

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro

(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
14. November 2019 (14.11.2019)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2019/215521 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:

B65D 81/26 (2006.01) B65D 21/02 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/IB2019/052983

(22) Internationales Anmeldedatum:

11. April 2019 (11.04.2019)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:

000574/18 08. Mai 2018 (08.05.2018) CH

(71) Anmelder: GEORG UTZ HOLDING AG [CH/CH]; Au-
graben 2-4, 5620 Bremgarten (CH).

(72) Erfinder: SOSTMANN, Rüdiger; Strootstrasse 80, 49809
Lingen (DE).

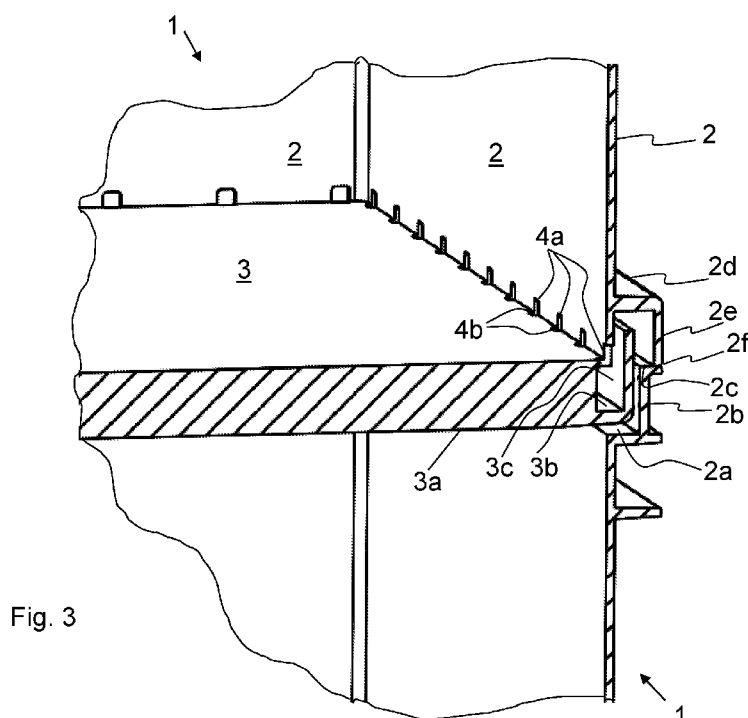
(74) Anwalt: SPIERENBURG & PARTNER AG; Mellinger-
strasse 12, 5443 Niederrohrdorf (CH).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY,
BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM,
DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT,
HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN,
KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD,
ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO,
NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW,
SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST,

(54) Title: STACKABLE CONTAINER

(54) Bezeichnung: STAPELBARER BEHÄLTER



(57) Abstract: The invention relates to a stackable container (1), which comprises a step-like edge at upper ends of the side walls (2), and, on the outer side of the side walls, a projection (2d, 2e), which stands on the step-like edge. A plurality of openings (4, 4a) on the lower edges of the side walls open into a collecting channel (3b, 3c) extending along the base (3), which is formed in one piece with the base. Small quantities of liquids which emerge through the openings are collected in the collecting channel. The projection covers the collecting channel and, together with the outer wall of the collecting channel and the step-like edge of the lower upright container, form a clearance, into which larger quantities of liquids can enter and flow into the lower container. Extinguishing water, which is sprayed over the stack of containers in the event of a fire, can thus pass from the upper container into the lower containers of the stack as well

SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)
- in Schwarz-Weiss; die internationale Anmeldung enthielt in ihrer eingereichten Fassung Farbe oder Graustufen und kann von PATENTSCOPE heruntergeladen werden.

and also extinguish a fire in a lower region of the stack.

(57) Zusammenfassung: Ein stapelbarer Behälter (1) weist an oberen Enden der Seitenwände (2) einen stufenförmigen Rand und an der Aussenseite der Seitenwände einen Vorsprung (2d, 2e) auf, der auf dem stufenförmigen Rand steht. Eine Vielzahl von Öffnungen (4, 4a) an den unteren Rändern der Seitenwände mündet in eine entlang dem Boden (3) verlaufende Auffangrinne (3b, 3c), die mit dem Boden einstückig verbunden ist. Kleine Mengen von Flüssigkeiten, die durch die Öffnungen treten, werden in der Auffangrinne gefangen. Der Vorsprung überdeckt die Auffangrinne und bildet zusammen mit der Aussenwand der Auffangrinne und dem stufenförmigen Rand des unten stehenden Behälters einen Freiraum, in den grössere Mengen Flüssigkeiten treten können und in den unteren Behälter fließen können. Löschwasser, das in einem Brandfall über den Stapel von Behältern versprüht wird, kann so vom oberen Behälter auch in die unteren Behälter des Stapels gelangen und einen Brand auch in einem unteren Bereich des Stapels löschen.

Stapelbarer Behälter

Technisches Gebiet

5 Die Erfindung betrifft einen stapelbaren Behälter für den Transport und die Lagerung von Waren und insbesondere einen solchen Behälter mit Öffnungen zwecks Abfluss von Flüssigkeiten aus dem Behälterinnern.

10 Stand der Technik

Ein solcher Behälter ist zum Beispiel aus GB951746 bekannt. Dort ist ein einstückig hergestellter Spritzguss-Behälter offenbart, der im Boden Verstärkungsrippen und eine Anzahl über die Bodenfläche verteilte
15 Abflussöffnungen aufweist. Am oberen Rand der Seitenwände weist der Behälter eine stufenförmig und nach aussen hin gewölbte Kontur auf, die eine Stapelung von gleichen Behältern ermöglicht.

US 4,386,700 offenbart einen stapelbaren Behälter für den Transport von Waren,
20 wie zum Beispiel Fisch, der Abflussöffnungen aufweist zur Entfernung von Flüssigkeit aus dem Behälter hinaus. Die Abflussöffnungen eines oben in einem Stapel stehenden Behälters münden in einen auswärts geneigten Kanal im oberen Rand eines im Stapel unten stehenden Behälters. Dadurch wird vermieden, dass abgeflossene Flüssigkeit in den unteren Behälter gelangt und stattdessen nach
25 aussen geleitet wird.

Beschreibung der Erfindung

30 Der vorliegenden Erfindung ist die Aufgabe gestellt, einen stapelbaren Behälter zu schaffen, aus dem auf dessen Boden sich befindende Flüssigkeiten fließen können. Einerseits sollen kleine, aus Waren ausgeflossene Flüssigkeiten vom

Boden wegfliessen können, wobei diese kleinen Mengen aufgefangen werden und nicht in den unteren Behälter des Stapels gelangen sollen. Andererseits sollen grosse Mengen von Löschwasser, die im Fall eines Brandes auf die Behälter gesprüht werden auch in untere Behälter im Stapel gelangen können.

5

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäss durch einen stapelbaren Behälter gemäss Anspruch 1 gelöst.

10

Ein stapelbarer Behälter weist einen Boden und senkrecht vom Boden sich nach oben erstreckende Seitenwände auf, wobei die oberen Enden der Seitenwände mit stufenförmigen Rändern ausgebildet sind. Ein weiterer Behälter kann auf die stufenförmigen Ränder gestellt werden, wodurch ein Stapel gleichförmiger Behälter gebildet wird.

15

Erfindungsgemäss weist der Behälter an mindestens zwei gegenüberliegenden Seitenwänden eine Vielzahl durchgehender Öffnungen auf, die über die unteren Enden der Seitenwände, die dem Boden anliegen, verteilt sind. Die Öffnungen münden an der Aussenseite der genannten Seitenwände in eine Auffangrinne, die einstückig mit dem Boden des Behälters gebildet ist und entlang den Aussenseiten des Bodens verläuft. Die äussere Wand der Auffangrinne erstreckt sich dabei über die Höhe der vertikalen Ausdehnung der Öffnungen an den

20

Seitenwänden des Behälters. Zusätzlich weisen die mindestens zwei gegenüberliegenden Seitenwände des Behälters jeweils an ihrer Aussenseite einen nach aussen gerichteten Vorsprung auf, der sich von der Seitenwand über die Auffangrinne nach aussen erstreckt und über die seitliche Ausdehnung der Auffangrinne hinausragt und an seinem unteren Ende eine horizontal verlaufende Fläche aufweist.

25

Zudem verläuft die vertikale Fläche des stufenförmigen Rands jeder Seitenwand des Behälters jeweils ausserhalb der seitlichen Ausdehnung der Auffangrinne nach oben und endet auf seiner obersten Ebene in einer horizontalen Fläche.

30

Zudem sind die Lage und die seitliche Ausdehnung der horizontalen Fläche am unteren Ende des Vorsprungs der Seitenwände mindestens überlappend mit der

Lage und der seitlichen Ausdehnung der obersten, horizontalen Fläche der stufenförmigen Ränder der Seitenwände.

Die Erfindung ermöglicht, dass kleine Mengen von Flüssigkeiten, die aus
5 Versehen aus Waren im Behälter ausfliessen, wie zum Beispiel aus einer
zerbrochenen Flasche oder aus einer gerissenen Verpackung, durch die
Öffnungen am unteren Rand der Seitenwände von der Bodenfläche des Behälters
abfliessen können und die restlichen Waren nicht unnötig benetzen. Solche
kleinen Mengen fließen durch die Öffnungen nach aussen und in die am Boden
10 gebildete Auffangrinne, die entlang dem äusseren Rand des Bodens verläuft und
deren äusserer Rand sich nach oben über den Bereich der Öffnungen erstreckt.
So bleiben kleine Mengen abgeflossener Flüssigkeiten in der Rinne gefangen. Sie
gelangen nicht gänzlich nach aussen und die Aussenflächen des Behälters und
der Inhalt eines in einem Stapel darunter stehenden Behälters werden nicht
15 verschmutzt.

Der erfindungsgemässe Vorsprung an den Aussenseiten der Seitenwände bildet
jeweils eine Art Dach, die die Auffangrinne überdeckt und erstreckt sich dabei
ausserhalb des äusseren Rands der Auffangrinne nach unten und endet dort in
20 einer horizontalen Fläche. Der stufenförmige Rand der oberen Enden der
Seitenwände bildet jeweils an seinem obersten Ende ebenfalls eine horizontale
Fläche. Die horizontalen Flächen des Vorsprungs und des stufenförmigen Rands
der Seitenwände sowie deren Abstimmung aufeinander in ihrer seitlichen
Ausdehnung gewährleisten die Stapelbarkeit des erfindungsgemässen Behälters.
25 Hierzu sind die seitlichen Ausdehnungen der beiden horizontalen Flächen
mindestens zum Teil überlappend. Dies ermöglicht, dass ein erfindungsgemässer
Behälter auf einen unten stehenden Behälter gestapelt werden kann, indem die
untere, horizontale Fläche des Vorsprungs der Seitenwände auf die oberste,
horizontale Fläche des stufenförmigen Rands der Seitenwände eines unten
30 stehenden Behälters gestellt werden kann.

Der dachförmige Vorsprung eines in einem Stapel von Behältern oberen Behälters und der auf auf dem stufenförmigen Rand des unten stehenden Behälters steht, bildet zudem zusammen mit der Auffangrinne und dem stufenförmigen Rand einen Raum, in den Flüssigkeiten aus der Auffangrinne fließen können, wenn diese
5 überfüllt wird. Zwischen der vertikalen Fläche der stufenförmigen Ränder der Seitenwände und der äusseren Wand der Auffangrinne besteht ein Freiraum, sodass Flüssigkeiten, die über den Rand der Auffangrinne treten durch diesen Freiraum nach unten in den unten stehenden Behälter fließen.

Die erfindungsgemässe stufenförmige Ausbildung der Ränder der Seitenwände zusammen mit dem nach aussen gerichteten Vorsprung an den Seitenwänden bietet dadurch auch einen möglichen Brandschutz für gestapelte
10 erfindungsgemässe Behälter an. Wird aufgrund eines Brandalarms Löschflüssigkeit in einem Lager mit gestapelten erfindungsgemässen Behältern verspritzt, so gelangen die Löschflüssigkeit über die Abflussöffnungen an den Seitenwänden in die Auffangrinne am Boden des Behälters. Da es sich dabei in der Regel um grössere Mengen von Wasser oder Löschflüssigkeit handelt, gelangt diese über den oberen Rand der Auffangrinne in den Freiraum zwischen
15 Auffangrinne und Vorsprung und zwischen dem stufenförmigen Rand und der äusseren Wand der Rinne in den unteren Behälter. Sind mehrere Behälter übereinander gestapelt, so kann Löschflüssigkeit in das Innere des gesamten Stapels gelangen. Eine Ausbreitung eines Brandes kann somit auch in den unten liegenden Behältern des Stapels verhindert oder verlangsamt werden.

Die Erfindung bedingt zweckmässigerweise, dass bei einer Stapelung zweier
25 Behälter die untere Aussenfläche der Auffangrinne nicht mit dem stufenförmigen Rand des untenstehenden Behälters in Berührung kommt. Das heisst, die untere Aussenfläche der Auffangrinne verläuft über der unteren, horizontalen Fläche des stufenförmigen Rands eines unten stehenden Behälters. Die Stapelung beruht alleine auf dem Aufeinanderliegen der unteren, horizontalen Fläche des
30 Vorsprungs auf der obersten, horizontalen Fläche des stufenförmigen Rands der Seitenwände.

In einer Ausführung der Erfindung sind am Rand des Bodens auf der Höhe der Öffnungen für den Ausfluss von Flüssigkeit vom Boden des Behälters zusätzlich Ausnehmungen angeordnet, die ebenfalls in die Auffangrinne münden. Dies erleichtert zusätzlich den Abfluss von Flüssigkeit aus dem Behälter.

5

Die Öffnungen sind entlang dem unteren Rand von zwei gegenüberliegenden Seitenwänden oder umlaufend entlang aller Seitenwände angeordnet, wobei die Auffangrinne entlang der zwei betreffenden Seitenwände oder umlaufend entlang aller Seitenwände verläuft.

10

Weitere Vorteile der Erfindung folgen aus den abhängigen Patentansprüchen und aus der nachfolgenden Beschreibung, in welcher die Erfindung anhand eines in den schematischen Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert wird.

15

Kurze Beschreibung der Figuren

20

Fig. 1 zeigt eine Perspektivansicht eines Stapels von zwei erfindungsgemässen Behältern.

Fig. 2 zeigt eine vertikale Querschnittsansicht der beiden gestapelten Behälter aus Figur 1 und insbesondere die erfindungsgemässe Gestaltung des unteren Teils des oberen Behälters in Zusammenwirkung mit dem oberen Rand des unteren Behälters.

25

Figur 3 zeigt eine Detailansicht gemäss III in Figur 2 des unteren Randes des oberen Behälters in Zusammenwirkung mit dem oberen Rand des unteren Behälters.

Figur 4 zeigt das Detail von Figur 3 in einer Querschnittsansicht mit einer kleinen Menge von Flüssigkeiten, die in den Auffangrand gelangen.

30

Figur 5 zeigt das Detail von Figur 3 in einer Querschnittsansicht wie in Figur 4 mit einer grossen Menge von Lösflüssigkeiten, die über den Auffangrand hinaus in den unteren Behälter des Stapels gelangt.

In den Figuren sind für dieselben Elemente jeweils dieselben Bezugszeichen verwendet worden und erstmalige Erklärungen betreffen alle Figuren, wenn nicht ausdrücklich anders erwähnt.

5

Ausführungsbeispiele der Erfindung

10 In der Figur 1 ist ein Stapel zweier erfindungsgemässer Behälter 1 gezeigt mit vier vertikalen Seitenwänden 2, die einen rechteckigen Boden 3 fassen. Die äussere untere Bodenfläche ist mit 3a bezeichnet und wird im Zusammenhang mit den folgenden Figuren näher erläutert.

Die Seitenwände 2 weisen an ihren oberen Enden des nach oben offenen Behälters 1 jeweils einen stufenförmigen Rand auf mit einer ersten, unteren
15 horizontalen Fläche 2a, einer vertikalen Fläche 2b und einer zweiten, oberen horizontalen Fläche 2c, die das oberste Ende des Rands bildet.

Am unteren Rand der Seitenwände 2 sind jeweils über dessen Länge Öffnungen 4 verteilt, die durch die Seitenwände führen.

20 Figur 2 zeigt den Stapel der Behälter 1 aus Figur 1 im Querschnitt. Am oberen Behälter 1 ist die stufenförmige Ausbildung des oberen Rands der Seitenwand 2 gezeigt. Im unteren Bereich der Seitenwand 2 ist ein nach aussen gerichteter Vorsprung 2d angeordnet. Eine Auffangrinne 3c ist mit dem Boden 3 des Behälters 1 integriert. Am unteren Behälter 1 ist sichtbar, wie der Vorsprung 2d
25 über die äussere Wand 3c der Auffangrinne hinausragt und diese überdeckt.

Die Stapelung des oberen Behälters 1 auf dem unteren Behälter 1 ist mittels einer horizontalen Fläche am Vorsprung 2d und der oberen horizontalen Fläche 2c des stufenförmigen Randes der Seitenwand ermöglicht. Dies wird im Ausschnitt des Bereichs III, der in der Figur 3 vergrössert gezeigt ist, erläutert.

30

Die Detailansicht in Figur 3 zeigt den Boden 3 eines oberen Behälters 1 mit unterer Bodenebene 3a und zwei der Seitenwände 2 mit Öffnungen 4 entlang dem

unteren Rand der Seitenwände 2. In diesem Ausführungsbeispiel erstrecken sich die Öffnungen 4 nicht nur in der Seitenwand 2 sondern auch über einen Teil des Bodens 3.

An der unteren Ebene 3a des Bodens 3 ist die Auffangrinne einstückig mit dem Boden 3 integriert. Sie wird durch einen nach aussen ragenden Überhang 3b und einer vertikalen äusseren Wand 3c gebildet, die sich vom Überhang 3b nach oben erstreckt. Zweckmässigerweise erstreckt sich die Wand 3c über die Ebene des oberen Endes der Öffnungen 4, sodass Flüssigkeit aus den Öffnungen in der Auffangrinne zurückgehalten wird. Dies ist in der Figur 4 gezeigt. Die Auffangrinne 3b, 3c erstreckt sich in ihrer Länge entlang aller Seiten des Bodens 3, an denen Öffnungen 4 vorhanden sind.

Ein dachförmiger Vorsprung ist an der Aussenseite der Seitenwand 2 angeordnet und erstreckt sich im unteren Bereich der Seitenwand 2 und wird in diesem Ausführungsbeispiel durch einen nach aussen gerichteten Fläche 2d und einer vom Ende der Fläche 2d nach unten sich erstreckende Wand 2e gebildet. Die Form des Vorsprungs insgesamt kann beliebig sein. In diesem Beispiel weist er eine rechtwinklige Form auf. Er kann aber geschwungen oder schräg abfallend ausgebildet sein. Wesentlich für den Vorsprung ist, dass sein unteres Ende 2e eine horizontale Endfläche 2f aufweist.

Die Endfläche 2f liegt auf einer horizontalen Fläche 2c des stufenförmigen Randes der Seitenwand 2 des unteren Behälters 1 auf. Der stufenförmige Rand wird durch eine erste, untere horizontale Fläche 2a, eine davon sich nach oben erstreckende vertikale Wand 2b und die zweite, obere horizontale Fläche 2c gebildet. Die horizontale Fläche 2f des Vorsprungs und die horizontale Fläche 2c des Randes gewährleisten die Stapelbarkeit der erfindungsgemässen Behälter 1. Hierfür müssen deren seitliche Lage relativ zur Seitenwand 2 und deren seitlichen Ausdehnungen zumindest überlappen.

Gleichzeitig bilden der Vorsprung 2d, 2e zusammen mit dem stufenförmigen Rand 2a, b, c und der Auffangrinne 3b, c einen Freiraum, durch den Flüssigkeiten in den unteren Behälter fliessen können, wie es mit den Pfeilen in Figur 5 gezeigt ist. Dies ist insbesondere dann der Fall, wenn grössere Mengen Flüssigkeit wie im

Fall einer Brandlöschung vom oberen Behälter durch die Öffnungen 4 in die Auffangrinne gelangen und diese jedoch überfluten und über die Wand 3c gelangen. Die Löschflüssigkeit gelangt dann direkt durch die Freiräume zwischen Auffangrinne 3b und c und den Randflächen 2a und b in untere Behälter des Stapels. Die Flüssigkeit gelangt dank dem geschlossenen Freiraum nicht nach aussen. Wesentlich hierfür ist, dass die seitliche Ausdehnung horizontalen Fläche 2a des stufenförmigen Randes der Seitenwand 2 ausserhalb der seitlichen Ausdehnung der Auffangrinne. Das heisst, die vertikale Fläche 2b des stufenförmigen Randes erstreckt sich ausserhalb der vertikalen Wand 3c der Auffangrinne. Zudem darf die untere Bodenebene 3a im Bereich der Auffangrinne nicht auf der horizontalen Fläche 2a des unteren Behälters liegen.

Die untere, horizontale Endfläche 2f des Vorsprungs 2d liegt auf der horizontalen Fläche 2c des stufenförmigen Randes auf. Hierzu muss die seitliche Ausdehnung des Vorsprungs auf die seitliche Ausdehnung der Fläche 2c des Randes abgestimmt sein, indem die beiden horizontalen Flächen mindestens überlappend sind. Vorzugsweise liegt die seitliche Ausdehnung der horizontalen Fläche 2f des Vorsprungs gänzlich im Bereich der obersten, horizontalen Fläche des stufenförmigen Rands, um die Stapelung leichter zu ermöglichen.

Bezugszeichenliste

5

1 stapelbarer Behälter

2 Seitenwand

3 Boden

3a untere äussere Ebene des Bodens

10

4 Öffnungen

2a erste, untere horizontale Fläche des stufenförmigen Rands der Seitenwand

2b vertikale, äussere Wand des stufenförmigen Rands der Seitenwand

2c zweite, obere horizontale Fläche des stufenförmigen Rands der Seitenwand

2d nach aussen gerichteter Teil des Vorsprungs

15

2e nach unten erstreckender Teil des Vorsprungs

2f horizontale untere Endfläche des Vorsprungs

3b herausragender Teil der Auffangrinne

3c vertikal erstreckende Wand der Auffangrinne

Patentansprüche

1. Ein stapelbarer Behälter (1) umfassend einen Boden (3) und sich vom Boden
5 (3) senkrecht nach oben erstreckende Seitenwände (2), wobei die oberen Enden
der Seitenwände (2) mit stufenförmigen Rändern ausgebildet sind,
dadurch gekennzeichnet, dass
der Behälter (1) an mindestens zwei gegenüberliegenden Seitenwänden (2) eine
Vielzahl durchgehender Öffnungen (4, 4a) aufweist, die über die unteren, dem
10 Boden (3) anliegenden Enden der Seitenwände (2) verteilt sind, wobei die
Öffnungen (4, 4a) an der Aussenseite der genannten Seitenwände (2) in eine
Auffangrinne (3b, c) münden, die einstückig mit dem Boden (3) gebildet ist und
entlang den Aussenseiten des Bodens (3) verläuft und eine äussere Wand der
Auffangrinne (3c) sich über die Ebene der oberen Enden der Öffnungen (4, 4a)
15 erstreckt,
und wobei die mindestens zwei gegenüberliegenden Seitenwände (2) jeweils an
ihrer Aussenseite einen nach aussen gerichteten Vorsprung (2d, 2e) aufweisen,
der sich über die Auffangrinne (3b, c) erstreckt und an seinem unteren Ende eine
horizontal verlaufende Endfläche (2f) aufweist,
20 und wobei eine äussere vertikale Fläche (2b) des stufenförmigen Rands am
oberen Ende jeder Seitenwand jeweils ausserhalb der seitlichen Ausdehnung der
Auffangrinne (3b, 3c) nach oben verläuft und der stufenförmige Rand jeder
Seitenwand (2) eine oberste, horizontale Endfläche (2c) aufweist,
und wobei
25 die Lage und seitliche Ausdehnung der horizontalen Endfläche (2f) des
Vorsprungs an den Seitenwänden (2) mindestens überlappend mit der Lage und
seitlichen Ausdehnung der obersten, horizontalen Endfläche (2c) der
stufenförmigen Ränder der Seitenwände (2) sind.

2. Behälter (1) nach Anspruch 1

dadurch gekennzeichnet, dass

die Öffnungen (4, 4a) entlang dem unteren Rand von zwei gegenüberliegenden Seitenwänden (2) oder umlaufend entlang aller Seitenwände (2) angeordnet sind,

5 wobei die Auffangrinne (3b, c) entlang der zwei betreffenden Seitenwände (2) oder umlaufend entlang aller Seitenwände (2) verläuft.

3. Behälter nach Anspruch 1 oder 2

dadurch gekennzeichnet, dass

10 auf der Höhe der Öffnungen (4, 4a) entlang der Ränder des Bodens (3) Ausnehmungen (4b) im Boden (3) angeordnet sind, die in die Auffangrinne münden.

1/5

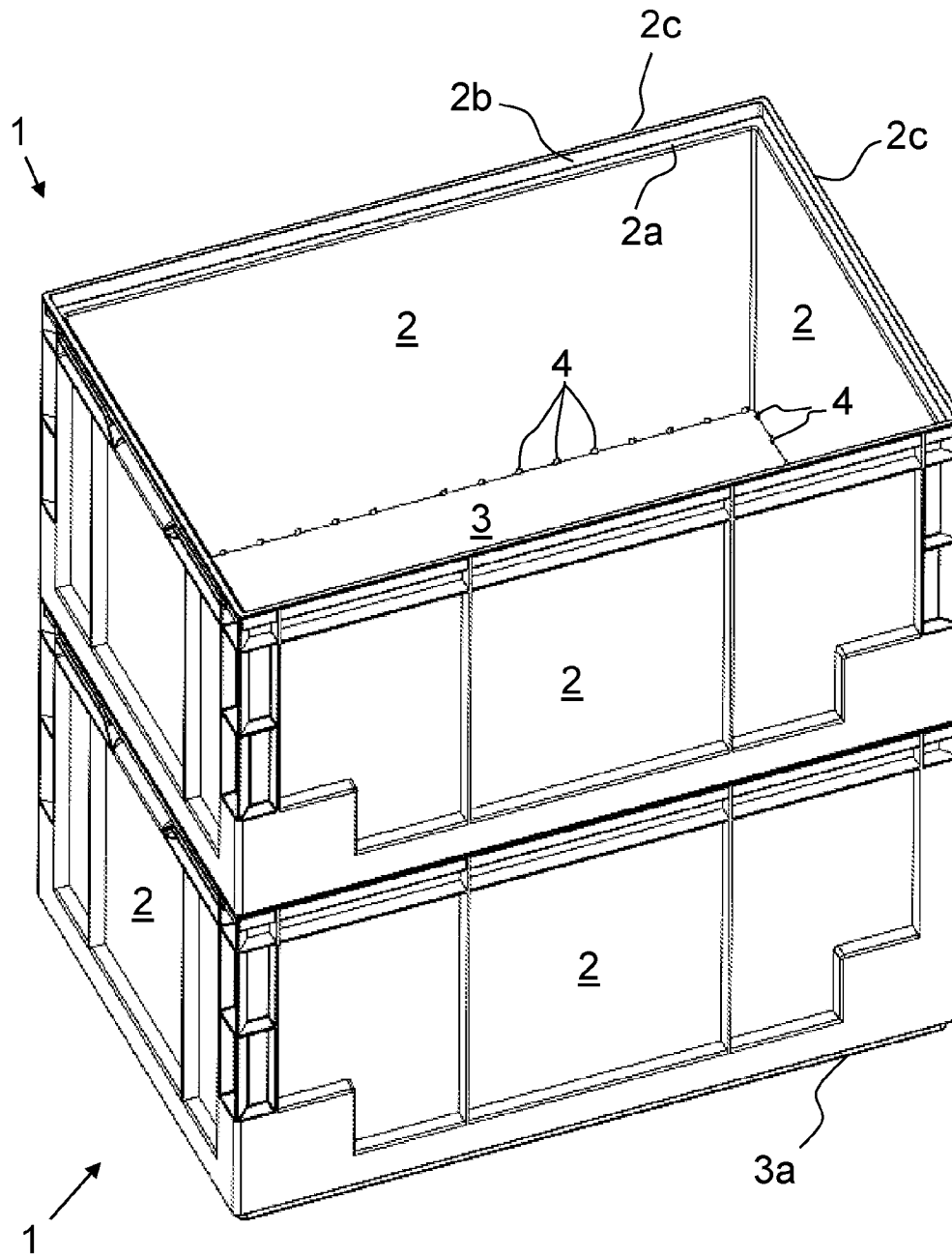


Fig. 1

2/5

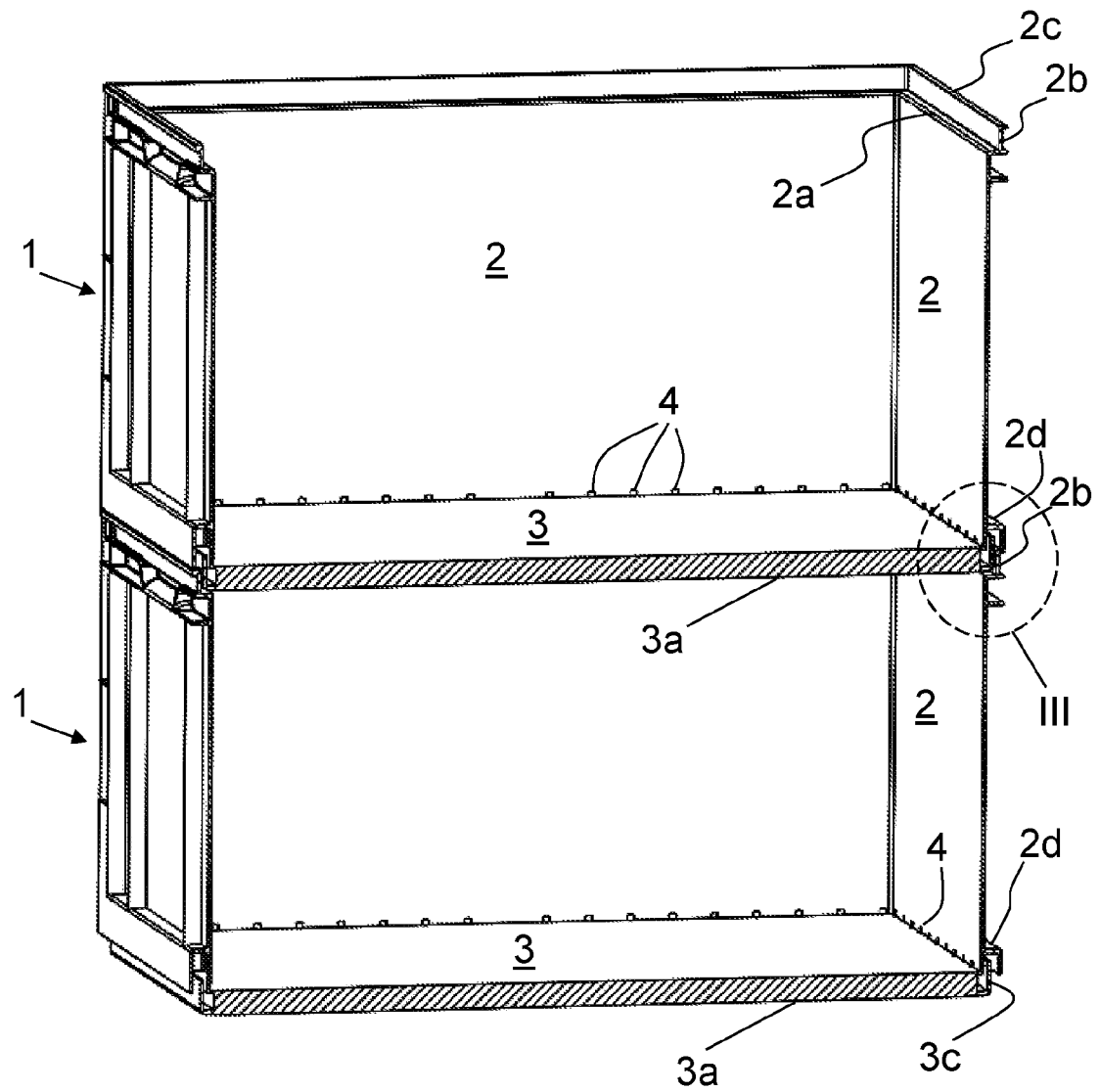


Fig. 2

3/5

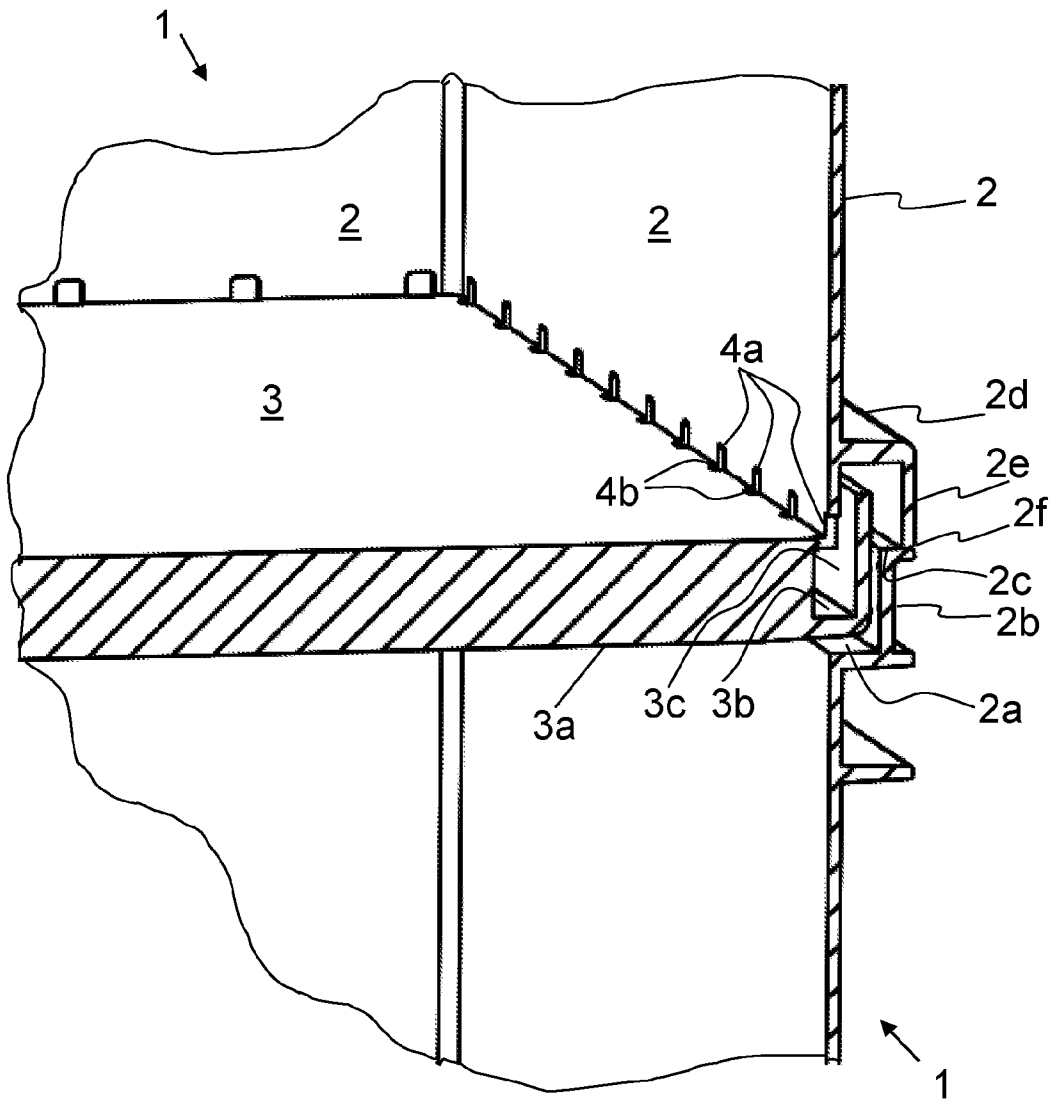


Fig. 3

4/5

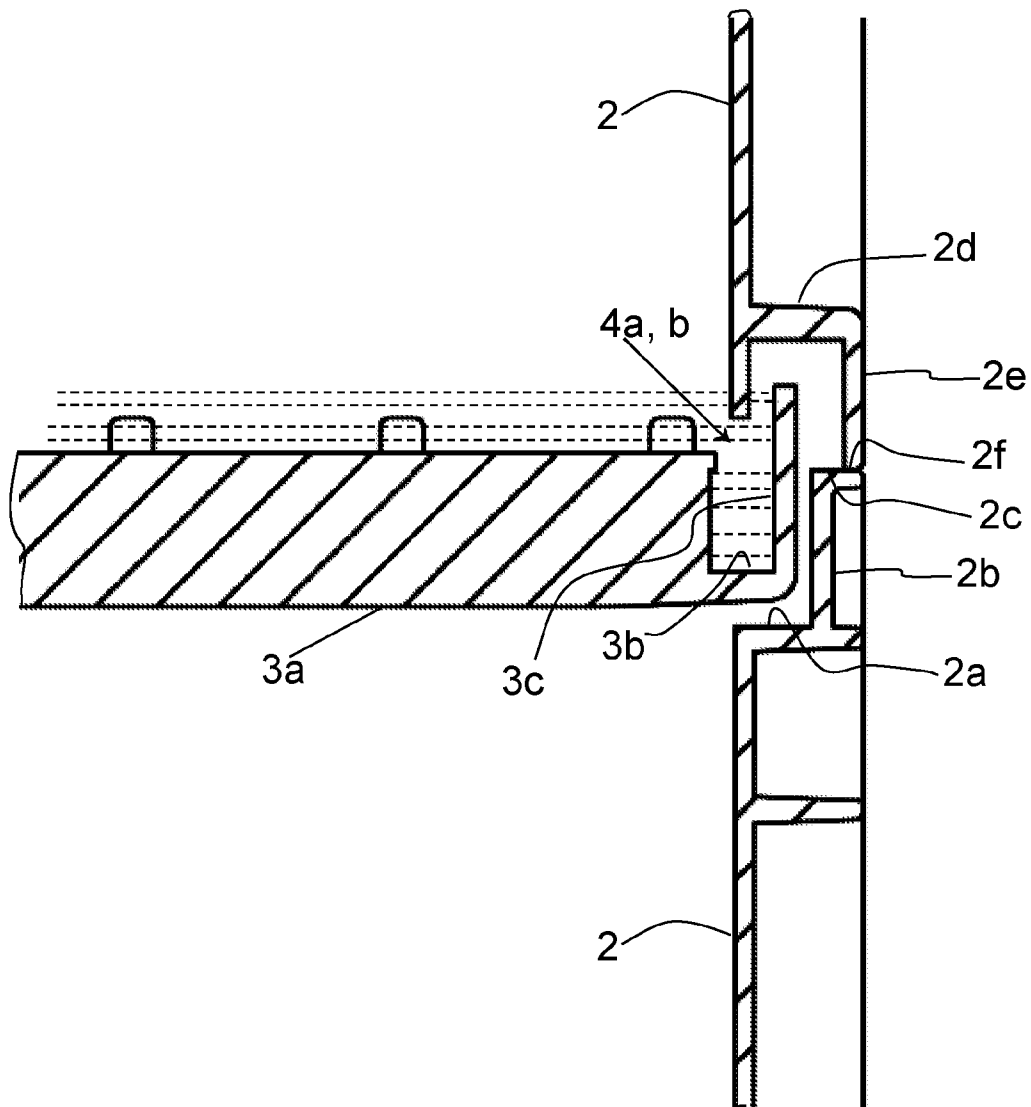


Fig. 4

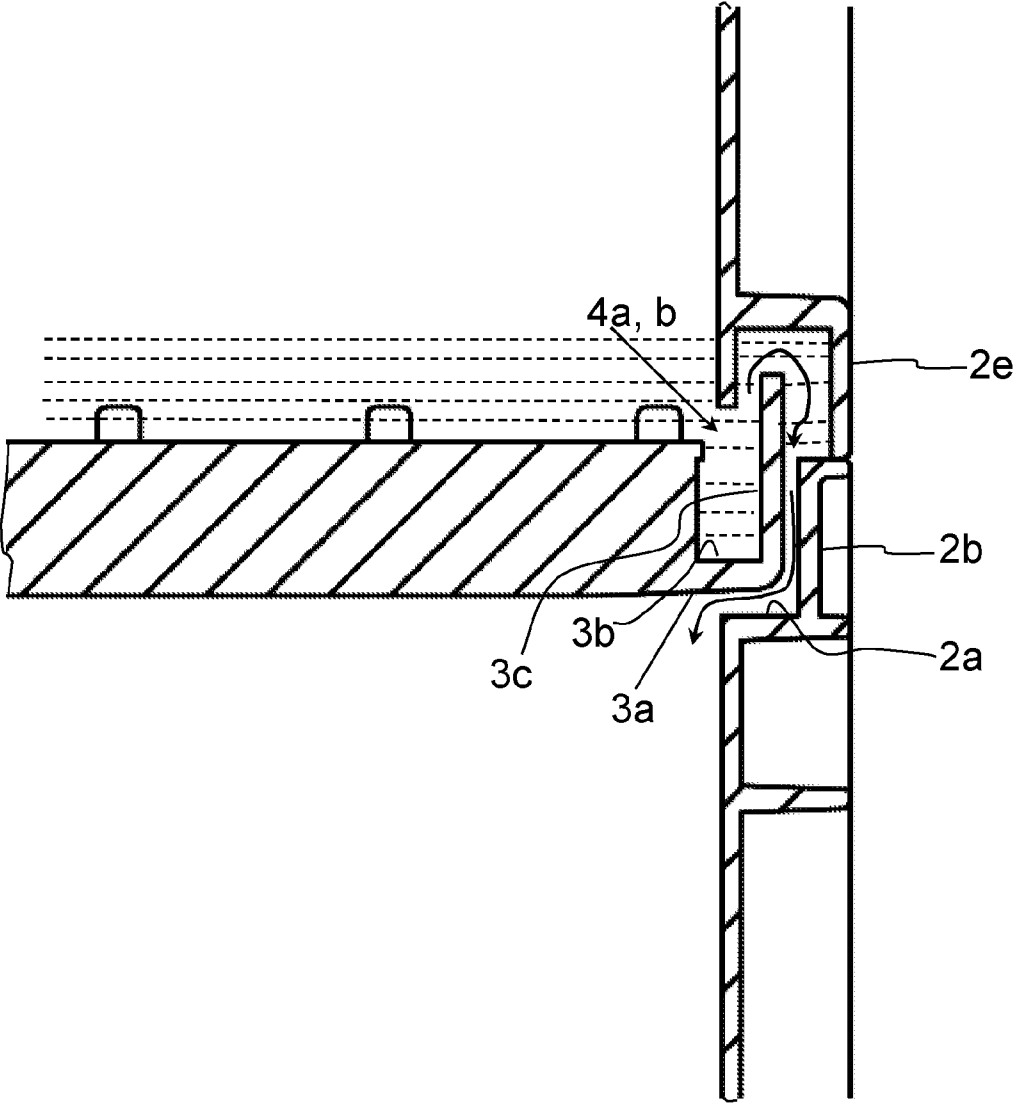


Fig. 5

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/IB2019/052983**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER****B65D 81/26**(2006.01)i; **B65D 21/02**(2006.01)i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

B65D

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	DE 29702706 U1 (OTTO GEB KG [DE]) 24 April 1997 (1997-04-24) page 4, line 1 - page 5, line 2; figure	1-3
A	FR 2681048 A1 (STAMP [FR]) 12 March 1993 (1993-03-12) figures 1-3	1
A	BE 1011310 A3 (FLITSER LUDOVICUS AUGUST JACQU [BE]) 06 July 1999 (1999-07-06) figures 1, 7	1

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date

“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

“&” document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

16 July 2019

Date of mailing of the international search report

07 August 2019

Name and mailing address of the ISA/EP

European Patent Office
p.b. 5818, Patentlaan 2, 2280 HV Rijswijk
Netherlands

Telephone No. (+31-70)340-2040

Facsimile No. (+31-70)340-3016

Authorized officer

Balz, Oliver

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/IB2019/052983

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
DE	29702706	U1	24 April 1997	DE	19626940	A1	08 January 1998
				DE	29702706	U1	24 April 1997
FR	2681048	A1	12 March 1993	NONE			
BE	1011310	A3	06 July 1999	NONE			

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/IB2019/052983

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

INV. B65D81/26 B65D21/02

ADD.

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

B65D

Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EP0-Internal

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	DE 297 02 706 U1 (OTTO GEB KG [DE]) 24. April 1997 (1997-04-24) Seite 4, Zeile 1 - Seite 5, Zeile 2; Abbildung	1-3
A	FR 2 681 048 A1 (STAMP [FR]) 12. März 1993 (1993-03-12) Abbildungen 1-3	1
A	BE 1 011 310 A3 (FLITSER LUDOVICUS AUGUST JACQU [BE]) 6. Juli 1999 (1999-07-06) Abbildungen 1, 7	1

☐

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒

Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" frühere Anmeldung oder Patent, die bzw. das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

16. Juli 2019

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

07/08/2019

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Balz, Oliver

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/IB2019/052983

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 29702706	U1	24-04-1997	DE 19626940 A1 08-01-1998
		DE 29702706 U1	24-04-1997
FR 2681048	A1	12-03-1993	KEINE
BE 1011310	A3	06-07-1999	KEINE