

(19)



(11)

EP 4 067 253 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
05.10.2022 Patentblatt 2022/40

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):
B65D 19/24 ^(2006.01) **B65D 19/44** ^(2006.01)
E01F 9/70 ^(2016.01)

(21) Anmeldenummer: **21208971.8**

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
B65D 19/385; B65D 19/004; B65D 19/44;
E01F 9/70; B65D 2519/00034; B65D 2519/00069;
B65D 2519/00268; B65D 2519/00288;
B65D 2519/00318; B65D 2519/00338;
B65D 2519/00402; B65D 2519/00676;
B65D 2519/00791; B65D 2519/008;
B65D 2519/0081; (Forts.)

(22) Anmeldetag: **18.11.2021**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME
Benannte Validierungsstaaten:
KH MA MD TN

(71) Anmelder: **Wemas Absperntechnik GmbH**
33334 Gütersloh (DE)

(72) Erfinder: **Watzlawek, Stefan**
33334 Gütersloh (DE)

(74) Vertreter: **Ter Meer Steinmeister & Partner**
Patentanwälte mbB
Artur-Ladebeck-Strasse 51
33617 Bielefeld (DE)

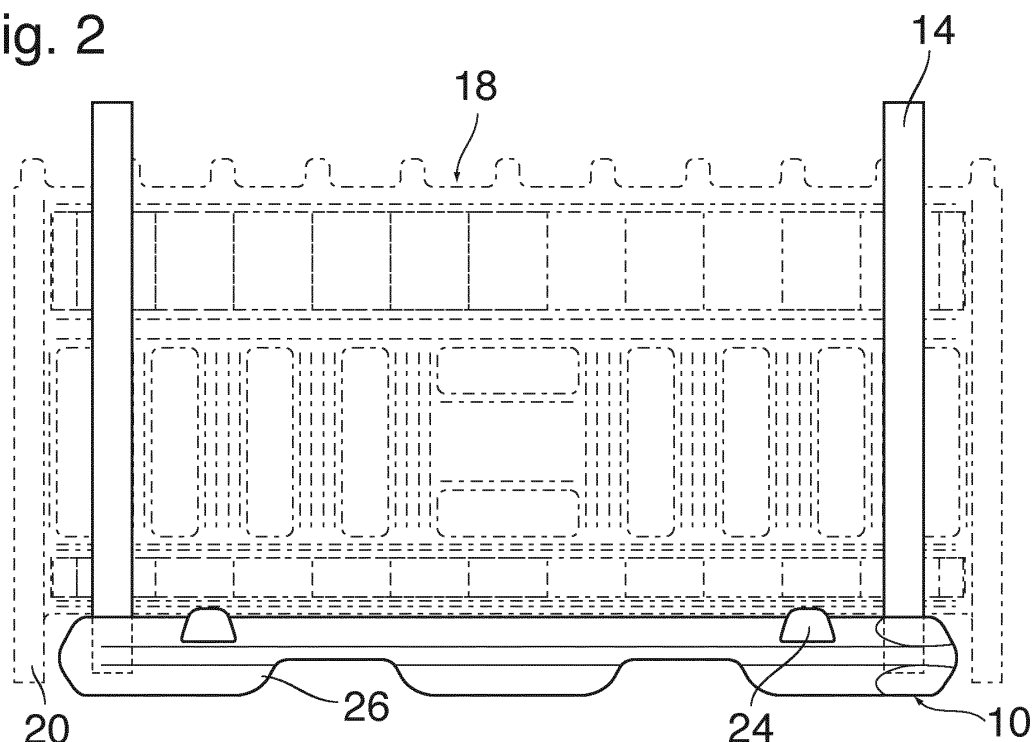
(30) Priorität: **29.03.2021 DE 202021101643 U**

(54) TRANSPORTPALETTE FÜR ABSPERRGERÄTE

(57) Transportpalette, die dazu konfiguriert ist, mehrere aufrecht stehende Absperrrgeräte (18) an ihren Unterkanten abzustützen und mehrere Stützpfosten (14) für

die Absperrrgeräte in einer aufrechten Position zu halten, wobei die Transportpalette durch einen Blaskörper (10) aus Kunststoff gebildet ist.

Fig. 2



EP 4 067 253 A1

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC): (Forts.)
B65D 2519/00815; B65D 2519/0096;
B65D 2519/0097

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Transportpalette, die dazu konfiguriert ist, mehrere aufrecht stehende Absperrgeräte an ihren Unterkanten abzustützen und mehrere Stützpfeiler für die Absperrgeräte in einer aufrechten Position zu halten.

[0002] Insbesondere befasst sich die Erfindung mit Transportpaletten für Absperrschranken für Straßen- und Baustellenabsperungen, wie sie beispielsweise aus DE 203 11 360 U1 bekannt sind.

[0003] Aus der Praxis sind Transportpaletten aus Metall bekannt, die einen mit Füßen versehenen und von einer Staplergabel unterfahrbaren Rahmen aufweisen, von dessen Ecken vier Stützpfeiler aufragen. Die Längsabmessung des Rahmens ist kleiner als die Breite der Absperrschranken, so dass die Absperrschranken hochkant und parallel zueinander so zwischen den Stützpfeilern aufgestellt werden können, dass sie den Rahmen auf beiden Enden überragen und folglich mit ihren Unterkanten auf dem Rahmen aufstehen und zwischen den Stützpfeilern gehalten werden.

[0004] Aufgabe der Erfindung ist es, eine Transportpalette zu schaffen, die sich bequemer handhaben lässt.

[0005] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass die Transportpalette durch einen Blaskörper aus Kunststoff gebildet wird.

[0006] Diese Transportpalette zeichnet sich durch ein geringes Gewicht aus und lässt sich dadurch bequemer handhaben als die herkömmlichen Metallgestelle. Herstellungsbedingt handelt es sich bei dem Blaskörper um einen Hohlkörper, der trotz des geringen Gewichts eine relativ große Dicke haben kann, insbesondere eine Dicke, die größer ist als die Länge der Füße der üblichen Absperrschranken, also das, wenn die Absperrschranken in der oben beschriebenen Weise auf der Transportpalette abgestellt sind, die Füße an den die Transportpalette überragenden Enden der Absperrschranken den Boden nicht berühren. Alle funktionsnotwendigen Strukturen der Transportpalette können im Blasformverfahren einfach und rationell hergestellt werden, insbesondere die Füße oder Stapler Taschen an der Unterseite des Blaskörpers sowie die Strukturen zum Fixieren der Stützpfeiler an der Oberseite des Blaskörpers.

[0007] Vorteilhafte Ausgestaltungen sind in den Unteransprüchen angegeben.

[0008] In der oberen Wand des im Grundriss rechteckigen Blaskörpers können an den vier Ecken Einstecktaschen für die Stützpfeiler vorgesehen sein, die sich auf diese Weise einfach und stabil an dem Blaskörper befestigen lassen.

[0009] Da bei dieser Ausführungsform die Stützpfeiler lösbar an dem Blaskörper gehalten sind, können sie einfach entfernt werden, wenn die Transportpalette nicht in Gebrauch ist, so dass Transportpaletten dieser Art platzsparend gelagert und transportiert werden können.

[0010] Der Blaskörper kann dabei auch Stapelhilfen bilden, so dass die Transportpaletten ohne die Stützstä-

be gestapelt werden können und einen kompakten und stabilen Stapel bilden.

[0011] In einer besonders bevorzugten Ausführungsform bildet der Blaskörper an seiner Oberseite Halteclips, in die sich die Stützpfeiler so einclippen lassen, dass sie flach an dem Blaskörper anliegen. Auf diese Weise können die Stützpfeiler, wenn die Transportpalette nicht in Gebrauch ist, einfach und sicher aufbewahrt und zusammen mit dem zugehörigen Blaskörper als eine kompakte Einheit gehandhabt und transportiert werden.

[0012] Im folgenden wird ein Ausführungsbeispiel anhand der Zeichnung näher erläutert.

[0013] Es zeigen:

Fig. 1 einen Grundriss einer erfindungsgemäßen Transportpalette für Absperrgeräte;

Fig. 2 eine Frontansicht der Transportpalette im gebrauchsfertigen Zustand mit eingestellten Absperrschranken;

Fig. 3 einen Schnitt längs der Linie III-III in Fig. 1;

Fig. 4 einen Schnitt längs der Linie IV-IV in Fig. 1;

Fig. 5 einen Schnitt längs der Linie V-V in Fig. 1;

Fig. 6 einen Schnitt längs der Linie VI-VI in Fig. 1; und

Fig. 7 einen Schnitt längs der Linie VII-VII in Fig. 1.

[0014] Die in Fig. 1 gezeigte Transportpalette wird durch einen Blaskörper 10 gebildet, also einen im Blasformverfahren in einem Stück aus Kunststoff hergestellten Hohlkörper, und hat allgemein die Form einer rechteckigen Platte mit leicht abgerundeten Ecken und Kanten. In den vier Ecken des Blaskörpers sind kreiszylindrische Einstecktaschen 12 für vier rohrförmige Stützpfeiler 14 gebildet. In Fig. 1 sind zwei der vier Stützpfeiler 14 in einer Position gezeigt, in der sie auf dem Mittelteil des Blaskörpers 10 aufliegen und in durch den Blaskörper gebildeten Halteclips 16 gehalten sind.

[0015] Fig. 2 zeigt in einer Seitenansicht die Transportpalette in einem Zustand, in dem die Stützpfeiler 14 in die Einstecklöcher des Blaskörpers 10 eingesteckt sind, so dass sie senkrecht von der Oberseite des Blaskörpers aufragen. Strichpunktiert ist in Fig. 2 eine Absperrschranke 18 dargestellt, die zwischen den beiden Paaren der Stützpfeiler 14 auf der Transportpalette aufgenommen ist und sich an die Stützpfeiler anlehnt, so dass sie in einer im wesentlichen aufrechten Position gehalten wird. Auf diese Weise lässt sich auch eine größere Anzahl von Absperrschranken 18 platzsparend auf der Transportpalette aufnehmen und transportieren. Die Absperrschranken stützen sich dabei jeweils mit ihrer Unterkante auf der Oberseite des Blaskörpers 10 auf, überragen den Blaskörper jedoch an beiden Enden, so dass nach unten verlängerte Füße 20, die sich an beiden Enden der Ab-

sperrschranke befinden, sich außerhalb des Grundrisses des Blaskörpers 10 nach unten erstrecken können. Die Dicke des Blaskörpers 10 ist größer als die Länge dieser Füße, so dass die Füße 20 den Boden nicht berühren.

[0016] Wie in Fig. 1 zu erkennen ist, bildet die obere Wand des Blaskörpers 10 eine flache, im Grundriss rechteckige Mulde 22, auf deren Boden sich die Halteclips 16 befinden und die die eingeclipsten Stützpfeile 14 so aufnimmt, dass die Stützpfeile vollständig in den Blaskörper versenkt sind. Die höheren Teile des Blaskörpers umgeben somit die Enden der Stützpfeile 14 wie ein schützender Rahmen, der die Gefahr von Verletzungen und von Beschädigungen der Stützpfeile verringert. Zugleich wird so eine einfache und stabile Stapelung mehrerer Transportpaletten mit eingeclipsten Stützpfeilen ermöglicht. An den Längsrändern des Blaskörpers 10 sind jeweils zwei zapfenartig aufragende Stapelhilfen 24 gebildet, die in entsprechende Eintiefungen in der Unterseite eines formidentischen Blaskörpers eingreifen, wenn die Transportpaletten gestapelt werden.

[0017] Wie in Fig. 2 zu erkennen ist, bildet die untere Wand des Blaskörpers 10 Stapeltaschen 26, die es ermöglichen, die Transportpalette mit einem Gabelstapler zu unterfahren und die Palette sowie die eingestellten Absperrschranken 18 anzuheben.

[0018] In Fig. 1 sowie in der Schnittdarstellung in Fig. 3 ist zu erkennen, dass auf dem Boden der Mulde 22 zwei Reihen von länglichen, erhabenen Rücken 28 gebildet sind, zwischen denen Aufnahmeleisten für die Stützpfeile 14 definiert sind und an denen die Halteclips 16 für die Stützpfeile ausgebildet sind.

[0019] In Fig. 3 ist außerdem zu erkennen, dass die untere Wand des Blaskörpers 10 in den Bereichen außerhalb der Stapeltaschen 26 ein Wellenprofil 30 bildet, das wie eine Serie von Versteifungsrippen wirkt und den Blaskörper so versteift, dass bei geringem Gewicht eine hohe Steifigkeit und somit eine hohe Tragfähigkeit erreicht wird. Eine besonders hohe Stabilität wird dadurch erreicht, dass die unteren und oberen Wände des Blaskörpers 10 im Bereich des Bodens der Mulde 22 sogenannte Kissingpoints bilden, an denen die Wände materialeinheitlich miteinander verbunden sind. Einer dieser Kissingpoints 32 befindet sich genau in der Mitte des Grundrisses des Blaskörpers und weist ein Entwässerungsloch 34 auf, durch das Regenwasser, das sich in der Mulde 22 gesammelt hat, zur Unterseite des Blaskörpers ablaufen kann.

[0020] Fig. 4 zeigt einen Längsschnitt des Blaskörpers 10 im Bereich des erhabenen Rahmens, der die Mulde 22 umgibt.

[0021] Fig. 5 zeigt einen Querschnitt des Blaskörpers 10 in einer Schnittebene, die genau durch die Mitte des Grundrisses und damit durch das Entwässerungsloch 34 geht. Man erkennt hier, dass der Boden der Mulde 22 ein Gefälle zu dem Entwässerungsloch 34 aufweist, so dass das Wasser gut ablaufen kann.

[0022] Fig. 6 zeigt einen Querschnitt des Blaskörpers 10 in einer Schnittebene, die durch die Rücken 28 hin-

durchgeht, die die Aufnahmeleisten für die Stützpfeile 14 definieren. Auch am Grund dieser Aufnahmeleisten sind die obere und die untere Wand des Blaskörpers durch Kissingpoints 32 verbunden. Außerdem ist hier zu erkennen, dass die untere Wand des Blaskörpers an den beiden längeren Rändern Griffmulden 36 bildet, die es erleichtern, den Blaskörper mit der Hand zu erfassen und anzuheben.

[0023] In Fig. 7 geht die Schnittebene durch zwei der vier Einstecktaschen 12, deren Böden ebenfalls Kissingpoints 32 sind.

Patentansprüche

1. Transportpalette, die dazu konfiguriert ist, mehrere aufrecht stehende Absperrgeräte (18) an ihren Unterseiten abzustützen und mehrere Stützpfeile (14) für die Absperrgeräte in einer aufrechten Position zu halten, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Transportpalette durch einen Blaskörper (10) aus Kunststoff gebildet wird.
2. Transportpalette nach Anspruch 1, bei der in der Oberseite des Blaskörpers (10) Einstecktaschen (12) für die unteren Enden der Stützpfeile (14) gebildet sind.
3. Transportpalette nach Anspruch 1 oder 2, bei der an der Oberseite des Blaskörpers (10) Halteclips (16) ausgebildet sind, in welche die Stützpfeile (14) so einclippsbar sind, dass sie flach auf dem Blaskörper aufliegen.
4. Transportpalette nach Anspruch 3, bei der in der Oberseite des Blaskörpers (10) eine von einem erhöhten Rand umgebene Mulde (22) gebildet ist, und deren Boden die Halteclips (16) angeordnet sind und die so dimensioniert ist, dass sie die eingeclipsten Stützpfeile (14) vollständig aufnimmt.
5. Transportpalette nach einem der vorstehenden Ansprüche, bei der der Blaskörper (10) die Form einer flachen, im Grundriss rechteckigen Platte mit abgerundeten Ecken und Kanten hat.
6. Transportpalette nach einem der vorstehenden Ansprüche, bei der in der oberen und der unteren Wand des Blaskörpers (10) mindestens ein Paar einander gegenüberliegender Einzüge gebildet ist, deren Böden an einem Kissingpoint (32) materialeinheitlich miteinander verbunden sind.
7. Transportpalette nach einem der vorstehenden Ansprüche, bei der in der unteren Wand des Blaskörpers (10) Stapeltaschen (26) gebildet sind.
8. Transportpalette nach einem der vorstehenden An-

sprüche, bei der an den oberen und unteren Wänden des Blaskörpers (10) zueinander komplementäre Stapelhilfen (24) ausgebildet sind.

9. Transportpalette nach einem der vorstehenden Ansprüche, bei der an mindestens einer Kante des Blaskörpers (10) an der Unterseite eine Griffmulde (36) gebildet ist.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

Fig. 1

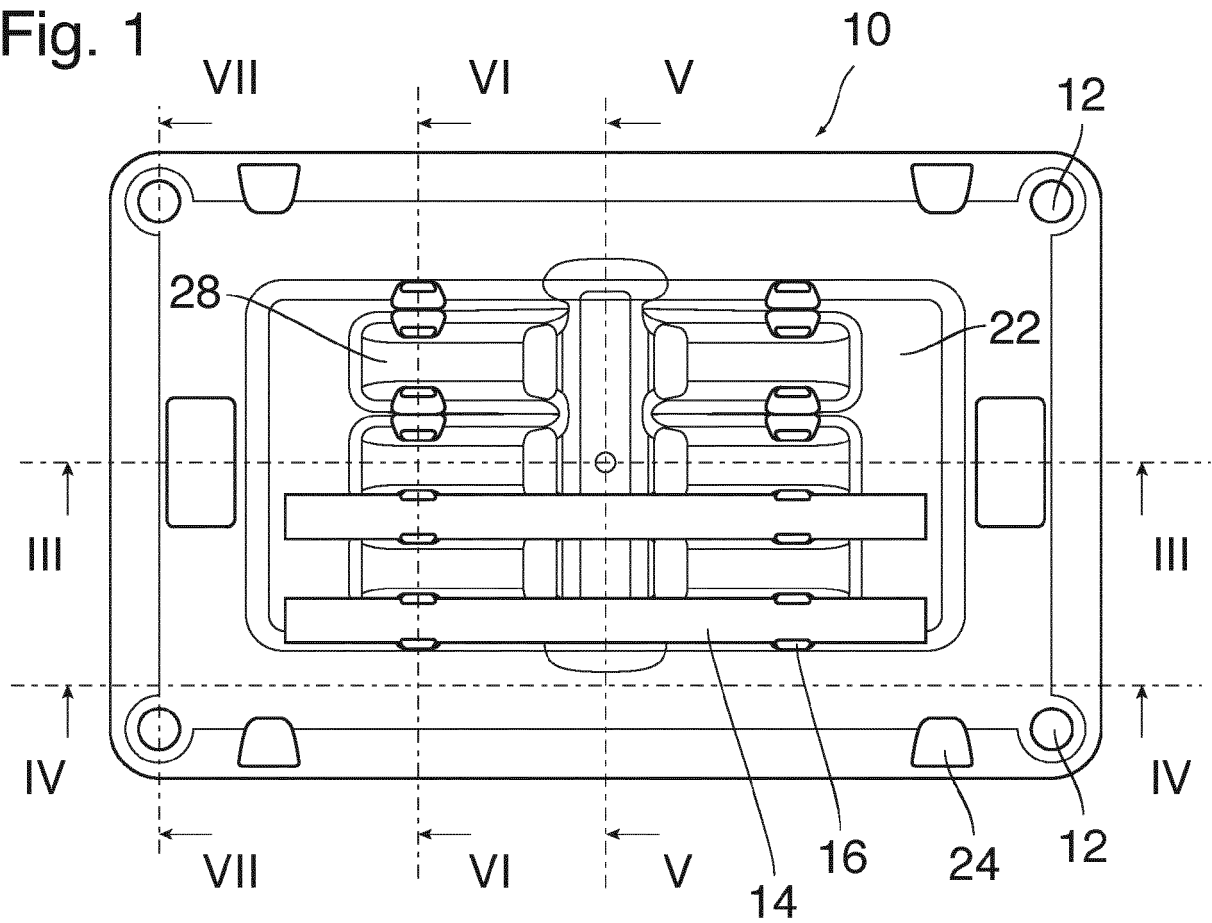


Fig. 2

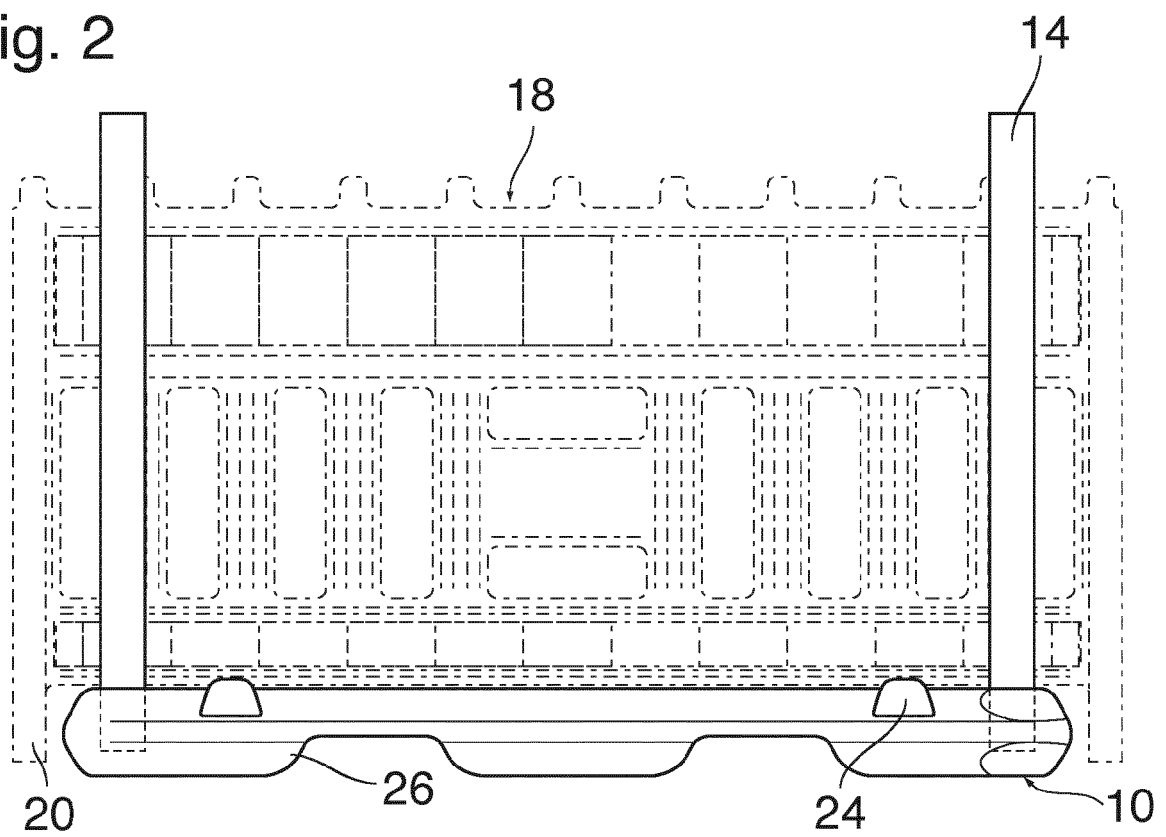


Fig. 3

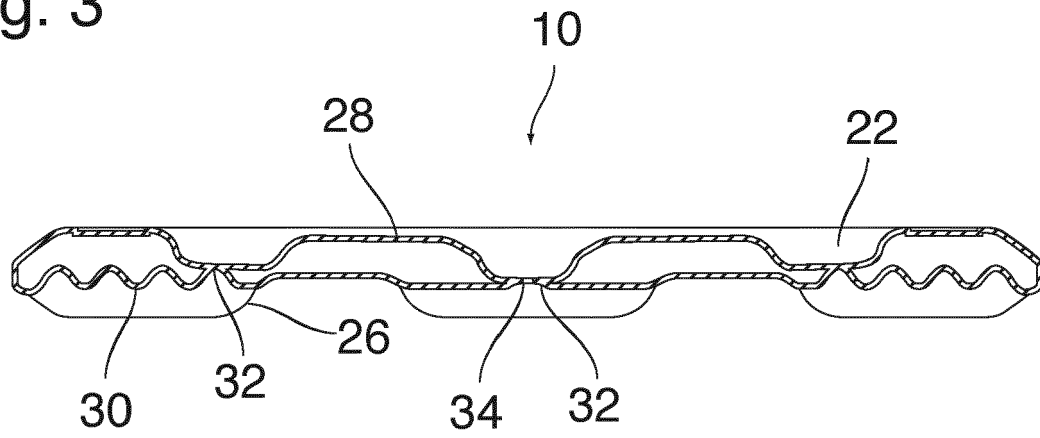


Fig. 4

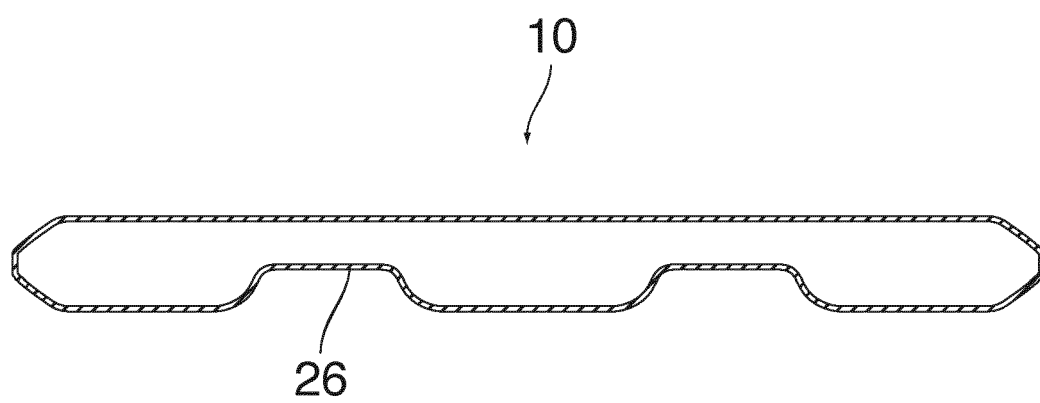


Fig. 5

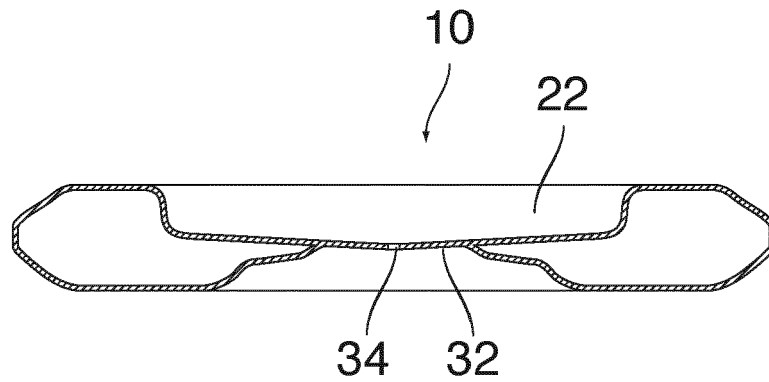


Fig. 6

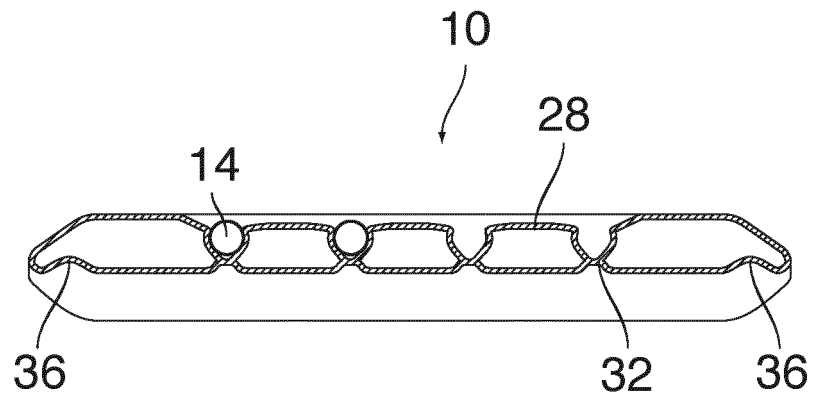
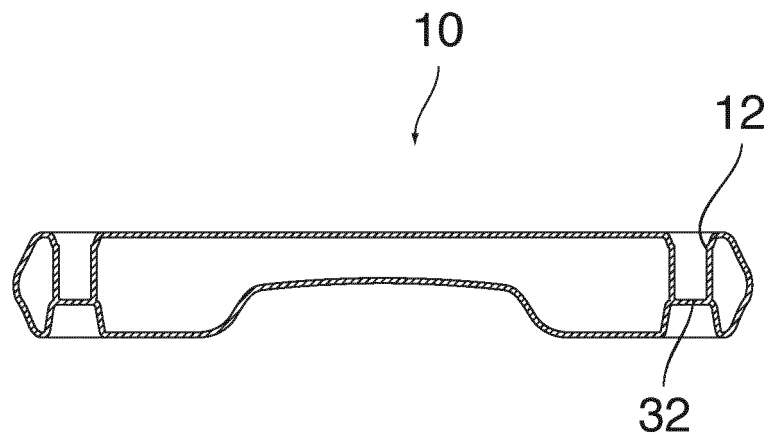


Fig. 7





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 21 20 8971

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)
X	WO 2004/074118 A2 (POLY FLEX INC [US]; MARKLING FLOYD F [US] ET AL.) 2. September 2004 (2004-09-02)	1, 2, 5-7	INV. B65D19/24 B65D19/44
Y	* Seite 6, Zeile 31 - Seite 14, Zeile 33 * * Anspruch 1; Abbildungen 1-40 *	9	ADD. E01F9/70
X	FR 2 776 632 A1 (ALLIBERT EQUIPEMENT [FR]) 1. Oktober 1999 (1999-10-01) * Seite 4 - Seite 7; Abbildungen 1-6 *	1, 2, 7, 8	
X	JP S62 28342 A (SHOWA DENKO KK) 6. Februar 1987 (1987-02-06) * Abbildung 1 *	1, 2, 5-7	
Y	WO 2021/053838 A1 (KYORAKU CO LTD [JP]) 25. März 2021 (2021-03-25) * Abbildungen 1-3, 5 *	9	
A	DE 20 2020 107368 U1 (WITTMANN WOLFGANG [DE]) 18. Januar 2021 (2021-01-18) * das ganze Dokument *	1-9	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
A	DE 20 2008 001157 U1 (B & F BAUMASCHINEN UND FACTORI [CH]) 27. März 2008 (2008-03-27) * das ganze Dokument *	1-9	B65D E01F E04G B29C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 24. März 2022	Prüfer Fitterer, Johann
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 21 20 8971

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.

24-03-2022

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 2004074118 A2	02-09-2004	CA 2524702 A1	02-09-2004
		US 2004159267 A1	19-08-2004
		WO 2004074118 A2	02-09-2004
FR 2776632 A1	01-10-1999	ES 1042930 U	16-10-1999
		FR 2776632 A1	01-10-1999
JP S6228342 A	06-02-1987	KEINE	
WO 2021053838 A1	25-03-2021	CN 113748069 A	03-12-2021
		JP 2021050003 A	01-04-2021
		WO 2021053838 A1	25-03-2021
DE 202020107368 U1	18-01-2021	KEINE	
DE 202008001157 U1	27-03-2008	KEINE	

EPO FORM P0461

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

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

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

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 20311360 U1 [0002]