

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第6499725号
(P6499725)

(45) 発行日 平成31年4月10日 (2019. 4. 10)

(24) 登録日 平成31年3月22日 (2019. 3. 22)

(51) Int. Cl.
B 6 5 D 67/02 (2006.01)F 1
B 6 5 D 67/02 F

請求項の数 18 外国語出願 (全 15 頁)

(21) 出願番号	特願2017-133468 (P2017-133468)	(73) 特許権者	517229578
(22) 出願日	平成29年7月7日 (2017. 7. 7)		オレゴン プレシジョン インダストリーズ、 インコーポレイテッド ディービー
(65) 公開番号	特開2018-144884 (P2018-144884A)		エイ パックテク
(43) 公開日	平成30年9月20日 (2018. 9. 20)		アメリカ合衆国 97402 オレゴン
審査請求日	平成29年8月24日 (2017. 8. 24)		ユージーン アーヴィング ロード 16
(31) 優先権主張番号	15/449, 831		80
(32) 優先日	平成29年3月3日 (2017. 3. 3)	(74) 代理人	110000556
(33) 優先権主張国	米国 (US)		特許業務法人 有古特許事務所
		(72) 発明者	ボーグ、 ザカリー ジェイムズ
			アメリカ合衆国 97402 オレゴン
			ユージーン アーヴィング ロード 16
			80 パックテク内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 可撓性のフランジを備えたコンテナキャリア

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

複数のコンテナをともに固定し、運搬するためのコンテナキャリアであって、
 複数の環状構造を含む一体成形体を備え、各環状構造は、ブリッジによって、前記複数の環状構造のうちの少なくとも1つの隣接する環状構造に接続され、

各環状構造は、側壁であって前記側壁内に形成された側壁空隙によって分離されている側壁部分から形成されている、側壁と、前記側壁部分を接続する上面とを含み、

それぞれのフランジが、各側壁空隙の底端に近接して位置決めされており、

各環状構造の前記フランジは、集合的に、前記複数のコンテナのうちの対応するコンテナに解放可能に係合するように構成されており、

前記フランジは内向きに突出し、10度より大きく30度未満の傾斜角で、上方を向き、複数のコンテナのうちの対応するコンテナを受け入れ又は解放するときには、撓むように構成され、

各フランジの内径は上面の中心軸を中心とする弧形を有し、該弧形は複数のコンテナのうちの対応するコンテナの首部の弧に一致し、

各環状構造の側壁部分を接続する上面は、それぞれの側壁空隙と連続する切り欠き空隙を含み、各側壁空隙の底端に近接して位置決めされたフランジは、積み重ねられたときに第2の同じ形状のコンテナキャリアの上面の切り欠き空隙によって収容され、

フランジは、上から見たときに、より小さくなり、上面の切り欠き空隙の上方から見たときに周縁プロファイル内に入れ子状になっている周縁プロファイルを有する、コンテナ

10

20

キャリア。

【請求項 2】

各側壁部分は、前記側壁部分のそれぞれの下部側壁セグメントに対して減少した直径を有するそれぞれの上部側壁セグメントを有し、前記上部側壁セグメントおよび前記下部側壁セグメントは、前記上部側壁セグメントと前記下部側壁セグメントとのそれぞれの直径の間の差にまたがる水平に延びた棚部で接合される、請求項 1 に記載のコンテナキャリア。

【請求項 3】

前記下部側壁セグメントの底部は、上部側壁の外径よりも大きく、棚部の外径よりも小さな内径を有するように形成され、下部側壁セグメントの底部は、積み重ねたときに第 2 の同じ形状のコンテナキャリアの棚部上に載る、請求項 2 に記載のコンテナキャリア。

【請求項 4】

隣接する環状構造間の各ブリッジは、隣接する環状構造の間に接続されて形成された上面、内側側壁部分および外側側壁部分によって画定され、

各内側側壁部分および外側側壁部分は、側壁部分の下部側壁セグメントに対して減少した幅を有するそれぞれの上部側壁セグメントを有し、

上部側壁セグメントおよび下部側壁セグメントは、上部側壁セグメントおよび下部側壁セグメントにおけるそれぞれの幅の間の差にまたがる水平に延びた棚部で接合される、請求項 1 に記載のコンテナキャリア。

【請求項 5】

更に、一体的に形成された把持可能なループを備え、該把持可能なループは、ブリッジの内側側壁部分の下部側壁セグメントの底部から、反対側のブリッジの内側側壁部分の下部側壁セグメントの底部まで延伸し、

前記把持可能なループのピーク高さは、環状構造およびブリッジの上面を超えて延伸する、請求項 2 に記載のコンテナキャリア。

【請求項 6】

前記フランジの端部は丸みを帯びる、請求項 1 に記載のコンテナキャリア。

【請求項 7】

前記側壁部分はテーパ付けられて、前記上部側壁セグメントが下部側壁セグメントの幅に対してより小さい幅を有する、請求項 2 に記載のコンテナキャリア。

【請求項 8】

前記複数の環状構造は、2、3、4、6または8個の環状構造のうちの1つである、請求項 1 に記載のコンテナキャリア。

【請求項 9】

前記コンテナキャリアは、可撓性プラスチックで形成されている、請求項 1 に記載のコンテナキャリア。

【請求項 10】

首部によって複数のコンテナをともに固定し、運搬するためのコンテナキャリアの製造方法であって、

複数の環状構造を含む一体成形体を成形するステップであって、各環状構造は、ブリッジによって、前記複数の環状構造のうちの少なくとも1つの隣接する環状構造に接続される、ステップと、

各環状構造内に側壁を形成するステップであって、側壁は、側壁内に形成された側壁空隙によって分離された側壁部分から形成され、上面が側壁部分を接続するステップと、

各側壁空隙の底端に近接して各フランジを形成するステップと、

フランジを内向きに突出し、10度より大きく30度未満の傾斜角で上方を向くように形成するステップと、

各環状構造のフランジを、集合的に、複数のコンテナのうちの対応するコンテナに解放可能に係合するように形成するステップと、

各フランジの内径が上面の中心軸を中心とする弧形を有し、該弧形は複数のコンテナの

10

20

30

40

50

うちの対応するコンテナの首部の弧に一致するようにフランジを形成するステップと、

各環状構造の側壁部分を接続する上面が、それぞれの側壁空隙と連続する切り欠き空隙を含み、各側壁空隙の底端に近接して位置決めされたフランジが、積み重ねられたときに第2の同じ形状のコンテナキャリアの上面の切り欠き空隙によって収容されるように、上面を形成するステップと、

前記フランジは、上から見たときに、より小さくなっており、上面の切り欠き空隙の上方から見たときに周縁プロファイル内に入れ子状になっているように、フランジを形成するステップを備えた、方法。

【請求項 1 1】

各側壁部分は、側壁部分の下部側壁セグメントに対して減少した直径を有する上部側壁セグメントを有し、

上部側壁セグメントおよび下部側壁セグメントは、上部側壁セグメントと下部側壁セグメントとのそれぞれの直径の間の差にまたがる水平に延びた棚部で接合される、請求項 1 0 に記載の方法。

【請求項 1 2】

更に、前記下部側壁セグメントの底部を、上部側壁の外径よりも大きく、棚部の外径よりも小さな内径を有するように形成するステップを備え、下部側壁セグメントの底部は、積み重ねたときに第 2 の同じ形状のコンテナキャリアの棚部上に載る、請求項 1 1 に記載の方法。

【請求項 1 3】

隣接する環状構造間の各ブリッジは、隣接する環状構造の間に接続されて形成された上面、内側側壁部分および外側側壁部分によって画定され、

各内側側壁部分および外側側壁部分は、側壁部分の下部側壁セグメントに対して減少した幅を有するそれぞれの上部側壁セグメントを有し、

上部側壁セグメントおよび下部側壁セグメントは、上部側壁セグメントおよび下部側壁セグメントにおけるそれぞれの幅の間の差にまたがる水平に延びた棚部で接合される、請求項 1 0 に記載の方法。

【請求項 1 4】

更に、把持可能なループを形成するステップを備え、該把持可能なループは、ブリッジの内側側壁部分の下部側壁セグメントの底部から、反対側のブリッジの内側側壁部分の下部側壁セグメントの底部まで延伸し、

前記把持可能なループのピーク高さは、環状構造およびブリッジの上面を超えて延伸する、請求項 1 1 に記載の方法。

【請求項 1 5】

前記フランジの端部は丸みを帯びる、請求項 1 0 に記載の方法。

【請求項 1 6】

前記側壁部分はテーパ付けられて、前記上部側壁セグメントが下部側壁セグメントの幅に対してより小さい幅を有する、請求項 1 1 に記載の方法。

【請求項 1 7】

前記複数の環状構造は、2、3、4、6または8個の環状構造のうちの 1 つである、請求項 1 0 に記載の方法。

【請求項 1 8】

複数のコンテナをともに固定し、運搬するためのコンテナキャリアであって、

複数の環状構造を含む一体成形体を備え、各環状構造は、ブリッジによって、前記複数の環状構造のうちの少なくとも 1 つの隣接する環状構造に接続され、

各環状構造は、側壁であって前記側壁内に形成された側壁空隙によって分離されている側壁部分から形成されている、側壁と、前記側壁部分を接続する上面とを含み、

各側壁部分は、側壁部分の下部側壁セグメントに対して減少した幅を有するそれぞれの上部側壁セグメントを有し、前記上部側壁セグメントおよび下部側壁セグメントは、上部側壁セグメントおよび下部側壁セグメントにおけるそれぞれの直径間の差にまたがる水平

10

20

30

40

50

に延びた棚部で接合され、

それぞれのフランジが、各側壁空隙の底端に近接して位置決めされており、

前記フランジは、内向きに突出し、所定角度で上方を向き、

各環状構造の前記フランジは、集合的に、前記複数のコンテナのうちの対応するコンテナに解放可能に係合するように構成されており、

各フランジの内径は上面の中心軸を中心とする弧形を有し、該弧形は複数のコンテナのうちの対応するコンテナの首部の弧に一致するように形成され、

前記フランジの端部は丸みを帯びており、

各環状構造の側壁部分を接続する上面は、それぞれの側壁空隙と連続する切り欠き空隙を含み、各側壁空隙の底端に近接して位置決めされたフランジは、積み重ねられたときに第2の同じ形状のコンテナキャリアの上面の切り欠き空隙によって収容され、

前記フランジは、上から見たときに、より小さくなり、上面の切り欠き空隙の上方から見たときに周縁プロファイル内に入れ子状になっている周縁プロファイルを有する、コンテナキャリア。

【発明の詳細な説明】

【背景技術】

【0001】

コンテナキャリアは、一群のコンテナを固定し、単一のユニットとして把持および運搬できるようにするために、小売り環境で使用される。この構成は飲料の缶又はボトルのような幾つかのコンテナを一度に輸送することを所望するユーザにとって有利である。液体のようなより重い製品はそれらの重量を支持すべく3次元のコンテナキャリアを必要とする。更にボトルのようなキャップを備えた製品はキャップを受け入れるためにより高いコンテナキャリアを必要とする。そのようなコンテナキャリアは、製品にしっかりと係合し、しかし、ユーザによって容易に解放されることができなければならない。現在の解決策では、ユーザはコンテナキャリアからコンテナを解放するのにしばしば困難さを経験し、フラストレーションに帰し、製品の一体化を損ねるかも知れない。

【発明の概要】

【0002】

上記の問題に対処するために、コンテナキャリアおよびコンテナキャリアの製造方法が本明細書に開示されている。第1の態様によれば、複数のコンテナをともに固定し、運搬するためのコンテナキャリアであって、複数の環状構造を含む一体成形体を備えるコンテナキャリアが提供される。各環状構造は、ブリッジによって、複数の環状構造のうちの少なくとも1つの隣接する環状構造に接続される。各環状構造は、側壁部分から形成された側壁と、側壁部分を接続する上面とを含む。側壁部分は、側壁内に形成された側壁空隙によって分離されている。各側壁空隙の底端近傍には各フランジが位置している。各環状構造のフランジは集合的に、複数のコンテナのうちの対応するコンテナに解放可能に係合するように構成される。この目的から、フランジは内向きに突出し、所定角度で上方を向き、複数のコンテナのうちの対応するコンテナを受け入れ又は解放するときには、撓むように構成される。各環状構造の側壁部分を接続する上面は、それぞれの側壁空隙と連続する切り欠き空隙を含むことができる。従って、各側壁空隙の底端に近接して位置決めされたフランジは、積み重ねられたときに第2の同じ形状のコンテナキャリアの上面の切り欠き空隙によって収容することができる。フランジは、上から見たときに、より小さくなり、上面の切り欠き空隙の上方から見たときに周縁プロファイル内に入れ子状になっている周縁プロファイルを有してもよい。この構成の潜在的な利点は、フランジがコンテナキャリアの効率的な積み重ねを妨げず、複数のコンテナが1つのキャリアにて安全に輸送され、それにも拘らず個々のコンテナがコンテナキャリアから容易に取り外されることである。

【0003】

この態様において、各側壁部分は、それぞれの上部側壁セグメントとそれぞれの下部側壁セグメントとを有する。上部側壁セグメントは、側壁部分の下部側壁セグメントに対し

て減少した直径を有する。上部側壁セグメントおよび下部側壁セグメントは、上部側壁セグメントと下部側壁セグメントとのそれぞれの直径の間の差にまたがる棚部で水平に延びて接合するように構成される。この構成の潜在的な利点は、コンテナキャリアが積み重ねたときにともに入れ子状に構成され、現在利用可能な解決策に比して、コンテナキャリアのより効率的な包装と積み込みを可能とすることである。

【0004】

この態様において、下部側壁セグメントの底部は、上部側壁の外径よりも大きく、棚部の外径よりも小さな内径を有するように形成される。従って、下部側壁セグメントの底部は、積み重ねたときに第2の同じ形状のコンテナキャリアの棚部上に載る。この構成の潜在的な利点は、コンテナキャリアが積み重ねたときにともにこじんまりと入れ子状になり、コンテナの積み込み時に積み重ねの側方シフトを最小にし、それによって輸送時にコンテナキャリアを損傷する可能性を減じることである。

10

【0005】

この態様において、隣接する環状構造の間の各ブリッジは、隣接する環状構造の間に接続されて形成された上面、内側側壁部分および外側側壁部分によって画定することができる。各内側側壁部分および外側側壁部分は、側壁部分の下部側壁セグメントに対して減少した幅を有するそれぞれの上部側壁セグメントを有することができる。上部側壁セグメントおよび下部側壁セグメントは、上部側壁セグメントおよび下部側壁セグメントにおけるそれぞれの幅の間の差にまたがる棚部で接合することができる。この構成の潜在的な利点は、ブリッジ構造がコンテナキャリアの安定性を高め、この構成により、ブリッジの下部側壁セグメントの底部が、第2の同じ形状のコンテナキャリアのブリッジの棚部に載ることができることである。

20

【0006】

この態様において、一体的に形成された把持可能なループが、ブリッジの内側側壁部分の下部側壁セグメントの底部から、反対側のブリッジの内側側壁部分の下部側壁セグメントの底部まで延伸することができる。把持可能なループのピーク高さは、環状構造およびブリッジの上面を超えて延伸することができる。この構成の潜在的な利点は、ユーザが容易にループを掴むことができ、ループの一体形成により強度および耐久性が向上することである。

【0007】

30

この態様において、フランジの端部が丸みを帯びてもよい。この構成の潜在的な利点は、フランジは、キャップの周りに不正開封防止フィルムまたは包装を有するコンテナに解除可能に係合することである。

【0008】

この態様において、フランジの水平からの傾斜角は、0度より大きく45度未満、好ましくはフランジの水平からの傾斜角は10度より大きく30度未満であってもよい。この構成の潜在的な利点は、フランジの水平からの傾斜角によって、フランジが集合的にコンテナに係合し、コンテナキャリアの環状構造内でコンテナを固定することである。

【0009】

この態様において、側壁部分はテーパ付けられて、上部側壁セグメントが下部側壁セグメントの幅に対してより小さい幅を有するようになっていてもよい。この構成の潜在的な利点は、側壁部分間の側壁空隙が逆テーパになって、積み重ねられたときフランジが第2の同じ形状のコンテナキャリア内に円滑に入れ子状になることが可能になることである。

40

【0010】

この態様において、複数の環状構造は2、3、4、6または8個の環状構造のうちの1つであり得る。この構成の潜在的な利点は、コンテナキャリアが、異なる数のコンテナを保持するように所望のようにカスタマイズされ得ることである。

【0011】

この態様において、コンテナキャリアは、可撓性プラスチックで形成されてもよい。この構成の潜在的な利点は、コンテナキャリアが軽量であるが耐久性があり、使用後にリサ

50

イクルすることができ、さらに、コンテナキャリアのフランジが撓み変形して、中でコンテナを固定し解放することができることである。

【0012】

別の態様において、首部によって複数のコンテナをともに固定し、運搬するためのコンテナキャリアの製造方法が提供される。この製造方法は、複数の環状構造を含む一体成形体を成形するステップを含む。各環状構造は、ブリッジによって、複数の環状構造のうちの少なくとも1つの隣接する環状構造に接続される。この方法は、各環状構造内に側壁を形成するステップをさらに含む。側壁は、側壁内に形成された側壁空隙によって分離された側壁部分から形成される。上面が側壁部分を接続する。製造方法は、各側壁空隙の底端に近接した各フランジを形成するステップをさらに含む。各環状構造のフランジは、集合的に、複数のコンテナのうちの対応するコンテナに解放可能に係合するように構成される。この目的から、フランジは内向きに突出し、所定角度で上方を向き、複数のコンテナのうちの対応するコンテナを受け入れ又は解放するときには、撓むように構成される。各環状構造の側壁部分を接続する上面は、それぞれの側壁空隙と連続する切り欠き空隙を含むことができる。従って、各側壁空隙の底端に近接して位置決めされたフランジは、積み重ねられたときに第2の同じ形状のコンテナキャリアの上面の切り欠き空隙によって収容することができる。フランジは、上から見たときに、より小さくなっており、上面の切り欠き空隙の上方から見たときに周縁プロファイル内に入れ子状になっている周縁プロファイルを有してもよい。この構成の潜在的な利点は、フランジがコンテナキャリアの効率的な積み重ねを妨げず、複数のコンテナが1つのキャリアにて安全に輸送され、それにも拘らず個々のコンテナがコンテナキャリアから容易に取り外されることである。

10

20

【0013】

この態様において、各側壁部分は、それぞれの上部側壁セグメントとそれぞれの下部側壁セグメントとを有する。上部側壁セグメントは、側壁部分の下部側壁セグメントに対して減少した直径を有する。上部側壁セグメントおよび下部側壁セグメントは、上部側壁セグメントと下部側壁セグメントとのそれぞれの直径の間の差にまたがる棚部で接合するように構成される。この構成の潜在的な利点は、コンテナキャリアが積み重ねたときにともに入れ子状に構成され、現在利用可能な解決策に比して、コンテナキャリアのより効率的な包装と積み込みを可能とすることである。

【0014】

この態様において、下部側壁セグメントの底部は、上部側壁の外径よりも大きく、棚部の外径よりも小さな内径を有するように形成される。従って、下部側壁セグメントの底部は、積み重ねたときに第2の同じ形状のコンテナキャリアの棚部上に載る。この構成の潜在的な利点は、コンテナキャリアが積み重ねたときにともにこじんまりと入れ子状になり、コンテナの積み込み時に積み重ねの側方シフトを最小にし、それによって輸送時にコンテナキャリアを損傷する可能性を減じることである。

30

【0015】

この態様において、隣接する環状構造間の各ブリッジは、隣接する環状構造の間に接続されて形成された上面、内側側壁部分および外側側壁部分によって画定することができる。各内側側壁部分および外側側壁部分は、側壁部分の下部側壁セグメントに対して減少した幅を有するそれぞれの上部側壁セグメントを有することができる。上部側壁セグメントおよび下部側壁セグメントは、上部側壁セグメントおよび下部側壁セグメントにおけるそれぞれの幅の間の差にまたがる棚部で水平に延びて接合されることができる。この構成の潜在的な利点は、ブリッジ構造がコンテナキャリアの安定性を高め、この構成により、ブリッジの下部側壁セグメントの底部が、第2の同じ形状のコンテナキャリアのブリッジの棚部に載ることができることである。

40

【0016】

この態様において、一体的に形成された把持可能なループが、ブリッジの内側側壁部分の下部側壁セグメントの底部から、反対側のブリッジの内側側壁部分の下部側壁セグメントの底部まで延伸することができる。把持可能なループのピーク高さは、環状構造および

50

ブリッジの上面を超えて延伸することができる。この構成の潜在的な利点は、ユーザが容易にループを掴むことができ、ループの一体形成により強度および耐久性が向上することである。

【0017】

この態様において、フランジの端部が丸みを帯びてもよい。この構成の潜在的な利点は、フランジは、キャップの周りに不正開封防止フィルムまたは包装を有するコンテナに解除可能に係合することである。

【0018】

この態様において、フランジの水平からの傾斜角は、0度より大きく45度未満、好ましくはフランジの水平からの傾斜角は10度より大きく30度未満であってもよい。この構成の潜在的な利点は、フランジの水平からの傾斜角によって、フランジが集合的にコンテナに係合し、コンテナキャリアの環状構造内でコンテナを固定することである。

10

【0019】

この態様において、側壁部分はテーパ付けられて、上部側壁セグメントが下部側壁セグメントの幅に対してより小さい幅を有するようになっていてもよい。この構成の潜在的な利点は、側壁部分間の側壁空隙が逆テーパになって、積み重ねられたときフランジが第2の同じ形状のコンテナキャリア内に円滑に入れ子状になることが可能になることである。

【0020】

この態様において、複数の環状構造は2、3、4、6または8個の環状構造のうちの1つであり得る。この構成の潜在的な利点は、コンテナキャリアが、異なる数のコンテナを保持するように所望のようにカスタマイズされ得ることである。

20

【0021】

この概要は、以下の詳細な説明でさらに説明する概念の選択を簡略化した形で紹介するために提供される。この概要は、特許請求されている主題の重要な特徴または本質的な特徴を特定することを意図するものではなく、請求される主題の範囲を限定するために使用されることも意図していない。さらに、特許請求される主題は、本開示のいずれかの部分に記載される任意のまたはすべての欠点を解決する実施態様に限定されない。

【図面の簡単な説明】

【0022】

【図1】本明細書の一実施形態によるコンテナキャリアの上面斜視図である。

30

【図2】図1のコンテナキャリアの底面斜視図である。

【図3】図1のコンテナキャリアの上面図である。

【図4】図1のコンテナキャリアの底面図である。

【図5】図1のコンテナキャリアの正面図であって、背面図は、それと同一の画像である、正面図である。

【図6】図1のコンテナキャリアの右側面図であって、左側面図は、それと同一の画像である、右側面図である。

【図7】図1に示すタイプの2つのコンテナキャリアの積み重ねの上面斜視図である。

【図8】図7の2つのコンテナキャリアの積み重ねの正面図である。

【図9】図7の2つのコンテナキャリアのスタックの上面斜視断面図である。

40

【図10】図7の2つのコンテナキャリアのスタックの正面断面図である。

【図11A】2つの環状構造を有するコンテナキャリアの上面概略図である。

【図11B】3つの環状構造を有するコンテナキャリアの上面概略図である。

【図11C】6つの環状構造を有するコンテナキャリアの上面概略図である。

【図11D】8つの環状構造を有するコンテナキャリアの上面概略図である。

【発明を実施するための形態】

【0023】

本開示の選択された実施形態を、ここで添付の図面を参照して説明する。本開示の実施形態の以下の説明は、説明のためにのみ提供され、添付の特許請求の範囲およびその均等物によって定義される本開示を限定する目的のためではないことは、本開示から当業者に

50

は明らかであろう。

【0024】

図面を参照すると、図1は、一度に複数のコンテナをともに固定して運搬するように構成されたコンテナキャリア10の一実施形態を示す。コンテナキャリア10の本体11は、一体成形されていてもよく、少なくとも複数の環状構造12を含んでいてもよい。各環状構造12は、ブリッジ14によって少なくとも1つの隣接する環状構造12に接続されてもよい。

【0025】

環状構造12は各々、側壁16内に形成された側壁空隙20によって分離された側壁部分18によって形成された側壁16を含むことができる。上面22は、側壁部分18を接続することができる。各環状構造12は、上面22の中心Cを通る垂直中心軸Aを中心とするほぼ円形の形状（すなわち、ブリッジ14と交差するところを除いて円形）に形成されている。側壁部分18は、中心軸A周りに回転する弧状に形成されている。各側壁部分18は、上部側壁セグメント24と下部側壁セグメント26とを含んで構成されていてもよい。図5を簡単に参照すると、上部側壁セグメント24は、側壁部分18の下部側壁セグメント26の直径 D_2 に対して低減した直径 D_1 を有することができ、その直径は中心軸Cに対して測定される。上部側壁セグメント24および下部側壁セグメント26は、水平方向または対角方向に延伸する棚部28で接合することができる。棚部28は、上部側壁セグメント24および下部側壁セグメント26のそれぞれの直径 D_1 、 D_2 の間の差にまたがることができる。棚部28は、環状構造12の周縁周りの側壁部分18内に形成され、同様に構成された棚部36cが、以下に詳細に説明するように、ブリッジ14の内側側壁部分36および外側側壁部分38内に形成される。

【0026】

再び図1を参照すると、環状構造12を接続するブリッジ14は各々、隣接する環状構造12の間に接続されて形成された上面34、内側側壁部分36および外側側壁部分38によって画定することができる。図示の実施形態では、ブリッジ34の上面は、隣接する環状構造12の上面22と同一平面内に形成されている。代替的に、ブリッジ34の上面は、隣接する環状構造12の上面22の上または下で平行な平面内に形成されてもよい。

【0027】

環状構造12の側壁部分18と同様に、ブリッジ14の内側側壁部分36および外側側壁部分38は各々、上部側壁セグメント36a、38aおよび下部側壁セグメント36b、38bを有することができる。図3のコンテナキャリアの上面図に示すように、上部側壁セグメント36a、38aにおけるブリッジの幅 BW_1 は、それぞれの下部側壁セグメント36b、38bにおけるブリッジの幅 BW_2 に対して低減され得る。図1に戻って参照すると、ブリッジ14の内側側壁部分36および外側側壁部分38の両方において、上部側壁セグメント36a、38aおよび下部側壁セグメント36b、38bは、上部側壁セグメント36a、38aおよび下部側壁セグメント36b、38bにおけるブリッジのそれぞれの幅 BW_1 、 BW_2 の間の差にまたがる、水平または対角方向に延伸する棚部36c、38cで接合することができる。

【0028】

引き続き図1を参照すると、側壁空隙20は、図示のように、2つの側壁部分18の間、側壁部分18とブリッジ14の間、または2つのブリッジ14の間の3つの方法の少なくとも1つで形成することができる。各側壁空隙20は、隣接する下部側壁セグメント26またはブリッジ36b、38bの下部側壁セグメントを接続する弧状セグメント21によって下側で境界を定められている。この実施形態では、各環状構造12は、2つの側壁部分18の間に形成される1つの側壁空隙、2つのブリッジ14の間に形成される1つの側壁空隙、および、側壁部分18とブリッジ14との間に形成される2つの側壁空隙の、4つの側壁空隙20を含む。代替的に、各環状構造12は、様々な方法で形成された4つより多くのまたは少ない側壁空隙20を有してもよい。

【0029】

図2に示すように、各環状構造12の側壁部分18を接続するコンテナキャリア10の上面22は、環状構造12の内部空隙13と連通する切り欠き空隙40を含むことができる。これらの切り欠き空隙40は、それぞれの側壁空隙20と連続して、単一の連続空隙を形成することがで

10

20

30

40

50

きる。本出願の命名法では、切り欠き空隙40とは、図3のような上部から最もよく見えるような上面22のノッチを指し、一方で、側壁空隙20は、図5および図6のような側部から最もよく見えるような側壁部分内の切り欠きを指し、これらの空隙20,40は互いに連通し、内部空隙13と連通している。図3に最もよく見えるように、切り欠き空隙40の内周は、中心Cを中心とする弧状に形成することができ、切り欠き空隙40の側面は実質的に、中心Cから延びる半径方向に延伸する線に沿って形成することができる。側壁空隙20と同様に、切り欠き空隙40は、2つの側壁部分18の間、側壁部分18とブリッジ14の間、または2つのブリッジ14の間の3つの方法の少なくとも1つで形成することができる。切り欠き空隙40はそれぞれの側壁空隙20と連続して形成されるので、各環状構造12の切り欠き空隙40の数は側壁空隙20の数と同じになる。図示の実施形態では、1つの切り欠き空隙40が2つの側壁部分18の間に形成されており、1つの切り欠き空隙40が2つのブリッジ14の間に形成されており、2つの切り欠き空隙40が側壁部分18とブリッジ14との間に形成されている。

【0030】

図1に戻って参照すると、フランジ30を、各側壁空隙20の底端に近接して位置決めすることができる。各フランジ30の基部は、側壁空隙20の底部の境界を定める弧状セグメント21でコンテナキャリア10の本体11に接続している。各環状構造12は、集合的に、複数のコンテナのうちの対応するコンテナに解放可能に係合するように構成されている複数のフランジ30を含むことができる。本実施形態では、各環状構造12に4つのフランジ30が設けられているが、環状構造12内のフランジ30の数は、それらの形状および位置がコンテナを解放可能に固定するのに十分である限り、図示されたものよりも多くても少なくともよいことが理解されよう。例えば、6つの側壁空隙20を有する環状構造12は、6つの対応するフランジ30を有することができる。他の例では、環状構造の内周部の周りに等距離に位置決めされた3つのフランジを使用してもよいし、または、互いに180度反対に位置決めされた2つの幅広フランジを使用してもよい。フランジ30は代替的に、側壁部分18の下部側壁セグメント26の内部またはブリッジ36b、38bの下部側壁セグメントの内部に形成されてもよい。さらに、2つ以上のフランジ30が、弧状セグメント21、下部側壁セグメント26の内部、またはブリッジ36b、38bの内部もしくは外側下部側壁セグメントの内部のいずれかに存在してもよい。

【0031】

フランジ30は、図9および図10に示すように、内向きに突出してある角度で上方に向くように形成することができる。フランジの水平からの傾斜角は、0度より大きく45度未満、好ましくは10度より大きく30度未満であってもよい。フランジの内周は、図5に示すように、コンテナCONの首部Nの曲率に一致する、中心軸Aを中心とした弧形状を有するように形成されている。この構成によって、固定構造が厚い剛性棚部である現在の解決策とは対照的に、コンテナCONを受け入れるかまたは解放するときにフランジ30が撓むことができる。コンテナCONが挿入されるときに、フランジが撓んで、両方がフランジの内周30A（図3および図4参照）の内径よりも大きい、側壁部分18の最小内径よりも小さい直径を有するキャップCおよびリップLが、弧状構造12内の内部空隙13へと当該キャップCおよびリップLが進入することを可能にすることが理解されよう。コンテナCONが挿入されるとき、キャップCおよびリップLがフランジ30を過ぎると、フランジはそれらの元の屈曲していない形状に収まり、リップL（または代わりにキャップC）が図5に示す向きでフランジ30上に載る。このようにしてコンテナCONが固定された状態で、ユーザはハンドル42を把持し持ち上げることによって、キャリア10内のコンテナCONを持ち上げて運搬することができる。コンテナCONを取り外す時間がくると、フランジは、ユーザが、相対的に容易に、かつ、コンテナの内容物に対する外乱を最小限にして、コンテナキャップCおよびリップLを、フランジ30を越して引っ張り、それによって、フランジ30を退出中に下向きに撓ませることによってコンテナキャリアからコンテナCONを容易に取り外すことができるように十分に可撓性があり、これは、握力の弱いユーザと、炭酸飲料のように繊細に取り扱わなければならない飲料の両方にとって重要であり得る。図示した実施形態では、フランジ30の隅は角度をなしている。代替的に、フランジは、蓋の周りに不正開封防止フィルムまたは

包装を有するコンテナでの使用を容易にする丸い角を有するように構成されてもよい。

【0032】

図3および図4を簡潔に参照すると、フランジ30は、上から見たときに、より小さくなっており、上面22の切り欠き空隙40の上方から見たときに周縁プロファイル内に入れ子状になっている周縁プロファイルを有してもよい。この構成では、フランジ30は、図7～図10に示すように、積み重ねられたときに第2の同じ形状のコンテナキャリア10の上面22の切り欠き空隙40によって収容することができる。

【0033】

図2および図4に示すように、各コンテナキャリア10は、一体形成把持可能なループ42を備えることができる。図示の構成では、把持可能なループ42は、ブリッジ14の内側側壁部分36の下部側壁セグメント36bの底部から、反対側のブリッジ14の内側側壁部分36の下部側壁セグメント36bの底部まで延伸する。代替的に、把持可能なループ42は、環状構造12の上面22によって形成されてもよい。把持可能なループ42のピーク高さは、図5および図6に示すように、コンテナキャリア10の環状構造12およびブリッジ14の上面22を越えて延在することができる。延在する把持可能なループ42は、ユーザがコンテナキャリア10を容易に把持することを可能にする。代替的に、把持可能なループのピーク高さは、環状構造12およびブリッジ14の上面22と同一平面内に、またはそれに平行な平面内にあってもよい42。本実施形態では、把持可能なループ42は弧状に形成されており、図7に示すように積み重ねたときに弧状ループ42が一緒になる。代替的に、把持可能なループ42は、S字状またはフラットバンドのような交互に積み重ね可能な形状に形成されてもよく、さらに、輸送のために平らにし、運搬のために持ち上げるために、コンテナキャリアに柔軟に取り付けられるように構成されてもよい。

【0034】

図1および図3に示すように、各環状構造12の側壁部分18を接続する上面22は、内周46によって画定された中央領域44を有することができる。この特徴は、コンテナキャリア10に安定性を提供し、また、コンテナの蓋を保護する。この実施形態では、上面22の中央領域44は部分的に開いており、それによって、コンテナの蓋に結露が生じないように空気の循環が可能になり、また、コンテナキャリア10の重量が減少すると同時に、ブランディング、法的通知などのような指示を提供するための表面が提供される。代替的に、上面22の中央領域44は、コンテナキャリア10内に固定されたコンテナの蓋を完全に覆うように形成されてもよい。

【0035】

図5および図6は、コンテナキャリア10の一実施形態の正面図および側面図である。図5に示すように、側壁部分18の下部側壁セグメント26の高さ H_2 は、上部側壁セグメント28の高さ H_1 よりも大きくなり得る。加えて、図6において角度 α によって示されているように、側壁部分18は、上部側壁セグメント28が下部側壁セグメント26の幅 W_2 に対してより小さい幅 W_1 を有するように先細になっていてもよい。これらの特徴により、複数のコンテナキャリア10を、積み重ねた状態でともに入れ子状にすることができる。

【0036】

2つのコンテナキャリアのスタックの斜視図、正面図、および断面図が、図7～図10に示されている。図10に示すように、各下部側壁セグメント26は、環状構造12の垂直中心軸Aに沿って定義されるものとして、上部側壁セグメント24の外径ODよりも大きく、棚部28の外径LODよりも小さい内径IDを有するように成形された底部32を含むことができる。この構成では、下部側壁セグメント26の底部32は、積み重ねられたときに同じ形状の第2のコンテナキャリア10の棚部28上に載る。

【0037】

図1～図10に示すコンテナキャリア10の実施形態は、4つの環状構造12を含む。しかしながら、複数の環状構造12は、代替的に、図11A～図11Dに示すように、2つ、3つ、6つ、または8つの環状構造12のうちの1つ、または他の適切な数の環状構造12であってもよい。4つ、6つ、または8つの環状構造12を有する図示の例では、各環状構造12は、隣接する環状

構造12に直交して位置決めされる。把持可能なループ42は、各対向対の環状構造12の間に図示されているが、コンテナキャリア10の本体11上に1つまたは複数の把持可能なループ42が交互に位置決めされてもよいことは理解されよう。例えば、把持可能なループ42は、6つまたは8つの環状構造12を有するコンテナキャリア10の最端部のブリッジ14を接続するように形成されてもよい。コンテナキャリア10内に固定されたコンテナの製造業者または販売業者にとっては、コンテクストに応じて、特定の数または多様な数でそれらの製品を提供することが望ましいことがある。例えば、特定の製品は、典型的な食料品店ではツインパックとして、倉庫型店舗では4パックまたは8パックとして提供されることがある。

【0038】

本明細書に記載の実施形態のいずれにおいても、コンテナキャリア10の本体11は優先的に、可撓性プラスチックで形成されてもよい。強くても軽量であることから、プラスチックはコンテナキャリアに使用するのに有利な材料である。プラスチックは、コンテナとフランジとの解放可能な係合に対応するために、本質的に可撓性であることが好ましい。具体的には、プラスチックは高密度ポリエチレン（HDPE）であってもよく、さらにリサイクルHDPEであってもよい。可撓性プラスチックで形成されたコンテナキャリアは、リサイクル可能であるという追加の利点を有することが理解されよう。

10

【0039】

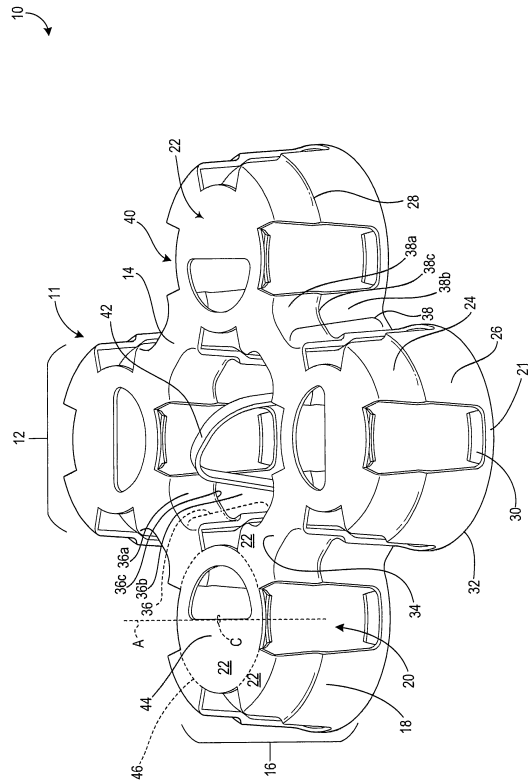
上述のコンテナキャリアは、あらゆる種類のコンテナのための便利な運搬機構を提供するために使用され得るが、コンパクトで効率的な梱包および輸送を可能にし、それによってコストが低減する、環状構造およびブリッジが互いに積み重ねられるように形成される様態に起因して、特に有利である。

20

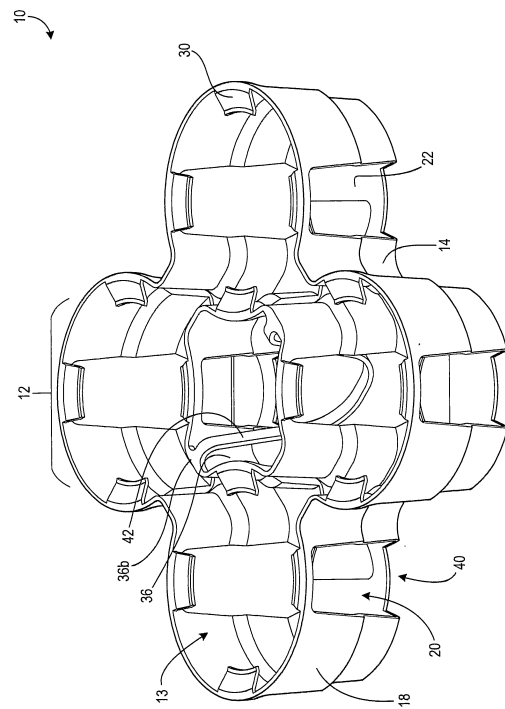
【0040】

本発明の範囲は、前述の説明ではなく添付の特許請求の範囲によって規定されるため、本明細書の実施形態は例示的なものであり、限定的なものではなく、それゆえ、請求項の境界に入るすべての変更、またはそのようなその境界の均等物は、請求項によって包含されることが意図される。

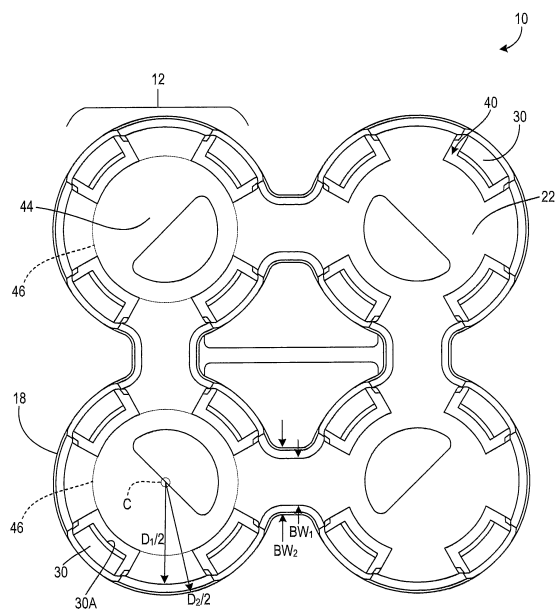
【図 1】



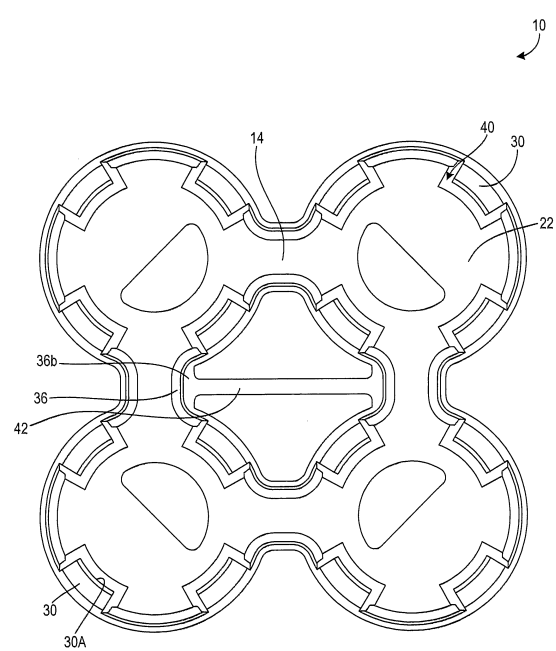
【図 2】



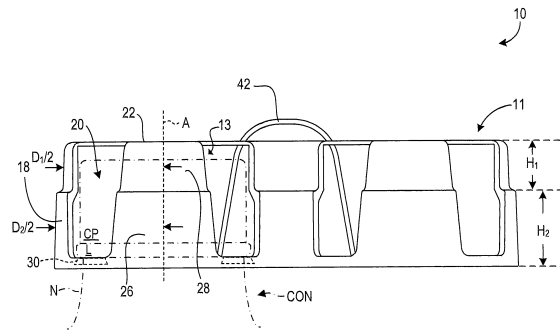
【図 3】



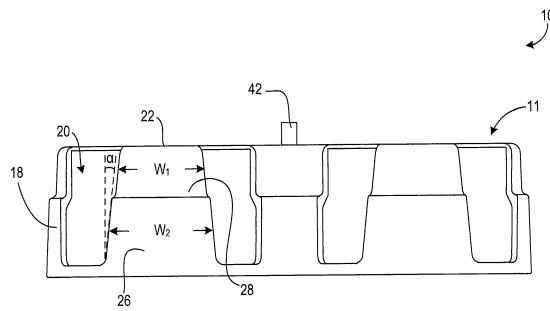
【図 4】



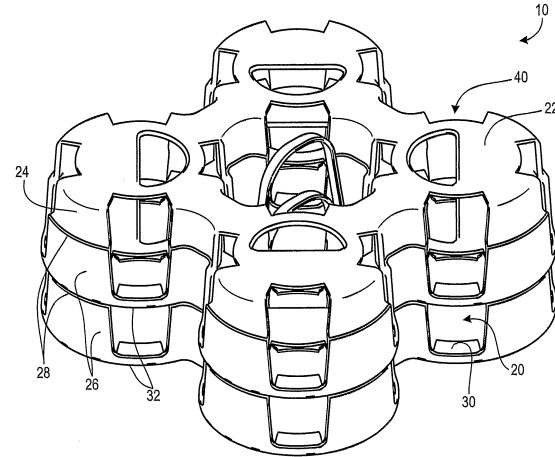
【図 5】



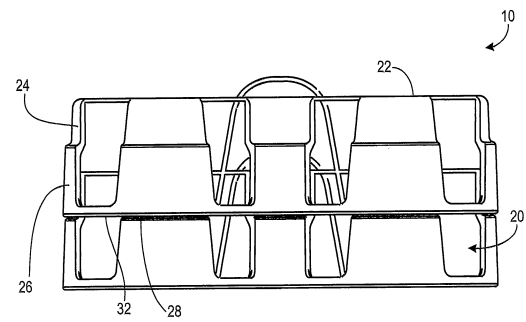
【図 6】



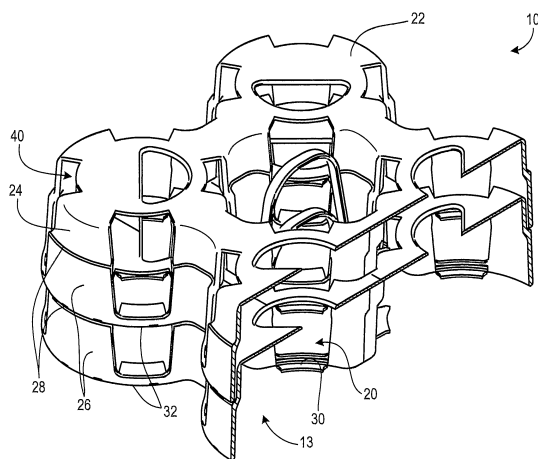
【図 7】



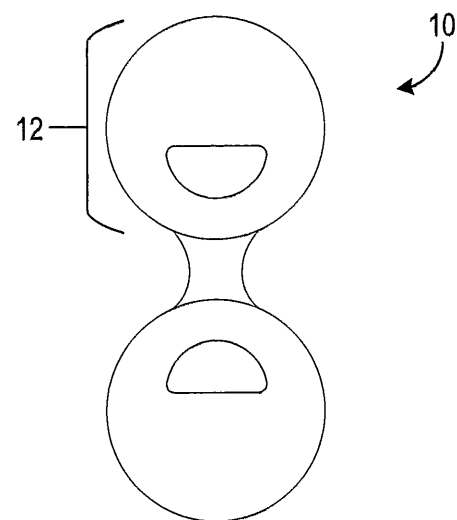
【図 8】



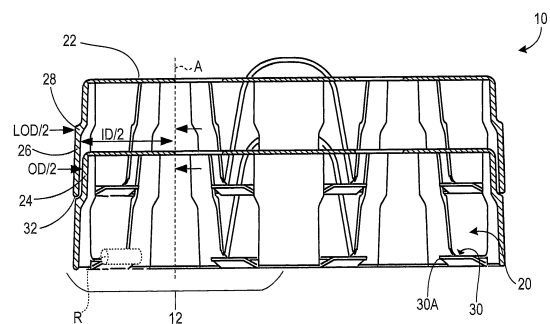
【図 9】



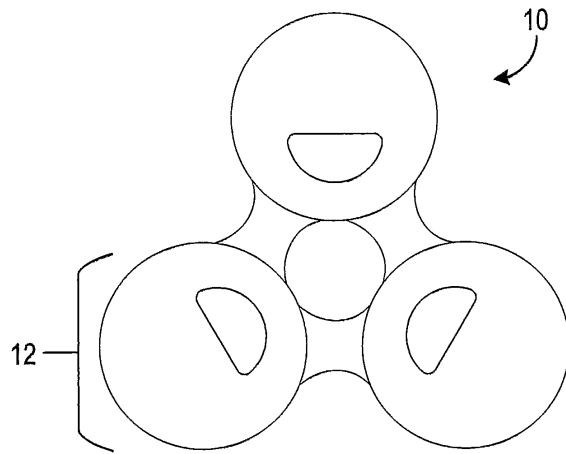
【図 11 A】



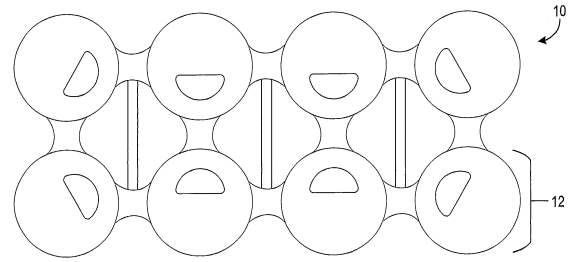
【図 10】



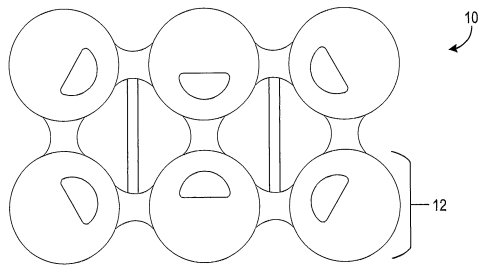
【図 1 1 B】



【図 1 1 D】



【図 1 1 C】



フロントページの続き

(72)発明者 メラー, ロナルド リー ジュニア
アメリカ合衆国 97402 オレゴン ユージーン アーヴィング ロード 1680 パック
テク内

審査官 ニッ谷 裕子

(56)参考文献 米国特許出願公開第2008/0224489 (US, A1)
米国特許出願公開第2012/0073997 (US, A1)
米国特許出願公開第2015/0210428 (US, A1)
特表2000-500421 (JP, A)
米国特許第6789828 (US, B1)
米国特許出願公開第2010/0025360 (US, A1)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
B65D 67/02
B65D 75/10
B65D 21/02