

SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
EIDGENÖSSISCHES INSTITUT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

(11) CH 712 831 A2

(51) Int. Cl.: B65F 1/14 (2006.01)

Patentanmeldung für die Schweiz und Liechtenstein

Schweizerisch-lichtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

(12) PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 01081/16

(22) Anmeldedatum: 23.08.2016

(43) Anmeldung veröffentlicht: 28.02.2018

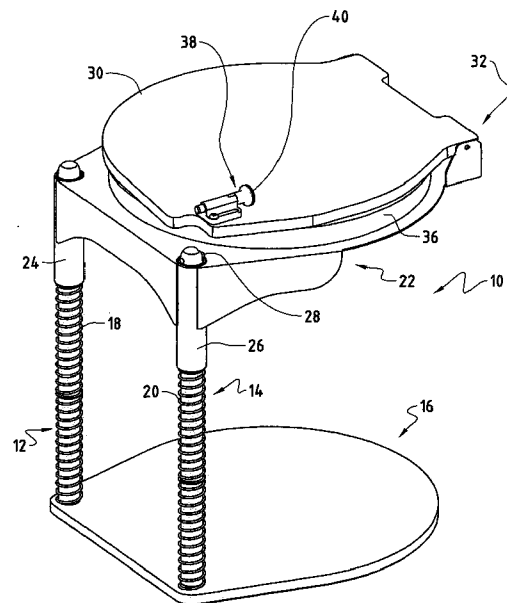
(71) Anmelder:
Alex Baechler, Route de la Presqu'île 80
1648 Hauteville (CH)

(72) Erfinder:
Alex Baechler, 1648 Hauteville (CH)

(74) Vertreter:
BOVARD AG, Patent- und Markenanwälte
Optingenstrasse 16
3000 Bern 25 (CH)

(54) Abfallsackhalter mit Komprimierfunktion.

(57) Haltevorrichtung (10) für Abfallsäcke, umfassend mindestens eine Führungsstange (12, 14), an deren unteren Ende eine Basis (16) und an deren oberen Ende ein Sackhalter (22) angeordnet ist, wobei der Sackhalter (22) eine Öffnung aufweist, in welche ein Abfallsack mit seinem Öffnungsrand befestigbar ist und einen schwenkbar angelenkten Deckel (30) zum Verschliessen der Öffnung. Der von der Haltevorrichtung (10) umfasste Sackhalter (22) ist entlang der mindestens einen Führungsstange (12, 14) von einer auf den in Schliessstellung befindlichen Deckel (30) wirkenden Druckkraft gegen eine wirkende Gegenkraft in Richtung Basis (16) bewegbar. Ferner ist der Sackhalter (22) mit dem in Schliessstellung befindlichen Deckel (30) in einer beliebigen Position entlang der mindestens einen Führungsstange (12, 14) mit einer Arretiervorrichtung (38) befestigbar, welche am Deckel (30) angeordnet ist.



Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf eine Haltevorrichtung für Abfallsäcke mit einer Komprimierfunktion.

[0002] Zur Reduzierung von Abfallgebühren, welche beispielsweise pro Abfallvolumen erhoben werden, sollte das für den Abfall zur Verfügung stehende Volumen eines Abfallbehälters optimal genutzt werden. Allerdings kann Abfall in einen Abfallbehälter häufig nur lose und wenig platzsparend gefüllt werden, wobei ein hohes Leervolumen ungenutzt bleibt. In dem Bestreben das Volumen besser zu nutzen, wird oftmals der Abfall in dem Abfallbehälter mit der Hand, mit dem Fuss oder mit einem separaten Pressstempel zumindest teilweise komprimiert. Ein derart komprimierter Abfall expandiert aber zum Teil wieder in dem Abfallbehälter, sobald die Druckbeaufschlagung beendet ist.

[0003] Abfallsäcke, meistens aus Kunststoff, werden zum einen als alleiniger Müllaufnahmebehälter verwendet aber auch in Kombination mit starren Behältern, in denen sie aufgespannt sind. Abfallsäcke sind leicht zu transportieren und zu entsorgen. Bei der Verwendung von Abfallsäcken, welche in einem Abfallbehälter angeordnet und locker mit diesem verbunden sind, stimmen oftmals Abfallsack und Abfallbehälter in Form und Volumen nicht überein, so dass das zur Verfügung stehende Abfallsackvolumen nicht vollständig genutzt werden kann. Ferner besteht die Gefahr des Aufplatzens oder Reissens eines Abfallsacks unter Zugbelastung, beispielsweise wenn dessen Inhalt komprimiert wird.

[0004] Aus DE 4 023 843 A1 ist ein Abfalleimer mit einer integrierten Komprimierfunktion bekannt. Der Abfalleimer besteht aus einem Boden, einer mit dem Boden verbundenen rohrförmigen unterteilten Mantelfläche und einem Verschlussdeckel. Die Mantelfläche umfasst einzelne Abschnitte, die axial ineinander verschiebbar sind. Die Abschnitte werden entlang von ausserhalb der Mantelfläche angeordneten Führungsstangen verschoben, an welchen als Federelemente ausgebildete Druckelemente angeordnet sind, um nach Entfernen des aufgebrachtten Drucks die Abschnitte wieder in die Ausgangsstellung zurückzuführen. Ferner sind Federbegrenzungseinrichtungen vorgesehen, welche die Rückstellbewegung dämpfen und begrenzen. Nachteilig bei einem derartigen Abfalleimer ist, dass der komprimierte Abfall ohne Druckbeaufschlagung zum grossen Teil wieder expandiert. Ferner ist die Entfernung des zumindest teilweise komprimierten Abfalls aus dem Abfalleimer nicht einfach und unhygienisch.

[0005] Aus KR 2013/0019 692 A ist ein Abfallsystem mit einem Gestell zur Halterung eines Abfallsacks bekannt. Das Gestell, umfassend einen unteren und einen oberen Rahmen mit einem dazwischenliegenden Stützrahmen, kann in einer Öffnung einen Abfallsack aufnehmen und festklemmen. An dem Befestigungsring ist ein aufklappbarer Deckel zum Verschiessen der Öffnung angeordnet. Der Deckel weist an seiner Innenseite eine Einrichtung zum Komprimieren des eingefüllten Abfalls auf. Insbesondere ist an der Innenseite des Deckels eine von einer Feder beaufschlagte Platte angeordnet, welche bei geschlossenem Deckel den Abfall so niederdrückt, dass zwischen Innenseite Deckel und Oberfläche Abfall ein gewisser Abstand verbleibt. Das Abfallsystem erlaubt nur eine begrenzte Komprimierung des eingefüllten Abfalls, da der aufgewendete Pressdruck nur durch das Eigengewicht der Platte und der Federkraft erzeugt wird.

[0006] Aufgabe der vorliegenden Erfindung besteht darin, eine Haltevorrichtung für Abfallsäcke bereitzustellen, wobei eine Komprimierung des eingefüllten Abfalls möglich ist, ohne dass der Abfallsack einer Zugbelastung während des Komprimierens ausgesetzt ist und die zur Komprimierung des Abfalls aufgewendete Druckkraft über eine Zeitspanne aufrechterhalten wird.

[0007] Die Aufgabe wird gemäss der Erfindung mit den Merkmalen des kennzeichnenden Teils des Anspruchs 1 gelöst. Weitere Ausgestaltungen der Erfindung sind Gegenstand der abhängigen Ansprüche.

[0008] Die erfindungsgemässe Haltevorrichtung für Abfallsäcke umfasst mindestens eine Führungsstange an deren unteren Ende eine Basis und an deren oberen Ende ein Sackhalter angeordnet ist. An dem Sackhalter ist mindestens eine Aufnahme ausgebildet, so dass der Sackhalter entlang der mindestens einen Führungsstange beweglich ist. In der mindestens einen Aufnahme ist vorzugsweise die mindestens eine Führungsstange beweglich aufgenommen. Alternativ kann die Aufnahme derart ausgebildet sein, dass sie in der mindestens einen Führungsstange beweglich aufgenommen ist. Insbesondere kann der Sackhalter entlang der mindestens einen Führungsstange in Richtung Basis bewegt werden. Die Bewegung des Sackhalters Richtung Basis erfolgt gegen eine entgegengesetzt wirkende Kraft, welche beispielsweise durch ein an der mindestens einen Führungsstange angeordnetes Federelement erzeugt wird. Beispielsweise kann mindestens eine Druckfeder die mindestens eine Führungsstange umgeben. Alternativ kann die mindestens eine Führungsstange einen offenen ringförmigen Querschnitt aufweisen, indem beispielsweise mindestens eine Druckfeder aufgenommen ist. Alternativ ist es auch möglich, dass die mindestens eine Führungsstange als ein Gasdruckfederelement ausgebildet ist.

[0009] Vorzugsweise umfasst die erfindungsgemässe Haltevorrichtung eine Führungsstange, bevorzugt zwei Führungsstangen. Die Basis kann beispielsweise als Platte oder als ein Ring ausgebildet sein. Basis und die mindestens eine Führungsstange können einstückig sein.

[0010] Am oberen Ende der mindestens einen Führungsstange ist ein Anschlag vorgesehen, welcher die Bewegung des Sackhalters entlang der mindestens einen Führungsstange nach oben begrenzt. Ferner verhindert der obere Anschlag, dass der Sackhalter durch die der Bewegung entgegengesetzt wirkende Kraft, d.h. eine Gegenkraft, soweit nach oben verschoben wird, dass die mindestens eine Führungsstange aus der Aufnahme am Sackhalter gleitet. Hierbei kann der Anschlag an der mindestens einen Führungsstange angeformt sein, ein mit der mindestens einen Führungsstange verbindbares Element sein, vorzugsweise ein aufschraubbarer Ring und/oder ein in die mindestens eine Führungsstange befestigbare Kappe, Schraube etc. oder ein in die mindestens eine Führungsstange in einer Bohrung eingeführter Stift sein.

[0011] Ferner weist der Sackhalter eine Öffnung auf, in welche ein Abfallsack mit seinem Öffnungsrand befestigbar ist. Diese Öffnung ist durch einen Deckel verschliessbar, welcher an dem Sackhalter schwenkbar angelenkt ist. An dem Sackhalter kann entlang der Öffnung ein sich nach oben erstreckender Rand angeordnet sein, welcher beispielsweise die Öffnung nur teilweise umgibt. Der Rand kann eine Struktur aufweisen. So kann das obere Ende des Rands einen Wulst aufweisen, beispielsweise eine Bördelung. Aber auch andere Gestaltungen wie Rillen sind möglich, insbesondere ausgeformt, um beispielsweise einen Gummiring aufzunehmen. Um einen Abfallsack an der Öffnung zu befestigen, wird sein Öffnungsrand um den Rand gestülpt und beispielsweise mittels eines Gummirings daran fixiert. Alternativ kann um den angeordneten Öffnungsrand des Abfallsacks auch ein entsprechend geformter Klemmrahmen gestülpt werden, so dass der angeordnete Abfallsack zwischen Rand und Klemmrahmen fixiert ist.

[0012] Der an dem Sackhalter schwenkbar angelenkte Deckel verschliesst die Öffnung, wodurch auch eine Geruchsbelästigung durch den in dem Abfallsack gefüllten Abfalls verhindert wird. Der Deckel ist mittels einer Anlenkung am Sackhalter aufgenommen, wobei der Deckel um eine Schwenkachse um $> 90^\circ$, bevorzugt um bis zu 180° , schwenkbar ist, so dass die Öffnung zum Einfüllen des Abfalls gut zugänglich ist. Die Position der Anlenkung am Sackhalter liegt insbesondere der mindestens einen Führungsstange gegenüber.

[0013] Die Haltevorrichtung ist derart gestaltet, dass mindestens eine Arretiervorrichtung vorgesehen ist. Diese mindestens eine Arretiervorrichtung ermöglicht einerseits eine Fixierung des Deckels in einer Schliessstellung am Sackhalter und andererseits ermöglicht die mindestens eine Arretiervorrichtung den Sackhalter in einer Position entlang der mindestens einen Führungsstange zu arretieren. So kann die mindestens eine Arretiervorrichtung am Deckel angeordnet sein, um den Sackhalter mit dem in einer Schliessstellung befindlichen Deckel an einer Position entlang der mindestens einen Führungsstange zu arretieren. Hierbei kann die Arretiervorrichtung einen Rastbolzen umfassen, welcher in einer ausgefahrenen Stellung in Eingriff mit der mindestens einen Führungsstange gebracht werden kann, beispielsweise in dort angeordnete Ausnehmungen oder Rastnasen einrastet. Alternativ kann ein Element zum Fixieren des Deckels in Schliessstellung am Sackhalter vorgesehen sein, beispielsweise in Form eines Rastbolzens, eines Hakens etc., welches in Eingriff mit einer am Deckel ausgebildeten Aufnahme gebracht werden kann. Eine weitere Arretiervorrichtung könnte dann derart am Sackhalter vorgesehen sein, dass diese in einer Eingriffsposition den Sackhalter an der mindestens einen Führungsstange fixiert. Eine alternative Arretiervorrichtung könnte auch an der Basis in Form eines länglichen Verbindungselements befestigt sein und an einem freien Ende einen Haken aufweisen, der in eine entsprechende Aussparung am Deckel eingreift. So kann sowohl der Deckel in Schliessstellung als auch der Sackhalter entlang der mindestens einen Führungsstange in Position gehalten werden.

[0014] Die Haltevorrichtung für Abfallsäcke sieht eine Komprimierung des in den Abfallsack gefüllten Abfalls vor. Hierfür wird der in Schliessstellung befindliche Deckel von oben mit einer Druckkraft beaufschlagt, so dass sich der Sackhalter und der daran befestigte Abfallsack entgegen der Gegenkraft entlang der mindestens einen Führungsstange in Richtung Basis bewegt. Die Druckkraft kann beispielsweise per Hand oder Fuss oder mittels des menschlichen Eigengewichts in vertikaler Richtung auf den geschlossenen Deckel aufgebracht werden. So kann beispielsweise an dem Sackhalter auch eine Anformung ausgebildet sein, auf die mit einem Fuss Druck ausgeübt werden kann, so dass der Sackhalter entlang der mindestens einen Führungsschiene in Richtung Basis verschoben wird. Dabei wird der in dem Abfallsack gefüllte Abfall zwischen Deckel und Basis komprimiert. Der Abfallsack ist dabei keiner Zugbelastung ausgesetzt. Der im Abfallsack gefüllte Abfall wird komprimiert, ohne dass der Abfall mit Hand oder Fuss in Berührung kommt und ohne den Einsatz aufwendiger Presseinrichtungen. Wird die Druckbeaufschlagung auf den geschlossenen Deckel aufgehoben, bewegt sich der Sackhalter bedingt durch die entgegengesetzt wirkende Kraft entlang der mindestens einen Führungsstange nach oben in eine Ausgangsposition mit Anschlag am oberen Ende der mindestens einen Führungsstange.

[0015] Damit der Abfall in einem zusammengepressten Zustand im Abfallsack verbleibt, auch dann wenn die aufgebrachte Druckkraft nicht mehr wirkt, ist es erforderlich die Druckkraft zumindest solange aufrechtzuerhalten, bis die innere Spannung des Abfalls weitgehend abgebaut ist, bzw. solange bis sich entsprechendes Abfallgut zumindest teilweise plastisch verformt hat. Damit die hierfür erforderliche Pressdauer möglich ist, wird der Sackhalter mit dem in Schliessstellung befindlichen Deckel an der mindestens einen Führungsstange mittels der vorgesehenen Arretiervorrichtung in einer niedergedrückten Position fixiert, welche insbesondere je nach eingefüllter Abfallmenge variiert.

[0016] Zum Lösen des Sackhalters aus der niedergedrückten Position kann der Deckel erneut kurz mit einer Druckkraft vertikal beaufschlagt und die Arretierung aufgehoben werden, so dass sich der Sackhalter in die Ausgangsposition am oberen Anschlag bewegt. Der zusammengepresste Abfall in dem Abfallsack verbleibt weitgehend in dem komprimierten Zustand, so dass in dem Abfallsack erneut ein Volumen zum Einfüllen von Abfall bereitsteht. Mit diesem Vorgehen, d.h. Zusammenpressen des Abfalls durch Abwärtsbewegung des Sackhalters bei geschlossenem Deckel, Arretieren des Sackhalters in einer niedergedrückten Position und Lösen der Arretierung nach einer gewissen Zeitspanne, kann der eingefüllte Abfall weitgehend dauerhaft komprimiert werden, so dass ein durch den Abfallsack bereitgestelltes Volumen optimal nutzbar ist. Es konnte überraschend beobachtet werden, dass deutlich mehr Abfallvolumen in den Abfallsack gefüllt werden kann, teilweise um ein vielfaches mehr.

[0017] Mit der erfindungsgemässen Haltevorrichtung für Abfallsäcke mit einer Komprimierfunktion wird ein einfaches System bereitgestellt, welches ohne einen zusätzlichen Abfallbehälter auskommt, der ansonsten das Volumen eines darin aufgenommenen Abfallsacks beschränkt. Des Weiteren ist der Abfallsack während eines Komprimiervorgangs keiner Zug-

belastung ausgesetzt, so dass die Gefahr eines Reissens des Abfallsacks unter Belastung verringert ist. Die zur Komprimierung des Abfalls aufzuwendende Druckkraft kann bei der erfindungsgemässen Haltevorrichtung durch menschliche Kraft bzw. Eigengewicht aufgebracht werden, beispielsweise dadurch, dass ein Mensch durch Fuss oder Hand den geschlossenen Deckel und damit den Sackhalter niederdrückt.

[0018] Ein unter Ausnutzung des gesamten bereitgestellten Volumens gefüllter Abfallsack kann zunächst von dem Sackhalter getrennt, verschlossen und dann aus der Haltvorrichtung für Abfallsäcke entnommen werden.

[0019] Beispielsweise kann er in der Richtung, die der mindestens einen Führungsstange gegenüberliegt, aus der Haltvorrichtung für Abfallsäcke entfernt werden.

[0020] Die erfindungsgemässe Haltevorrichtung für Abfallsäcke wird in den nachfolgenden Zeichnungen näher beschrieben. Darin zeigt:

Fig. 1 eine perspektivische Ansicht einer ersten Ausführungsform der Erfindung;

Fig. 2 eine perspektivische Ansicht einer zweiten Ausführungsform der Erfindung

Fig. 3 eine Seitenansicht der Ausführungsform gemäss Fig.2 in einer ersten Position;

Fig. 4 eine Seitenansicht im Schnitt der Ausführungsform gemäss Fig. 2 in einer zweiten Position.

[0021] In Fig. 1 ist eine perspektivische Ansicht einer ersten Ausführungsform einer erfindungsgemässen Haltevorrichtung 10 für Abfallsäcke dargestellt. Die dargestellte Haltevorrichtung 10 umfasst eine Führungsstange 12, welche an einem unteren Ende mit einer Basis 16 verbunden ist. Die sich von der Basis 16 vertikal nach oben erstreckende Führungsstange 12 weist einen offenen ringförmigen Querschnitt auf, wobei eine längliche Öffnung 15 ausgebildet ist. Wie in Fig. 1 ersichtlich ist in der Führungsstange 12 ein Federelement 17 aufgenommen, dargestellt sind Druckfedern 18, 20. Ferner umfasst die Haltevorrichtung 10 einen Sackhalter 22, welcher mit einer Aufnahme 26 in der ringförmigen Führungsstange 12 aufgenommen ist. Die Haltevorrichtung 10 umfasst einen Deckel 30, welcher an dem Sackhalter 22 schwenkbar angelenkt ist, insbesondere durch eine Anlenkung 32. Der Deckel 30 verschliesst eine Öffnung 34, welche in der Fig. 1 nicht im Detail dargestellt ist. Ferner ist an dem Sackhalter 22 ein sich nach oben erstreckender Rand 36 vorgesehen, der die Öffnung 34 zumindest teilweise umgibt und über welchen ein Öffnungsrand eines Abfallsacks gestülpt und befestigt werden kann (nicht dargestellt). In Fig. 1 ist mit 38 eine Arretiervorrichtung bezeichnet, welche einen Rastbolzen 40 umfasst. Die Arretiervorrichtung 38 ist an dem Deckel 30 an einer Position angeordnet, so dass der Rastbolzen 40 in einer ausgefahrenen Stellung in Eingriff mit entsprechend ausgebildeten Elementen 41 an der Führungsstangen 12 gebracht werden kann.

[0022] Fig. 2 zeigt eine zweite Ausführungsform einer erfindungsgemässen Haltevorrichtung 10, umfassend zwei Führungsstangen 12, 14, welche an einem unteren Ende mit der Basis 16 verbunden sind. Die sich von der Basis 16 vertikal nach oben erstreckenden Führungsstangen 12, 14 sind umgeben von Druckfedern 18, 20. Ferner ist an einem oberen Ende der Führungsstangen 12, 14 der Sackhalter 22 angeordnet. Insbesondere umfasst der Sackhalter 22 Aufnahmen 24, 26, in welche die Führungsstangen 12, 14 in vertikaler Richtung beweglich aufgenommen sind. An dem oberen Ende der Führungsstangen 12, 14 sind jeweils ein Anschlag 28 vorgesehen, gegen die der Sackhalter 22 durch die von den Druckfedern 18, 20 erzeugte Gegenkraft angestellt wird. In dem dargestellten Beispiel ist der Anschlag als in die Führungsstangen 12, 14 einführbare Stifte ausgeführt. In dem dargestellten zweiten Ausführungsbeispiel liegt die Position der Anlenkung 32 an dem Sackhalter 22 den Führungsstangen 12, 14 gegenüber. Die Arretiervorrichtung 38 ist an dem Deckel 30 an einer Position angeordnet, so dass der Rastbolzen 40 in einer ausgefahrenen Stellung in Eingriff mit entsprechend ausgebildeten Elementen an einer der Führungsstangen 12, 14 gebracht werden kann.

[0023] Fig. 3 zeigt eine Seitenansicht der in Fig. 2 dargestellten Ausführungsform der Haltevorrichtung 10. Dargestellte identische Teile werden mit den gleichen Bezugszeichen gekennzeichnet. In Fig. 3 ist die Haltevorrichtung 10 in einer ersten Position dargestellt. Hierbei befindet sich der Sackhalter 22 in einer oberen Ausgangsposition, anschlagend an die Anschläge 28 am oberen Ende der Führungsstangen 12, 14. Die Druckfedern 18, 20 befinden sich in einem weitgehend entlasteten Zustand, lediglich durch das Eigengewicht von Sackhalter 22 und Deckel 30 belastet.

[0024] Fig. 4 zeigt eine Seitenansicht der in Fig. 2 und 3 dargestellten Ausführungsform der Haltevorrichtung 10 im Schnitt in einer zweiten Position. Der Sackhalter 22 mit dem in Schliessstellung befindlichen Deckel 30 nimmt eine bezogen auf die erste Position, dargestellt in Fig. 2, in Richtung Basis 16 verschobene zweite Position ein. In dieser zweiten Position ist der Raum zwischen Sackhalter 22, bzw. Deckel 30 in Schliessstellung und Basis 16 deutlich verkleinert. Die an den Führungsstangen 12, 14 angeordneten Druckfedern 18, 20 befinden sich in einem zusammengedrückten Zustand. Zur Aufrechterhaltung der zweiten Position des Sackhalters 22 mit dem in Schliessstellung befindlichen Deckel 30 ist der Rastbolzen 40 der Arretiervorrichtung 38 in Eingriff mit einer Rastnase 42, welche an zumindest einer der Führungsstangen 12, 14 ausgebildet ist. Mehrere Rastnasen 42 können entlang einer der Führungsstangen 12, 14 in regelmässigen Abständen ausgebildet sein. In dieser zweiten Position wird Abfall, welcher in einem in der Haltevorrichtung 10 angeordneten Abfallsack eingefüllt ist, zwischen dem sich in Schliessstellung befindlichen Deckel 30 und der Basis 16 komprimiert. Der Sackhalter 22 wird in der zweiten Position durch die Arretiervorrichtung 38 fixiert, so dass eine auf den Abfall wirkende Druckkraft über eine frei wählbare Zeitspanne aufrechterhalten wird.

[0025] Ferner ist in Fig. 4 der sich nach oben erstreckende Rand 36 die Öffnung 34 dargestellt, welcher die Öffnung 34 zumindest teilweise umgibt. Ein oberes Ende des Rands 36 ist verdickt ausgebildet, beispielsweise bildet das obere Ende einen Wulst 44.

[0026] In der in Fig. 4 dargestellten Ausführungsform der Haltevorrichtung 10 sind die Führungsstangen 12, 14 mittels einer Schraubverbindung 46 an der Basis 16 befestigt. Ferner können an der Basis 16 Mittel 48 vorgesehen sein, welche einen Rutschschutz bereitstellen, beispielsweise in Form eines Gummistoppers.

Patentansprüche

1. Haltevorrichtung (10) für Abfallsäcke, umfassend mindestens eine Führungsstange (12, 14), an deren unteren Ende eine Basis (16) und an deren oberen Ende ein Sackhalter (22) angeordnet ist, wobei der Sackhalter (22) eine Öffnung (34) aufweist, in welche ein Abfallsack mit seinem Öffnungsrand befestigbar ist und einen schwenkbar angelenkten Deckel (30) zum Verschliessen der Öffnung (34), dadurch gekennzeichnet, dass der Sackhalter (22) entlang der mindestens einen Führungsstange (12, 14) von einer auf den in Schliessstellung befindlichen Deckel (30) wirkenden Druckkraft entgegen einer Gegenkraft in Richtung Basis (16) bewegbar ist und der Sackhalter (22) mit dem in Schliessstellung befindlichen Deckel (30) in einer beliebigen Position entlang der mindestens einen Führungsstange (12, 14) mit einer Arretiervorrichtung (38) befestigbar ist.
2. Haltevorrichtung (10) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Sackhalter (22) um die Öffnung (34) einen Rand (36) aufweist, um welchen der Öffnungsrand des Abfallsacks gestülpt wird.
3. Haltevorrichtung (10) nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Rand (36) eine Struktur (44) aufweist, an welchem der Öffnungsrand des Abfallsacks befestigt wird.
4. Haltevorrichtung (10) nach Anspruch 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, dass der Öffnungsrand des Abfallsacks an dem Rand (36) des Sackhalters (22) mit einer Klemmvorrichtung befestigt ist.
5. Haltevorrichtung (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass an der mindestens einen Führungsstange (12, 14) eine Druckfeder (18, 20) angeordnet ist, zur Erzeugung der Gegenkraft.
6. Haltevorrichtung (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass am oberen Ende der mindestens einen Führungsstange (12, 14) ein Anschlag (28) vorgesehen ist, gegen den der Sackhalter (22) in einer oberen Position anschlägt.
7. Haltevorrichtung (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass an der mindestens einen Führungsstange (12, 14) Elemente (42) vorgesehen sind, welche mit der Arretiervorrichtung (38) zusammenwirken, um den Sackhalter (22) in einer beliebigen Position entlang der mindestens einen Führungsstange (12, 14) zu arretieren.
8. Haltevorrichtung (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Arretiervorrichtung (38) am Deckel (30) angeordnet ist, wobei die mindestens eine Arretiervorrichtung (38) ein Rastbolzen (40) aufweist, welcher zwischen einer eingezogenen und einer ausgefahrenen Stellung bewegbar ist, in welcher der Deckel (30) in Schliessstellung fixiert und der Sackhalter (22) in einer beliebigen Position entlang der mindestens einen Führungsstange (12, 14) arretiert ist.
9. Haltevorrichtung (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass der Deckel (30) in Schliessstellung durch ein Element fixiert ist, welches am Sackhalter (22) angeordnet ist.
10. Haltevorrichtung (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass die auf den in Schliessstellung befindlichen Deckel (30) wirkende Druckkraft durch menschliches Eigengewicht aufgebracht wird.
11. Haltevorrichtung (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass der Sackhalter (22) in einer Position entlang der mindestens einen Führungsstange (12, 14) arretiert ist, in welcher ein in dem Abfallsack gefüllter Abfall komprimiert wird.
12. Haltevorrichtung (10) nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, dass die Position, in der der Abfall komprimiert wird, solange aufrechterhalten bleibt, bis der eingefüllte Abfall zumindest teilweise plastisch verformt ist.

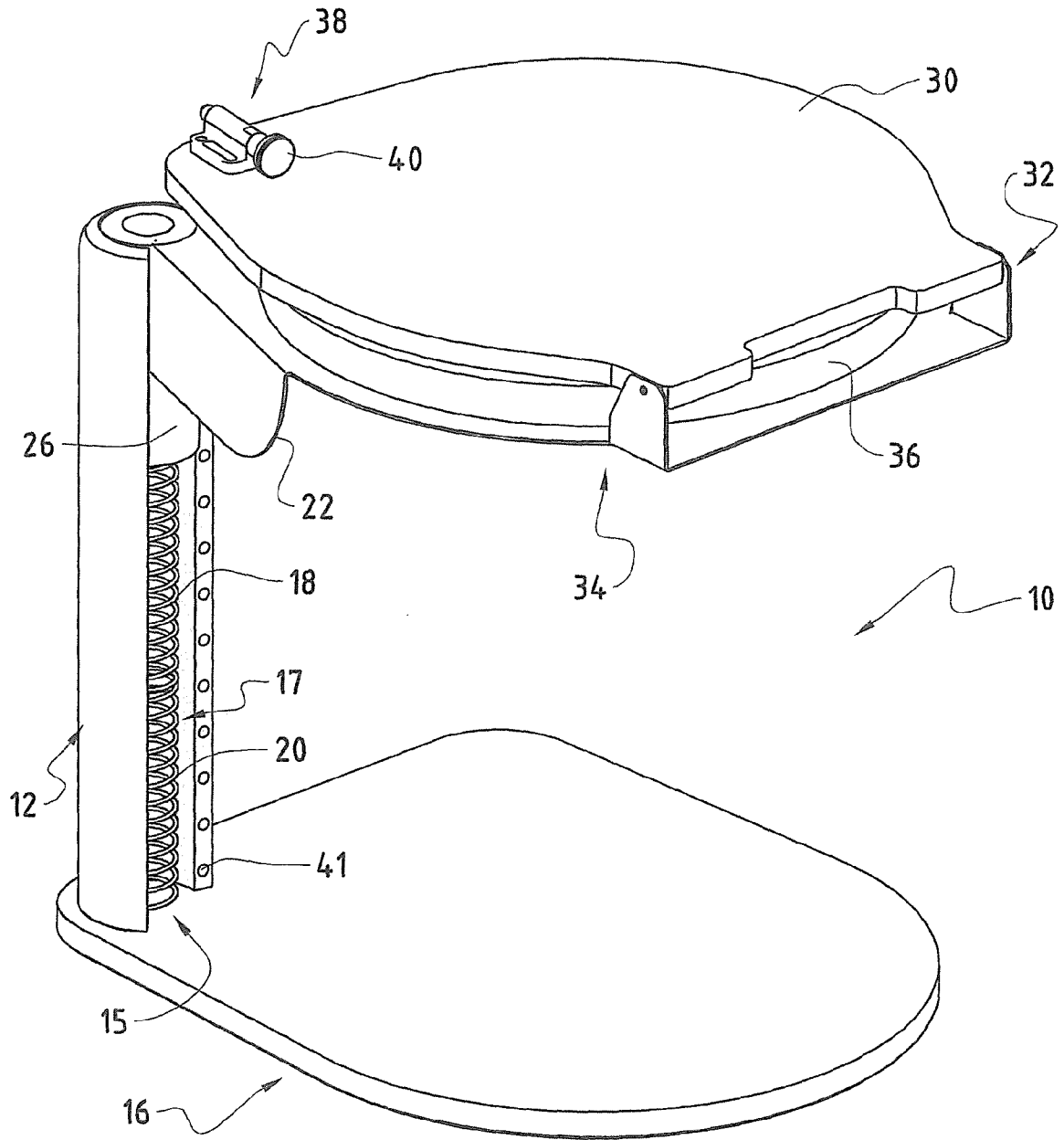


FIG. 1

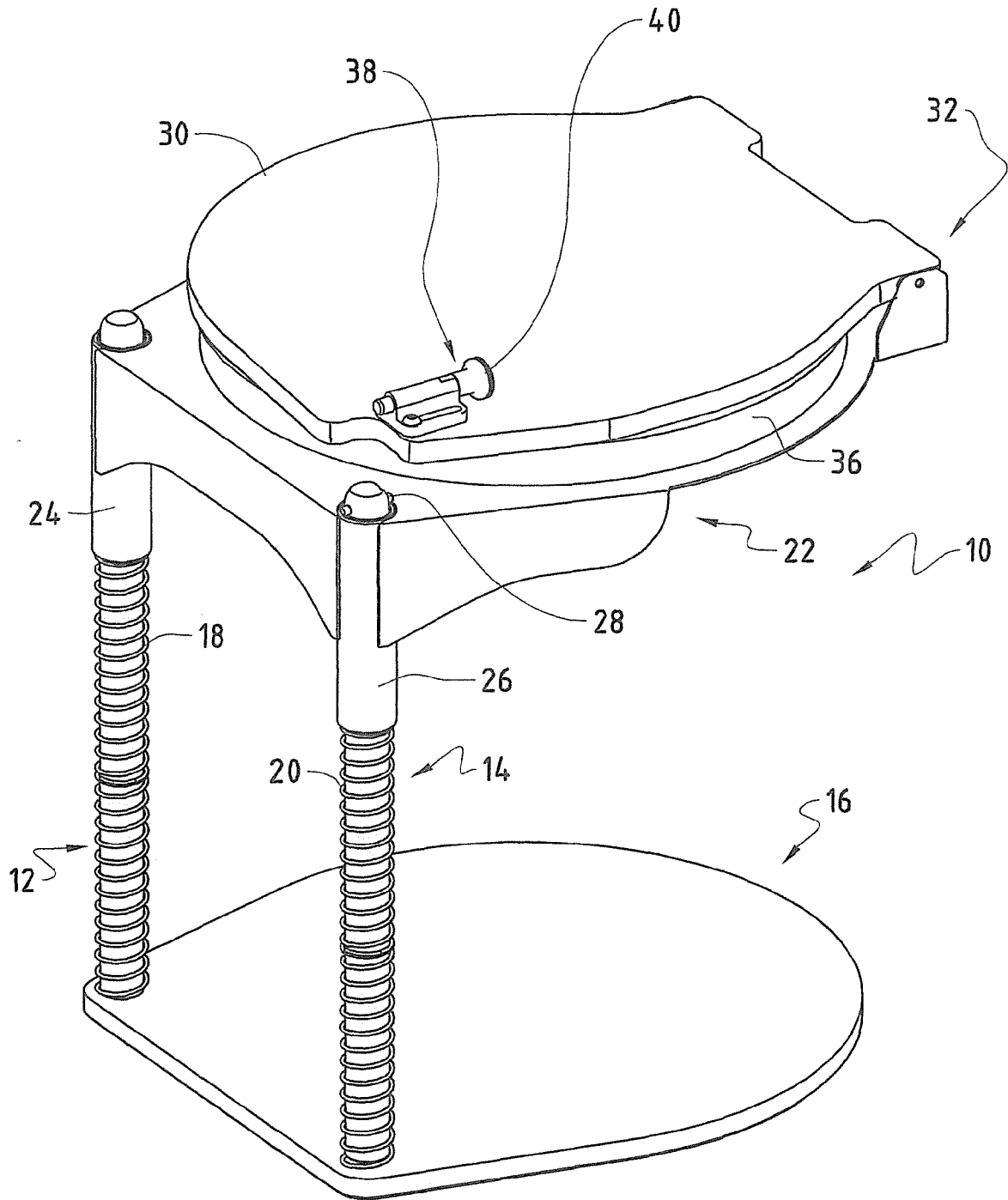


FIG.2

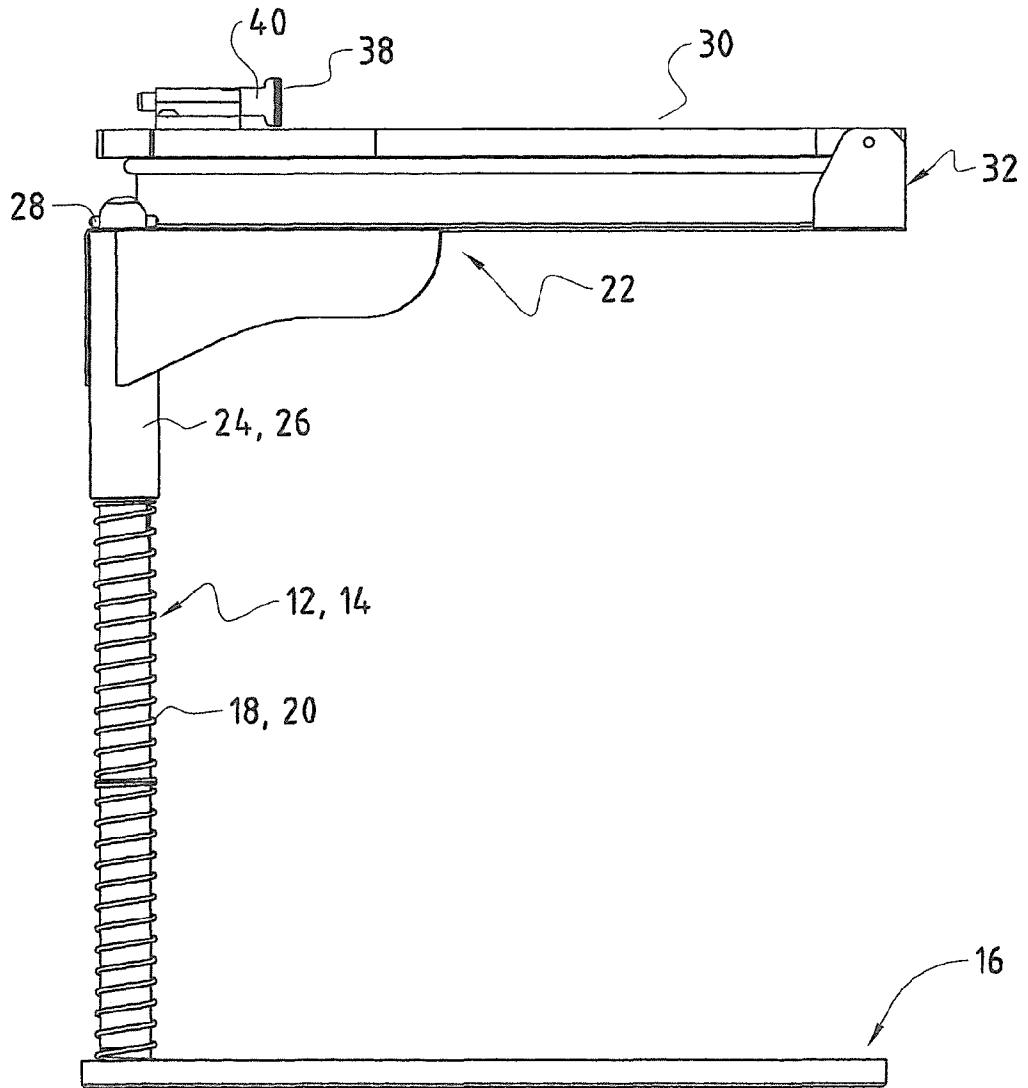


FIG. 3

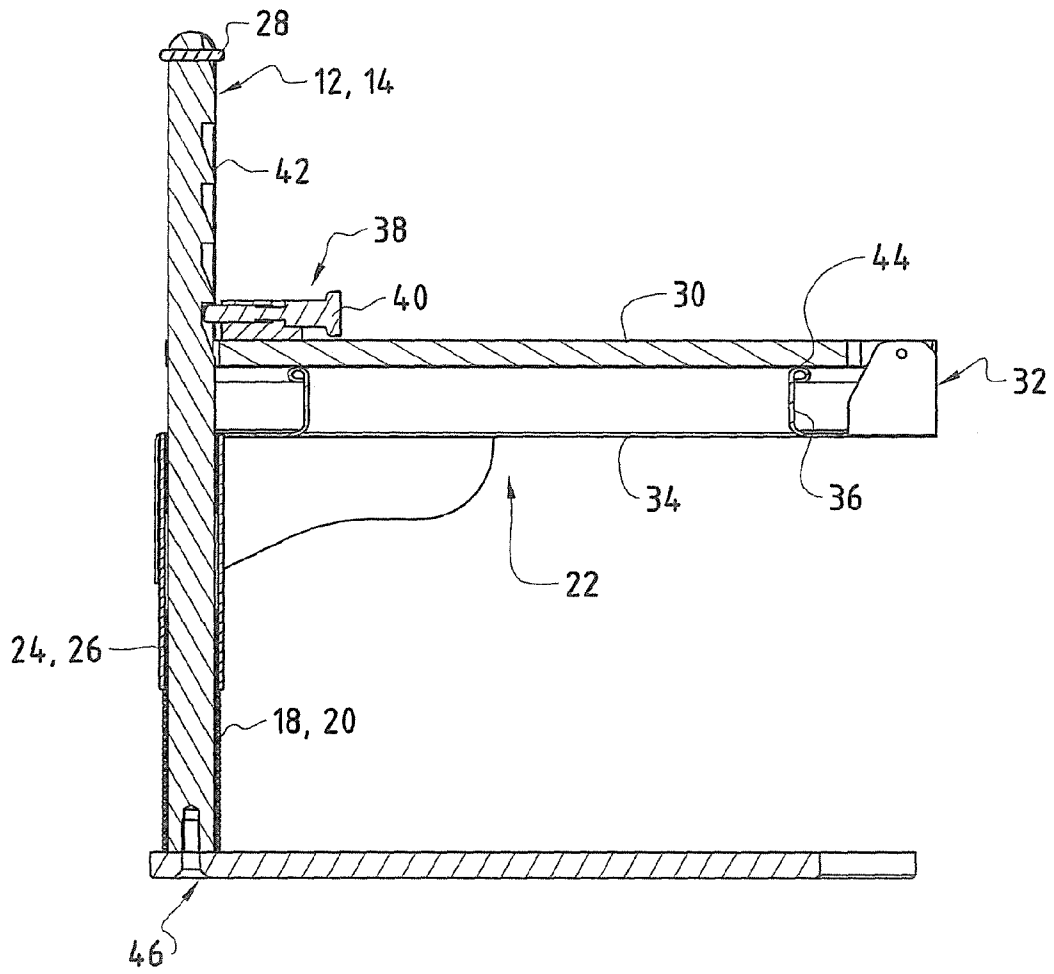


FIG. 4