

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第3632061号

(P3632061)

(45) 発行日 平成17年3月23日(2005.3.23)

(24) 登録日 平成17年1月7日(2005.1.7)

(51) Int. Cl.⁷

F I

B 6 5 D 81/32

B 6 5 D 81/32

T

B 6 5 D 1/32

B 6 5 D 1/32

請求項の数 23 (全 13 頁)

(21) 出願番号	特願平9-171600	(73) 特許権者	391023932 ロレアル
(22) 出願日	平成9年6月27日(1997.6.27)		フランス国パリ、リュ・ロワイヤル 14
(65) 公開番号	特開平10-59428	(74) 代理人	100062144 弁理士 青山 稜
(43) 公開日	平成10年3月3日(1998.3.3)	(74) 代理人	100078215 弁理士 皆崎 英士
審査請求日	平成13年11月9日(2001.11.9)	(72) 発明者	ジャン＝ルイ・ゲレ フランス75018パリ、リュ・エジェシ ップ＝モロー15番
(31) 優先権主張番号	9608097	審査官	阿部 利英
(32) 優先日	平成8年6月28日(1996.6.28)		
(33) 優先権主張国	フランス(FR)		

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 計量分配装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

少なくとも2種の物質(P、L)を別々に貯蔵し、これらを混合し、得られた混合物を計量分配するための装置(1; 1'; 1'')であって、容器、該装置を最初に使用する前に容器内において該物質を別々に保有する2つのチャンバーを隔離するのに適した少なくとも1つの可動性シャッター、および最初の使用に際して該シャッターを移動させるかまたは引裂いて2つのチャンバーを相互に連絡させるための押ボタンを具備する装置において、該容器に固定された壁部(27)および弾性変形可能な材料製の変形可能壁部(25、26; 25'、26')を有するガasket(23; 23'; 23'')をさらに具有し、該変形可能壁部が、(i)押ボタンを押下げたときにこれと連動して変形すると共に容器の内部と押ボタン(32; 32')との間の封止バリアーとしての機能を持続し、および(ii)ユーザーが押ボタンを開放するたびに該押ボタンを元に戻すことを特徴とする計量分配装置。

【請求項2】

押ボタン(32; 32')が、装置(1; 1'; 1'')の最初の使用に際して破断する材質の少なくとも1つのブリッジ(31)を介して容器の部材(6、7)に連結された請求項1記載の装置。

【請求項3】

ガasket(23; 23'; 23'')が熱可塑性エラストマー製である請求項1または2記載の装置。

10

20

【請求項 4】

変形可能壁部（25、26；25'、26'）がグローブフィンガー状態を有し、その横断寸法が、該変形可能壁部の少なくとも一部が押ボタンの移動中に容器壁部との接触状態を実質的に維持する請求項 1 から 3 いずれかに記載の装置。

【請求項 5】

変形可能壁部がふいご状態を有する請求項 1 から 4 いずれかに記載の装置。

【請求項 6】

チャンパー（4、5）の一方（5）が、一端がシャッター（3；3'；3''）によって閉鎖されて他端がガスケット（23；23'；23''）によって閉鎖された煙突状部材（22）の内部に形成された請求項 1 から 5 いずれかに記載の装置。

10

【請求項 7】

押ボタン（32；32'）が、煙突状部材（22）の内部の物質層の最大高さに等しいかまたは該高さよりも長い押し下げストロークにわたって移動できるように容器に装着された請求項 6 記載の装置。

【請求項 8】

変形可能壁部の一方の端部（25）が煙突状部材（22）の壁部と摺動可能である請求項 6 または 7 記載の装置。

【請求項 9】

押ボタン（32，32'）を容器に保持する部材を有する請求項 1 から 8 いずれかに記載の装置。

20

【請求項 10】

押ボタン（32；32'）がガスケット（23；23'）に固定された請求項 9 記載の装置。

【請求項 11】

容器および/または押ボタンが、押ボタンを最初に押し下げた後に該押ボタンを保持する弾性舌状体または爪状体（45、46）を有する請求項 9 記載の装置。

【請求項 12】

ガスケット（23；23''）が、シャッター内に引裂き起点を形成させるかまたはシャッター上の予め決められた位置にスラストを及ぼすのに適合した形態の少なくとも 1 つの突起（40；44）を含む端部を有する請求項 1 から 11 いずれかに記載の装置。

30

【請求項 13】

押ボタンが、ガスケットの狭い表面上に局部的スラストを及ぼすのに適合した形態を有する請求項 1 から 12 いずれかに記載の装置。

【請求項 14】

押ボタンが、最初の使用に際して変形可能壁部を変形させてシャッターに衝突させるためのとがった領域を形成させるのに適合した形態を有する請求項 13 記載の装置。

【請求項 15】

容器が次の構成部材を組み立てることによって形成される請求項 1 から 14 いずれかに記載の装置：中空体（6）、該中空体に固定するための底部（14）を含む端部部材（7）、および該底部に固定されかつ装置の最初の使用前に少なくとも 1 つのブリッジ（31）を介して押ボタン（32）に連結されたカバー（15）。

40

【請求項 16】

底部（14）、カバー（15）および押ボタン（32）が単一部材として一体成形され、該底部がフィルム状ヒンジ（16）を介して該カバーに連結された請求項 15 記載の装置。

【請求項 17】

シャッター（3'）が底部（14）と一体成形された壁部によって形成された請求項 15 または 16 記載の装置。

【請求項 18】

シャッター（3）が底部（14）に固定された請求項 15 または 16 記載の装置。

50

【請求項 19】

シャッター(3)が底部(14)に溶封されたアルミニウムフィルムによって形成された請求項18記載の装置。

【請求項 20】

端部部材(7)が中空体(6)の外部表面から突出し、押ボタンを押し下げるときのユーザーの指に対してグリップまたは迫台として機能する請求項15から19いずれかに記載の装置。

【請求項 21】

ガスケットと接触する容器の部材(6、7)によるチャンバー(5)に収納される物質が粉状物質(P)である請求項1から20いずれかに記載の装置。

10

【請求項 22】

押ボタンの押し下げストロークが、押ボタンを押し下げたときに予め決められた量の混合物が排出するのに十分な余圧が容器内に発生するように選択された請求項1から21いずれかに記載の装置。

【請求項 23】

少なくとも2種の物質を別々に貯蔵し、これらを混合し、得られた混合物を計量分配する装置の製法であって、以下の工程(i)~(viii)を含むことを特徴とする該装置の製法：

(i) 一方の端部に可動性閉鎖キャップ(10)を有し、他端が開口した中空体(6)を製造し、

20

(ii) 煙突状部材(22)およびフィルム状ヒンジによって相互に連結された底部(14)とカバー(15)を具有し、該カバーが少なくとも1つの破断性材料製ブリッジを介してカバーの残余部と連結された押ボタン(32)を有する端部部材(7)を一体成形させ、

(iii) 煙突状部材(22)の一方の端部に可動性シャッター(3; 3'; 3'')を固定させるかまたは形成させ、

(iv) 煙突状部材(22)に第一物質(P)を充填し、

(v) 煙突状部材(22)にガスケット(23; 23'; 23'')を装着させて該部材を閉鎖させ、

(vi) フィルム状ヒンジの回転軸のまわりを回転させることによってカバー(15)を底部(14)に装着させ、

30

(vii) 中空体の開口端を介して第二物質(L)を該中空体に充填し、

(viii) 端部部材(7)を中空体(6)の開口端に嵌合させる。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

この発明は少なくとも2種の物質を別々に貯蔵し、これらを混合し、得られた混合物を計量分配する装置に関する。

【0002】

【従来の技術】

40

仏国特許出願第2290366号明細書には2種の物質を別々に貯蔵し、これらを混合し、得られた混合物を計量分配するための装置であって、一方の物質を保有するネック付容器および他方の物質を保有するポリビニルクロリドのような半硬質プラスチック材料製で該容器のネック部に配設された有孔プレートを具備する装置が開示されている。

有孔プレートを覆うタブをはぎ取って保有された物質を容器内に落下させて容器内の他方の物質と混合させる押ボタンが該装置には配設されている。

【0003】

本件出願人による仏国特許第2722765号明細書には、最初に使用する前は2種の物質を別々に保有する2つのチャンバーを有する容器および該チャンバーを分離する可動性シャッターを具有する装置が開示されている。この装置を最初に使用するに際しては、押

50

ボタンを用いてシャッターを移動させるかまたは引裂くことによって該チャンバーを連絡させて両方の物質を混合させる。押ボタンを押し下げるときに、容器内の圧力が増大して所定量の混合物が放出される。使用後は戻すばねの作用によって押ボタンは最初の状態に復帰する。一般的には、2種の物質のうちの少なくとも一方は液体であるので、押ボタンは容器に対して漏洩がないように封止状態で移動させることが必要である。封止は押ボタンを容器の円筒状部分に正確に嵌合させることによって得られるが、所望により、該円筒状部分を包囲する封止スカートを配設することによって封止効果を高めてもよい。悪戯防止リングが容器上に存在する限り押ボタンの移動は防止される。この種の装置は構成部材の数がかなり多いので、その製造組立てコストは高くなる。

【0004】

10

【発明が解決しようとする課題】

この発明はこの種のタイプの装置を改良して、特にその製造コストの低減化を計るためになされたものである。

【0005】

【課題を解決するための手段】

この課題は少なくとも2種の物質を別々に貯蔵し、これらを混合し、得られた混合物を計量分配するための装置であって、容器、2種の物質を別々に保有する容器内の2つのチャンバーを該装置の最初の使用前に隔離する少なくとも1つのシャッター、および最初の使用に際して、該シャッターを移動させるかまたは引裂くことによって2つのチャンバーを相互に連絡させる押ボタンを具備する新規な装置によって解決された。

20

【0006】

即ち本発明は、少なくとも2種の物質を別々に貯蔵し、これらを混合し、得られた混合物を計量分配するための装置であって、容器、該装置を最初に使用する前に容器内において該物質を別々に保有する2つのチャンバーを隔離するのに適した少なくとも1つの可動性シャッター、および最初の使用に際して該シャッターを移動させるかまたは引裂いて2つのチャンバーを相互に連絡させるための押ボタンを具備する装置において、該容器に固定された壁部および弾性変形可能な材料製の变形可能壁部を有するガスケットであって、押ボタンを押し下げたときにこれと連動して変形すると共に容器の内部と押ボタンとの間の封止バリアーとしての機能を持続するガスケットをさらに具有することを特徴とする計量分配装置に関する。

30

【0007】

【発明の実施の形態】

貯蔵中や使用中の封止を得るためには押ボタンと容器を正確に嵌合させる必要がないので本発明による装置の製造組立ては簡単化される。押ボタンと容器は多様な形態にすることができる。

【0008】

弾性変形可能な材料製ガスケットの变形可能壁部は、ユーザーが押ボタンを解放するたびにこれを元に戻すばねのような作用をする。

押ボタンは押し下げられるたびに容器内の圧力を高めて予め決められた量の混合物を排出させる。

40

【0009】

押ボタンは最初の使用に際して破断可能な材質の少なくとも1つのブリッジによって容器に接続するのが好ましい。押ボタンは容器の一部と一体成形されるので装置の製造は簡単になる。最初の使用に際して破断されるブリッジは、悪戯防止インジケータとしても機能する。このブリッジにより、従来の装置における容器に配設される悪戯防止リングは不要となる。

【0010】

押ボタンの形態は、最初の使用に際して前記の变形可能壁部をシャッターに衝突させるためのとがった領域を形成するように変形させるような形態にするのが好ましい。

【0011】

50

ガスケットを熱可塑性エラストマーから製造することによって装置のリサイクルを容易にするのが好ましい。ガスケットは特別な形態、例えば、その壁部を局部的に薄くした形態に設計することによって変形可能にしてもよい。この変形態様として、ガスケットの変形可能壁部をふいご状にしてもよい。

【0012】

ガスケットの変形可能壁部は一般にグローブフィンガー (glove finger) 状にするが、その横断寸法は該変形可能壁部の少なくとも一部が押ボタンの移動中に容器の壁部との接触を実質的に維持するように選択する。好ましくは、一方の物質は容器の煙突状部材中に収納し、押ボタンは、該煙突状部材内に収納される物質層の最大の高さに等しいかまたは該高さよりも長い押し下げストロークにわたって移動できるように容器に装着させ、また、該変形可能壁部の一方の端部は該煙突状部材の壁部に対して摺動する。このような形態にすることによって、押ボタンの最初の押し下げに際して一方のチャンバー内の物質の実質上全てを他方のチャンバー内へ流入させることができる。また、これによって、ガスケットと接触する物質が粉体であって、容器内の他方の物質が液体の場合、2つのチャンバーが相互に連絡しても、チャンバーの隅や角に粉末の塊りが残存することは回避される。

10

【0013】

変形可能壁部の自由端には、シャッター内での1個または複数個の引裂き起点の形成または容器に対するガスケットの移動を促進するのに適した局在化スラストを加えることによるシャッターの離反の容易化を促進する部分を1個または複数個配設してもよい。

20

【0014】

従って、ガスケットの変形可能壁部の自由端には中央スタッドまたは連続的もしくは不連続的な周縁環状リップを配設してもよい。

【0015】

本発明の一つの態様においては、容器は中空体、該中空体に固定するための底部を含む端部部材、および該底部に固定されかつ少なくとも1つのブリッジを介して装置の最初の使用前には押ボタンに連結されたカバーを組み立てることによって形成される。該底部、該カバーおよび該押ボタンは一つの部材として一体成形するのが好ましく、底部はフィルム状ヒンジを介してカバーに連結される。このように、本発明による装置の製造組立ては従来の装置の場合に比べて著しく簡単化される。この変形態様においては、カバーと底部は別々に製造し、カバーをスナップ止めで底部に固定してもよい。また、所望の外観に応じて種々の断面形態を有するカバーと底部を製造してもよいが、この場合には、両者を組み立てた後に、ユーザーの指に対するグリップまたは迫台として作用するのに適した形態になるように両部材の形態を選択し、これによってユーザーが押ボタンを押し下げたときに装置が滑り落ちないようにする。

30

【0016】

シャッターは底部に溶封されたアルミニウムフィルムによって形成してもよい。この変形態様として、シャッターは容器と一体成形してもよく、また、容器内に配設される別のプラグによって形成してもよい。

【0017】

押ボタンのガスケットと接触する部分は種々の形態を有していてもよい。本発明の特定の態様においては、該部分は一組の舌状体の形態にしてもよく、これによってガスケットの中心に収束する円錐体が形成され、該円錐体はその自由端を介してガスケットの実質的な中央部をわずかに押圧することによってシャッターの中央にスラストを加える。

40

【0018】

悪戯防止インジケータとして作用するブリッジが破断した後で押ボタンを保持する手段を容器に設けてもよい。接着、溶封、摩擦またはスナップ止めによってガスケットを押ボタンに固定することができる。容器および/または押ボタンには、押ボタンを最初に押し下げた後で押ボタンを保持する舌状体または爪状体を配設してもよい。

【0019】

50

本発明は少なくとも2種の物質を別々に貯蔵し、これらを混合し、得られた混合物を計量分配する装置の製法であって、以下の工程(i)~(viii)を含むことを特徴とする該装置の製法にも関する：

- (i) 一方の端部に可動性閉鎖部材を有し、他端が開口した中空体を製造し、
- (ii) 煙突状部材およびフィルム状ヒンジによって相互に連結された底部とカバーを具
有し、該カバーが少なくとも1つの破断性材料製ブリッジを介してカバーの残余部と連結
された押ボタンを有する端部部材を一体成形させ、
- (iii) 煙突状部材の一方の端部に可動性シャッターを固定させるかまたは形成させ、
- (iv) 煙突状部材に第一物質を充填し、
- (v) 煙突状部材にガasketを装着させて該部材を閉鎖させ、
- (vi) フィルム状ヒンジの回転軸のまわりを回転させることによってカバーを底部に装
着させ、
- (vii) 中空体の開口端を介して第二物質を該中空体に充填し、
- (viii) 端部部材を中空体の開口端に嵌合させる。

10

【0020】

図1は本発明による装置の一態様を示す側面図である。

図2は図1に示す装置の模式的縦断面図である。

図3は図2において、押ボタンを容器に連結する破断性材料製ブリッジが破断した後の押
ボタン部分の拡大断面図である。

図4は本発明による装置の組み立て方法を示す模式的断面図である。

20

図5は本発明による装置の別態様を示す部分的縦断面図である。

図6は本発明による装置のさらに別の態様を示す部分的縦断面図である。

【0021】

図1および図2は本発明による装置(1)の第一の態様を示すもので、該装置は容器(2)
および該容器の内部を2つのチャンバー(4、5)に分割するシャッター(3)を具有
する。

この態様においては、容器の底部に位置するチャンバー(4)は液状物質(L)を保有し
、容器の上部に位置するチャンバー(5)は粉状物質(P)を保有する。チャンバー(4)
の体積はチャンバー(5)の体積に比べてかなり大きい。もちろん、2種の液体を別々
に収容する装置を用いる態様も本発明の範囲内に包含される。

30

【0022】

容器(2)は端部部材(7)および図示する縦軸(X)に沿って延びた管状体である中空
体(6)を組み立てることによって形成される。中空体(6)はその底部端に混合物を計
量分配するためのオリフィス(9)を制限するネック(8)を有する。装置の不使用时に
は、オリフィス(9)はいずれかの既知の固定手段によってネック(8)に固定されてい
てもよい可動性閉鎖キャップ(10)によって閉鎖される。

【0023】

図示する態様の場合、キャップ(10)はネック(8)の底部に近接して配設された環状
リムと嵌合する形態を有する管状内側スカート(11)およびオリフィス(9)を閉鎖す
る形態を有する中央スタッド(13)を有する。この変形態様においては、キャップ(1
0)とネック(8)は共働して螺旋嵌合する形態を有していてもよく、また、本発明の範
囲を逸脱することなく計量分配用オリフィス(9)を閉鎖するためにはいずれかの別の手
段を用いてもよい。

40

【0024】

端部部材(7)は中空体(6)の開口上部端とスナップ止めされる形態を有する底部(1
4)およびカバー(15)を有する。図示する態様の場合、カバー(15)はフィルム状
ヒンジを形成するブリッジ(16)を介して底部(14)に連結され、また、図4に示す
ように、180°回転した後、該底部にスナップ止めによって固定される。

【0025】

底部(14)は端部部材(7)が図2に示すような状態にあるときに中空体(6)の上部

50

端を包囲する円筒状の内側スカート(18)を介して底部端において上方へ延びた外部シェル(17)を有する。内側スカート(18)はブリッジ(19)を介して中央部材(20)に連結され、該中央部材はその底部において下方に開口した環状溝(21)を制限しつつ中空体(6)の上部端と嵌合する形態を有するリング(34)を具有する。中央部材(20)の上部には縦軸(X)上に中心を有する煙突状部材(22)が配設される。この煙突状部材は一般に円筒状であり、その底部端および上部端はそれぞれシャッター(3)およびガスケット(23)によって閉鎖される。

【0026】

図示する特定の態様の場合、シャッターは煙突状部材の底部オリフィスを包囲する環状表面(24)に溶封されたアルミニウムフィルムによって形成される。

10

【0027】

ガスケット(23)は弾性変形可能な材料製であって、煙突状部材(22)内で嵌合する中央の変形可能壁部(25)を形成し、その輪郭は煙突状部材の断面輪郭と適合する。図示する特定の態様の場合、変形可能壁部(25)は環状であって、その外径は煙突状部材(22)の内径に実質上対応する。変形可能壁部(25)はその周縁部において変形可能壁部(26)を介して上方へ延びており、変形可能壁部(26)は煙突状部材(22)の上部端を封止状態で閉鎖する下方に開口した環状溝を形成する。変形可能壁部(26)は環状の壁部(27)を介して変形可能壁部(25)に連結された端部から離れた端部において半径方向に外側へ延び、該環状の壁部(27)は縦軸(X)に対して実質上垂直に延びる。変形可能壁部(25)および煙突状部材(22)の内部に位置する変形可能壁部(26)の一部はグローブフィンガーを形成する。

20

【0028】

カバー(15)はシェル(29)を有しており、該シェルはスナップ止めされた後で外側に凸状の環状隆起部を形成する底部(14)のシェル(17)と共働する(図1および図2参照)。シェル(17)および(29)の外部表面は装置(1)に特定の外観を付与するような形態の部分の有していてもよく、また、該部分は所望により装置(1)を使用時に把持するのに生物工学的に好適な形態にしてもよい。図4において、(41)および(42)はそれぞれシェル(17)および(29)内に形成された環状溝を示し、これらの環状溝はスナップ止めによって相互に固定される。

【0029】

30

シェル(29)はその半径方向の最も内側の端部において円筒状内側スカート(30)を介して延びており、該スカートは、図2に示すように、カバー(15)が底部(14)に固定されたときにガスケット(23)の壁部(27)と接触する。

装置を最初の使用に供するまでは、内側スカート(30)は破断性材料製ブリッジを介して押ボタン(32)に連結される。

【0030】

以下に説明するように、押ボタン(32)の内部にはスラストを伝達するためのストック(33)が配設される。ストック(33)の一方の端部は壁部(35)に連結され、該壁部(35)は縦軸(X)に対して実質上垂直であって、押ボタンの上部を形成し、その周縁部においてはストック(33)の一部を包囲する外側スカート(36)に接続される。ブリッジ(31)は外側スカート(36)と内側スカート(30)を連結する。ブリッジ(31)の位置および押ボタン(32)の形態は、押ボタン(32)がシェル(29)の外側まで延びるがその作動前はブリッジ(31)によって保持されるように選択される(図1および図2参照)。

40

【0031】

図示する態様の場合、底部(14)、カバー(15)および押ボタン(32)は図4に示すような形態で単一部材として射出成形される。フィルム(3)を部材(20)に溶封した後、煙突状部材(22)に物質(P)を充填し、ガスケット(23)を装着させる。次いで、カバー(15)を180°旋回させて底部(14)にスナップ止めする。ガスケット(23)の壁部(27)をリング(34)の上部面と内側スカート(30)の自由端

50

の間に締結させる(図2参照)。リング(34)はガスケット(23)に面した表面上に環状リブ(28)を有していてもよく、これによって部材(20)とカバー(15)の間の封止状態を改良することができる。物質(P)保有するチャンバー(5)は周囲の空気からはガスケット(23)によって隔離されており、これによって装置を最初に使用するまでの物質(P)の良好な保存が保証される。

【0032】

ブリッジ(31)が破断された後で押ボタン(32)を端部部材(7)上に保持する手段を設けるのが好ましい。

ストック(33)は接着、溶封、摩擦またはスナップ止めによってガスケット(23)の中央の変形可能壁部(25)に連結することができる。以下に説明するように、カバーと
10 共に共働する保持手段を押ボタン上に設けてもよい。

物質(L)が充填された後、端部部材(7)は中空体(6)上にスナップ止めされる。ネック(8)には予め閉鎖キャップ(10)が装着される。

【0033】

図示する態様の場合、環状リム(37)は中空体(6)の上部端に隣接して形成され、また、底部(14)は、端部部材(7)が中空体(6)に固定されたときに端部部材(7)を中空体(6)に保持する形態を有する内部突起(38)を有する。

中空体(6)の上部の端部面を溝(21)の底部へ押圧することによって容器は封止状に閉鎖される。端部部材(7)を中空体(6)に固定する方法としては本発明の範囲を逸脱することなく種々の方法を採用することができる。
20

【0034】

中空体(6)には物質(L)を完全に充填しないのが好ましく、これによって残存するガス相がシャッター(3)が離反または引裂かれた後での2種の物質の混合を促進することができる。

装置の最初の使用に際しては、ユーザーは押ボタンに圧力を加えることによって押ボタンを内側スカート(30)に固定するブリッジを破断することができる。押ボタン(32)の押し下げによってガスケット(23)に圧力が印加され、ガスケットは、図示する態様の場合にはチャンバー(5)に収容された物質(P)に圧力を伝達するのでフィルム(3)が引裂かれて物質(P)が中空体(6)の内部へ放出されるので物質(P)は物質(L)と混合される。
30

【0035】

図示する態様の場合、変形可能壁部(25)はその周縁部および物質(P)と接触する面上に突起部(40)を有しており、該突起部はシャッター(3)内に引裂き起点を形成する。

チャンバー(4)と(5)を相互に連絡させる押ボタンの壁部(35)に加えられる力は低減されるので、シャッター(3)は予め決められた様式に従って除去されるかまたは引裂かれる。

【0036】

ストック(33)はブリッジ(31)が破断されない限りシャッター(3)に有意なスラストを及ぼさない。装置(1)の最初の使用に際しては、ブリッジの破断は急激におこな
40 われるので、ストック(33)はストライカーの作用をし、これによって物質(P)の全てまたはほとんど全ては装置の方向にかかわらずに物質(L)の内部の深くまで放出される。これによって物質(P)は物質(L)内において迅速かつ効果的に混合される。

【0037】

押ボタンの降下中は、ガスケット(23)が変形し、ストック(33)はチャンバー(5)の上部端を封止状態で閉鎖しながら移動する(図3参照)。即ち、図示する態様の場合、煙突状部材(22)の内部に位置する変形可能壁部(26)は弾性的に引っ張られ、一方、押ボタン(32)はその材質の弾性的のために押し下げられ、この変形可能壁部(26)は最初の高さの10%またはそれ以上伸長する。ユーザーが押ボタンを解放すると、ガスケット(23)の弾性的に変形した部分は最初の状態に復帰するので押ボタンは元の位
50

置に戻る。下方へのストロークの最後においては、外側スカート(36)はガスケット(23)の壁部(27)と接触する。これによって硬質プラスチック材料製部材間の衝突が回避されるので、装置(1)の使い易さが改良されると共に装置の損傷の危険が回避される。

【0038】

押ボタンは容器に対して予め決められたストロークにわたって押し下げられるたびに容器の内部にわずかの余圧を発生させるので、予め決められた量の混合物がオリフィス(9)を通して放出される。

【0039】

図5は本発明による第2の態様の装置(1')を示す。この装置は先の態様の場合と同じ部材に具有し、これらの部材は同じ番号で示し、再び説明しない。

10

装置(1')は装置(1)とは異なり、シャッターは溶封フィルム状の形態ではなく、底部(14)と一体成形された薄い壁部(3')から形成される。図5に示すように、壁部(3')はその周縁部において肉薄リング(41)と連結させるのが好ましく、これによって部材(20)からの壁部(3')の離脱が容易となる。

【0040】

ガスケットは本発明の範囲を逸脱することなく種々の形態にすることができ、図5に示すガスケット(23')は次の点で前述のガスケット(23)とは相違する。即ち、変形可能壁部(25)は内部面に環状凹部を有する変形可能壁部(26')を介してガスケット(23')の残余部に連結され、これによって押ボタンの下方への移動に伴うガスケットの変形が容易となる。また、押ボタンを押し下げたときに予め決められた様式で変形する

20

【0041】

この態様における押ボタン(32')はガスケット(23')の変形可能壁部(25)の狭い領域にスラストを及ぼすような形態を有する。即ち、押ボタンは最初の使用に際してガスケットの変形可能壁部をシャッターを撃破するためのとがった領域が形成されるような形態にする。従ってこの態様の場合には、先の態様の場合のストック(33)は、変形可能壁部(25)の中心に収束する円錐状に配設された一組のフィン(43)によって置き換えられる。ユーザーが押ボタン(32')を押すと、押ボタンはその下降の開始において変形可能壁部(25)の中央部のみを押圧するので、物質(P)を介してシャッター(3')の中央部に高い圧力が印加され、シャッターの離反または引裂きが容易となる。スラストが主としてシャッターの中央部に加わるので、押ボタンの最初の押し下げに際して物質(P)の全体的な押圧は回避される。

30

【0042】

図6は本発明の第三の態様による装置(1'')を示す。装置(1'')はシャッターが煙突状部材(22)の底部開口部に嵌合したプラグ(3'')によって形成される点で前述の装置とは相違する。さらに、ガスケット(23'')はその変形可能壁部(25)の中央部および物質(P)と接触する面上にスタッド(44)を有しており、該スタッドの先端部はシャッター(3'')を押圧する。押ボタン(32)を押し下げると、スラストは物質(P)の層を通ることなくスタッド(44)を介してシャッター(3'')に直接伝達され、これによって押ボタンを最初に押し下げる際の物質(P)の押圧は回避される。

40

【0043】

押ボタン(32)はガスケットに固定することによる別の方式によって保持することも可能である。例えば、図6には押ボタン(32)の外側スカート(36)の周縁部に形成された爪状体(45)を示す。該爪状体は押ボタンを最初に押し下げたときに弾性的に曲がるので、押ボタンは外側スカート(36)の内部面に形成された掛け金状突起(46)を越えて移動する。これらの突起(46)は装置の最初の使用後は押ボタン(32)をカバー(15)上に保持するような形態を有する。

【0044】

前述の3種の態様においては、変形可能壁部(25)は煙突状部材(22)の半径方向の

50

内部面との接触を実質的に維持し、また、押ボタンはチャンバー（５）内に収納された物質層の最大高さと同じかまたは該高さよりも長いストロークにわたって移動するので、チャンバー（５）内に収納された物質は、装置を把持する状態にかかわらず、押ボタンの最初の押し下げによって実質上全て放出される。

【 0 0 4 5 】

本発明は前述の態様に限定されるものではない。特に、中空体（６）の形態と端部部材（７）の形態は、フィルム状ヒンジによって連結された２つの部材（１４）と（１５）を用いることによって多様な形態の端部部材（７）を製造することができるので、多種多様に改変することが可能である。

また、本発明の範囲を逸脱することなく、容器内に複数の可動性シャッターを配設することによって、２種よりも多くの物質を別々に貯蔵して混合し、得られた混合物を計量分配することができる。また、煙突状部材（２２）の内部に複数のチャンバーを形成させ、これらのチャンバーを複数のシャッターで相互に隔離し、該シャッターを押ボタンの最初の作動によって離反させるかまたは引裂くことができる。

さらに、計量分配装置のオリフィスはいずれの形態のものであってもよく、例えば、焼結発泡体のような多孔性アプリケーター、塗布ブラシまたはドロPPER等であってもよい。

【 0 0 4 6 】

【 発明の効果 】

本発明による装置は従来装置に比べて構成部材の点数が少なく、また、押ボタンと容器を正確に嵌合させる必要がないので製造コストの低減化を計ることができる。本発明による装置を使用する場合には、例えば（i）悪戯防止リングは不要であり、（ii）一方のチャンバー内の物質の実質上全てを他方のチャンバー内に流入させることができ、（iii）両方の物質は迅速かつ効果的に混合され、（iv）装置の使い易さが改良されると共に装置の損傷の危険が回避され、また、（v）シャッターの離反または引裂きが容易となる、等の効果が得られる。

【 図面の簡単な説明 】

【 図 1 】 本発明による装置の一態様を示す側面図である。

【 図 2 】 図 1 に示す装置の模式的縦断面図である。

【 図 3 】 図 2 において、押ボタンを容器に連結する破断性材料製ブリッジが破断した後の押ボタン部分の拡大断面図である。

【 図 4 】 本発明による装置の組み立て方法を示す模式的断面図である。

【 図 5 】 本発明による装置の別態様を示す部分的縦断面図である。

【 図 6 】 本発明による装置のさらに別の態様を示す部分的縦断面図である。

【 符号の説明 】

- 1 本発明による装置
- 2 容器
- 3 シャッター
- 4 チャンバー
- 5 チャンバー
- 6 中空体
- 7 端部部材
- 8 ネック
- 9 オリフィス
- 10 キャップ
- 14 底部
- 15 カバー
- 16 フィルム状ヒンジ
- 22 煙突状部材
- 23 ガスケット
- 25 変形可能壁部

10

20

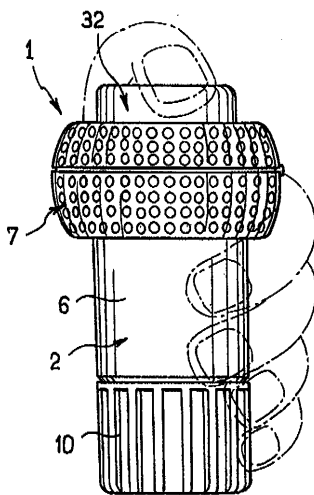
30

40

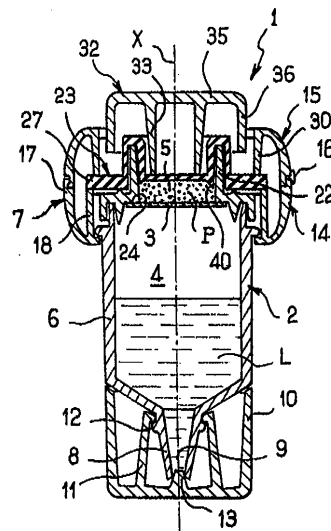
50

- 2 6 変形可能壁部
- 2 7 ガasketの壁部
- 3 1 破断性ブリッジ
- 3 2 押ボタン
- P 粉状物質
- L 液状物質

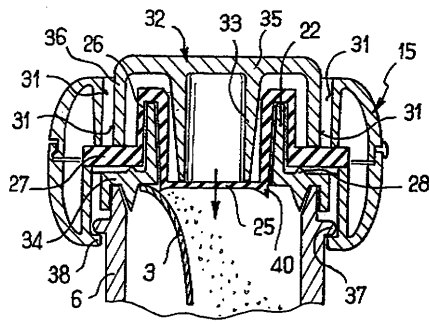
【 図 1 】



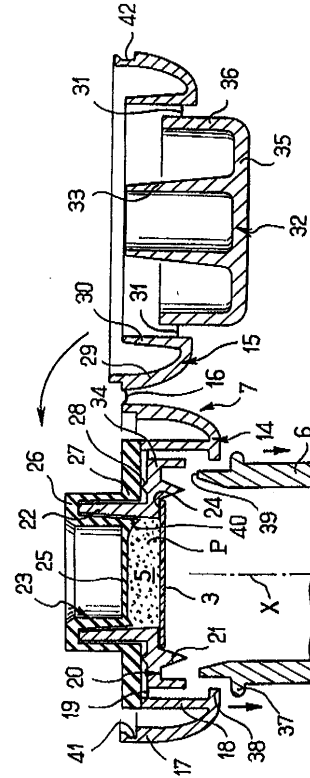
【 図 2 】



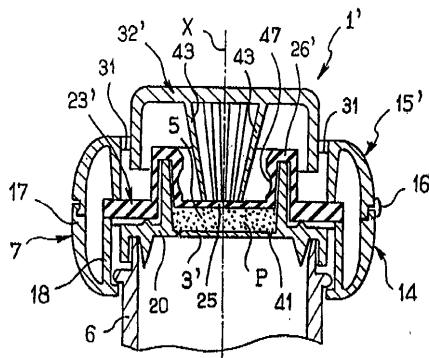
【 図 3 】



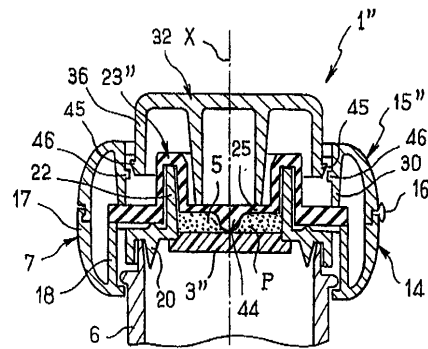
【 図 4 】



【 図 5 】



【 図 6 】



フロントページの続き

(56)参考文献 仏国特許出願公開第02722765(FR,A1)

実開平01-161478(JP,U)

実開平05-035653(JP,U)

実開平01-150578(JP,U)

実開平04-001139(JP,U)

実開平05-035652(JP,U)

(58)調査した分野(Int.Cl.⁷,DB名)

B65D 81/32

B65D 1/32