



(19) österreichisches
patentamt

(10) AT 504 166 A1 2008-03-15

(12) Österreichische Patentanmeldung

(21) Anmeldenummer: A 1310/2006

(22) Anmeldetag: 04.08.2006

(43) Veröffentlicht am: 15.03.2008

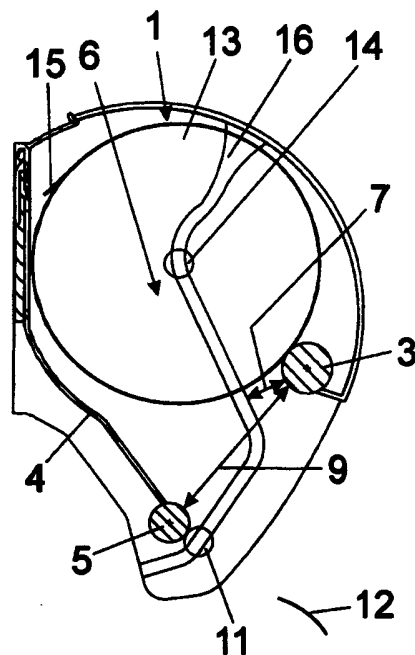
(51) Int. Cl.⁸: A47K 10/38 (2006.01),
A47K 10/22 (2006.01),
A47K 10/36 (2006.01)

(73) Patentanmelder:

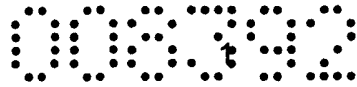
HAGLEITNER HANS GEORG
A-5700 ZELL AM SEE (AT)

(54) PAPIERSPENDER

(57) Bei einem Papierspender mit einer Ausga-
beöffnung (9) für Papier, der eine in einer
Spendeposition liegende erste Rolle (10)
und eine in die Spendeposition führende
Führungsbahn (6), aufweist, in der eine
eine Reserverolle (13) rückhaltende Eng-
stelle (7) vorgesehen ist, weist die Ausga-
beöffnung (9) eine Größe auf, die nach
Aufbrauch der ersten Rolle (10) einen händ-
lichen Zugriff zum Papier (15) der an der
Engstelle (7) rückgehaltenen Reserverolle
(13) ermöglicht.



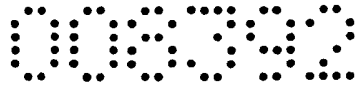
AT 504 166 A1 2008-03-15



Zusammenfassung:

Bei einem Papierspender mit einer Ausgabeöffnung (9) für Papier, der eine in einer Spendeposition liegende erste Rolle (10) und eine in die Spendeposition führende Führungsbahn (6), aufweist, in der eine eine Reserverolle (13) rückhaltende Engstelle (7) vorgesehen ist, weist die Ausgabeöffnung (9) eine Größe auf, die nach Aufbrauch der ersten Rolle (10) einen händischen Zugriff zum Papier (15) der an der Engstelle (7) rückgehaltenen Reserverolle (13) ermöglicht.

(Fig. 3)



1

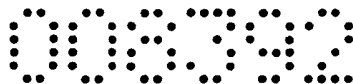
Die Erfindung betrifft einen Papierspender mit einer Ausgabeöffnung für Papier von einer in einer Spendeposition liegenden ersten Rolle und mit einer in die Spendeposition führenden Führungsbahn, in der eine eine Reserverolle rückhaltende Engstelle vorgesehen ist.

Derartige Spender, insbesondere für Toilettenpapier, sind in einer Vielzahl von Ausführungen seit langem in Verwendung und haben den gemeinsamen Grundgedanken, dass bei Aufbrauch des Papiers auf jenes der Reserverolle zurückgegriffen werden kann – rechtzeitige Nachfüllung natürlich vorausgesetzt. Spender, in denen zwei Rollen untergebracht werden können, müssen größer sein als solche, bei denen die Nachfüllung erst möglich wird, wenn die Rolle teilweise aufgebraucht ist und daher nur ein Fassungsvermögen von etwa eineinhalb Rollen aufweisen müssen. Ein einfaches Beispiel für einen Zweierollenspender zeigt die US 2,839,346 und für einen Eineinhalbrollenspender die US 5,558,302.

Ein grundsätzliches Problem von Spendern mit Reserverolle liegt darin, dass bei einer in die Spendeposition nachrückenden Reserverolle für den Anfang des Papierstreifens am Umfang der Rolle keine Position definiert werden kann. In bekannten Spendern werden daher Lösungen für Nachrutsch-, Übergabe- oder Einfädelmechanismen vorgeschlagen, die die kontinuierlich Papierabgabe nach Aufbrauch der ersten Rolle sicher stellen sollen, wobei die Problematik aber nicht wirklich gelöst erscheint.

Die Erfindung geht einen anderen Weg und kommt dadurch zu einem Papierspender, der in einfachster Weise und ohne die genannten Mechanismen bei Aufbrauch der ersten Rolle auch weiterhin Papier zur Verfügung stellt. Dies wird dadurch erreicht, dass die Ausgabeöffnung eine Größe aufweist, die nach Aufbrauch der ersten Rolle einen händischen Zugriff zum Papier der an der Engstelle rückgehaltenen Reserverolle ermöglicht. Auf diese Weise kann die Reserverolle auch von Hand gedreht werden, um den Papierstreifen zu erfassen, der dann durch die Ausgabeöffnung gezogen und abgerissen werden kann. Ab diesem Zeitpunkt ist das Papier wieder in der gewohnten Spendeposition gleich griffbereit wie zuvor das der ersten Rolle.

Da der Zugriff zur Vorratsrolle nur in dem beschriebenen Zeitpunkt notwendig ist, ist bevorzugt vorgesehen, dass die erste Rolle die Ausgabeöffnung zumindest teilweise verdeckt, sodass sich die Höhe der Ausgabeöffnung mit der Verringerung des Rollendurchmessers vergrößert. Die Breite der die Reserverolle rückhaltenden Engstelle in der Führungsbahn entspricht maximal dem halben Durchmesser, bevorzugt nur etwa einem



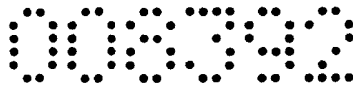
Drittel des Durchmessers der Reserverolle, sodass die Reserverolle einen relativ langen Zeitraum ihrer Verwendung an der Engstelle liegt und insbesondere am Umfang gelagert ist. Die Begrenzung der Engstelle und gleichzeitige Umfangslagerung der Reserverolle kann dabei durch eine dort vorgesehene Auflagerolle gebildet sein, die bevorzugt um etwa zwei bis fünf Millimeter federbeaufschlagt ausweichen kann, um beispielsweise unrunde Papierrollen nicht zu verklemmen.

In der Spendeposition ist bevorzugt eine zweite Engstelle der Führungsbahn vorgesehen, deren Breite so gering als möglich ist, um das Papier der ersten Rolle vollständig zu verbrauchen. Bevorzugt sind die Rollen auf Kernen oder Dornen gelagert, wobei die Breite der zweiten Engstelle dem Durchmesser des Kerns oder Dorns entspricht. Auch diese Engstelle wird bevorzugt durch eine Auflagerolle gebildet, die gegebenenfalls ebenfalls federbeaufschlagt ausweicht und auf die aufliegende Papierrolle bremsend einwirken kann.

In einer weiteren bevorzugten Ausführung kann vorgesehen sein, dass der Spendeposition der ersten Rolle eine stirnseitig wirkende Rollenbremse zugeordnet ist.

Nachstehend wird nun die Erfindung anhand der Figuren der Zeichnungen näher beschrieben, die schematische Schnitte durch einen Papierspender in unterschiedlichen Phasen zeigen.

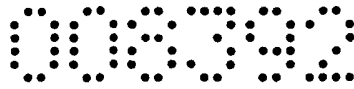
Ein Papierspender, insbesondere für mit Abreißperforationen versehenes Toilettenpapier, oder andere Reinigungs- oder Hygienepapiere, weist ein beispielsweise an einer Wand montierbares Gehäuse 1 auf, das eine vordere, insbesondere versperrebare Abdeckung 2 des oberen Gehäuseteiles und eine schräge hintere Wand 4 am unteren Gehäuseteil aufweist. Die Abdeckung 2 und die Wand 4 enden an einer Auflagerolle 3, 5, wobei die Abdeckung 2 um die Achse der Auflagerolle 3 schwenkbar ist. Die Auflagerollen 3, 5 sind bevorzugt gefedert ausgebildet. Zwischen den Auflagerollen 3 und 5 ist das Gehäuse 1 offen und die beiden Rollen begrenzen eine Ausgabeöffnung 9 für das zu spendende Papier 12 bzw. 15. Der Papierspender kann eine im Gebrauch befindliche erste Rolle 10 und eine Reserverolle 13 aufnehmen, die oberhalb der ersten Rolle 10 angeordnet ist und durch Hochschwenken der Abdeckung 2 eingesetzt werden kann. Vom Aufnahmeraum der Reserverolle 13 erstreckt sich in Richtung der Spendeposition dieser ersten Rolle 10 eine Führungsbahn, die allgemein mit 6 beziffert ist und nach unten in zwei Stufen schmaler wird. An den Seitenwänden des Gehäuses 1 erstrecken sich gewinkelte Aufnahmenuten 16 für die aus den Rollen 10, 13 vorstehenden Enden der Kerne oder Dorne 11, 14. Die Führungsbahn ist



im oberen Bereich von der Aufnahmenut 16 und der Auflagerrolle 3 an der Abdeckung 2 und am unteren Bereich von der Aufnahmenut 16 und der Auflagerrolle 5 begrenzt, wobei eine obere Engstelle 7, an der die Aufnahmenut 16 an die Auflagerrolle 3 angenähert ist, und eine untere Engstelle 8 ausgebildet sind, an der die Aufnahmenut 16 an die Auflagerrolle 5 angrenzt. Die Breite der Engstelle 8 ist dadurch im Wesentlichen auf den Durchmesser des Kernes oder Dornes 11 der ersten Rolle 10 beschränkt. Die Breite der oberen Engstelle 7 liegt etwa bei einem Drittel des Durchmessers der Reserverolle 13.

Die Verwendung des Papierspenders wird fortlaufend anhand der in den Fig. 1 bis 8 gezeigten Momentdarstellungen erläutert.

Fig. 1 zeigt den vollständig befüllten Papierspender mit der ersten Rolle 10 in der Spendeposition und der Reserverolle 13 in der Vorratsposition, wobei sie an den Engstellen 7 und 8, also an den Auflagerrollen 3 und 5 aufliegen. Papier 12 wird von der ersten Rolle 10 abgezogen, deren Durchmesser sich verringert (Fig. 2), wobei sich die Höhe der Ausgabeöffnung 9 vergrößert. In Fig. 3 ist die erste Rolle aufgebraucht und nach Entnahme des letzten Blattes Papier 12 kann der verbleibende Kern bzw. Dorn 11 die Engstelle passieren und wartet am Ende der Aufnahme unten 16 auf seine Entsorgung, wo er außerhalb des für die Papierentnahme benötigten Raumes ist. Durch die nun maximale Ausgabeöffnung 9 ist für den Benützer die an der Vorratsposition an der oberen Engstelle 7 ruhende Reserverolle 13 greifbar und er kann sie gemäß Fig. 4 beliebig von Hand verdrehen, bis der Anfang des Papiers 15 nach unten ragt und das Papier 15 abgezogen werden kann. Dies geschieht fortlaufend, wobei die Reserverolle 13 kleiner wird (Fig. 5), bis deren Durchmesser der Breite der Engstelle 7 entspricht. Von diesem Moment an kann der Rest der Reserverolle 13 weiter nach unten rutschen (Fig. 6), bis er in die Spendeposition gelangt, in der er an der Auflagerrolle 5 der zweiten Engstelle 8 aufliegt, wie zuvor die erste Rolle 10 (Fig. 7). Nunmehr kann der Papierspender gewartet werden, d.h. eine neue Reserverolle 13 wird von oben eingesetzt und der leere Dorn 11 entnommen, wie aus der etwas verkleinerten Darstellung der Fig. 8 ersichtlich ist. Der unten liegende Rest der Reserverolle 13 wird dadurch zu einer ersten Rolle 10 in Spendeposition, von der bis zum Ende Papier 15 = 12 weiter abgezogen wird. Es beginnt wieder eine Phase gemäß Fig. 1.



Patentansprüche

1. Papierspender mit einer Ausgabeöffnung (9) für Papier von einer in einer Spendeposition liegenden ersten Rolle (10) und mit einer in die Spendeposition führenden Führungsbahn (6), in der eine eine Reserverolle rückhaltende Engstelle (7) vorgesehen ist, dadurch gekennzeichnet, dass die Ausgabeöffnung (9) eine Größe aufweist, die nach Aufbrauch der ersten Rolle (10) einen händischen Zugriff zum Papier (15) der an der Engstelle (7) rückgehaltenen Reserverolle (13) ermöglicht.
2. Papierspender nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Höhe der Ausgabeöffnung (9) sich mit Verringerung des Durchmessers der ersten Rolle (10) vergrößert.
3. Papierspender nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Breite der Engstelle (7) in der Führungsbahn (6) maximal dem halben Durchmesser der Reserverolle (13) entspricht.
4. Papierspender nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Spendeposition der ersten Rolle (10) durch eine zweite Engstelle (8) der Führungsbahn (6) gebildet ist.
5. Papierspender nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Breite der zweiten Engstelle (8) in der Führungsbahn (6) dem Durchmesser eines Kerns (11) der ersten Rolle (10) entspricht.
6. Papierspender nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass jede Engstelle (7, 8) durch eine Auflagerolle (3, 5) gebildet ist.
7. Papierspender nach einer der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass der Spendeposition der ersten Rolle (10) eine stirnseitig wirkende Rollenbremse zugeordnet ist.

Innsbruck, am 3. August 2006

008392

Fig. 1

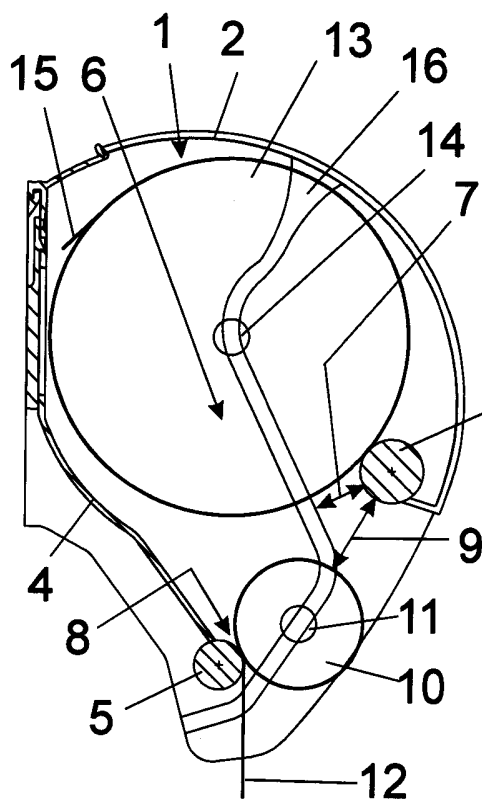


Fig. 2

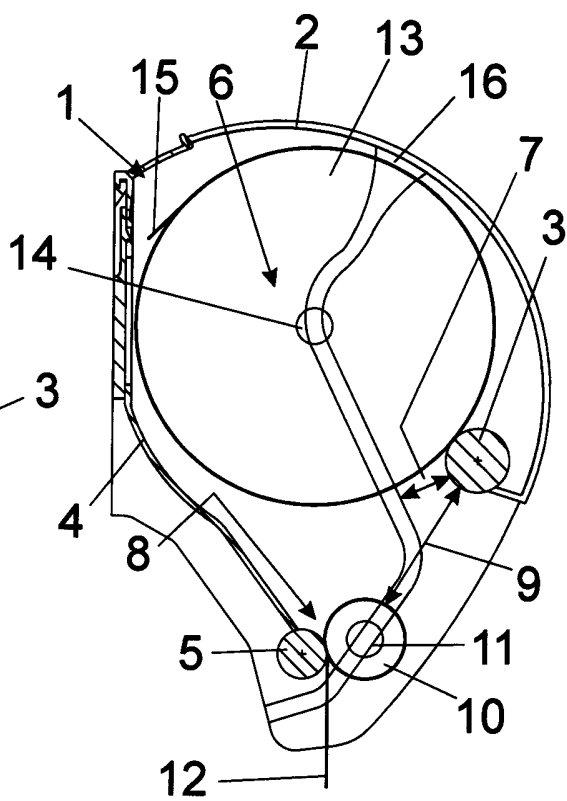


Fig. 3

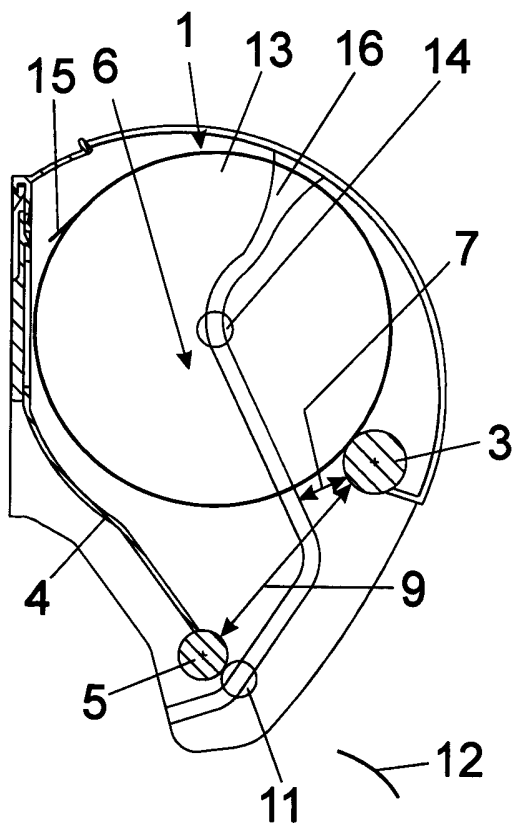
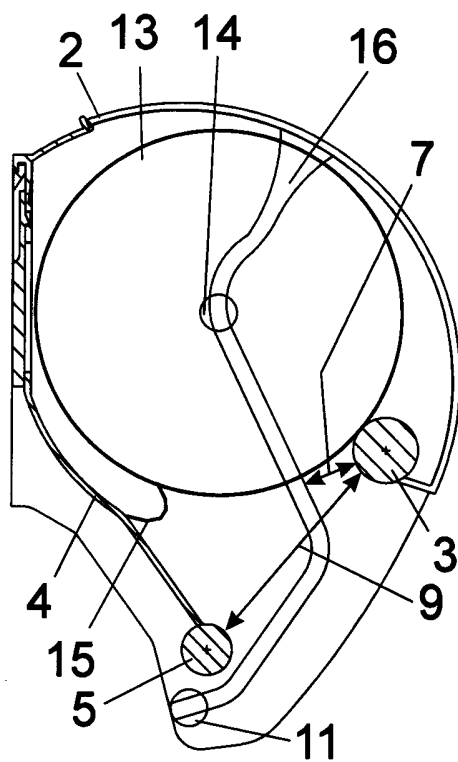


Fig. 4



008392

Fig. 5

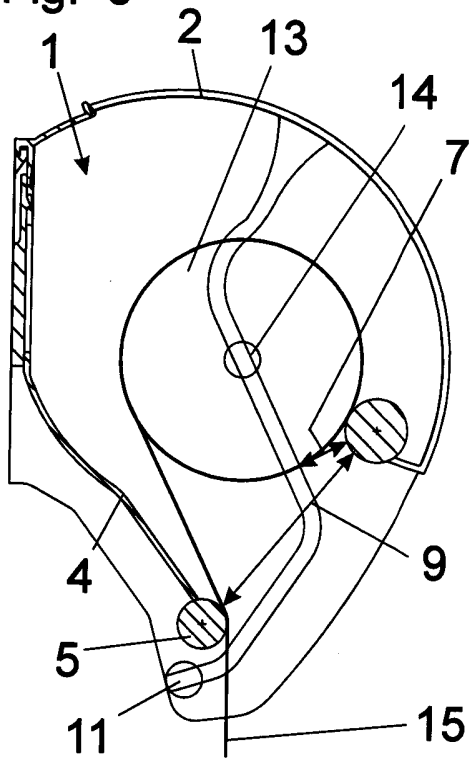


Fig. 6

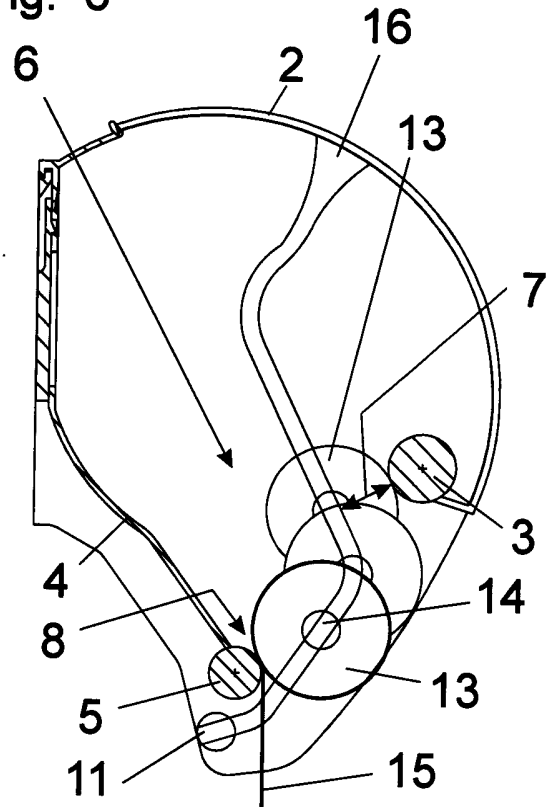


Fig. 7

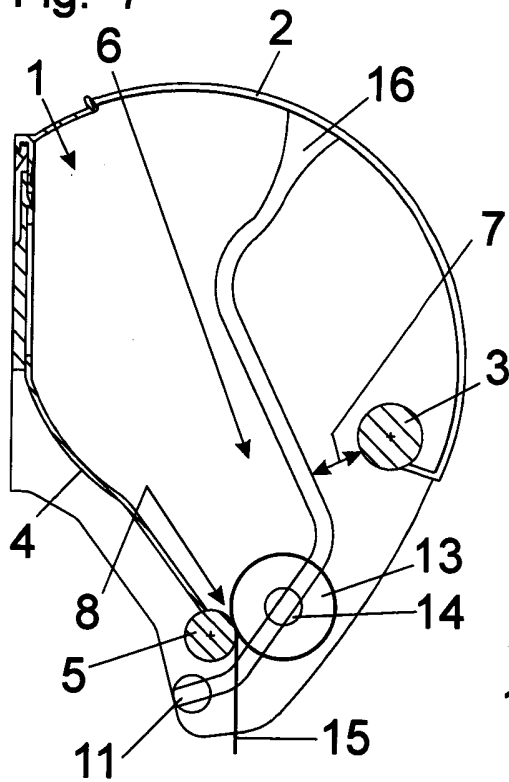
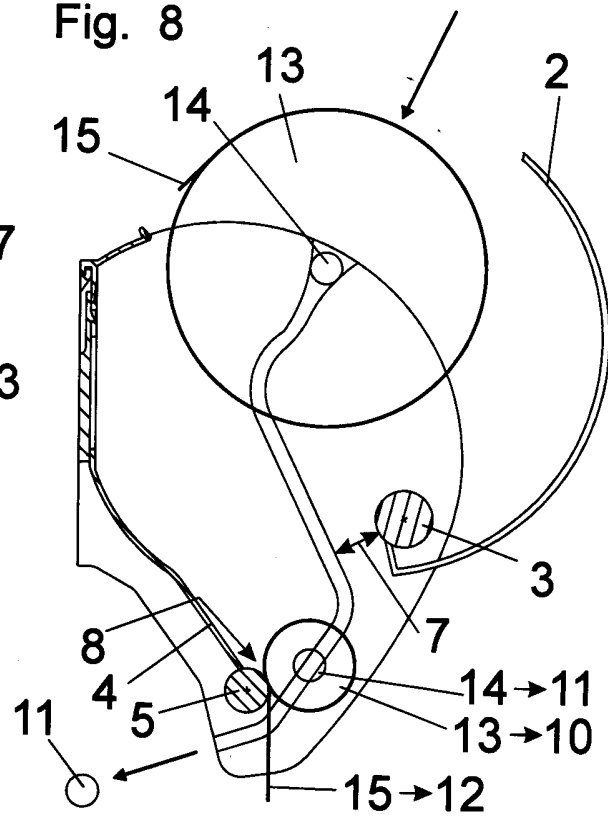


Fig. 8





| Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC ⁸ : A47K 10/38 (2006.01); A47K 10/22 (2006.01); A47K 10/36 (2006.01) | | |
|--|--|---------------------|
| Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß ECLA: A47K 10/38B2, A47K 10/22, A47K 10/36R | | |
| Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation): A47K, B65H | | |
| Konsultierte Online-Datenbank: WPI, EPODOC, cl txtde, cl txte | | |
| Dieser Recherchenbericht wurde zu den am 4. August 2006 eingereichten Ansprüchen 1 - 7 erstellt. | | |
| Kategorie ⁷⁾ | Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich | Betreffend Anspruch |
| X | DE 201 16 430 U1 (Ferdinand) 10. Jänner 2002 (10.01.2002) <i>Fig. 1, Seite 4</i> -- | 1 - 3 |
| A | GB 2 193 703 A (Durolla International Corporation) 17. Februar 1988 (17.02.1988) <i>Fig. 1, Seite 2</i> -- | 1 - 7 |
| A | US 2 839 346 A (Lawalin) 17. Juni 1958 (17.06.1958) <i>Fig. 2, Spalten 1 - 2</i> ---- | 1 - 7 |
| <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> Datum der Beendigung der Recherche: 25. Mai 2007 </div> <div> <input type="checkbox"/> Fortsetzung siehe Folgeblatt </div> <div> Prüfer(in): Dipl.-Ing. STEINZ-KRISMANIC </div> </div> | | |
| ⁷⁾ Kategorien der angeführten Dokumente: <div style="display: flex;"> <div style="flex: 1;"> <p>X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung: der Anmeldungsgegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden.</p> <p>Y Veröffentlichung von Bedeutung: der Anmeldungsgegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann nahellegend ist.</p> </div> <div style="flex: 1;"> <p>A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert.</p> <p>P Dokument, das von Bedeutung ist (Kategorien X oder Y), jedoch nach dem Prioritätstag der Anmeldung veröffentlicht wurde.</p> <p>E Dokument, das von besonderer Bedeutung ist (Kategorie X), aus dem ein älteres Recht hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz ist in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen).</p> <p>& Veröffentlichung, die Mitglied der selben Patentfamilie ist.</p> </div> </div> | | |