

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第6537965号
(P6537965)

(45) 発行日 令和1年7月3日 (2019. 7. 3)

(24) 登録日 令和1年6月14日 (2019. 6. 14)

(51) Int. Cl.	F I
B 6 5 D 77/00 (2006. 01)	B 6 5 D 77/00 E
B 6 5 B 9/20 (2012. 01)	B 6 5 B 9/20
B 6 5 B 29/02 (2006. 01)	B 6 5 B 29/02

請求項の数 14 (全 17 頁)

(21) 出願番号	特願2015-513102 (P2015-513102)	(73) 特許権者	590003065
(86) (22) 出願日	平成25年5月16日 (2013. 5. 16)		ユニリーバー・ナームローゼ・ベンノート
(65) 公表番号	特表2015-522485 (P2015-522485A)		シヤープ
(43) 公表日	平成27年8月6日 (2015. 8. 6)		オランダ国、3 O 1 3・エイエル・ロッテ
(86) 国際出願番号	PCT/EP2013/060136		ルダム、ヴェーナ 4 5 5
(87) 国際公開番号	W02013/174710	(74) 代理人	100108453
(87) 国際公開日	平成25年11月28日 (2013. 11. 28)		弁理士 村山 靖彦
審査請求日	平成28年3月16日 (2016. 3. 16)	(74) 代理人	100110364
審査番号	不服2017-13940 (P2017-13940/J1)		弁理士 実広 信哉
審査請求日	平成29年9月20日 (2017. 9. 20)	(74) 代理人	100133400
(31) 優先権主張番号	12168881. 6		弁理士 阿部 達彦
(32) 優先日	平成24年5月22日 (2012. 5. 22)		
(33) 優先権主張国	欧州特許庁 (EP)		

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 浸出パケットおよびその製造法

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

上部 (2 , 5 2)、底部 (3 , 5 3)、第 1 側部 (4 , 5 4) および第 2 側部 (5 , 5 5) を備える浸出パケットであって、前記パケットの前記底部 (3 , 5 3) は、まち (1 1 , 6 1) によって画定され、かつ前記パケットの各側部 (4 , 5 , 5 4 , 5 5) は、前記パケットの前記上部 (2 , 5 2) および底部 (3 , 5 3) の間に延在するシールによって画定され、前記パケット (1 , 5 1) は、前記パケットの前から見た場合に前記パケットが略台形断面の区画 (1 0 , 6 0) を有するように、前記側部 (4 , 5 , 5 4 , 5 5) を画定する前記シールが構成され、

浸出可能な材料、好ましくは茶および/またはハーブ植物材料が前記区画 (1 0 , 6 0) 内に密閉されていることを特徴としている、浸出パケット。

10

【請求項 2】

前記パケット (1 , 5 1) が、前記パケットの前記底部を画定する第 1 まち (1 1 , 6 1) と、前記パケットの前記上部を画定する第 2 まち (1 2 , 6 2) とを備える、請求項 1 に記載の浸出パケット。

【請求項 3】

前記区画 (1 0 , 6 0) が略等脚台形断面を有する、請求項 1 または請求項 2 に記載の浸出パケット。

【請求項 4】

各まち (1 1 , 1 2 , 6 1 , 6 2) が 2 つのまちパネル (1 3 , 6 3) および 3 つのま

20

ち折り目（１４，１５，６４，６５）から構成される、請求項１～３のいずれか一項に記載の浸出パケット。

【請求項５】

前記パケットが液体に対して透過性である、請求項１～４のいずれか一項に記載の浸出パケット。

【請求項６】

前記パケットの前記側部（４，５，５４，５５）を画定する前記シールが前記パケットの前記底部（３，５３）において３０ｍｍ～８０ｍｍの幅Ｗ１離れているとともに、前記パケットの前記上部（２，５２）において２０ｍｍ～７０ｍｍの幅Ｗ２離れており、かつＷ１がＷ２より広い、請求項１～５のいずれか一項に記載の浸出パケット。

10

【請求項７】

前記浸出パケットの前記上部（２，５２）および底部（３，５３）が、３５ｍｍ～８０ｍｍの距離Ｄ離れている、請求項１～６のいずれか一項に記載の浸出パケット。

【請求項８】

前記パケットを形成するために必要な包装材料の面積Ａが１２０００ｍｍ^２未満である、請求項１～７のいずれか一項に記載の浸出パケット。

【請求項９】

前記面積Ａが５０００ｍｍ^２～１１０００ｍｍ^２である、請求項８に記載の浸出パケット。

【請求項１０】

20

包装材料のウェブ（２１，７１）から浸出パケットを製造する方法であって、該方法は、

（ａ）チューブ状ウェブを形成するために包装材料の前記ウェブ（２１，７１）をシールするステップと、

（ｂ）前記包装材料に折り目（１４，１５，６４，６５）を導入するために前記チューブ状ウェブをくぼませるステップであって、前記折り目は、少なくとも１つのまち（１１，１２，６１，６２）を画定する、ステップと、

（ｃ）前記チューブ状ウェブを横切る第１シール（３１）を形成するステップと、

（ｄ）前記チューブ状ウェブに物質（７０）を注入するステップと、

（ｅ）前記チューブ状ウェブを横切る第２シール（３１）を形成するステップと、

30

を備え、
前記第１および第２シールは、それらが前記パケットの前から見た場合に略台形断面の区画（１０，６０）を画定するように形成される、方法。

【請求項１１】

（ｇ）前記シールにおいて前記ウェブを切断することにより、前記シール（３１）によって画定された前記区画（１０，６０）を個々のパケットに分離するステップという追加的なステップを備える、請求項１０に記載の方法。

【請求項１２】

前記物質（７０）が浸出可能な材料（３４）、好ましくは茶原料を備える、請求項１０または請求項１１に記載の方法。

40

【請求項１３】

前記包装材料が液体に対して透過性である、請求項１０～１２のいずれか一項に記載の方法。

【請求項１４】

前記包装材料が加熱シール可能である、請求項１０～１３のいずれか一項に記載の方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【０００１】

本発明は、浸出パケットおよびまたこのようなパケットを製造する方法に関する。特に

50

、本発明は、紅茶などの浸出可能な材料を含む浸出パケットに関連する。

【背景技術】

【0002】

従来、通常の浸出パケット（例えばティーバッグ）は、典型的には平らであり、浸出可能な材料（例えばリーフティー、ハーブミックス）によって満たされた1つのチャンバを備える。このタイプのパケットは、多孔質材料の正方形または円形のシートの間に挟まれる浸出可能な材料を備えることが多い。このようなパケットは、浸出可能材料の動きをパケット内の実質的に2つの方向に制限する。結果として、このようなパケットの浸出性能は制限される。

【0003】

特許文献1（A.G.F. Rambold）に記載される二重チャンバ浸出パケットなども既知である。このような浸出パケットでは、浸出可能材料が2つのチャンバに収容され、各チャンバは、基部および頂点において他方にくっついている。このタイプの浸出パケットは、浸出可能な材料の周りの水の流れを速くすることにより、より早い浸出を可能にすると考えられている。しかし、二重チャンバ浸出パケットの欠点は、単一チャンバのものより大量の多孔質パケット材料が必要であるということである。

【0004】

特許文献2（H.C. Fornari）は、紅茶、コーヒーおよび他の類似した浸出可能な物質の浸出のための使い捨て可能な小袋の使用について記載している。小袋の形は、一般的に細長い二重のくさびの形をしている。小袋は、上端部を把持され、一方で底端部は、水を収容する容器に浸されるように設計されているため、細長い。これらの小袋の細長い性質は、大量の包装材料を必要とすることを意味する。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0005】

【特許文献1】米国特許第2,593,608号明細書

【特許文献2】英国特許第2 053 668号明細書

【特許文献3】国際公開第95/01907号パンフレット

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

したがって、1または複数の前述の欠点を克服、または改善する浸出パケットが必要とされている。

【課題を解決するための手段】

【0007】

第1態様において、本発明は、上部、底部、第1側部および第2側部を備える浸出パケットに関連し、パケットの底部は、まちによって画定され、パケットの各側部は、パケットの上部および底部の間に延在するシールによって画定され、パケットの側部を画定するシールは、パケットが実質的に台形断面の区画を有するように構成されている。

【0008】

このようなパケットは、使用する前は実質的に平らであるため、包装および取り扱いが容易である。しかし、パケットは、浸出液体内で浸されると大きくなることができて、より三次元的な形をとる。この増大は、浸出可能な材料の周りの浸出液体の流れを増やし、それにより、より早い浸出を促進すると考えられている。パケットの増大をさらに促進するために、パケットが2つのまち（すなわちパケットの底部を画定する第1のまちと、およびパケットの上部を画定する第2のまち）を備えることが好ましい。

【0009】

本発明のパケットは、物質、より好ましくは粒子状物質（例えば茶葉、および/または茎などの浸出可能材料）を好ましく収容する区画を有する。

【0010】

存在するまちと共に区画の形を組み合わせることは、パケットの底部に向かって物質を集めることを促進すると考えられる。したがって、満たされたパケットは、特に使用時（すなわち浸出液体に浸された場合）に立位を維持することができる。理論に縛られることを望むものではないが、これは、満たされたパケットが低い重力中心を有するためであると思われる。これは、物質（例えば茶葉および／または茎）を浸出液体中に浸し続けることに役立つだろう。そのうえ、または代わりに、底部のまちの存在と共に低い重力中心は、ディスプレイ目的（例えばプレゼンおよび選択中）のためにパケットを垂直に立てることを可能にする。

【 0 0 1 1 】

第 2 態様において、本発明は、包装材料のウェブから浸出パケットを製造する方法に関連し、該方法は、

- （ a ）チューブ状ウェブを形成するよう包装材料のウェブをシールするステップ；
- （ b ）包装材料に折り目を導入するようにチューブ状ウェブをくぼませるステップであって、折り目は少なくとも 1 つのまちを画定するステップ；
- （ c ）チューブ状ウェブを横切る第 1 シールを形成するステップ；
- （ d ）チューブ状ウェブに物質を注入するステップ；および
- （ e ）チューブ状ウェブを横切る第 2 シールを形成するステップ

を備え、

第 1 および第 2 シールは、それらが略台形断面の区画を画定するように形成される。

【 0 0 1 2 】

当該方法により、包装材料の実質的な損耗をほとんど招くことなく本発明の第 1 態様による浸出パケットの製造が可能となる。

【 0 0 1 3 】

個々のパケットを生産するために、方法が追加的なステップを備えることが特に好ましい。

- （ g ）ウェブをシールにおいて切断することにより、シールによって画定された区画を個々のパケットに分離するステップ。

【 0 0 1 4 】

消費者の観点からは、その魅力的な形によりパケットが特別な質であると認識されると思われる。このように、方法により、他に負けない費用でプレミアム製品を製造することが可能となる。

【 0 0 1 5 】

定義

【 0 0 1 6 】

本明細書において使用される「備える（comprising）」という語句は、「から本質的になる（consisting essentially）」および「からなる（consisting of）」を包含する。値または量の任意の範囲を特定する際に、特定の上限值または量は、特定の下限值または量に関連付けることができることに留意すべきである。本明細書に見出される本発明の開示は、請求項に多数の従属関係または冗長関係があるということに関係なく、互いに従属しているような特許請求の範囲に見出される全ての実施形態をカバーすると考えられるべきである。

【 0 0 1 7 】

台形

本明細書で使用される「台形（trapezium）」は、一対の平行の辺および一対の非平行の辺を有する凸状の四辺形を指す。「台形断面」は、台形を有する断面を指す。2 つの非平行の辺が等しい長さである台形を「等脚台形」と呼ぶ。誤解を避けるために、本発明による浸出パケットは、パケットの前または後から見た場合に略台形断面の区画を有することに留意すべきである。

【 0 0 1 8 】

多孔質の包装材料

10

20

30

40

50

本発明のパケットは、浸出パケットであるため、パケットが多孔質の包装材料から形成されることが好ましい。明細書で使用される「多孔質の包装材料」は、液体、特に水のような液体が通過することができる開口部を有する水不溶性、液体透過性の包装材料を示すために使用される。適切な包装材料は、不織布、湿式不織布、およびセルロース/ポリマー混合（例えばセルロースまたはセルロースPP混合物）のポリマーまたは有孔フィルムから作られる織布を含む。

【0019】

包装材料は、加熱シール可能または非加熱シール可能とすることができる。高速での浸出パケット製造を促進するために、好ましい実施形態においては、包装材料は、加熱シール可能である。

10

【0020】

飲料

本明細書で使用される「飲料（beverage）」という語句は、人が消費するのに適した実質的に水のような飲める成分を指す。

【0021】

浸出可能な材料

本発明のパケットは、浸出可能な材料を好ましく収容する。本明細書で使用される「浸出可能な材料（infusible material）」という語句は、水のような液体につかる、または浸された場合に、一定の可溶性の物質、例えば風味および/または香り分子を液体中に放出する食品用の物質を指す。このように、飲料を提供するために、浸出可能な材料は、水などの水性の液体に接触することができる。この工程をブリューイング（brewing）と呼ぶ。ブリューイングは、任意の温度で行うことができるが、好ましくは、少なくとも40、より好ましくは少なくとも55、さらにより好ましくは少なくとも70、および好ましくは120未満、より好ましくは100未満、さらにより好ましくは90未満、最も好ましくは80未満で行われる。

20

【0022】

浸出可能な材料が少なくとも部分的に不溶性である（すなわち完全に水につかる、または浸される場合に溶けない）ことが好ましい。

【0023】

浸出可能な材料は、植物性材料を好ましく備える。例えば、浸出可能な材料は、茶（*Camellia sinensis*）、アスパラサス・リネアリス（*Aspalathus linearis*）、ペパーミント（*Mentha piperita*）、マトリカリア・レクティタ（*Matricaria recutita*）および/またはそれらの混合物由来の植物性材料を含むことができる。

30

【0024】

茶原料

好ましい実施形態において、浸出可能な材料は、茶原料を含む。本明細書で使用される「茶原料」との語句は、植物性のsinensis種の*Camellia sinensis*および/またはassamica種の*Camellia sinensis*由来の原料を指す。

【0025】

茶原料は、「紅茶」製造の初期段階において放出される、特定の内在酵素によって茶原料が酸化されるという「発酵」ステップにさらされる。この酸化は、酸化酵素、ラッカーゼ、過酸化酵素等の酵素剤の作用によって補充されることができる。あるいは、材料は、部分的に発酵（「ウーロン茶」）または実質的に発酵させないままにする（「緑茶」）ことができる。

40

【0026】

特に好ましい実施形態において、浸出可能な材料は、茶葉および/または茎を備える。本明細書で使用される「茶葉および/または茎」は、茶植物の葉および/または茎由来の、抽出工程を行っていない茶原料を指す。

【0027】

茶ベース飲料

50

上述のように、本発明のパケットは、浸出可能な材料を収容する、好ましく多孔質の浸出パケットである。特に好ましい実施形態において、浸出可能な材料は、茶原料、より好ましくは、茶葉および／または茎を備える。このようなパケットは、例えば浸出パケットおよびその内容物を水のような液体に接触させること（すなわちブリューイング）によって、茶ベース飲料を用意するために使用することができる。本明細書で使用される「茶ベース飲料」という語句は、溶解茶固形物重量が少なくとも0.01%の飲料を指す。「茶固形物」という語句は、茶葉および／または茎から抽出可能、かつ熱湯に可溶性の乾燥材料を指す。

【図面の簡単な説明】

【0028】

10

【図1a】本発明の実施形態による浸出パケット正面図である。

【図1b】図1aのパケットの背面図である。

【図1c】図1aおよび図1bに示すパケットの好ましい実施形態の断面の側面図である。

【図2】図1のパケットを作るための包装材料のウェブの図である。

【図3a】本発明の実施形態によるパケットの形成におけるステップを示す一連の斜視正面図である。

【図3b】本発明の実施形態によるパケットの形成におけるステップを示す一連の斜視正面図である。

【図3c】本発明の実施形態によるパケットの形成におけるステップを示す一連の斜視正面図である。

20

【図3d】本発明の実施形態によるパケットの形成におけるステップを示す一連の斜視正面図である。

【図4a】本発明の実施形態により作られたパケットを示す斜視正面図である。

【図4b】本発明の実施形態により作られたパケットを示す斜視正面図である。

【図5a】本発明の代替実施形態によるパケットの正面図である。

【図5b】図5aのパケットの背面図である。

【図6a】図5のパケットの実施形態の断面の側面図である。

【図6b】図5のパケットの代替実施形態の断面の側面図である。

【図7a】本発明によるパケットを製造するのに適した装置を示す

30

【図7b】上から見た図7aの装置の導管出口の代替実施形態の横断面図を示す。

【図7c】上から見た図7aの装置の導管出口の代替実施形態の横断面図を示す。

【発明を実施するための形態】

【0029】

図1a～図1cは、本発明の好ましい実施形態による浸出パケットの3つの異なる図を示す。

【0030】

図1aは、前から見た浸出パケット1を示し、パケット1は、上部2、底部3、第1側部4および第2側部5を有する。パケット1は、台形状前パネル6から構成される前面を有する。この実施形態において、パケットの側部4, 5は、前パネル6が等脚台形の形を有するように構成される。各側部4, 5は、パケットの上部2および底部3の間に延在するシールによって形成される。この好ましい実施形態において、各シールは、実質的に均一な幅を有する。しかし、他の特定の実施形態においては、一方、または両方のシールが可変幅を有することができる（例えば図5参照）。

40

【0031】

パケットの上部2および底部3は、互いに実質的に平行であり、かつ距離D離れている。距離Dの大きさは、パケットの用途に依存する。例えば、パケットが浸出パケットである特に好ましい実施形態において、パケットがカップ、マグ、および／またはティーポットに適合することが望ましい。したがって、このような実施形態において、距離Dは、好ましくは85mmより小さく、より好ましくは70mmより小さく、さらにより好ましく

50

は 65 mm より小さく、最も好ましくは 60 mm より小さい。

【0032】

味わいがある飲料を生成するために、浸出パケットが十分な浸出可能な材料、例えば好ましくは 1 g ~ 5 g、より好ましくは 1.3 g ~ 4 g、最も好ましくは 1.6 g ~ 3 g の浸出可能な材料を収容することができることが好ましい。浸出材料室が移動する、および/または浸出可能な材料の周りの水の流れを改善することができるように、距離 D は、少なくとも 30 mm、より好ましくは少なくとも 35 mm、さらにより好ましくは少なくとも 40 mm、最も好ましくは少なくとも 45 mm であることが好ましい。

【0033】

図 1 b は、後から見た図 1 の浸出パケットの図を示し、パケット 1 は、2 つの後パネル 7, 8 から成る後面を有する。この好ましい実施形態において、長手方向シール 9 は、パケットの後面を横切り、2 つの後パネル 7, 8 の境界を画定する。

10

【0034】

図 1 a および図 1 b に示す浸出パケットにおいて、パケットの側部を画定するシールは、それらが同一平面である（すなわち両方のシールが同じ平面にある）ように構成される。これは、浸出パケットの効率的な製造を促進する。さらに、シールは互いに非平行である。したがって、シール間の距離は一定でない。シールは、パケットの底部において幅 W1 離れ、かつパケットの上部において幅 W2 離れている。W1 は、W2 より広い（すなわち $W1 > W2$ ）。パケットの内容物は、パケットの底部に向かって集まる傾向にあるため、W1 > W2 であるパケットは、低い重力中心を有し、および/または立位を維持する傾向にある。

20

【0035】

W1 および W2 の大きさは、パケットの用途に依存する。例えば、浸出パケットがカップ、マグ、および/またはティーポットに適合すること、および/またはパケットが味わいのある飲料を生成するために十分な浸出可能な材料を収容可能であることが望ましいことがある。W1 は、好ましくは 30 mm ~ 80 mm、より好ましくは 35 mm ~ 75 mm、最も好ましくは 40 mm ~ 70 mm である。W2 は、好ましくは 20 mm ~ 70 mm、より好ましくは 25 mm ~ 65 mm、最も好ましくは 30 mm ~ 60 mm である。

【0036】

W1 が W2 より広い限りは、W1 および W2 の大きさは、互いに独立して選択することができる。例えば、ティーポットに適した浸出パケットを提供するためには、W1 が 80 mm、かつ W2 が 60 mm の浸出パケットが想定されるように、W1 が 80 mm、かつ W2 が 20 mm の浸出パケットも想定される。

30

【0037】

図 1 c は、図 1 a および図 1 b の浸出パケットの好ましい実施形態の断面の側面図を示す。浸出パケット 1 は、上壁、底壁、第 1 側壁および第 2 側壁によって画定される区画 10 を有する。第 1 側壁は、前パネル 6 から構成され、かつ第 2 側壁は、長手方向シール 9 によって共に結合される 2 つの後パネル 7, 8 から構成される。パケットの底壁は、第 1 まち 11 から構成され、かつパケットの上壁は、第 2 まち 12 から構成される。このように、第 1 まち 11 は、パケットの底部 3 を画定し、かつ第 2 まち 12 は、パケットの上部 2 を画定する。

40

【0038】

この好ましい実施形態において、各まち 11, 12 は、「M」形状であり、かつ 2 つのまちパネル 13 から構成される。外側の折り目 14 は、まちパネル 13 および前パネル 6 または後パネル 7, 8 の間の境界を画定する。内側の折り目 15 は、2 つのまちパネル 13 の間の境界を画定する。

【0039】

より一般的には、パケットの上部 2 または底部 3 を画定するまちは、N 個のまちパネル 13；
2 つの外側の折り目 14；および

50

($n - 1$) 個の内側の折り目 15 ,
から構成され、 n は偶数である。

【 0 0 4 0 】

まち 11 , 12 の大きさは固定ではなく、距離 D の大きさ、およびポケット内に収容される浸出可能な材料の量などのいくつかの要因に依存する。

【 0 0 4 1 】

各まちパネル 13 が 20 mm より小さい幅 (すなわち外側の折り目 14 および内側の折り目 15 の間の距離) を有することが好ましい。好ましくは、各まちパネル 13 が 3 mm ~ 20 mm、より好ましくは 4 mm ~ 12 mm、および最も好ましくは 5 mm ~ 8 mm の幅を有する。

10

【 0 0 4 2 】

まちが「M」形状の実施形態において、各まち 11 , 12 の全幅 (すなわちまちが完全に広がった場合の 2 つの外側の折り目 14 の間の距離) が 40 mm より小さいことが好ましい。さらに、各「M」形状のまち 11 , 12 は、6 mm ~ 40 mm、より好ましくは 8 mm ~ 24 mm、最も好ましくは 10 mm ~ 16 mm の全幅を有することが好ましい。

【 0 0 4 3 】

まちがあることは、浸出液体内に浸かると大きくなることができて、浸出ポケットがより三次元の形をとることができることを意味する。この増大は、浸出可能な材料の周りの浸出液体の流れを増やすことができ、それにより、より早い浸出を促進すると考えられる。三次元の形をとる浸出ポケット (例えば特許文献 3 に記載されるような四面体形状のポケット) が既知であるが、このようなポケットの固有の三次元性質は、包装および取扱いにおいてやや不便であることを意味する。一方、本発明の浸出ポケットは、使用前には実質的に平らであるため、より便利に、および / または効果的に包装することができる。

20

【 0 0 4 4 】

前述のように、2 つの後パネル 7 , 8 の間の境界は、長手方向シール 9 によって好ましく画定される。図 1 c に示すような実施形態において、長手方向シール 9 は、包装材料ウェブの縁部マージン 16 , 17 を共にシールすることによって形成されるフィンシールである。代替の実施形態 (図示せず) において、長手方向シール 9 は、ラップシールである。

【 0 0 4 5 】

図 2 は、図 1 a ~ 図 1 c に示すような浸出ポケットを作るのに適した包装材料のウェブ 21 を示す。

30

【 0 0 4 6 】

包装材料のウェブ 21 は、幅 B 離れた縁部 22 , 23 を有する。ウェブ自体は、不定の長さを有することができるが、各ポケットは、ウェブ 21 部分を備える。単一のポケットが最終的に形成されるウェブ 21 の部分は、側部境界 24 によってウェブ 21 の隣接する部分から区切られている。側部境界 24 は、示される実施形態においてウェブの全幅 B を横切って延在する。

【 0 0 4 7 】

図 2 に示すように、側部マージン 25 は、各側部境界 24 の側に並べられる。これらの側部マージン 25 は、この実施形態によるポケットが形成された場合にシールに組み込まれ、最終的に完成ポケット (例えば図 1 a 参照) の側部 4 , 5 を画定する。形成されたポケットは、最終的には包装材料のウェブ 21 の側部境界 24 に沿った切断によって互いに分離される。

40

【 0 0 4 8 】

縁部マージン 16 , 17 は、包装材料のウェブ 21 の縁部 22 , 23 に沿って延在する。ポケットが形成される場合、縁部マージン 16 , 17 は、長手方向シール 9 に組み込まれる。長手方向シールは、2 つの後パネル 7 , 8 の間の境界を画定する (例えば図 1 b 参照)。

【 0 0 4 9 】

50

図 2 に示すような包装材料ウェブ 2 1 は、第 1 まち 1 1 および第 2 まち 1 2 を備える浸出パケット（例えば図 1 c 参照）を作るのに適している。各まち 1 1 , 1 2 は、シール間に延在し、2 つのまちパネル 1 3、2 つの外側の折り目 1 4 および 1 つの内側の折り目 1 5 から構成される。

【 0 0 5 0 】

単一の浸出パケットは、領域 A をカバーする包装材料を備える。領域 A は、各パケットを形成するために必要な包装材料の量の便利な尺度である。環境への影響を最小化するために、各パケットの形成に使用される包装材料の量を制限することが望ましい。しかし、パケットの形成に使用される包装材料の量は、シールに過度の力が加えられるような程度に制限されるものではない。なぜならこれによりシールが裂かれ、パッケージ内容物の不
10 所望の放出をもたらすことになるからである。そのうえ、またはその代わりに、パケットの浸出性能が損なわれる程度に包装材料の量を制限することは望ましくない。

【 0 0 5 1 】

したがって、環境の影響、パケットの完全性および / または浸出性能の釣り合いをとるために、本発明による単一の浸出パケットは、好ましくは、 12000 mm^2 未満の領域 A をカバーする包装材料から構成される。好ましくは、A は、 $5000\text{ mm}^2 \sim 11000\text{ mm}^2$ 、より好ましくは $5500\text{ mm}^2 \sim 9500\text{ mm}^2$ 、および最も好ましくは $6000\text{ mm}^2 \sim 8000\text{ mm}^2$ である。

【 0 0 5 2 】

図 3 a ~ 図 3 d は、包装材料の連続的なウェブから浸出パケットを形成するために実行
20 することができる工程ステップの順序を示す一連の斜視図である。

【 0 0 5 3 】

第一に、ウェブの縁部マージン 1 6 , 1 7 は、長手方向シール 9 と共にシールされて、ウェブをチューブ形状にし、チューブ状ウェブは、1 または複数のまちを画定する折り目を導入するようにへこまされる。例えば、図 3 a は、2 つの「M」形状のまち 1 1 , 1 2 がチューブ状ウェブに導入された好ましい実施形態を示す。

【 0 0 5 4 】

ウェブは、個々のパケットを画定するシール 3 1 が形成されるシールゾーンを垂直に（下方に）進む。シール 3 1 は、包装材料のウェブの側部マージン 2 5 を備えるように形成されることにより、シール 3 1 は、当該パケットの第 1 側壁 3 2 および先行するパケット
30 （図 3 b）の第 2 側壁 3 3 を画定し、入力装置は、1 回分の物質、この場合、浸出可能な材料 3 4 をチューブ状ウェブに供給する。

【 0 0 5 5 】

図 3 c に示すように、さらなるシール 3 1 が形成される。このさらなるシール 3 1 は、当該パケットの第 2 側壁 3 3 および次のパケットの第 1 側壁 3 2 を画定する。したがって、チューブ状ウェブは、シール 3 1 によって画定されたパケットのチェーンに形成されて、1 回分の浸出可能な材料 3 4 によって満たされる。

【 0 0 5 6 】

その後パケットのチェーンは、図 3 d に示すように側部境界 2 4 に沿ってウェブをシール 3 1 で切断することにより個々のパケットに分割される。
40

【 0 0 5 7 】

代替の実施形態（図示せず）においては、シールおよび切断作業を連続的に行うのではなく、これらを一つの作業で行うことが可能である。

【 0 0 5 8 】

図 4 a および図 4 b は、本発明による浸出パケットを製造する好ましい手段を示す。

【 0 0 5 9 】

図 4 a は、浸出パケットのチェーンを示す斜視図である。各パケットは、上壁、底壁、第 1 側壁 3 2 および第 2 側壁 3 3 を備える。

【 0 0 6 0 】

図 4 b は、図 4 a に示すような浸出パケットのチェーンから個々のパケットを形成する
50

ステップを示す斜視図であり、パケットのチェーンは、シール 31 で切断されている。シールの非平行な性質は、第 1 まち 11 が所定のパケットの底壁を形成する場合、この第 1 まち 11 が先行し、かつ連続するパケットの上壁を形成することを意味する。同様に第 2 まち 12 が所定のパケットの底壁を形成する場合、この第 2 まち 12 が先行し、かつ連続するパケットの上壁を形成する。このようにパケットを形成することにより、包装材料の最低限の消耗が可能となり、および/または充填済パケットの迅速な製造を促進する。

【0061】

図 5 a および図 5 b は、本発明の代替実施形態による浸出パケットの 2 つの異なる図を示す。

【0062】

図 5 a は、前から見た浸出パケット 51 を示し、パケット 51 は、上部 52、底部 53、第 1 側部 54 および第 2 側部 55 を有する。各側部 54、55 は、パケットの上部 52 および底部 53 の間に延在するシールによって画定される。

【0063】

パケット 51 は、実質的に長方形の前パネル 56 から構成される前面を有する。それにもかかわらず、シールの構成は、パケットが前または後から見た場合に断面が実質的に台形の区画を有することを確実にする。このように、この実施形態においては、シールは、可変幅を有し、シールの幅は、パケットの底部 53 における幅よりも上部 52 の方が広い。

【0064】

パケットの上部 52 および底部 53 は、互いに実質的に平行であり、かつ距離 D 離れている。上述したように、距離 D の大きさは、パケットの用途に依存する。

【0065】

図 5 b は、後から見た図 5 a のパケットの図を示し、パケット 51 は、2 つの後パネル 57、58 から構成される後面を有する。この好ましい実施形態において、長手方向シール 59 は、パケットの後面を横切り、2 つの後パネル 57、58 の間の境界を画定する。

【0066】

図 5 a および図 5 b に示すパケットの実施形態において、パケットの側部を画定するシールは、前（図 5 a）または後（図 5 b）のいずれかから見た場合にパケットが実質的に台形断面を有する区画を備えるように構成される。この実施形態において、実質的に台形断面は、シールの幅およびシール間の距離の両方が非均一であることにより達成される。シールは、パケットに底部において幅 W1、およびパケットの上部において幅 W2 で分離され、W1 は、W2 より広い（すなわち $W1 > W2$ ）。

【0067】

図 6 a および図 6 b は、浸出パケットの 2 つの代替実施形態の断面の側面図である。

【0068】

図 6 a は、図 5 a および図 5 b の浸出パケットなどの浸出パケットの断面の側面図を示す。パケット 51 は、上壁、底壁、第 1 側壁および第 2 側壁によって画定される区画 60 を有する。第 1 側壁は、前パネル 56 から構成され、第 2 側壁は、長手方向シール 59 によって共に結合される 2 つの後パネル 57、58 から構成される。区画の底壁は、第 1 まち 61 から構成される一方で、区画の上壁は、折り目 68 によって画定される。

【0069】

この実施形態において、まち 61 は、「M」形状であり、かつ 2 つのまちパネル 63、2 つの外側の折り目 64、および 1 つの内側の折り目 65 から構成される。前述のように、各外側の折り目 64 はまちパネル 63 および前パネル 56 または後パネル 57、58 の間の境界を画定する一方で、内側の折り目 65 は、2 つのまちパネル 63 の間の境界を画定する。

【0070】

単一のまちを備える浸出パケットを形成するために、図 3 の工程を 1 つのまちのみがチューブ状ウェブに導入されるように適合することができる。

【0071】

図1 aおよび図1 bのパケットが好ましく図1 cに示すような断面の側面図を有する一方で、代替実施形態におけるパケットは、図6 aによる断面の側面図を有することができることに留意すべきである。

【0072】

図6 bは、浸出パケットの代替実施形態（例えば図5のパケット）の断面の側面図を示す。パケット5 1は、この実施形態においてパケットが2つのまちを備える以外は、図6 aに示すものと基本的に同じである。このように、区画の上壁は、第2まち6 2から構成される（図6 aに示す実施形態による折り目6 8によって画定されたものとは対照的に）。第1 6 1および第2 6 2まちの両方が「M」形状であることが特に好ましい。

10

【0073】

図7 aは、本発明によるパケットを製造するための装置の実施形態を示し、例えば装置は、図3に示す工程を実行することができる。

【0074】

装置は、ドーズー（doser）（図示せず）によって物質7 0（浸出可能な材料など）が供給される単一の製造経路を有する。包装材料7 1のウェブは、導管7 3の入口7 2近くの成形ガイドに供給される。好ましくは、導管入口7 2は、円形断面を有する。ここで、ウェブは、導管外側がチューブ状の形をとり、その対向する縁部マージンが長手方向シーラー7 5によって長手方向に共にシールされながら、1または複数のガイド要素7 4によってチューブが引き下げられる。好ましい実施形態において、長手方向シーラー7 5は、導管に隣接し、かつ特に好ましい実施形態においては、長手方向シーラー7 5は、長手方向フィンシール7 9を形成するように側部マージンを共に溶着する一対の加熱および加圧ローラーを備える。

20

【0075】

チューブ状ウェブは、好ましくはガイド要素7 4によって、導管7 3に沿って引っ張られ、導管の出口7 6を通過する。好ましくは、導管出口7 6は、少なくとも2つの頂点7 7を備える外断面を有する（図7 bおよび図7 c参照）。

【0076】

チューブ状ウェブは、少なくとも1つの形成部材7 8によって頂点7 7の間でへこまされる。好ましくは、形成部材7 8は、導管出口7 6に隣接して位置する。例えば、図7 a～図7 cは、各形成部材が「M」形状のまちを導入しながらチューブ状ウェブが2つの形成部材7 8によってへこまされる好ましい実施形態を示す。

30

【0077】

図7 aの装置は、図3に示す工程を実行することができる。

【0078】

図7 bおよび図7 cは、上から見た図7 aの装置の導管出口の代替実施形態の横断面図を示す。

【0079】

導管出口7 6は、同じ形（図7 b）または異なる形（図7 c）にすることができる内部断面および外部断面を有する。特に、導管出口7 6が少なくとも2つの頂点7 7を備える外部断面を有することが好ましい。

40

【0080】

導管は、入口7 2では円形断面（外部および内部の両方）を有し、出口7 6では少なくとも2つの頂点7 7を備える外部断面を有するように好ましく移行する。より好ましくは、導管出口7 6の外断面は、面の境界を定める少なくとも2つの頂点7 7を備え、図7 bおよび図7 cに示すような特に好ましい実施形態においては、導管出口7 6の外断面は実質的に長方形である。

【0081】

特定の実施形態において導管を通る浸出可能な材料の流れを最大にするために、例えば図7 bに示すように導管出口の内部の断面は、外部断面と同じ形であることが好ましい。

50

【 0 0 8 2 】

導管出口 7 6 の内部断面の頂点における浸出可能な材料の蓄積を防ぐことが望ましい。したがって、特定の代替実施形態において、導管出口 7 6 の内部断面は、例えば図 7 c に示すように外部断面より少ない頂点を備えることができる。

【 0 0 8 3 】

図 7 a に示す装置において、へこんだウェブは、Z 方向に垂直に（下方）シール部材（図示せず）へ引っ張られる。シール部材は、へこんだチューブ状ウェブの幅を横切る連続シール 3 1 を形成する。シール部材は、装置を用いて製造されるパッケージが実質的に台形断面の区画を有するように構成される。

【 0 0 8 4 】

好ましくは実質的に均一の速度で移動するチューブ状ウェブの進行、およびシール部材のタイミングは、連続シールの間の幅 W 1 および W 2 が適切な大きさになるように適合される。

【 0 0 8 5 】

へこんだチューブ状ウェブは、シール 3 1 によって画定されたパッケージのチェーンに形成されながら、1 回分の浸出可能な材料によって満たされる。好ましい実施形態において、各シールされた区画が 1 回分の浸出可能な材料を備えるように、入力装置が導管を介して浸出可能な材料を供給する。その後区分されたチューブ状ウェブは、シール 3 1 でウェブを切断することにより個々のパッケージに分離される。代替実施形態において、シールおよび切断作業を連続で行うのではなく、1 回の作業でシールおよび切断を行うことが可能である。

【 0 0 8 6 】

包装材料 7 1 のウェブは、加熱シール可能、または非加熱シール可能とすることができ、高速の浸出パッケージ製造を促進するために、好ましい実施形態においては、包装材料は加熱シール可能なものである。

【 符号の説明 】

【 0 0 8 7 】

- 1 浸出パッケージ
- 2 上部
- 3 底部
- 4 第 1 側部
- 5 第 2 側部
- 6 前パネル
- 7 , 8 後パネル
- 9 長手方向シール
- 1 0 区画
- 1 3 まちパネル
- 1 4 外側の折り目
- 1 5 内側の折り目
- 1 6 , 1 7 縁部マージン
- 2 1 ウェブ
- 2 2 , 2 3 縁部
- 2 4 側部境界
- 2 5 側部マージン
- 3 1 シール
- 3 2 第 1 側壁
- 3 3 第 2 側壁
- 3 4 材料
- 7 1 包装材料
- 7 2 導管入口

10

20

30

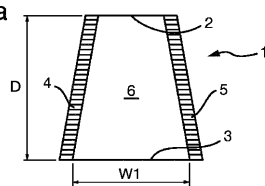
40

50

- 7 3 導管
- 7 4 ガイド要素
- 7 5 長手方向シーラー
- 7 6 導管出口
- 7 8 形成部材

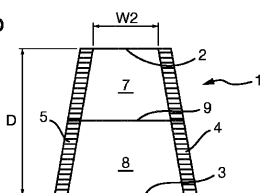
【図 1 a】

Fig. 1a



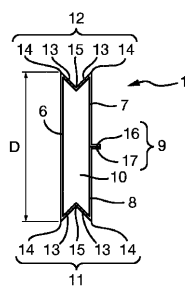
【図 1 b】

Fig. 1b



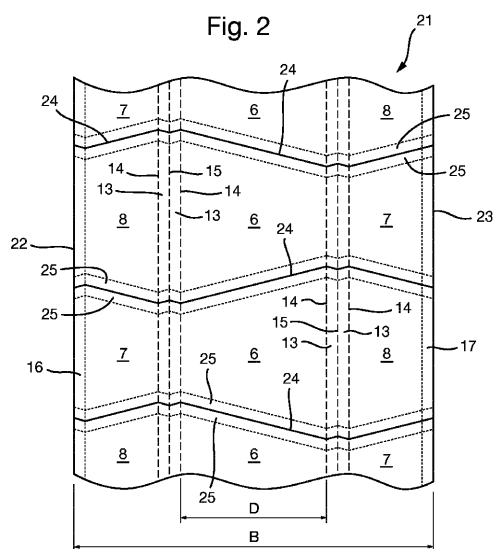
【図 1 c】

Fig. 1c

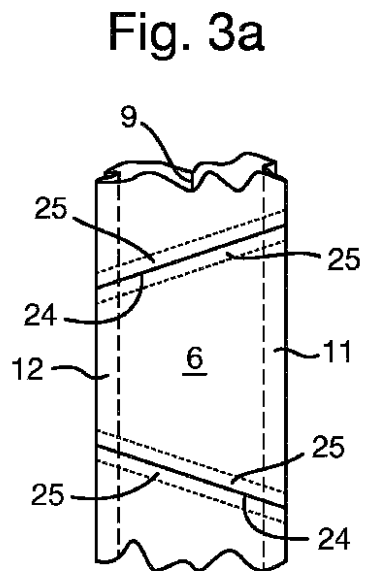


【図 2】

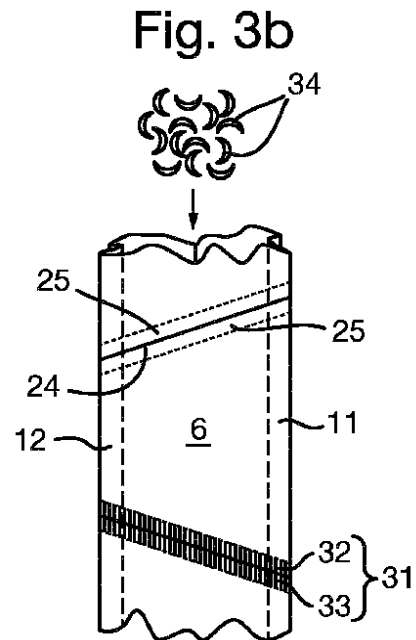
Fig. 2



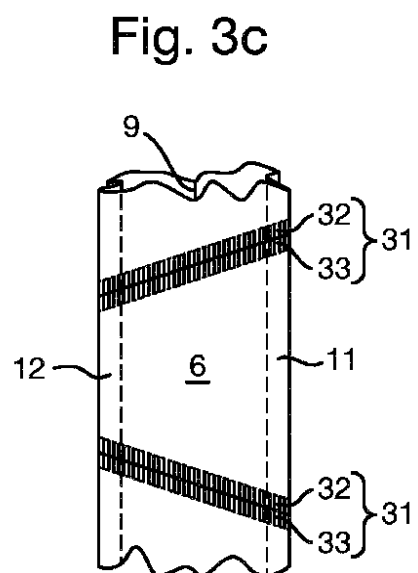
【図 3 a】



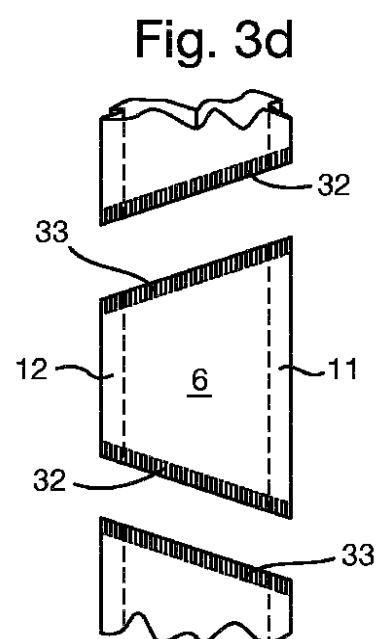
【図 3 b】



【図 3 c】

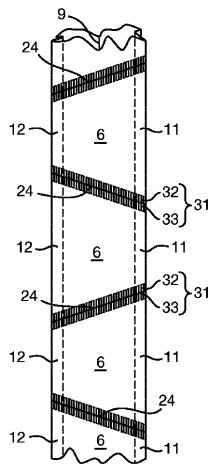


【図 3 d】



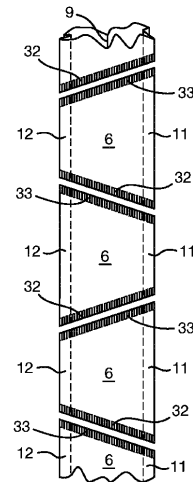
【図 4 a】

Fig. 4a



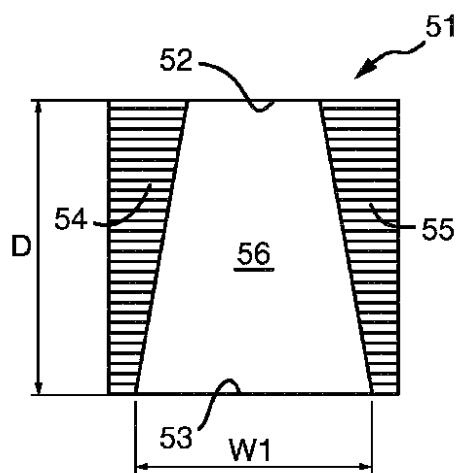
【図 4 b】

Fig. 4b



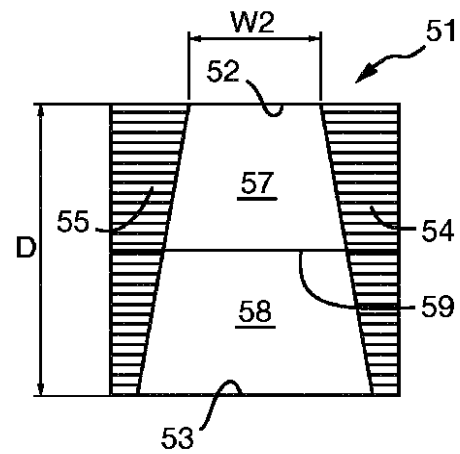
【図 5 a】

Fig. 5a

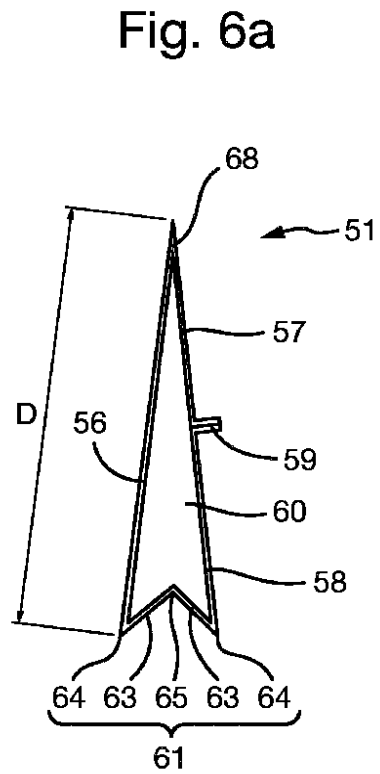


【図 5 b】

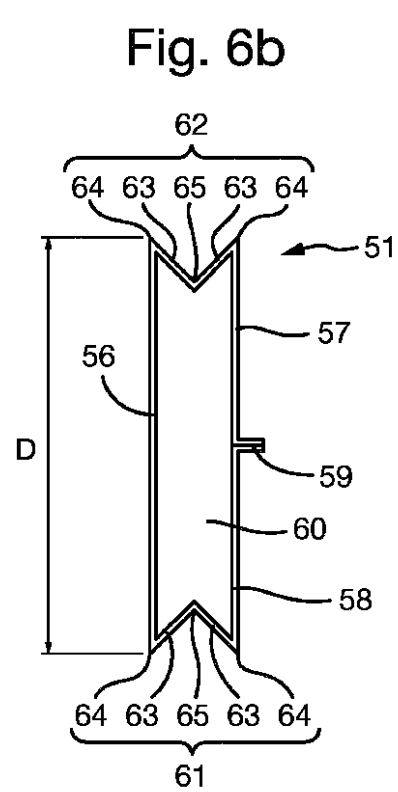
Fig. 5b



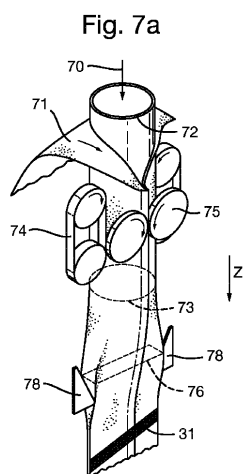
【図 6 a】



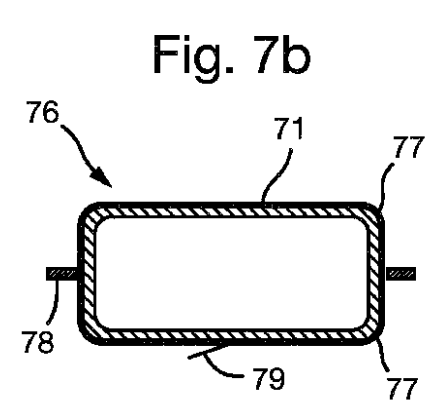
【図 6 b】



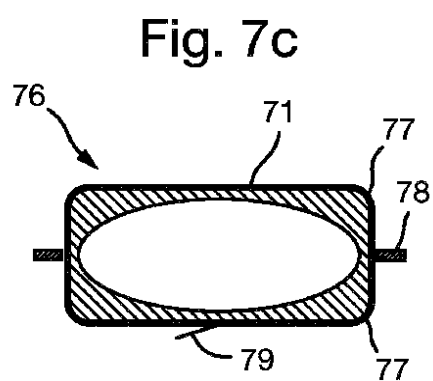
【図 7 a】



【図 7 b】



【図 7 c】



フロントページの続き

- (72)発明者 サラ・エリザベス・アスキュー
イギリス・MK 4 4・1 L Q・ベッドフォードシャー・シャーンブルック・(番地なし)・ユニリ
ーバー・アールアンドディー・コルワース
- (72)発明者 スザンヌ・エマ・アックス
イギリス・MK 4 4・1 L Q・ベッドフォードシャー・シャーンブルック・(番地なし)・ユニリ
ーバー・アールアンドディー・コルワース

合議体

審判長 千壽 哲郎

審判官 渡邊 豊英

審判官 竹下 晋司

- (56)参考文献 特開平 9 - 3 2 3 7 5 7 (J P , A)
実開平 7 - 1 3 7 6 3 (J P , U)
特開平 1 1 - 7 6 0 6 5 (J P , A)
特開 2 0 0 8 - 1 5 0 0 7 1 (J P , A)
欧州特許出願公開第 0 1 4 8 1 5 3 (E P , A 2)
特開 2 0 0 1 - 4 8 1 9 5 (J P , A)
英国特許出願公開第 2 0 5 3 6 6 8 (G B , A)
特開昭 5 2 - 9 0 3 7 0 (J P , A)

- (58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)

B65D 77/00, B65B 9/20, B65B 29/02