



⑫ **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

⑰ Anmeldenummer: **93117654.9**

⑤① Int. Cl.⁵: **B65B 67/12, B65F 1/06**

⑳ Anmeldetag: **30.10.93**

③① Priorität: **30.10.92 DE 4236689**

④③ Veröffentlichungstag der Anmeldung:
04.05.94 Patentblatt 94/18

⑧④ Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE ES FR GB IT LI NL

⑦① Anmelder: **Hansen, Jan**
Gutenbergstrasse 5b
D-64289 Darmstadt(DE)

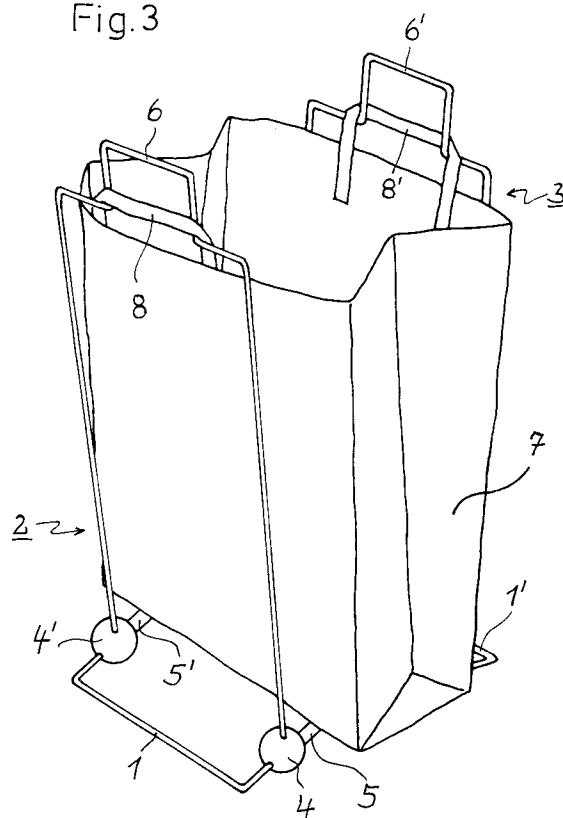
⑦② Erfinder: **Hansen, Jan**
Gutenbergstrasse 5b
D-64289 Darmstadt(DE)

⑦④ Vertreter: **Mierswa, Klaus, Dipl.-Ing.**
Friedrichstrasse 171
D-68199 Mannheim (DE)

⑤④ **Vorrichtung zur Halterung von Abfalltüten.**

⑤⑦ Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Halterung einer Abfalltüte (7) mit zwei nach oben gerichteten Haltebügeln (2,3) mit Standfüßen (4,4',4'',4'''), einem die Haltebügel (2,3) verbindenden Gelenkmechanismus (5,5';9;15,15',16) und einem am Gelenkmechanismus angreifenden Tretbügel (1,1'), der eine Kraft auf einen der Haltebügel überträgt und an deren oberen Enden die Abfalltüte (7) befestigt ist. Die Haltebügel (2,3) sind in geschlossenem Ruhezustand aufeinander zu geneigt; zwischen jeweils dem einem Standfuß (4,4',4'',4''') des einen Haltebügels (2,3) zum gegenüberliegenden Standfuß (4,4',4'',4''') des anderen Haltebügels (2,3) erstreckt sich ein Gelenkmechanismus (5,5';9; 15,15',16); die Enden (1'',1''') je eines Tretbügels (1,1'), die über die Verbindungslinie der beiden Standfüße (4,4',4'',4''') des Haltebügels (2,3) hinausragen, sind mit den beiden Standfüßen (4,4',4'',4''') jeweils ein-und-desselben Haltebügels (2,3) verbunden, so daß jeweils ein Ende eines Tretbügels (1,1'), eines Haltebügels (2,3) und eines Gelenkmechanismus (5,5';9;15,15',16) je an einem Standfuß (4,4',4'',4''') zusammenstößt, wobei jeder Standfuß (4,4',4'',4''') einen Drehpunkt darstellt.

Fig.3



Technisches Gebiet:

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Halterung von Abfalltüten, einem diese Haltebügel verbindenden Gelenkmechanismus und zumindest einen Tretebügel, der eine Fußkraft über den Gelenkmechanismus auf zumindest einen der Haltebügel überträgt gemäß dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

Stand der Technik:

In Haushalten oder Geschäften werden zur Abfallsammlung Abfalltüten oder -beutel eingesetzt, die an einer Vorrichtung befestigt werden und die in eine geschlossene und eine geöffnete Stellung gebracht werden können.

Müllbehälter mit flexiblen Einsätzen sind an sich bekannt. Durch die US-3,226,070 ist ein Bügelgestell bekanntgeworden, welches ähnlich einem Schirmständer zwei dreieckförmige Standbügel aufweist, zwischen denen im Bereich der oberen Enden zwei bewegliche Bügel angeordnet sind, zwischen denen eine Abfalltüte eingehängt wird, wobei zum Schließen der Abfalltüte die Klappbügel durch die Person aufeinanderzubewegt werden müssen. Durch die DE-72 13 432-U ist ein ähnliches Drahtbügelgestell zum Haltern einer Mülltüte bekanntgeworden, das aus zwei Stahldrahtdreiecken besteht, die durch ein Bodenblech und Querdrähte zu einem Ständer vereinigt sind. Im oberen Bereich ist ein drehbarer Klappbügel mit Öffnungshebel angeordnet, die Laschen aufweisen, auf die und zwischen den Klappbügeln und dem Öffnungshebel eine Abfalltüte eingehängt ist. Zum Öffnen muß man den Öffnungshebel von Hand niederdrücken.

In der DE-32 22 232-C1 ist ein Müllsammelner enthalten, der einen Innenbehälter und einen zweischaligen Klappmantel aufweist, dessen Mantelteile um eine untere waagrechte Achse schwenkbar und mittels einer schwenkbaren Kupplung verbunden sind. Jeder Mantelteil ist nochmals um eine eigene Achse schwenkbar, die in der Nähe seines Außenrandes liegt; an beiden Mantelteilen ist eine Trittleiste angeordnet. Innerhalb der Mantelteile ist ein herausnehmbarer Innenbehälter zur Aufnahme des Mülls angeordnet.

Die letztgenannte Vorrichtung ist im Aufbau aufwendig und kompliziert und gestattet nicht das Einhängen einer Abfalltüte, sondern es muß ein Eimer eingestellt werden. Bei den beschriebenen Bügelgestellen können wohl Abfalltüten verwendet werden, jedoch müssen die Bügelgestelle zum Öffnen der Abfalltüten für eine Müllablage von Hand bedient bzw. kann das Öffnen der Klappvorrichtung mit dem Fuß nur von einer Seite der Vorrichtung aus bewerkstelligt werden.

Aufgabe der Erfindung:

Die Erfindung hat die Aufgabe, eine unkomplizierte Vorrichtung der eingangs genannten Gattung für Abfalltüten zu schaffen, die ein problemloses Einhängen sowie Öffnen der Abfalltüte im Gebrauch ermöglicht, wobei bei Nichtbenutzung die Vorrichtung selbsttätig in der Schließstellung sich befinden soll, und beim Benutzen der Vorrichtung die Hände für das Entsorgen des Abfalls frei sein sollen.

Offenbarung der Erfindung und deren Vorteile:

Die Lösung der Aufgabe besteht erfindungsgemäß darin, daß a) die beiden Haltebügel in geschlossenem Ruhezustand der Vorrichtung aufeinander geneigt sind, b) zwischen jeweils dem einem Standfuß des einen Haltebügels zum gegenüberliegenden Standfuß des anderen Haltebügels sich je ein Gelenkmechanismus erstreckt und c) die Enden je eines Tretebügels, die über die Verbindungslinie der beiden Standfüße des Haltebügels hinausragen, mit den beiden Standfüßen jeweils ein-und-desselben Haltebügels verbunden sind, so daß jeweils ein Ende eines Tretebügels, eines Haltebügels und eines Gelenkmechanismus je an einem Standfuß zusammenstoßend miteinander verbunden sind, wobei jeder Standfuß einen Drehpunkt darstellt. Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen gekennzeichnet.

Die mit der Erfindung erzielten Vorteile bestehen insbesondere darin, daß die Vorrichtung unkompliziert aus wenigen Teilen besteht, die zusammensteckbar sind, wobei die Vorrichtung ein problemloses Einhängen sowie Öffnen der Abfalltüte im Gebrauch ermöglicht. Diese einfache Konstruktion und das mechanische Prinzip machen eine kostengünstige Herstellung möglich. Das geringe Gewicht und die Handgriffe ermöglichen, daß die Vorrichtung flexibel an jeden benötigten Platz gestellt werden kann. Das Benutzen von Abfalltüten hat den Vorteil, daß nur ein Weg zur Entsorgungsstelle gemacht werden muß, da die Abfalltüte mit Inhalt entsorgt wird und ein Reinigen eines Abfallbehälters entfällt. Für die Vorrichtung können gebrauchte, handelsübliche Abfalltüten benutzt werden, die auf diese Weise wiederverwertet werden.

Bei Nichtbenutzung der Vorrichtung befindet sich dieselbe selbsttätig in der Schließstellung. Vorteilhaft kann die Vorrichtung mindestens von einer Seite mit dem Fuß bedient werden, so daß beim Benutzen der Vorrichtung die Hände für das Entsorgen des Abfalls frei sind. In vorteilhafter Weise wird durch das Betätigen eines Trethebels, der auf das Gelenk zum Öffnen einwirkt, die Vorrichtung in eine Offenstellung gebracht, wonach an-

schließend durch rückstellende Federkraft, die auf das Gelenk einwirkt und durch die Gewichtskraft der Abfalltüte und der nach oben strebenden Bügel die Abfalltüte selbsttätig in die Schließstellung geschlossen wird.

Kurzbeschreibung der Zeichnung, in der zeigen:

- Figur 1 eine perspektivische Darstellung eines Beispiels einer Vorrichtung in geschlossenem Zustand. 10
- Figur 2 eine perspektivische Darstellung der geschlossenen Vorrichtung der Figur 1 mit eingehängter Abfalltüte
- Figur 3 eine perspektivische Darstellung der geöffneten Vorrichtung der Figur 1 mit eingehängter Abfalltüte 15
- Figur 4 eine Seitenansicht eines weiteren Beispiels einer Vorrichtung ähnlich der der Figur 1 in geschlossenem Zustand, 20
- Figur 5 einen vergrößerten Schnitt durch einen Standfuß gemäß der Vorrichtung der Figur 1 zur Darstellung der Steckverbindung für den Tretbügel, Gelenkhebel und einen der Haltebügel 25
- Figur 6 eine Darstellung eines weiteren Beispiels einer Vorrichtung mit einem Knickschlauchgelenk und 30
- Figur 7 die Vorrichtung der Figur 1 in geöffnetem Zustand mit einer menschlichen Bezugsfigur

Die Figur 1 zeigt ein Beispiel einer erfindungsgemäßen Vorrichtung ohne eingehängte Abfalltüte aus Papier oder Plastik. Die Vorrichtung besteht im Prinzip aus einer Basisebene, auf der sich zwei nach oben aufeinander zu gerichtete Ebenen aufspannen, die zueinander geneigt sind und sich an ihren oben Rändern berühren. Die Basisebene wird beispielsweise gebildet durch vier Standfüße 4,4',4'',4''' , die ein Quadrat aufspannen und im gezeigten Beispiel Kugeln 4,4',4'',4''' sind, die sich gegenüberliegende, fluchtende Bohrungen 13, 13' (Figur 5) in der durch die Kugeln aufgespannten Ebene aufweisen. In den nach außen weisenden, voneinander abgewandten Bohrungen 13' zweier Kugeln 4, 4' sind die Enden 1'',1''' je eines Tretbügels 1 eingesteckt, die aus einer Stange 1 bestehen können, deren Enden 1'',1''' die Länge 1 aufweisen und rechtwinklig zur Stange 1 abgelenkt sein können und einen Hebelarm der Länge 1 darstellen. In die nach innen, aufeinander zugewandten Bohrungen 13 zweier Kugeln 4,4' sind die Enden eines Gelenkes gesteckt, welches im gezeigten Beispiel je ein elastisches Schlauchmaterial 5, 5' ist. Dieses Schlauchmaterial ist elastisch und kann gebogen oder geknickt werden.

Des weiteren weisen die Kugeln 4,4',4'',4''' je eine zur aufgespannten Ebene geneigte Bohrung 12 (Figur 5) auf, die zur Bohrung 13 einen Winkel < 90 Grad und zur Bohrung 13' einen Winkel > 90 Grad bildet. In je eine geneigte Bohrung 12 zweier mittels der Tretbügel 1, 1' verbundener Kugeln 4,4',4'', 4''' sind die beiden Enden von zwei Haltebügel 2, 3 gesteckt, die je aus zwei zueinander parallelen Schenkeln 2', 2'' bzw. 3', 3'' bestehen, die mittels je einer Querverbindung 2''',3''' miteinander verbunden sind, die mittig zu zweimal rechtwinklig abgelenkten Handgriffen 6, 6' gebogen sind, die sich an ihren oberen Enden berühren. Die Haltebügel 2, 3 spannen somit zwei nach oben aufeinander zu gerichtete Ebenen auf, die sich oben mit ihren Handgriffen 6, 6' berühren.

Die Vorrichtung besteht somit aus gebogenem Stangenmaterial, elastischem Schlauchmaterial 5, 5' und Kugelstandfüßen 4,4',4'',4''' , die zugleich die Funktion jeweils eines Drehpunktes haben. Die wesentlichen Aufbau Merkmale sind die beiden Haltebügel 2, 3, an denen eine Abfalltüte 7 (Figuren 2 und 3) befestigt werden kann und die über einen Gelenkmechanismus mit ein oder mehreren Gelenken miteinander verbunden sind, zwei Tretbügel 1,1', die von jeweils einer Seite mit einer Fußbewegung zu bedienen sind, vier Standfüße 4,4',4'',4''' , die auf dem Boden stehen und an denen jeweils ein Haltebügel 2, 3, jeweils ein Tretbügel 1, 1' und je ein Gelenkhebel 10, 11 des Gelenkmechanismus (Figur 4) oder statt derselben zwei Knickschlauchgelenke 12 befestigt sind, durch die sich die Vorrichtung öffnen und schließen läßt; Tretbügel, Gelenkschlauch oder Gelenkhebel liegen auf einer horizontalen Linie. Auf den Gelenkmechanismus wirkt somit ein Federmechanismus ein, der die Vorrichtung von dem Zustand der Offenstellung in eine Schließstellung bringt.

Figur 2 zeigt die geschlossene Vorrichtung mit einer eingehängten Abfalltüte 7, die an ihrem oberen Öffnungsrand je einen Henkel 8, 8' aufweist. Als Abfalltüten können sowohl für den Zweck der Abfallsammlung hergestellte Tüten als auch handelsübliche Abfalltüten verwendet werden. Die Henkel 8, 8' der Abfalltüte werden an die Haltebügel 2, 3 an Handgriffbereichen eingehängt, die in der Mitte des Haltebügels 2, 3 bzw. der Querverbindungen 2''', 3''' sich befinden und als obere Handgriffe 6, 6' (Figuren 2 und 3) gestaltet sind, so daß die Abfalltüte 7 durch die Haltebügel 2, 3 in einer geschlossenen Form gehalten wird. Mittels dieses Handgriffbereiches bzw. dieser Handgriffe 6, 6' ist es möglich, die Vorrichtung mit oder ohne eingehängte Abfalltüte 7 anzuheben und an den gewünschten Platz zu stellen.

Die Figuren 3 und 6 zeigen die Vorrichtung mit einer Abfalltüte 7 aus Papier oder Plastik im geöffneten Zustand. Beide Tretbügel 1,1' berühren den

Boden, weshalb sich die beiden Haltebügel 2, 3 voneinander wegbewegt haben und sich nunmehr im gespreizten Zustand befinden.

Die Figur 4 zeigt eine weitere Vorrichtung ähnlich derjenigen der Figuren 1 bis 3. Die Vorrichtung besitzt ein Gelenk 9, das zwischen zwei identischen Gelenkhebeln 10, 11 liegt und eine Drehbewegung ausführen kann. Die Gelenkhebel 10, 11 haben jeweils einen Drehpunkt 16 (Figur 5), der den Boden berührt, d. h. die Standfüße 4,4',4'',4''' haben Drehpunktfunktion. Die Gelenkhebel 10, 11 sind durch das Gelenk 9 miteinander verbunden. Die weiteren drei Elemente sind wiederum die Haltebügel 2, 3, an denen eine Abfalltüte 7 befestigt werden kann, die Tretbügel 1, 1', die mit Hebelkraft die Vorrichtung zum Öffnen bringen, und ein Gelenk 9 mit Gelenkhebel 10, 11, die das Gelenk 9 mit den Standfüßen 4,4',4'',4''' verbinden.

Figur 5 zeigt einen Querschnitt durch einen kugelförmigen Standfuß 4'', der wiederum als Verbindungselement für den zugehörigen Haltebügel 3, den Tretbügel 1' sowie den Gelenkhebel 11 dient. Diese drei stabförmigen Elemente werden mit Steckverbindung an den Standfüßen befestigt bzw. in die Bohrungen 12, 13, 13' innerhalb der Standfüße 4,4',4'',4''' gesteckt.

Figur 6 zeigt den Querschnitt eines weiteren Knickschlauchgelenks. In jeweils beide Kugelstandfüße 4,4''' bzw. 4',4'' sind Gelenkhebel 15,15' gesteckt. Auf diese ist ein elastischer Schlauch 16 gezogen, wodurch eine Gelenkfunktion hergestellt wird. Im geschlossenen Zustand der Haltebügel 2, 3 befindet sich das Knickschlauchgelenk 15-15'-16 in einer entspannten Ruhelage. Ist die Vorrichtung geöffnet, befindet sich das Knickschlauchgelenk 15-15'-16 durch die Dehnung in einer gespannten Phase und übt eine Kraftwirkung in Richtung des geschlossenen Zustand aus.

In Figur 7 ist eine menschliche Figur gezeigt, die die Vorrichtung öffnet und ein Abfallstück 17 in die geöffnete Abfalltüte 7 wirft, um die Bedienbarkeit und Proportionen zu zeigen. Die Figur steht vor einer der beiden Seiten mit einem Tretbügel 1, durch die sich die Vorrichtung öffnen läßt.

Der Gelenkmechanismus kann auch ein stabförmiges Element oder ein Federmechanismus sein. Tretbügel 1, 1', Haltebügel 2, 3 oder Gelenkhebel 5, 5', 10, 11, 15, 15' können aus Stangenmaterial, vorzugsweise Rohrmaterial, gefertigt sein. Des weiteren können die Haltebügel 2, 3 aufeinander zu gebogen sein und in Schließstellung der Vorrichtung eine nach außen gerichtete Wölbung aufweisen. Der Gelenkmechanismus kann mindestens ein aus einem elastischen Material bestehendes Knick- oder Biegegelenk aufweisen, das aus einem Rückstellkräfte erzeugenden, federnden bzw. elastischen Material besteht, wobei der Gelenkmechanismus in der Schließstellung eine ent-

spannte Lage und in der Offenstellung eine gespannte Lage besitzt.

Gewerbliche Anwendbarkeit:

Der Gegenstand der Vorrichtung ist im Abfall-Entsorgungsbereich als Halter von Abfalltüten aus Papier und Plastik anwendbar, die innerhalb der Vorrichtung aufgehängt sind, wobei bei Nichtbenutzung der Vorrichtung die Abfalltüte geschlossen ist, um Geruchsbelästigungen zu vermeiden.

Bezugszeichenliste:

15	1, 1'	Tretbügel
	1'', 1'''	abgewinkelte Enden des Tretbügels
	2, 3	Haltebügel
	2', 2''	Schenkel des Haltebügels 2
20	3', 3''	Schenkel des Haltebügels 3
	2''', 3'''	Querverbindungen der Haltebügel 2, 3
	4, 4', 4'', 4'''	Standfüße
	5, 5'	elastische Schläuche
25	6, 6'	Handgriffe
	7	Abfalltüte
	8, 8'	Henkel der Abfalltüte
	9	Gelenk
	10, 11	Gelenkhebel
30	12, 13, 13'	Bohrungen
	14	Drehpunkt
	15, 15'	Gelenkhebel
	16	Schlauch
	17	Abfallstück
35	l	Länge der Enden 1'', 1''' des Tretbügels

Patentansprüche

1. Vorrichtung zur Halterung einer Abfalltüte (7), bestehend aus zwei nach oben gerichteten, beweglichen Haltebügeln (2,3) mit Standfüßen (4,4',4'',4'''), einem die Haltebügel (2,3) verbindenden Gelenkmechanismus (5,5';9;15, 15',16) und zumindest einem am Gelenkmechanismus angreifenden mit dem Fuß zu bedienenden Tretbügel (1,1'), der zum Öffnen der Haltebügel (2,3) eine Kraft über den Gelenkmechanismus auf zumindest einen der Haltebügel zu übertragen imstande und an deren oberen Enden die Abfalltüte (7) zu befestigen ist, dadurch gekennzeichnet, daß
 - a) die beiden Haltebügel (2,3) in geschlossenem Ruhezustand der Vorrichtung aufeinander zu geneigt sind
 - b) zwischen jeweils dem einem Standfuß (4,4',4'',4''') des einen Haltebügels (2,3) zum gegenüberliegenden Standfuß

- (4,4',4'',4''') des anderen Haltebügels (2,3) sich je ein Gelenkmechanismus (5,5';9;15,15',16) erstreckt c) die Enden (1'',1''') je eines Tretebügels (1,1'), die über die Verbindungslinie der beiden Standfüße (4,4',4'',4''') des Haltebügels (2,3) hinausragen, mit den beiden Standfüßen (4,4',4'',4''') jeweils ein-und-desselben Haltebügels (2,3) verbunden sind, so daß jeweils ein Ende eines Tretebügels (1,1'), eines Haltebügels (2,3) und eines Gelenkmechanismus (5,5';9;15,15',16) je an einem Standfuß (4,4',4'',4''') zusammenstoßend miteinander verbunden sind, wobei jeder Standfuß (4,4',4'',4''') einen Drehpunkt darstellt.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Gelenkmechanismus mindestens ein aus einem elastischen Material bestehendes Knickgelenk (5,5';15,15') aufweist, das aus einem Rückstellkräfte erzeugenden, federnden bzw. elastischen Material (16) besteht, wobei der Gelenkmechanismus in der Schließstellung eine entspannte Lage und in der Offenstellung eine gespannte Lage besitzt.
 3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Gelenkmechanismus aus zwei Gelenkhebeln (15,15') besteht, die durch einen aufgeschobenen elastischen Schlauch (16) miteinander verbunden sind.
 4. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Gelenkmechanismus aus zwei oder mehr Gelenkhebeln (10,11) besteht, die durch ein Gelenk (9) miteinander verbunden sind.
 5. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Gelenkmechanismus ein stabförmiges Element oder ein Federmechanismus ist.
 6. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Tretebügel (1,1'), die Haltebügel (2,3) und die Knickgelenke (5,5'; 15,15') jeweils mittels Steckverbindungen lösbar an den Standfüßen (4,4', 4'',4''') befestigt sind.
 7. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Standfüße (4,4', 4'',4''') kugelförmige Verbindungselemente sind.
 8. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die obere Teile (2''',3''') der Haltebügel (2,3) als Tragegriffe (6,6') ausgebildet sind, die gleichzeitig zur Befestigung der Abfalltüte (7) dienen.
 9. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß Tretebügel (1,1'), Haltebügel (2,3) oder Gelenkhebel (5,5',10,11,15,15') aus Stangenmaterial, vorzugsweise Rohrmaterial, gefertigt sind.
 10. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Gewichtskraft der Abfalltüte (7) und der Haltebügel (2,3) als Schließkraft der Vorrichtung auf dieselbe einwirken.
 11. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Haltebügel (2,3) aufeinanderzu gebogen sind und in Schließstellung der Vorrichtung eine nach außen gerichtete Wölbung aufweisen.

Fig.1

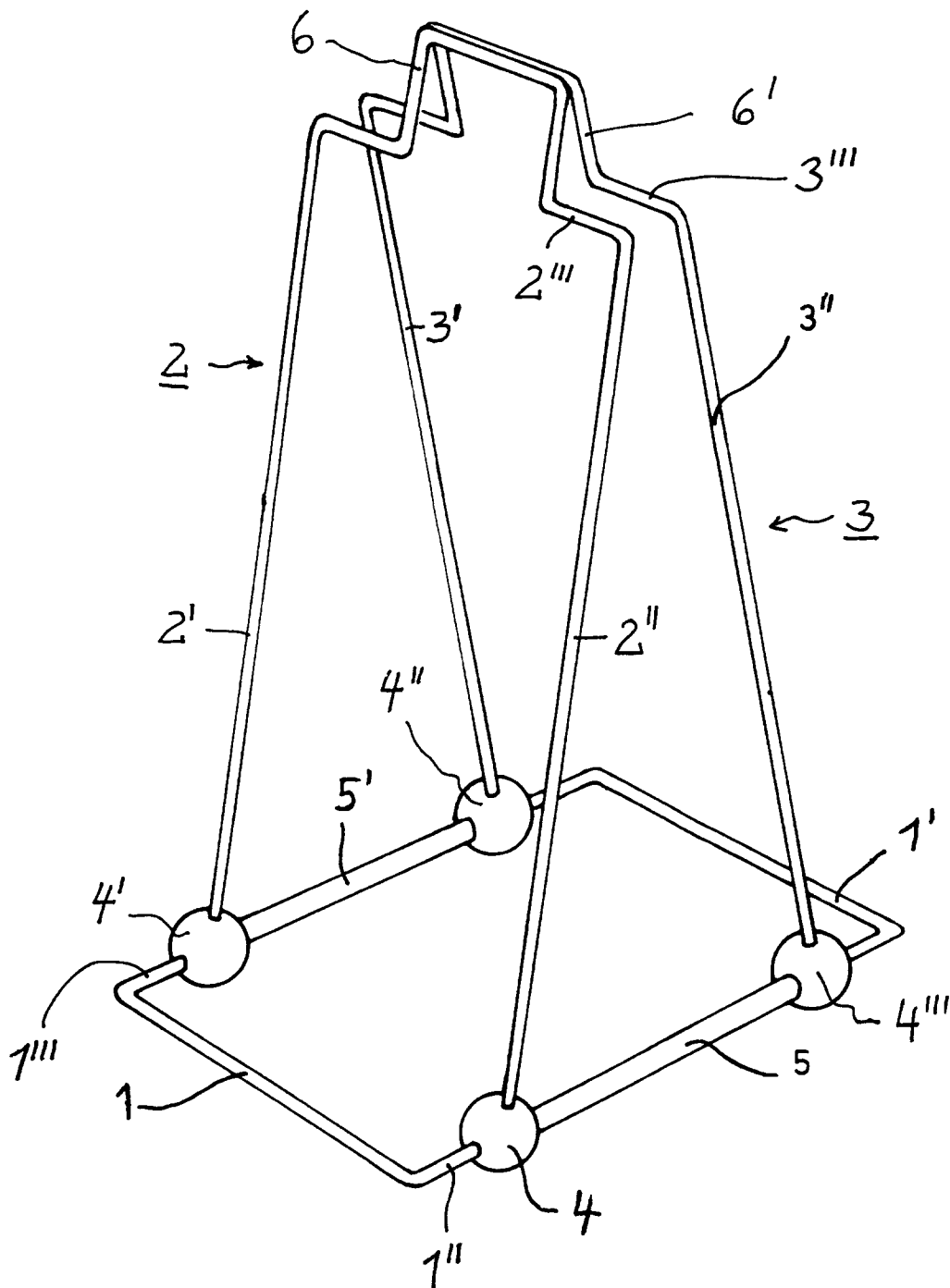


Fig.2

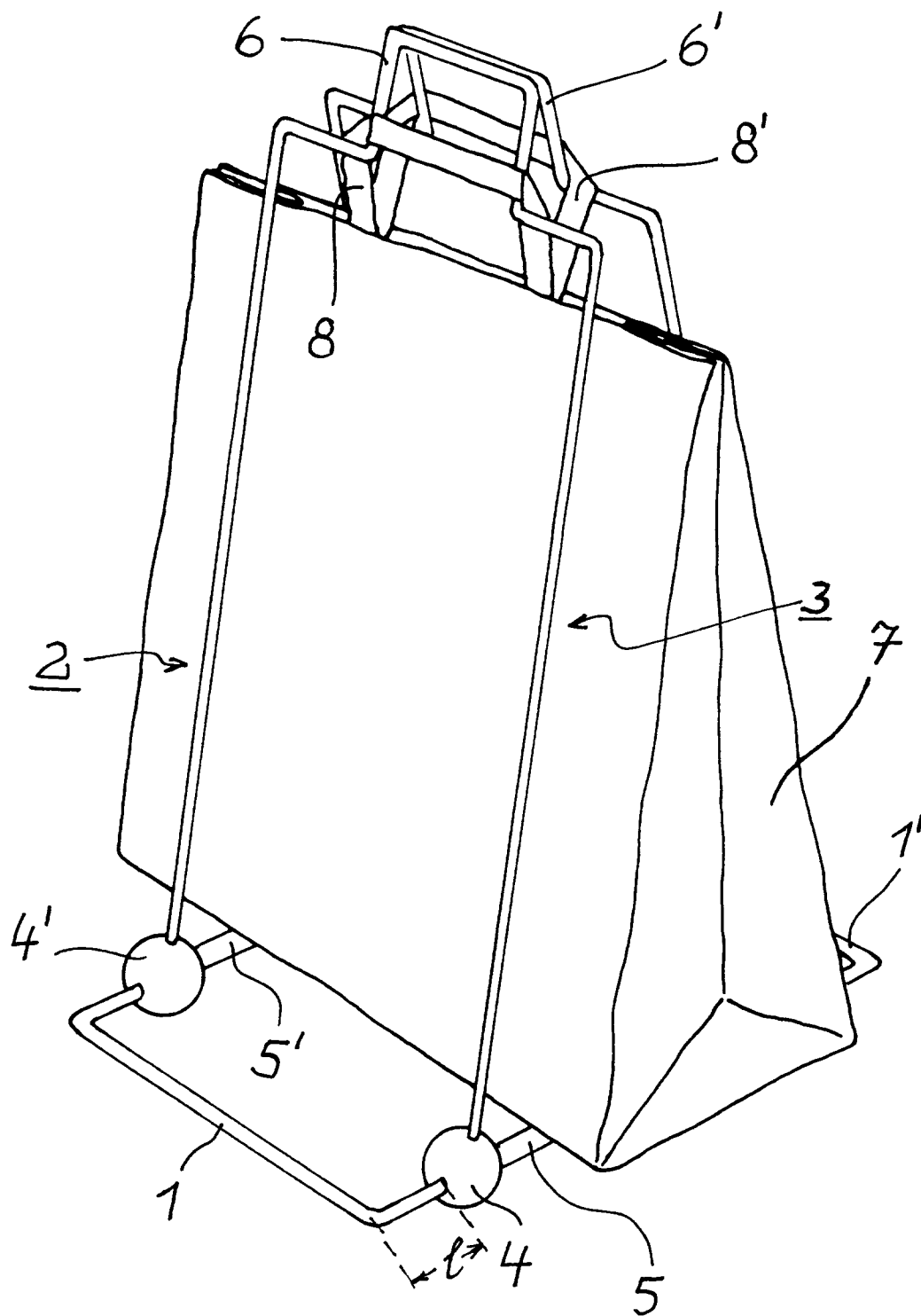


Fig.3

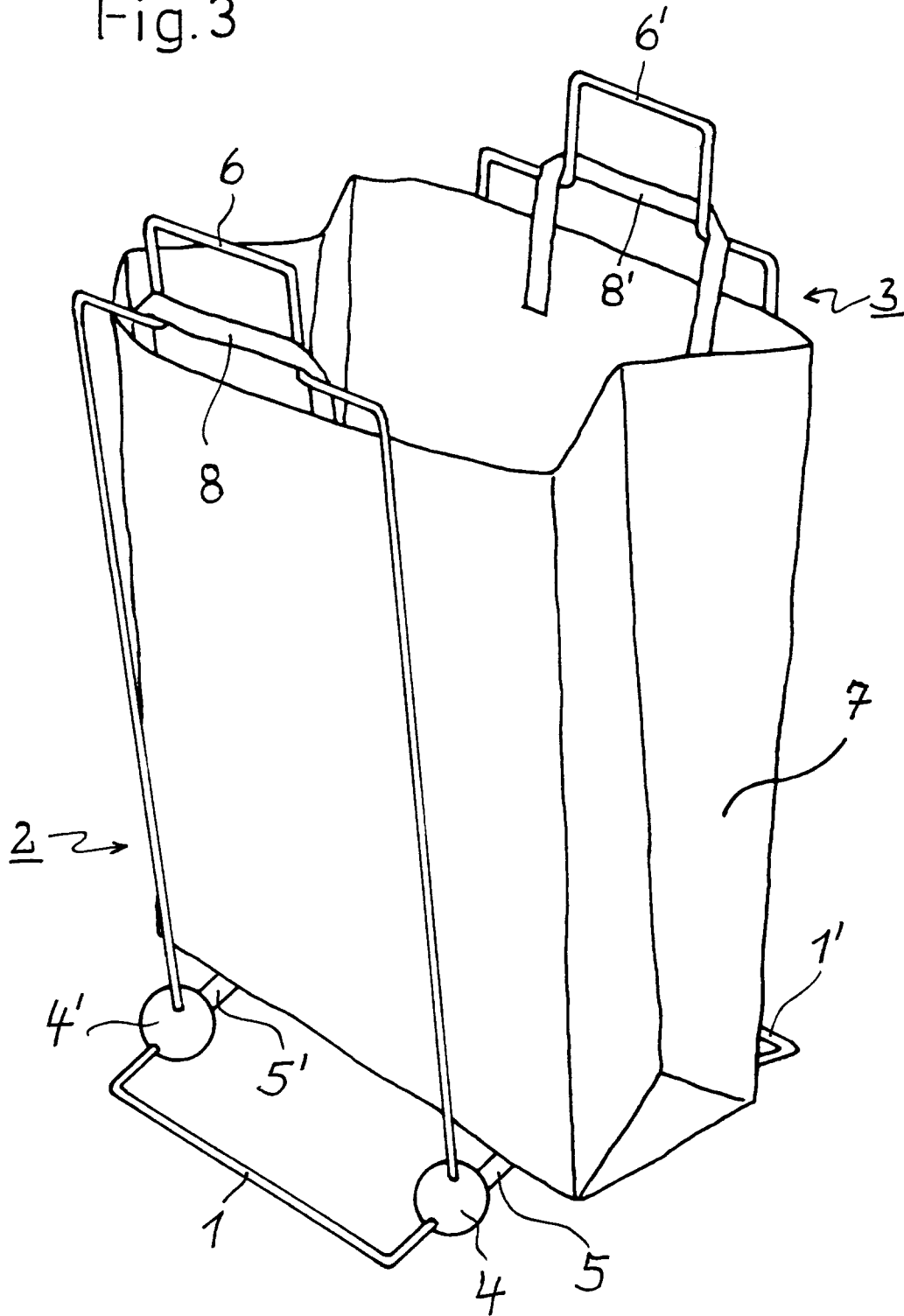


Fig. 4

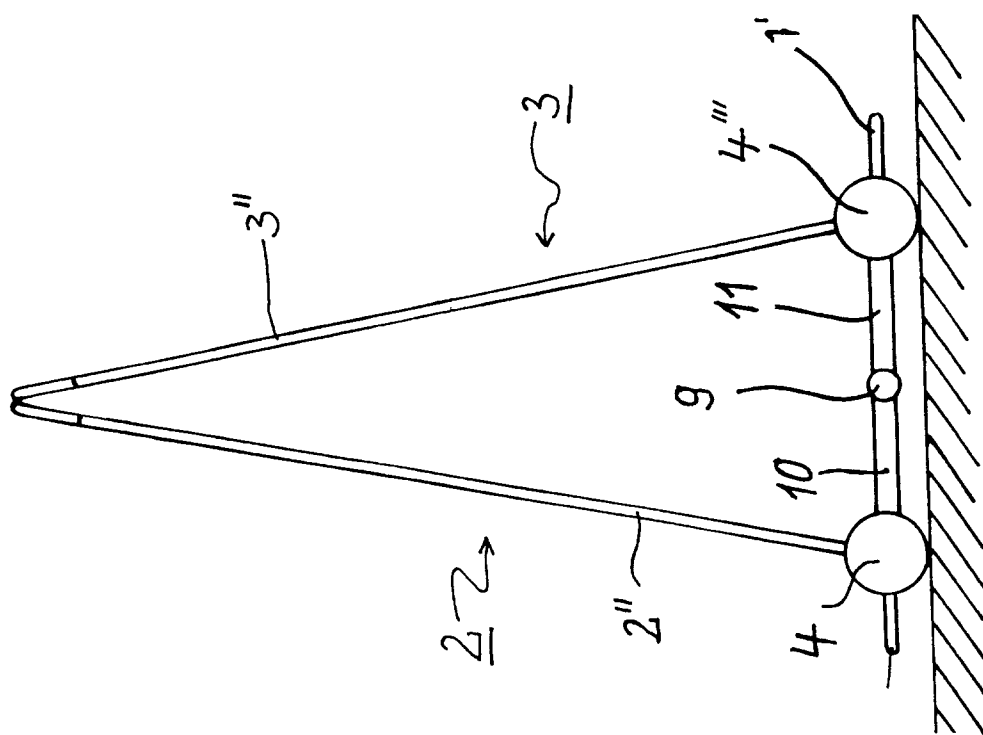
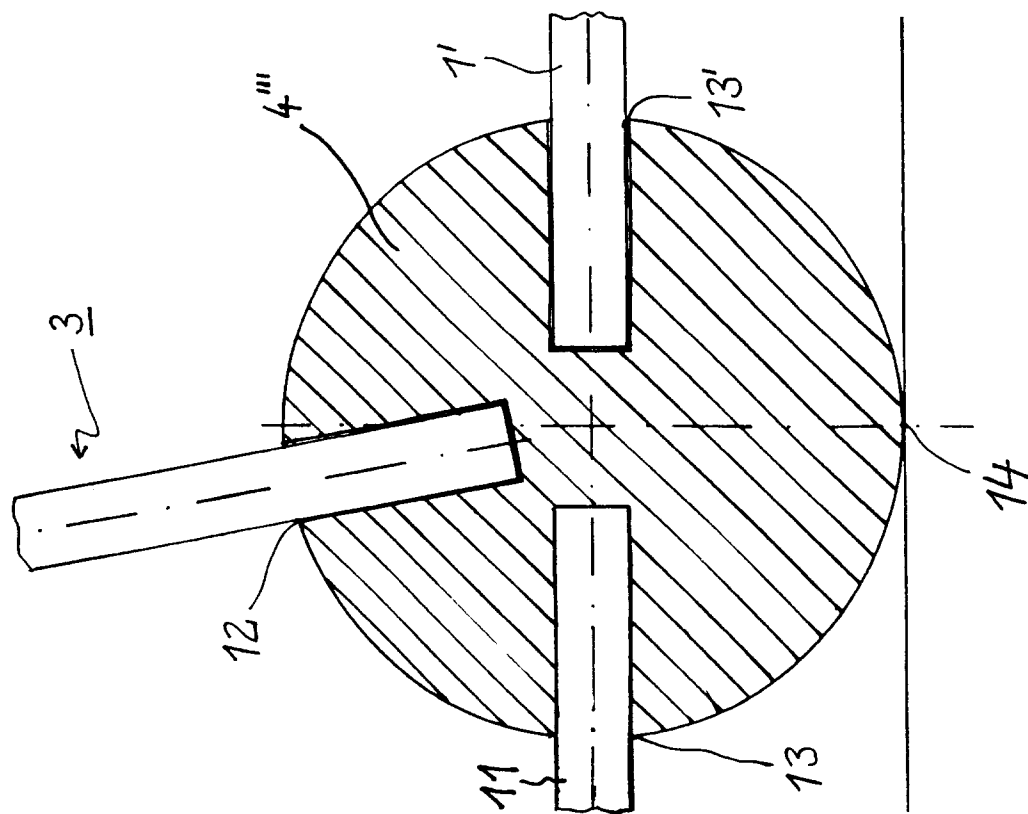


Fig. 5



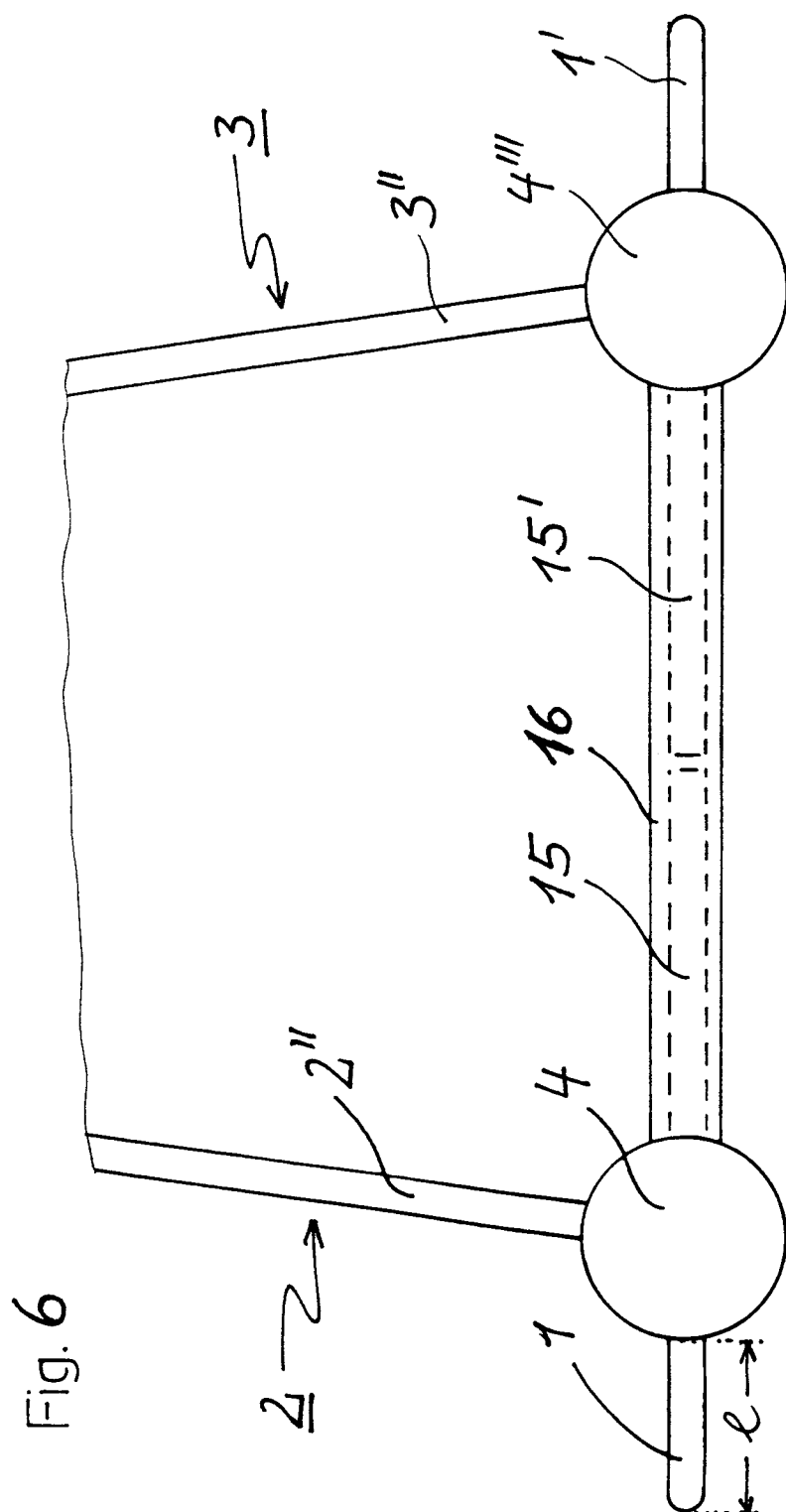
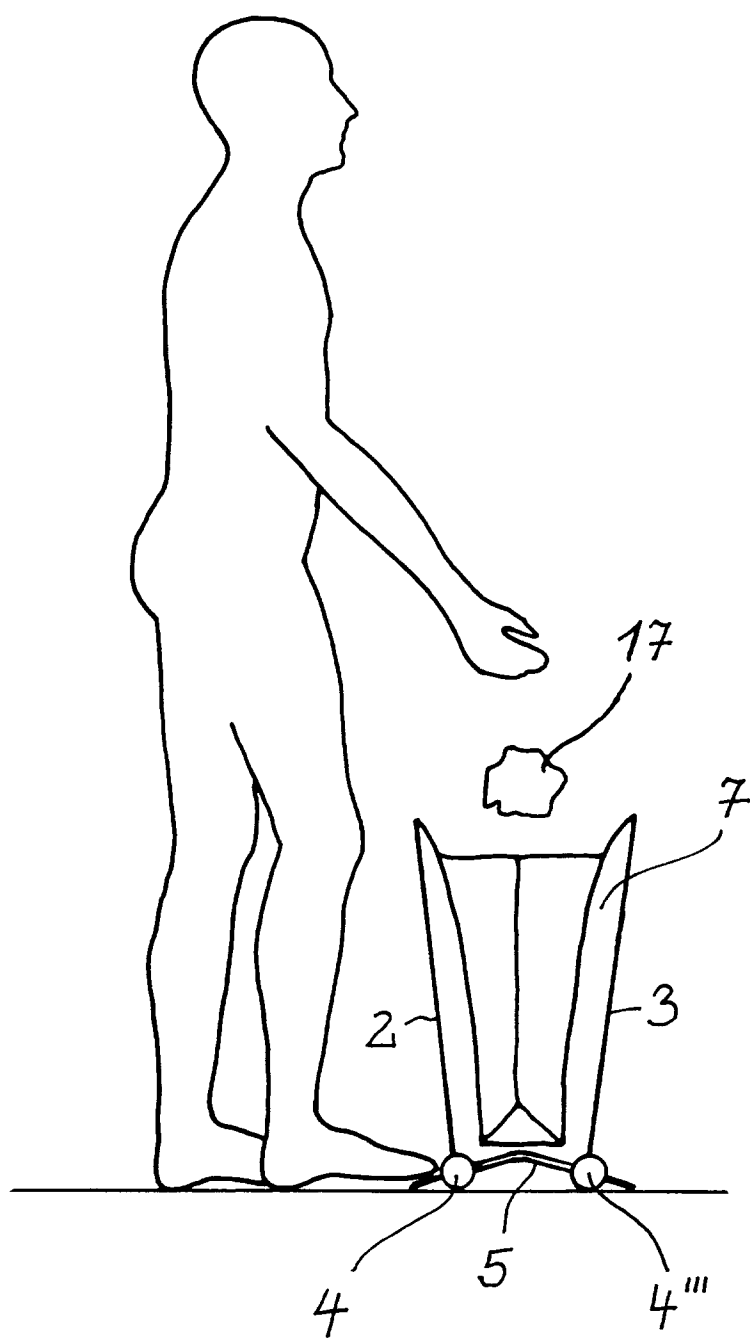


Fig. 7





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			EP 93117654.9														
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.)														
A	<u>DE - A - 2 354 900</u> (COETZEE) * Gesamt * --	1-11	B 65 B 67/12 B 65 F 1/06														
A	<u>DE - A - 2 602 311</u> (POPPER) * Gesamt * --	1-11															
A	<u>DE - A - 2 701 944</u> (HAMMER-LIT GMBH) * Gesamt * --	1-11															
A	<u>EP - A - 0 198 305</u> (HAMMERLIT GMBH) * Gesamt * --	1-11															
D, A	<u>US - A - 3 226 070</u> (KURLANDER) * Gesamt * --	1-11															
A	<u>AT - B - 336 501</u> (POPPER) * Gesamt * ----	1-11	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.) B 65 B 67/00 B 65 F 1/00														
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.																	
Recherchenort WIEN		Abschlußdatum der Recherche 27-01-1994	Prüfer MELZER														
<table border="0"><tr><td>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN</td><td>E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist</td></tr><tr><td>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet</td><td>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument</td></tr><tr><td>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie</td><td>L : aus andern Gründen angeführtes Dokument</td></tr><tr><td>A : technologischer Hintergrund</td><td></td></tr><tr><td>O : mündliche Offenbarung</td><td></td></tr><tr><td>P : Zwischenliteratur</td><td>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</td></tr><tr><td>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze</td><td></td></tr></table>				KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist	X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument	Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	L : aus andern Gründen angeführtes Dokument	A : technologischer Hintergrund		O : mündliche Offenbarung		P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist																
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument																
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	L : aus andern Gründen angeführtes Dokument																
A : technologischer Hintergrund																	
O : mündliche Offenbarung																	
P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument																
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze																	