

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

Veröffentlichungstag der Patentschrift:
08.01.86

Int. Cl.⁴: **B 65 B 67/12, B 65 F 1/06**

Anmeldenummer: **82107566.0**

Anmeldetag: **19.08.82**

Tragring an einem Traggestell für Säcke.

Veröffentlichungstag der Anmeldung:
29.02.84 Patentblatt 84/9

Patentinhaber: **Hammerlit GmbH,**
Sägemühlenstrasse 45, D-2950 Leer/Ostfriesland (DE)

Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
08.01.86 Patentblatt 86/2

Erfinder: **Meseke, Curt Th., Gartenstrasse 16,**
D-2950 Leer (DE)
Erfinder: **Winkler, Winfried, Schwinningstrasse 20,**
D-5100 Aachen (DE)

Benannte Vertragsstaaten:
AT FR IT NL

Vertreter: **Wangemann, Horst, Dipl.-Ing.,**
Stresemannstrasse 28, D-4000 Düsseldorf (DE)

Entgegenhaltungen:
DE - A - 1 918 890
DE - A - 2 200 153

EP O 101 524 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf einen Tragring der im Oberbegriff des Hauptanspruches genannten Art.

Durch das DE-GM Nr. 1898431 ist ein Traggestell für Wäschesäcke der obengenannten Art bekannt, dessen Tragring starr ausgebildet und in seiner oberen Querschnittshälfte mit einem den oberen Sackabschnitt haltenden Gummi- oder Kunststoffüberzug versehen ist. Ein ähnliches Traggestell ist Gegenstand der DE-PS Nr. 1216759. Bei diesem ist der Tragring an seinem oberen Rand breit ausgebildet und besitzt parallele oder nach unten auseinanderlaufende Ringflächen, wobei die Oberfläche mit einem den oberen Sackrand allein durch Haftreibung haltenden genoppten Gummiüberzug oder einem ähnlichen Material mit aufgerauhter Oberfläche versehen ist.

Durch das DE-GM Nr. 1683517 ist ein Gerät zum Offenhalten der Füllöffnung von Säcken bekannt, das aus einem Ring mit koaxialem konischen ringartigen Ansatz und einer elastischen Schnur besteht, die über den grössten Teil ihrer Länge den oberen, kragenartig umgeschlagenen Sackrand gegen den konischen Ansatz in Nähe des Ringes radial andrückt. Aus der DE-OS Nr. 2238641 ist ein Beutelhalter mit ähnlicher Wirkung bekannt, der aus einem im Querschnitt U-förmigen, nach der Aussenseite hin offenen elastischen Innenring aus einem Profilstab mit im Abstand voneinander gelegenen Enden und einem geschlossenen Aussenring besteht, der sich unter Zwischenlage des oberen Sackrandes in den Innenring zu legen vermag.

Diesem Stand der Technik gegenüber liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, ein Traggestell zu schaffen, mit dem ein über den Umfang des Tragringes gleichmässig sicheres und rutschfestes Halten des Sackes in seiner Einspannlage am Tragring gewährleistet ist, ferner ein unkompliziertes Einspannen des oberen Sackrandes an dem Überzugsring sowie ein einfaches und zeitsparendes Lösen des oberen Sackrandes von dem Überzugsring möglich ist, der selbst leicht herstellbar und einfach auf dem Tragring anbringbar ist.

Zur Lösung dieser Aufgabe sieht die Erfindung die Merkmale des kennzeichnenden Teils des Hauptanspruches vor. Die Merkmale der Unteransprüche dienen der Verbesserung und Weiterentwicklung der Merkmale des Hauptanspruches.

Der Vorteil des erfindungsgemässen Traggestells zeigt sich in der Unverlierbarkeit des Bandes an dem Überzugsring bzw. an dem Traggestell, an dem der Überzugsring fest und verschieblich angebracht ist. Ferner ist der Überzugsring mit der daran angebrachten Ringrippe und dem Band leicht aus einem bandförmigen Profiltail herstellbar, dessen Enden zu einem geschlossenen Ring miteinander verbunden werden. Das leichte Hoch- und Niederklappen nur des Bandes bedeutet, dass der Benutzer das Band nur zwischen seinen Händen in die gewünschte auf- oder niedergeklappte Lage zu führen braucht und dies nur

über 180° bis 200° am Tragring- oder Überzugsringumfang, da das Band aufgrund seiner Längselastizität über den Rest des Umfanges von selbst in seine neue Lage klappt und hierbei entweder den oberen Sackrand zwischen dem Überzugsring und dem Band festgeklemmt oder aber beim Niederklappen der obere Sackrand freigegeben wird. Das Niederklappen des Bandes kann dadurch leicht erfolgen, dass der äussere Abschnitt des kragenartigen Umschlages nach unten gezogen wird, wodurch das Umklappen des Bandes oder Streifens von selbst bewirkt wird.

Auf der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel des erfindungsgemässen Traggestells mit seinem Tragring und dem Überzugsring dargestellt, und zwar zeigt

Fig. 1 eine perspektivische Ansicht des Traggestells mit dem Tragring und dessen Überzug,

Fig. 2 die gleiche Stellung des Traggestells mit einem darin eingespannten textilen Wäschetransportsack,

Fig. 3 und 4 den Querschnitt des Überzugs in zwei Ausführungsformen,

Fig. 5 die Lage des Überzugs auf dem Tragring, bei einem eingespannten oberen Wäschesackrand und

Fig. 6 die Stellung des längselastischen Bandes oder Streifens an dem Überzug in der niedergeklappten Stellung des Bandes oder des Streifens.

Das Traggestell wird im wesentlichen aus der Stütz- oder Fussplatte 1, den darauf schräg angeordneten drei Stützfüssen 2 sowie dem oberen Teil 3 (Fig. 1 und 2) und dem Tragring 6 mit Überzug 7 (Fig. 3 und 4) gebildet. Auf Höhe der Stützfüsse trägt die Unterseite der Stütz- oder Fussplatte 1 schwenkbare Laufrollen 4, mit deren Hilfe das Traggestell allseitig verfahrbar ist. Statt der Rollen 4 können auch Standfüsse vorgesehen werden.

Die Stützfüsse 2 sind an ihrem oberen Ende bei 5 abgeflacht und tragen dort den im Querschnitt rechteckigen Tragring 6. Dieser ist hochkant gestellt und trägt den in seiner Ausbengungsform in Fig. 3 im Querschnitt wiedergegebenen ringförmigen Überzug 7, der eine innere Wand 8 sowie eine verstärkte Kopfwand 9 aufweist, die an ihrer Oberseite Ringrillen 10, Rippen, Nocken, od. dgl. trägt. Parallel zu der inneren Wand 8 verläuft eine weitere Wand 11, die gleiche oder ähnliche Dicke wie die innere Wand 8 aufweist. Auf Höhe der Kopfwand 9 und dem Übergang derselben in die Wand 11 ragt ein Ringwulst 12 nach aussen.

Das untere Ende des Überzuges 7 trägt einen einwärts gerichteten Ringflansch 13, der etwa im rechten Winkel zu der äusseren Wand 11 verläuft, vorzugsweise aber einen Winkel kleiner als 90° mit dieser Wand einschliesst. An dem unteren Ende des Überzuges 7, d.h. an der Verbindungsstelle zwischen der Wand 11 und dem Ringflansch 13, setzt eine in ihrem Querschnitt gegenüber dem Querschnitt der Wände 8, 11 und des Flansches 13 verjüngte Ringrippe 14 an. Diese bildet mit der Wand 11 vorzugsweise einen Winkel kleiner als 90° und geht in ein längselastisches Band rechteckigen Querschnittes 15 über, der etwa parallel zu den Wänden 8 und 11 verläuft und einen stärkeren

Querschnitt aufweist als der Querschnitt der Ringrippe 14. Der Querschnitt des Bandes 15 kann dem der Wände 8 und 11 entsprechen.

Das im Querschnitt rechteckige Band 15 ragt mit seinem oberen Ende über die Kopfwand 9 und die wulstartige Verstärkung 12 hinaus und trägt dort eine wulstartige Verstärkung 16. Wie aus Fig. 5 erkennbar ist, liegt in der Gebrauchslage die Wand 8 des Überzugsringes an der Innenseite 17 des Tragringes 6 an, während der Kopfteil 9 auf der schmalen Oberseite 18 des rechteckigen, vorzugsweise metallischen Tragringes 6 Auflage findet und die Wand 11 an der Aussenwand 19 des Tragringes zur Anlage kommt. Der untere Ringflansch 13 des Überzugsringes 7 legt sich gegen die Unterseite 20 des Tragringes, so dass der Tragring durch den annähernd geschlossenen Querschnitt des Überzugsringes 7 umfasst wird. Der Überzugsring kann auf den Tragring in der genannten Lage aufgeklebt werden.

In der gestreckten Gebrauchslage des Überzuges 7 nach Fig. 5 liegt das Band oder der Streifen 15 parallel oder etwa parallel zu den Wänden 8, 11 des Überzugsringes und zu dem Tragring 6, wobei die Wand 21 des Sackes S zunächst mit ihrem Abschnitt 22 an der inneren Wand 8 des Überzuges 7 anliegt und der Abschnitt 23 auf den Ringrippen 10 des Kopfteils 8 Auflage findet. Von aussen liegt der Sackrandabschnitt 24 an der Aussenseite der Wand 11 des Überzugsringes an, während der U-förmige Umschlag 25 des Sackrandes in Nähe oder unmittelbar an der verjüngten Ringrippe 14 aufliegt. Der umgeschlagene Abschnitt 26 des oberen Sackrandes liegt somit an der Innenseite des Bandes 15 an und der weitere obere Sackrandabschnitt 27 legt sich um die Verstärkung 16 und von aussen an das Band 15, wobei der Sackrandabschnitt 27 unter starker Spannung das Band 15 in Richtung der Pfeile F gegen den Tragring 6 drückt. Hierdurch werden die Sackwandflächen 26 und 24 aneinandergedrückt und gleichzeitig aber auch der Sackwandabschnitt 24 gegen die Wand 11 angepresst. Diese Wirkung wird noch dadurch unterstützt, dass die Verstärkung 16 gegen den Ringwulst 12 angepresst wird.

Das Einspannen des oberen Sackrandes in den Tragring vollzieht sich dadurch, dass der obere Sackrand zunächst kragenartig um den Überzugsring 7 gelegt wird, wobei sich der äussere Sackrandabschnitt 28 bei niedergeklapptem Band 15 in der Lage nach Fig. 6 befindet. Hiernach wird das Band 15 in Richtung des Pfeiles K in Fig. 6 hoch-, d.h. aufwärtsgeklappt, wobei die entsprechenden Sackrandabschnitte 24, 26 zwischen dem Band 15 und die Wand 11 nach Fig. 5 eingeklemmt werden. Dieses Umklappen des Bandes 15 vollzieht sich insofern einfach, als es nur des Haltens der beiden Abschnitte 24, 26 zwischen der Wand 11 und dem Band 15 mit dem Daumen jeder Hand bedarf und das Band mit den restlichen Fingern beider Hände in Richtung des Pfeiles K um etwa 180° am Umfang des Tragringes 6 hochgeklappt wird, was durch Entlangführen der Hände an dem Überzugsring erfolgen kann. Aufgrund der Längsspannung des Bandes 15 klappt der restliche Ab-

schnitt des Bandes selbsttätig nach oben in die Lage nach Fig. 5, so dass die Teile die in dieser Figur wiedergegebene Lage erlangen.

Zum Lösen des oberen Sackrandes von dem Tragring 6 und dem Überzugsring 7 bedarf es nur des Ziehens des nach unten hängenden Sackrandabschnittes 28 in Richtung des Pfeiles R, wodurch das Band 15 in die Ausgangslage nach Fig. 6 nach unten klappt. Dieses nach unten Ziehen des Sackrandes R braucht auch wiederum nur um etwa 180° am Umfang des Tragringes 6 zu erfolgen, wonach aufgrund der Längsspannung des Bandes 15 der zunächst noch hochgeklappte, in der Stellung nach Fig. 5 befindliche Bandabschnitt selbsttätig nach unten klappt. Hiernach kann der obere Sackrand von dem Überzugsring 7 abgenommen werden.

Der Tragring eignet sich insbesondere für oben offene und sich mit Seitenwandabschnitten überlappende Säcke, deren oberer Sackrand dem Durchmesser des Überzugsringes 7 auf dem Tragring 6 leicht anpassbar ist. Der Überzugsring 7 kann aus einem Abschnitt eines fortlaufenden Profilbandes hergestellt sein, dessen Enden zu einem Ring vereinigt werden können.

Ist die Sacköffnung durch einen Deckel verschliessbar, der einen nach unten gerichteten Randflansch trägt, so erhält das Band 15 eine derartige Breite bzw. Höhe, dass sein oberer Rand unterhalb des Wulstes 12 des Überzugsringes endet, wie dies Fig. 4 zeigt. Hierbei sollte der Wulst 12 des Überzugsringes 7 den Querschnitt des Bandes mindestens hälftig überdecken. In Fig. 4 überdeckt der Wulst 12 das Band 15 derart, dass der äussere Rand 12a des Wulstes 12 mit der Aussenwand 15a des Bandes 15 abschneidet. Hierdurch wird erreicht, dass beim Niederschwenken des Deckels dessen nach unten ragender Flansch das Band 15 nicht unbeabsichtigt aus der Stellung nach Fig. 4 nach unten in die Stellung nach Fig. 6 drückt.

Patentansprüche

1. Tragring (6) mit einem Überzugsring (7) aus Gummi oder dergleichen an einem Traggestell für Säcke, wobei der Öffnungsrand des Sackes um den Überzugsring (7) kragenartig umstülpbar ist, dadurch gekennzeichnet, dass der Überzugsring (7) des Tragringes (6) am äusseren Ringumfang im Abstand von seinem Kopfteil durch eine Ringrippe (14) mit einem den Überzugsring (7) umspannenden, längselastischen Band (15) verbunden ist.

2. Tragring mit einem Überzugsring nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das längselastische Band (15) aus einer, den oberen Sackrand am äusseren Ringumfang des Überzugsringes (7) festklemmenden Stellung um 180° in eine den oberen Sackrand freigebende Stellung umklappbar ist.

3. Tragring mit einem Überzugsring nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Ringrippe (14) am unteren Rand des Überzuges angeordnet ist.

4. Tragring mit einem Überzugsring nach Anspruch 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Ringrippe (14) einen geringeren Querschnitt aufweist als das Band (15).

5. Tragring mit einem Überzugsring nach Anspruch 1 und einem oder mehreren der Ansprüche 2 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass das Kopfteil (9) des Überzugsringes (7) einen auswärts gerichteten Ringwulst (12) aufweist.

6. Tragring mit einem Überzugsring nach Anspruch 1 und einem oder mehreren der Ansprüche 2 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass das Band (15) in seiner Klemmstellung über das Kopfteil (9) des Überzugsringes (7) nach oben hinausragt und dort eine wulstartige Verstärkung (16) aufweist.

7. Tragring mit einem Überzugsring nach Anspruch 1 und einem oder mehreren der Ansprüche 2 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass das Kopfteil (9) des Überzugsringes (7) an seinem oberen ebenen oder gewölbten Rand mit umlaufenden Längsrippen (10) versehen ist.

8. Tragring mit einem Überzugsring nach Anspruch 1 und einem oder mehreren der Ansprüche 2 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass der Tragring (6) ein rechteckiges Querschnittsprofil und der Überzugsring (7) ein den Tragringquerschnitt nahezu vollständig umgreifendes, ebenfalls rechteckiges Querschnittsprofil aufweist.

9. Tragring mit einem Überzugsring nach Anspruch 1 und 5, dadurch gekennzeichnet, dass das Band (15) eine derartige Breite besitzt, dass sein oberer Rand unterhalb des Ringwulstes (12) des Überzugsringes (7) endet.

10. Tragring mit einem Überzugsring nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, dass der Wulst (12) des Überzugsringes (7) den Querschnitt des Bandes (15) mindestens hälftig überdeckt.

Claims

1. A support ring (6) with a cover ring (7) of rubber or the like, on a frame for holding bags such that the edge of the opening of the bag may be tucked round the cover ring (7) like a collar, characterized in that the cover ring (7) of the support ring (6) is joined on its outer annular periphery at a position spaced from its head part by an annular rib (14) with a hoop (15) fitting round the cover ring (7).

2. The support ring with a cover ring as claimed in Claim 1, characterized in that the longitudinally elastic hoop (15) is able to be folded out of a position gripping the upper bag edge on the outer periphery of the cover ring (7) through 180° into a position releasing the upper edge of the bag.

3. The support ring with a cover ring as claimed in Claim 1 and Claim 2, characterized in that the annular rib (14) is placed on the lower edge of the cover.

4. The support ring with a cover ring as claimed in Claims 1 to 3, characterized in that the annular rib (14) has a smaller cross section than the hoop (15).

5. The support ring with a cover ring as claimed

in Claim 1 and one or more of the Claims 2 to 4, characterized in that the head part (9) of the cover ring (7) has an outwardly directed annular bead (12).

6. The support ring with a cover ring as claimed in Claim 1 and any one or more of the Claims 2 to 5, characterized in that the hoop (15) projects outwardly in its gripping position over the head part (9) of the cover ring (7) and has a bead-like reinforcement (16) at this position.

7. The support ring with a cover ring as claimed in Claim 1 and any one or more of the Claims 2 to 6, characterized in that the head part (9) of the cover ring (7) has circumferential longitudinal ribs (10) on its upper flat or outwardly convex edge.

8. The support ring with a cover ring as claimed in Claim 1 and any one or more of the Claims 2 to 7, characterized in that the support ring (6) has a rectangular cross section and the cover ring (7) has a cross section that is also rectangular so that it extends almost completely round the cross section of the support ring.

9. The support ring with a cover ring as claimed in Claims 1 and 5, characterized in that the hoop (15) has such a breadth that its upper edge comes to an end at a lower level than the annular bead (12) of the cover ring (7).

10. The support ring with a cover ring as claimed in Claim 9, characterized in that the bead (12) of the cover ring (7) covers over at least half of the cross section of the hoop (15).

Revendications

1. Anneau de support (6) associé à un anneau de recouvrement (7) en caoutchouc ou analogue et monté sur un bâti de support pour sacs, le bord de l'ouverture du sac pouvant se rabattre à la manière d'un col en entourant l'anneau de recouvrement (7), caractérisé en ce que l'anneau de recouvrement (7) de l'anneau de support (6) est relié, au niveau du pourtour de l'anneau et à une certaine distance de son extrémité de tête, par une nervure annulaire (14), à une bande (15) élastique dans le sens longitudinal et enserrant l'anneau de recouvrement (7).

2. Anneau de support associé à un anneau de recouvrement selon la revendication 1, caractérisé en ce que la bande (15) élastique dans le sens longitudinal peut être tournée de 180° pour passer d'une position dans laquelle elle serre le bord supérieur du sac contre le pourtour annulaire extérieur de l'anneau de recouvrement (7) à une position dans laquelle elle libère le bord supérieur du sac.

3. Anneau de support associé à un anneau de recouvrement selon les revendications 1 et 2, caractérisé en ce que la nervure annulaire (14) se trouve au bord inférieur du recouvrement.

4. Anneau de support associé à un anneau de recouvrement selon les revendications 1 à 3, caractérisé en ce que la nervure annulaire (14) a une section inférieure à celle de la bande (15).

5. Anneau de support associé à un anneau de recouvrement selon la revendication 1 et l'une ou plusieurs des revendications 2 à 4, caractérisé en ce que l'extrémité de tête (9) de l'anneau de recouvrement (7) comporte un bourrelet annulaire (12) dirigé vers l'extérieur.

6. Anneau de support associé à un anneau de recouvrement selon la revendication 1 et l'une ou plusieurs des revendications 2 à 5, caractérisé en ce que la bande (15) dépasse vers le haut, dans sa position de serrage, l'extrémité de tête (9) de l'anneau de recouvrement (7) et y comporte une partie (16) épaissie en forme de bourrelet.

7. Anneau de support associé à un anneau de recouvrement selon la revendication 1 et l'une ou plusieurs des revendications 2 à 6, caractérisé en ce que l'extrémité de tête (9) de l'anneau de recouvrement (7) comporte, à son bord plan ou incurvé, des rainures longitudinales périphériques (10).

8. Anneau de support associé à un anneau de recouvrement selon la revendication 1 et l'une ou plusieurs des revendications 2 à 7, caractérisé en ce que l'anneau de support (6) a un profil de section rectangulaire et en ce que l'anneau de recouvrement (7) a un profil de section également rectangulaire qui entoure presque complètement le profil de la section de l'anneau de support.

9. Anneau de support associé à un anneau de recouvrement selon les revendications 1 et 5, caractérisé en ce que la bande (15) a une largeur telle que son bord supérieur se termine au-dessous du bourrelet annulaire (12) de l'anneau de recouvrement (7).

10. Anneau de support associé à un anneau de recouvrement selon la revendication 9, caractérisé en ce que le bourrelet (12) de l'anneau de recouvrement (7) recouvre au moins à moitié la section de la bande (15).

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

5

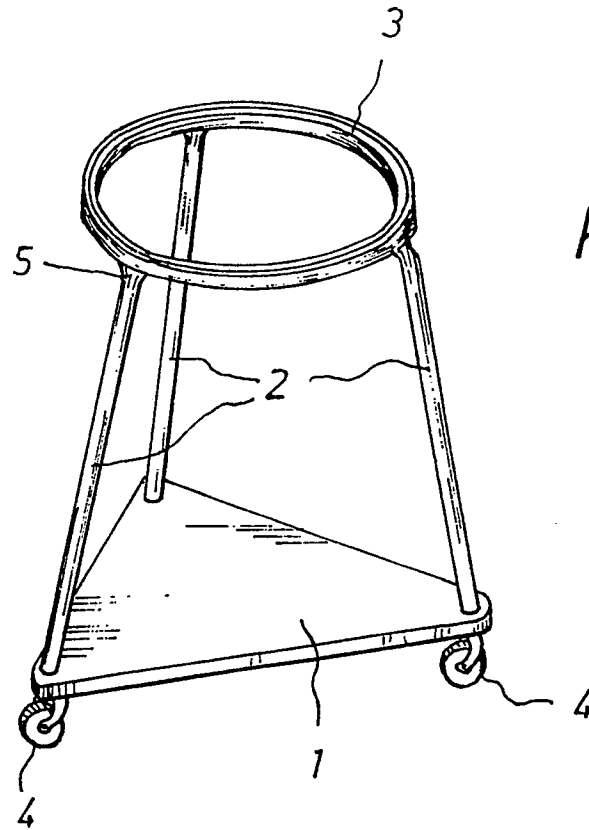


Fig. 1

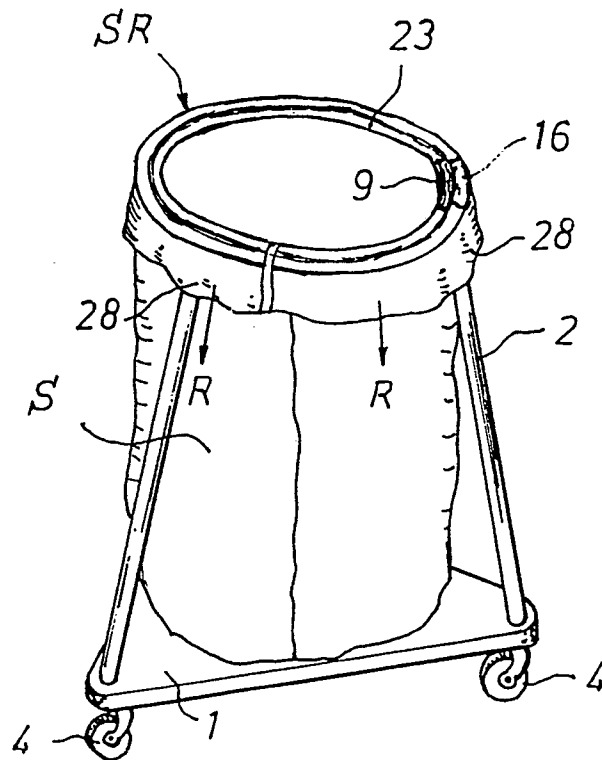


Fig. 2

Fig. 3

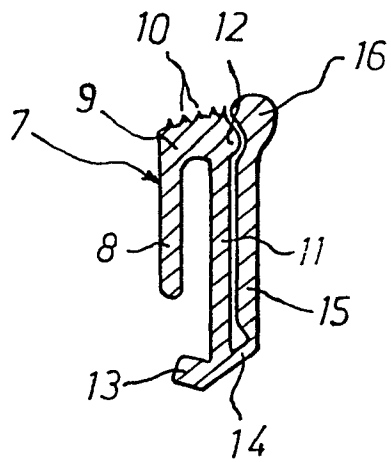


Fig. 4

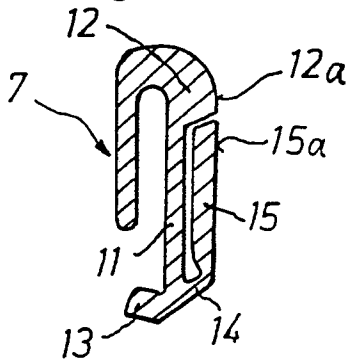


Fig. 5

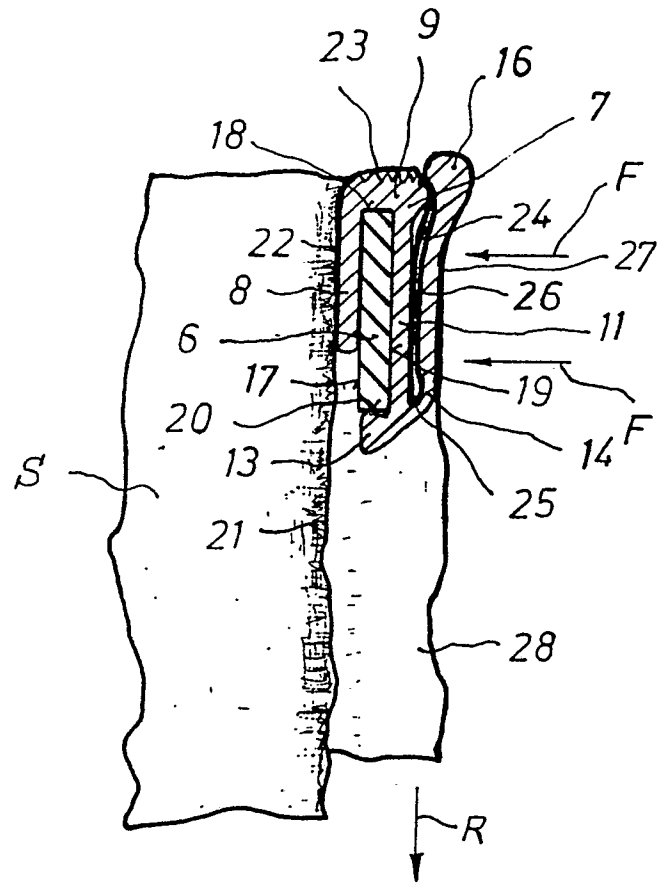


Fig. 6

