

(19)日本国特許庁(JP)

(12)公表特許公報(A)

(11)公表番号
特表2024-535212
(P2024-535212A)

(43)公表日 令和6年9月30日(2024.9.30)

(51)国際特許分類

F I

テーマコード (参考)

B 6 5 D 5/74 (2006.01) B 6 5 D 5/74 0 2 0 3 E 0 6 0

B 6 5 D 25/42 (2006.01) B 6 5 D 25/42 3 E 0 6 2

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全19頁)

(21)出願番号	特願2024-515090(P2024-515090)	(71)出願人	391053799
(86)(22)出願日	令和4年9月20日(2022.9.20)		テトラ ラバル ホールディングス アンド
(85)翻訳文提出日	令和6年3月7日(2024.3.7)		ファイナンス エス エイ
(86)国際出願番号	PCT/EP2022/076022		スイス連邦 CH-1009 プリー ア
(87)国際公開番号	WO2023/052182		ヴェニユ ジェネラルーギザン 70
(87)国際公開日	令和5年4月6日(2023.4.6)		70 Avenue General G
(31)優先権主張番号	21200031.9		uisan, CH-1009 Pull
(32)優先日	令和3年9月30日(2021.9.30)		y, Switzerland
(33)優先権主張国・地域又は機関	欧州特許庁(EP)	(74)代理人	110000855
			弁理士法人浅村特許事務所
(81)指定国・地域	AP(BW,GH,GM,KE,LR,LS,MW,MZ,NA	(74)代理人	100151105
	,RW,SD,SL,ST,SZ,TZ,UG,ZM,ZW),EA(		弁理士 井戸川 義信
	AM,AZ,BY,KG,KZ,RU,TJ,TM),EP(AL,A	(72)発明者	ザノン、パオロ
	T,BE,BG,CH,CY,CZ,DE,DK,EE,ES,FI,FR		イタリア共和国 41122 モデナ、ヴ
	,GB,GR,HR,HU,IE,IS,IT,LT,LU,LV,MC,		ィアーレ デル インデペンデンツァ、3
	最終頁に続く		最終頁に続く

(54)【発明の名称】 パッケージ用開口装置、パッケージ用開口装置を成形するための金型、及び開口装置を有するパッケージ

(57)【要約】

所定の注ぎ口を有し、注ぎ込み可能な製品で充填されるパッケージ（１）のための開口装置（３）が記載されている。開口装置（３）は、接触部（６）と、接触部（６）に着脱可能及び／又は破断可能に取り付けられ、所定の注ぎ口を閉鎖するように構成された閉鎖要素（７）とを備える。閉鎖要素（７）は、中央主壁（１７）と、中央主壁（１７）に接続され、中央主壁（１７）から延びる複数の脚要素（１８）とを備える。中央主壁（１７）は、それぞれ１つのそれぞれの脚要素（１８）と中央主壁（１７）の中心（２３）との間に介在される複数の放射状に延びるリッジ要素（２２）と、それぞれ１つのそれぞれの対の脚要素（１８）の間に延びる複数の溝（２４）とを備える。

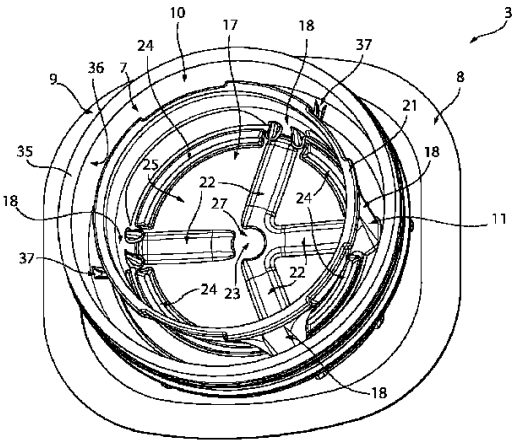


FIG. 3

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

所定の注ぎ口を有し、注ぎ込み可能な製品で充填されるパッケージ（１）用の開口装置（３）であって、

当該開口装置（３）は、接触部（６）と、前記接触部（６）に着脱可能及び／又は破裂可能に取り付けられ、前記所定の注ぎ口を閉じるように構成された閉鎖要素（７）と、を備え、

前記閉鎖要素（７）は、

中央主壁（１７）と、

前記中央主壁（１７）に接続され、前記中央主壁（１７）から延在する複数の脚要素（１８）と、

を備え、

前記中央主壁（１７）は、

複数の半径方向に延びるリッジ要素（２２）と、各リッジ要素が、１つのそれぞれの脚要素（１８）と前記中央主壁（１７）の中心（２３）との間に介在し、

複数の溝（２４）と、を備え、各溝は、脚要素（１８）のそれぞれの対の間に延在する、

開口装置（３）。

【請求項 2】

前記各リッジ要素（２２）がそれぞれの前記脚要素（１８）に接触する、

請求項 1 に記載の開口装置。

【請求項 3】

前記脚要素（１８）が、前記中央主壁（１７）の中心軸（Ｅ）を中心として互いに角度的にずれている、

請求項 2 又は 3 に記載の開口装置。

【請求項 4】

前記脚要素（１８）が、前記中央主壁（１７）の環状の周辺部分（２０）に接続され、

前記環状の周辺部分（２０）が溝（２４）を備える、

請求項 1 ～ 3 のいずれか一項に記載の開口装置。

【請求項 5】

前記溝（２４）が円弧状である、

請求項 1 ～ 4 のいずれか一項に記載の開口装置。

【請求項 6】

前記中央主壁（１７）が第 1 の面（２５）を備え、

前記脚要素（１８）は、前記中央主壁（１７）の前記第 1 の面（２５）から延在し、

前記溝（２４）は、前記第 1 の面（２５）に配置される、

請求項 1 ～ 5 のいずれか一項に記載の開口装置。

【請求項 7】

前記中央主壁（１７）が、複数の補助溝（２８）を有する中央部分（２７）を備え、

前記補助溝（２８）は、前記リッジ要素（２２）から角度的にずれている、

請求項 1 ～ 6 のいずれか一項に記載の開口装置。

【請求項 8】

前記中央主壁（１７）が第 1 の面（２５）と第 2 の面（２６）とを備え、

前記脚要素（１８）は、前記中央主壁（１７）の前記第 1 の面（２５）から横方向に延在し、

前記補助溝（２８）は、前記第 2 の面（２６）に配置される、

請求項 1 ～ 7 のいずれか一項に記載の開口装置。

【請求項 9】

前記閉鎖要素（７）が、前記中央主壁（１７）から半径方向に突出し、前記閉鎖要素（７）を前記接触部（６）に着脱可能に連結する環状連結膜（１９）をさらに備える、

10

20

30

40

50

請求項 1～8 のいずれか一項に記載の開口装置。

【請求項 10】

前記開口装置（3）を所定の注ぎ口の周囲でパッケージ（1）に固定するように構成されたベースフレーム（8）と、前記ベースフレーム（8）から延び、流路（10）を画定するカラー（9）と、をさらに備え、

前記カラー（9）又は前記ベースフレーム（8）が前記接触部（6）を備える、

請求項 1～9 のいずれか一項に記載の開口装置。

【請求項 11】

前記カラー（9）が内壁（36）を備え、

前記内壁（36）は、境界リム（35）に向かって延びる複数のスロット（37）を備え、前記境界リム（35）は、前記注ぎ口（11）を画定する、

請求項 10 に記載の開口装置。

【請求項 12】

前記複数のスロット（37）が、複数の対のスロット（37）を画定し、

各対のスロット（37）は、1つのそれぞれの脚要素（18）に隣接して配置され、及び／又は、前記各対のスロット（37）は、それぞれのスロット（37）がそれぞれの脚要素（18）の内壁（36）への突出部を互いに挟むように配置される、

請求項 11 に記載の開口装置。

【請求項 13】

請求項 1～12 のいずれか一項に記載の開口装置（3）を、注ぎ込み可能な製品用パッケージ（1）の本体（2）上及び／又は注ぎ込み可能な製品用パッケージ（1）の前駆体上に成形するように構成された金型。

【請求項 14】

注ぎ込み可能な製品で充填され及び／又は充填可能であり、請求項 1～12 のいずれか一項に記載の少なくとも 1 つの開口装置（3）を備えるパッケージ（1）。

【請求項 15】

前記パッケージ（1）が、所定の注ぎ口を有し、多層複合包装材料から形成された本体（2）を備え、前記開口装置（3）が、前記本体（2）上で、所定の注ぎ口の周囲に結合される、請求項 14 に記載のパッケージ。

【請求項 16】

前記開口装置（3）が、前記パッケージ（1）の本体（2）及び／又はパッケージ（1）の前駆体に成形される、

請求項 14 又は 15 に記載のパッケージ。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、パッケージ、特に、注ぎ込み可能な製品、さらに特に、注ぎ込み可能な食品が充填された本体を有するパッケージ用の開口装置に関する。

【0002】

さらに、本発明は、パッケージ、特に、注ぎ込み可能な製品、さらに特に、注ぎ込み可能な食品が充填された本体を有するパッケージ用の開口装置を成形するための型に関する。

【0003】

有利には、本発明はまた、パッケージ、特に、注ぎ込み可能な製品、さらに特に、注ぎ込み可能な食品が充填された本体を有し、開口装置を備えるパッケージに関する。

【背景技術】

【0004】

周知のように、フルーツジュース、牛乳、乳製飲料、飲むヨーグルト、ワイン、トマトソース、塩、砂糖等、多くの液体又は注ぎ込み可能な食品は、滅菌された包装材料から作られたパッケージ、特に密閉されたパッケージで販売されている。

【0005】

典型的な例として、Tetra Brik Aseptic（登録商標）として知られる注ぎ込み可能な食品用の平行六面体パッケージが挙げられ、ラミネートされたストリップ状の包装材料をシールして折り畳むことによって作られている。この包装材料は、カートン及び／又は紙のベース層を含む多層構造を有し、両側をヒートシールプラスチック材料、例えばポリエチレンの層で覆われている。長期保存可能な製品用の無菌パッケージの場合、包装材料は、酸素バリア材料、例えばアルミニウム箔の層を含み、この層はヒートシールプラスチック材料の層と重なり、さらに別のヒートシールプラスチック材料の層で覆われて、最終的に食品に接触するパッケージの内面を形成する。

【0006】

したがって、このようなタイプのパッケージは、多層包装材料から形成され、パッケージから注ぎ込み可能な製品の注出を可能にする所定の注ぎ口と、所定の注ぎ口の周囲に配置された開口装置とを有する本体を備える。開口装置は、開口装置の最初の開封に先立ってパッケージを密封するように設計される。

【0007】

さらに、本体は多層包装材料の包装ブランクから得られてもよく、所定の注ぎ口を有する包装ブランクは、酸素バリア材料の封止膜によって覆われていることが知られている。

【0008】

開口装置を備えた最終パッケージを提供するための1つの技術的解決策は、開口装置を包装ブランク上に成形し、最終パッケージを得るために開口装置の成形後に包装ブランクを操作することに基づいている。

【0009】

包装ブランク上への開口装置の成形は、パッケージが形成されると分離膜が包装の内部空間から離れる方向に向くように、分離膜が開口装置の一部に付着するように行わなければならないことに留意すべきである。

【0010】

現在知られている開口装置が良好な結果をもたらしているにもかかわらず、開口装置及び／又はパッケージをさらに改良する必要性、特に開口装置の成形を容易にする必要性が、この分野で感じられる。

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0011】

従って、本発明の目的は、パッケージ、特に、多層包装材料から形成された本体を有し、注ぎ込み可能な製品、特に注ぎ込み可能な食品が充填されたパッケージのための改良された開口装置を、簡単かつ低コストで提供することである。

【0012】

特に、本発明の目的は、パッケージ、特に、多層包装材料から形成された本体を有し、注ぎ込み可能な製品、特に注ぎ込み可能な食品が充填されたパッケージのための改良された開口装置を、簡単かつ低コストで提供することであり、これにより、パッケージ及び／又はパッケージの前駆体への開口装置の成形が容易になる。

【0013】

本発明のもう1つの目的は、特に、容易な成形工程を伴うことを可能にする、開口装置を成形するための金型を簡単かつ低コストで提供することである。

【0014】

本発明のさらなる目的は、パッケージ、特に、多層包装材料から形成された本体を有し、注ぎ込み可能な製品、特に注ぎ込み可能な食品が充填されたパッケージであって、開口装置、特にパッケージ及び／又はパッケージの前駆体上への成形が容易化された開口装置を有するパッケージを、簡便かつ低コストで提供することである。

【0015】

本発明によれば、独立請求項による開口装置が提供される。

【0016】

開口装置の更なる有利な実施形態は、請求項1に直接又は間接的に従属する請求項に規定される。

【0017】

本発明によれば、請求項13に記載の金型が提供される。

【0018】

本発明によれば、請求項14、請求項15又は請求項16に記載のパッケージが提供される。

【課題を解決するための手段】

【0019】

本発明の実施形態について、添付の図面を参照しながら例示的に説明する。

【図面の簡単な説明】

【0020】

【図1】本発明による開口装置を有するパッケージの一部を示す概略斜視図であり、明瞭化のために部品が取り除かれている。

【図2】図1のパッケージの斜視図であり、図1の開口装置の詳細に焦点を当てた図であり、明瞭化のために部品が取り除かれている。

【図3】図2の開口装置の詳細を示す拡大斜視図であり、明瞭化のために部品が取り除かれている。

【図4】図3の詳細を示す上面図であり、明瞭化のために部品が取り除かれている。

【図5】図2、図3及び図4の詳細の一部を示す拡大斜視図であり、明瞭化のために部品が取り除かれている。

【図6】図2、図3及び図4の詳細を示す拡大断面図であり、明瞭化のために部品が取り除かれている。

【図7】図2、図3及び図4の詳細を示す底面図であり、明瞭化のために部品が取り除かれている。

【発明を実施するための形態】

【0021】

番号1は、パッケージ全体を示し（本発明の理解に必要な範囲で一部のみ図示）、当該パッケージは、

ー 本体2、特に多層包装材料から形成された本体2であって、注ぎ込み可能な製品、特に注ぎ込み可能な食品で充填され、及び／又は充填可能であり、特に本体2から注ぎ込み可能な製品の流出を可能にするように構成された所定の注ぎ口（図示せず、公知である）を有する、本体2と、

ー 特にポリマー材料から形成され、所定の注ぎ口の周囲で本体2に結合され、所定の注ぎ口を密閉するように構成され、所定の注ぎ口を開いて注ぎ込み可能な製品の注出を可能にするように制御可能に構成された開口装置3と、

を備える。

【0022】

注ぎ込み可能な製品は、牛乳、トマトソース、ミルクベースの飲料、飲むヨーグルト、水、砂糖、塩、ジュース、乳液などである。

【0023】

いくつかの好ましい非限定的な実施形態によれば、包装材料は、例えば、紙又はボール紙層等の繊維質材料の少なくとも1つの層と、繊維質材料の層を互いの間に介在させる、例えば、ポリエチレン層等のヒートシールプラスチック材料の少なくとも2つの層とを備えてもよい。これら2層のヒートシールプラスチック材料のうちの1層は、注ぎ込み可能な製品に接触する本体2の内側面を画定してもよい。

【0024】

好ましくは、包装材料は、特にヒートシールプラスチック材料の層の1つと繊維質材料の層との間に配置される、ガスバリア性及び光バリア性材料の層、例えばアルミニウム箔

10

20

30

40

50

又はエチレンビニルアルコール（EVOH）フィルムを含んでもよい。必須ではないが、好ましくは、包装材料は、ガスバリア性・光バリア性材料の層と繊維質材料の層との間に介在する、さらなるヒートシールプラスチック材料の層を含んでもよい。

【0025】

好ましくは、各パッケージ1、特に各本体2は、多層包装材料の各ブランクから得られてもよい。特に、ブランクは、それぞれのパッケージ1、特にそれぞれの本体2の前駆体を画定してもよい。

【0026】

より詳細には、それぞれのブランクは、特に分離膜によって覆われていてもよい、それぞれの指定された注液口を含んでいてもよい。分離膜は、ガスバリア性材料から形成されてもよく、特に分離膜は、ガスバリア性材料及び光バリア性材料の層の一部によって画定されてもよい。

10

【0027】

いくつかの好ましい非限定的な実施形態によれば、多層包装材料はウェブの形態で提供されてもよく、それによって包装ブランクは互いに対して連続的に配置されてもよい。パッケージ1の形成中、ウェブはチューブに形成され、縦方向にシールされ、注ぎ込み可能な製品で充填され、横方向にシールされ、包装ブランクの延長に対応して切断される。

【0028】

好ましい非限定的な実施形態によれば、各開口装置3は、特に成形されて、それぞれの本体2又はそれぞれの包装ブランクに適用され得る。好ましくは、各開口装置3は、それぞれの包装ブランク上で、所定の注ぎ口について成形され得る。特に、以下にさらに説明するように、開口装置3の第1の部分をそれぞれの包装ブランク上に成形し、第1の部分の成形後に第2の部分を第1の部分上に適用してもよい。

20

【0029】

特に図1及び図2を参照すると、本体2は、長手方向軸A、長手方向軸Aに垂直な第1の横方向軸B、及び第1の横方向軸B及び長手方向軸Aに垂直な第2の横方向軸Cに沿って延びてもよい。

【0030】

好ましくは、本体2は平行六面体形状である。

【0031】

いくつかの好ましい非限定的な実施形態によれば、本体2は、特に長手方向軸Aに対して横方向、さらに特に垂直方向である第1の壁（図示せず、公知である）を含んでもよく、そこから本体2は長手方向軸Aに沿って延びてもよい。好ましくは、第1の壁は、パッケージ1、特に本体2の支持面を画定してもよく、この支持面は、使用時、例えば販売所内で露出されるとき、又は保管されるときに、例えば棚のような支持体と接触するように設計されてもよい。特に、支持体上に配置される場合、第1の壁は底壁を確定してもよい。

30

【0032】

好ましくは、本体2はまた、第1の壁に（固定的に）接続され、第1の壁から長手方向軸Aに沿って、特に実質的に平行に延びる側壁4を含んでもよい。

40

【0033】

好ましくは、本体2はまた、第1の壁の反対側にあり、側壁4に（固定的に）接続された第2の壁5を含んでもよい。特に、側壁4は、第1の壁と第2の壁5との間に介在させてもよい。

【0034】

特に、パッケージ1が支持体上に配置される場合、第2の壁5が天壁を画定してもよい。

【0035】

図示した非限定的な実施形態によれば、第1の壁と第2の壁5は互いに平行であってもよい。

50

【0036】

図示しない非限定的な代替実施形態によれば、第1の壁及び第2の壁5は、互いに対して傾斜してもよい。特に、第2の壁5は、傾斜した頂部を画定してもよく、ゲーブルトップの一部を画定してもよい。

【0037】

いくつかの非限定的な実施形態によれば、第2の壁5は、所定の注ぎ口を担持し、及び／又は備えてもよい。

【0038】

いくつかの好ましい非限定的な実施形態によれば、パッケージ1、特に本体2は、注ぎ込み可能な製品を収容及び／又は含有するように構成された内部空間を含んでもよい。特に、第1の壁、側壁4及び第2の壁5は、内部空間を画定してもよい。

10

【0039】

特に図2～図7を参照すると、開口装置3は、接触部6、特に環状の接触部6と、接触部6に着脱可能かつ／又は破断可能に取り付けられ、特に接触部6に固定され、所定の注ぎ口を閉鎖し、特に密閉するように構成された閉鎖要素7とを備えてもよい。

【0040】

さらに、閉鎖要素7は、注ぎ込み可能な製品の注出を可能にするために所定の注ぎ口を解放及び／又は開放するように、接触部6から分離するように構成されてもよい。

【0041】

好ましくは、閉鎖要素7を接触部6から切り離す前に、特に初めて、閉鎖要素7は、特に接触部6と協働して、所定の注ぎ口と内部空間とを封止するように構成されてもよい。その後、閉鎖要素7が、所定の注ぎ口を閉鎖することはできるが、所定の注ぎ口と内部空間とをやはり密封しないように、閉鎖要素7を配置してもよい。

20

【0042】

より詳細には、閉鎖要素7は、閉鎖要素7が所定の注ぎ口を覆うように、及び／又は閉鎖するように構成されるアクティブ位置（図2～図7参照）と、閉鎖要素7が所定の注ぎ口を解放するように構成される非アクティブ位置（図示せず）との間で制御可能であってもよい。閉鎖要素7がアクティブ位置から非アクティブ位置へ初めて移動する前に、閉止要素7は、所定の注ぎ口と本体2の内部空間とを密閉するように構成される。閉止要素7がアクティブ位置から非アクティブ位置へ初めて移動した後、閉止要素7をアクティブ位置に新たに配置し、所定の注ぎ口を覆う（しかし密閉しない）ようにすることも可能である。

30

【0043】

さらに、開口装置3は、

ー開口装置3をパッケージ1、特に本体2、さらに特に第2の壁5、及び所定の注ぎ口に固定する、及び／又は固定するように構成されたベースフレーム8と、

ーベースフレーム8から、特に横方向に、さらにより詳細には垂直方向に延在し、流路10を画定及び／又は区画するカラー9と、

を備えてもよい。

【0044】

より具体的には、流路10は、注ぎ込み可能な製品の注出を可能にするように構成された注ぎ口11（カラー9の）と、流路10への注ぎ込み可能な製品の導入を可能にするように構成された注入口12（カラー9の）との間に延在してもよい。

40

【0045】

特に、閉鎖要素7は流路10内に配置されてもよい。

【0046】

優先的に、閉鎖要素7は、カラー9に対して同軸に配置されてもよい。

【0047】

好ましくは、閉鎖要素7は、アクティブ位置にあるとき、注ぎ口11とベースフレーム8との間に介在させてもよい。

50

【0048】

さらに、開口装置3は、カラー9に結合され、及び／又は結合可能であり、注ぎ口11を選択的に開閉するように構成されたクロージャ13を備えてもよい。

【0049】

好ましくは、閉鎖要素7とクロージャ13は、クロージャ13が動くとき閉鎖要素7が同時に動くように、互いに接続され、特に固定されてもよい。特に、閉鎖要素7及びクロージャ13は、溶融及び／又は溶接及び／又は接着及び／又は成形によって互いに接続されてもよい。

【0050】

好ましくは、ベースフレーム8、カラー9及び閉鎖要素7は、特に一体的に形成されてもよい。特に、ベースフレーム8、カラー9及び閉鎖要素7は、成形工程中、特に、それぞれの包装ブランクへの開口装置3の成形中に形成することができる。

10

【0051】

さらに、クロージャ13は、ベースフレーム8、カラー9及び閉鎖要素7の形成後に、カラー9に結合されてもよい。

【0052】

言い換えれば、ベースフレーム8、カラー9及び閉鎖要素7は、開口装置3の第1の部分を画定し、クロージャ13は、開口装置3の第2の部分を画定してもよい。したがって、クロージャ13は、ベースフレーム8、カラー9及び閉鎖要素7の成形後にカラー9に適用される。

20

【0053】

いくつかの好ましい非限定的な実施形態によれば、ベースフレーム8又はカラー9、具体的な実施形態では、カラー9は、接触部6を備えてもよい。

【0054】

より詳細には、カラー9の環状部分は、接触部6を画定してもよい。特に、カラー9の環状部分は、流路10に面してもよい。

【0055】

図2～図7を特に参照すると、閉鎖要素7は、

－中央主壁17、特に円形の主壁17と、

－複数の脚要素18と、具体的な実施形態では4つが示されており、中央の主壁17に接続され、特に一体的に接続され、特に横方向に、さらに特に実質的に垂直に、中央の主壁17から延在する、

30

を備えてもよい。

【0056】

特に、脚要素18は、流路10内の中央主壁17から注ぎ口11に向かって延在してもよい。

【0057】

さらに、閉鎖要素7は、中央主壁17に一体的に連結され、接触部分6に破裂可能に連結された環状の連結膜19を有してもよい。特に、連結膜19は、閉鎖要素7の初回の取り外しの際に連結膜19が破裂して、接触部6からの閉鎖要素7の取り外しを可能にするように構成されてもよい。

40

【0058】

さらに詳細には、中央主壁17は、環状の周辺部分20を備えてもよい。

【0059】

好ましくは、連結膜19は環状の周辺部分20から半径方向に延びてもよい。言い換えれば、連結膜19は、環状の周辺部分20に対して半径方向外側に配置される。

【0060】

より詳細には、脚要素18は、環状の周辺部分20に一体的に連結されてもよい。

【0061】

好ましくは、脚要素18は、中央主壁17の中心軸Eを中心として互いに角度的にずれ

50

てもよい。特に、脚要素 18 は、中心軸 E を中心として不均等に配置されてもよい。

【0062】

より具体的には、各脚要素 18 は、それぞれの第 1 の端部部分において、中央主壁 17、特に環状の周辺部分 20 に一体的に接続されてもよい。

【0063】

好ましくは、閉鎖要素 7 はまた、脚要素 18、特にそれぞれの第 1 の端部部分とは反対側の脚要素 18 の第 2 の端部部分に（一体的に）連結された連結構造 21、特に連結リングを含んでもよい。

【0064】

より具体的には、連結構造 21 は、クロージャ 13、特にクロージャ 13 の内面に、特に溶融及び／又は接着及び／又は融着して連結されてもよい。

【0065】

特に図 2 ～ 図 7 を参照すると、中央主壁 17 は、

－複数の半径方向に延びるリッジ要素 22 と、特定の実施形態では 4 つ示されており、各々が 1 つのそれぞれの脚要素 18 と中央主壁 17 の中心 23 との間に介在し、

－複数の溝 24 と、特定の実施形態では 4 本が示されており、各溝 24 はそれぞれの一对の脚要素 18 の間に延在する（すなわち、各溝 24 は第 1 の脚要素 18 と第 2 の脚要素 18 の間に介在している）、

を備えてもよい。

【0066】

特に、リッジ要素 22 を設けることにより、成形工程中に、中央射出点から脚要素 18 及び結合膜 19 を形成するように設計された金型の部分への溶融ポリマーの大きな流れを保証することが可能である。特に、溶融ポリマーが下方から分離膜に到達するような溶融ポリマーの流れを保証することが可能である。さらに、溝 24 を有することにより、脚要素 18 を形成する金型の部分から横方向に溶融ポリマーの流れを制限することが可能であり、溶融ポリマーの流れが下方から分離膜に到達することをさらに保証する。これにより、分離膜への溶融ポリマーの流れを上方から制限することが可能となる。これによって、溶融ポリマーが上方から分離膜に早く到達しすぎることを防げる。このようにして、分離膜は溶融ポリマーの流れによって所望の方法で破壊され、分離膜の破壊された部分は正しい位置に配置される。このことは、分離膜を閉鎖要素 7 に適切に適用する上で有利である。

【0067】

特に、開口装置 3 は、分離膜が、所定の注ぎ口及び／又は内部空間から離れる方向に面する閉鎖要素 7 の部分に付着するように成形される。

【0068】

優先的には、中央主壁 17 は、第 1 の面 25 と、第 1 の面 25 とは反対側の第 2 の面 26 とを備えてもよい。特に、第 1 の面 25 及び第 2 の面 26 は、それぞれ、所定の注ぎ口から離れる方向に面し、及び所定の注ぎ口に向かって面するように構成される。

【0069】

好ましくは、開口装置 3 は、分離膜が第 1 の面 25 のゾーンに付着するように成形してもよい。

【0070】

特に、各脚要素 18 は、第 1 の面 25 に接続され、横方向に、特に実質的に垂直に、第 1 の面 25 から延在してもよい。

【0071】

好ましくは、各リッジ要素 22 は第 1 の面 25 に配置してもよい。あるいは、各リッジ要素 22 は第 2 の面 26 に配置されてもよい。さらなる代替案によれば、各リッジ要素 22 は、第 1 の面 25 及び第 2 の面 26 に配置されてもよい。

【0072】

さらにいくつかの可能な非限定的実施形態によれば、いくつかのリッジ要素 22 は第 1

10

20

30

40

50

の面 2 5 に配置されてもよく、いくつかのリッジ要素 2 2 は第 2 の面 2 6 に配置されてもよい。

【0073】

より詳細には、各リッジ要素 2 2 はそれぞれの脚要素 1 8 に接触してもよく、すなわち各リッジ要素 2 2 はそれぞれの脚要素 1 8 から中心 2 3 に向かって延在してもよい。

【0074】

さらに、各リッジ要素 2 2 は中心 2 3 まで延びていなくてもよく、すなわち各リッジ要素 2 2 は中心 2 3 から半径方向に離れてもよい。

【0075】

より具体的には、各リッジ要素 2 2 は、中央主壁 1 7、特に第 1 面 2 5 の細長く隆起した領域を画定してもよい。

【0076】

さらに詳細には、各リッジ要素 2 2 は、細長い頂部と、頂部から横方向に延びる（頂部に対して傾斜している）2つのフランクと、（中心 2 3 に隣接する頂部の端部において頂部から延びる）前部とを備えてもよい。特に、各頂部は、それぞれのリッジ要素 2 2 の最大高さを画定してもよい。さらに、各頂部は、それぞれのリッジ要素 2 2 に隣接する中央主壁 1 7 の部分、特に第 1 面 2 5 よりも高い高さに配置されてもよい。

【0077】

開示された具体的な実施形態によれば、1つ以上のリッジ要素 2 2 は、中心 2 3 に隣接するそれぞれの端部において互いに接続されてもよい。

【0078】

特に図 6 及び図 7 を参照すると、環状の周辺部分 2 0 は、溝 2 4 を備えてもよい。

【0079】

好ましくは、溝 2 4 は、中心軸 E を中心として互いに角度的にずれてもよい。

【0080】

図示の具体的な実施形態によれば、溝 2 4 は中心軸 E に対して不均等に分布していてもよい。あるいは、溝 2 4 は中心軸 E に対して等間隔であってもよい。

【0081】

さらに、溝 2 4 は、それぞれの脚要素 1 8 の間に角度をもって介在してもよい。

【0082】

さらに、各脚要素 1 8 は、2つのそれぞれの溝 2 4 の間に角度をもって介在してもよい。

【0083】

溝 2 4 は円弧状であってもよい。

【0084】

さらに、溝 2 4 は、それぞれの脚要素 1 8 から横方向及び／又は角度方向（中心軸 E に対して）にずれてもよい（すなわち、それぞれの脚要素 1 8 と接触しなくてもよい）。

【0085】

好ましくは、溝 2 4 の大きさは異なっても等しくてもよい。図示した非限定的な特定の実施形態では、第 1 のグループのそれぞれの溝 2 4 は、互いに等しい大きさであってもよく、第 2 のグループのそれぞれの溝 2 4 は、互いに等しい大きさであってもよい。

【0086】

図示した特定の実施形態によれば、溝 2 4 は第 1 の面 2 5 に配置されてもよい。

【0087】

特に、溝 2 4 は中央主壁 1 7 内の窪んだ領域を画定してもよい。

【0088】

さらに詳細には、各溝 2 4 は、底部、底部から延びる 2つの側方フランク、前部、及び後部を備えてもよい。

【0089】

さらに、溝 2 4 の各底部は、溝 2 4 に隣接する中央主壁 1 7 の部分、特に第 1 の面 2 5

10

20

30

40

50

よりも低い高さに配置されてもよい。

【0090】

特に図2～図7を参照すると、中央主壁17は、中心23を有する中央部分27を備えてもよい。

【0091】

好ましくは、中央主壁17は、複数の補助溝28、特に円弧状の補助溝28を含んでもよい。

【0092】

特に、補助溝28は中心軸Eを中心に角度をずらして配置されてもよい。

【0093】

好ましくは、補助溝28はリッジ要素22から、特に中心23に隣接するリッジ要素22のそれぞれの端部から、（中心軸Eに対して）角度的にずれてもよい。言い換えれば、補助溝28とリッジ要素22は、互いに対して角度的にずらされてもよい。さらに別の言い方をすれば、各補助溝28は、2つのそれぞれのリッジ要素22の間に角度的に介在してもよい。

【0094】

特に、中央部分27は、補助溝28を備えてもよい。

【0095】

好ましくは、補助溝28は、第2の面26に配置されてもよい。特に、補助溝28は、第2の面26の窪んだ領域を画定してもよい。

【0096】

補助溝28を設けることにより、リッジ要素22を形成する金型の部分に溶融ポリマーの流れを向けることが可能である。換言すれば、補助溝28により、リッジ要素22を形成するように指定された金型の部分に向かって流れる溶融ポリマーの量を増加させる一方で、中央主壁17の他の部分を形成する金型の他の部分（リッジ要素22に隣接する）に向かって流れる溶融ポリマーの量を減少させることが可能である。

【0097】

特に図2～図4及び図6を参照すると、カラー9は、注ぎ口11を画定する（n個の）（環状の）画定リム35を含んでもよい。

【0098】

さらに、カラー9は、流路10を区画する内壁36を含んでもよい。

【0099】

好ましくは、内壁36は接触部分6を備えてもよい。特に、閉鎖要素7の初回移動の前に、閉鎖要素7は、接触部分6を画定する内壁36の部分に破裂可能に接続されてもよい。

【0100】

さらに、内壁36は、複数のスロット37を備えてもよく、特定の実施形態において、8つのスロット37を備えてもよい。特に、各スロット37は、境界リム35及び／又は注ぎ口11に向かって延在してもよい。さらに詳細には、各スロット37は、接触部6に隣接する位置から、境界リム35及び／又は注ぎ口11を区切る方向に向かって延在してもよい。

【0101】

さらに、複数のスロット37は、複数の対のスロット37を画定してもよい。

【0102】

好ましくは、各対のスロット37は、それぞれの脚要素18に隣接して配置される。

【0103】

代替的に、又は追加的に、各対のスロット37は、それぞれのスロット37が内壁36へのそれぞれの脚要素18の突起を互いの間に挟むように配置されてもよい。

【0104】

特に、スロット37は、それぞれのリッジ要素22に面する側とは反対側から、脚要素

10

20

30

40

50

18を形成する金型の部分に向かう溶融ポリマーの流れを制限する。このようにして、溶融ポリマーが下から分離膜に到達するように、溶融ポリマーの正しい流れを確保することが可能である。

【0105】

より詳細には、カラー9は、長手方向軸Fに沿って、特に中心軸Eと平行に、さらに特に中心軸Eと同軸に延在してもよい。

【0106】

好ましくは、スロット37及び／又はスロット37の対は、長手方向軸Fの周りに角度的にずれてもよい。特に、スロット37の対は、長手方向軸Fの周りに等間隔に配置される。

10

【0107】

いくつかの好ましい非限定的な実施形態によれば、クロージャ13は、以下の間で移動してもよい：

－特に、注ぎ口11からの注ぎ込み可能な製品の流出を妨げるため、クロージャ13が注ぎ口11を覆う閉鎖構成；及び

－特に、注ぎ口11からの注ぎ込み可能な製品の流出を可能にするため、クロージャ13を注ぎ口11から取り外すことができる開放構成。

【0108】

好ましくは、クロージャ13は、閉鎖構成と開放構成との間で可逆的に移動させてもよい。

20

【0109】

いくつかの好ましい非限定的な実施形態によれば、閉鎖要素7は、閉鎖構成と開放構成との間のクロージャ13の移動が、それぞれアクティブ位置と非アクティブ位置との間の閉鎖要素7の移動をもたらすように、クロージャ13に接続、特に溶融及び／又は溶接及び／又は接着されてもよい。

【0110】

パッケージ1は、その形成直後に、クロージャ13及び閉鎖要素7がそれぞれ閉鎖構成及びアクティブ位置にある初期構成に配置されてもよいことに留意すべきである。パッケージ1は、初期構成にある間に、使用者に配布及び／又は販売されてもよい。

【0111】

使用時、使用者は、注ぎ口11と所定の注ぎ口をそれぞれ覆うように、クロージャ13と閉鎖要素7がそれぞれ閉鎖構成とアクティブ位置にあるパッケージ1を受け取る。

30

【0112】

クロージャ13の閉鎖構成から開放構成への最初の制御、及び閉鎖要素7のアクティブ位置から非アクティブ位置への最初の制御に先立ち、閉鎖要素7は、特に環状連結膜19を介して、接触部6に固定される。

【0113】

使用者は、注ぎ込み可能な製品にアクセスするために、閉鎖要素7をアクティブ位置から非アクティブ位置に移動させ、閉鎖要素7、特に連結膜19を接触部6から破裂させるために、クロージャ13を閉鎖構成から開放構成に制御する必要がある。これにより、注ぎ込み可能な製品は、内部空間から流路10を通して流れ、流路10から注ぎ口11を通して流出する。

40

【0114】

閉鎖要素7が再びアクティブ位置に配置されるたびに（閉鎖構成でクロージャ13を移動させることによって）、閉鎖要素7は所定の注ぎ口を覆う。

【0115】

本発明の別の態様によれば、開口装置3は、成形プロセスによって本体2に結合されてもよい。特に、開口装置3は、開口装置3の第1の部分をそれぞれの包装ブランクに成形することによって本体2に結合されてもよい。

【0116】

50

そのためには、本体 2 及び／又は包装ブランクに開口装置 3 を成形できるように構成された金型を準備する必要がある。より詳細には、金型は、開口装置 3 の第 1 の部分を成形及び形成できるように構成され得る。

【0117】

特に、金型は、ベースフレーム 8、カラー 9 及び閉鎖要素 7 を形成できるように構成され得る。

【0118】

より詳細には、金型は、脚要素 18、中央主壁 17、接触部 6、結合膜 19 を形成できるように設計され得る。さらに詳細には、リッジ要素 22 及び溝 24 の形成を可能にするように金型を設計され得る。さらに、補助溝 28 及び／又はスロット 27 を形成できるように金型を設計され得る。

10

【0119】

有利なことに、リッジ要素 22 及び溝 24、特に補助溝 28 及び／又はスロット 27 は、金型内の溶融ポリマーの流れが閉鎖要素 7 上の分離膜の正しい配置を保証するように金型を設計することを可能にする。

【0120】

特に、金型は、溶融ポリマーの射出点が、中央部 27 及び／又は中央部 23 を形成する領域にあるように設計され得る。

【0121】

本発明による開口装置 3 及び／又は包装体 1 の利点は、前述の説明から明らかであろう。

20

【0122】

特に、リッジ要素 22 及び溝 24 を有する中央主壁 17 を備える閉鎖要素 7 を設けることにより、（例えば、成形プロセス中に）分離膜が閉鎖要素 7 に正しく付着することを保証できる。より詳細には、リッジ要素 22 及び溝 24 は、成形プロセス中に分離膜が正しく破裂するような溶融ポリマーの流れを保証する。

【0123】

別の利点は、補助溝 28 及び／又はスロット 37 を設けることにあり、この補助溝 28 及び／又はスロット 37 は、分離膜と閉鎖要素 7 との正しい結合をさらに有利にするために、成形プロセス中の溶融ポリマーの流れをさらに改善することを可能にする。

30

【0124】

しかしながら、添付の特許請求の範囲に定義される保護範囲から逸脱することなく、本明細書に記載される開口装置 3 及び／又はパッケージ 1 に変更を加えてもよい。

40

50

【図面】
【図 1】

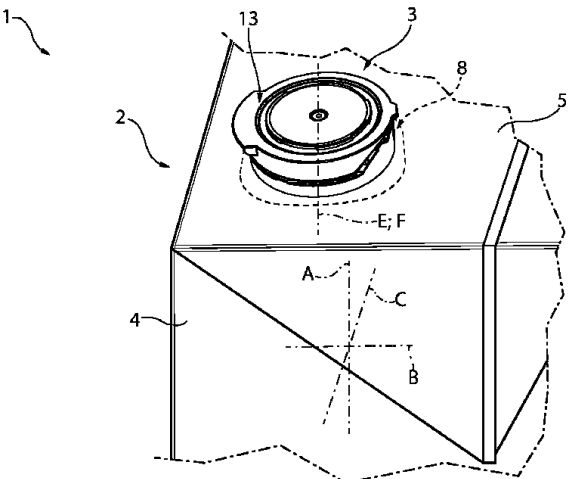


FIG. 1

【図 2】

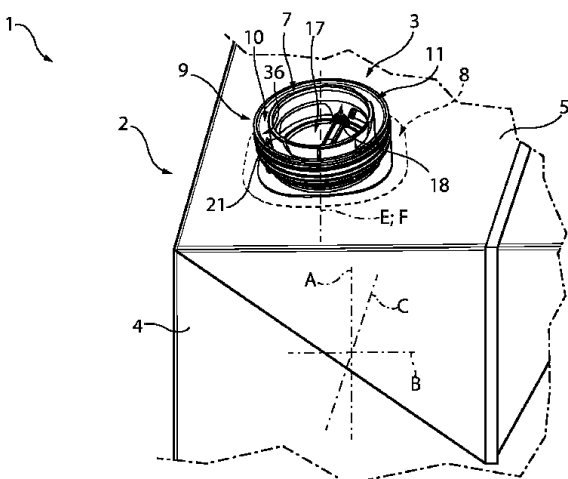


FIG. 2

【図 3】

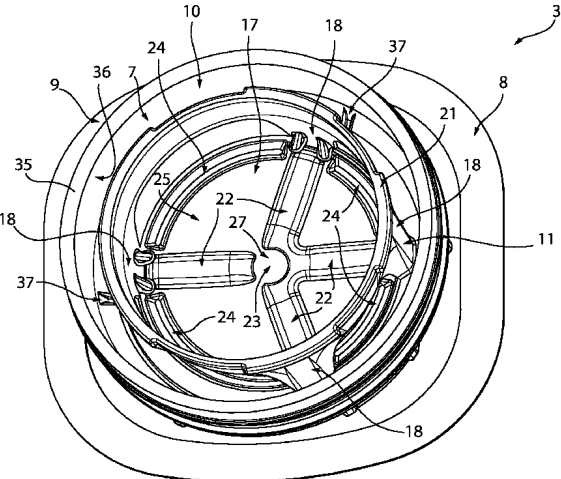


FIG. 3

【図 4】

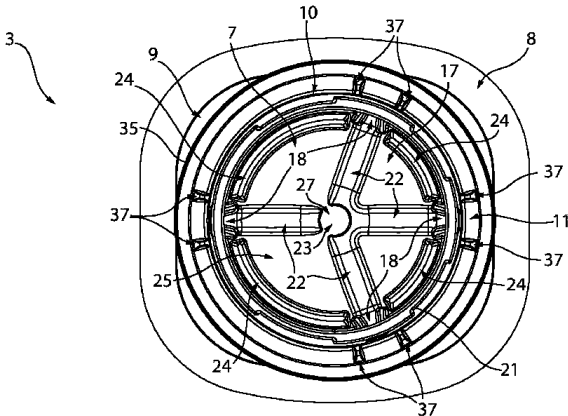


FIG. 4

10

20

30

40

50

【図 5】

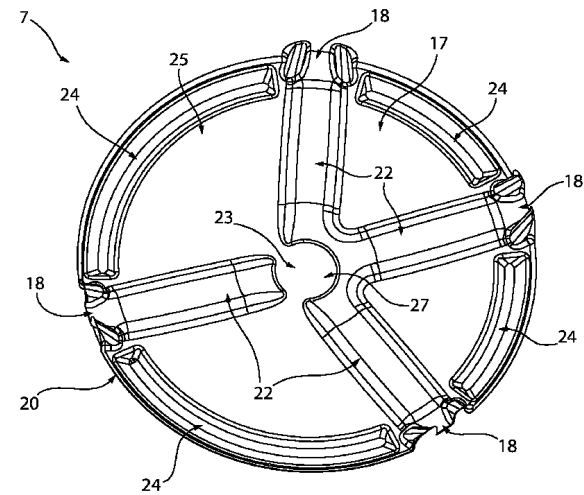


FIG. 5

【図 6】

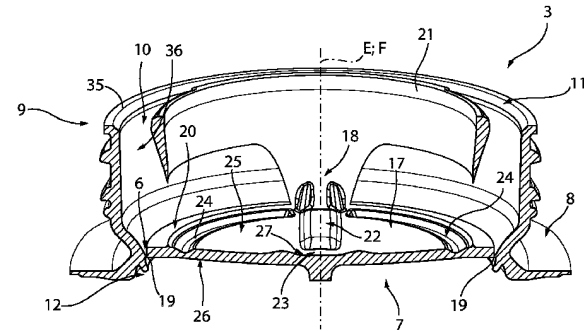


FIG. 6

【図 7】

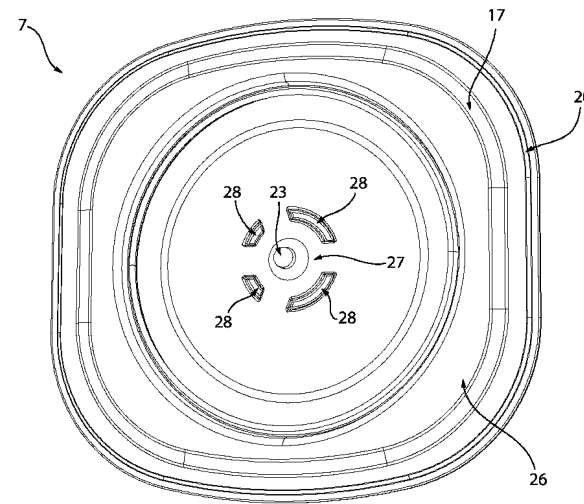


FIG. 7

10

20

30

40

50

【国際調査報告】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2022/076022

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER		
INV.	B29C45/14	B65D5/74
	B29C45/00	B65D47/10
		B65D51/22
ADD.	B65D17/50	B65D47/36
		B29C37/00
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 B29C B29L		
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, WPI Data		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 2010 173705 A (TOPPAN PRINTING CO LTD) 12 August 2010 (2010-08-12) figures 1,2,4,5,6 -----	1-16
A	WO 01/25106 A1 (ARGO SA PLASTIC PACKAGING MATE [GR]; PAGIDAS JANNIS [GR] ET AL.) 12 April 2001 (2001-04-12) figures 1-6 -----	1-16
A	JP H08 85563 A (TOPPAN PRINTING CO LTD) 2 April 1996 (1996-04-02) paragraph [0009]; figures 1-6 -----	1-16
A	EP 1 813 410 A1 (TETRA LAVAL HOLDINGS & FINANCE SA) 1 August 2007 (2007-08-01) figures 1-5 ----- --/--	1-16
☒ 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 22 December 2022		Date of mailing of the international search report 09/01/2023
Name and mailing address of the ISA/ European Patent Office, P.B. 5618 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016		Authorized officer Tzianetopoulou, T

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (April 2005)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2022/076022

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 10 954 023 B2 (TETRA LAVAL HOLDINGS & FINANCE [CH]) 23 March 2021 (2021-03-23) figures 1-3 -----	1-16

10

20

30

40

50

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2022/076022

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
JP 2010173705 A	12-08-2010	JP 5375136 B2 JP 2010173705 A	25-12-2013 12-08-2010
WO 0125106 A1	12-04-2001	AU 7522000 A EP 1088770 A1 EP 1218254 A1 WO 0125106 A1	10-05-2001 04-04-2001 03-07-2002 12-04-2001
JP H0885563 A	02-04-1996	JP 3309590 B2 JP H0885563 A	29-07-2002 02-04-1996
EP 1813410 A1	01-08-2007	AT 466714 T BR PI0620841 A2 CN 101360597 A EP 1813410 A1 ES 2343131 T3 HK 1128904 A1 JP 4913158 B2 JP 2009524534 A US 2008315452 A1 WO 2007085340 A1	15-05-2010 29-11-2011 04-02-2009 01-08-2007 23-07-2010 13-11-2009 11-04-2012 02-07-2009 25-12-2008 02-08-2007
US 10954023 B2	23-03-2021	BR 112019012629 A2 CN 110139807 A EP 3342728 A1 ES 2754700 T3 JP 7001694 B2 JP 2020503221 A RU 2019123606 A US 2019359370 A1 WO 2018122052 A1	19-11-2019 16-08-2019 04-07-2018 20-04-2020 20-01-2022 30-01-2020 29-01-2021 28-11-2019 05-07-2018

フロントページの続き

MK,MT,NL,NO,PL,PT,RO,RS,SE,SI,SK,SM,TR),OA(BF,BJ,CF,CG,CI,CM,GA,GN,GQ,GW,KM,ML,MR,N
E,SN,TD,TG),AE,AG,AL,AM,AO,AT,AU,AZ,BA,BB,BG,BH,BN,BR,BW,BY,BZ,CA,CH,CL,CN,CO,CR,CU,
CV,CZ,DE,DJ,DK,DM,DO,DZ,EC,EE,EG,ES,FI,GB,GD,GE,GH,GM,GT,HN,HR,HU,ID,IL,IN,IQ,IR,IS,IT,J
M,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,ST,SV,SY,T
H,TJ,TM,TN,TR,TT,TZ,UA,UG,US,UZ,VC,VN,WS,ZA,ZM,ZW

5 / 3

- (72)発明者 ヴィエトリ、アンナ ローサ
 イタリア共和国 4 1 1 2 2 モデナ、ヴィア ジューリオ ベナッシ、 4 4
- (72)発明者 マルティーニ、ピエトロ
 イタリア共和国 4 3 1 2 2 パルマ、ストラーダ スコラ、 3 9
- (72)発明者 サッシ、マッシモ
 イタリア共和国 4 3 1 2 6 パルマ、ストラーダ マレット、 3 6
- (72)発明者 タヴォーニ、フランチェスカ
 イタリア共和国 4 1 1 2 6 モデナ、ヴィア マルティニアーナ、 1 0 5
- F ターム (参考) 3E060 AA03 AB03 BA02 BC04 CF06 DA25 EA03 EA13
 3E062 AA01 AB02 AC09 BB06 KA04 KB03 KB14 KB16