



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
25.05.2005 Patentblatt 2005/21

(51) Int Cl.7: **B65F 1/14, A47B 96/16**

(21) Anmeldenummer: **04105732.4**

(22) Anmeldetag: **12.11.2004**

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

(72) Erfinder: **Neuhaus, Egbert**
59759 Arnsberg (DE)

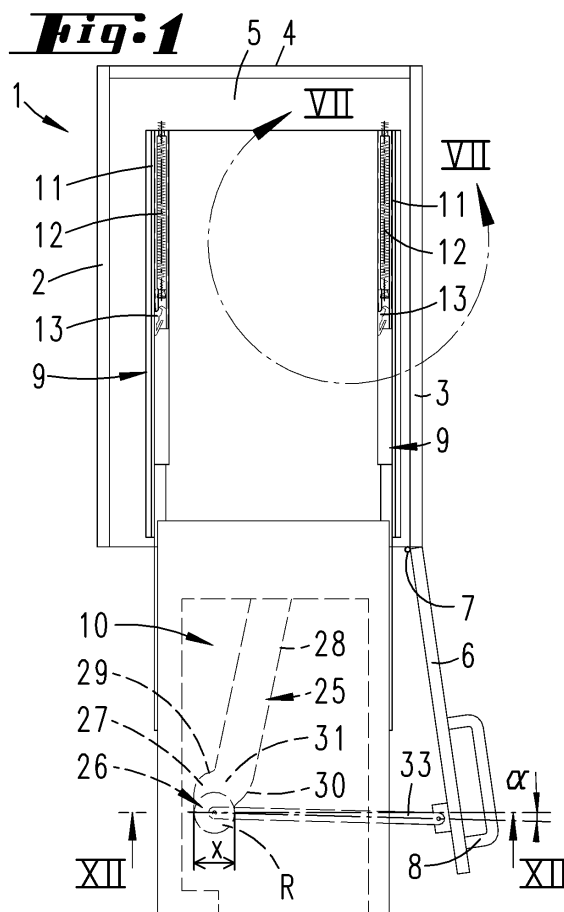
(74) Vertreter: **Müller, Enno, Dipl.-Ing. et al**
Rieder & Partner
Anwaltskanzlei
Corneliusstrasse 45
42329 Wuppertal (DE)

(30) Priorität: **13.11.2003 DE 10352954**

(71) Anmelder: **Westermann KG**
59759 Arnsberg (DE)

(54) **In ein von einer Tür verschliessbares Schrankmöbel eingebauter Behälter**

(57) Die Erfindung betrifft einen in ein von einer Tür (6) verschließbares Schrankmöbel (1) eingebauten Behälter, insbesondere Abfallbehälter, wobei der Behälter auf einem Schlitten (10) angeordnet ist und aufgrund einer Kopplung zwischen der Tür (6) und dem Schlitten (10) in eine Benutzungsstellung außerhalb des Schrankmöbels bzw. in eine vollständig in das Schrankmöbel eingefahrene Versteckstellung bringbar ist, wobei weiter die Kopplung durch einen an der Tür befestigten Mitnehmer (33) geschaffen ist, der ein in eine Mitnahmekulisse (25) des Schlittens eingreifendes und relativ zu der Mitnahmekulisse verlagerbares Eingriffselement (26) aufweist. Zwecks Erzielung einer zuverlässigen Steuerung und eines Einsatzes auch bei schmalen Schrankmöbeln schlägt die Erfindung vor, dass ein in Auszugsrichtung des Schlittens (10) verlaufender Endabschnitt (27) der Mitnahmekulisse (25), beginnend auf der Seite des auszugsseitigen Schlittenendes, zunächst einen Anschlag (29) ausbildet, an welchem das Eingriffselement (26) über einen Teilabschnitt der Verfahrstrecke im Zuge des Einfahrens des Schlittens (10) verharrt, und einen daran anschließenden Auslaufabschnitt (28) aufweist und dass der Mitnehmer (33) gelenkbeweglich an der Tür (6) befestigt ist.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen in ein von einer Tür verschließbares Schrankmöbel eingebauten Behälter, insbesondere Abfallbehälter, wobei der Behälter auf einem Schlitten angeordnet ist und aufgrund einer Kopplung zwischen der Tür und dem Schlitten in eine Benutzungsstellung außerhalb des Schrankmöbels bzw. in eine vollständig in das Schrankmöbel eingefahrene Versteckstellung bringbar ist, wobei weiter die Kopplung durch einen an der Tür befestigten Mitnehmer geschaffen ist, der ein in eine Mitnahmekulisse des Schlittens eingreifendes und relativ zu der Mitnahmekulisse verlagerbares Eingriffselement aufweist.

[0002] Ein Schrankmöbel der in Rede stehenden Art ist bekannt aus der US 2,361,525, wobei nahe der Anlenkachse der Tür von dieser ein starr befestigter, im Grundriss dreieckförmiger Mitnehmer ausgeht. An seinem freien Ende trägt dieser ein Eingriffselement zum Zusammenwirken mit einer Mitnahmekulisse des Schlittens. Im Einzelnen setzt sich die Mitnahmekulisse aus zwei Abschnitten zusammen. Der eine Abschnitt verläuft konzentrisch zur Anlenkachse der Tür, während der andere Abschnitt quergerichtet zur Auszugsrichtung des Schlittens verläuft. In der ersten Phase der Türöffnung durchwandert das Eingriffselement den konzentrischen Abschnitt und bewirkt demgemäß keine Mitnahme des Schlittens. Erst wenn das Eingriffselement in den quer zur Schlittenverlagerungsrichtung angeordneten Abschnitt eintaucht, wird der Schlitten in die Vortrittsstellung mitgenommen.

[0003] Ferner ist aus der DE 692 07 761 T2 eine Ausgestaltung bekannt, bei welcher die Tür ebenfalls einen an ihr befestigten Mitnehmer beinhaltet. Auch dieser ist dreieckförmig gestaltet und besitzt in seinem der Türblattebene gegenüberliegenden Dreieckscheitel ein stiftförmiges Eingriffselement zum Zusammenwirken mit einer schlittenseitigen Mitnahmekulisse. Letztere weist einen bogenförmigen Abschnitt auf, der in einen geradlinigen Abschnitt übergeht. Der geradlinige Abschnitt erstreckt sich schräg zur Verlagerungsrichtung des Schlittens.

[0004] Sodann ist aus dem deutschen Gebrauchsmuster 74 05 438 eine Bauform bekannt, bei welcher der Schlitten auszugsseitig eine vorgelagerte Leiste enthält, in welcher eine quer zur Auszugsrichtung verlaufende Mitnahmekulisse in Form eines Schlitzes vorgesehen ist. In diesen taucht das Eingriffselement ein. Letzteres sitzt am freien Ende eines an der Tür schwenkbar festgelegten Mitnehmers. An seinem innenliegenden Ende ist der Schlitz geweitet gestaltet.

[0005] Dem Gegenstand der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen gattungsgemäßen in ein von einer Tür verschließbares Schrankmodul eingebauten Behälter anzugeben, der hinsichtlich seiner Steuerung einfach und zuverlässig ausgebildet ist und der auch den Einsatz bei relativ schmalen Schrankmöbeln gestattet, und zwar unter Verwirklichung eines Vollauszuges

des auf dem Schlitten angeordneten Behälters.

[0006] Diese Aufgabe ist zunächst und im Wesentlichen bei einem in ein von einer Tür verschließbares Schrankmöbel eingebauten Behälter mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst, wobei darauf abgestellt ist, dass ein in Auszugsrichtung des Schlittens verlaufender Endabschnitt der Mitnahmekulisse, beginnend auf der Seite des auszugsseitigen Schlittendes, zunächst einen Anschlag ausbildet, an welchem das Eingriffselement über einen Teilabschnitt der Verfahrstrecke im Zuge des Einfahrens des Schlittens verharret, und einen daran anschließenden Auslaufabschnitt aufweist und dass der Mitnehmer gelenkbeweglich an der Tür befestigt ist.

[0007] Die Gegenstände der weiteren Ansprüche sind nachstehend in Bezug zu dem Gegenstand des Anspruchs 1 erläutert, können aber auch in ihrer unabhängigen Formulierung von Bedeutung sein.

[0008] Zuzufolge derartiger Ausgestaltung ist ein in ein von einer Tür verschließbares Schrankmöbel eingebauter Behälter von erhöhtem Gebrauchswert geschaffen. Auch bei schmaler Bauform des Schrankmöbels ist ein Vollauszug des vom Schlitten getragenen Abfallbehälters erreichbar. Die Breite des Schrankmöbels kann dabei sogar 40 cm betragen. Beim Öffnen der Tür durchläuft zunächst das Eingriffselement den Auslaufabschnitt, um anschließend in den Endabschnitt der Mitnahmekulisse einzutauchen. Im weiteren Verlauf der Türöffnungsverlagerung erfolgt dann die Auszugsverlagerung des Schlittens mit dem von ihm getragenen Abfallbehälter in die Vollauszugsstellung, die bei geöffneter Tür vorliegt. Indem dieser Endabschnitt einen Anschlag ausbildet, erfüllt der Endabschnitt eine weitere Funktion, und zwar wird durch ihn die Einwärtsverlagerung des Schlittens beim Schließen der Tür bewirkt. Das Eingriffselement verbleibt über einen Teilabschnitt der Verfahrstrecke in Anlage zum Anschlag, um daran anschließend in den Auslaufabschnitt zu treten. Die Verlagerung des Eingriffselementes ist möglich durch den gelenkbeweglich der Tür zugeordneten Mitnehmer. Die steuerungstechnisch vorteilhaften Gegebenheiten lassen sich baulich günstig realisieren, verbunden mit niedrigen Herstellungskosten. Um die störungsfreie Steuerungsfunktion gewährleisten zu können, verbreitert sich der Endabschnitt, zugeordnet dem Anschlag, in Einfahrungsrichtung des Schlittens vor dem Anschlag. So kann das Eingriffselement nach Zurücklegen einer Teilstrecke im Zuge der Einfahrverlagerung des Schlittens den Endabschnitt verlassen, um in den Auslaufabschnitt einzugreifen. Unterstützt wird dieser Vorgang dadurch, dass der Anschlag als in den Auslaufabschnitt einlaufende Einlaufsteuerkurve gestaltet ist. Dieselbe kann bogenförmig oder geradlinig verlaufen. Bevorzugt ist eine bogenförmige Einlaufsteuerkurve. Die geradlinig ausgebildete Steuerkurve wäre als Schräge zu gestalten. Weiterhin ist erfindungsgemäß vorgesehen, dass der Auslaufabschnitt sich in Einschubrichtung trichterförmig verbreitert. Sodann ist erfindungsgemäß vorgesehen, dass der

Endabschnitt eine Länge aufweist, die weniger als das fünffache der Länge des Eingriffselementes ist. So durchläuft das Eingriffselement, ausgehend von der voll ausgezogenen Stellung des Schlittens zunächst einen Leerweg, um in Kontakt zum Anschlag zu gelangen. Bevorzugt ist die Länge des Endabschnittes weniger als die Hälfte der Länge des Eingriffselementes. Ferner ist erfindungsgemäß der Endabschnitt bezüglich der Längsmittellinie des Schlittens seitlich versetzt angeordnet. Als steuerungstechnisch günstig erweist es sich, dass der Endabschnitt bezüglich der Längsmittellinie zu einer Scharnierausbildung jenseits der Mittellinie angeordnet ist. Diese Maßnahme führt zu einem relativ lang bemessenen Mitnehmer. Vorgesehen ist gemäß der Erfindung ferner, dass der Auslaufabschnitt auf die Mittellinie zugerichtet verläuft. Sodann ist erfindungsgemäß eine solche Gestaltung getroffen, dass der Mitnehmer oberhalb einer die Kulissee ausbildenden Schlittenplatte verläuft. Diese kann gesondert hergestellt und dem Schlitten montage technisch günstig zugeordnet werden. Um die Reibwerte bei der Schlittenverlagerung niedrig zu halten, ist das Eingriffselement als Rolle ausgebildet. Letztere durchläuft während der Öffnungs- und Schließphase nacheinander die Abschnitte der Mitnahmekulisse. Die Rolle kann im übrigen so beschaffen sein, dass sie eine V-förmige Umfangsnut aufweist und ein Rand der Mitnahmekulisse hierin einliegt. Hierdurch ist die Ebene vorgegeben, in welcher sich die Rolle während der Schlittenverlagerung bewegt. Damit der Schlitten beim Schließen der Tür stets vorschriftsmäßig seine Versteckstellung einnimmt, wird im Zuge der Schlittenauszugsverlagerung eine Einzugsfeder gespannt. Es wird hierdurch ein Kraftspeicher geschaffen, der beim Schließen der Tür den Schlitten in Einwärtsrichtung verlagert. Bevorzugt wird erfindungsgemäß die Einzugsfeder nur während einer Teilverlagerung des Schlittens gespannt. Dies ist die Anfangsphase der Schlittenverlagerung beim Öffnen der Tür. Damit das Spannen nur über die Teilverlagerung des Schlittens stattfindet, wird die gespannte Einzugsfeder in ihrer Spannstellung von dem Schlitten entkoppelt, und im Zuge des Einfahrens gelangt die Einzugsfeder in die Koppelstellung. Danach übernimmt die gespannte Einzugsfeder die weitere Einzugsverlagerung des Schlittens. Schließlich ist es erfindungsgemäß noch von Vorteil, wenn der Mitnehmer bei voll ausgezogenem Schlitten relativ zu einer Senkrechten auf die Mittellinie, bezogen auf eine Auszugsebene, einen Winkel zwischen 1 und 10 Grad einschließt. Bevorzugt kann dieser Winkel 2 bis 3 Grad sein. Diese dann vorhandene Schrägstellung des Mitnehmers zur Verlagerungsrichtung des Schlittens reicht aus, um beim Schließen der Tür diese bestimmungsgemäß in Kontakt zur Einsteuerkurve bzw. dem Anschlag zu bringen, was das anschließende Zurückverlagern des Schlittens in das Schrankmöbel hinein gestattet.

[0009] Nachstehend wird ein Ausführungsbeispiel der Erfindung anhand der beigelegten Zeichnungen er-

läutert. Es zeigt:

- | | | |
|----|-----------------|---|
| 5 | Fig. 1 | in schematischer Darstellung einen Horizontalschnitt durch ein Schrankmöbel bei geöffneter Tür und voll ausgezogenem Schlitten, der zur Aufnahme eines nicht veranschaulichten Abfallbehälters dient; |
| 10 | Fig. 2 | eine Darstellung wie Fig. 1, jedoch in der Anfangsschließverlagerung der Tür mit von dem Eingriffselement beaufschlagtem Anschlag; |
| 15 | Fig. 3 | die Folgedarstellung der Fig. 2, wobei die Tür weiter geschlossen und der Schlitten weitgehend in das Schrankmöbel verlagert ist; |
| 20 | Fig. 4 | die Folgedarstellung der Fig. 3, wobei die Einzugsfeder in Wirkung tritt und den Schlitten schrankeinwärts verlagert; |
| 25 | Fig. 5 | die Folgedarstellung der Fig. 4, und zwar bei weiterem Schließen der Tür; |
| 30 | Fig. 6 | die Folgedarstellung der Fig. 5, und zwar bei vollständig geschlossener Tür, |
| 35 | Fig. 7 | den Ausschnitt nach VII - VII in Fig. 1; |
| 40 | Fig. 8 | in Einzeldarstellung eine eine Einzugsfeder aufnehmende, im Querschnitt C-förmig gestaltete Schiene, wobei die Einzugsfeder gespannt ist; |
| 45 | Fig. 9 | einen Schnitt durch die Schiene im Bereich eines das eine Ende der Einzugsfeder haltenden Sicherungshakens; |
| 50 | Fig. 10 a bis d | verschiedene Stellungen beim Spannen der Einzugsfeder, also während der Auszugsverlagerung des Schlittens; |
| 55 | Fig. 11 a bis d | verschiedene Positionen während der Einschubverlagerung des Schlittens; |
| | Fig. 12 | den Schnitt nach der Linie XII - XII in Fig. 1 und |
| | Fig. 13 | einen der Fig. 12 vergleichbaren Schnitt, jedoch bei abweichend gestaltetem Eingriffselement bzw. Rolle. |

[0010] Das in den Zeichnungen schematisch veranschaulichte Schrankmöbel ist als Ganzes mit der Ziffer 1 bezeichnet. Dieses besitzt einen rechteckigen Grundriss derart, dass die Breite a geringer ist als die Tiefe b. Bezüglich des Schrankmöbels 1 handelt es sich um ein solches, welches zur Aufnahme eines nicht veranschaulichten Abfallbehälters dient. Beim Ausführungsbeispiel ist eine Breite a von etwa 40 cm gewählt, während die Tiefe b 60 cm beträgt. Dies sind Maße, wie sie üblicherweise bei Küchen Verwendung finden.

[0011] Das Schrankmöbel 1 beinhaltet zwei Seitenwände 2, 3 sowie eine Rückwand 4. Der Möbelboden trägt die Bezugsziffer 5. Die Decke ist nicht dargestellt. Sie könnte beispielsweise von einer Arbeitsplatte gebildet sein. Zum Verschließen des Schrankinneren dient eine Tür 6 mit einer an sich bekannten Scharnieranordnung 7 im Bereich der Vorderkante der Seitenwand 3. Solche Scharnieranordnungen 7 sind bekannt, so dass nicht näher darauf eingegangen wird. Auf der der Scharnieranordnung 7 gegenüberliegenden Seite der Tür 6 befindet sich eine Handhabe 8.

[0012] In nahem Abstand oberhalb des Möbelbodens sind mehrgliedrige Schienenführungen 9 in paralleler Anordnung vorgesehen zur Führung eines im Grundriss rechteckigen Schlittens 10. Dessen Breite ist geringer als das in Auszugsrichtung des Schlittens 10 vorliegende Maß. Jede Schienenführung 9 besitzt eine am Schrankboden 5 festgelegte, im Querschnitt C-förmige Schiene 11, deren einwärts liegendes Ende nahe der Rückwand 4 endet. Die C-förmige Schiene 11 erstreckt sich über etwas mehr als die halbe Tiefe b des Schrankmöbels 1. Am inneren Ende der C-förmigen Schiene 11 ist das einwärts liegende Ende 12' einer sich im Inneren der Schiene 11 erstreckenden Einzugsfeder 12 fixiert. Das andere Ende 12" ist an einem im Schieneninnenraum verlagerbaren Sicherungshaken 13 befestigt. Derselbe besitzt an seiner einen Längsseite eine Stützschar 14, welche mit einer Gegenschulter 15 der Schiene 11 zusammenwirkt. Gebildet ist die Gegenschulter 15 von einer Ausklinkung des einen C-Schenkels der Schiene 11, vgl. Fig. 8 und 9. Sodann formt der Sicherungshaken 13 an seinem in Auszugsrichtung verlaufenden Ende einen Federsteg 16. Diesem nachgeordnet ist eine schräg zur Schlittenverlagerungsrichtung verlaufende Aussteuerungsschar 17. Bei gespannter Einzugsfeder 12, vgl. insbesondere Fig. 9, hat die der Stützschar 14 gegenüberliegende Längskante 18 einen solchen Abstand zur benachbarten C-Schenkelinnenwand, welcher Abstand der Breite der Stützschar 14 entspricht. Das bedeutet, dass bei einer Querverlagerung des Sicherungshakens 13 die Abstützung desselben aufgehoben wird.

[0013] Zur Steuerung des Sicherungshakens 13 dient ein schlittenseitiger Anschlag 20. Dieser ist in Form eines abwärts gerichteten, auf Höhe des C-Innenraumes der Schiene 11 liegenden Steges 20 gestaltet. Seine Längserstreckung im Querschnitt gesehen, verläuft schräg zur Schlittenverlagerungsrichtung und parallel

zur Aussteuerungsschar 17.

[0014] Der Schlitten 10 setzt sich aus einer Oberplatte 21 und einer parallel dazu mit Abstand angeordneten Unterplatte 22 zusammen. An der Unterseite der Oberplatte 21 befindet sich eine Deckplatte 23, welche eine auf der Unterplatte 22 angeordnete Schlittenplatte 24 mit parallelem Abstand überfängt. Diese bildet eine Mitnahmekulisse 25 zum Eingriff eines relativ zur Mitnahmekulisse 25 verlagerbaren Eingriffselementes 26 aus. Im Einzelnen setzt sich die Mitnahmekulisse 25 aus einem in Auszugsrichtung des Schlittens 10 verlaufenden Endabschnitt 27 und einen daran anschließenden Auslaufabschnitt 28 zusammen. Der Endabschnitt 27 beginnt auf der Seite des auszugseitigen Schlittenendes. Von diesem Endabschnitt 27 wird ein Anschlag 29 gebildet. Wie die Zeichnungen veranschaulichen, verbreitert sich der Endabschnitt 27, in Einfahrtrichtung des Schlittens 10 gesehen, vor dem Anschlag 29. Gemäß dem dargestellten Ausführungsbeispiel ist der Anschlag 29 als in den Auslaufabschnitt 28 einlaufende Einlaufsteuerkurve gestaltet. Es liegt eine bogenförmige Gestaltung der Einlaufsteuerkurve vor. Im übrigen hat der Endabschnitt 27 eine Länge, die weniger als dem Zweifachen der Länge des Eingriffselementes 26 entspricht. Dieses Eingriffselement 26 ist als Rolle R ausgebildet. Deren Durchmesser entspricht der Weite x des Endabschnittes 27. Diagonal gegenüberliegend zum Anschlag 29 bzw. zu der Einlaufsteuerkurve geht die dortige Wandung des Endabschnittes 27 über einen Bogenabschnitt 30 in die zugehörige Wandung des Auslaufabschnittes 28 über. Der Auslaufabschnitt 28 hat ebenfalls eine Weite, welche dem Außendurchmesser der Rolle R angepasst ist. Es könnte jedoch auch eine trichterförmige Verbreiterung des Auslaufabschnittes in Einschubrichtung vorliegen.

[0015] Wie ferner die Zeichnungen veranschaulichen, erstreckt sich der Endabschnitt 27 bezüglich der Längsmittellinie y-y des Schlittens 10 seitlich versetzt, und zwar jenseits zur Scharnieranbindung 7. Der Anschlag 29 und der Bogenabschnitt 30 belassen zwischen sich ein Tor 31, welches die Rolle R passieren kann, und zwar bei einer Längsverlagerung des Schlittens 10.

[0016] Der Endabschnitt 27 und der sich an diesen anschließende Auslaufabschnitt 28 haben im Bereich des Tores 31 einen Versatz zueinander, welcher etwa der Hälfte der Weite x entspricht. Das bedeutet, dass entsprechend groß der Anschlag 29 bzw. die Einlaufsteuerkurve gestaltet ist.

[0017] Die Rollenachse wird gebildet durch einen Zapfen 32, der von dem einen Ende eines stangenförmigen, sich zwischen den Platten 23 und 24 erstreckenden Mitnehmers 33 ausgeht. Dessen anderes Ende ist mittels eines Kupplungszapfens 34 gelenkbeweglich an der Tür 6 festgelegt, und zwar auf der der Scharnieranbindung 7 gegenüberliegenden Seite der Tür.

Es stellt sich folgende Wirkungsweise ein:

[0018] Fig. 1 zeigt die Auszugsstellung des Schlittens 10. Die Tür 6 ist also geöffnet. Am dem Anschlag 29 gegenüberliegenden endständigen Bereich des Endabschnittes 27 liegt die Rolle R an. In dieser Position schließt der Mitnehmer 33 relativ zu der Senkrechten auf die Mittellinie y-y, bezogen auf eine Auszugsebene, einen Winkel α von ca. 2 Grad ein. Soll nun die Tür 6 geschlossen werden, so stellt sich in der Anfangsphase der Schließbewegung die Position gemäß Fig. 2 ein. Das Eingriffselement 26 bzw. die Rolle R hat sich innerhalb des Endabschnittes 27 verlagert und kommt zur Anlage am Anschlag 29.

[0019] Im Verlauf der weiteren Schließverlagerung der Tür 6 wird dadurch die Stellung gemäß Fig. 3 erreicht. Aus dieser geht hervor, dass über die Rolle R im Zusammenwirken mit dem Anschlag 29 der Schlitten 10 in Einwärtsrichtung in den Schrank 1 hinein verlagert wurde. In dieser Position nimmt der Steg 20 die Position gemäß Fig. 10a ein. Aus dieser geht hervor, dass der Steg 20 des Schlittens 10 an der Aussteuerungsschulter 17 des Sicherungshakens 13 anliegt. Bei fortschreitender Schließverlagerung der Tür 6 verursacht der Steg 20 in Verbindung mit der Aussteuerungsschulter 17 eine Querverlagerung des Sicherungshakens, wobei die Stützscharter 14 des Sicherungshakens 13 von der Gegenschulter 15 der Schiene 11 abgleitet, siehe Fig. 11b. Unverzüglich darauf kann die Einzugsfeder 12 wirksam werden, die den Sicherungshaken 13 in Richtung des inneren Endes der Schiene 11 verlagert, wobei sich die Stellung gemäß Fig. 4, 11c und 11d einstellt. Aus letzteren geht hervor, dass der Federsteg 16 mit seinem Stirnende den Steg 20 des Schlittens 10 beaufschlagt und diesen aufgrund der nun frei werdenden Federkraft in Schrankeinwärtsrichtung mitnimmt. Im Zuge der weiteren Türschließ-Verlagerung gelangt die Rolle R an das auszugsseitige Ende des Endabschnittes 27, so dass sich die Position gemäß Fig. 5 einstellt. Die Tür 6 ist dann noch nicht geschlossen. Bei der weiteren Schließbewegung der Tür 6 durchwandert die Rolle R das Tor 31, wonach sich die Schließlage der Tür einstellt, vgl. Fig. 6 und 10a.

[0020] Beim Öffnen der Tür 6 wird über den Mitnehmer 33 die Rolle R zwangsverlagert, bis sie nach Durchlaufen des Auslaufabschnittes 28 in den Endabschnitt 27 eintaucht und dadurch die Auszugsbewegung des Schlittens 10 erzwingt. Einhergehend mit einer Verlagerung des Schlittens wird über den Schlittensteg 19 der Federsteg 16 des Sicherungshakens 13 beaufschlagt. Dieser verfährt innerhalb der C-förmigen Schiene 11 unter gleichzeitigem Spannen der Einzugsfeder 12, vgl. Fig. 10b und 10c. Bei fortsetzender Türöffnungsverlagerung verbunden mit der Auszugsbewegung des Schlittens 10 führt der Schlittensteg 19 zu einem Ausweichen des Sicherungshakens 13 in Querrichtung, so dass dann die Stützscharter 14 desselben vor die Gegenschulter 15 der Schiene 11 treten kann, vgl. Fig. 10d.

Die Einzugsfeder 12 ist somit aufgeladen und gegen Entladen gesichert. Bei der weiteren Türöffnungsbewegung stellt sich dann wieder die Position gemäß Fig. 1 ein.

[0021] Die Fig. 13 unterscheidet sich gegenüber der Fig. 12 darin, dass nun die Rolle R eine V-förmige Umfangsnut 35 ausbildet. In diese Umfangsnut 35 taucht der formangepasste Rand 36 der Mitnahmekulisie 25 ein.

[0022] Die Scharnieranbindung 7 kann in bekannter Weise so gestaltet sein, dass sie ein geringes Schließmoment auf die Tür 6 ausübt, um diese in der Verschlussstellung zu halten.

[0023] Alle offenbaren Merkmale sind (für sich) erfindungswesentlich. In die Offenbarung der Anmeldung wird hiermit auch der Offenbarungsinhalt der zugehörigen/beigefügten Prioritätsunterlagen (Abschrift der Voranmeldung) vollinhaltlich mit einbezogen, auch zu dem Zweck, Merkmale dieser Unterlagen in Ansprüche vorliegender Anmeldung mit aufzunehmen.

Patentansprüche

1. In ein von einer Tür (6) verschließbares Schrankmöbel (1) eingebauter Behälter, insbesondere Abfallbehälter, wobei der Behälter auf einem Schlitten (10) angeordnet ist und aufgrund einer Kopplung zwischen der Tür (6) und dem Schlitten (10) in eine Benutzungsstellung außerhalb des Schrankmöbels (1) bzw. in eine vollständig in das Schrankmöbel eingefahrene Versteckstellung bringbar ist, wobei weiter die Kopplung durch einen an der Tür (6) befestigten Mitnehmer (33) geschaffen ist, der ein in eine Mitnahmekulisie (25) des Schlittens (10) eingreifendes und relativ zu der Mitnahmekulisie (25) verlagerbares Eingriffselement (26) aufweist, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein in Auszugsrichtung des Schlittens (10) verlaufender Endabschnitt (27) der Mitnahmekulisie (25), beginnend auf der Seite des auszugsseitigen Schlittenendes, zunächst einen Anschlag (29) ausbildet, an welchem das Eingriffselement (26) über einen Teilabschnitt der Verfahrstrecke im Zuge des Einfahrens des Schlittens (10) verharrt, und einen daran anschließenden Auslaufabschnitt (28) aufweist und dass der Mitnehmer (33) gelenkbeweglich an der Tür (6) befestigt ist.
2. Behälter nach Anspruch 1 oder insbesondere danach, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich der Endabschnitt (27), zugeordnet dem Anschlag (29), in Einfahrerichtung des Schlittens (10) vor dem Anschlag (29) verbreitert.
3. Behälter nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Anschlag (29)

als in den Auslaufabschnitt (28) einlaufende Einlaufsteuerkurve gestaltet ist.

4. Behälter nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Auslaufabschnitt (28) sich in Einschubrichtung trichterförmig verbreitert. 5
5. Behälter nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Endabschnitt (27) eine Länge aufweist, die weniger als das Fünffache der Länge des Eingriffelementes (26) ist. 10
6. Behälter nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Endabschnitt (27) bezüglich der Längsmittellinie (y-y) des Schlittens (10) seitlich versetzt angeordnet ist. 15
7. Behälter nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Endabschnitt (27) bezüglich der Längsmittellinie (y-y) zu einer Scharnieranbindung (7) jenseits der Mittellinie (y-y) angeordnet ist. 20
8. Behälter nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Auslaufabschnitt (28) auf die Mittellinie (y-y) zu gerichtet verläuft. 25
9. Behälter nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Mitnehmer (33) oberhalb einer die Kulisse (25) ausbildenden Schlittenplatte (24) verläuft. 30
10. Behälter nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Eingriffselement (26) als Rolle (R) ausgebildet ist. 35
11. Behälter nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rolle (R) eine V-förmige Umfangsnut (35) aufweist und ein Rand (36) der Mitnahmekulisse (25) hierin einliegt. 40
12. Behälter nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, **dadurch gekennzeichnet, dass** im Zuge der Schlittenauszugsverlagerung eine Einzugsfeder (12) gespannt wird. 45
13. Behälter nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, **da-** 50

durch gekennzeichnet, dass die Einzugsfeder (12) nur während einer Teilverlagerung des Schlittens (10) gespannt wird.

14. Behälter nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, **dadurch gekennzeichnet, dass** die gespannte Einzugsfeder (12) in ihrer Spannstellung von dem Schlitten (10) entkoppelt ist und im Zuge des Einfahrens in die Koppelstellung tritt. 55
15. Behälter nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Mitnehmer (33) bei voll ausgezogenem Schlitten (10) relativ zu einer Senkrechten auf die Mittellinie (y-y), bezogen auf eine Auszugsebene einen Winkel (α) zwischen 1 und 10 Grad einschließt.

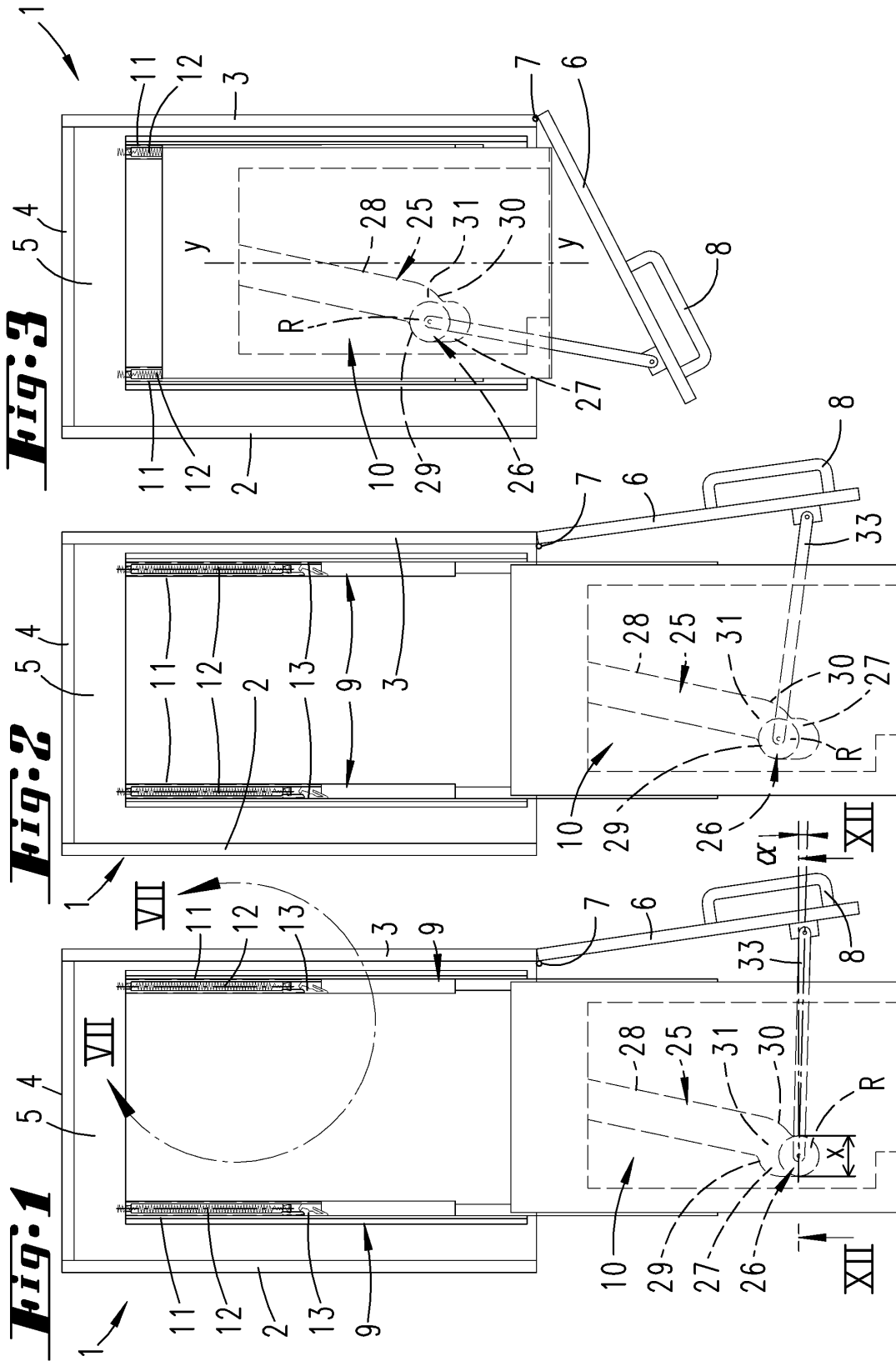


Fig. 4

Fig. 5

Fig. 6

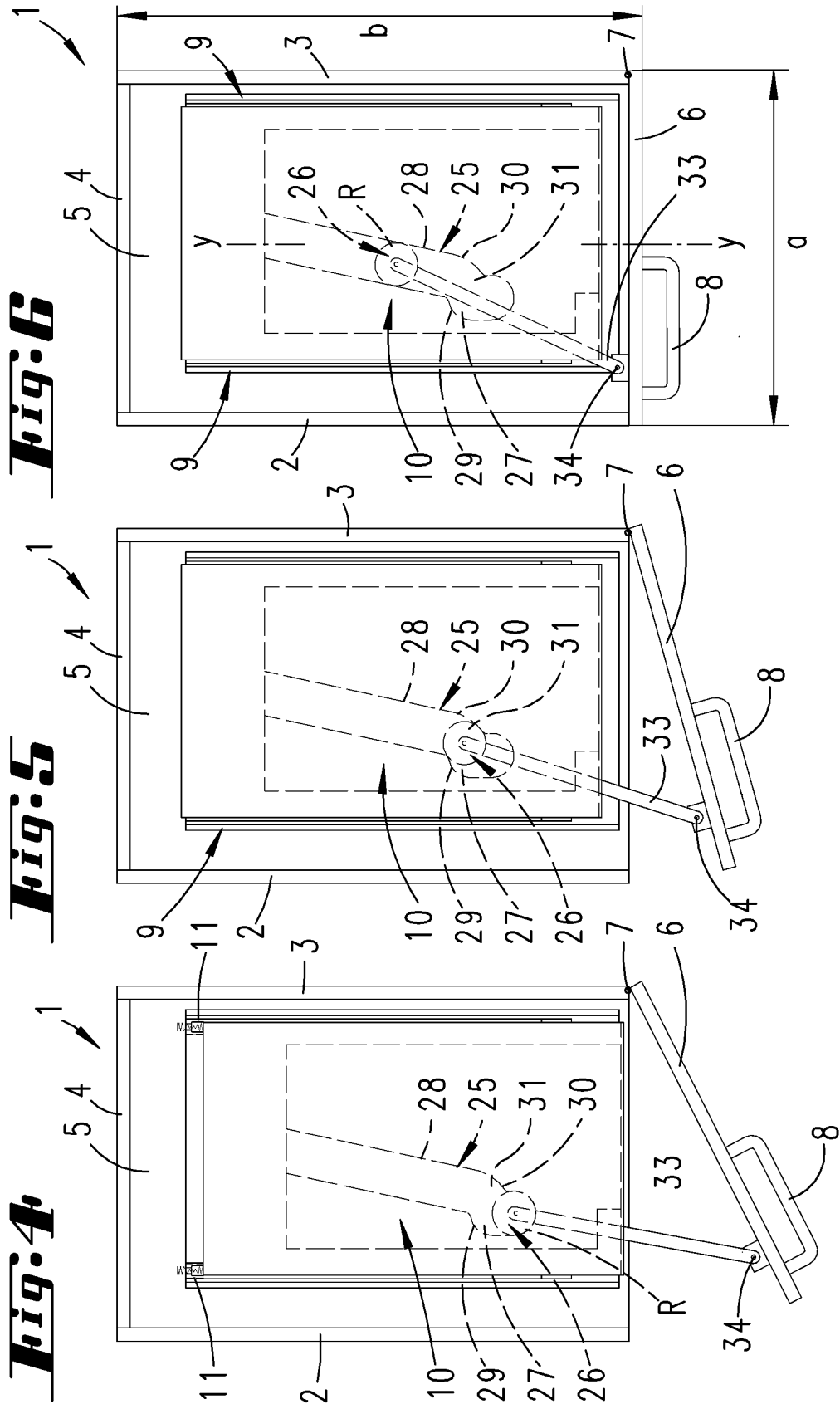


Fig. 7

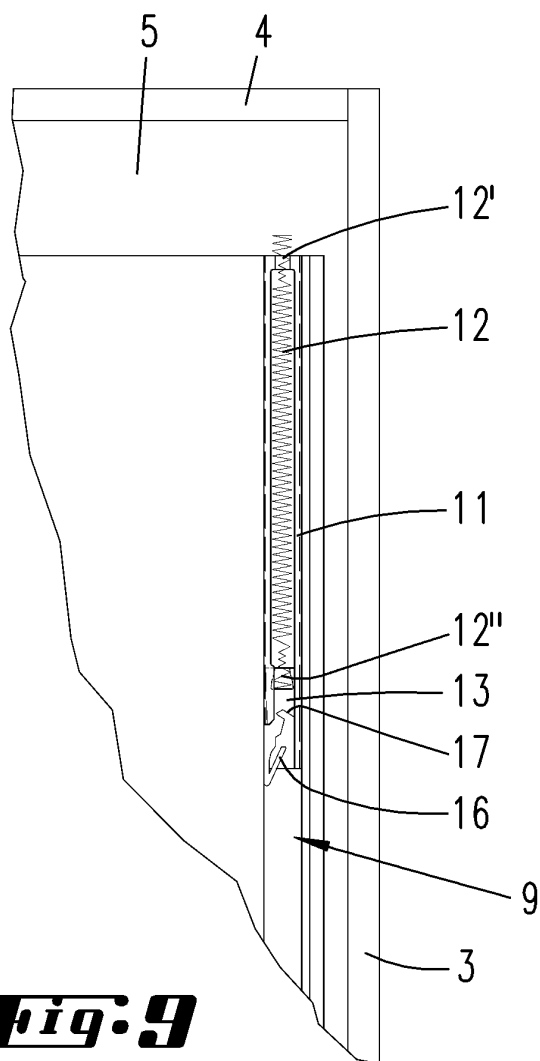


Fig. 8

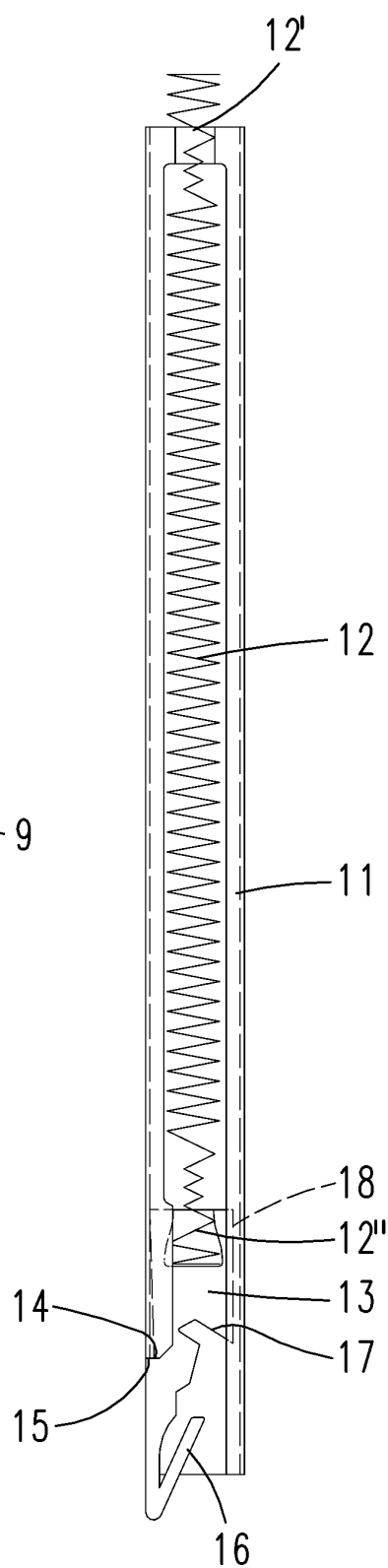


Fig. 9

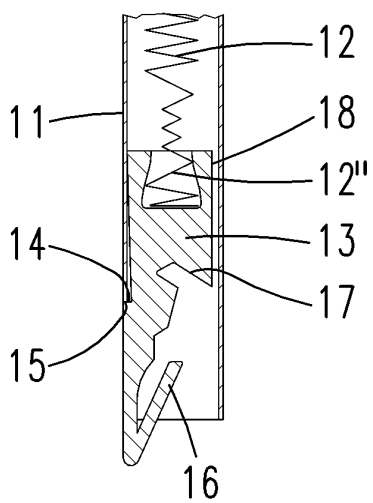


Fig. 10

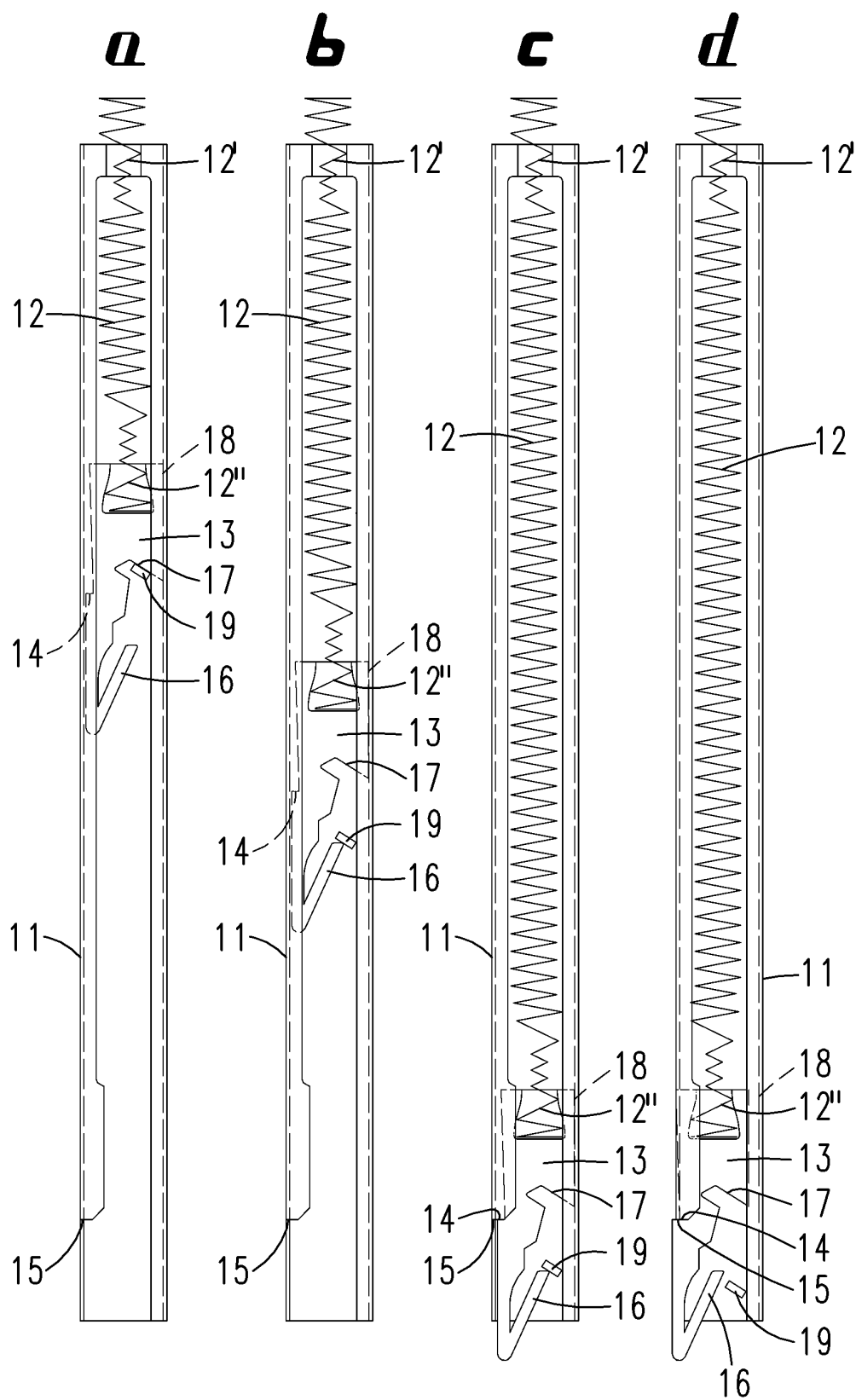


Fig. 11

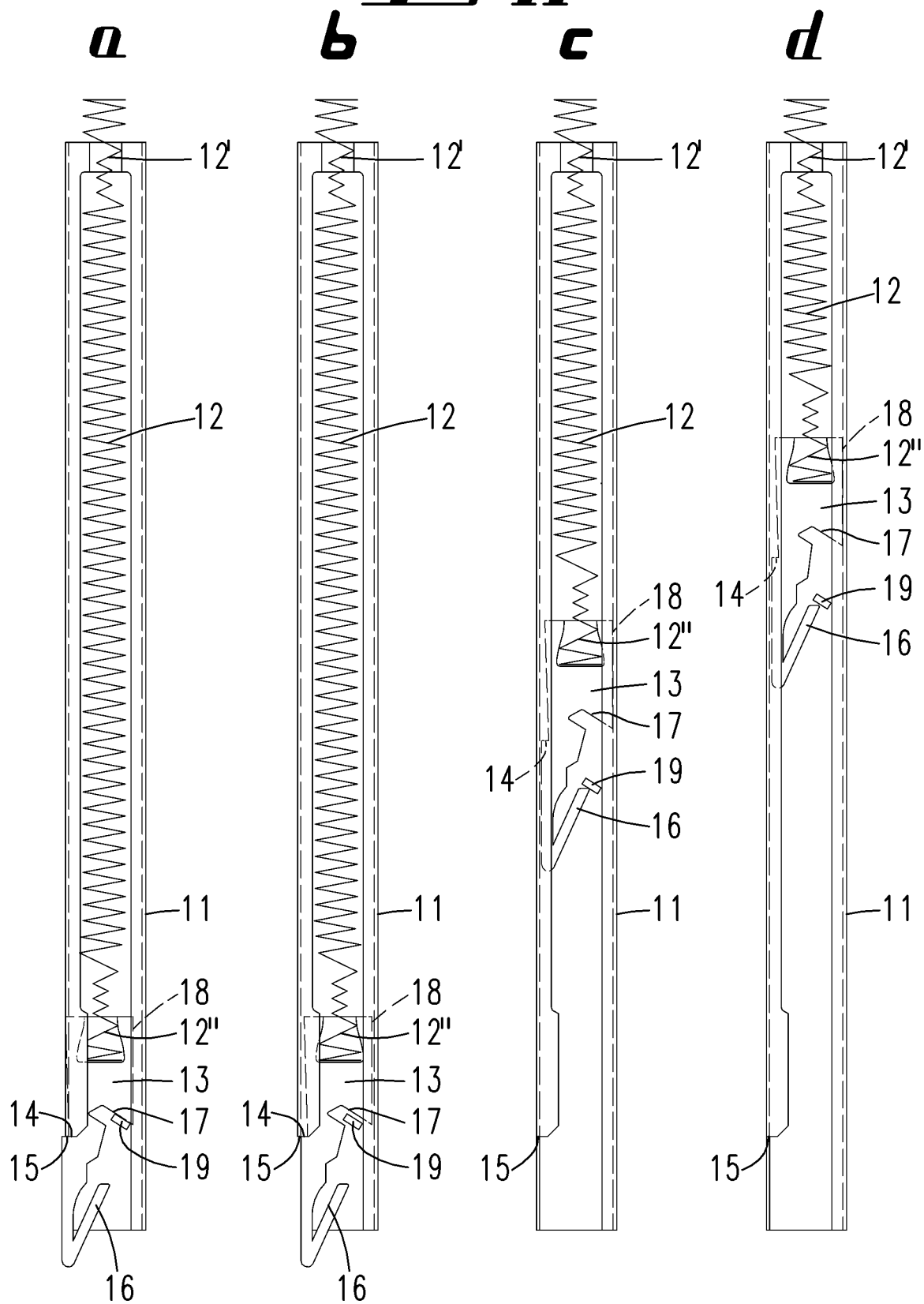


Fig. 12

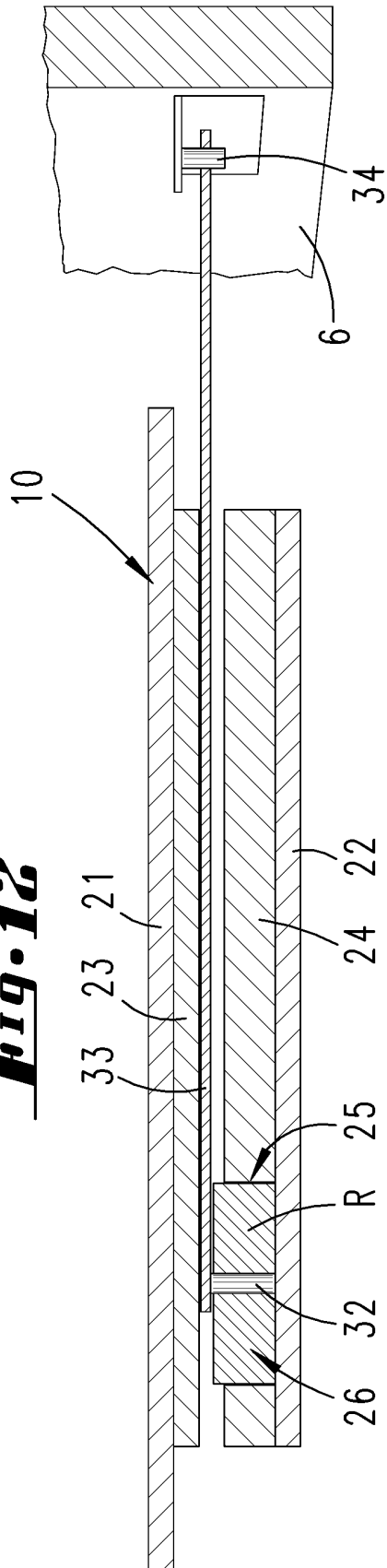
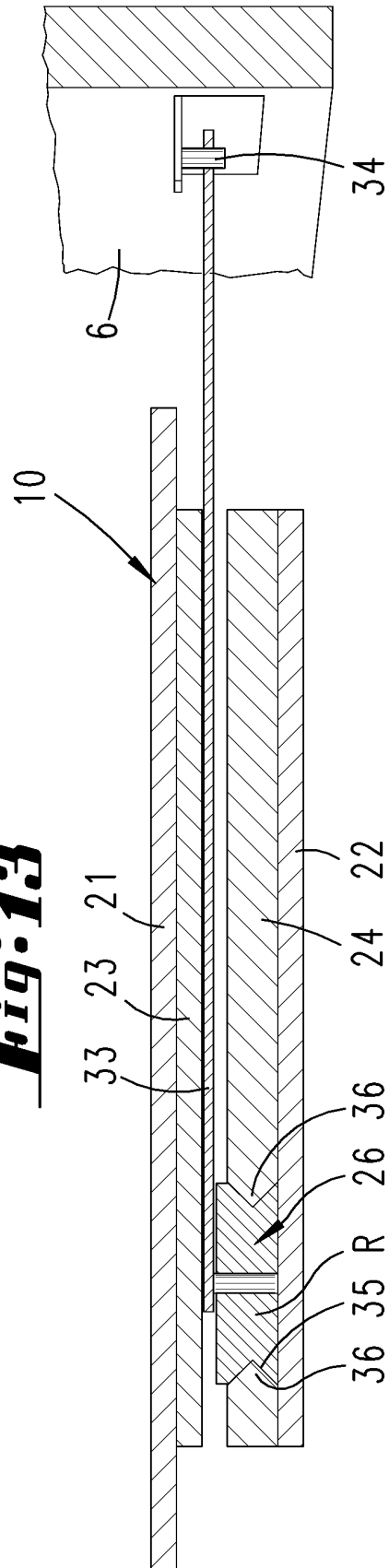


Fig. 13





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 04 10 5732

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
D,A	DE 74 05 438 U (NOSS & CO) 11. Juli 1974 (1974-07-11) * das ganze Dokument *	1	B65F1/14 A47B96/16
A	----- WO 92/20259 A (PERSTORP AB) 26. November 1992 (1992-11-26) * Seite 3, Zeile 11 - Seite 4, Zeile 22 * * Abbildungen 1-3 *	1,6-10	
D,A	& DE 692 07 761 T2 (PERSTORP AB) 27. Juni 1996 (1996-06-27) -----		
A	US 3 184 276 A (W. BILLUPS) 18. Mai 1965 (1965-05-18) * Spalte 2, Zeile 32 - Spalte 3, Zeile 57; Abbildungen 1-6 *	1,6-10	
A	----- DE 93 07 535 U (NOSS KÜCHENTECHNIK GMBH) 22. Juli 1993 (1993-07-22) * Seite 3, Zeile 18 - Seite 4, Zeile 20 * * Abbildungen 1,2 *	1,6-10	

			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			B65F A47B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 25. Januar 2005	Prüfer Smolders, R
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

1
EPO FORM 1503 03/82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 04 10 5732

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am

Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

25-01-2005

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 7405438 U	11-07-1974	KEINE	
-----	-----	-----	-----
WO 9220259 A	26-11-1992	SE 501001 C2	17-10-1994
		AT 133044 T	15-02-1996
		AU 654553 B2	10-11-1994
		AU 1779292 A	30-12-1992
		CA 2108774 A1	18-11-1992
		DE 69207761 D1	29-02-1996
		DE 69207761 T2	27-06-1996
		DK 582642 T3	12-02-1996
		EP 0582642 A1	16-02-1994
		FI 935068 A	16-11-1993
		NO 934152 A ,B,	17-01-1994
		SE 9101510 A	18-11-1992
		WO 9220259 A1	26-11-1992
-----	-----	-----	-----
DE 69207761 T2	27-06-1996	SE 501001 C2	17-10-1994
		AT 133044 T	15-02-1996
		AU 654553 B2	10-11-1994
		AU 1779292 A	30-12-1992
		CA 2108774 A1	18-11-1992
		DE 69207761 D1	29-02-1996
		DK 582642 T3	12-02-1996
		EP 0582642 A1	16-02-1994
		FI 935068 A	16-11-1993
		NO 934152 A ,B,	17-01-1994
		SE 9101510 A	18-11-1992
		WO 9220259 A1	26-11-1992
-----	-----	-----	-----
US 3184276 A	18-05-1965	KEINE	
-----	-----	-----	-----
DE 9307535 U	22-07-1993	DE 9307535 U1	22-07-1993
-----	-----	-----	-----

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82