



(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

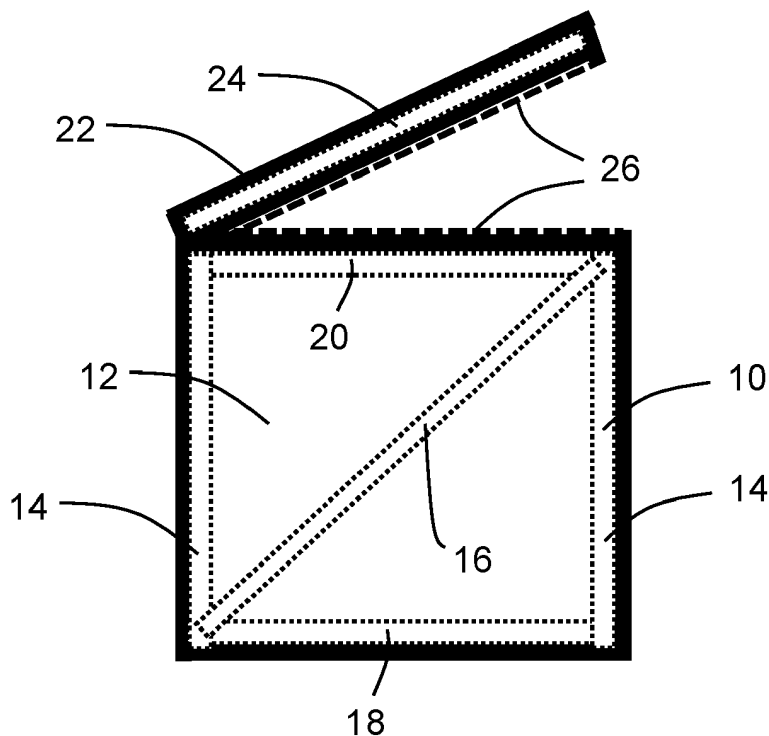
(43) Veröffentlichungstag: 30.10.2024 Patentblatt 2024/44	(51) Internationale Patentklassifikation (IPC): B65D 25/04 (2006.01) B65D 25/06 (2006.01) B65D 81/05 (2006.01) A45C 7/00 (2006.01)
(21) Anmeldenummer: 24171125.8	(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC): B65D 81/052; B65D 25/04; B65D 25/06
(22) Anmeldetag: 18.04.2024	
(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 ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR Benannte Erstreckungsstaaten: BA Benannte Validierungsstaaten: GE KH MA MD TN	(71) Anmelder: Frachtigall GmbH 64569 Nauheim (DE) (72) Erfinder: Fackler, Simon 87437 Kempten (DE) (74) Vertreter: Lichtnecker, Markus Christoph Lichtnecker & Lichtnecker Patent- und Rechtsanwaltspartnerschaft mbB Im Schloßpark Gern 2 84307 Eggenfelden (DE)
(30) Priorität: 25.04.2023 DE 102023110570	

(54) VERSANDVERPACKUNG

(57) Die Erfindung betrifft eine Versandvorrichtung, aufweisend einen aufblasbaren Rahmen, und eine den Rahmen außen umgebende und die Außenseite der Versandvorrichtung bildende Folie, wobei der Rahmen im aufgeblasenen Zustand eine quaderförmige Kontur mit

wenigstens oder genau vier parallel zueinander orientierten Längsstreben und wenigstens einer sich zwischen zwei benachbarten Längsstreben diagonal erstreckenden Diagonalstrebe aufweist.

Fig. 2



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Versandvorrichtung.

[0002] Bisher werden beim Versand von Transportgütern überwiegend quaderförmige Kartonagen als Versandvorrichtungen eingesetzt. Diese werden jedoch meist nicht wiederverwertet, was unter Umweltgesichtspunkten nachteilig ist.

[0003] Es ist daher eine Aufgabe der Erfindung, eine wiederverwendbare Versandvorrichtung zu schaffen.

[0004] Die Lösung dieser Aufgabe erfolgt durch den Gegenstand des unabhängigen Anspruchs.

[0005] Erfindungsgemäß weist die Versandvorrichtung einen aufblasbaren Rahmen auf.

[0006] Beispielsweise kann der Rahmen ein Gummi- und/oder Folienmaterial umfassen oder daraus bestehen.

[0007] Der Rahmen schützt das Transportgut.

[0008] Vorzugsweise kann wenigstens oder genau ein Ventil vorgesehen sein. So kann ein Gas, vorzugsweise Luft, auch wieder aus dem Rahmen ausgelassen werden. Auf diese Weise kann die Versandvorrichtung im unbenutzten Zustand platzsparend transportiert und/oder gelagert werden.

[0009] Ferner weist die Versandvorrichtung eine den Rahmen außen umgebende und die Außenseite der Versandvorrichtung bildende Folie auf.

[0010] Ganz außen weist die Versandvorrichtung also ein Folienmaterial auf. So sind an der Außenseite beispielsweise keine festen Wände und/oder Materialien, wie z.B. Karton, Holz und/oder Metall, vorgesehen.

[0011] Die Außenseite bildet vorzugsweise den äußersten Abschluss. Die Versandvorrichtung wird somit nicht zusätzlich in einen Karton oder dergleichen verpackt.

[0012] Die Folie bildet quasi die Wände der Versandvorrichtung. Diese Wände sind vorzugsweise nicht aufblasbar, d.h. es sind beispielsweise keine Luftkissen als Wände vorgesehen. Dadurch, dass lediglich der Rahmen und nicht die Wände selbst aufgeblasen werden, gestaltet sich das Aufblasen deutlich schneller. Zudem wird Gewicht eingespart.

[0013] Der Rahmen weist im aufgeblasenen Zustand eine quaderförmige Kontur mit wenigstens oder genau vier parallel zueinander orientierten Längsstreben und wenigstens einer sich zwischen zwei benachbarten Längsstreben diagonal erstreckenden Diagonalstrebe auf.

[0014] Vorzugsweise erstreckt sich genau eine Diagonalstrebe diagonal zwischen zwei benachbarten Längsstreben. Alternativ können sich genau oder mindestens zwei, bevorzugt X-förmig angeordnete, Diagonalstreben zwischen zwei benachbarten Längsstreben diagonal erstrecken.

[0015] Die Längsstreben und Diagonalstrebe(n) sind aufblasbar. Vorzugsweise sind lediglich diese Streben und nicht die gesamten Wände aufblasbar.

[0016] Die Längsstreben bilden vorzugsweise die Kan-

ten der quaderförmigen Kontur.

[0017] Durch die Diagonalstrebe wird die Stabilität deutlich erhöht. Auch ist die Seitenwand durch die aufgeblasene Diagonalstrebe teilweise gepolstert, sodass das Transportgut geschützt ist.

[0018] Das Gas kann auf einfache Weise aus dem Rahmen ausgelassen werden. Anschließend kann die Versandvorrichtung beispielsweise gefaltet werden.

[0019] Die Versandvorrichtung ist daher einfach zu transportieren.

[0020] Da der Rahmen erneut aufgeblasen werden kann, kann die Versandvorrichtung bei Bedarf wiederverwendet werden. Verpackungsmüll wird auf diese Weise reduziert.

[0021] Beispielsweise kann die Versandvorrichtung in einem Tauschprozess bei Speditionen und/oder Firmen umgetauscht und/oder wiederverwertet werden.

[0022] Durch die robuste Folie ist die Versandvorrichtung widerstandsfähig und kann beispielsweise eine Lebensdauer von etwa fünf Jahren haben. Danach kann eine Wartung erfolgen.

[0023] Weiterbildungen der Erfindung sind auch den abhängigen Ansprüchen, der Beschreibung sowie den beigefügten Zeichnungen zu entnehmen.

[0024] Gemäß einer Ausführungsform weist die Kontur im aufgeblasenen Zustand zwischen sämtlichen jeweils benachbarten Längsstreben jeweils mindestens eine sich zwischen diesen diagonal erstreckende Diagonalstrebe auf.

[0025] Somit weist quasi jede Seitenwand eine Diagonalstrebe auf. Das Transportgut ist dadurch von jeder Seite geschützt.

[0026] Nach einer weiteren Ausführungsform weist die Kontur im aufgeblasenen Zustand wenigstens oder genau vier Bodenstreben auf, welche ein Rechteck bilden und rechtwinklig zu den Längsstreben orientiert sind.

[0027] Vorzugsweise bilden die Bodenstreben die Unterseite der Versandvorrichtung. Optional kann eine sich zwischen zwei Bodenstreben erstreckende Diagonalstrebe vorgesehen sein.

[0028] Die Bodenstreben sind vorzugsweise aufblasbar.

[0029] Bevorzugt können die Längsstreben, die Diagonalstrebe(n) und/oder die Bodenstreben gemeinsam aufgeblasen werden. Vorzugsweise bilden diese ein Einkammersystem.

[0030] Gemäß einer weiteren Ausführungsform weist die Kontur im aufgeblasenen Zustand wenigstens oder genau vier Deckenstreben auf, welche ein Rechteck bilden und rechtwinklig zu den Längsstreben orientiert sind.

[0031] Vorzugsweise bilden die Deckenstreben die Oberseite der Versandvorrichtung.

[0032] Die Deckenstreben sind vorzugsweise aufblasbar.

[0033] Bevorzugt ist die Ebene des Rechtecks der Bodenstreben parallel zur Ebene des Rechtecks der Deckenstreben orientiert.

[0034] Nach einer weiteren Ausführungsform ist die

Folie eine LKW- und/oder Schwimmbadfolie.

[0035] Derartige Folien sind äußerst stabil. Ferner sind diese vergleichsweise kostengünstig.

[0036] Gemäß einer weiteren Ausführungsform ist innerhalb der Kontur eine, vorzugsweise faltbare, Innenstruktur vorgesehen, welche ein durch die Kontur definiertes Innenvolumen in wenigstens oder genau zwei, drei, vier, fünf, sechs, sieben, acht oder neun Fächer unterteilt.

[0037] Durch die Fächer können somit auch mehrere kleinere Transportgüter gleichzeitig mit einer Versandvorrichtung transportiert werden.

[0038] Die Innenstruktur ist bevorzugt herausnehmbar. Dies ist vorteilhaft, wenn ein großes Transportgut transportiert werden soll.

[0039] Vorzugsweise kann die Innenstruktur gefaltet werden. Wird die Innenstruktur nicht genutzt, kann diese folglich platzsparend aufbewahrt werden.

[0040] Nach einer weiteren Ausführungsform ist die Größe der Fächer variabel.

[0041] Bei der Innenstruktur kann es sich vorzugsweise um ein verschiebbares Rastersystem handeln. So können die Größen der einzelnen Fächer variiert werden.

[0042] Gemäß einer weiteren Ausführungsform weist die Innenstruktur verschiebbare Wände auf.

[0043] Die Wände können beispielsweise parallel und/oder rechtwinklig zueinander angeordnet sein.

[0044] Durch die Wände können die Transportgüter voneinander separiert werden.

[0045] Durch das Verschieben kann die Innenstruktur auf einfache Weise individuell an die Transportgüter angepasst werden.

[0046] Nach einer weiteren Ausführungsform umfasst die Innenstruktur ein, vorzugsweise kohlenstofffaserverstärktes, Kunststoffmaterial, z.B. ein Carbon-Material, oder besteht daraus.

[0047] Carbon ist äußerst stabil und weist ein geringes Gewicht auf.

[0048] Gemäß einer weiteren Ausführungsform ist ein Deckel vorgesehen, der im aufgeblasenen Zustand wenigstens oder genau vier Deckelstreben aufweist, welche ein Rechteck bilden und bei geschlossenem Deckel rechtwinklig zu den Längsstreben orientiert sind.

[0049] Vorzugsweise bilden die Deckelstreben den Deckel der Versandvorrichtung. Optional kann eine sich zwischen zwei Deckelstreben erstreckende Diagonalstrebe vorgesehen sein.

[0050] Die Deckelstreben sind vorzugsweise aufblasbar.

[0051] Bevorzugt können die Längsstreben, die Diagonalstrebe(n), die Bodenstreben und/oder die Deckelstreben gemeinsam aufgeblasen werden. Vorzugsweise bilden diese ein Einkammersystem.

[0052] Bevorzugt ist die Ebene des Rechtecks der Deckelstreben parallel zur Ebene des Rechtecks der Deckenstreben orientiert.

[0053] Außen werden die Deckelstreben vorzugsweise mit einer Folie, z.B. LKW- und/oder Schwimmbadfolie,

umgeben. Diese Folie bildet beispielsweise die Außenseite des Deckels.

[0054] Der Deckel kann beispielsweise lösbar mit der restlichen Versandvorrichtung verbunden sein. So kann der Deckel bei Bedarf vollständig abgenommen werden.

[0055] Alternativ kann der Deckel abschnittsweise fest mit der restlichen Versandvorrichtung verbunden sein, beispielsweise über die Folie.

[0056] Zum Öffnen und Schließen des Deckels kann beispielsweise ein lösbares Verbundmittel, z.B. ein Reißverschluss, vorgesehen sein.

[0057] Alle hier beschriebenen Aspekte, Ausführungsformen und Merkmale der Erfindung können, vorzugsweise auch losgelöst von der konkreten Ausgestaltung, in deren Zusammenhang sie erwähnt werden, jeweils miteinander kombiniert werden. Vorzugsweise können alle Gegenstände der abhängigen Ansprüche untereinander und mit jedem Gegenstand der unabhängigen Ansprüche kombiniert werden.

[0058] Die Erfindung wird im Folgenden beispielhaft unter Bezugnahme auf die Zeichnungen beschrieben. Es zeigen:

Fig. 1 eine Draufsicht einer Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Versandvorrichtung mit abgenommenem Deckel,

Fig. 2 eine Seitenansicht einer Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Versandvorrichtung, und

Fig. 3 eine Seitenansicht einer Ausführungsform einer Innenstruktur einer erfindungsgemäßen Versandvorrichtung.

[0059] Zunächst ist zu bemerken, dass die dargestellten Ausführungsformen rein beispielhafter Natur sind. So können einzelne Merkmale nicht nur in der gezeigten Kombination, sondern auch in Alleinstellung oder in anderen technisch sinnvollen Kombinationen realisiert sein. Beispielsweise können die Merkmale einer Ausführungsform beliebig mit Merkmalen einer anderen Ausführungsform kombiniert werden. Vorzugsweise kann die Anzahl an Diagonalstreben variieren. Beispielsweise können sich zwei X-förmig angeordnete Diagonalstreben zwischen zwei benachbarten Längsstreben diagonal erstrecken. Ferner kann die Form der Versandvorrichtung von der Darstellung abweichen. Der Deckel kann mit der restlichen Versandvorrichtung zumindest abschnittsweise fest verbunden oder lösbar sein. Die gezeigte Innenstruktur kann optional innerhalb des Rahmens angeordnet werden.

[0060] Enthält eine Figur ein Bezugszeichen, welches im unmittelbar zugehörigen Beschreibungstext nicht erläutert wird, so wird auf die entsprechenden vorhergehenden bzw. nachfolgenden Ausführungen in der Figurenbeschreibung Bezug genommen. So werden für gleiche bzw. vergleichbare Bauteile in den Figuren dieselben

Bezugszeichen verwendet und diese nicht nochmals erläutert.

[0061] Fig. 1 zeigt eine Versandvorrichtung mit einem aufgeblasenen Rahmen 10.

[0062] Der Rahmen 10 wird außen von einer Folie 12 umgeben. Diese Folie 12 bildet die Außenseite der Versandvorrichtung.

[0063] Ferner weist der Rahmen 10 eine quaderförmige Kontur mit vier parallel zueinander orientierten Längsstreben 14 und vier sich jeweils zwischen zwei benachbarten Längsstreben 14 diagonal erstreckenden Diagonalstreben 16 auf.

[0064] Der Rahmen 10 weist vier Bodenstreben 18 auf, welche ein Rechteck bilden und rechtwinklig zu den Längsstreben 14 orientiert sind.

[0065] Zudem weist der Rahmen 10 vier Deckenstreben 20 auf, welche ein Rechteck bilden und rechtwinklig zu den Längsstreben 14 orientiert sind.

[0066] In Fig. 2 ist eine Seitenansicht dargestellt. Der Rahmen 10, welcher eigentlich von der Folie 12 verdeckt wird, ist gepunktet eingezeichnet.

[0067] Es ist ein Deckel 22 vorgesehen, der vier Deckelstreben 24 aufweist, welche ein Rechteck bilden und bei geschlossenem Deckel 22 rechtwinklig zu den Längsstreben 14 orientiert sind.

[0068] Die Deckelstreben 24 sind quasi wie die Bodenstreben 18 bzw. die Deckenstreben 20 ausgebildet und/oder angeordnet. Optional kann eine sich zwischen zwei Deckelstreben 24 erstreckende Diagonalstrebe 16 vorgesehen sein.

[0069] Der Deckel 22 kann über einen Reißverschluss 26, der über die gestrichelten Linien schematisch angedeutet ist, mit der restlichen Versandvorrichtung verbunden und die Versandvorrichtung auf diese Weise geschlossen werden.

[0070] Innerhalb des Rahmens 10 kann eine in Fig. 3 dargestellte, vorzugsweise faltbare, Innenstruktur 28 vorgesehen sein.

[0071] Die Innenstruktur 28 kann ein durch die Kontur des Rahmens 10 definiertes Innenvolumen beispielsweise in neun Fächer 30 unterteilen.

[0072] Vorzugsweise ist die Größe der Fächer 30 variabel.

[0073] Dazu kann die Innenstruktur 28 mehrere verschiebbare Wände 32 aufweisen.

[0074] Die Wände 32 können hierbei parallel und/oder rechtwinklig zueinander angeordnet sein. Beispielsweise können je zwei Wände 32 parallel zueinander orientiert sein.

Bezugszeichenliste

[0075]

- 10 Rahmen
- 12 Folie
- 14 Längsstrebe
- 16 Diagonalstrebe

- 18 Bodenstrebe
- 20 Deckenstrebe
- 22 Deckel
- 24 Deckelstrebe
- 26 Reißverschluss
- 28 Innenstruktur
- 30 Fach
- 32 Wand

Patentansprüche

1. Versandvorrichtung, aufweisend

einen aufblasbaren Rahmen (10), und eine den Rahmen (10) außen umgebende und die Außenseite der Versandvorrichtung bildende Folie (12), wobei der Rahmen (10) im aufgeblasenen Zustand eine quaderförmige Kontur mit wenigstens oder genau vier parallel zueinander orientierten Längsstreben (14) und wenigstens einer sich zwischen zwei benachbarten Längsstreben (14) diagonal erstreckenden Diagonalstrebe (16) aufweist.

2. Versandvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet,

dass die Kontur im aufgeblasenen Zustand zwischen sämtlichen jeweils benachbarten Längsstreben (14) jeweils mindestens eine sich zwischen diesen diagonal erstreckende Diagonalstrebe (16) aufweist.

3. Versandvorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet,

dass die Kontur im aufgeblasenen Zustand wenigstens oder genau vier Bodenstreben (18) aufweist, welche ein Rechteck bilden und rechtwinklig zu den Längsstreben (14) orientiert sind.

4. Versandvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche,

dadurch gekennzeichnet,

dass die Kontur im aufgeblasenen Zustand wenigstens oder genau vier Deckenstreben (20) aufweist, welche ein Rechteck bilden und rechtwinklig zu den Längsstreben (14) orientiert sind.

5. Versandvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche,

dadurch gekennzeichnet,

dass die Folie (12) eine LKW- und/oder Schwimmbadfolie ist.

6. Versandvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche,

dadurch gekennzeichnet,

dass innerhalb der Kontur eine, vorzugsweise faltbare, Innenstruktur (28) vorgesehen ist, welche ein durch die Kontur definiertes Innenvolumen in wenigstens oder genau zwei, drei, vier, fünf, sechs, sieben, acht oder neun Fächer (30) unterteilt.

5

7. Versandvorrichtung nach Anspruch 6,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Größe der Fächer (30) variabel ist.

10

8. Versandvorrichtung nach Anspruch 6 oder 7,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Innenstruktur verschiebbare Wände (32) aufweist.

15

9. Versandvorrichtung nach einem der Ansprüche 6 bis 8,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Innenstruktur ein Carbon-Material umfasst oder daraus besteht.

20

10. Versandvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass ein Deckel (22) vorgesehen ist, der im aufgeblasenen Zustand wenigstens oder genau vier Deckelstreben (24) aufweist, welche ein Rechteck bilden und bei geschlossenem Deckel (22) rechtwinklig zu den Längsstreben (14) orientiert sind.

25

30

35

40

45

50

55

Fig. 1

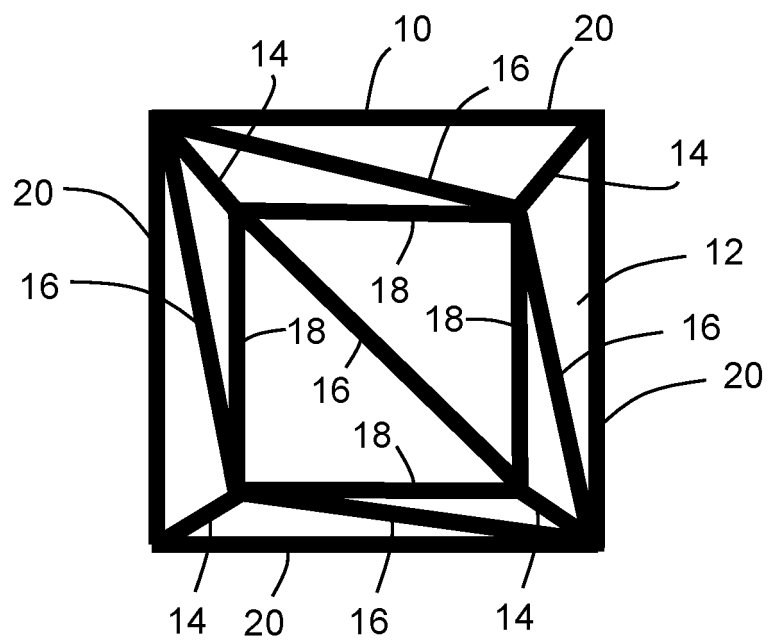


Fig. 2

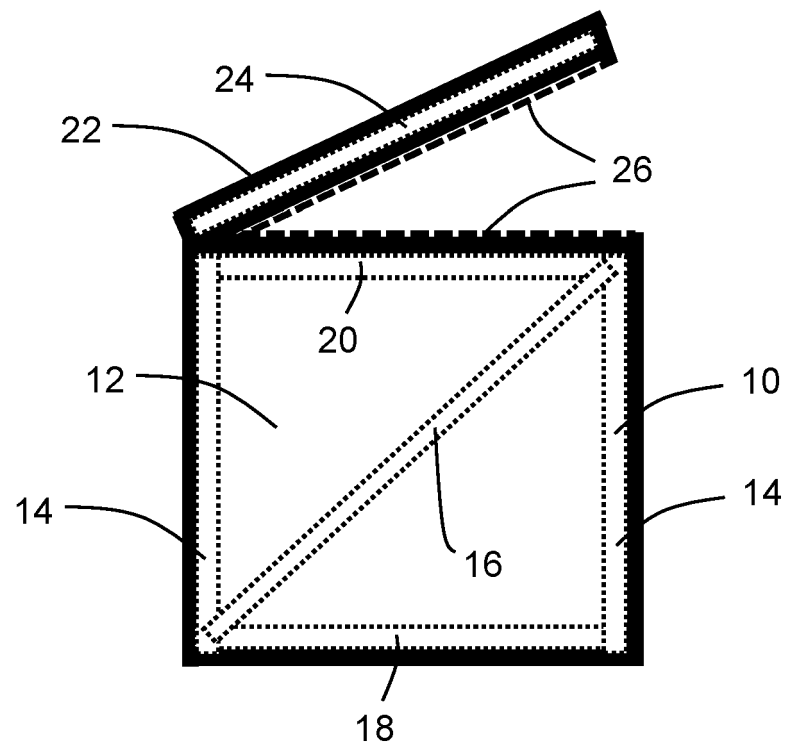
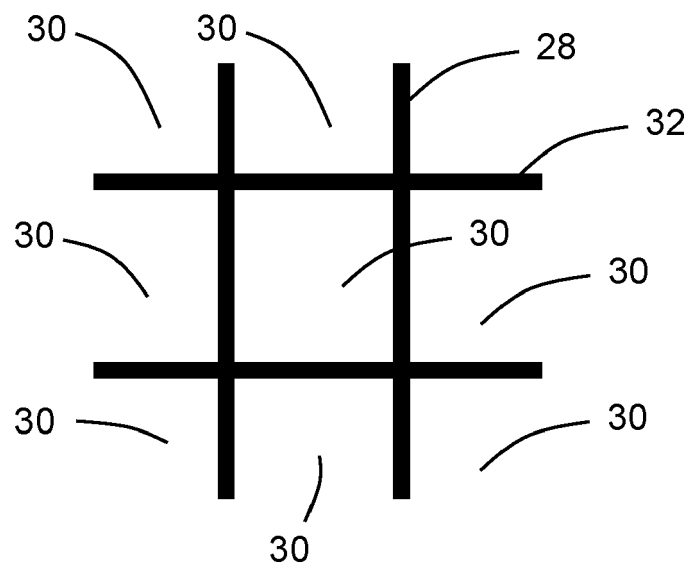


Fig. 3





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 24 17 1125

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

1

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Y	US 9 199 790 B2 (WARREN WILLIAM J [US]) 1. Dezember 2015 (2015-12-01) * Anspruch 1; Abbildung 1 * -----	1-10	INV. B65D25/04 B65D25/06 B65D81/05 A45C7/00
Y	US 4 044 867 A (FISHER ROBERT J) 30. August 1977 (1977-08-30) * Abbildung 1 * -----	1-10	
A	DE 298 18 119 U1 (RUDWALEIT WOLFGANG [DE]) 25. Februar 1999 (1999-02-25) * Abbildung 3 * -----	1-10	
A	DE 15 86 686 A1 (GARBE HERMANN) 25. Juni 1970 (1970-06-25) * Abbildungen 1,2 * -----	1-10	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) B65D A45F A45C
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 5. September 2024	Prüfer Wimmer, Martin
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	

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

EP 24 17 1125

5 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.

05-09-2024

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
	US 9199790	B2	01-12-2015	US 2015076145 A1		19-03-2015
				US 2016023845 A1		28-01-2016
15	US 4044867	A	30-08-1977	KEINE		
	DE 29818119	U1	25-02-1999	KEINE		
20	DE 1586686	A1	25-06-1970	CH 446171 A		31-10-1967
				DE 1586686 A1		25-06-1970
25						
30						
35						
40						
45						
50						
55						

EPO FORM P0461

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