



Republik
Österreich
Patentamt

(11) Nummer: **AT 394 540 B**

(12)

PATENTSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 766/90

(51) Int.Cl.⁵ : **B65F 1/14**
B65B 67/12

(22) Anmeldetag: 3. 4.1990

(42) Beginn der Patentdauer: 15.10.1991

(45) Ausgabetag: 27. 4.1992

(56) Entgegenhaltungen:

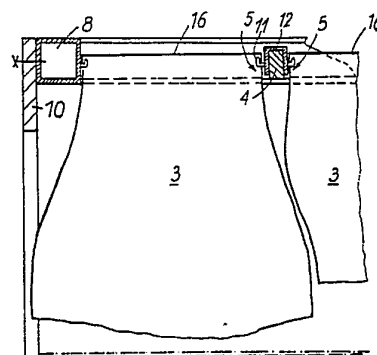
DE-OS1586264 GB-PS1317995 DE-OS3228273 DE-AS1207259

(73) Patentinhaber:

VOGT PETER DKFM.
A-1030 WIEN (AT).

(54) HALTEEINRICHTUNG FÜR SÄCKE

(57) Die Erfindung betrifft eine Halteeinrichtung für Säcke mit einem Halter, an dem mehrere Säcke angeordnet sind, wobei an dem Halter mindestens ein Haltestab lösbar und bewegbar, z.B. gleitbar, gegebenenfalls an einer gewünschten Stelle des Halters z.B. mittels Kerben für den Eingriff der Haltestäbe festlegbar angeordnet ist, der mit Halterungen zur lösbaren Befestigung des Öffnungsrandes eines der Säcke oder der einander zugekehrten Ränder der Öffnungen einander in der Halteeinrichtung benachbarter Säcke versehen ist, wobei der mindestens eine Haltestab 4 bzw. zumindest eine Halteplatte mit beiden Enden an Holmen eines Rahmens 8, dessen Öffnung 9 überspannend, gelagert ist und die Holme einen geschlossenen, insbesondere viereckigen Rahmen 8 bilden.



AT 394 540 B

Die Erfindung betrifft eine Halteeinrichtung für Säcke mit einem Halter, an dem mehrere Säcke angeordnet sind, wobei an dem Halter mindestens ein Haltestab lösbar und bewegbar, z. B. gleitbar, gegebenenfalls an einer gewünschten Stelle des Halters, z. B. mittels Kerben für den Eingriff der Haltestäbe festlegbar angeordnet ist, der mit Halterungen zur lösbaren Befestigung eines Öffnungsrandes eines der Säcke oder einander zugekehrter Ränder der Öffnungen einander in der Halteeinrichtung benachbarter Säcke versehen ist.

Säcke werden häufig dazu verwendet, Abfälle der verschiedensten Art aufzunehmen, um nach Füllung der Säcke abtransportiert zu werden. Handelt es sich dabei um Müll, so ist es wünschenswert, die Trennung des anfallenden Mülls möglichst bereits am Ort, an dem der Müll anfällt, vorzunehmen. Hierzu ist es erforderlich, daß der Müll je nach Gattung in getrennte Säcke aufgeteilt wird. Diese Säcke sollen leicht zugänglich sein, da erfahrungsgemäß nur dann eine Mülltrennung am Entstehungsort durchgeführt wird, wenn mit dieser Trennung kein besonderer Mehraufwand entsteht. Vor allem wird gefordert, daß die Säcke leicht aus der Haltevorrichtung entfernt und durch neue Säcke ersetzt werden können. Unterschiedlich zu Absackvorrichtungen, in welchen ein Sack an einem vorgegebenen Ort befüllt und mindestens ein weiterer Sack an einem benachbarten Ort in Bereitschaft gehalten wird, um in die Befüllungsstellung gebracht zu werden, nachdem der bereits befüllte Sack entfernt wurde, werden daher bei Einrichtungen zum Sammeln von getrenntem Müll in Säcken, mehrere Säcke zur gleichzeitigen Befüllung an voneinander verschiedenen Orten bereitgehalten. Damit ist das Einsatzgebiet der Absackvorrichtungen verschieden vom Einsatzgebiet von Müllsammelvorrichtungen, die Säcke für die verschiedensten Müllsorten verwenden, wiewohl in der konstruktiven Gestaltung durchaus gewisse Parallelitäten vorhanden sein können.

Für Absackeinrichtungen wurde aus der GB-PS 1 317 995 eine Halteeinrichtung für Säcke mit einem Halter bekannt, an dem mehrere Säcke angeordnet sind, wobei an dem Halter mindestens ein Haltestab lösbar und bewegbar, z. B. gleitbar, gegebenenfalls an einer gewünschten Stelle des Halters z. B. mittels Kerben für den Eingriff der Haltestäbe festlegbar angeordnet ist, der mit Halterungen zur lösbaren Befestigung des Öffnungsrandes eines der Säcke oder der einander zugekehrten Ränder der Öffnungen einander in der Halteeinrichtung benachbarter Säcke versehen ist. Bei dieser Einrichtung ist ein gerader bzw. kreissektorförmig gekrümmter Holm zur Aufnahme der Haltestäbe bekanntgeworden. Die Haltestäbe stehen fliegend von diesem Holm ab, sodaß die gesamte Halteeinrichtung relativ instabil ist.

Es ist nun bei Absackvorrichtungen auch bereits bekanntgeworden (vgl. z. B. die DE-OS 15 86 264), die Haltestäbe an einander gegenüberliegenden Holmen eines U-förmig ausgebildeten Halters anzuordnen. Diese bekannten Einrichtungen sind hinsichtlich der gewünschten Stabilität, insbesondere wenn mehr als ein Sack zur gleichzeitigen Befüllung zur Verfügung gestellt werden soll, ungenügend.

In der DE-AS 12 07 259 ist eine Absackvorrichtung beschrieben, bei der die Haltestäbe mit ihren freien Enden an einem geschlossenen Stützrahmen gehalten sind, der als kreisförmiger Laufschienenring ausgebildet ist. Die Sackklemmen sind dabei als von einer gemeinsamen Nabe radial abstehende Speichen ausgebildet, wodurch die Öffnungen der Säcke, deren Ränder zwischen zwei einander benachbarten Speichen geklemmt sind, jeweils konstant sind. Eine Anpassung der Sacköffnung an den jeweiligen Füllzustand des Sackes ist bei der Einrichtung gemäß der DE-AS 12 07 259 nicht möglich.

Die Erfindung bietet nun für das Problem, den anfallenden Müll bereits am Ort, an dem der Müll anfällt, zu trennen, eine Lösung, wobei der Müll je nach Gattung in getrennte Säcke aufgeteilt werden kann und die Säcke leicht zugänglich angeordnet und aus der Halteeinrichtung leicht entfernt und durch neue Säcke ersetzt werden können. Auf die Stabilität der Einrichtung ist dabei besonderes Augenmerk zu richten, bei der Müll unterschiedlichsten spezifischen Gewichts anfällt und demgemäß die von der Einrichtung aufzunehmende Last bei gleichem Volumen unterschiedlich sein kann. Die Erfindung geht hierbei aus von einer Halteeinrichtung für Säcke mit einem Halter, an dem mehrere Säcke angeordnet sind, wobei an dem Halter mindestens ein Haltestab lösbar und bewegbar, z. B. gleitbar, gegebenenfalls an einer gewünschten Stelle des Halters, z. B. mittels Kerben für den Eingriff der Haltestäbe, festlegbar angeordnet ist, der mit Halterungen zur lösbaren Befestigung eines Öffnungsrandes eines der Säcke oder einander zugekehrter Ränder der Öffnungen einander in der Halteeinrichtung benachbarter Säcke versehen ist und schlägt erfindungsgemäß vor, daß der mindestens eine Haltestab bzw. zumindest eine Halteplatte in an sich bekannter Weise mit beiden Enden an Holmen eines Rahmens, dessen Öffnung überspannend, gelagert ist und daß die Holme einen geschlossenen, insbesondere viereckigen Rahmen bilden, wobei die Halterungen zur lösbaren Befestigung des Öffnungsrandes der Säcke verstellbar und feststellbar am jeweiligen Haltestab bzw. an der jeweiligen Halteplatte angeordnet sind. Durch die erfindungsgemäße Gestaltung wird eine Halteeinrichtung erzielt, bei der mehrere Säcke auf einfache Weise offengehalten werden können, um die unterschiedlichsten Müllsorten (organischen Müll, Glas, Metall, Sondermüll usw.) in die hierfür vorgesehenen Säcke einzuwerfen und nach der Füllung der Säcke diese aus der Halteeinrichtung voneinander sowohl zeitlich als auch örtlich getrennt entfernen zu können und neue Säcke mit offenem Einwurftrand wieder in die Halteeinrichtung einzusetzen. Die einzelnen Säcke können unterschiedlich markiert (gefärbt) sein, um die einzelnen Müllsorten anhand der Markierung zu unterscheiden. In der Halteeinrichtung selbst können die Säcke an die jeweils gewünschte Stelle zur Erleichterung der Befüllung gebracht werden. Sind die Haltestäbe permanent beweglich, so paßt sich die Sacköffnung der jeweiligen Befüllung an. Die erfindungsgemäße Vorrichtung erreicht dadurch, daß der mindestens eine Haltestab mit beiden Enden an Holmen eines Rahmens gelagert ist und daß die Holme einen geschlossenen, bevorzugt viereckigen Rahmen bilden, die für die gleichzeitige Befüllung mehrerer

Säcke erforderliche Stabilität in ausreichendem Maße. Die erfindungsgemäße Halteeinrichtung eignet sich daher besonders für einen Einsatz, bei welchem mehrere Säcke zur Verfügung stehen, um unterschiedliches Gut, etwa verschiedenartigen Müll, aufzunehmen. Von besonderem Interesse kann es dabei sein, die Halterungen zur lösbaren Befestigung des Öffnungsrandes der Säcke verstellbar und feststellbar am jeweiligen Haltestab anzuordnen. Auf diese Weise gelingt es nämlich, verschiedene Sacktypen an der gleichen Halteeinrichtung einzusetzen, insbesondere können als Säcke zur Aufnahme von Müll auch übliche Tragtaschen eingesetzt werden, womit diese Tragtaschen vor ihrer Vernichtung noch einem Zweck zugeführt werden können. Auch bereits vorhandene Behälter können mit erfindungsgemäßen Halteeinrichtungen ausgestattet werden, nämlich dann, wenn der Rahmen für die Haltestäbe vom Öffnungsrand des Behälters gebildet ist oder der Rahmen auf den Öffnungsrand des Behälters aufgesetzt werden kann.

Die der Erfindung zugrundeliegende Idee läßt sich auch mit rundem Stützrahmen verwirklichen. Die Erfindung geht dabei aus von einer Halteeinrichtung für Säcke, mit einem Halter, der als Säule ausgebildet ist, an der mehrere Haltestäbe bzw. Halteplatten schwenkbar gelagert sind, wobei der Haltestab bzw. die Halteplatte mit Halterungen zur lösbaren Befestigung eines Öffnungsrandes eines der Säcke bzw. einander zugekehrter Ränder der Öffnungen einander in der Halteeinrichtung benachbarter Säcke versehen ist, wobei die Haltestäbe bzw. die Halteplatten mit ihren freien Enden an einem Stützrahmen gehalten sind, der die Säule mit radialem Abstand umschließt, wobei bei einer solchen Einrichtung erfindungsgemäß die Haltestäbe bzw. Halteplatten aufeinander zu und voneinander wegschwenkbar an der Säule gelagert sind und gegebenenfalls, z. B. mittels am Stützrahmen angeordneter Kerben, in welche die Haltestäbe bzw. Halteplatten eingreifen, festlegbar sind, wobei die Halterungen zur lösbaren Befestigung des Öffnungsrandes eines der Säcke vorzugsweise verstell- und feststellbar am jeweiligen Haltestab angeordnet sind. Diese Gestaltung ermöglicht eine Anpassung der Sacköffnung an den jeweiligen Füllzustand des Sackes. Die Haltestäbe sind hiebei aufeinander zu- und voneinander wegschwenkbar auf der Säule gelagert. Sofern jedoch mittels am Stützrahmen angeordneter Kerben die Haltestäbe festgelegt werden können, ist es möglich, an der Halteeinrichtung Säcke anzuordnen, deren Öffnungen verschieden groß sind. Auch bei dieser Ausführungsform ist es möglich, daß der Stützrahmen für die von der Säule abliegenden Enden der Haltestäbe vom Öffnungsrand eines Behälters gebildet ist oder der Stützrahmen auf den Öffnungsrand des Behälters aufgesetzt wird. Dadurch ist es möglich, vorhandene etwa kreisförmige Tonnen, mit erfindungsgemäß ausgestalteten Halteeinrichtungen für Säcke zu versehen und damit unterschiedlichen Müll oder anderen Abfall bereits am Entstehungsort zu sortieren. Sind, wie dies fakultativ vorgesehen sein kann, die Halterungen zur lösbaren Befestigung des Öffnungsrandes eines der Säcke verstellbar und feststellbar am jeweiligen Haltestab angeordnet, so können unterschiedliche Säcke, etwa auch Tragtaschen, in der erfindungsgemäßen Halteeinrichtung verwendet werden.

Auch mit nur einem einzigen Haltestab können in der Halteeinrichtung zwei Säcke untergebracht werden, wobei jeweils ein Öffnungsrand eines Sackes am Rahmen und an dem beweglichen, gegebenenfalls arretierbaren Haltestab gehalten ist.

Der Stützrahmen bzw. der Rahmen in der Ausführung, bei der der Halter als Säule ausgebildet ist, kann vom Öffnungsrand eines Behälters gebildet sein, jedoch ist es auch möglich, den Stützrahmen bzw. den Halterahmen für die Haltestäbe auf die Öffnung des Behälters aufzusetzen oder in diese einzusetzen. Der Stützrahmen bzw. der Rahmen für die Aufnahme der Haltestäbe kann auch von Füßen getragen werden, die am Boden abgestützt sind, oder es kann der Stützrahmen bzw. der Rahmen für die Aufnahme der Haltestäbe auch nach Art einer Konsole an einer Mauer, Wand oder der Innenseite einer Kastentür befestigt werden.

Sind die Haltestäbe mit ihren freien Enden gleitbar in bzw. an dem Stützrahmen bzw. an dem viereckigen Rahmen für die Aufnahme der Haltestäbe gelagert, so können an den Stabenden auch Kugellager oder Nadellager vorgesehen sein, über welche die Haltestäbe an dem Stützrahmen bzw. an dem Rahmen für die Haltestäbe gelagert sind.

Zur lösbaren Befestigung der Säcke können die Haltestäbe mit Klemmleisten oder mit Haken, Druckknöpfen u. dgl. versehen sein, die bevorzugt ver- und feststellbar am jeweiligen Haltestab angeordnet sind. Sind diese Halteeinrichtungen für die Säcke verstellbar am jeweiligen Haltestab angeordnet, ist es möglich, Säcke zu verwenden, an welchen Einhängeösen in unterschiedlicher gegenseitiger Entfernung vorgesehen sind. Die verstellbare Anordnung der Haltemittel für die Säcke erlaubt es auch, herkömmliche Tragtaschen als Säcke zu verwenden und mit ihren Tragbügeln in die Halteelemente an den Haltestäben einzuhängen.

Die Erfindung wird nachstehend anhand von in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispielen näher und beispielsweise erläutert. Es zeigen: Fig. 1 eine Draufsicht auf eine erfindungsgemäß ausgestaltete Halteeinrichtung, Fig. 2 einen Schnitt entlang der Linie (II-II) in Fig. 1, Fig. 3 einen Teilschnitt entlang der Linie (III-III) in Fig. 1, die Fig. 4 und 5 gegenüber der Ausführungsform der Fig. 3 abgeänderte Lagerungen von Haltestäben, Fig. 6 einen Schnitt nach der Linie (VI-VI) in Fig. 1, die Fig. 7 und 8 unterschiedliche Ausführungsformen von Haltestäben und Halteeinrichtungen für Säcke, Fig. 9 in Draufsicht eine weitere Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Halteeinrichtung, Fig. 10 einen Schnitt entlang der Linie (X-X) in Fig. 9, Fig. 11 eine Ausführungsform eines in der erfindungsgemäßen Halteeinrichtung verwendbaren Sackes, Fig. 12 eine gegenüber Fig. 11 abgeänderte Sackform, Fig. 13 eine weitere Variante zu den Ausführungen der Fig. 6 bis 8, und Fig. 14 eine Ausführungsform, die gegenüber jener in Fig. 2 modifiziert ist.

In der Zeichnung sind mit (1) und (2) unterschiedlich ausgebildete Halter bezeichnet, an welchen jeweils

mehrere Säcke (3) angeordnet werden können. Sowohl an dem Halter (1) als auch an dem Halter (2) sind Haltestäbe (4) für Säcke (3) vorgesehen. Statt Haltestäben (4) können auch Halteplatten vorgesehen werden. An den Haltestäben (4) bzw. an der Halteplatte sind gemäß den Fig. 1, 2 sowie 9 und 10 die benachbarten Säcke (3) mit den einander zugekehrten Rändern (5) für die Sacköffnungen (16) lösbar befestigt. In der Ausführungsform gemäß Fig. 13 hingegen dient ein Haltestab (4) jeweils zur Halterung des Randes (5) nur eines Sackes (3). Die Haltestäbe (4) sind in beiden vorgenannten Ausführungsformen beweglich am Halter (1) bzw. (2) angeordnet.

In der Ausführungsform nach den Fig. 9 und 10 ist der Halter (2) als Säule (6) ausgebildet, wobei mehrere Haltestäbe (4) bzw. Halteplatten schwenkbar an dem Halter (2) gelagert sind. Es ist auch möglich, gemäß einer nicht dargestellten Ausführungsform die Haltestäbe (5) an der Säule (6) in einer vorgegebenen Stellung zu fixieren. Diese Fixierung kann beispielsweise durch eine Schraube erfolgen, welche durch die Lagerhülse der Stäbe (4) im Bereich der Säule (6) geschraubt und mit ihrer Stirnfläche gegen die Säule (6) gepreßt wird. Die Haltestäbe (4) sind in der Ausführungsform gemäß den Fig. 9 und 10 mit ihren freien Enden an einem Stützrahmen (7) abgestützt, der die Säule (6) mit radialem Abstand umschließt. Der Stützrahmen (7) kann dabei als U-Profil ausgebildet sein, sodaß die freien Enden der Haltestäbe (4) an den Flanschen des U-Profiles anliegen. Die freien Enden der Haltestäbe (4) können dabei auch mit Kugel- oder Nadellagern versehen sein, die in das U-Profil eingreifen.

In der Ausführungsform nach den Fig. 1 und 2 sowie 14 ist der Halter (1) als viereckiger Rahmen (8) ausgebildet. Die Haltestäbe (4) überspannen dabei die Rahmenöffnung (9). Der Stützrahmen (8) wird zumindest an zwei einander gegenüberliegenden Holmen von C-Profilen gebildet, in welche die Halteleisten (4) mit ihren Enden eingreifen. Die Enden der Halteleisten (4) können dabei unterschiedlich ausgebildet sein.

Gemäß Fig. 3 kann beispielsweise ein T-förmiges Ende vorgesehen sein, gemäß Fig. 4 ist das Ende der Halteleisten (4) winkelförmig abgekröpft. Gemäß den Fig. 3 und 4 können die Haltestäbe (4) in Längsrichtung der Rahmenholme gleiten. Die Enden der Haltestäbe (4) können auch mit Kugellagern oder Nadellagern versehen sein, sodaß die Bewegbarkeit der Haltestäbe in Längsrichtung der Holme des Rahmens (8) verbessert ist.

In der Ausführungsform gemäß Fig. 13 sind die Enden des Haltestabes (4) abgewinkelt und greifen in den Raum zwischen dem Steg und dem nach oben abgewinkelten Flanschende des C-förmigen Querschnitt aufweisenden Holmes des Rahmens (8) ein. Bei Schrägstellung des Haltestabes gegenüber dem Rahmenholm kann solcherart ein Herausgleiten des Haltestabes (4) aus dem Rahmen (8) verhindert werden.

Um in einfacher Weise die Haltestäbe (4) in einer jeweils gewünschten Stellung am Stützrahmen (7) bzw. am Rahmen (8) zu halten, kann der Stützrahmen (7) bzw. der Rahmen (8) in nicht gesondert dargestellter Weise mit Kerben versehen sein, mit welchen die Haltestäbe (4) in Eingriff gebracht werden können. Diese Kerben können dabei am unteren Flansch des Stützrahmens (7) bzw. am unteren Flansch des Rahmens (8) vorgesehen werden.

Der Stützrahmen (7) und auch der Rahmen (8) in der eckigen Ausführung gemäß Fig. 1 kann vom Öffnungsrand eines Behälters (10) gebildet sein, es ist jedoch auch möglich, den Stützrahmen (7) bzw. den Rahmen (8) auf den Öffnungsrand des Behälters (10) aufzusetzen oder in die Öffnung einzusetzen. Die Haltestäbe (4) können zur lösaren Befestigung der Säcke (3) mit Haken (11) versehen sein, in welche die Säcke, die mit Löchern versehen sind, eingehängt werden. Zum Halten der Säcke können auch Klemmleisten oder Druckknöpfe in nicht gesondert dargestellter Weise vorgesehen sein. In diesem Fall können Säcke ohne Löcher oder Handgriffe verwendet werden.

Die Fig. 6 bis 8 zeigen verschiedene mögliche Anordnungen von Haken (11) an den Haltestäben (5). In der Ausführungsform nach den Fig. 6 und 7 sind die Haken (11) an Reitern (12) angeordnet. Sofern die an unterschiedlichen Seiten des Haltestabes (4) angeordneten Haken (11) miteinander fluchten sollen, empfiehlt sich eine Ausführung gemäß Fig. 7, bei der an einem Reiter (12) zwei Haken (11) einander gegenüberliegend angeordnet sind; ist es jedoch gewünscht, die Haken (11), die an einem Haltestab (4) auf unterschiedlichen Seiten angeordnet sind, nicht miteinander fluchtend anzuordnen, so kann auch eine Anordnung gemäß Fig. 6 vorgesehen werden, bei der ein Reiter (12) nur an einer Seite mit einem Haken (11) versehen ist. Diese Ausführungsform findet auch Verwendung, wenn nur ein Sack (3) an einem beweglichen Haltestab (4) befestigt wird, wie dies Fig. 14 zeigt. Die Reiter (12) können beliebig entlang der Haltestäbe (4) verschoben werden. Die Oberseite der Haltestäbe (4) kann auch mit Kerben versehen sein, mit welchen die Reiter (12) in Eingriff gebracht werden können, sodaß ein unbeabsichtigtes Versetzen der Haken (11) an den Haltestäben (4) verhindert ist.

Eine weitere Möglichkeit der Anordnung von Haken (11) zeigt Fig. 8. In dieser Ausführungsform besteht der Haltestab (4) aus einem Doppel-T-Profil, dessen Flanschen an den Enden abgewinkelt sind, sodaß Plättchen (13), welche die Haken (11) tragen, in den freien Raum zwischen dem Steg und den abgewinkelten Flanschenden eingesetzt werden können. Die Abwinkelungen der Flanschen können dabei an einer Stelle mit Durchbrechungen versehen sein, durch welche die Plättchen (13) hindurchgesteckt werden können.

In den Fig. 11 und 12 sind zwei Ausführungsformen von Säcken (3) gezeichnet. Gemäß Fig. 11 besitzt der Sack (3) unterhalb seines Öffnungsrandes zwei Ausnehmungen (17). Mit diesen Ausnehmungen (17) kann der Sack (3) in die Haken (11) eingehängt werden. In der Ausführungsform nach Fig. 12 ist im Bereich der Öffnung des Sackes (3) ein Griff (15) in der Mitte vorgesehen, der entweder in einen oder auch in zwei ihm benachbarte Haken (11) eingehängt werden kann.

Zusätzliche Öffnungen (17) im Bereich des Öffnungsrandes des Sackes können dazu verwendet werden, den Sack in weiters vorgesehene Haken (11) am Haltestab (4) einzuhängen.

Der Behälter (10) kann sowohl in der runden als auch in der eckigen Ausführung mit einem Deckel (nicht dargestellt) versehen werden, sodaß dann die Säcke nach außen verschlossen sind.

PATENTANSPRÜCHE

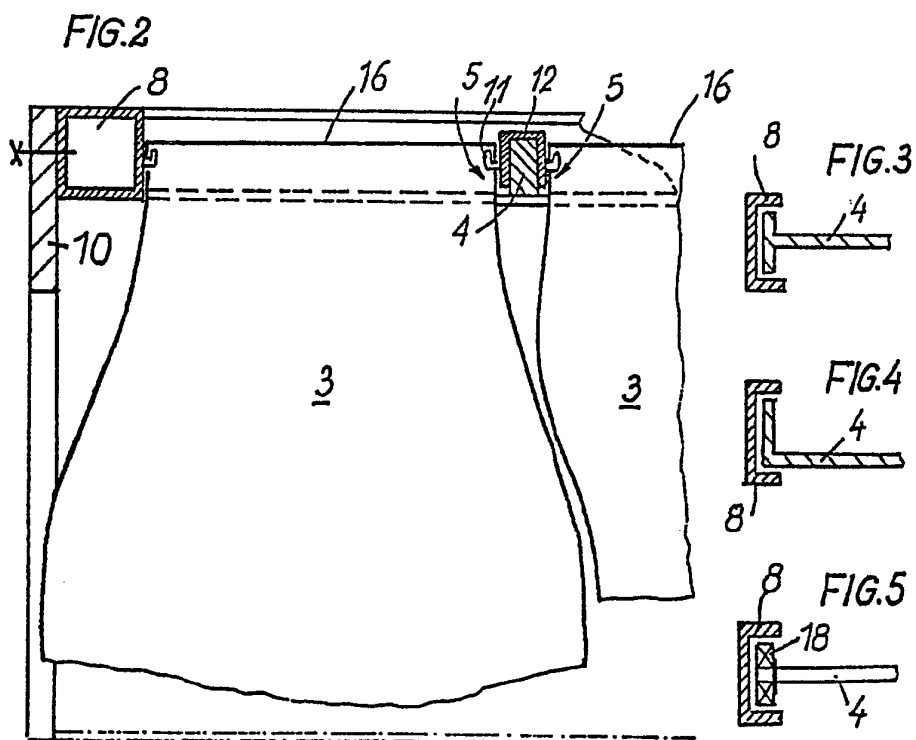
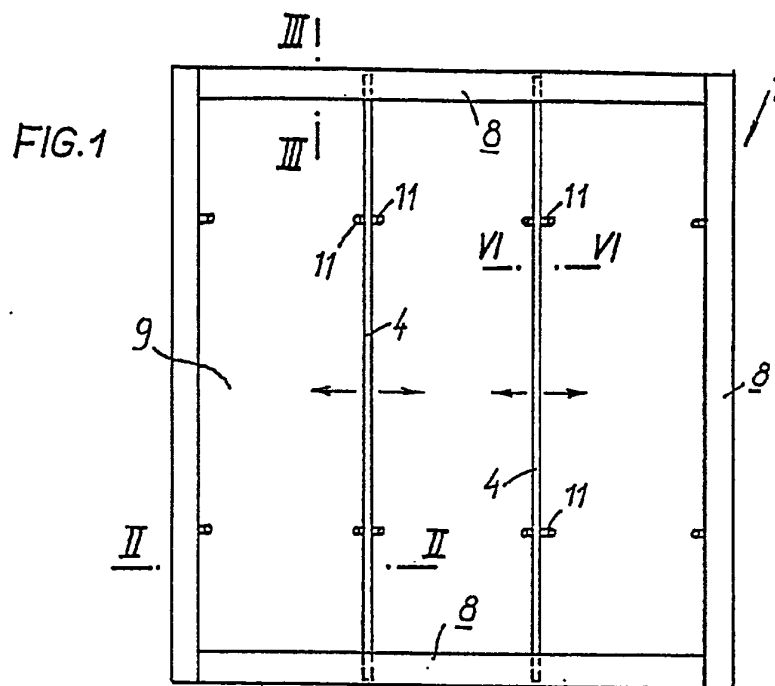
1. Halteeinrichtung für Säcke, mit einem Halter, an dem mehrere Säcke angeordnet sind, wobei an dem Halter mindestens ein Haltestab lösbar und bewegbar, z. B. gleitbar, gegebenenfalls an einer gewünschten Stelle des Halters z. B. mittels Kerben für den Eingriff der Haltestäbe festlegbar angeordnet ist, der mit Halterungen zur lösbaren Befestigung eines Öffnungsrandes eines der Säcke oder einander zugekehrter Ränder der Öffnungen einander in der Halteeinrichtung benachbarter Säcke versehen ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß der mindestens eine Haltestab (4) bzw. zumindest eine Halteplatte in an sich bekannter Weise mit beiden Enden an Holmen eines Rahmens (8), dessen Öffnung (9) überspannend, gelagert ist und daß die Holme einen geschlossenen, insbesondere viereckigen Rahmen (8) bilden, wobei insbesondere die Halterungen zur lösbaren Befestigung des Öffnungsrandes der Säcke (3) verstellbar und gegebenenfalls feststellbar am jeweiligen Haltestab (4) bzw. an der jeweiligen Halteplatte und bevorzugt an einem, einem Haltestab (4) benachbarten Holm des Rahmens (8) angeordnet sind.

2. Halteeinrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Rahmen (8) für die Haltestäbe (4) bzw. Halteplatten vom Öffnungsrand eines Behälters (10) gebildet ist oder auf den Öffnungsrand des Behälters (10) aufgesetzt ist.

3. Halteeinrichtung für Säcke, mit einem Halter, der als Säule ausgebildet ist, an der mehrere Haltestäbe bzw. Halteplatten schwenkbar gelagert sind, wobei der Haltestab bzw. die Halteplatte mit Halterungen zur lösbaren Befestigung eines Öffnungsrandes eines der Säcke bzw. einander zugekehrter Ränder der Öffnungen einander in der Halteeinrichtung benachbarter Säcke versehen ist, wobei die Haltestäbe bzw. die Halteplatten mit ihren freien Enden an einem Stützrahmen gehalten sind, der die Säule mit radialem Abstand umschließt, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Haltestäbe (4) bzw. Halteplatten aufeinander zu und voneinander wegschwenkbar an der Säule (6) gelagert sind und gegebenenfalls, z. B. mittels am Stützrahmen (7) angeordneter Kerben, in welche die Haltestäbe (4) bzw. Halteplatten eingreifen, festlegbar sind, wobei die Halterungen zur lösbaren Befestigung des Öffnungsrandes eines der Säcke vorzugsweise verstellbar und feststellbar am jeweiligen Haltestab (4) angeordnet sind.

4. Halteeinrichtung nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Stützrahmen (7) für die von der Säule (6) abliegenden Enden der Haltestäbe (4) bzw. Halteplatten vom Öffnungsrand eines Behälters gebildet ist oder der Stützrahmen (7) auf den Öffnungsrand des Behälters (10) aufgesetzt ist.

Hiezu 4 Blatt Zeichnungen



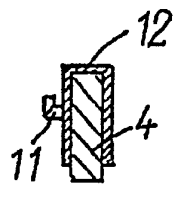


FIG. 6

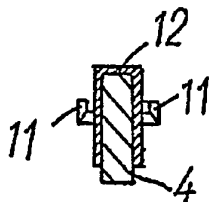


FIG. 7

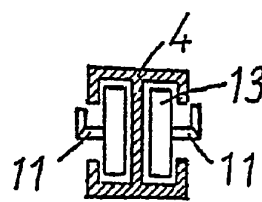


FIG. 8

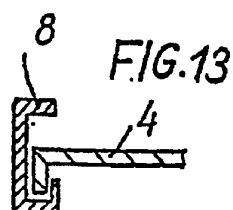


FIG. 13

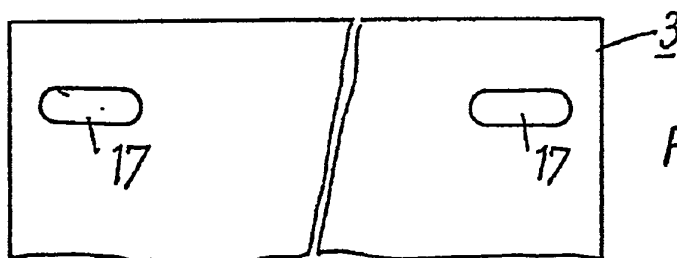


FIG. 11

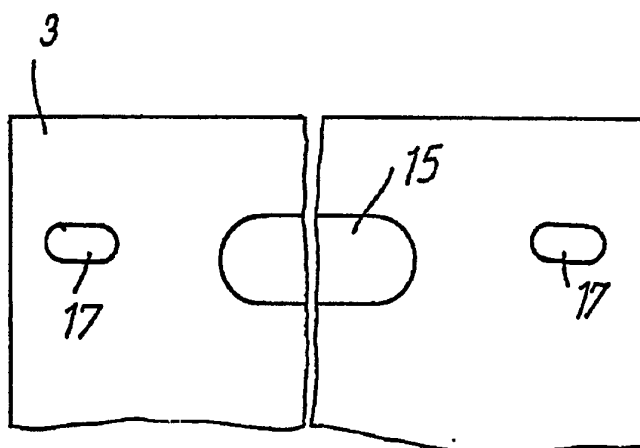


FIG. 12

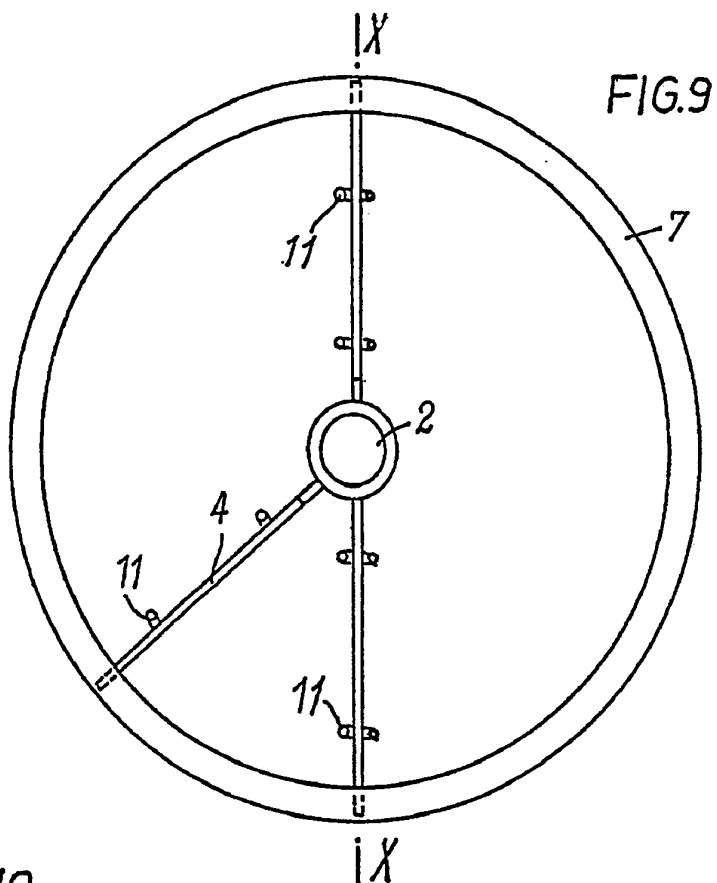


FIG. 10

