

(19)



(11)

EP 3 085 830 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
26.10.2016 Patentblatt 2016/43

(51) Int Cl.:
D06F 95/00 ^(2006.01) **B65F 1/16** ^(2006.01)
B65D 21/06 ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **16165132.8**

(22) Anmeldetag: **13.04.2016**

(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
Benannte Validierungsstaaten:
MA MD

(71) Anmelder: **Jelenia Plast Sp. z o.o.**
58500 Jelenia Gora (PL)

(72) Erfinder: **KRÖGER, Mathias**
31010 Maser (TV) (IT)

(74) Vertreter: **Kossak, Sabine et al**
Harmsen - Utescher
Rechtsanwälte - Patentanwälte
Postfach 11 34 44
Neuer Wall 80
20354 Hamburg (DE)

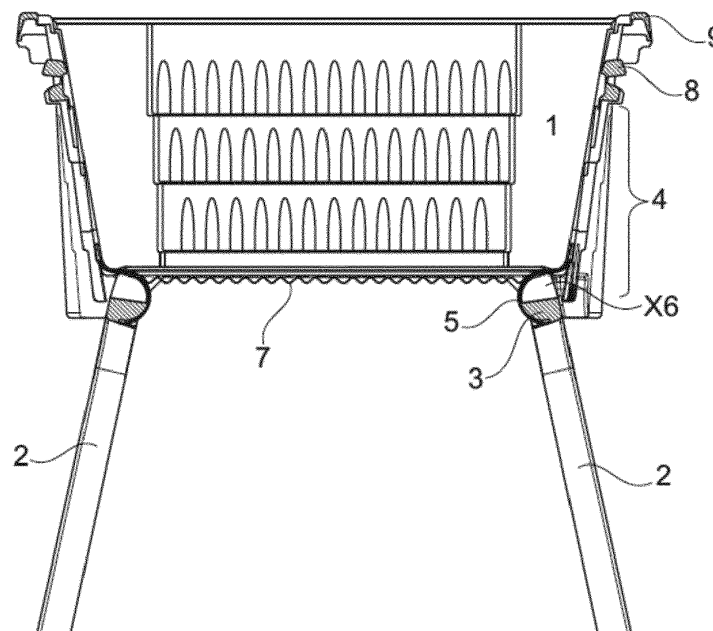
(30) Priorität: **23.04.2015 DE 202015102023 U**

(54) BEHÄLTNIS MIT EINEM KLAPPBAREN ELEMENT

(57) Gegenstand der Erfindung ist ein Behältnis (1) mit einem klappbaren Element (2), welches mit einem Klappmechanismus (3, 5) und einem Auslöser (8) verbunden ist. Der Klappmechanismus (3, 5) des erfin-

dungsgemäßen Behältnisses (1) ist bevorzugt als Federscharnier ausgestaltet. Das Federscharnier ist erfindungsgemäß einteilig ausgestaltet und weist ein flexibles Teil mit zwei Enden auf.

Fig. 3



EP 3 085 830 A1

Beschreibung

[0001] Gegenstand der Erfindung ist ein Gegenstand mit einem klappbaren Element, welches mit einem Klappmechanismus und einem Auslöser verbunden ist.

[0002] Gegenstände mit klappbaren Elementen sind landläufig bekannt. Besonders bei Möbeln, die nur temporär an einem Ort bleiben sollen, haben sich faltbare Beine als besonders praktisch hervorgetan. Bei faltbaren Bänken und Tischen ist es vorteilhaft, die Beine einklappen zu können, um eben diese platzsparend aufzubewahren und unproblematisch zu transportieren. Aber auch Eimer mit klappbarem Deckel sind bekannt. Als Treteimer bekannt, lässt sich der Klappmechanismus mit dem Fuß auslösen.

[0003] Aus der DE 20 2014 001 285 U1 ist ein Tapeziertisch mit klappbaren Tischbeinen bekannt. Zum Ausklappen der Beine müssen die Beine per Hand ausgeschwenkt werden und ein stabilisierendes Kniegelenk per Fingerdruck eingerastet werden. So kann nur ein Bein oder ein verbundenes Beinpaar gleichzeitig ausgeschwenkt werden.

[0004] Die DE 1 873 571 U kennt einen Treteimer, bei dem sich mittels einer mit dem Fuß zu bedienenden Pedale der Deckel öffnet. Die von dem Fuß auf die Pedale übermittelte Kraft wird auf das Gelenk des Deckels umgelenkt und führt dazu, dass der Deckel sich um eine horizontale Achse dreht und den Eimer so öffnet. Hier sind Pedal, Umlenkmechanismus, Deckelgelenk und Deckel separate Bauteile die drehbar miteinander verbunden wurden.

[0005] Ein weiterer Treteimer ist aus der DE 1 956 577 U bekannt. Der Treteimer weist einen Drahtbügel auf, der den bis dahin bekannten vierteiligen Mechanismus aus Pedal, Verbindung vom Pedal zum Deckel, und Befestigung am Deckel ersetzt. Der vereinfachte Mechanismus besteht also aus zwei Elementen: dem Drahtbügel und dem Deckel.

[0006] Des Weiteren ist dem Stand der Technik ein Wäschekorb mit klappbaren Beinen bekannt. Die Beine lassen sich über einen Auslöser betätigen. Die Übertragung der Kraft, welche auf den Auslöser ausgeübt wird, erfolgt über einen Zahnriemen und ein Zahnrad. Der zweiteilige Mechanismus ist störanfällig und es kommt zu Sprüngen in dem Zahnradmechanismus.

[0007] Aufgabe der Erfindung ist es, einen Gegenstand mit einem klappbaren Element bereitzustellen, welcher eine einfache und sichere Handhabung garantiert. Es soll ermöglicht werden, dass das klappbare Element geschwenkt wird, ohne dass es notwendig ist, dass das klappbare Element von dem Benutzer angefasst wird. Zudem soll der Klappmechanismus einfach und wartungsfrei sein.

[0008] Die Aufgabe wird erfindungsgemäß gelöst, durch einen Gegenstand mit einem klappbaren Element, welches mit einem Klappmechanismus und einem Auslöser verbunden ist, indem der Klappmechanismus, das klappbare Element und der Auslöser aus einem Teil ge-

fertigt sind.

[0009] Weitere Ausführungsformen sind Gegenstand der Unteransprüche oder nachfolgend beschrieben.

[0010] Als Klappmechanismus wird eine Vorrichtung bezeichnet, welches die Ausschwenk- oder Klappbewegung eines klappbaren Elements ermöglicht. Meist funktiert der Klappmechanismus gleichzeitig als Gelenk, bevorzugt als Drehgelenk. Der Klappmechanismus verbindet ein klappbares Element mit dem Gegenstand, an oder auf den das klappbare Element geklappt werden soll.

[0011] Der Klappmechanismus des erfindungsgemäßen Gegenstandes ist bevorzugt als Federscharnier ausgestaltet. Das Federscharnier ist erfindungsgemäß einteilig ausgestaltet und weist ein flexibles Teil mit zwei Enden auf. Das eine Ende des flexiblen Teils des Federgelenks ist mit dem klappbaren Element verbunden, während das andere Ende des flexiblen Teils des Federgelenks mit der Verlängerung des Auslösers verbunden ist. Wenn Kraft auf den Auslöser ausgeübt wird, wird diese auf das Federscharnier weitergeleitet und führt dazu, dass sich das klappbare Element um seine Befestigungsachse dreht. Das Federscharnier vereint die Funktionen eines Kraftumlenkers und eines Drehgelenks. Zudem ermöglicht das Federscharnier die einteilige Umsetzung des Klappmechanismus. Bevorzugt ist der Klappmechanismus aus Kunststoff geformt, besonders bevorzugt im Spritzgußverfahren.

[0012] In einer Ausführungsform rastet der Auslöser in dem zusammengeklappten Zustand ein. Ein Einrasten des Auslösers sichert ebenfalls die Position des klappbaren Elements. Der Gegenstand kann dann im zusammengeklappten Zustand bewegt werden ohne Gefahr zu laufen, dass sich das klappbare Element versehentlich ausklappt.

[0013] In einer weiteren Ausführungsform rastet der Auslöser im auseinander geklappten Zustand ein. Dieses sichert die ausgeklappte Position und sorgt für mehr Stabilität im auseinandergeklappten Zustand.

[0014] Der erfindungsgemäße Gegenstand weist eine Feder auf, welche an einem Ende mit dem Gelenk des Klappmechanismus und mit dem anderen Ende mit dem Gegenstand fest verbunden ist. Die Feder übt eine zusätzliche Kraft auf das Drehgelenk aus und unterstützt das Zusammenklappen oder das Auseinanderklappen des klappbaren Elements. Dieses kann besonders hilfreich sein, wenn das Element entgegen der Schwerkraft bewegt werden soll. Durch die zusätzliche Spannkraft der Feder muss der Benutzer weniger Kraft auf den Auslöser aufbringen.

[0015] In einer bevorzugten Ausführung ist der erfindungsgemäße Gegenstand mit einem Paar klappbaren Beinen ausgestattet. Das Beinpaar ist bevorzugt U-förmig ausgestaltet, wobei die Beine senkrecht zur Drehachse stehen und ein, die Beine verbindender, Abschnitt parallel zur Drehachse angebracht ist. Die Beine lassen sich über den Auslöser ausklappen, indem der Auslöser aus seiner eingerasteten Position gelöst wird und nach

unten gedrückt wird. Die Kraft, die der Benutzer auf den Auslöser ausübt, wird auf das Federscharnier übertragen, welches die Kraft umlenkt und eine Drehung um die Achse des Gelenks verursacht. Durch Zug am Auslöser kann das Beinpaar wieder eingeklappt werden.

[0016] Bevorzugt ist der erfindungsgemäße Gegenstand mit zwei Paar Beinen ausgestattet. Jedes Paar ist mit je einem Klappmechanismus verbunden und kann einzeln bedient werden. Werden beide Auslöser gleichzeitig bedient, schwenken beide Beine auch zeitgleich aus.

[0017] Durch geschickte Positionierung der Auslöser in Griffweite der Tragegriffe können beide Beinpaare bedient werden, ohne die Trageposition der Hände zu ändern. So wird es ermöglicht, den Gegenstand an den Tragegriffen zu halten, die Beine mittels der Auslöser einzuklappen und den Gegenstand mit eingeklappten Beinen zu tragen. Die Beine des Gegenstands können dann wieder ausgeklappt werden, um den Gegenstand abzustellen. Der Benutzer muss seine Hände für das Bedienen der Beine nie von den Tragegriffen nehmen.

[0018] Bevorzugt ist mindestens eine, besonders bevorzugt zwei, Federn zwischen den ausklappbaren Beinen gespannt. Die Feder ist mit jedem Ende an den Gelenken der Klappmechanismen befestigt und ist im gespannten Zustand, wenn die Beine zusammen gefaltet sind. Wird der Auslöser betätigt, schwenken die Beine aus und die Feder zieht sich zusammen. Um einen stabilen Stand des Gegenstands zu gewährleisten ist es bevorzugt, wenn die Beine um einen Winkel größer als 90° ausgelenkt werden. Eine Auslenkung bis 90° wird von der Schwerkraft unterstützt. Um eine größere Auslenkung zu erreichen, wird die Federspannung ausgenutzt. Um die Beine wieder einzuklappen, muss gegen die Federspannung gearbeitet werden und der Auslöser nach oben gezogen werden.

[0019] In einer bevorzugten Ausgestaltung ist der erfindungsgemäße Gegenstand ein Behältnis, besonders bevorzugt ein wannen- oder quaderförmiges Behältnis, wie ein Wäschekorb oder eine Aufbewahrungsbox. Der erfindungsgemäße Wäschekorb mit klappbaren Beinen bietet viele Vorteile. Waschmaschinen stehen meist auf dem Boden und der Wäschekorb sollte auf Höhe der Maschinenöffnung sein, um die Waschmaschine bequem zu be- und entladen. In einer häufigen Anordnung wird ein Trockner auf die Waschmaschine gestellt. Bei einem üblichen Wäschekorb ist das Be- und Entladen des Trockners unbequem wegen der erheblichen Höhendifferenz zwischen Wäschekorb und Trockneröffnung. Auch wenn eine Lufttrocknung bevorzugt wird, ist der erfindungsgemäße Wäschekorb mit klappbaren Beinen von Vorteil. Die gewaschene Wäsche kann wie gewohnt in den Wäschekorb gefüllt werden und dieser mit eingeklappten Beinen zur Wäscheleine oder zum Wäsche- ständer getragen werden. Dort können die Beine durch betätigen der Auslöser ausgeklappt werden, ohne dass es nötig ist, die Hände aus der Trageposition zu bewegen. Die Wäsche kann dann bequem aufgehängt werden

und ein tiefes Beugen zum Wäschekorb wird vermieden.

[0020] In einer weiteren Ausführung ist das klappbare Element des erfindungsgemäßen Gegenstands ein Deckel. Der Deckel lässt sich über den Auslöser bedienen, sodass ein direkter Kontakt des Benutzers mit dem Deckel vermieden wird.

[0021] In einer weiteren Ausführungsform ist der erfindungsgemäße Gegenstand ein Treteimer. Der Deckel wird über den Auslöser bedient, wobei der Auslöser bevorzugt in Form eines Pedals ausgestaltet ist. Der Mechanismus ist im Vergleich zu anderen Treteimern einteilig und bevorzugt aus Kunststoff geformt.

[0022] Die Erfindung wird anhand der nachfolgenden Figuren erläutert. Zu sehen ist die bevorzugte Ausführung des erfindungsgemäßen Gegenstands als ein Wäschekorb mit klappbaren Beinen. Es zeigen

Figur 1 Ein Querschnitt des erfindungsgemäßen Wäschekorbs mit ausgeklappten Beinen

Figur 2 Eine perspektivische Ansicht des erfindungsgemäßen Gegenstands mit ausgeklappten Beinen von unten

Figur 3 Ein Querschnitt des erfindungsgemäßen Gegenstands mit zwei Paar ausgeklappten Beinen

Figur 4 Den Klappmechanismus im zusammen geklappten Zustand ohne erfindungsgemäßen Gegenstand.

[0023] Figur 1 zeigt den erfindungsgemäßen Gegenstand 1 in einer Ausführungsform als Wäschekorb mit dem klappbaren Element 2 als Beinpaar ausgestaltet. Das Gelenk 3 ist mit der Verlängerung des Auslösers 4 verbunden. Das Gelenk 4 zusammen mit dem flexiblen Teil des Federgelenks 5 fungiert als Federscharnier. Wird der Auslöser gedrückt oder gezogen, wird diese Bewegung auf den flexiblen Teil des Federgelenks 5 übertragen und resultiert in einer Drehung des Gelenks um seine Drehachse 6. Das fest mit dem Gelenk verbundene klappbare Element 2 klappt sich ein oder aus, entsprechend der Drehung des Gelenks 3. Die Feder 7 ist an dem Gelenk 3 so befestigt, dass sie sich je nach Drehung des Gelenks 3 spannt oder entspannt. Bei dem gezeigten Bild ist die Feder 7 bei ausgeklappten Beinen 2 entspannt.

[0024] Figur 2 zeigt die Unterseite eines erfindungsgemäßen Wäschekorbs. Die Federn 7 sind mit dem Gelenk 3 verbunden und befinden sich im entspannten Zustand. Die Beine 2 sind ausgeklappt, der flexible Teil des Federgelenks 5 ist gut zu erkennen.

[0025] Figur 3 zeigt einen Querschnitt eines erfindungsgemäßen Wäschekorbs 1 mit klappbaren Beinen 2. Die Beine 2 befinden sich im ausgeklappten Zustand und die Feder 7 ist entsprechend entspannt. Der Auslöser 8 befindet sich in der unteren Position. Durch Ziehen des Auslösers 8 bis zum Tragegriff 9 wirkt die Zugkraft durch die Verlängerung des Auslösers 4 auf den flexiblen Teil des Federgelenks 5. Der flexible Teil des Federge-

lenks 5 wirkt als Kraftumlenker und der Zug an ihm bewirkt eine Drehung des Gelenks 3 um seine Drehachse 6. In Folge dieser Drehung werden die Beine 2 hochgeklappt.

[0026] Figur 4 zeigt den einteiligen Klappmechanismus ohne den Korpus des erfindungsgemäßen Gegenstandes 1. In dieser Darstellung befindet sich das klappbare Element 2, in diesem Fall zwei Paar Beine, im zusammen geklappten Zustand. Die Federn 7 sind gespannt und der Auslöser 8 ist in der oberen Position. Diese Darstellung verdeutlicht, dass der Klappmechanismus aus einem Teil geformt ist. Der Auslöser 8, die Verlängerung des Auslösers 5, der flexible Teil des Federgelenks 5, das Gelenk 3 und die Beine 2 sind alle aus einem zusammenhängenden Teil geformt.

Bezugszeichenliste

[0027]

- 1 erfindungsgemäßer Gegenstand (Wäschekorb)
- 2 klappbares Element (Beine)
- 3 Gelenk
- 4 Verlängerung des Auslösers
- 5 flexibler Teil des Federgelenks
- 6 Drehachse
- 7 Feder
- 8 Auslöser
- 9 Tragegriff

Patentansprüche

- 1. Gegenstand (1) mit einem klappbaren Element (2), welches mit einem Klappmechanismus (3, 5) und einem Auslöser (8) verbunden ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Klappmechanismus (3, 5), das klappbare Element (2) und der Auslöser (8) aus einem Teil gefertigt sind.
- 2. Gegenstand (1) gemäß Anspruch 1 **dadurch gekennzeichnet, dass** der Klappmechanismus (3, 5) ein Federscharnier ist.
- 3. Gegenstand gemäß einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Auslöser (8) im zusammengefalteten Zustand einrastet.
- 4. Gegenstand gemäß einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Auslöser (8) im auseinandergefalteten Zustand einrastet.
- 5. Gegenstand gemäß einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Klappen des ausklappbaren Elements (2) durch eine gespannte Feder (7) unterstützt wird.

- 6. Gegenstand gemäß einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das klappbare Element (2) als ein Paar Beine ausgestaltet ist.
- 7. Gegenstand gemäß einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Gegenstand mit zwei Paar ausklappbaren Beinen (2) ausgestattet ist.
- 8. Gegenstand gemäß Anspruch 7 **dadurch gekennzeichnet, dass** der Gegenstand über Tragegriffe (9) verfügt und die Auslöser (9) in Griffweite der Tragegriffe (9) positioniert sind.
- 9. Gegenstand gemäß Anspruch 7 **dadurch gekennzeichnet, dass** mindestens eine Feder (7) zwischen den klappbaren Beinen gespannt ist.
- 10. Gegenstand gemäß einem der vorhergehenden Ansprüche **dadurch gekennzeichnet, dass** der Gegenstand (1) als Behältnis, bevorzugt als Wäschekorb ausgestaltet ist.
- 11. Gegenstand gemäß einem der Ansprüche 1 bis 5 **dadurch gekennzeichnet, dass** das klappbare Element (2) ein Deckel ist.
- 12. Gegenstand gemäß Anspruch 11 **dadurch gekennzeichnet, dass** der Gegenstand ein Eimer ist und der Auslöser (8) mit dem Fuß betätigt werden kann.
- 13. Gegenstand gemäß einem der vorhergehenden Ansprüche **dadurch gekennzeichnet, dass** der aus einem Teil gefertigte Klappmechanismus (3, 5), klappbares Element (2) und Auslöser (8) aus Kunststoff geformt sind.

Fig. 1

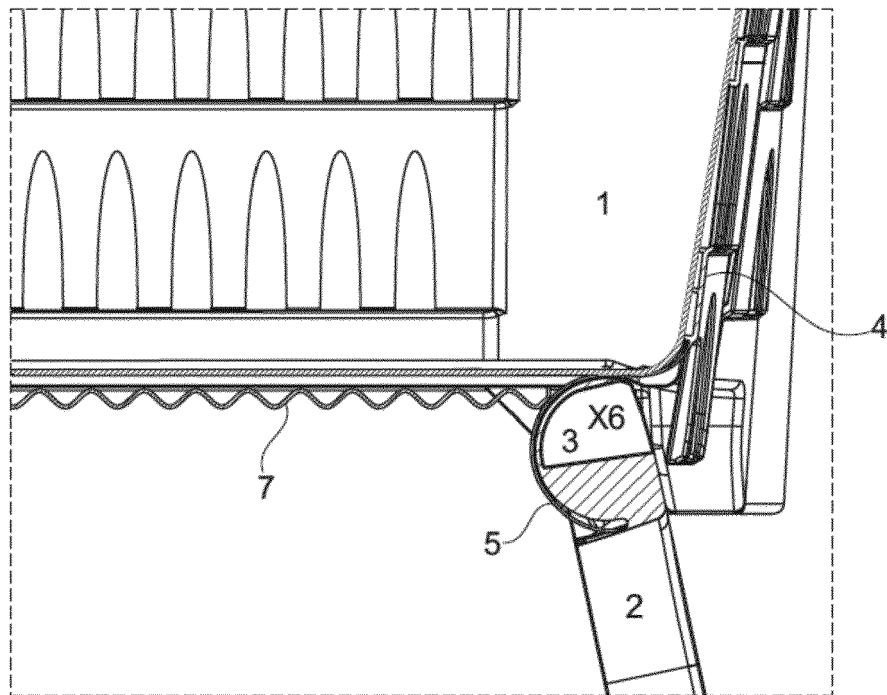


Fig. 2

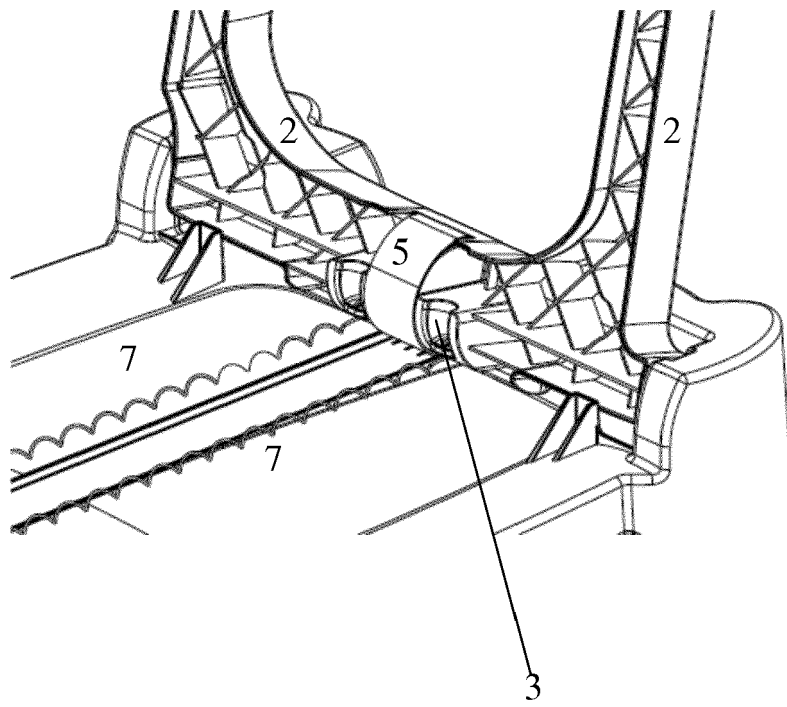


Fig. 3

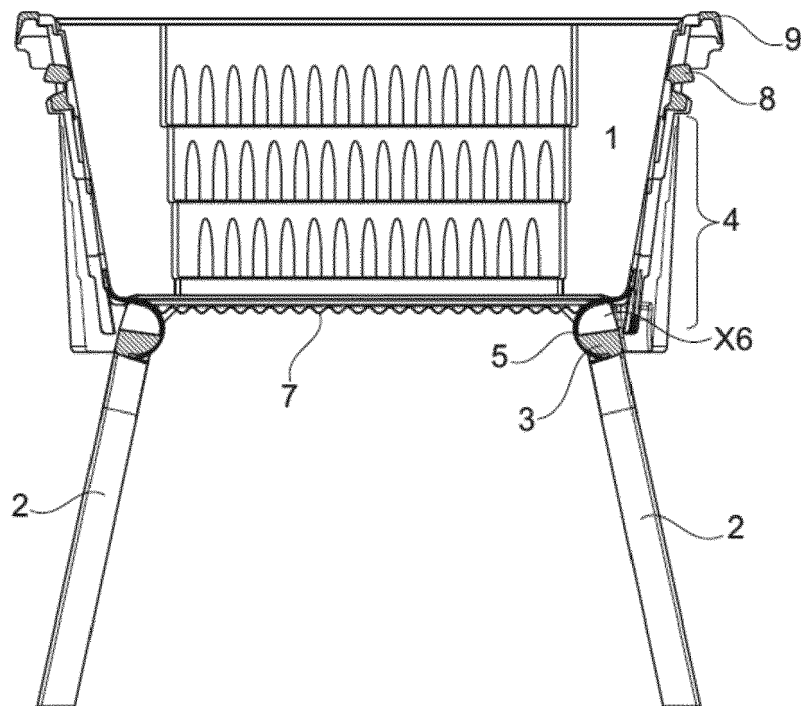
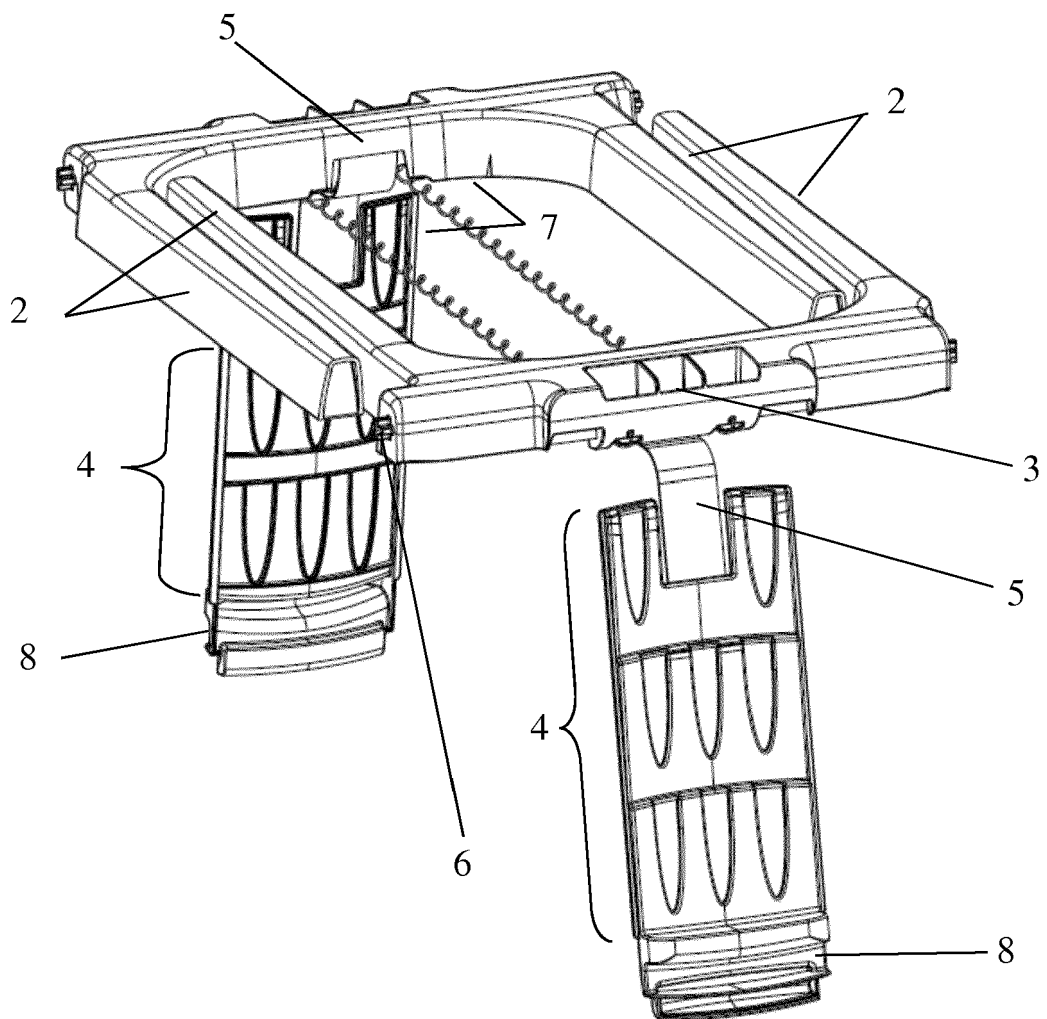


Fig. 4





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 16 16 5132

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	EP 1 223 109 A1 (TONTARELLI SERGIO [IT]) 17. Juli 2002 (2002-07-17)	1,3-5, 7-10,13	INV. D06F95/00
Y	* Absätze [0001], [0018] - [0036];	6	
A	Ansprüche; Abbildungen *	2,11,12	ADD. B65F1/16 B65D21/06

X	EP 0 832 823 A2 (BEIERSDORF AG [DE]) 1. April 1998 (1998-04-01)	1-3,5, 10-13	
A	* Spalte 1, Zeile 3 - Spalte 3, Zeile 46; Ansprüche; Abbildungen *	4,6-9	

X	DE 20 2010 001288 U1 (FRANZ HENKE GMBH & CO KG [DE]) 24. Juni 2010 (2010-06-24)	1-3,5, 10,11	
A	* Absätze [0001], [0002], [0005], [0020] - [0022]; Ansprüche; Abbildungen *	4,6-9, 12,13	

Y	EP 1 055 769 A1 (MEGA S R L [IT]) 29. November 2000 (2000-11-29)	6	
A	* Absätze [0002], [0005], [0007] - [0018]; Ansprüche; Abbildungen *	1-5,7-13	

A	WO 79/00048 A1 (BIERI R; KLAEVI J) 8. Februar 1979 (1979-02-08)	1-13	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
	* Seite 4, Absatz 11 - Seite 6, Absatz 2; Ansprüche; Abbildungen *		D06F B65F B65D

A	US 2 478 678 A (AGNEW GORDON J ET AL) 9. August 1949 (1949-08-09)	1-13	
	* Spalte 1, Zeile 50 - Spalte 3, Zeile 67; Ansprüche; Abbildungen *		

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 25. Juli 2016	Prüfer Clivio, Eugenio
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 16 16 5132

5 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.

25-07-2016

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 1223109 A1	17-07-2002	KEINE	
EP 0832823 A2	01-04-1998	DE 19639542 A1 EP 0832823 A2	09-04-1998 01-04-1998
DE 202010001288 U1	24-06-2010	KEINE	
EP 1055769 A1	29-11-2000	EP 1055769 A1 IT B0990069 U1	29-11-2000 27-11-2000
WO 7900048 A1	08-02-1979	AU 525987 B2 AU 3818478 A CA 1119977 A CH 618132 A5 DE 2856978 C1 DE 2856978 D2 EP 0007335 A1 GB 2021071 A JP S5422279 A JP S6058100 B2 US 4424912 A WO 7900048 A1	09-12-1982 24-01-1980 16-03-1982 15-07-1980 29-04-1982 13-11-1980 06-02-1980 28-11-1979 20-02-1979 18-12-1985 10-01-1984 08-02-1979
US 2478678 A	09-08-1949	KEINE	

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

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 202014001285 U1 [0003]
- DE 1873571 U [0004]
- DE 1956577 U [0005]