

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公表特許公報(A)

(11) 特許出願公表番号

特表2005-518314

(P2005-518314A)

(43) 公表日 平成17年6月23日(2005.6.23)

(51) Int. Cl. ⁷	F I	テマコード (参考)
B 6 5 D 83/04	B 6 5 D 83/04	G 3 E 0 8 4
A 6 1 J 1/03	B 6 5 D 47/06	S
A 6 1 J 7/02	B 6 5 D 47/08	M
B 6 5 D 47/06	A 6 1 J 1/00	3 7 0 A
B 6 5 D 47/08	A 6 1 J 7/00	D

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 13 頁)

(21) 出願番号 特願2003-571168 (P2003-571168)
 (86) (22) 出願日 平成15年2月26日 (2003. 2. 26)
 (85) 翻訳文提出日 平成16年10月26日 (2004. 10. 26)
 (86) 国際出願番号 PCT/US2003/006118
 (87) 国際公開番号 W02003/072452
 (87) 国際公開日 平成15年9月4日 (2003. 9. 4)
 (31) 優先権主張番号 10/083, 961
 (32) 優先日 平成14年2月26日 (2002. 2. 26)
 (33) 優先権主張国 米国 (US)

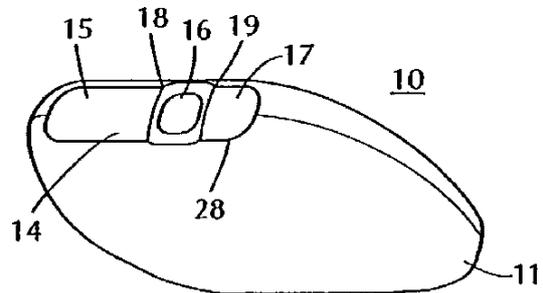
(71) 出願人 390037914
 マーズ インコーポレイテッド
 MARS INCORPORATED
 アメリカ合衆国 ヴァージニア州 221
 01-3883 マックリーン エルム
 ストリート 6885
 (74) 代理人 100073184
 弁理士 柳田 征史
 (74) 代理人 100090468
 弁理士 佐久間 剛
 (72) 発明者 ベイカー, ポール ジェイ
 アメリカ合衆国 ペンシルヴァニア州 1
 8353 セイラーズバーグ ビッグ バ
 ック ドライヴ 20

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ワンタッチで開閉する上部開口部を有するディスペンサ

(57) 【要約】

小さな物の貯蔵と取出しのためのディスペンサと、このディスペンサを用いて小さな物を取り出す方法に関するものである。ディスペンサは、内部空間とおよびこの内部空間へのアクセスを提供する取出し用開口部を画成するハウジングと、物を内部空間内に確保するための閉位置と物を上記内部空間から取り出すための開位置とを占める取出し用開口部閉じ蓋とを備えている。このディスペンサはまた、ハウジングの内部空間内に支点を備え、この支点は、閉じ蓋のボタン部に圧力が印加されると、閉じ蓋のフラップ部が支点に当接するように位置決めされている。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

小さな物の貯蔵と取出しのためのディスペンサにおいて、
内部空間と、該内部空間へのアクセスを提供する取出し用開口部とを画成するハウジング、

前記物を前記内部空間内に確保するための閉位置と、前記物を前記内部空間から取り出すための開位置とを占める取出し用開口部閉じ蓋であって、フラップ部と、ボタン部と、被固定部と、該被固定部を前記ボタン部に連結するボタンヒンジと、前記フラップ部を前記ボタン部に連結するフラップヒンジとを備え、前記被固定部は、前記取出し用開口部閉じ蓋が前記閉位置にあるときには該閉じ蓋が前記取出し用開口部を閉塞するように前記ハウジングに固定されたものである閉じ蓋、および

10

前記ハウジングの前記内部空間内に支点であって、前記ボタン部が押圧されたときに前記閉じ蓋の前記フラップ部の一部分が該支点に当接するように位置決めされている支点、を有してなることを特徴とするディスペンサ。

【請求項 2】

前記閉じ蓋が前記閉位置にあるときには、前記閉じ蓋の前記ボタン部に対する十分な圧力の印加が、前記閉じ蓋を前記ボタンヒンジの位置で折り曲げ、かつ前記フラップ部が前記支点到押し付けられるように、前記ボタン部の少なくとも一部を前記取出し用開口部を通じて前記内部空間内に変位させ、これにより、前記閉じ蓋を前記フラップヒンジの位置で折り曲げ、前記取出し用開口部閉じ蓋が取出し位置に移動せしめられるように前記フラップ部を変位させ、

20

前記取出し用開口部閉じ蓋が前記取出し位置にあるときには、前記フラップ部に対する十分な圧力の印加が、該フラップ部を前記支点到押し付け、前記フラップ部および前記ボタン部が変位せしめられかつ前記取出し用開口部閉じ蓋が前記閉位置に移動せしめられるように、前記取出し用開口部閉じ蓋を前記フラップヒンジおよび前記ボタンヒンジの位置で曲げ戻すことを特徴とする請求項 1 記載のディスペンサ。

【請求項 3】

前記ハウジングが詰込み用開口部を画成し、前記ディスペンサが、前記詰込み用開口部を覆うように構成された詰込み用開口部扉をさらに備えていることを特徴とする請求項 1 記載のディスペンサ。

30

【請求項 4】

前記取出し用開口部閉じ蓋の前記被固定部がさね矧ぎによって前記ハウジングに取り付けられていることを特徴とする請求項 1 記載のディスペンサ。

【請求項 5】

前記ハウジングが第 1 ハウジング側部と第 2 ハウジング側部とを備え、該第 2 ハウジング側部が前記第 1 ハウジング側部とは別体に形成されていることを特徴とする請求項 1 記載のディスペンサ。

【請求項 6】

前記第 1 ハウジング側部および前記第 2 ハウジング側部の少なくとも一方が、該第 1 ハウジング側部および該第 2 ハウジング側部の少なくとも一方によって画成された詰込み用開口部を閉塞するように構成された詰込み用開口部扉を備えていることを特徴とする請求項 5 記載のディスペンサ。

40

【請求項 7】

前記第 1 ハウジング側部および前記第 2 ハウジング側部の少なくとも一方が、前記支点的少なくとも一部を構成していることを特徴とする請求項 5 記載のディスペンサ。

【請求項 8】

前記取出し用開口部閉じ蓋の前記ボタン部の動きを制限するように位置決めされたストッパをさらに備えていることを特徴とする請求項 1 記載のディスペンサ。

【請求項 9】

前記ストッパが前記支点的の一部に取り付けられ、または該支点的の一部を形成しているこ

50

とを特徴とする請求項 8 記載のディスペンサ。

【請求項 10】

頂部、底部、第 1 側部、第 2 側部、第 1 端部、第 2 端部をさらに備え、該頂部、底部、第 1 側部、第 2 側部、第 1 端部、第 2 端部の少なくとも一つは、前記ディスペンサが平均的用户の右手または左手に人間工学的に適合するように湾曲していることを特徴とする請求項 1 記載のディスペンサ。

【請求項 11】

前記ハウジングがほぼ透明であることを特徴とする請求項 1 記載のディスペンサ。

【請求項 12】

小さな物の取出し方法であって、

小さな物を収容したディスペンサを提供し、この場合、該ディスペンサは、取出し用開口部を画成し、被固定部、ボタン部、フラップ部を有し、かつ前記物を内部空間内に確保するための閉位置と、前記物を前記ディスペンサ内から取り出すための開位置とを占める取出し用開口部閉じ蓋を備えており、

該取出し用開口部閉じ蓋が前記閉位置にあるときに、前記ボタン部に圧力を印加し、これにより、前記ボタン部を前記被固定部に連結しているボタンヒンジの位置で前記閉じ蓋を折り曲げ、前記フラップ部が前記ディスペンサ内の支点到押し付けられるように、前記ボタン部の少なくとも一部を前記取出し用開口部を通じて前記ディスペンサ内部へ変位させ、前記フラップ部を前記ボタン部に連結しているフラップヒンジにおいて前記閉じ蓋を折り曲げて、前記フラップ部を前記取出し位置に変位させ、

前記小さな物の少なくとも 1 個をハウジング内部から前記取出し用開口部を通じて取り出す、

各ステップを含むことを特徴とする小さな物の取出し方法。

【請求項 13】

前記開位置にある前記フラップ部に圧力を印加し、これにより該フラップ部を前記支点到押し付け、前記取出し用開口部閉じ蓋を前記フラップヒンジおよび前記ボタンヒンジの位置で曲げ戻し、前記フラップ部および前記ボタン部を変位させ、前記取出し用開口部閉じ蓋を前記閉位置へ移動させるステップをさらに含むことを特徴とする請求項 12 記載の方法。

【請求項 14】

詰込み用開口部および詰込み用開口部扉を前記ディスペンサに提供し、

詰め込まれるべき少なくとも 1 個の小さな物を、前記詰込み用開口部を通じて前記ディスペンサ内に入れ、

前記詰込み用開口部扉を閉じて前記少なくとも 1 個の小さな物を確保する、各ステップをさらに含むことを特徴とする請求項 12 記載の方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、キャンディ、ピル、錠剤あるいはそれらと同等のサイズを有するような小さな物のディスペンサに関するものである。本発明は特に、閉じ蓋のボタン部分が押されると開くフラップ部を備えた、ワンタッチで開閉する閉じ蓋を有するディスペンサに関するものである。

【背景技術】

【0002】

キャンディ、ピル、錠剤あるいはそれらと同等のサイズを有する小さな物のディスペンサは従来から周知である。特にキャンディ用に用いられるかかるディスペンサは、一般に、中空本体と、別個に形成されたキャップとからなる。一般に中空本体は、密閉された基部と開口した上端部とを備えている。キャップは、少なくとも 1 個の開口を備えた平坦な上面と閉じ蓋とを備え、この閉じ蓋は、開いているときには、ディスペンサの中空本体内の物に上記開口を通じてアクセスするのを許容するが、閉じているときには物を中空本体

10

20

30

40

50

内に確保する。中空本体およびキャップの双方は、一般に射出成形またはそれと同様の公知の成形法によって形成される。中空本体は一般に、例えばポリスチレンなどの、比較的硬い、透明なプラスチックから形成され、キャップは、例えばポリ塩化ビニルなどの、比較的柔軟なプラスチックから形成される。

【0003】

中空本体は一般に、正方形プリズムの形状を有するが、先細および/または丸められたエッジを備えていてもよい。中空本体の基部と開口した端部とは通常矩形であり、キャップは、このキャップと中空本体とが互いにしっかりと掴み合い、上記閉じ蓋の閉塞時には物をディスペンサ内に確保する態様で、キャップを中空本体の開口端に挿入できる、あるいはキャップで中空本体の開口端を覆うことのできる形状を有する。

10

【0004】

従来のディスペンサの閉じ蓋は一般に、キャップの一端に形成された開口を覆うほぼ矩形のフラップからなる。このフラップは通常、キャップの中央に近い側の一端においてヒンジ留めされ、閉塞時には、開口のキャップの端に近い側の他端にしっかりと係合するように構成されている。

【0005】

例えば特許文献1には、ほぼ矩形の上述した形式のディスペンサが開示され、そこでは閉じ蓋が、容器内部の物にアクセスするために閉じ蓋を開けるのに必要な力が少なく済むように構成されている。このディスペンサは、容器を片手の手のひらで保持し、拇指でフラップを押し上げることによって、片手で開けることができ、あるいは、一方の手でディスペンサを保持し、他方の手の指でフラップを持ち上げることもできる。

20

【0006】

同様に、特許文献2には、チューインガムのパッケージのためのキャップが開示されている。このキャップは、パッケージの矩形の中空本体の開口端に設けられ、開口端を取り巻くフレームと、一对の開口を通じてパッケージ内のガムにアクセスできるように開かれる一对のヒンジ留めされたカバーとを備えている。

【0007】

特許文献3には、ほぼ矩形の容器と、この容器の開口に設けられた栓とを備えたディスペンサが開示されている。この栓は、開口を備えた頂壁を有し、上記開口は、頂壁と一体のヒンジ留めされたフラップで閉塞される。フラップは、このフラップの自由端と頂壁とによって与えられたスナップアクションによって固定される。

30

【0008】

開くのに持ち上げ動作ではなく押圧動作を必要とする、容器の閉じ蓋も公知である。特許文献4には、分割用切れ目を備えた、部分的に球状のまたは部分的に円筒状の可撓性を有するダイヤフラムを備えた、押開き型取出し用閉じ蓋が開示されている。上記分割用切れ目により、可撓性を有する開口カバーとして動作する部分的に分離したフラップが形成される。フラップに連結された、しかしフラップの一部ではない部分的に球状のまたは部分的に円筒状のダイヤフラムの一部を押し下げると、この可撓性を有する開口カバーが上方へ移動し、分割用切れ目によって形成されたダイヤフラム内の開口を開く。この可撓性を有する開口カバーは、部分的に分離したフラップの上面を押圧することによって閉塞される。一旦開口カバーが或る抵抗点を通り越して押されると、部分的に球状のまたは部分的に円筒状のダイヤフラムの形状が、開口カバーを閉じる引っ張り力を提供する。

40

【0009】

特許文献5には、中空本体と、この中空本体の開口を印籠蓋の形式で閉じる蓋とを備えたほぼ矩形のディスペンサが開示されている。二つの別個の部品を用いると、ディスペンサに対する物の詰込みが容易になる。しかしながら、この開示されたディスペンサを一部品として形成してもよい。上記蓋は、ディスペンサの閉塞時にフラップが着座する支持・拘束リブによって三方を囲まれた取出し孔を備えている。フラップの三辺は、蓋の「頂壁」と呼ばれる部分から自由になっており、4番目の辺は頂壁に固く連結されている。この固い連結を確実にするために、蓋の裏側と頂壁とに補強用リブが付加されている。フラッ

50

ブを形成しない頂壁の残りの部分は、蓋と一体に形成され、少なくとも三方が角錐台の形状に傾斜して、この角錐台の頂壁が、フラップを開くための圧力が印加される面を提供している。角錐台の頂壁に圧力を加えて蓋を歪めるとフラップが開く。圧力を取り除くと、角錐台が原形状に復帰し、フラップが閉じる。

【特許文献1】米国特許第4,538,731号明細書

【特許文献2】米国特許第5,636,732号明細書

【特許文献3】米国特許第4,144,985号明細書

【特許文献4】米国特許第5,273,177号明細書

【特許文献5】米国特許第4,095,712号明細書

【発明の開示】

10

【発明が解決しようとする課題】

【0010】

従来のディスペンサは、上部に閉じ蓋を備えた一般に矩形形状を有するので、開いているときの内容物のこぼれ出しを防止するためにかかるディスペンサを垂直に保持すると、このディスペンサを持つ人の手および拳を不自然な姿勢にする必要があった。そこで、内容物の容易な取出しを可能にしながら、内容物がこぼれる可能性を低減する片手で開けられるディスペンサが必要とされている。本発明は、かかるディスペンサを提供するものである。

【課題を解決するための手段】

【0011】

20

本発明は、小さな物の貯蔵と取出しのためのディスペンサと、本発明のディスペンサを用いて小さな物を取り出す方法に関するものである。本発明のディスペンサは、内部空間およびこの内部空間へのアクセスを提供する取出し用開口部を有するハウジングと、取出し用開口部閉じ蓋と、ハウジングの内部空間内の支点とを備えている。随意的に、このディスペンサは、取出し用開口部閉じ蓋のボタン部の動きを制限するように位置決めされたストッパを備え、このストッパは上記支点の一部に取り付けられ、またはこの支点の一部を形成しているのが好ましい。ハウジングは透明であってもよく、随意的に、互いに固定された、別体に形成された第1側部および第2側部から構成される。取出し用開口部閉じ蓋は、上記物を上記内部空間内に確保するための閉位置と、上記物を上記内部空間から取り出すための開位置とを占め、フラップ部と、ボタン部と、被固定部と、この被固定部を

30

【0012】

このディスペンサのハウジングが別体の第1ハウジング側部および第2ハウジング側部を備えている場合、第1ハウジング側部および第2ハウジング側部の少なくとも一方が、第1ハウジング側部および第2ハウジング側部の少なくとも一方によって画成された詰込み用開口部を閉塞するように構成されている。上記支点およびストッパは、例えば第1ハウジング側部および第2ハウジング側部の少なくとも一方の一部分として形成されるように、ハウジングと一体の部品として形成することができる。

40

【0013】

上記取出し用開口部閉じ蓋が閉位置にあるときには、閉じ蓋のボタン部に対する十分な圧力の印加が、閉じ蓋をボタンヒンジの位置で折り曲げ、かつフラップ部が上記支点に押し付けられるように、ボタン部の少なくとも一部を、取出し用開口部を通じて内部空間内に変位させることにより、閉じ蓋が開けられる。フラップ部の支点への当接が、閉じ蓋をフラップヒンジの位置で折り曲げ、取出し用開口部閉じ蓋が取出し位置に移動せしめられるように、フラップ部を変位させる。

50

【0014】

同様に、取出し用開口部閉じ蓋が取出し位置にあるときには、フラップ部に対する十分な圧力の印加が、フラップ部を支点に押し付け、これにより、フラップ部およびボタン部が変位せしめられかつ取出し用開口部閉じ蓋が閉位置に移動せしめられるように、取出し用開口部閉じ蓋をフラップヒンジおよびボタンヒンジの位置で曲げ戻すことにより閉じ蓋が閉められる。

【0015】

このディスペンサは、人間工学的な形状を有し、頂部、底部、第1側部、第2側部、第1端部、第2端部を、頂部、底部、第1側部、第2側部、第1端部、第2端部の少なくとも一つが、ディスペンサが平均的ユーザーの右手または左手に人間工学的に適合するように湾曲している態様で備えていることが最も好ましい。

10

【発明を実施するための最良の形態】

【0016】

本発明は、キャンディ、ピル、錠剤あるいはそれらと同等のサイズを有するような小さな物のディスペンサに関するものである。個々で用いられている「小さな物」とは、キャンディ、ピル、錠剤あるいは本発明のディスペンサ内に収容され、かつそこから取り出し得る小さいサイズを有するその他の物を意味する。

【0017】

本発明によるディスペンサが、図1およびその断面図である図2に示されている。ディスペンサ10は、ハウジング11と、取出し用開口部12と、ハウジング11の内部空間13と、取出し用開口部閉じ蓋14とを備えている。取出し用開口部閉じ蓋14は、図1に示す閉位置と、図2に示す開位置とを占める。

20

【0018】

取出し用開口部閉じ蓋14は、フラップ部15と、ボタン部16と、被固定部17とを備えている。フラップ部15は、フラップヒンジ18によってボタン部16に連結され、ボタン部16はボタンヒンジ19によって被固定部17に連結されている。被固定部17は、例えばさね矧ぎ28などの被固定部17とハウジング11との相補的結合のような、または接着剤のような周知の手段によってハウジング11に取り付けられている。ディスペンサ10はさらに支点20を備えており、この支点20は、ボタン部16またはフラップ部15が十分に押された場合に、フラップ部15のフラップヒンジ18近傍の点においてフラップ部15が支点20に当接して、後述するように取出し用開口部閉じ蓋14の開閉を容易にするように、内部空間13内に位置決めされているのが好ましい。

30

【0019】

従来のディスペンサの底部は一般に密閉されていることから、中身を追加するには、中空本体の開口部をキャップで閉じる前にこの開口を通じて、あるいは、開口をキャップで閉じた後にキャップに設けられている開口部を通じて行なわなければならないので、従来のディスペンサにおける中身の詰込みは面倒であった。この問題を解決するために、本発明によるディスペンサは、中身の詰込み容易にする、取出し用開口部12とは別の詰込み用開口部21と、この詰込み用開口部21を閉じて詰込み後の内部空間13内の物を確保する扉22とを備えている。好ましい実施例においては、詰込み用開口部扉22は、詰込み用開口部21を通じてディスペンサ10に中身が詰め込まれた後は、実質的に永久に閉じているのが好ましい。詰込み用開口部21は、ディスペンサ10の中身の詰込みを容易にすることができるようハウジング11のいずれの場所に設けられていてもよい。詰込み用開口部21は、図2および図3に示されているように、ハウジング11の取出し用開口部12とは反対側に配置されているのが好ましい。

40

【0020】

ハウジング11は、例えば真空成形、射出成形、またはブロー成形によって一体成形することも可能であるが、一体成形のハウジングを金型から取り外すのは困難で、実施例によっては不可能でさえある。従って、ハウジングが、別個に成形された第1および第2側部23, 24から構成され、かつ図3および図4に示されているように、例えばピン25

50

とソケット 26 のような周知の手段を用いて互いに結合されるのが好ましい。

【0021】

ハウジング 11、取出し用開口部閉じ蓋 14、および詰込み用開口部扉 22 は、例えば、ポリスチレン、ポリ塩化ビニル、またはポリプロピレンなどのいずれの適当な材料によっても形成可能である。ハウジング 11、取出し用開口部閉じ蓋 14、および詰込み用開口部扉 22 のための好ましい材料は、ポリプロピレンおよび透明ポリプロピレンである。

【0022】

取出し用開口部閉じ蓋 14 は、ポリプロピレンまたはポリ塩化ビニルのような可撓性を有する材料の一体成形で形成されるのが好ましい。取出し用開口部閉じ蓋 14 が一体成形で形成される場合には、フラップヒンジ 18 およびボタンヒンジ 19 は、ヒンジ 18、19 において断面を薄くされた閉じ蓋 14 を形成し、それによって「一体のヒンジ」が作製されることによって形成してもよい。しかしながら、当業者であれば理解するであろうように、ヒンジ 18、19 が、例えば二つの部分を回転可能に連結するピンからなるヒンジのような、従来から用いられているタイプのものであってもよい。かかるヒンジでは、フラップ部 15、ボタン部 16、被固定部 17 を別個の部品として形成する必要がある。

10

【0023】

ディスペンサ 10 の取出し用開口部 12 は下記のように開閉される。取出し用開口部閉じ蓋 14 が閉位置にあるときにボタン部 16 を押圧すると、閉じ蓋 14 がボタンヒンジ 19 の位置で折り曲げられ、好ましくはフラップ部 15 が、好ましくはフラップヒンジ 18 近傍の位置で支点 20 に当接せしめられる。ボタン部 16 が押圧されているので、ボタン部 16 の少なくとも一部分とフラップヒンジ 18 とが、ボタンヒンジ 19 の折曲がりによって取出し用開口部 12 を通って内部空間 13 側に変位される。ボタン部 16 とフラップヒンジ 18 の内部空間 13 側への変位によって、フラップ部 15 が支点 20 に当接し、フラップ部 15 の自由端がハウジング 11 から離れ、取出し用開口部 12 をカバーしなくなり、取出し用開口部閉じ蓋 14 が取出し位置すなわち開位置に移動する。取出し用開口部閉じ蓋 14 の正しい開閉が不可能になるほど閉じ蓋 14 が容器内に押込まれる点を超えるボタン部 16 の変位を防止するためにストッパ 27 を設けることができる。

20

【0024】

取出し用開口部閉じ蓋 14 が開位置にあるときにディスペンサ 10 を閉じるには、フラップ部 15 を押してこのフラップ部 15 をハウジング 11 および取出し用開口部 12 に向かって変位させる。この変位により、フラップ部 15 が支点 20 に当接し、フラップヒンジ 18 およびボタン部 16 をハウジング 11 内から変位させ、閉じ蓋 14 が取出し用開口部 12 を覆うことを可能にする。ハウジング 11 とフラップ部 15 とは、閉じ蓋 14 が偶発的に開くのを防止するために、ハウジング 11 とフラップ部 15 とが互いにしっかりと掴み合う相補的な形状を有するのが好ましい。すなわち、ハウジング 11 とフラップ部 15 とが、ほぞ穴結合、さね矧ぎ、相補的リブ結合、又はその他の従来から知られている機能的な結合手段を構成していればよい。

30

【0025】

本発明は、ここに開示された実施例に限定されるものではなく、種々の変形、変更が可能なことは当業者であれば理解されるであろう。従って、添付の請求の範囲は、本発明の真実の精神および範囲内でのかかる変形、変更をすべてカバーすることを意図するものである。

40

【図面の簡単な説明】

【0026】

【図 1】閉位置にある閉じ蓋を備えた本発明のディスペンサを示す図である。

【図 2】開位置にある閉じ蓋および詰込み用開口部扉を備えた本発明のディスペンサを示す断面図である。

【図 3】本発明によるディスペンサの第 1 側部を示す図である。

【図 4】詰込み用開口部扉を備えた本発明によるディスペンサの第 2 側部を示す図である。

50

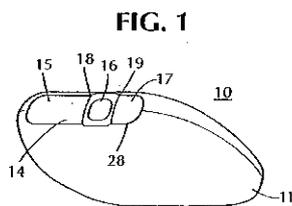
【符号の説明】

【0027】

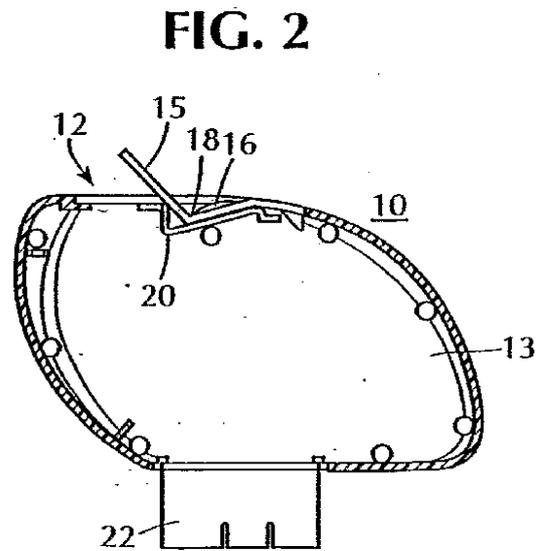
- 10 ディスペンサ
- 11ハウジング
- 12 取出し用開口部
- 13 内部空間
- 14 取出し用開口部閉じ蓋
- 15 フラップ部
- 16 ボタン部
- 17 被固定部
- 18 フラップヒンジ
- 19 ボタンヒンジ
- 20 支点
- 21 詰込み用開口部
- 22 詰込み用開口部扉

10

【図1】

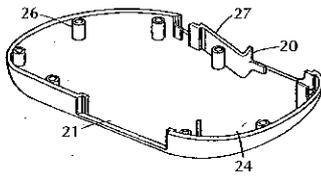


【図2】



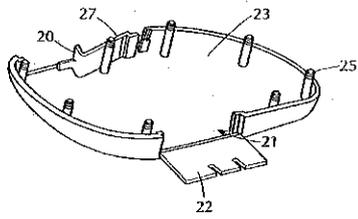
【 図 3 】

FIG. 3



【 図 4 】

FIG. 4



【 国際調査報告 】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

		International Application No PCT/US 03/06118
A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER IPC 7 B65D47/08 B65D83/04		
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) IPC 7 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 practical, 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.
X	US 4 607 768 A (TABER JAMES M ET AL) 26 August 1986 (1986-08-26) column 2, line 1 -column 4, line 16; figures	1,2,4,8, 9,12-14 3,5,6, 10,11
Y	FR 1 262 055 A (GUILBERT GEORGES-LUCIEN-EMILE) 26 May 1961 (1961-05-26) the whole document	3,5,6, 10,11
X	US 6 257 452 B1 (ALLEN MICHAEL) 10 July 2001 (2001-07-10) column 2, line 17 -column 3, line 35; figures	1,2
	--- -/--	
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of box C. <input checked="" type="checkbox"/> Patent family members are listed in 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 document 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 27 June 2003		Date of mailing of the international search report 04/07/2003
Name and mailing address of the ISA European Patent Office, P.B. 5816 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016		Authorized officer Olsson, B

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/US 03/06118

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 3 850 350 A (TOWNS E ET AL) 26 November 1974 (1974-11-26) column 4, line 16 -column 5, line 44; figures -----	1,2

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No
PCT/US 03/06118

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 4607768	A	26-08-1986	NONE
FR 1262055	A	26-05-1961	NONE
US 6257452	B1	10-07-2001	AT 219445 T 15-07-2002 AU 744186 B2 14-02-2002 AU 8872898 A 22-03-1999 BR 9812184 A 18-07-2000 CA 2302574 A1 11-03-1999 CN 1103724 B 26-03-2003 CZ 20000785 A3 12-09-2001 DE 69806167 D1 25-07-2002 DE 69806167 T2 19-12-2002 DK 1009676 T3 14-10-2002 EP 1009676 A1 21-06-2000 ES 2179525 T3 16-01-2003 WO 9911536 A1 11-03-1999 JP 2001514136 T 11-09-2001 NO 20001083 A 02-03-2000 NZ 503104 A 26-04-2002 PL 338985 A1 04-12-2000 PT 1009676 T 31-10-2002 RU 2192999 C2 20-11-2002 SK 2722000 A3 11-07-2000 TR 200000605 T2 21-07-2000 TW 443975 B 01-07-2001 ZA 9808022 A 16-03-1999
US 3850350	A	26-11-1974	GB 1495965 A 21-12-1977

フロントページの続き

(81)指定国 AP(GH,GM,KE,LS,MW,MZ,SD,SL,SZ,TZ,UG,ZM,ZW),EA(AM,AZ,BY,KG,KZ,MD,RU,TJ,TM),EP(AT, BE,BG,CH,CY,CZ,DE,DK,EE,ES,FI,FR,GB,GR,HU,IE,IT,LU,MC,NL,PT,SE,SI,SK,TR),OA(BF,BJ,CF,CG,CI,CM,GA,GN, GQ,GW,ML,MR,NE,SN,TD,TG),AE,AG,AL,AM,AT,AU,AZ,BA,BB,BG,BR,BY,BZ,CA,CH,CN,CO,CR,CU,CZ,DE,DK,DM,DZ,EC, EE,ES,FI,GB,GD,GE,GH,GM,HR,HU,ID,IL,IN,IS,JP,KE,KG,KP,KR,KZ,LC,LK,LR,LS,LT,LU,LV,MA,MD,MG,MK,MN,MW,M X,MZ,NO,NZ,OM,PH,PL,PT,RO,RU,SD,SE,SG,SK,SL,TJ,TM,TN,TR,TT,TZ,UA,UG,UZ,VN,YU,ZA,ZM,ZW

(72)発明者 ワーナー, ジム エフ

アメリカ合衆国 ニュージャージー州 07030 ホボケン アダムス ストリート 90

Fターム(参考) 3E084 AA06 AA14 AA24 AB07 BA03 CA03 CB02 CC03 CC05 DA03
DC03 DC05 FA03 FA04 GA06 GB06 GB16 GB17 LB02