

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第3961577号
(P3961577)

(45) 発行日 平成19年8月22日(2007.8.22)

(24) 登録日 平成19年5月25日(2007.5.25)

(51) Int. Cl.	F I
B 6 5 D 83/76 (2006.01)	B 6 5 D 83/00 K
B 0 5 B 11/00 (2006.01)	B 0 5 B 11/00 1 O 2 Z
B 6 5 D 81/32 (2006.01)	B 6 5 D 81/32 T
	B 6 5 D 81/32 R

請求項の数 10 (全 7 頁)

<p>(21) 出願番号 特願平10-541099</p> <p>(86) (22) 出願日 平成10年3月10日(1998.3.10)</p> <p>(65) 公表番号 特表2001-518041(P2001-518041A)</p> <p>(43) 公表日 平成13年10月9日(2001.10.9)</p> <p>(86) 国際出願番号 PCT/EP1998/001418</p> <p>(87) 国際公開番号 W01998/043895</p> <p>(87) 国際公開日 平成10年10月8日(1998.10.8)</p> <p>審査請求日 平成16年11月2日(2004.11.2)</p> <p>(31) 優先権主張番号 97200929.4</p> <p>(32) 優先日 平成9年3月27日(1997.3.27)</p> <p>(33) 優先権主張国 欧州特許庁(EP)</p>	<p>(73) 特許権者 398061050 ジョンソンディパーシー・インコーポレーテッド アメリカ合衆国 ウィスコンシン州 53177-0902, スタータバント, シックスティーンズ・ストリート 8310番 8310 16th Street, Sturtevant, Wisconsin 53177-0902, United States of America</p> <p>(74) 代理人 100062007 弁理士 川口 義雄</p> <p>(74) 代理人 100114188 弁理士 小野 誠</p>
--	---

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 スプレーディスペンサーと協働可能な液体、特に希釈可能な濃縮物を貯蔵するためのデバイス

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

一緒になってスプレーディスペンサーを形成するスプレーディスペンサーボトル(2)及びスプレーディスペンサーヘッド(6)と協働可能である液体、特に濃縮洗剤等の希釈可能な濃縮物を貯蔵するためのデバイス(4)であって、前記デバイスは1つ以上の側壁(50)により分離されている上壁(12, 60)及び下壁(64)を含み、これらの上壁及び下壁はそれぞれ上壁開口部(54)から下壁開口部(58)までデバイスの中を貫くチャンネル(56)と連通する開口部を有しており、これにより上壁、下壁、側壁及びチャンネルが一緒になって液体を貯蔵し得るデバイスの少なくとも1つのリザーバ域(66)を規定し、前記デバイスは更にその複数の部分の相対変位によりデバイスの中に出口を形成するための出口形成手段を含み、これにより液体をリザーバ域から放出することができ、

(a) 下壁(64)は実質的に硬質であり、デバイスの下壁チャンネル開口部(58)及び側壁(50)と一体であり、

(b) 下壁(64)は側壁(50)との接合箇所に沿って破断可能であり、

(c) 前記破断可能な接合箇所は出口を形成するために相対変位により破れること、及び

(d) 上壁(12)が上壁チャンネル開口部(14)及び側壁(18)と一体的であり、実質的に可撓性であることを特徴とする前記デバイス。

【請求項2】

実質的に円筒形であり、標準のスプレーディスペンサーボトルの首部(16)に一致する寸法を有していることを特徴とする請求の範囲第1項に記載のデバイス。

【請求項 3】

チャンネル(56)及び1つ以上の側壁(50)が相互に変位可能であることを特徴とする請求の範囲第1項または第2項に記載のデバイス。

【請求項 4】

出口形成手段が上壁(60)を含み、この上壁は液体をリザーバ域(66)に貯蔵可能な第1位置と液体をリザーバ域から放出可能な第2位置との間で変位され得るように上壁開口部(54)と側壁(50)の間に広がっていることを特徴とする請求の範囲第1項～第3項のいずれかに記載のデバイス。

【請求項 5】

上壁はデバイスの上壁チャンネル開口部及び側壁にシール可能なように取付けられていることを特徴とする請求の範囲第1項～第4項のいずれかに記載のデバイス。 10

【請求項 6】

上壁が更に上壁からリザーバを通過して下壁と接するまで延びているプッシング部材(72)を含むことを特徴とする請求の範囲第1項～第5項のいずれかに記載のデバイス。

【請求項 7】

下壁が閉鎖位置を占めているときチャンネル(56)が上壁から突出していることを特徴とする請求の範囲第1項～第6項のいずれかに記載のデバイス。

【請求項 8】

更に、上壁から側壁を越えて外向きに突出しているリップ部分(10, 52)を含むことを特徴とする請求の範囲第1項～第7項のいずれかに記載のデバイス。 20

【請求項 9】

スプレーディスペンサーヘッド(6)、請求の範囲第1項～第8項のいずれかに記載のデバイス(4)及びスプレー容器(2)を含むことを特徴とするアSEMBリ(1)。

【請求項 10】

使用溶液を提供するためにスプレー容器(2)に液体、特に濃縮物を導入するための方法であって、スプレー容器の開口部に請求の範囲第1項～第8項のいずれかに記載のデバイス(4)を配置するステップ及び容器に取付けるようにスプレーヘッド(6)を配置するステップを含み、スプレーヘッドを容器上に着脱自在に固定したらスプレーヘッドをデバイスに押しつけてデバイスのチャンネル(56)及び側壁(50)を相互に変位させて、デバイスの底壁に出口を形成し、これによりデバイス内に貯蔵されている液体をデバイスから容器に流入させることができ、更に、チャンネル及び側壁が相互に変位すると、一体形成されているチャンネルと側壁との間の接合箇所に沿って破断部が形成され、その破断部が出口になり、液体は該出口を介して容器に流入することを特徴とする前記方法。 30

【発明の詳細な説明】

発明の分野

本発明は、一緒になってスプレーディスペンサーを形成するスプレーディスペンサーボトル及びスプレーディスペンサーヘッドと協働可能である、液体、特に濃縮洗剤等の希釈可能な濃縮物を貯蔵するためのデバイス、前記デバイスを含むスプレーディスペンサー及び液体濃縮物を例えばスプレーディスペンサーボトルに導入するための方法に関する

発明の背景

水、洗剤クリーナー、防氷剤、殺虫剤等のような物質を分配するために環境上有害なエアゾールの代替物として手動操作可能なスプレー容器、特にスプレーボトルを使用することは周知である。

現在市販されている最も多くのスプレーディスペンサーボトルには、化学物質が予め充填されており、すぐに使用できる形で販売されている。

前記スプレーディスペンサーボトルの内容物が消尽されたら、スプレーディスペンサーボトルは一般的にはその機能を十分に保持しているにもかかわらず捨てられることが多い。米国特許第5,529,216号明細書は、スプレーボトルディスペンサーから噴霧される活性な化学物質溶液を補充するためにスプレーボトルディスペンサーの首部に載置され得る化学物質リザーバ(reservoir)を開示している。この場合、最初の溶液が 50

消尽されたら、消費者はスプレーボトルに水を再充填し、その後化学物質リザーバ内に収容されている化学物質濃縮物を開放して水と混合して使用溶液を調製する。

米国特許第5,529,216号明細書は、穿孔可能な金属ホイル製上壁及び穿孔可能なプラスチック製下壁を有するリザーバカートリッジを教示している。カートリッジ内に収容されている濃縮物は、スプレーヘッドに取付けられているニードル部材によりスプレー容器ボトルの中に放出され、スプレーディスペンサーを組立てたら、スプレーヘッドはリザーバカートリッジの金属ホイル製上壁及びプラスチック製下壁を通過してこれらを破断し、これによりカートリッジの破断した下壁を介してカートリッジ内に収容されている濃縮物はスプレーボトル容器の中に放出される。このカートリッジの欠点は、下壁を穿孔しても、濃縮物が十分に許容できる速度で放出されず、使用溶液を迅速に提供できないことである。

10

前記ニードル部材は、液体をスプレーボトルからスプレーヘッドに移動させるためのスプレーヘッド用立下り管(down-tube)としての機能も果たしている。

欧州特許出願公開第0,606,672号明細書は、濃縮液体を収容する硬質カートリッジを含む液体材料を希釈・分配するためのシステムを開示しており、前記カートリッジは水を収容しているボトルの上部口部の内側に設置されている。アトマイザーをボトルのねじ込みマウスピースにねじ込むことにより前記カートリッジの下側は開き、よって硬質カートリッジ内に収容されている濃縮液体は水の中に放出される。スプレーディスペンサーボトルに化学物質溶液を再充填するために使用されるカートリッジ様デバイスは米国特許第3,655,096号明細書及びドイツ特許第3535986号明細書から公知である

20

濃縮物をスプレーディスペンサーボトルに導入するための別のシステムはドイツ特許第19621774号明細書から公知である。

濃縮物をスプレーディスペンサーボトルに導入するための別のシステムはイタリア特許第1188018号明細書から公知である。

従来公知のデバイス及びシステムは機能的ではあるが、濃縮物を調製することが困難であるか及び/または充填するのに不便であり、いつでも販売できるようにするために一旦充填したらかなり頻繁に徹底的に洗浄する必要がある。

更に、前記したタイプのカートリッジはどちらかと言えば多数の原材料を必要とし、製造が困難である。従って、これらのカートリッジはしばしば労力及び原材料の点で製造及び充填するのに費用がかかり、経済的に魅力的でない。

30

公知のデバイス及びシステムの別の問題は、一般的なスプレー容器及び/またはスプレーディスペンサーヘッドを前記デバイス及びシステムと協働させるために改造したり及び/または余分の作業を非常にしばしば必要とすることである。更に、こうした公知のデバイス及びシステムでは漏れがしばしば起こる。

一般のスプレー容器は、通常1つの標準スクリュネックを備えた0.5~1.0Lの容量を有する容器であると理解される。

本発明の目的は、上記した問題のすべてを実質的に解消するデバイスを提供することにある。

発明の定義

40

第1の要旨によれば、液体、特に濃縮洗剤等の希釈可能な濃縮物を貯蔵するためのデバイスが提供され、このデバイスはさらに請求の範囲第1項に記載される。

本発明の別の要旨によれば、スプレーディスペンサーヘッド、上記したデバイス及びスプレー容器を含み、デバイスがスプレーディスペンサーヘッドとスプレー容器との間に載置されているスプレーディスペンサーアセンブリが提供される。

本発明の別の要旨によれば、使用溶液を提供するためにスプレー容器に液体、特に濃縮物を導入するための方法が提供され、この方法はさらに請求の範囲第11項に記載される。

発明の詳細な説明

本発明者らは、本発明のデバイスを用いると原料がかなり節約されることを知見した。

更に、本発明のデバイスによれば、非常に容易に液体を効率的に充填できる。

50

デバイスそれ自体が液体をリザーバ域から放出するための放出手段を含んでいるので、液体放出が容易に、効率的に実施され、デバイスを開くために別の協働要素をスプレーヘッドまたはスプレー容器のいずれかに取付ける必要がない。

更に、本発明のデバイスと協働させるために標準のスプレーボトルを改造する必要がないか、改造させる必要があるとしても僅かである。

本発明は、添付図面を参照した以下の説明から更に明らかになるであろう。添付図面中、図1は、本発明のアセンブリの第1の好ましい具体例の斜視分解図である。

図2は、図1のアセンブリの斜視図である。

図3 aは、閉じた状態の、本発明のデバイスの第1の好ましい具体例の切断側面図である。

図3 bは、開いた状態の、図3 aのデバイスの切断側面図である。図3 a及び3 bに示される具体例は本発明の一部を構成するものではない。

図4 aは、閉じた状態の、本発明のデバイスの第2の好ましい具体例の切断側面図である。

図4 bは、開いた状態の、図4 aのデバイスの切断側面図である。

図5 aは、閉じた状態の、本発明のデバイスの第3の好ましい具体例の切断側面図である。

図5 bは、開いた状態の、図5 aのデバイスの切断側面図である。

図6は、閉じた状態の、本発明のデバイスの第4の好ましい具体例の切断側面図である。アセンブリ1(図1)は、スプレーボトルディスペンサー2、カートリッジ形態のデバイス4及びスプレーヘッド6を含み、前記スプレーヘッド6には立下り管8が接続されている。

カートリッジ4は、上壁12から外向きに突出しているリップ部分10を有する。上壁12には開口部14が設けられている。

使用に際しては、カートリッジ4がリップ部分10により吊下がるように(図2参照)カートリッジ4をボトル2の首部16に挿入する(図2参照)。

次いで、スプレーヘッド6をボトルの首部16にねじ込み、スプレーヘッド6の立下り管8をカートリッジ4の上壁開口部14と連通するチャンネル(後記する)を通してボトル2の中まで延ばす(図2、図3 a及び図3 b参照)。

カートリッジ4(図3 a及び図3 b参照)は、リップ部分10及び可撓性上壁12と一体の側壁18を含む。

上壁開口部14は、カートリッジ4の中を下部チャンネル開口部22まで延びるチャンネル20と連通している。図1及び2に示すように、このチャンネル20はスプレーヘッドに付属している立下り管8を受容することができる。

側壁18及びチャンネル20によりリザーバ域32が規定され、このリザーバ域32はデバイス4の一端において可撓性上壁12、他端において硬質下壁24で閉じられており、下部チャンネル開口部22から側壁18まで延びている。

下壁24は、チャンネル20に隣接して配置されている第1の細長い部分26、前記した細長い部分26から側壁18に隣接して配置されている下向きに延びるシール部分30まで延びる横片28を含む。

図1に示すアセンブリを配置したら、スプレーヘッド6の立下り管8を開口部14に挿入し、チャンネル20に通す(図3 A及び図3 B参照)。

スプレーヘッド6の付属固定部分34の内側にある噛合せねじ山19を用いてスプレーヘッド6をボトル2の首部16に固定したら、立下り管8の上部首部41をカートリッジ4の一段高い上壁開口部14に押しつけ、これにより可撓性上壁12に一体的に接続しているチャンネル20を下向きに押しやり、この作用により可撓性上壁12は下向きに反転する。こうすると、チャンネル20が側壁18に拘束されない硬質下壁24を押し(図3 B参照)、濃縮物32をスプレーボトル2に流入させるための出口42が形成される(図3 B参照)。

スプレーボトル2が空になったら、スプレーディスペンサーアセンブリを廃棄するのは

10

20

30

40

50

なく、今空になった濃縮物カートリッジ 4 を取り外し、スプレーボトル 2 に水を再充填した後新しい完全に充填した濃縮物カートリッジ 4 と交換する。

図 4 A 及び図 4 B に示す第 2 の好ましい具体例は、上部リップ 5 2 を有する側壁 5 0、下部開口部 5 8 まで続くチャンネル 5 6 と連通する上部開口部 5 4 を含む。上壁 6 0 はリップ 5 2 とチャンネル 5 6 の上及びそれを横断して上端チャンネル開口部 5 4 まで広がっている。この上壁 6 0 は実質的に硬質であり、チャンネル 5 6 に隣接して配置されている細長い支持部 6 2 を有する。

チャンネル 5 6 の下端には、チャンネル 5 6 から外壁 5 0 まで下向きに延びる実質的に硬質の下壁 6 4 がある。チャンネル 5 6、下壁 6 4 及び側壁 5 0 は一体的であり、すなわちこれらは好ましくは合成材料製のワンピースから構成される。第 1 具体例と同様に、外壁 5 0 及びチャンネル 5 6 により濃縮物リザーバ域 6 6 が規定される。

下壁 6 4 は、外壁 5 0 よりもチャンネル 5 6 に対してよりしっかりと取り付けられている。デバイスの閉じた配置では (図 4 A)、開口部 5 4 は上部外リップ 5 2 の上に延びている。

スプレーディスペンサーアセンブリを配置したら、立下り管の上部首部を開口部 5 4 に押しつけ、これによりカートリッジのチャンネル 5 6 及び上壁 6 0 を側壁 5 0 に比して押し下げ、下壁 6 4 と側壁 5 0 の間のシールを破り、その後カートリッジ内の濃縮物を開口部 6 9 を介して放出させる。すなわち、下壁 6 4 はチャンネル 5 6 よりも外壁 5 0 に対してより弱く一体的に取り付けられているので、チャンネル 5 6 を外壁 5 0 に対して変位させる。下壁 6 4 は硬質であるので、下壁 6 4 は外壁 5 0 とその接合箇所破断し、濃縮物をディスペンサーに放出するための開口部が形成される (図 4 B)。

図 5 A 及び図 5 B に示す更なる具体例は、図 4 A 及び図 4 B に示した具体例に類似している。ただし、上壁部 7 0 はそれと一体成形されているプッシング部分 7 2 を有しており、このプッシング部分 7 2 はその一辺が側壁 7 4 でシールされる下壁 7 6 と接触するように側壁 7 4 に隣接してカートリッジの上部から下部まで下向きに延びている。従って、チャンネルを押下げると、チャンネルは外壁に比して下向きに移動し、上壁及びその下向きに延びる部分 7 2 も外壁に比して下向きに移動し、それにより下壁は上壁のプッシング部分 7 2 により押し開かれる。こうして、濃縮物 7 8 は開口部 7 9 を介して放出される (図 5 B 参照)。

本発明のカートリッジの第 4 の好ましい具体例を図 6 に示す。ここでは、上壁 8 0 は実質的に T 状断面を有し、チャンネル 8 4 の上部にある第 1 肩部 8 2 を含む。この肩部 8 2 はカートリッジ側壁 9 0 のリップ部分 8 8 の上に延びているフラット部分 8 6 と連続しており、よって延びている付属プッシング部分 9 2 は下壁 9 6 と接触するように側壁 9 0 に隣接するリザーバ 9 4 を介してフラット部分 8 6 から垂れ下がっている。フラット部分 8 6 を押すと、この部分はリップ部分 8 8 上に載置されるようになり、このためチャンネル 8 4 及び付属部分 9 2 は側壁 9 0 に比して下方方向に押しやられ、その結果下壁 9 6 と側壁 9 0 との間に出口が形成され、この出口を介して濃縮物は放出され得る。

図 5 及び図 6 に示すように、プッシング部分は円筒形を有し、その一端は斜めに切られており、このプッシング部分の一辺は他辺よりも長く、デバイスが“閉じた状態で”配置されているときには下壁 7 6 と接している (図 5 A 及び図 6 参照)。

デバイスが“開いた状態で”配置されると (図 5 B)、デバイスの一辺のプッシング部分は出口開口部まで延びていないのでその一辺は長い出口を有し、その出口を介して濃縮物が放出され得る。

本発明は上記した好ましい具体例に限定されず、要求する権利は以下の請求の範囲により決定される。

10

20

30

40

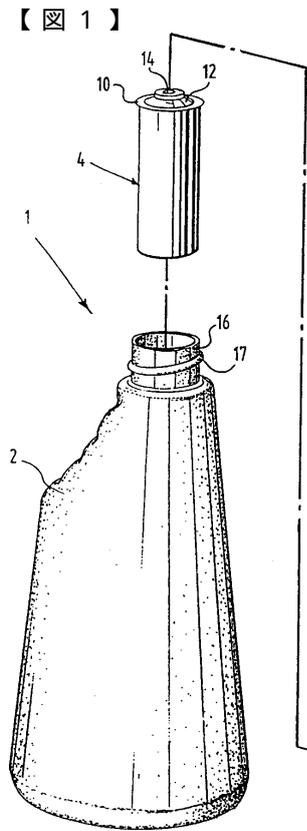


Fig.1.

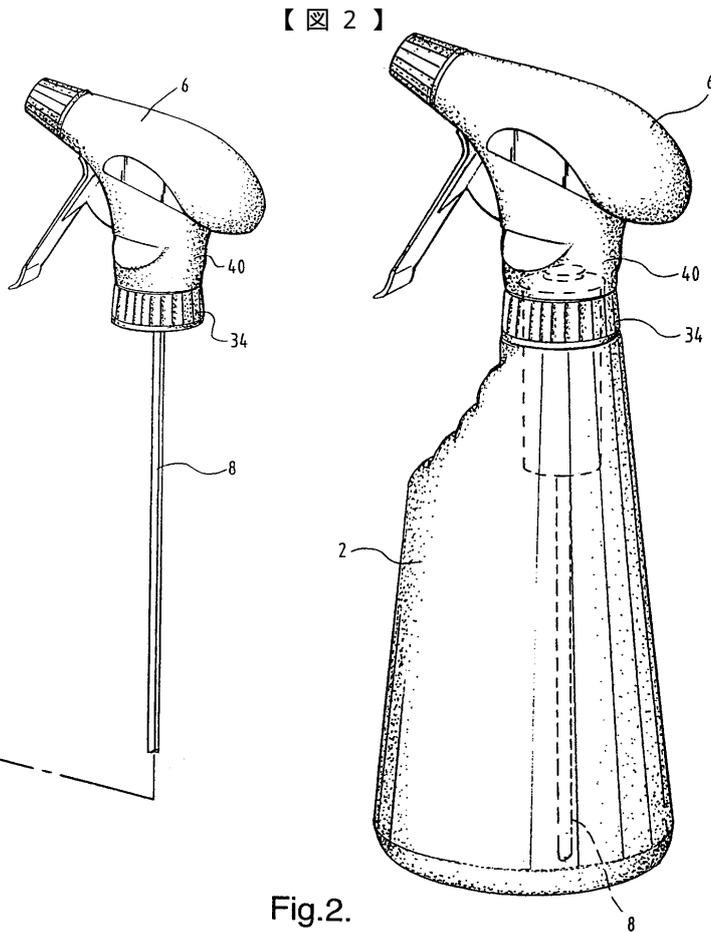


Fig.2.

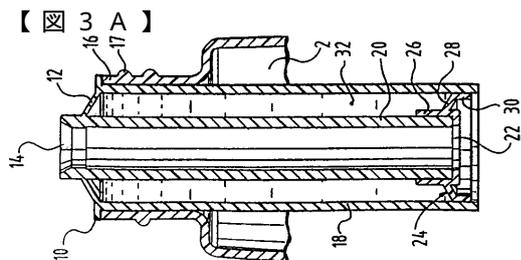


Fig.3 A

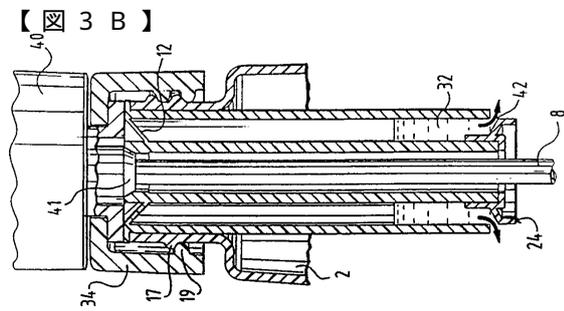


Fig.3 B

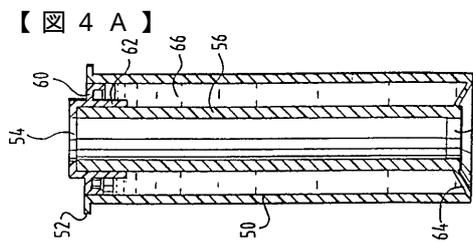


Fig.4 A

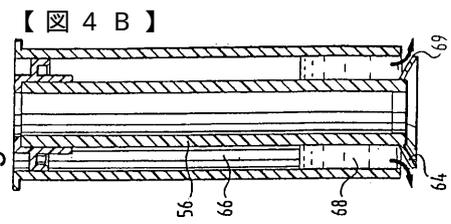


Fig.4 B

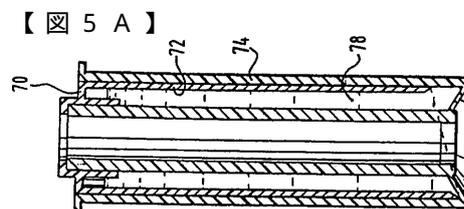


Fig.5 A

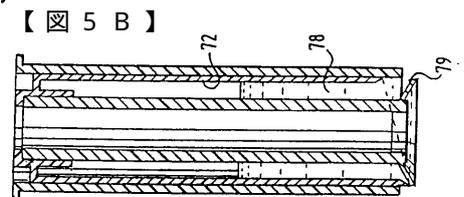


Fig.5 B

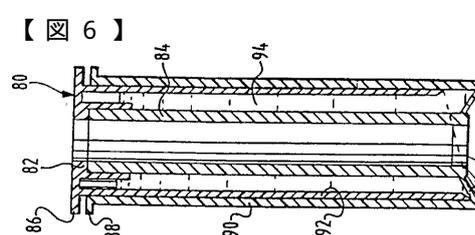


Fig.6.

フロントページの続き

- (74)代理人 100103920
弁理士 大崎 勝真
- (74)代理人 100124855
弁理士 坪倉 道明
- (72)発明者 ブンスホーテン, ヘリット・クラス
オランダ国、エヌ・エル 3606、アー・エヌ・マールセン、マーセンブルークセディク・2、
デーフェルセイレーフェル(番地なし)
- (72)発明者 ブリットハルド, ノルマン・ヤーソン
オランダ国、エヌ・エル 3606、アー・エヌ・マールセン、マーセンブルークセディク・2、
デーフェルセイレーフェル(番地なし)
- (72)発明者 ビドメル, フレッツデイ
スイス国、ツエー・ハー 9542、ミュンヒビレン、デイベルセイレベル(番地なし)

審査官 窪田 治彦

- (56)参考文献 特開平06-211277(JP, A)
米国特許第04821923(US, A)
特開平02-174957(JP, A)
特開平09-254990(JP, A)
米国特許第4201316(US, A)
欧州特許出願公開第0810164(EP, A1)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
B65D 81/32
B65D 83/76
B05B 11/00