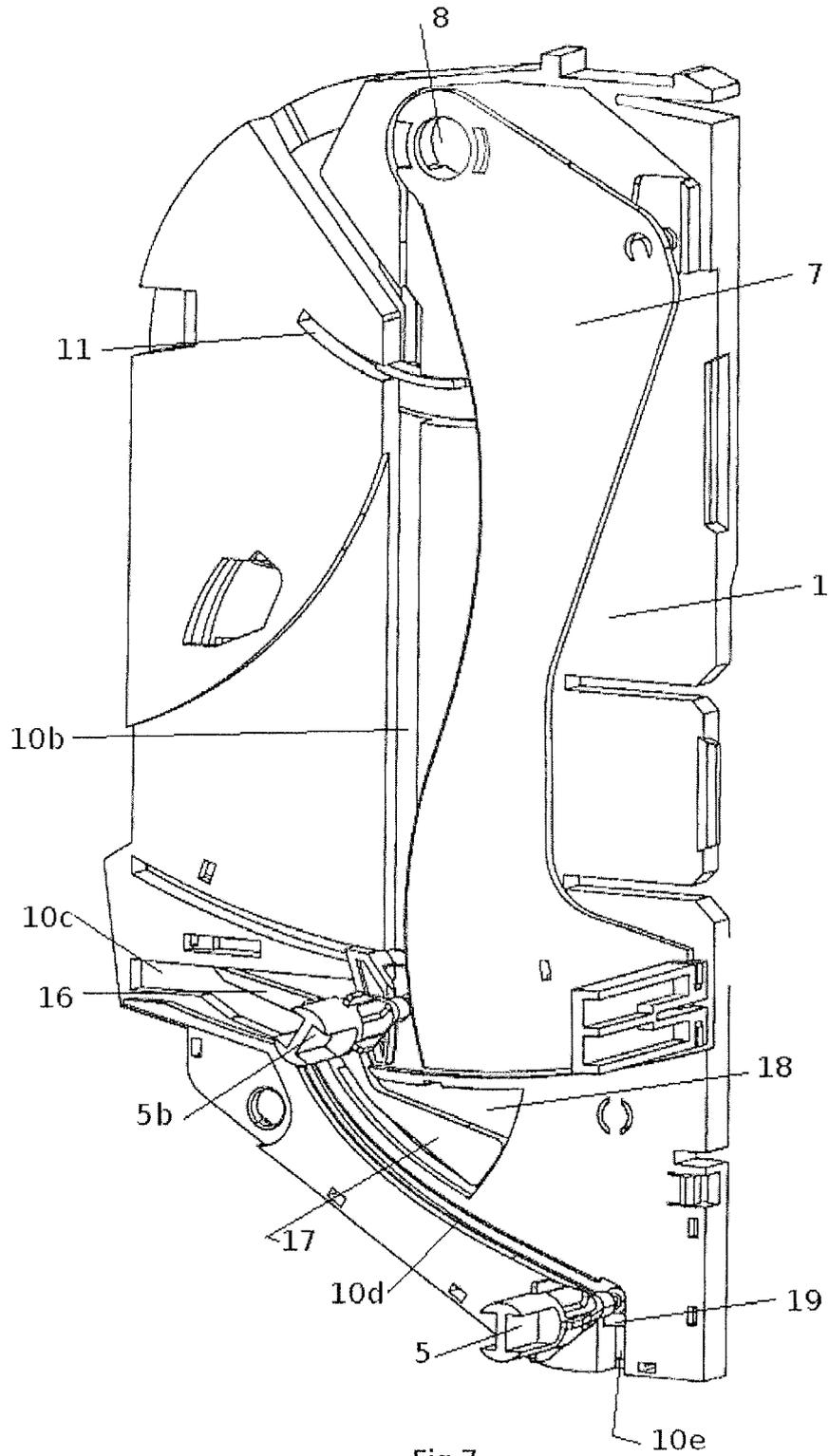


Fig 7

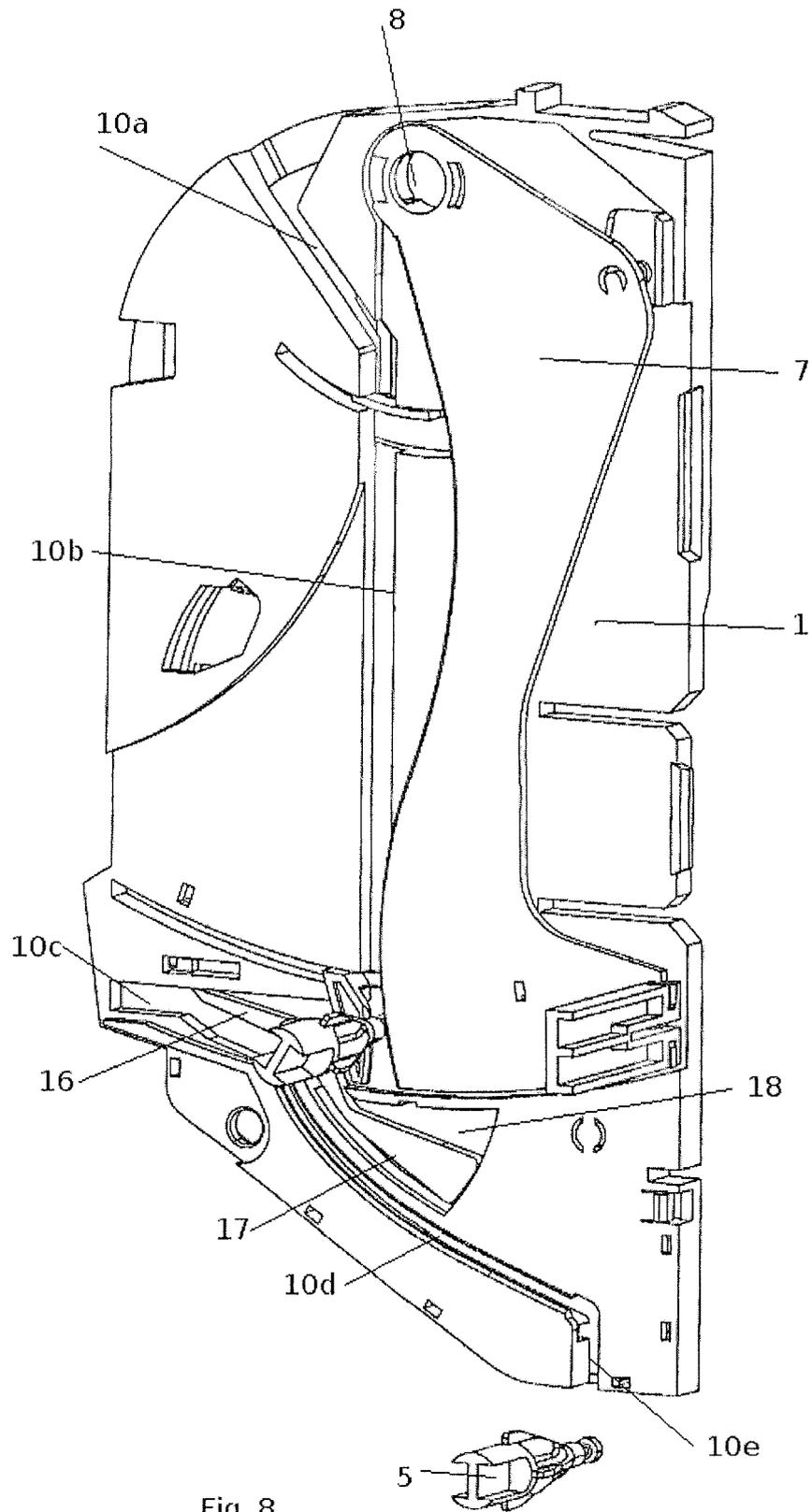


Fig. 8