



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 440 915 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
28.07.2004 Patentblatt 2004/31

(51) Int Cl.7: **B65D 88/26, B65D 88/00**

(21) Anmeldenummer: **04450014.8**

(22) Anmeldetag: **21.01.2004**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IT LI LU MC NL PT RO SE SI SK TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK

(72) Erfinder: **Schöls, Friedrich**
3753 Dallein (AT)

(74) Vertreter: **Mikovsky, Alexander, Dipl.-Ing.**
Patentanwälte
Mikovsky & Pollhammer OEG,
Währingerstrasse 3
1096 Wien (AT)

(30) Priorität: **23.01.2003 DE 20301033 U**

(71) Anmelder: **GEOPLAST Kunststofftechnik**
Ges.m.b.H.
2604 Theresienfeld (AT)

(54) **Behälter zum Aufnehmen bzw. Aufbewahren und zum Entnehmen von stückigem Material**

(57) Bei einem Behälter zum Aufnehmen bzw. Aufbewahren und zum Entnehmen von stückigem Material, insbesondere von festem, rieselfähigem Heizmaterial, beispielsweise Pellets aus Holz, oder Getreide bzw. Futtermittel, wobei der Behälter aus im wesentlichen vertikalen Umfangsbegrenzungswänden (8) und gegebenenfalls einer oberen Abdeckwand besteht und im Bereich eines sich insbesondere verjüngenden Bodens (5) eine Ausbringeinrichtung (7) zum Entnehmen des stückigen Materials aus dem Behälter vorgesehen ist, ist

vorgesehen, daß der Boden (5) aus einem starren, insbesondere metallischen Material, beispielsweise Stahl, hergestellt ist und sich ausgehend von den äußeren Umfangswandbereichen trichterartig bzw. pyramidenstumpfförmig im wesentlichen zum Zentrum (6) des Bodens (5) des Behälters verjüngt, und daß die Umfangsbegrenzungswände (8) wenigstens teilweise aus einem flexiblen Material hergestellt sind, wodurch sich in einfacher Weise ein zuverlässiges Ausbringen von im Behälter enthaltenem Material bei gegebenenfalls flexibler Lagerung erzielen läßt.

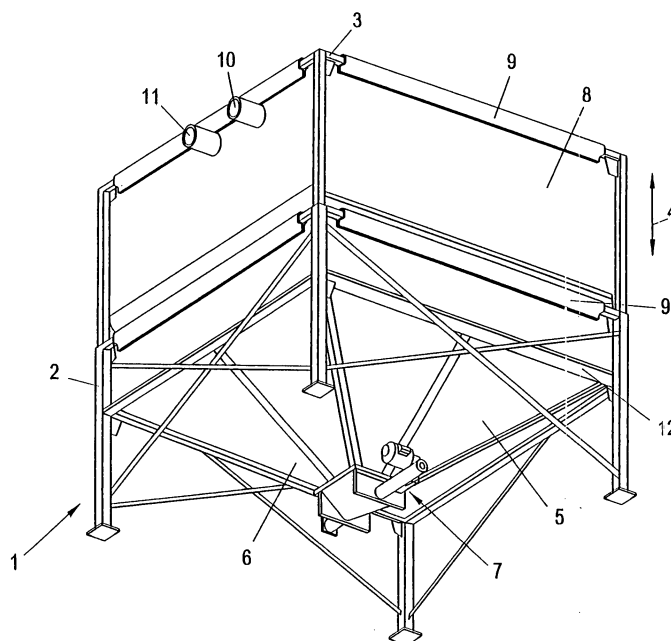


FIG. 2

EP 1 440 915 A1

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf einen Behälter zum Aufnehmen bzw. Aufbewahren und zum Entnehmen von stückigem Material, insbesondere von festem, rieselfähigem Heizmaterial, beispielsweise Pellets aus Holz, oder Getreide bzw. Futtermittel, wobei der Behälter aus im wesentlichen vertikalen Umfangsbegrenzungswänden und gegebenenfalls einer oberen Abdeckwand besteht und im Bereich eines sich insbesondere verjüngenden Bodens eine Ausbringeinrichtung zum Entnehmen des stückigen Materials aus dem Behälter vorgesehen ist.

[0002] Im Zusammenhang mit Heizanlagen, welche mit festem, rieselfähigem Heizmaterial betrieben werden, ist es beispielsweise bekannt, unmittelbar neben der Heizanlage einen Vorratsraum vorzusehen, in welchem derartiges Heizmaterial, beispielsweise Pellets aus Holz, gesammelt werden. Die Zufuhr des Heizmaterials zu der Heizanlage bzw. einem Kessel einer derartigen Heizanlage erfolgt beispielsweise über eine Saugleitung, wie dies unter anderem der AT-U 3734, der AT-B 405 875 oder der EP-A 1 052 456 zu entnehmen ist. Nachteilig bei diesen bekannten Heizanlagen ist insbesondere die Tatsache, daß beispielsweise in einem Keller ein getrennter Raum für die Aufbewahrung bzw. Aufnahme des Heizmaterials vorgesehen ist und daß mit derartigen Saugleitungen ein ordnungsgemäßes Dosieren des Heizmaterials nicht ohne weiteres möglich ist.

[0003] Darüber hinaus ist es bekannt, aus derartigen Vorratslagern über üblicherweise eine große Länge aufweisenden Schnecken das Heizmaterial aus einem Vorratsraum zu einer Heizanlage bzw. zu einem Zwischenbehälter einer derartigen Heizanlage zu transportieren. Nachteilig bei derartigen Ausführungsformen ist die Tatsache, daß sich derartige Schneckenförderanlagen zu meist über eine sehr große Länge erstrecken, wodurch ein überaus großer mechanischer Aufwand für derartige Schneckenförderanlagen erforderlich ist.

[0004] Darüber hinaus ist es beispielsweise aus der AT-U 5275 bekannt, Vorratsbehälter vorzusehen, welche für eine Aufnahme des Heizmaterials dienen, wobei das Heizmaterial aus derartigen Vorratsbehältern wiederum über eine Saugleitung entnommen wird, wobei mit derartigen Saugförderanlagen die oben bereits erwähnten Nachteile verbunden sind. Bei dem Vorratsbehälter gemäß der AT-U 5275 wird darüber hinaus darauf abgezielt, entsprechend der gewünschten Größe eine Mehrzahl von im wesentlichen rechtwinkligen Blechelementen zur Verfügung zu stellen, wobei diese Blechelemente unter Verwendung von Streben bzw. Stützen zusammengesetzt sind. Für eine Anpassung an unterschiedliche Raumgrößen bzw. Raumhöhen kann eine Anpassung lediglich den Abmessungen der unterschiedlichen Blechelemente vorgesehen werden bzw. es muß für eine genaue Anpassung eine überaus große Vielzahl von unterschiedlichen Abmessungen aufwei-

senden Elemente vorgesehen bzw. bereitgestellt werden, so daß eine übermäßiger großer Lager- und Herstellungsaufwand mit einer derartigen Konstruktion verbunden ist.

[0005] Im Zusammenhang mit Vorratsbehältern beispielsweise für Getreide oder Futtermittel sind darüber hinaus Konstruktionen bekannt, bei welchen flexible Begrenzungswände, beispielsweise als sackartiger Silo, Verwendung finden, wobei sich jedoch allgemein bei rieselfähigem bzw. stückigem Material für den Fall, daß auch im Bereich des Bodens flexible Umfangswände bzw. Begrenzungswände vorgesehen sind, üblicherweise das Problem einer ungleichmäßigen Verteilung bzw. Ansammlung von auszubringendem Material ergibt, so daß die Möglichkeiten eines ordnungsgemäßen Ausbringens des Materials beeinträchtigt sind oder durch Ablagerung von auszubringendem Material in einem ungleichmäßigen Ausbringen resultieren.

[0006] Die vorliegende Erfindung zielt darauf ab, einen Behälter der eingangs genannten Art dahingehend weiterzubilden, daß ein zuverlässiges Ausbringen, insbesondere ohne ein Verklumpen, des im Behälter aufgenommenen, stückigen Materials möglich wird.

[0007] Zur Lösung dieser Aufgaben ist ein Behälter der eingangs genannten Art im wesentlichen dadurch gekennzeichnet, daß der Boden aus einem starren, insbesondere metallischen Material, beispielsweise Stahl, hergestellt ist und sich ausgehend von den äußeren Umfangswandbereichen trichterartig bzw. pyramidenstumpfförmig im wesentlichen zum Zentrum des Bodens des Behälters verjüngt, und daß die Umfangsbegrenzungswände wenigstens teilweise aus einem flexiblen Material hergestellt sind. Die Ausbildung des Bodens aus einem starren, insbesondere metallischen Material und die trichterartige bzw. pyramidenstumpfförmige Verjüngung im wesentlichen zum Zentrum des Bodens ermöglichen ein zuverlässiges Ausbringen des im Behälter aufgenommenen Materials, ohne eine unerwünschte Ansammlung von Material in Teilbereichen des Behälters zu ergeben, wie dies beispielsweise bei Ausbildung des gesamten Behälters mit im wesentlichen flexiblen Umfangswänden befürchtet werden muß. Neben der Ausbildung des Bodens aus einem starren, insbesondere metallischen Material sind die Umfangsbegrenzungswände in Höhenrichtung wenigstens teilweise aus flexiblem Material hergestellt, so daß die Vorteile einer flexiblen Lagerung bzw. eines flexiblen Behälters mit einem zuverlässigen Ausbringen durch die im wesentlichen starre Bodenkonstruktion kombiniert werden können. Gleichzeitig ermöglicht die im wesentlichen starre Bodenkonstruktion ein Ausbringen des im Behälter aufgenommenen bzw. aufbewahrten Materials mit möglichst geringen Reibungsverlusten.

[0008] Für ein ordnungsgemäßes und zuverlässiges Ausbringen des im Behälter aufgenommenen stückigen Materials wird gemäß einer weiters bevorzugten Ausführungsform vorgeschlagen, daß im Bereich des ver-

tieften Zentrums des Bodens, insbesondere einem Sumpf des Behälters, die Ausbringeinrichtung angeordnet ist, wobei darüber hinaus vorgeschlagen wird, daß die Ausbringeinrichtung von einer Schnecke und/oder einem Ansaugement gebildet ist, wie dies einer weiters bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Behälters entspricht.

[0009] Gemäß einer weiters bevorzugten Ausführungsform wird vorgeschlagen, daß die Umfangsbegrenzungswände wenigstens teilweise insbesondere in ihrer vertikalen Abmessung bzw. Höhererstreckung verstellbar sind. Dadurch, daß erfindungsgemäß die Umfangsbegrenzungswände wenigstens teilweise insbesondere in ihrer vertikalen Abmessung bzw. Höhererstreckung verstellbar sind, gelingt in einfacher Weise eine Anpassung an insbesondere unterschiedliche Raumhöhen, in welchen der Behälter bzw. Vorratsbehälter vorgesehen bzw. errichtet werden soll, wodurch die Einsetzbarkeit des Behälters unter Berücksichtigung des verbesserten Ausbringens weiter gesteigert werden kann.

[0010] Für eine besonders einfache Anpaßbarkeit, insbesondere der Höhe bzw. allgemein der Abmessungen eines derartigen Behälters, wird gemäß einer bevorzugten Ausführungsform vorgeschlagen, daß die wenigstens teilweise aus einem flexiblen, insbesondere gewebeartigen Material gebildeten umfangsbegrenzungswände an einer insbesondere höhenverstellbaren Rahmenkonstruktion gelagert bzw. festgelegt sind. Durch Vorsehen von Umfangsbegrenzungswänden, welche wenigstens teilweise aus einem flexiblen, insbesondere gewebeartigen Material hergestellt und verstellbar sind, kann durch Bereitstellen eines einzigen Modells bzw. einer äußerst geringen Vielzahl von unterschiedlichen Modellen bzw. Ausbildungen derartiger Umfangsbegrenzungswände entsprechend den räumlichen Anforderungen eine genaue Anpassung beispielsweise an die Raumhöhe durch eine insbesondere höhenverstellbare Rahmen- bzw. Gerüstkonstruktion vorgenommen werden.

[0011] Für eine besonders einfache Verstellung und Anpassung wird gemäß einer weiters bevorzugten Ausführungsform vorgeschlagen, daß die Rahmenkonstruktion von zumindest vertikal teleskopierbaren Streben gebildet ist.

[0012] Da derartige Behälter gegebenenfalls große Volumina und damit auch großes Gewicht aufnehmen bzw. diesen widerstehen müssen, wird gemäß einer weiters bevorzugten Ausführungsform vorgeschlagen, daß die Umfangsbegrenzungswände in einem an den Boden anschließenden Teilbereich von starren, im wesentlichen plattenförmigen Begrenzungswänden gebildet sind, an welche in Höhenrichtung die in ihrer vertikalen Abmessung bzw. Höhererstreckung verstellbaren Teilbereiche der Umfangsbegrenzungswände anschließen. Es kann somit ein Grundbereich einer im wesentlichen starren Behälterkonstruktion vorgesehen sein, bei welcher davon ausgegangen werden kann,

daß sie unabhängig von der Raumhöhe in jedem Fall einsetzbar bzw. errichtbar ist, wobei zur exakten Anpassung an die Raumabmessungen an derartige starre, im wesentlichen plattenförmige Begrenzungswände wieder verstellbare Teilbereiche der Umfangsbegrenzungswände, insbesondere aus flexiblem bzw. gewebeartigem Material anschließen.

[0013] Für eine besonders einfache und zuverlässige Festlegung, mit welcher auch eine Abstützung von gegebenenfalls großen Volumina bzw. großem Gewicht möglich wird, wird gemäß einer weiters bevorzugten Ausführungsform vorgeschlagen, daß die insbesondere flexiblen Umfangsbegrenzungswände an ihren zur Außenseite des Behälters gewandten Oberflächen Festlegungs- bzw. Aufnahmeelemente, beispielsweise Laschen oder Ösen, zum Aufnehmen von Streben, insbesondere in im wesentlichen horizontaler Richtung verlaufenden Streben, der Rahmenkonstruktion aufweisen.

[0014] Für eine einfache Festlegung der flexiblen Umfangsbegrenzungswände an dem Boden bzw. starren Wandelementen wird gemäß einer weiters bevorzugten Ausführungsform vorgeschlagen, daß die flexiblen Umfangsbegrenzungswände über Klemmelemente an dem Boden und/oder anschließenden Wandelementen festlegbar sind.

[0015] Der Teilbereich der Umfangsbegrenzungswände aus flexiblem bzw. gewebeartigem Material kann in einfacher Weise im wesentlichen schlauchförmig ausgebildet sein und sich somit über den gesamten Umfang in einem Stück erstrecken und über die Aufnahmeelemente, beispielsweise Laschen oder Ösen oder auch Klemmelemente an die daran anschließenden Bodenbereiche oder Rahmenkonstruktion festgelegt werden.

[0016] Die Erfindung wird nachfolgend anhand eines in der Zeichnung schematisch dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert. In dieser zeigen:

Fig. 1 eine schematische, perspektivische Ansicht der Rahmenkonstruktion eines erfindungsgemäßen Behälters mit den Bodenelementen;

Fig. 2 in einer zu Fig. 1 ähnlichen perspektivischen Ansicht von der Bodenseite den erfindungsgemäßen Behälter mit daran festgelegten, insbesondere flexiblen Umfangsbegrenzungswänden; und

Fig. 3 in vergrößertem Maßstab den Teilbereich einer Festlegung von Umfangsbegrenzungswänden insbesondere in einem mittleren Abschnitt.

[0017] In Fig. 1 und 2 ist schematisch mit 1 allgemein eine Rahmen- bzw. Gerüstkonstruktion eines Behälters bezeichnet, wobei die Rahmenkonstruktion 1 beispielsweise aus vier, jeweils an den Eckpunkten eines Rechtecks angeordneten vertikalen Streben 2 besteht, welche über eine Mehrzahl von im wesentlichen horizontal verlaufenden Streben 3 verbunden werden.

[0018] Wie insbesondere aus Fig. 1 ersichtlich, sind

die vertikalen Streben 2 in vertikaler Richtung teleskopierbar bzw. höhenverstellbar, wie dies durch den Doppelpfeil 4 angedeutet ist, wobei die einzelnen Teilelemente der vertikalen Streben mit 2' bzw. 2'' bezeichnet sind.

[0019] Aus Fig. 1 ist weiters ersichtlich, daß der Boden des Behälters aus plattenförmigen Elementen 5 besteht, welche aus einem starren, insbesondere metallischen Material, beispielsweise Stahl, hergestellt sind, wobei diese plattenförmigen Elemente 5 sich trichterartig bzw. pyramidenstumpfförmig zum Zentrum des Bodens bzw. Sumpf 6 münden. Im Bereich des Sumpfes 6 ist eine schematisch mit 7 bezeichnete Ausbringeinrichtung angeordnet, welche beispielsweise von einer motorbetriebenen Schnecke oder einem Ansaugelement gebildet ist.

[0020] Wie insbesondere aus Fig. 2 ersichtlich, sind für die Umfangsbegrenzungswände des Behälters in vertikaler Richtung flexible, insbesondere aus gewebeartigem Material gebildete Begrenzungswände 8 vorgesehen, welche über von Schlaufen oder Ösen gebildete Festlegungselemente 9 an den insbesondere horizontalen Streben 3 der Rahmenkonstruktion 1 festlegbar sind.

[0021] Durch die Höhenverstellbarkeit der vertikalen Streben 2 entsprechend dem Doppelpfeil 4 läßt sich durch die Flexibilität der Umfangsbegrenzungswände 8 eine entsprechende Anpassung zumindest in Höhenrichtung des in Fig. 1 und 2 dargestellten Behälters an örtliche Gegebenheiten erzielen.

[0022] In Fig. 2 sind darüber hinaus Einführstützen für das aufzunehmende Material bzw. Entlüftungsstützen 10 und 11 angedeutet. Weiters kann an der vom Boden 5 abgewandten Oberseite eine entsprechende Abdeckung vorgesehen sein.

[0023] Die Festlegung der flexiblen Umfangsbegrenzungswände 8 an den Randbereichen 12 des Bodens 5 erfolgt über Klemmelemente bzw. festschraubbare Leisten.

[0024] In der vergrößerten Darstellung gemäß Fig. 3 ist dargestellt, wie die flexiblen Umfangsbegrenzungswände 8 in der dargestellten Ausführungsform im Bereich der mittleren, horizontalen Streben ausgebildet sind, wobei die Lasche zur Aufnahme der nicht näher dargestellten Strebe wiederum mit 9 bezeichnet ist. Durch die geteilte Ausführung der flexiblen Begrenzungswand 8 kann somit bei einer Absenkung bzw. Verringerung der Höhe der gesamten Behälterkonstruktion die flexible Umfangsbegrenzungswand 8 sich an die Höhe anpassen, welche durch die Länge der vertikalen Streben 2 definiert wird, so daß sich durch die Verwendung des flexiblen bzw. gewebeartigen Materials 8 im Inneren des Behälters eine Schlaufe 13 als Höhenausgleich bildet.

[0025] Anstelle der durchgehenden Ausbildung von aus flexiblem bzw. gewebeartigem Material hergestellten, vertikalen Umfangsbegrenzungswänden 8 kann vorgesehen sein, daß anschließend an den Bodenbe-

reich 5 im unteren vertikalen Bereich des Behälters ebenfalls im wesentlichen starre Begrenzungswände vorgesehen sind, an welche oberhalb der Mittelquerstrebe 3 gemäß Fig. 2 flexible Teilbereiche der Umfangsbegrenzungswände 8 anschließen.

Patentansprüche

1. Behälter zum Aufnehmen bzw. Aufbewahren und zum Entnehmen von stückigem Material, insbesondere von festem, rieselfähigem Heizmaterial, beispielsweise Pellets aus Holz, oder Getreide bzw. Futtermittel, wobei der Behälter aus im wesentlichen vertikalen Umfangsbegrenzungswänden (8) und gegebenenfalls einer oberen Abdeckwand besteht und im Bereich eines sich insbesondere verjüngenden Bodens (5) eine Ausbringeinrichtung (7) zum Entnehmen des stückigen Materials aus dem Behälter vorgesehen ist, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Boden (5) aus einem starren, insbesondere metallischen Material, beispielsweise Stahl, hergestellt ist und sich ausgehend von den äußeren Umfangswandbereichen trichterartig bzw. pyramidenstumpfförmig im wesentlichen zum Zentrum (6) des Bodens (5) des Behälters verjüngt, und daß die Umfangsbegrenzungswände (8) wenigstens teilweise aus einem flexiblen Material hergestellt sind.
2. Behälter nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** im Bereich des vertieften Zentrums (6) des Bodens, insbesondere einem Sumpf des Behälters, die Ausbringeinrichtung (7) angeordnet ist.
3. Behälter nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Ausbringeinrichtung (7) von einer Schnecke und/oder einem Ansaugelement gebildet ist.
4. Behälter nach Anspruch 1, 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Umfangsbegrenzungswände (8) wenigstens teilweise insbesondere in ihrer vertikalen Abmessung bzw. Höhenerstreckung verstellbar sind.
5. Behälter nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** die wenigstens teilweise aus einem flexiblen, insbesondere gewebeartigen Material gebildeten Umfangsbegrenzungswände (8) an einer insbesondere höhenverstellbaren Rahmenkonstruktion (1) gelagert bzw. festgelegt sind.
6. Behälter nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Rahmenkonstruktion (1) von zumindest vertikal teleskopierbaren Streben (2) gebildet ist.

7. Behälter nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Umfangsbegrenzungswände (8) in einem an den Boden (5) anschließenden Teilbereich von starren, im wesentlichen plattenförmigen Begrenzungswänden gebildet sind, an welche in Höhenrichtung die in ihrer vertikalen Abmessung bzw. Höhererstreckung verstellbaren Teilbereiche der Umfangsbegrenzungswände (8) anschließen. 5
- 10
8. Behälter nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, daß** die insbesondere flexiblen Umfangsbegrenzungswände (8) an ihren zur Außenseite des Behälters gewandten Oberflächen Festlegungs- bzw. Aufnahmeelemente (9), beispielsweise Laschen oder Ösen, zum Aufnehmen von Streben, insbesondere in im wesentlichen horizontaler Richtung verlaufenden Streben (3), der Rahmenkonstruktion (1) aufweisen. 15
- 20
9. Behälter nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, daß** die flexiblen Umfangsbegrenzungswände (8) über Klemmelemente an dem Boden (5) und/oder anschließenden Wandelementen festlegbar sind. 25

30

35

40

45

50

55

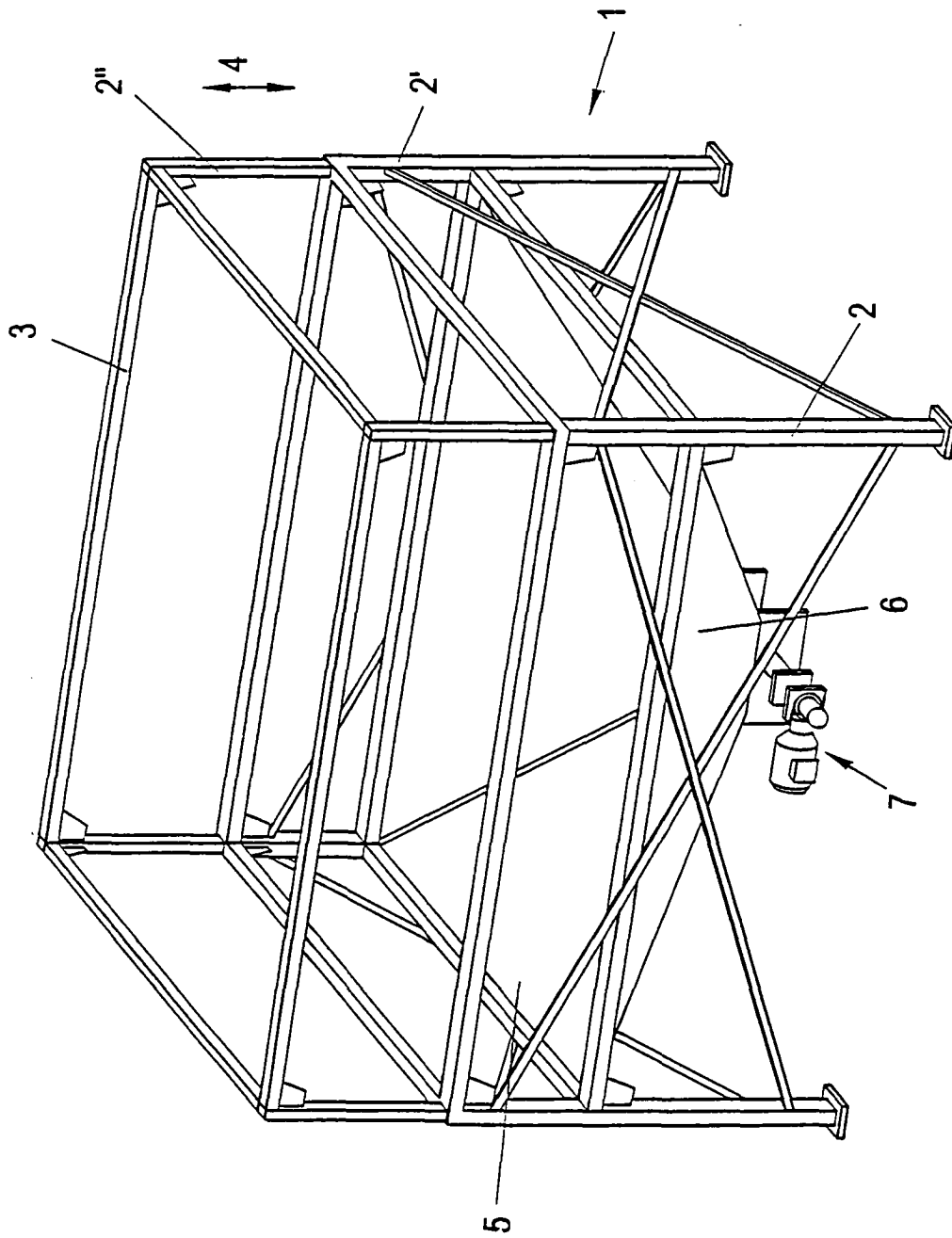


FIG. 1

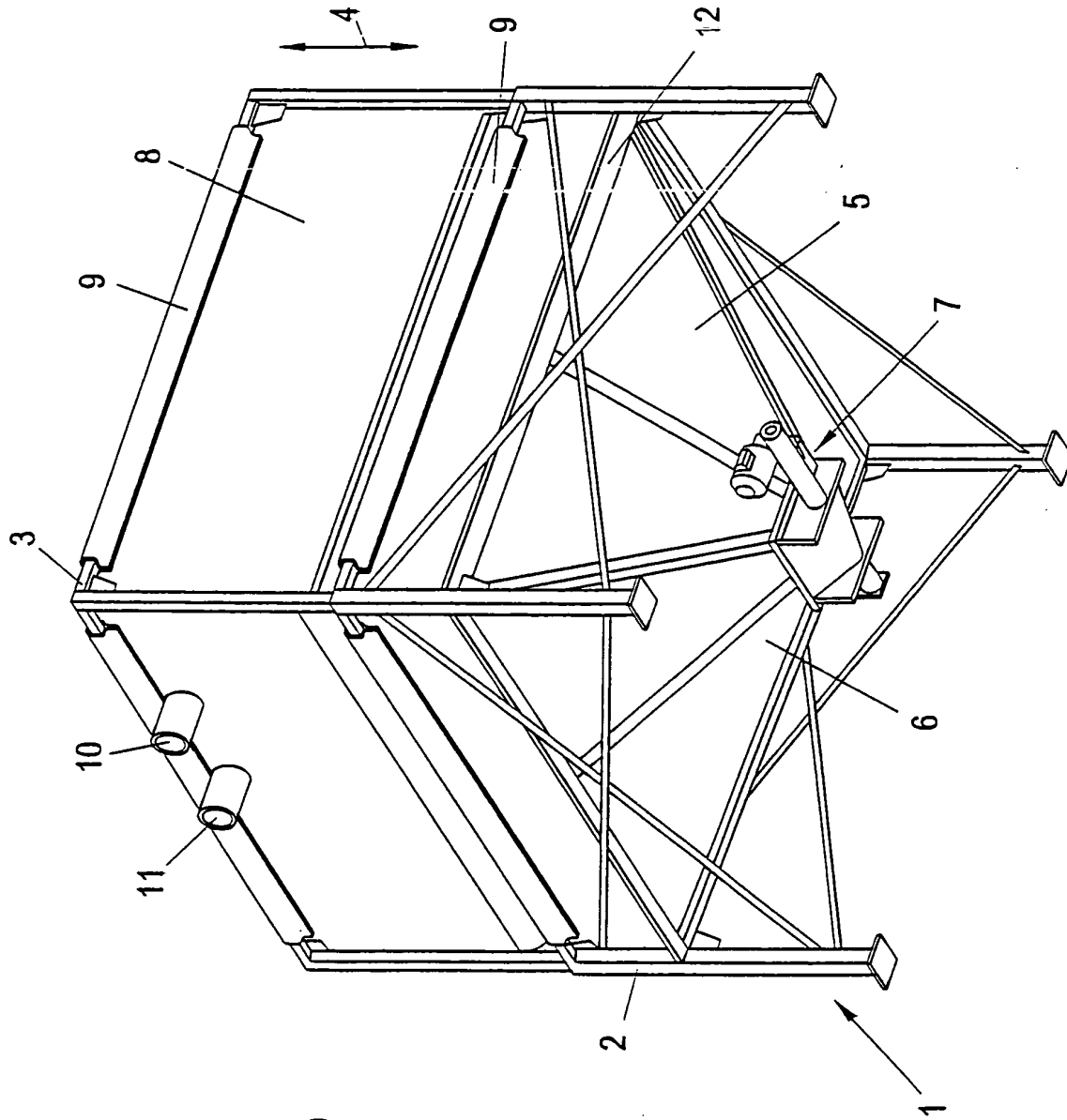


FIG. 2

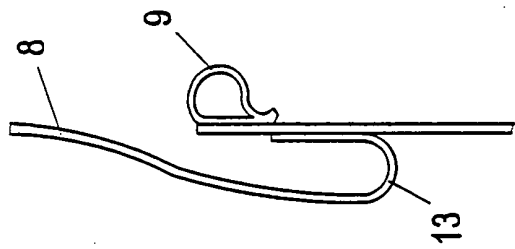


FIG. 3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 04 45 0014

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	GB 1 269 060 A (TARMAC CIVIL ENG.) 29. März 1972 (1972-03-29)	1, 2, 4-9	B65D88/26 B65D88/00
Y	* Seite 1, Zeile 23 - Zeile 40 * * Seite 1, Zeile 63 - Seite 2, Zeile 3; Abbildung 1 *	3	
Y	---		
Y	US 5 913 459 A (STERNER KEITH ET AL) 22. Juni 1999 (1999-06-22)	3	
A	* Spalte 4, Zeile 6 - Zeile 14; Abbildung 2 *	1, 2	
X	---		
X	US 4 127 970 A (REICHERT WOLFGANG) 5. Dezember 1978 (1978-12-05) * Spalte 4, Absatz 1; Abbildungen *	1, 2, 4-6	
X	---		
X	AT 328 365 B (SATTTLER TEXTILWERKE ;SATTTLER TEXTILWERKE (ST)) 25. März 1976 (1976-03-25) * Seite 2, Zeile 42 - Zeile 53; Abbildung 1 *	1, 2, 5, 9	
X	---		
X	DE 100 41 832 A (FLEXSABO SILO UND ANLAGENBAU G) 7. März 2002 (2002-03-07) * Zusammenfassung; Abbildungen *	1	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7) B65D
A, D	---		
A, D	AT 5 275 U (HAUBENWALLER HANS) 27. Mai 2002 (2002-05-27) -----		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 7. Mai 2004	Prüfer Zanghi, A
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 : nichtschriftliche 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	

EPO FORM 1503 03/92 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 04 45 0014

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente 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.

07-05-2004

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
GB 1269060	A	29-03-1972	KEINE		
US 5913459	A	22-06-1999	KEINE		
US 4127970	A	05-12-1978	DE	2550526 A1	18-05-1977
			AT	352014 B	27-08-1979
			AT	787976 A	15-01-1979
			BR	7607480 A	20-09-1977
			NL	7611013 A	13-05-1977
			SE	407385 B	26-03-1979
			SE	7612536 A	12-05-1977
AT 328365	B	25-03-1976	AT	32874 A	15-05-1975
DE 10041832	A	07-03-2002	DE	10041832 A1	07-03-2002
AT 5275	U	27-05-2002	AT	5275 U1	27-05-2002

EPO FORM P0461

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