

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第3774429号

(P3774429)

(45) 発行日 平成18年5月17日(2006.5.17)

(24) 登録日 平成18年2月24日(2006.2.24)

(51) Int. Cl.		F I			
B 6 5 F	1/06	(2006.01)	B 6 5 F	1/06	Z A B Z
B 0 9 B	5/00	(2006.01)	B 0 9 B	5/00	P
B 6 5 F	1/14	(2006.01)	B 0 9 B	5/00	Z
			B 6 5 F	1/14	Z

請求項の数 6 (全 10 頁)

(21) 出願番号	特願2002-343295 (P2002-343295)
(22) 出願日	平成14年11月27日(2002.11.27)
(65) 公開番号	特開2004-175508 (P2004-175508A)
(43) 公開日	平成16年6月24日(2004.6.24)
審査請求日	平成15年11月25日(2003.11.25)

(73) 特許権者	591069020 株式会社グリーンライフ 新潟県三条市南四日町4丁目1番9号
(74) 代理人	100091373 弁理士 吉井 剛
(74) 代理人	100097065 弁理士 吉井 雅栄
(72) 発明者	外山 晴一 新潟県三条市南四日町4丁目1番9号 株式会社グリーンライフ内

審査官 遠藤 謙一

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 廃棄物処理装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

使用済みオムツや生ゴミなどの廃棄物を処理するための廃棄物処理装置であって、廃棄物を投入する投入部が設けられた収納本体を有し、この収納本体には前記投入部に連設され底部に孔部が形成された有底筒状部が設けられ、この有底筒状部には筒状の包み部材を収納する包み部材収納体が着脱自在に設けられ、この包み部材収納体は、外筒部と内筒部と底部とから成り前記包み部材がこの外筒部と内筒部と底部とで形成された空間に蛇腹状に折り畳み収納される平面視環状の容器部材と、この容器部材の内筒部の上部開口縁に設けられる環状板材とで構成され、この環状板材の外縁は外筒部の上部開口縁に届かず間隔が形成されて前記容器部材に収納された前記包み部材を外部に引き出すための引出し口が設けられ、この引出し口から引き出された前記包み部材は前記環状板材の上面を通過して内筒部の筒孔で構成される包み部材通過部及び前記孔部を通過して前記有底筒状部の下方に引き出されるように構成されており、この包み部材収納体から引き出された包み部材は該包み部材内に前記投入部から投入される廃棄物が収納されるように構成されており、この包み部材に廃棄物を収納した後、該包み部材の廃棄物収納位置より上方の部位を止着する適宜な止着手段が設けられ、前記止着手段により止着された止着部の間に廃棄物が収納された連続体が得られることを特徴とする廃棄物処理装置。

【請求項2】

請求項1記載の廃棄物処理装置において、前記包み部材は、前記適宜な止着手段により止着された止着部が次の廃棄物を収納する廃棄物収納部の底部となるように構成された連

10

20

続する筒体であることを特徴とする廃棄物処理装置。

【請求項 3】

請求項 1, 2 いずれか 1 項に記載の廃棄物処理装置において、前記包み部材は合成樹脂製であり、また、適宜な止着手段は熱融着手段であることを特徴とする廃棄物処理装置。

【請求項 4】

請求項 3 記載の廃棄物処理装置において、前記熱融着手段は包み部材に巾方向の熱融着部を形成するように構成されていることを特徴とする廃棄物処理装置。

【請求項 5】

請求項 3, 4 いずれか 1 項に記載の廃棄物処理装置において、前記熱融着手段は、前記包み部材を挟持する挟持部を有し、この挟持部には発熱体が設けられたものであることを特徴とする廃棄物処理装置。

10

【請求項 6】

請求項 5 記載の廃棄物処理装置において、前記挟持部は接離移動自在に対設される第一挟持部及び第二挟持部により構成され、この第一挟持部及び第二挟持部夫々の対向内面のうちの一方には発熱体が設けられ、他方には柔軟体 12 が設けられていることを特徴とする廃棄物処理装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、使用済みオムツや生ゴミなどの廃棄物を処理するための廃棄物処理装置に関するものである。

20

【0002】

【従来の技術及び発明が解決しようとする課題】

従来から、廃棄物を処理するための廃棄物処理装置、例えば幼児用の使い捨てオムツを処理するオムツ処理器として、特開 2002-226003 号（以下、従来例）が提案されている。

【0003】

この従来例は、シリンダとコンテナとで囲まれた環状領域に、管状コアからなるパッケージ収容手段としてのパックが回転可能な状態で配置された構造であり、このパックから引き出し自在に収納された可撓性チューブ内にオムツを収納してパックを回転させることで可撓性チューブを絞り、順次この工程を繰り返すことで、ソーセージのような連続した状態で該可撓性チューブ内に廃棄物を一区画ずつ分けるようにして包装（パッケージング）していくものである。

30

【0004】

しかし、この従来例は、その構造上、可撓性チューブを絞ることで他の部位と分離させる構造である為、この絞り部が元に戻り、廃棄物の匂いが漏れたり液漏れをしたりする場合があって不衛生であり（最上部のパッケージ部分の絞り部が元に戻ると匂い漏れや液漏れが生じる。）、特に、コンテナからパッケージングされたオムツを取り出す際、最上部の絞り部の上方をカッターや鋏で可撓性チューブを切断した場合には、該絞り部が元に戻り、開放してしまう場合があるとともに、次に使用すべく、可撓性チューブの下端（切断部）を結束するなどしなければならない。

40

【0005】

本発明は、上述の問題点を解消し、極めて商品価値の高い画期的な廃棄物処理装置を提供する。

【0006】

【課題を解決するための手段】

添付図面を参照して本発明の要旨を説明する。

【0007】

使用済みオムツや生ゴミなどの廃棄物 1 を処理するための廃棄物処理装置であって、廃棄物 1 を投入する投入部 3 が設けられた収納本体 2 を有し、この収納本体 2 には前記投入

50

部 3 に連設され底部 17 a に孔部 17 a ' が形成された有底筒状部 17 が設けられ、この有底筒状部 17 には筒状の包み部材 4 を収納する包み部材収納体 18 が着脱自在に設けられ、この包み部材収納体 18 は、外筒部 19 a と内筒部 19 b と底部 19 c とから成り前記包み部材 4 がこの外筒部 19 a と内筒部 19 b と底部 19 c とで形成された空間に蛇腹状に折り畳み収納される平面視環状の容器部材 19 と、この容器部材 19 の内筒部 19 b の上部開口縁に設けられる環状板材 20 とで構成され、この環状板材 20 の外縁は外筒部 19 a の上部開口縁に届かず間隔 S が形成されて前記容器部材 19 に収納された前記包み部材 4 を外部に引き出すための引出し口 18 a が設けられ、この引出し口 18 a から引き出された前記包み部材 4 は前記環状板材 20 の上面を通過して内筒部 19 b の筒孔で構成される包み部材通過部 18 b 及び前記孔部 17 a ' を通過して前記有底筒状部 17 の下方に引き出されるように構成されており、この包み部材収納体 18 から引き出された包み部材 4 は該包み部材 4 内に前記投入部 3 から投入される廃棄物 1 が収納されるように構成されており、この包み部材 4 に廃棄物 1 を収納した後、該包み部材 4 の廃棄物収納位置より上方の部位を止着する適宜な止着手段 7 が設けられ、前記止着手段 7 により止着された止着部の間に廃棄物 1 が収納された連続体が得られることを特徴とする廃棄物処理装置に係るものである。

10

【 0 0 0 8 】

また、請求項 1 記載の廃棄物処理装置において、前記包み部材 4 は、前記適宜な止着手段 7 により止着された止着部 6 が次の廃棄物 1 を収納する廃棄物収納部の底部となるように構成された連続する筒体であることを特徴とする廃棄物処理装置に係るものである。

【 0 0 0 9 】

20

また、請求項 1 , 2 いずれか 1 項に記載の廃棄物処理装置において、前記包み部材 4 は合成樹脂製であり、また、適宜な止着手段 7 は熱融着手段 7 であることを特徴とする廃棄物処理装置に係るものである。

【 0 0 1 0 】

また、請求項 3 記載の廃棄物処理装置において、前記熱融着手段 7 は包み部材 4 に巾方向の熱融着部 6 を形成するように構成されていることを特徴とする廃棄物処理装置に係るものである。

【 0 0 1 1 】

また、請求項 3 , 4 いずれか 1 項に記載の廃棄物処理装置において、前記熱融着手段 7 は、前記包み部材 4 を挟持する挟持部 8 を有し、この挟持部 8 には発熱体 9 が設けられたものであることを特徴とする廃棄物処理装置に係るものである。

30

【 0 0 1 2 】

また、請求項 5 記載の廃棄物処理装置において、前記挟持部 8 は接離移動自在に対設される第一挟持部 10 及び第二挟持部 11 により構成され、この第一挟持部 10 及び第二挟持部 11 夫々の対向内面 10 a , 11 a のうち的一方には発熱体 9 が設けられ、他方には柔軟体 12 が設けられていることを特徴とする廃棄物処理装置に係るものである。

【 0 0 1 3 】

【 発明の作用及び効果 】

本発明は、廃棄物 1 を収納本体 2 に設けた投入部 3 から投入すると、廃棄物 1 は筒状の包み部材 4 内に収納され、この廃棄物 1 が収納された包み部材 4 を適宜な止着手段 7 により止着する。

40

【 0 0 1 4 】

従って、前述した従来例のような括って袋の口を閉じる構成ではないから、廃棄物 1 の匂い漏れや液漏れは確実に解消されることになり、非常に衛生的に廃棄物の処理が行われることになる。

【 0 0 1 5 】

以上のように、本発明は、従来にない画期的な作用効果を発揮し、極めて商品価値の高いものになる。

【 0 0 1 6 】

【 発明の実施の形態 】

50

図面は、本発明の一実施例を図示したものであり、以下に説明する。

【0017】

本実施例は、廃棄物1（使用済みの使い捨てオムツ）を処理するための廃棄物処理装置であって、廃棄物1を投入する投入部3が設けられた収納本体2を有し、この収納本体2には筒状の包み部材4が設けられ、この包み部材4は該包み部材4内に前記投入部3から投入される廃棄物1が収納されるように構成されており、この包み部材4に廃棄物1を収納した後、該包み部材4の廃棄物収納位置より上方の部位を止着する適宜な止着手段7が設けられたものである。

【0018】

尚、本実施例は、廃棄物1として幼児用の使い捨てオムツを対象としているが、その他にも例えば成人用オムツや一般家庭の台所から出る生ゴミなどを対象としても良い。

10

【0019】

以下、本実施例に係る構成各部について詳細な説明をする。

【0020】

収納本体2は、上部開口部を有する容体部2Aと、この容体部2Aの上部開口部に着脱自在に設けられる閉塞部2Bとで構成されている。

【0021】

容体部2Aは、図1に図示したように適宜な合成樹脂製の部材をボックス状に形成したものであり、後述する包み部材4で廃棄物1がパッケージング処理された状態のものが所定量収納されるように構成されている。

20

【0022】

また、容体部2Aは、その上部開口部の近傍位置にして左右対向位置に閉塞部2Bに係止連結する為のバックル13が設けられ、更に、この容体部2Aの上部開口部所定位置には包み部材4を挿入する溝が設けられ、この溝には包み部材4を切る為のカッター部28が設けられている。

【0023】

閉塞部2Bは、図1に図示したように適宜な合成樹脂製の部材で形成したものであり、ドーム形状のケーシング部材14と、このケーシング部材14の下部に連設され、前記容体部2Aの上部開口部に載置される板状の基部材15とで構成されている。

【0024】

ケーシング部材14は、その上部に開閉蓋16付きの開口部14aが設けられており、この開口部14aは廃棄物1を投入する為の投入部3として構成されている。

30

【0025】

また、ケーシング部材14は、上部開口部14aに連設する有底筒状部17が一体形成されており、この有底筒状部17の底部17aの中央位置には孔部17a'が形成されるとともに、この有底筒状部17内に包み部材4を収納した包み部材収納体18が配設されている。

【0026】

この包み部材収納体18は、図2, 3に図示したように適宜な合成樹脂製の部材を形成したものであり、外筒部19aと内筒部19bと底部19cとから成り、合成樹脂(PE)製の筒状の包み部材4が蛇腹状に折り畳み収納される平面視環状の容器部材19と、この容器部材19に係る内筒部19bの上部開口縁に着脱自在に載置係止される環状板材20とで構成されている。尚、包み部材4は可撓性を有する合成樹脂製の筒体であって、その上端が開口しているものや、予め上端が閉塞しているものがある。

40

【0027】

この環状板材20は、その外縁が容器部材19に係る外筒部19aの上部開口縁までには届かず、所定の間隔Sが形成されるように構成されており、この間隔Sは、容器部材19に収納された包み部材4を外部に引き出すための引出し口18aであり、この引出し口18aから引き出された包み部材4は環状板材20の上面を通過した後、内筒部19bの筒孔で構成される包み部材通過部18bを通過して下方に引き出すことができるように構成されている。

【0028】

50

符号14bは、容体部2Aに設けたバックル13が係止するバックル係止部、21は後述する熱融着手段7の作動を示すLEDを視認し得るLED視認部21aを有し、操作レバーの指掛けを良好にする指掛け凹部である。

【0029】

基部材15は、図4, 5に図示したように、周縁部に容体部2Aの上部開口部に載置係止される係止段部15aが形成されるとともに、中央部に所定径の孔部15bが形成されている。

【0030】

この孔部15bは、前述した包み部材4を通過させるためのものである。

【0031】

また、基部材15には包み部材4に熱融着部6を形成する為の熱融着手段7が設けられている。

【0032】

この熱融着手段7には、包み部材収納体18から供給される包み部材4を挟持し得る挟持部8が設けられ、この挟持部8には発熱体9が設けられており、この挟持部8で包み部材4を挟持せしめた際、この包み部材4を熱融着することで該包み部材4の巾方向に熱融着部6を形成し得るように構成されている。

【0033】

具体的には、前記挟持部8は、第一挟持部10と、この第一挟持部10に対して接離移動自在に対設される第二挟持部11とで構成されている。

【0034】

第一挟持部10は、基部材15の上部正面側位置にして孔部15bの近傍位置に長尺部材22を横設して構成されており、この第一挟持部10の内面にして第二挟持部11との対向内面10aに発熱体9(電熱線)が付設されている。

【0035】

この発熱体9は、基部材15に設けた図示省略の電気回路に接続され、スイッチのON操作により電流が流れることで発熱する。尚、この電気回路は、収納本体2から延設される図示省略の電気コードを介して電気が導入され、スイッチがON状態となって電流が流れた後、暫く(約1秒)してから自動的に電流の流れが停止する構造であり、また、この電流が流れている間は基部材15の正面に設けられたLED23が点灯するように構成されている。

【0036】

第二挟持部11は、基部材15の上部背面側位置にして孔部15bの近傍位置に長尺部材24を横設して構成されており、この第二挟持部11は、その左右両端部に基部材15の左右両側に形成されたガイド部25に沿ってスライド移動する平面視コ字状の操作レバー26に連設されている。従って、この操作レバー26を引いたり押したりすることで、第二挟持部11は孔部15bの上方を横切るようにして第一挟持部10に対して接離移動することになり、この操作レバー26の引き操作によって第一挟持部10と第二挟持部11とで包み部材4を挟持した際、前述した電気回路のスイッチがON状態となる。

【0037】

また、第二挟持部11は、その内面にして第一挟持部10との対向内面11aに適度な柔軟性を有して長尺の柔軟体12(シリコンゴム)が付設されており、この柔軟体12は、第一挟持部10とで包み部材4を挟持した際、弾性を有する故に発熱体9による熱融着が良好に行われることになる。

【0038】

また、第二挟持部11は、その両端部にして操作レバー26との連設部に発条27が配設されており、この発条27は、第二挟持部11を第一挟持部10の方向へ付勢するように構成されている。従って、この発条27によっても発熱体9による熱融着が良好に行なわれることになる。

【0039】

10

20

30

40

50

以上の構成からなる本実施例に係る廃棄物処理装置を利用した廃棄物の処理工程について説明する。

【0040】

予め、包み部材収納体18に包み部材4を配設しておく。この包み部材4は上下両端が開口した長尺筒体を下端から上端へ蛇腹状に折り畳んで配設しても良いし、下端のみが開口した長尺筒体を下端から上端へ蛇腹状に折り畳んで配設しても良い。前者の場合は、筒体の上端を包み部材収納体18から下方へ引き動して最初に熱融着して使用し、後者の場合は、筒体の上部(天部)内面を包み部材収納体18から下方に引き動してそのまま使用する。

【0041】

まず、投入部3から廃棄物を投入すると、廃棄物1は包み部材4内に収納される(この際、予め包み部材4の下方位置には熱融着による底(熱融着部6)が既に形成されているようにする。)

10

【0042】

続いて、熱融着手段7に係る操作レバー26を引き操作して挟持部8に係る第一挟持部10と第二挟持部11とで包み部材4を挟持させることで、該包み部材4に熱融着による熱融着部6を形成する。この際、形成される熱融着部6は次の廃棄物1を収納する廃棄物収納部の底となる。

【0043】

この作業を順次繰り返し行うことで、包み部材4に形成される一の熱融着部6と他の熱融着部6との間に廃棄物1がパッケージされたものが連続した状態で収納本体2内に

20

【0044】

その後、収納本体2内から取り出す際には、閉塞部2Bを左右のバックル13を解除して容体部2Aから取り外し、この状態でカッター部28を利用して包み部材4をカットする(この包み部材4をカットした後、次に廃棄物1を処理することに備えて予め熱融着手段7により熱融着部6を形成しておくことが望ましい。)。尚、包み部材4のカットはカッター部28を使用しなくても鋏で切るようにして良い。

【0045】

本実施例は上述のように構成したから、前述した従来例と異なり、熱融着により密閉できる為、廃棄物1の匂い漏れや液漏れは確実に解消されることになり、非常に衛生的に廃

30

【0046】

また、本実施例は、熱融着手段7に係る挟持部8を構成する第一挟持部10及び第二挟持部11夫々の対向内面10a, 11aのうちの一方に発熱体9を設け、他方に柔軟体12を設けたから、確実に一方に設けた発熱体9に対して他方に設けた柔軟体12が押圧することで良好な熱融着が行なわれる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本実施例を示す斜視図である。

【図2】 本実施例に係る要部を説明する斜視図である。

【図3】 本実施例に係る要部を説明する断面図である。

40

【図4】 本実施例に係る要部を説明する斜視図である。

【図5】 本実施例に係る要部を説明する斜視図である。

【図6】 本実施例に係る要部を説明する側断面図である。

【図7】 本実施例に係る要部を説明する側断面図である。

【図8】 本実施例の使用状態説明図である。

【図9】 本実施例の使用状態説明図である。

【図10】 本実施例の使用状態説明図である。

【図11】 本実施例の使用状態説明図である。

【符号の説明】

1 廃棄物

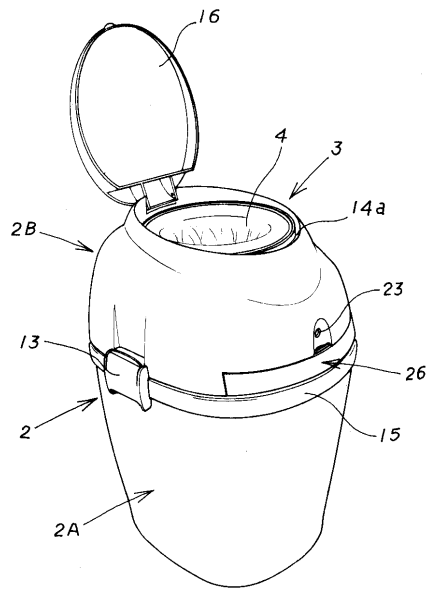
50

- 2 収納本体
- 3 投入部
- 4 包み部材
- 6 止着部
- 7 止着手段・熱融着手段
- 8 挟持部
- 9 発熱体
- 10 第一挟持部
- 10 a 对向内面
- 11 第二挟持部
- 11 a 对向内面
- 12 柔軟体
- 17 有底筒状体
- 17 a 底部
- 17 a ' 孔部
- 18 包み部材収納体
- 18 b 包み部材通過部
- 19 容器部材
- 19 a 外筒部
- 19 b 内筒部
- 19 c 底部
- 20 環状部材

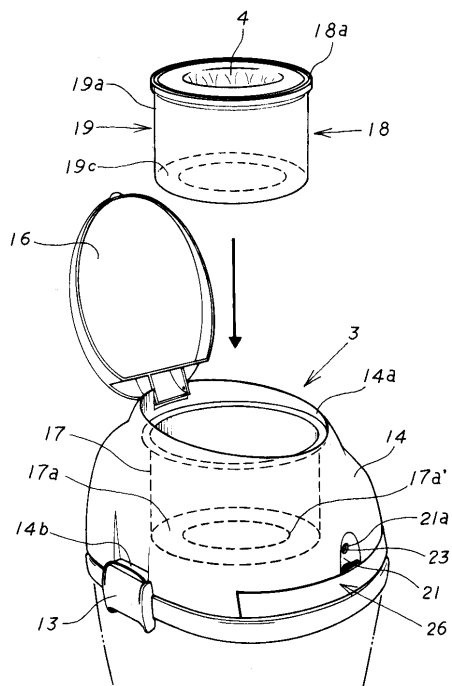
10

20

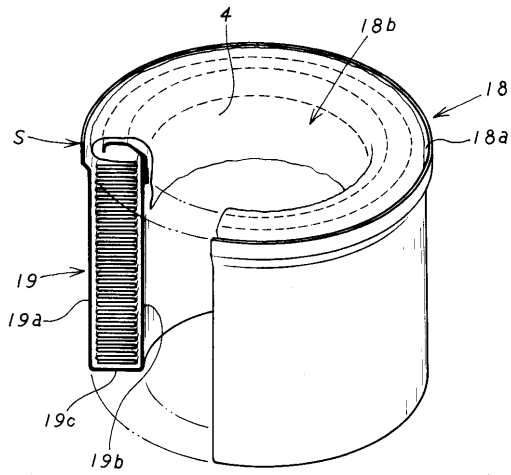
【図1】



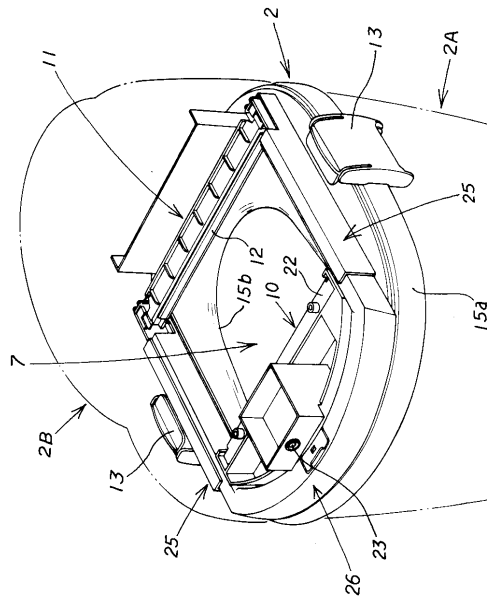
【図2】



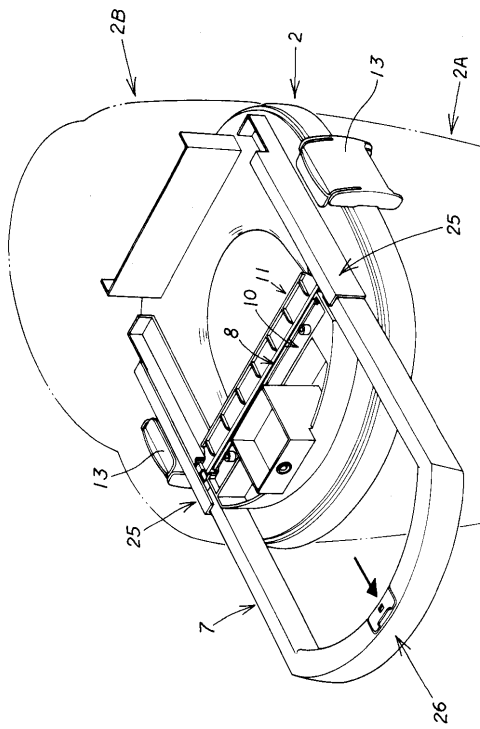
【 図 3 】



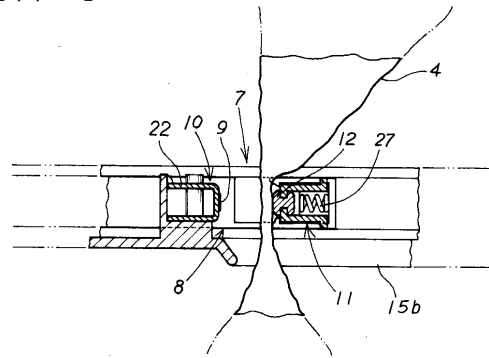
【 図 4 】



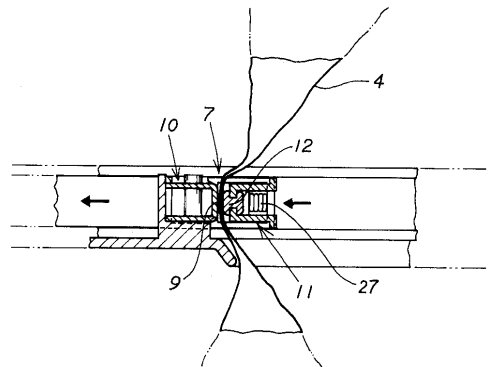
【 図 5 】



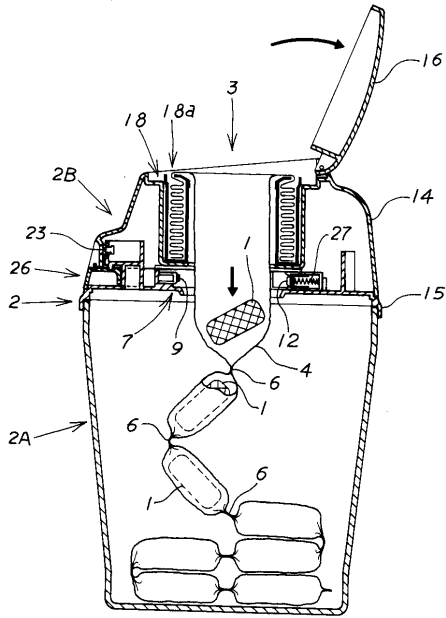
【 図 6 】



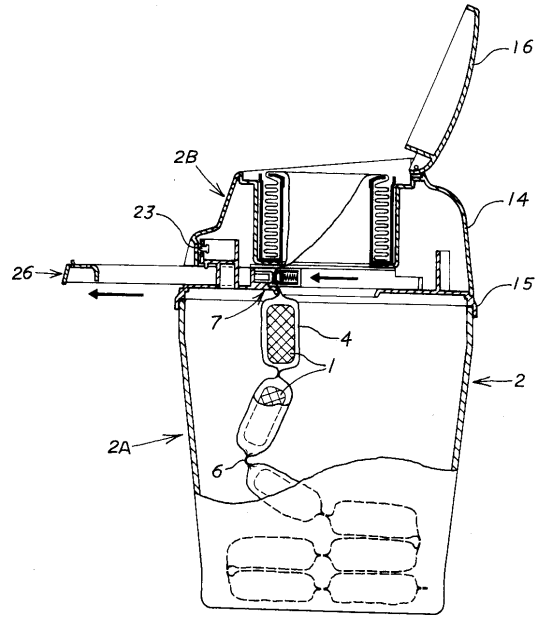
【 図 7 】



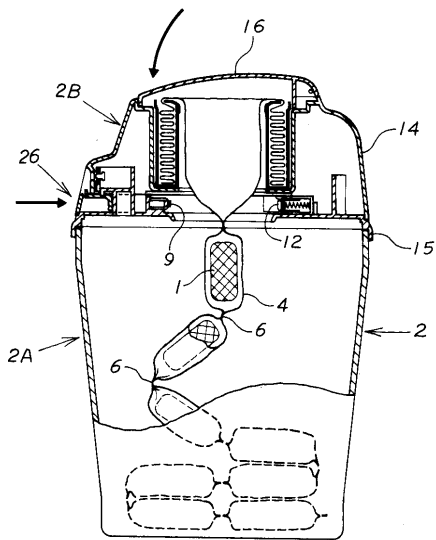
【 図 8 】



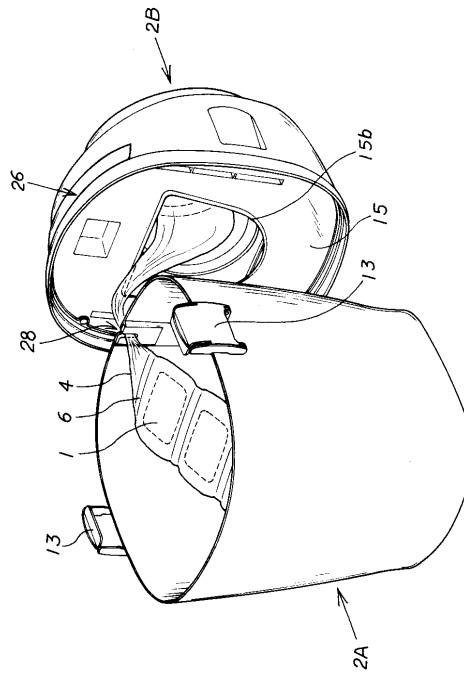
【 図 9 】



【 図 10 】



【 図 11 】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開平08 - 026403 (JP, A)
特開2001 - 139103 (JP, A)
特開平07 - 315502 (JP, A)
実開平4 - 132012 (JP, U)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

B65F 1/06 ZAB
B09B 5/00
B65F 1/14