

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5429554号
(P5429554)

(45) 発行日 平成26年2月26日(2014.2.26)

(24) 登録日 平成25年12月13日(2013.12.13)

(51) Int.Cl.

F I

B 6 5 D 23/00 (2006.01)

B 6 5 D 23/00 B R P A

B 6 5 D 23/00 B

請求項の数 14 (全 20 頁)

(21) 出願番号	特願2009-542690 (P2009-542690)	(73) 特許権者	509175986
(86) (22) 出願日	平成19年12月19日(2007.12.19)		トゥルーズデイル、 ジュリアン
(65) 公表番号	特表2010-513158 (P2010-513158A)		ニュージーランド国 8053 クライス
(43) 公表日	平成22年4月30日(2010.4.30)		トチャーチ フェンダルトン グレンイー
(86) 国際出願番号	PCT/NZ2007/000366		グルス テラス 19
(87) 国際公開番号	W02008/075975	(74) 代理人	100060715
(87) 国際公開日	平成20年6月26日(2008.6.26)		弁理士 松原 伸之
審査請求日	平成22年12月17日(2010.12.17)	(74) 代理人	100070116
(31) 優先権主張番号	552307		弁理士 村木 清司
(32) 優先日	平成18年12月20日(2006.12.20)	(74) 代理人	100095304
(33) 優先権主張国	ニュージーランド(NZ)		弁理士 橋本 千賀子
		(74) 代理人	100103643
			弁理士 松嶋 さやか
		(74) 代理人	100120433
			弁理士 ▲高▼部 育子

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 圧潰可能なボトル

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

物質を含むための容積を画定する壁面を有した閉塞可能なボトルであって、前記ボトルは、前記壁面の少なくとも一部を形成する十分に圧潰可能な本体と、前記ボトルが圧潰されていないか折り畳まれていない形態にあるときよりも、前記ボ
トルが充分にあるいは途中まで圧潰されるか折りたたまれた形態にあるときにより容易に入
手可能となる報奨と、を備えるボトル。

【請求項 2】

前記ボトルの構造が圧潰または折りたたみを容易にするものであることを特徴とする請
求項 1 に記載のボトル。

【請求項 3】

前記ボトルが十分に圧潰された形態に保たれることを特徴とする請求項 1 または 2 に記
載のボトル。

【請求項 4】

前記ボトルが、当該ボトルを十分に圧潰された形態に維持するためのロック手段をさら
に備えるものであることを特徴とする請求項 1 ～ 3 のいずれか一項に記載のボトル。

【請求項 5】

前記ロック手段は、前記ボトルの内面または外面から延出し、当該ボトルが十分に圧潰

10

20

されると係合手段に係合するよう構成された突起部を備えるものであることを特徴とする請求項 4 に記載の**ボトル**。

【請求項 6】

前記突起部と前記係合手段の両方またはいずれか一方が、前記**ボトル**が十分に圧潰された形態となっていてときに前記報奨をより入手しやすくするよう構成されていることを特徴とする請求項 5 に記載の**ボトル**。

【請求項 7】

前記報奨が、前記突起部と前記係合手段の両方またはいずれか一方の近傍に設けられたくぼみ内に配置されており、前記**ボトル**が十分に圧潰された形態となっていてときにより入手しやすくなっていることを特徴とする請求項 6 に記載の**ボトル**。

10

【請求項 8】

前記報奨が、コインまたはトークンまたは蒐集家向け物品または景品であることを特徴とする請求項 1 ~ 7 のいずれか一項に記載の**ボトル**。

【請求項 9】

前記報奨が、前記**ボトル**の表面に印刷されるか取り付けられるかした、判読可能な情報またはコードまたはバーコードまたは読み取り可能なチップであることを特徴とする請求項 1 ~ 7 のいずれか一項に記載の**ボトル**。

【請求項 10】

前記報奨が、前記**ボトル**が圧潰されていない形態では利用や読み取りが不可能で、前記**ボトル**が圧潰された形態では利用や読み取りが可能であることを特徴とする請求項 9 に記載の**ボトル**。

20

【請求項 11】

前記報奨の一部が未圧潰の**ボトル**の表面に印刷または他の方法で取り付けられ、前記報奨の他の一部が未圧潰の**ボトル**の隣接していない表面に印刷または他の方法で取り付けられており、当該**ボトル**が圧潰された形態になると前記報奨のこれらの部分が前記**ボトル**の隣接する表面上で実質的に整列して入手と読み取りの両方またはいずれか一方が可能となることを特徴とする請求項 9 または 10 に記載の**ボトル**。

【請求項 12】

ボトルに対する必要なスペースを最小化する方法であって、

- **ボトル**に、圧潰可能と折りたたみ可能の両方またはいずれか一方の構造を具備させること、

30

- 前記**ボトル**に、前記**ボトル**が圧潰されていないか折り畳まれていない形態にあるときよりも、前記**ボトル**が十分にまたは途中まで圧潰ないし折りたたみがなされた形態にあるときにより容易に入手可能となるような報奨を具備させること

を含む方法。

【請求項 13】

前記**ボトル**が、当該**ボトル**を十分に圧潰された形態に保持するロック手段をさらに具備することを特徴とする請求項 12 に記載の方法。

【請求項 14】

スペースの最小化のために**ボトル**の圧潰のインセンティブを提供する方法であって、

40

- それぞれ圧潰可能な構造を備えたいくつかの**ボトル**を提供するステップと、

- 各**ボトル**ごとに、前記**ボトル**が圧潰されていないか折り畳まれていない形態にあるときよりも、当該**ボトル**が充分にあるいは途中まで圧潰されるか折りたたまれた形態にあるときにより容易に入手可能となるような報奨を設けるステップと

を有する方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

〔発明の分野〕

本発明は、圧潰可能な**ボトル**に関する。特に、といってもそれだけに限られるわけでは

50

ないが、本発明は、ボトルの圧潰の結果入手可能となるトークン／報奨の進呈に関する。

【 0 0 0 2 】

[発明の背景]

合成材料のボトルは、世界中の廃棄物処理管理における今なお拡大が続く課題となっている。廃棄物のサイズを、おそらくはより重要なその占めるスペースの容積を、低減するための方法が、広く研究されてきた。たとえば、空になったアルミニウムの缶は簡単に圧潰可能であり、缶の物理的な性質によって確実に圧潰された状態が維持されるので、その占めるスペースは比較的小さな容積にとどまる。その他の種類のボトルには、その可塑性／弾性があるという性質によって、いったん圧潰しても簡単に「圧潰される前の状態に戻る (uncrush)」ことができるようになってきているためその占めるスペースが大きくなって
10

【 0 0 0 3 】

この分野では、従来、この課題を克服するためのいくつかの方法が提案されている。蛇腹 (bellows) / コンサーティーナ (concertina) 状の側面を有するものとすることで押し潰すのに都合のよいボトルの例がいくつか提案されている。さらに、これらのボトルには、圧縮されて体積の小くなった状態にボトルを保持する一体型のロック装置を含むものもある。従来技術のロック装置には、実にいろいろなものがあり、ねじとナットで螺合させる構成や、ラチェット式の構成や、「ロック」位置にぴったりと相互嵌合可能な成形された雄／雌・突起／削形などが含まれる。

【 0 0 0 4 】

[発明の目的]

環境問題に対する意識の高いボトル使用者に、廃棄前にボトルを潰すことに対するインセンティブを提供することには大きなメリットが見込める。さらに、そのインセンティブが、ボトルをその最小体積に向けて潰した場合にその時点で引き渡しがなされる報奨とすれば、効果的であろう。また、ロック装置がボトルを実質的に封止するものとするだけで潰した後でボトルに異物が進入しないようにするとより好ましい。また、ロック装置を可逆的なものとするだけで、いつかある段階でボトルを再利用する必要性が生じた場合に、ロック装置を「ロック解除 (unlock)」してボトルを「圧潰される前の状態に戻す (uncrush)」ことができるようになっていけば、より大きなメリットが得られよう。

【 0 0 0 5 】

そこで、本発明の一実施形態は、ボトルを廃棄するときに圧潰することへのインセンティブを提供することで、廃棄物処理の過程でより効果的に処理可能とすることを、その目的とする。

【 0 0 0 6 】

本発明は、一実施形態において、ボトルが適切に圧潰されたときに使用者に報奨を渡すことによってインセンティブを提供することをねらいとするものである。さらなる目的は、以下に説明するところから明らかとなるであろう。

【 0 0 0 7 】

[発明の概要]

本発明の一態様によれば、十分に圧潰可能な本体と、報奨入手手段とを備えるボトルであって、該ボトルが充分にあるいは途中まで圧潰されるか体積が低減された形態になっているときに報奨がより容易に入手可能となるボトルが提供される。
40

【 0 0 0 8 】

ボトルの構造は、圧潰または折りたたみ等による体積の低減を容易にするものが好ましい。

【 0 0 0 9 】

ボトルの本体は、圧潰可能なコンサーティーナ状の構造を有するのが好ましい。

【 0 0 1 0 】

ボトルは、十分に圧潰された形態が保たれるのが好ましい。

【 0 0 1 1 】

ボトルは、圧潰後に封止されると十分に圧潰された形態に維持されるのが好ましい。

【0012】

本発明のさらなる態様によれば、前記態様によるボトルであって、当該ボトルを十分に圧潰された形態に維持するためのロック手段をさらに備えるものがある。

【0013】

ロック手段は、ボトルの内面から延出し、ボトルが十分に圧潰されると係合手段に係合するよう構成された、突起部を備えるのが好ましい。

【0014】

係合手段は、ボトルの内面ないしその近傍に配置され、圧潰時に前記突起部を収容するのに適したものとするのが好ましい。

10

【0015】

突起部および／または係合手段は、柱状部／軸状部上で、実質的にボトルの内側に向かって延在するのが好ましい。

【0016】

ロック手段は、ボトルの外表面から延出し、ボトルが十分に圧潰されると係合手段に係合するよう構成された、突起部を備えるのが好ましい。

【0017】

ロック手段は、圧潰された形態でボトルを不可逆的に保持するものとするのが好ましい。

【0018】

ロック手段は、圧潰された形態でボトルを可逆的にロックするものが好ましい。

20

【0019】

係合手段は、ボトルの首状部および／または開口部ないしそれらの近傍にあるのが好ましい。

【0020】

報奨としては、コインまたはトークンまたは蒐集家向け物品または景品などが好ましい。

【0021】

報奨は、ボトルの表面のくぼみに配置されるのが好ましい。

【0022】

くぼみは、封止しておくのが好ましい。

30

【0023】

ボトルおよび／またはくぼみは、報奨が何なのかを特定できないように隠蔽するため、実質的に不透明な材料で構成されるのが好ましい。

【0024】

報奨としては、ボトルの表面に印刷されるか取り付けられるかした、情報またはコードまたはバーコードまたは読み取り可能なチップが好ましい。

【0025】

報奨は、ボトルが圧潰されていない形態では利用や読み取りが不可能で、ボトルが圧潰された形態で利用や読み取りが可能となるのが好ましい。

40

【0026】

報奨の一部が未圧潰のボトルの表面に印刷または他の方法で取り付けられ、報奨の他の一部が未圧潰のボトルの隣接していない表面に印刷または他の方法で取り付けられており、ボトルが圧潰された形態になると報奨のこれらの部分がボトルの隣接する表面上で実質的に整列して入手および／または読み取りが可能となるのが好ましい。

【0027】

報奨は、タブの下に実質的に隠蔽されていて、ボトルが十分に圧潰されるとそのタブが除去されるか開放されるかして報奨を露出させるものとするのが好ましい。

【0028】

報奨入手手段がロック手段に一体化されているのが好ましい。

50

【 0 0 2 9 】

突起部および／または係合手段は、ボトルが十分に圧潰された形態となっているときに報奨をより入手しやすくするよう構成されるのが好ましい。

【 0 0 3 0 】

報奨は、突起部および／または係合手段ないしその近傍に設けられたくぼみ内に配置されており、ボトルが十分に圧潰された形態となっておりにより入手しやすくなっているのが好ましい。

【 0 0 3 1 】

容器としては、ボトルが好ましい。

【 0 0 3 2 】

ボトルは、プラスチックが好ましい。

【 0 0 3 3 】

本発明のさらなる態様によれば、ボトルは、当該ボトルを処分するときに実質的に圧潰可能な本体と、当該本体を十分に圧潰された状態に保持するロック手段と、前記本体および／または前記ロック手段に設けられ十分に圧潰された状態でのみ入手可能もしくは少なくともより容易に入手可能とする報奨入手手段とを備える。

【 0 0 3 4 】

本発明のさらなる態様によれば、報奨入手手段は、選択的に、報奨を含む場合と含まない場合があって、含む場合でも、該報奨は十分に圧潰された状態でのみ入手可能もしくは少なくともより容易に入手可能となる。

【 0 0 3 5 】

この発明のさらなる態様によれば、報奨入手手段および／またはボトルの隣接する部分および／またはロック手段は、報奨入手手段における報奨の存否を実質的に覆い隠す材料で設けられている。

【 0 0 3 6 】

報奨は、ロック機構を一体に構成する部分の内部に含まれており、そのためボトルが十分に圧潰されその圧潰された状態でロックされているときにのみ利用可能とされる（あるいは、少なくとも最も便利に利用可能である）のが好ましい。

【 0 0 3 7 】

代替的に、報奨は、ロック機構の一部ではないボトルの構造の内部に含まれている場合でも、ボトルが十分に圧潰されその圧潰された状態でロックされているときにのみ利用可能とされる（あるいは、少なくとも最も便利に利用可能である）。

【 0 0 3 8 】

ボトルは、圧潰して、比較的コンパクトな体積にロックすることができる。少なくとも、その圧潰前よりも占めるスペースは小さくなる。

【 0 0 3 9 】

ロック装置は、ボトルの内部の内側表面に取り付けられた柱状部からなり、ボトルの首状部／開口部に係合およびロックすることができるようになっているのが好ましい。

【 0 0 4 0 】

代替的に、より便利になるのであれば、柱状部は、ボトルの他の表面に係合及びロックすることができるものとする（例えば、ボトルの開口部が中心からずれているような場合）。

【 0 0 4 1 】

代替的に、ロック装置は、ボトルの内側または外側表面上に存在する。

【 0 0 4 2 】

報奨は、ボトルの開口部と係合しているときに柱状部の上部から入手可能とされるのが好ましい。

【 0 0 4 3 】

代替的に、報奨は、ロック機構に係合しているときに、ボトルの他の表面から入手可能とされる。

10

20

30

40

50

【0044】

報奨は、柱状部の上部にある小室／くぼみに格納されるものとするのが好ましい。

【0045】

代替的に、報奨は、ボトルの他の表面上にある小室／くぼみに格納されるものとする。

【0046】

代替的に、報奨は、柱状部の上部のタブの下に配置されるものとする。

【0047】

代替的に、報奨は、ボトルの他の表面上にあるタブの下に配置されるものとする。

【0048】

代替的に、報奨は、ボトルの表面上にあるが、ボトルが圧潰されていないときには入手不能／読み取り不能とする。 10

【0049】

小室／くぼみは、報奨が入手できるように開口可能とされるのが好ましい。

【0050】

代替的に、タブが、ちぎれるなどして報奨を露出させることができるものとされている。
。

【0051】

代替的に、報奨は、柱状部の上部に印刷または貼付されている。

【0052】

代替的に、報奨は、ボトルの表面に印刷または貼付されている。 20

【0053】

報奨としては、コインやトークンや蒐集家向け物品やある種の情報や景品が好ましい。

【0054】

ロック機構は、必要なときに、圧潰されたボトルを少なくとも途中まで戻しやすくなるようにロック解除が可能とされるのが好ましい。

【0055】

本発明のさらなる態様によれば、廃棄処分するボトルの必要なスペースを最小化する方法は、

(i) ボトルに、圧潰可能な構造を具備させること、

(ii) 前記ボトルに、該ボトルを十分に圧潰された状態に保持するよう構成されたロック手段を具備させること、 30

(iii) さらに、前記ボトルまたは前記ロック手段に、圧潰された状態でのみ入手可能あるいはより簡単に入手可能とする報奨入手手段を具備させること
を含む。

【0056】

この発明のさらなる態様によれば、前記方法は、前記報奨入手手段および／または前記ロック手段および／またはボトルの、報奨入手手段における報奨の存否を実質的に覆い隠すための部分を形成することを含む。

【0057】

この発明のさらなる態様によれば、前記方法は、報奨入手手段に、選択的に、報奨を含ませる、または、含ませないステップを含む。 40

【0058】

この発明のさらなる態様によれば、スペースの最小化のためにボトルの圧潰のインセンティブを提供する方法であって、それぞれ圧潰可能な構造を備えた一セットのボトルを形成するステップを含む方法が提供される。

【0059】

前記ボトルに、十分に圧潰された状態にボトルを保持するよう構成されたロック手段を具備させる。

【0060】

前記ボトルまたは前記ロック手段に、圧潰された状態においてのみ入手可能もしくはよ 50

り簡単に入手可能とする報奨入手手段を具備させる。

【0061】

所定数の前記ボトルに、当該ボトルの圧潰に先立って報奨の有無が実質的にわからないようなしかたで、報奨を供給する。

【0062】

また、さらなる態様にしたがって、ボトル、および／または、廃棄処分するボトルの必要なスペースを最小化する方法が、添付の図面を参照して本明細書中に実質的に記載されている。

【0063】

すべてその新規な側面において考察されるべき本発明のさらなる諸態様は、以下の記載から明らかになるであろう。

【0064】

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明の一実施形態におけるボトルの破断側面図を示す。

【図2】

図1のボトルの途中まで圧潰された形態における破断側面図を示す。途中まで圧潰された形態においては、本発明の報奨部分は入手可能ではない。

【図3】

図1のボトルの十分に圧潰された形態における破断側面図を示す。十分に圧潰された形態においては、ロックシステムが係合しており、本発明の報奨部分は入手可能である。

【図4】

ロック機構がオフセットしていてボトルの他の表面上にロック可能となっている、代案としてのボトルの破断側面図を示す。図4aは、同じボトルの途中まで圧潰された形態における破断側面図を示す。途中まで圧潰された形態においては、本発明の報奨部分は入手可能ではない。

【図5】

図4のボトルの十分に圧潰された形態における破断側面図を示す。十分に圧潰された形態においては、ロックシステムが係合しており、本発明の報奨部分は入手可能である。

【図6】

報奨小室を含む図4のボトルの底面図を示す。

【図7】

圧潰されたロック機構が係合されたときに報奨がどのように提供され得るかを示す図4のボトルの底面図を示す。

【図8】

ボトル表面のロック手段を形成するよう構成された部分を図示する破断図を示す。わかりやすくするため、ボトルの大部分は図示していない。図8aは、ロック解除された（圧潰されていない）形態のロック手段を示すものであり、図8bは、ロックされた（圧潰された）形態のロック手段を示すものである。

【図9】

複数のロック手段を形成するよう構成されたボトルのコンサーティナ状の側壁の一面を図示する破断図を示す。わかりやすくするため、ボトルの大部分は図示していない。図9aは、ロック解除された（圧潰されていない）形態のロック手段を示すものであり、図9bは、（ボトルが圧潰されて）係合しているロック手段を示すものである。

【図10】

図示せぬロック手段とは独立に設けられた報奨入手手段を備えるボトルの破断側面図を示す。図10aは、圧潰されていない形態のボトルを示し、図10bは、十分に圧潰された形態のボトルを示す。

【図11】

図示せぬロック手段とは独立に設けられた報奨入手手段を備えるボトルの破断側面図を

10

20

30

40

50

示す。ここで、ボトルは、横方向に圧潰することで報奨を得ることができるようになって
いる。図 1 1 a は、圧潰されていない形態のボトルを示し、図 1 1 b は、十分に圧潰され
た形態のボトルを示す。

【図 1 2】

圧潰されていない形態および十分に圧潰された形態における、ボトル表面の報奨入手手
段を形成するよう構成された部分を図示する 3 つの破断図を示す。わかりやすくするため
、ボトルの大部分は図示していない。図 1 2 a は、報奨が破れやすいシールにより被覆さ
れる報奨入手手段を示す。図 1 2 b は、報奨がボトルの構造によってくぼみ内に位置決め
保持される報奨入手手段を示す。図 1 2 c は、報奨がボトルの構造によってくぼみ内に位
置決め保持される報奨入手手段を示す。

10

【図 1 3】

報奨がボトルの外側表面上に設けられたロック機構の係合手段に保持される報奨入手手
段を備える代替例としてのボトルの側面図を示す。

【図 1 4】

図 1 3 の形態から途中まで圧潰された形態のボトルの側面図を示す。途中まで圧潰され
た形態では、報奨は入手可能ではない。

【図 1 5】

図 1 3 の形態から十分に圧潰された形態のボトルの側面図を示す。十分に圧潰された形
態では、ロックシステムが係合し、本発明の報奨部分が入手可能である。

【図 1 6】

20

ボトルが十分に圧潰された形態にあるときに報奨が入手可能となるよう構成された突起
部を備えるボトルの側面図を示す。図 1 6 a は、圧潰されていない形態のボトルを示し、
図 1 6 b は、十分に圧潰された形態のボトルを示す。

【図 1 7】

ボトル構造の側部くぼみに組み込まれた実質的に圧縮されない部材に印刷または他の方
法で取り付けられた報奨を備えるボトルの側面図を示す。図 1 7 a は、圧潰されていない
形態のボトルを示し、図 1 7 b は、十分に圧潰された形態のボトルを示す。

【図 1 8】

報奨が、ボトルの隣接していない表面に印刷または他の方法で貼付された少なくとも 2
つの部分を含む、ボトルの側面図を示す。この例では、報奨はバーコードである。

30

【図 1 9】

図 1 8 のボトルの途中まで圧潰された形態を示す。途中まで圧潰された形態では、報奨
の 2 つの部分は未完成状態である。

【図 2 0】

図 1 8 のボトルの十分に圧潰された形態を示す。十分に圧潰された形態では、報奨の 2
つの部分は整列し、隣接し、読み取り可能 / 入手可能である。

【図 2 1】

ボトルが圧潰されていないときには隣接しない表面上にコード化された画像が印刷され
、十分に圧潰されたときには該隣接しない表面が組み合わせられてその画像を「デコード」
するよう構成されたボトルの側面図を示す。図 2 1 a は、圧潰されていない形態のボトル
を示し、図 2 1 b は、十分に圧潰された形態のボトルを示す。

40

【0065】

[詳細な説明]

一般論としていえば、本発明は、圧潰したボトルを完全にまたは少なくとも十分に圧潰
された状態でロックする方法に関する。特に、本発明は、ボトルを圧潰することへのイン
センティブまたは報奨を備える「圧潰手段 (crusher)」を提供する方法に関する。

【0066】

明細書を通じて、「報奨 (reward)」および / または「トークン (token)」について
言及している。この用語は、広い意味で、あらゆる形態のおまけ (additional item) を
記述することを意図するものである。おまけとは、コイン (coin)、ギフト (gift)、菓

50

集家向け物品 (collectible)、コード (code)、バーコード (barcode)、情報 (information)、グラフィック表現 (graphical representation)、証印 (indicia) など、受け取った人が、同梱される物品との関連で付加価値があると認めるものがその例である。たとえば、トークンやコードやバーコードは、価値あるものと引き換えるために使用することができる。

【 0 0 6 7 】

明細書を通じて、「圧潰 (crush)」の用語および類似する言い換え表現は、ボトルを潰すこと (collapsing) によって、少なくとも潰す前より占有する容積が小さくなるようにすることに関する。この用語は、広い意味で、押し潰す (squash)、折り畳む (fold)、押し固める (compact) あるいは他の方法で圧縮することによって、ボトルの体積を低減させる任意の方法を記述することを意図するものである。「十分に圧潰され (substantially crushed)」の用語は、限定的に解釈されることを意図するものではなく、途中まで圧潰された形態と完全に圧潰された形態とを含んでもよい。

10

【 0 0 6 8 】

本発明の一好適実施形態において、報奨トークンは、ボトルの内部で見えないように実質的に覆い隠されているのが好ましいがその限りではない。また、報奨ノトークンは、仮にボトル内の物質に曝されると、それにより悪影響を受けたり、ボトルの内容物に悪影響を与えたり汚染したりさえする可能性のある材料で形成することができるようになるため、当然、小室ノくぼみの少なくとも一部分を形成する開放可能なバリアによって厳密に隔離されるようにすることもできる。

20

【 0 0 6 9 】

ボトルを十分に圧潰すると、ボトルの本体に適合的に一体化されているロック装置が、完全に圧潰された状態でボトルを保持するものとしてもよい。さらに、ボトルを圧潰する (そしてロック装置を係合させる) 行為によって、ボトルを圧潰した人に、ある種の報奨が供与される。これは、たとえば、ロック機構が係合されると入手が可能な状態になる小室ノくぼみから入手可能なものであってもよい。代替的に、報奨は、ボトルが圧潰されたときのみにボトルの表面から現れる情報であってもよい。

【 0 0 7 0 】

この分野の当業者であれば自明であるが、本発明は、プラスチックボトル、牛乳容器、プラスチックのドラム缶など、広い範囲の圧潰可能または圧縮可能な容器に適用可能である。また、本発明は、圧潰可能な箱や他のタイプのパッケージにも適用可能である。

30

【 0 0 7 1 】

この明細書における説明を目的として、いくつかのタイプのボトルが言及されているが、その言及は、限定的に解釈されてはならないのであって、ここでは、「容器」の用語は、廃棄処理の前に圧潰するのに適したあらゆるタイプの物品を記述するために用いられるものとする。

【 0 0 7 2 】

図 1 に、本発明のあり得る一実施形態の破断側面図を示す。図 1 に示すボトルは、ボトル (A) であり、ボトルの本体は、圧潰を容易にするため、リブを設けたコンサーティナ状側壁構造 (C) を有する。ボトルは、当該ボトルの内側底面から延在する突起部 (1a) と係合手段とを備えるロック手段を含む。突起部は、前記係合手段と係合するよう構成された柱状または軸状部の一部を形成するものとして行うことができる。突起部および/または柱状部ノ軸状部のサイズは、十分に圧潰された形態のボトルの対応する表面間の距離に依存する。

40

【 0 0 7 3 】

柱状または軸状部 (1a) は、ボトルの基部から略垂直に突出するものとして行うことができる。柱状または軸状部の上部は、ボトルの首部または開口部の内側の面をぐるりと延在するやや小さなりム (1b) を含む係合手段と相補的な関係にある、フレア状のりム (1c) を備えるものとして図示されている。ボトルは、廃棄処分してもよい状態になると圧潰されるので、占める容積が小さくなり、廃棄物処理管理が効率的に実施可能となる。

50

【 0 0 7 4 】

柱状部の上部は、報奨（Ｔ）を含むくぼみまたは小室（１ｄ）を有する報奨入手手段を含む。

【 0 0 7 5 】

図２に、途中まで圧潰させたボトルの破断側面図を示す。ボトルが完全に圧潰されロックされていない状態では、報奨は依然として入手不能である。

【 0 0 7 6 】

図３に、十分に圧潰された形態のボトルの破断側面図を示す。柱状部の上部のフレア状の側面部（図１の１ｃ）がボトル（１ｂ）の開口部の内側の面をぐるりと延在するリムと係合することで十分に圧潰された形態においてそれをロックするよう構成されてもよい。また、図３には、ボトル上部の開口部から、柱状部（１ａ）上部の小室／くぼみ（１ｄ）から報奨をどのように入手することができるかも図示されている。十分に圧潰されると、柱状部の上部が、ボトルの開口部ないしその近傍に現れる。

10

【 0 0 7 7 】

報奨（Ｔ）は、はぎ取り可能な小片またはタブを介して開けるようになっている封止または非封止の小室／くぼみの中に格納してもよいが、代替的にロック装置の係合などの際に自動的に開くようにされていてもよい。

【 0 0 7 8 】

報奨（Ｔ）は、たとえば、コイン、トークン、蒐集家向けの品物などある種の物品であってもよく、利用者にとって何かしらの価値ないし面白みのある印刷された情報であってもよい。代替的に、報奨は、ボトルが十分に圧潰されたときにのみ入手ないし読み取り可能となるボトルの表面に印刷または他の方法で取り付けられた、情報やコードやバーコードや読み取り可能チップであってもよい。たとえば、報奨は、柱状／軸状部の上部に印刷または貼付され、引き換えとして読み取りないし取り外しされるものであってもよい。

20

【 0 0 7 9 】

図１～３に図示されている柱状部または軸状部は、ボトルが圧潰されるとボトルの首部に係合する十分な高さを有するものとすることができる。柱状部を短くすればボトルは圧潰が必要なストロークが長くなり、逆の場合も同様なことが言えるが、ボトルの高さに相関させたサイズとするのが好ましい。

【 0 0 8 0 】

図１～３に図示されているロック手段は、係合時にボトルが封止されるようにしてもよい。柱状部の上部は、係合時に首部にぴったり嵌合し、ボトルを圧潰された態様に実効的にロックするだけでなく、ボトルを封止するものとすることができる。また、ロック装置は、必要に応じて「ロック解除（unlock）」してボトルを「圧潰されていない状態に戻す（uncrush）」ことができるように操作されるものとしてもよい。

30

【 0 0 8 1 】

さらにまた、ロック手段は、代替的に、報奨引き渡しの方法との関連で容易に利用できる先行技術に記載されたねじ山／ナット構造、ラチェット式構造、成形された雄／雌・突起／割形などの構成として、設けることができる。

【 0 0 8 2 】

代替的に、ボトルは、十分に圧潰された形態に維持するよう構成するのにロック手段を設けないものでもよい。たとえば、ボトルは、金属や厚紙などの非可撓性材料で構成してもよい。さらに別の実施形態においては、ボトルは、封止されたときに十分に圧潰された状態に維持されるよう構成されてもよい。たとえば、プラスチック製の蓋付きボトルを、圧潰後蓋が固定されたときに、十分に圧潰された状態に維持されるようにしてもよい。

40

【 0 0 8 3 】

図４に、リブを設けたコンサーティーナ状側部（Ｃ）を備える代替案としてのボトル（Ａ）の破断側面図を示す。この実施形態では、係合手段（１ａ）が、柱状部または軸状部上でボトル内部に向かって延在しており、対向する相補的突起部（１ｂ）と整列されているが、この突起部はボトルの中心からオフセットしていてもよい。この場合、ボトル底部

50

の柱状部の基部に設けられた小室／くぼみ（１ｄ）の中に、報奨（Ｔ）を埋め込んでおけばよい。ロック機構の一部分は、図４に図示されているボトルと一体の部分であり、牛乳瓶タイプのボトルの取っ手の最下部が、垂直に延在するフレア状の突起部（１ｂ）を備える。フレア状の突起部は、対応する雌形ドッキングくぼみ（係合手段）を上部に備える柱状部（１ａ）の実質的に真上にある。この図では、ドッキングくぼみは、突起部（１ｂ）に係合するとロックする上部周りの係合リングを有する。

【００８４】

図５に、ボトル（Ａ）がどのように圧潰されることができ、突起部（１ｂ）が柱状部（１ａ）上部の係合手段にどのようにロックするかを示す。また、図５は、報奨引き渡しの一つの方法を図示するものでもある。ロックする手順の間柱状部を押し下げることによって、報奨（Ｔ）が柱状部の基部で小室／くぼみ（１ｄ）から押し出される。

10

【００８５】

図６に、ボトルの基部にある閉塞された小室／くぼみ（１ｄ）の実施形態を示す。この閉塞された小室／くぼみは、ボトルを圧潰すると柱状部の下向きの押圧力で容易に開口可能な破れやすく切り込みがついた覆いで封止しておくことができる。

【００８６】

図７に、封止された小室／くぼみを簡便に開けられるようにするためのオプションを示す。この例示では、小室／くぼみ（１ｄ）は、好ましくは実質的に封止されたボトルとして形成されているものの、その一部に切り込み線など充分に破れやすくする脆弱化の筋を有しており、軸状または柱状部を押し下げることによって、この小室／くぼみ（１ｄ）に十分な圧力が加わることで、小室／くぼみが破れて開き、報奨を露出させることができることが理解されよう。

20

【００８７】

ロック手段の突起部は、ボトルの基部から突出する必要はなく、他の都合のよい表面から突出するものであってもよい。実際のところ、突起部は、柱状または軸状部を含むものでなくても全く差し支えないのであって、係合手段またはアンカーポイントに係合することで、充分に圧潰されたボトルを完全に保持して報奨の提供を容易にするよう設計された任意の他の構造を含むものであってもよい。

【００８８】

対称型ボトル（たとえば図１～３）および非対称型ボトル（たとえば図４～７）のロック手段は、圧潰されてロック手段に係合されれば報奨が入手可能となるものであれば、本発明の報奨入手手段からは独立の要件とみなすことができる。

30

【００８９】

この独立のロック手段は、報奨引き渡しの方法との関連で容易に利用できる先行技術に記載されたねじ山／ナット構造、ラチェット式構造、成形された雄／雌・突起／割形などを含むものとして行うことができる。また、ロック装置は、必要に応じて「ロック解除（unlock）」してボトルを「圧潰されていない状態に戻す（uncrush）」ことができるように操作されるものとしてもよい。

【００９０】

図８ａおよびｂを参照すると、ロック手段は、ボトルの側壁の構成に組み込んで設けることができる。ボトルの一の面の突起（１ａ）を、ボトルの別の面の係合手段（１ｂ）に係合させてロックさせることで、図８ｂに示すようにボトルを圧潰された形態にロックすることができる。

40

【００９１】

また、コンサーティーナ状の壁構造を備えるボトルを、図９ａに示すような複数の対向する突起部（１ａ）と係合手段（１ｂ）とを備えるものとして構成することもできる。充分に圧潰すると、図９ｂに示すように、コンサーティーナ状の壁の表面が、合わさって、複数の対向する突起部（１ａ）と係合手段（１ｂ）とが係合してボトルを圧潰された形態にロックすることができる。

【００９２】

50

図10aおよび10bを参照すると、報奨入手手段は、ロック手段（図示せず）とは独立に設けることができる。本発明の実施形態には、ロック手段が一切必要とされないものもあり得る。この例では、ボトルが十分に圧潰されると、ボトルの内側面にロック手段とは独立に設けられた突出部（1e）が、ボトルの首部に配置されたくぼみ（1d）から報奨（T）を押し出す。

【0093】

図11aおよび11bに、ボトルが横方向に十分に圧潰可能とされた、本発明の代替的实施形態を図示する。図11aに示すように、突出部（1e）は、ボトルの対向する内側側壁面に配置されるものとして設けられることができる。十分に横方向に圧潰すると、突出部（1e）は、くぼみ（1d）に当接してこれを変形させることで報奨（T）を露出させることができる。

10

【0094】

本発明の代替的な好ましい形態においては、報奨は、破れやすいシールを介して、露出されるものであってもよく、報奨を露出したり取得したりするために、たとえばプルタブなど（たとえば圧潰されたボトルの開口から操作可能なもの）によって露出されるものであってもよいと理解される。

【0095】

図12a～cに、報奨Tが圧潰されていない形態でくぼみ（1d）内に配置されている、代替的な報奨入手手段を示す。ボトルを十分に圧潰すると、突出部（1e）がくぼみ（1d）に当接してこれを変形することで、報奨（T）を露出させる。図10aに、報奨（T）を露出させるために十分に圧潰すると破れるようになっている破れやすいシール（1f）の下に隠蔽された報奨（T）を示す。

20

【0096】

ロック装置は、かならずしもボトルの内側になくてもよく、より簡便に外側に、あるいは、物質を封じ込めるためにボトルが画成する内側収容部から形成され、ボトルを通過する凹部や孔部の中に配置されるものであってもよい。また、ロック装置は、ボトルの外側にその全体が配置されるものとしても便利であろう。

【0097】

図13を参照すると、ロック機構の突起（1a）および係合手段（1b）は、ボトル（A）の外側面に配置されてもよい。この例では、報奨は、係合手段（1b）ないしその近傍に配置されている。図14には、途中まで圧潰された形態のボトルが図示されているが、ここではボトルが十分に圧潰されていないので、報奨は入手可能とされてはいない。

30

【0098】

図15を参照すると、十分に圧潰すると、突起部（1a）が係合手段（1b）から報奨を押し出すことができるので報奨は入手可能となる。また、突起部（1a）は、係合手段（1b）に係合することができるので、ボトルが十分に圧潰された形態でロックされる。

【0099】

図16に、本発明の代替実施形態として、突出部（1e）がボトル（A）の外側の面に設けられた報奨入手手段の一部を形成し必ずしもロック機構の一部ではない形態を示す。突出部（1e）は、圧潰軸上で報奨（T）と並んで整列されている。充分圧潰すると、突出部（1e）は、くぼみ（1d）から報奨（T）を押し出してそれを入手可能にする。

40

【0100】

突出部が報奨入手手段と一体の部分として用いられる場合、十分に圧潰したときに報奨を供与するよう構成するものであれば、その表面の（外側・内側を問わず）どの面から延出するものであってもよい。たとえば、突出部は、ボトルのキャップから延出するものとして設けられることができる。この実施形態では、突出部を備えるキャップは、ボトルが圧潰されてキャップを取り替えるときにボトルから取り外されてもよい。キャップを交換して新しく取り付けるときに、突出部は、ボトルの基部内のくぼみに当接して報奨を押し出すことができる。また、この突出部は、ロック手段の一部を形成するよう構成されたものであってもよい。

50

【 0 1 0 1 】

図 17 に、本発明のさらに別の実施形態として、報奨（Ｔ）が実質的に圧縮できない部材（１e）に印刷または他の手段で取り付けられるものであって、ボトル（Ａ）の内側または外側の方面に配置できるものとした形態を示す。圧潰されていない形態において、報奨が何かはボトルの構造によって隠蔽されている。ボトルを十分に圧潰すると、前記実質的に圧縮できない部材が押し出されて、報奨（Ｔ）が現れる。

【 0 1 0 2 】

図 18 に、さらに別の実施形態として、報奨がバーコードを含む場合を略図で示す。もっとも、この実施形態では、報奨はコードやグラフィック表現などでもよい。この例では、報奨は、圧潰されていないボトル（Ａ）の隣接していない表面に印刷または他の方法で貼付された少なくとも２つの部分（Ｔ１およびＴ２）を含んでおり、読み取り不可能／入手不可能となっている。途中まで圧潰した状態（図 19）では、報奨の２つの部分は隣接していないので、依然として読み取り不可能／入手不可能である。

【 0 1 0 3 】

図 20 を参照すると、十分に圧潰した状態では、報奨部分がボトルの隣接する面で整列し、読み取り可能／入手可能となっている。報奨は、その報奨部分が整列するときを実現させることができる。代替的に、報奨は、価値ある物品との引き換えに用いるものとしてもよい。たとえば、報奨がコードまたはバーコードである一実施形態において、報奨を読み取り装置で読み取ると、価値ある物品が出てくるようにしてもよい。

【 0 1 0 4 】

図 21 を参照すると、Ｔ１およびＴ２は、ボトルの対向する面に設けられたグラフィック表現またはコード化された画像を含むものとしてすることができる。圧潰されていない形態では、グラフィック表現またはコード化された画像は、読み取り不可能または解読不可能である。十分に圧潰すると、Ｔ１およびＴ２が添付された表面がくっついて、当該表面が整列／隣接すると、読み取り可能／解読可能または入手可能なコード化された画像またはグラフィック表現（Ｔ）が現れる。

【 0 1 0 5 】

さらに別の実施形態では、コード化された画像またはグラフィック表現を、たとえばボトルのキャップの内側などボトルの別の領域から別途に入手可能とされているコードや表現に対してマッチングさせるものとしてもよい。コードがマッチすると、報奨の引き換えが可能となる。

【 0 1 0 6 】

一実施形態において、バーコードを有する圧潰されたボトルは、バーコード読み取り装置を備える貯蔵庫または廃棄物箱または貯蔵容器に投入することができる。圧潰されたボトルを投入すると、バーコード読み取り装置でバーコードが読み取られ、景品を取り出したり、引き換え可能な価値ある物品をもらうためのポイントを獲得したりできるようにしてもよい。

【 0 1 0 7 】

図面はそのほとんどがコンサーティーナ状の側部を有する圧潰可能なボトルを図示するものとなっているが、ねじるタイプの圧潰構造や、さらにいえば従来技術で概略示されているような任意の他の圧潰や折りたたみの方法でも、本発明は実施可能であろう。

【 0 1 0 8 】

図面の大部分は、おおむね、ボトルを垂直軸に沿って下に圧潰するものを図示するものとなっている。ボトルは水平軸に沿って、つまり横方向に潰すことも可能である。ロック装置および報奨提供部分は、この横方向に潰すボトルにも適用可能であろう。

【 0 1 0 9 】

突起部および係合手段は、ボトルが垂直方向に沿って圧潰するよう構成されている場合、整列しているのが好ましい。しかし、ボトルが垂直軸に沿って圧潰するのではない実施形態では、互いにオフセットしていても（つまり軸方向に整列されていなくても）よい。たとえば、ねじりタイプの圧潰法が利用可能なボトルなどである。

【 0 1 1 0 】

本発明は、本発明によるボトルのインセンティブに基づくプロモーションを可能にするとともに、ボトルの内容物の購入者または消費者ないしそれ以外の者により、使用後のボトルが、責任を持ってスペースが節約される仕方で廃棄処分されるよう勧奨する。本発明のこの形態において、複数の類似したボトルが実質的に所定のセットで提供されるものとしてもよく、当該セットから既定のボトルをあるいはランダムに選択したボトルを報奨とともに提供し、そのセット中のそれ以外のボトルは報奨を備えないようにすることができることが想定される。

【 0 1 1 1 】

ここで、「セット」の用語は、一般的な文脈で用いられ、おそらくは、所定の製造プロセスでできる少数のボトルまたはサイクルのような相対的に長い製造プロセスを経る多数のボトルを記述するものと理解されるべきものである。

【 0 1 1 2 】

本発明のこの形態において、小室／くぼみ（1 d）の部分またはそれらに随伴するボトルの部分、ボトルが圧潰されて小室／くぼみが開放されるときまでボトルに付属の報奨の存否がはっきりしないよう実質的に半透明または不透明な材料で提供されるのが好ましい。このように、好ましくは適切なプロモーションを伴って、ボトル内に報奨またはトークンが入っている可能性があることが、このボトルに触れるすべての人に対して、購入から最終廃棄処分まで報奨／トークンがあるかないかを確認するためにボトルを圧潰するまで実行するよう潜在的に奨励することになるので、廃棄物スペースの最小化という好ましい成果が得られると考えられる。

【 0 1 1 3 】

本発明の代替的な形態においても、例として、ボトルが、たとえばP．E．Tなどの実質的に透明な材料で形成される場合などには、小室／くぼみの部分が、実質的に透明または半透明な材料で提供されてもよいと考えられる。また、本発明のこの形態においては、報奨またはトークンは、認識された価値を備えるもの、たとえばコインなど特定可能に価値のあるものとすることができると考えられる。

【 0 1 1 4 】

このような場合には、本発明のボトルはその各々すべてに報奨またはトークンが格納されているものとなる。

【 0 1 1 5 】

トークンなどの形態の報奨が提供される場合には、そのようなトークンは、無害な材料で形成され、誤って摂取してしまう危険を最もよく回避することのできる大きさと形状を有するものとすることができれば好ましいだろう。特に、トークンは、偶発的に摂取された場合に、溶解または崩壊することなどによりさらに分解することができるような材料で形成することもできるだろう。

【 0 1 1 6 】

本発明のさらなる実施形態において、報奨またはトークンは、ボトルの内容物を消費した結果としての臭いなどの知覚される悪影響に対処するある種の緩和または解毒特性を有する物品または材料、たとえば、ブレスケア剤や制酸剤やペパーミントなどを含むものとすることもできるだろう。

【 0 1 1 7 】

以上のことをまとめてみると、本発明は、廃棄物処理管理を容易にするために圧潰可能なボトルを圧潰する方法と、その目的のためのボトルを記述するものである。さらに、好ましくは、本発明は、ボトルを圧潰することに付随してある種の現実的なあるいは潜在的な報奨を利用者に提供することによって、この環境に優しい行為のためのインセンティブを提供するものである。

【 0 1 1 8 】

この明細書中で、従来技術に言及していることは、この従来技術がニュージーランドや世界のどこか他の国において一般常識の一部を構成するものであることを確認したり、い

10

20

30

40

50

かなる意味においても示唆したりするものではなく、そのように解釈されるべきではない。

【 0 1 1 9 】

この明細書を通じて、文脈上、異なる解釈が要求されている場合を除き、「含む／有する（comprise, comprising）」等の用語は、排他的な意味ではなく包含的意味において、すなわち、「含むがその限りではない（including, but not limited to）」という意味で、解釈されるべきである。

【 0 1 2 0 】

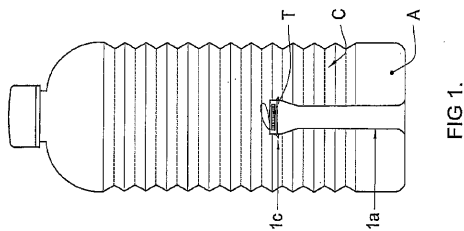
以上の説明で本発明とその好ましい形態について説明してきたが、この特定技術分野の当業者にとって明らかであるような変更や修正は、記載されている本発明の範囲と趣旨の中に含まれることが意図されている。

【 0 1 2 1 】

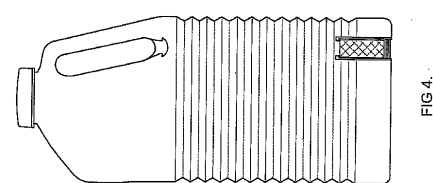
以上の説明において言及している本発明の特定の構成要素や完全体に、公知の均等物があるものについては、それらの均等物は、個々に記載されているものとして本明細書中に組み込まれているものとする。

10

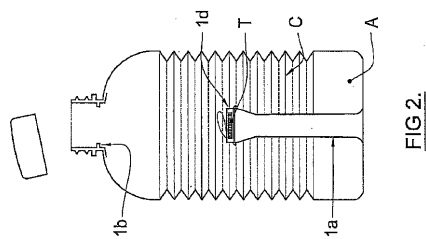
【 図 1 】



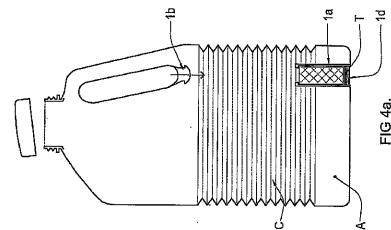
【 図 4 】



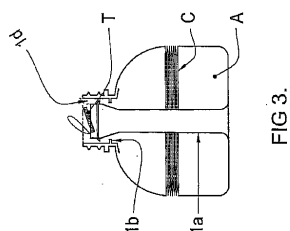
【 図 2 】



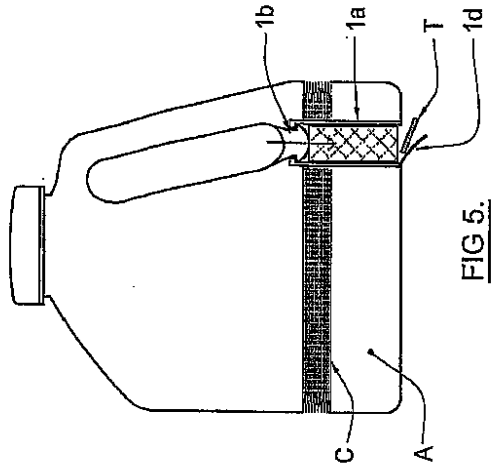
【 図 4 a 】



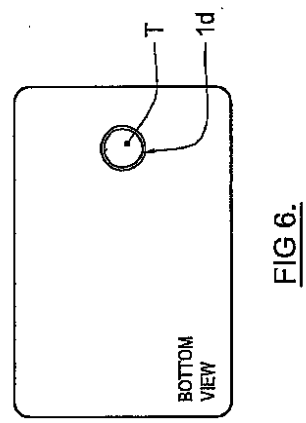
【 図 3 】



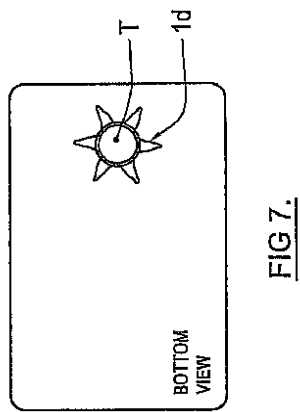
【図 5】



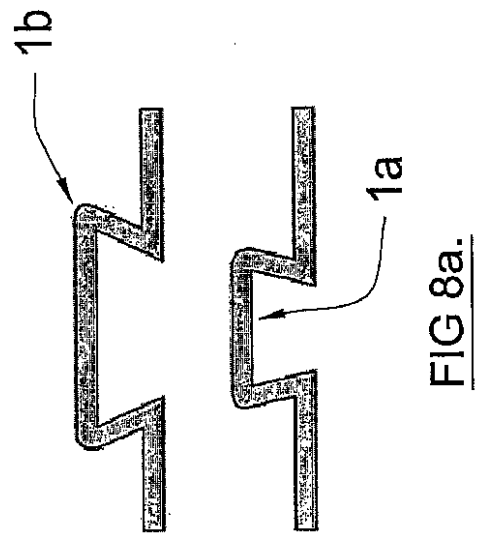
【図 6】



【図 7】



【図 8 a】



【図 8 b】

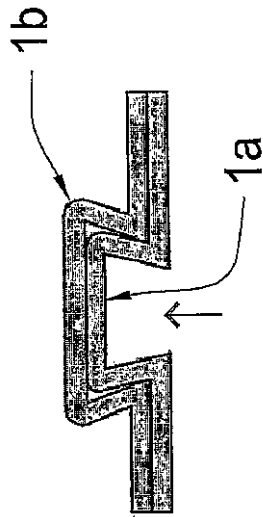


FIG 8b.

【図 9 a】

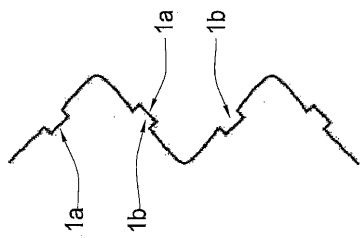


FIG 9a

【図 11 a】

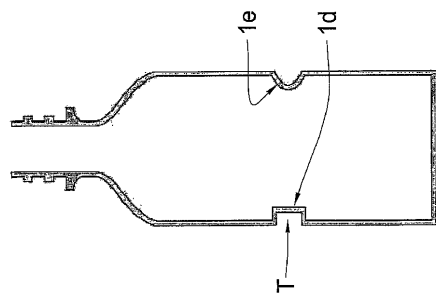


FIG 11a

【図 11 b】

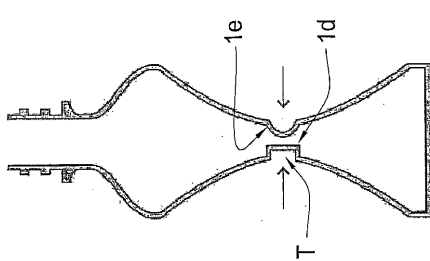


FIG 11b

【図 9 b】

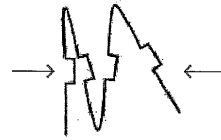


FIG 9b

【図 10 a】

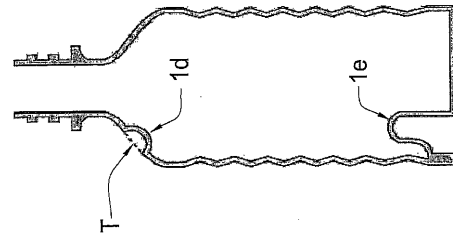


FIG 10a

【図 10 b】

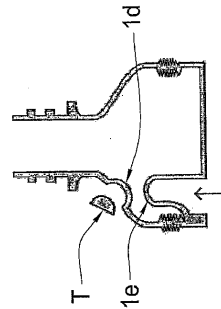


FIG 10b

【図 12 a】

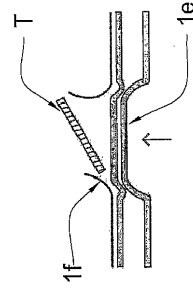
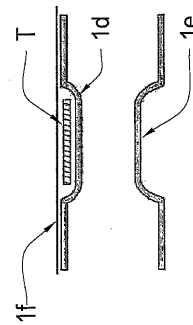


FIG 12a



【図 12 b】

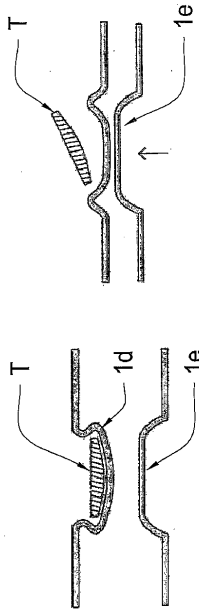


FIG 12b

【図 12 c】



FIG 12c

【図 14】

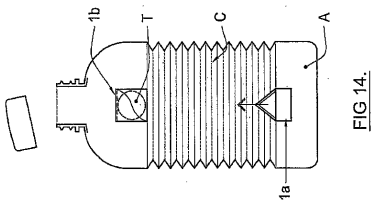


FIG 14.

【図 15】

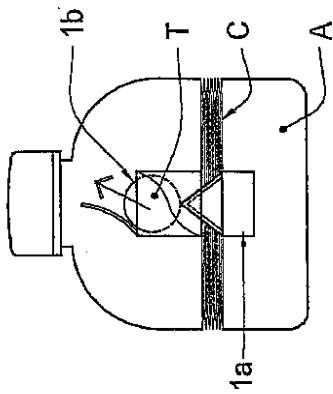


FIG 15.

【図 13】

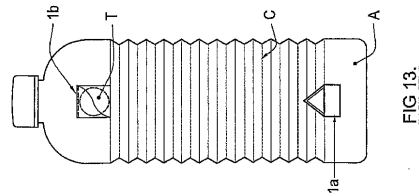


FIG 13.

【図 16 a】

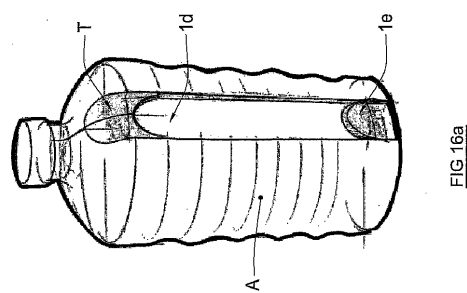


FIG 16a

【図 16 b】

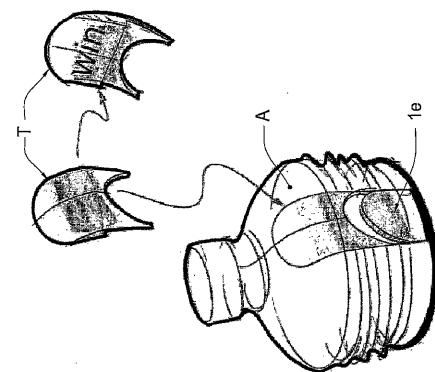


FIG 16b

【 図 1 7 a 】

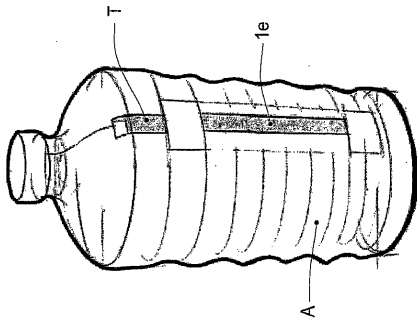


FIG 17a

【 図 1 7 b 】

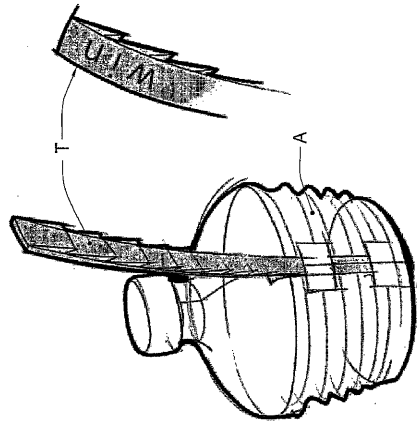


FIG 17b

【 図 2 1 a 】

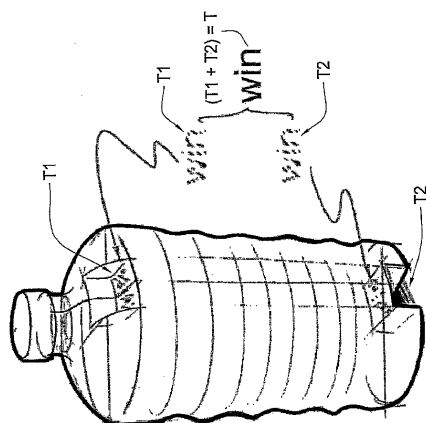


FIG 21a

【 図 2 1 b 】

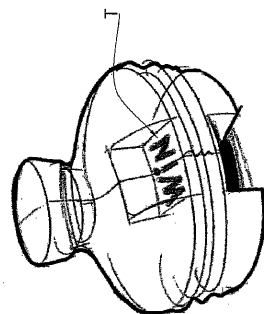


FIG 21b

【 図 1 8 】

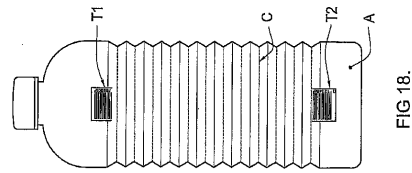


FIG 18.

【 図 1 9 】

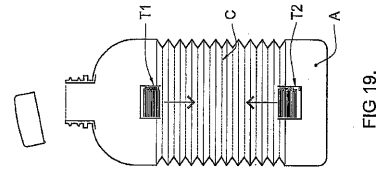


FIG 19.

【 図 2 0 】

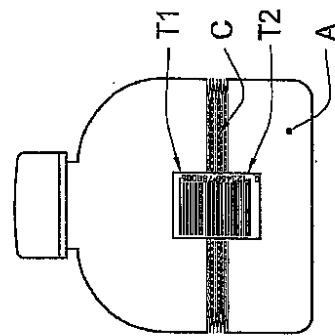


FIG 20.

フロントページの続き

(74)代理人 100141184

弁理士 関口 一秀

(74)代理人 100145252

弁理士 塚田 美佳子

(74)代理人 100151415

弁理士 名▲高▼下 嘉奈

(72)発明者 トゥルーズデイル、 ジュリアン

ニュージーランド国 8 0 5 3 クライストチャーチ フェンダルトン グレンイーグルス テラ
ス 1 9

審査官 八木 誠

(56)参考文献 特開平 1 1 - 1 0 5 8 7 7 (J P , A)

特開平 0 7 - 1 0 1 4 4 2 (J P , A)

特開 2 0 0 1 - 1 9 2 0 2 8 (J P , A)

特開 2 0 0 4 - 1 3 8 6 9 9 (J P , A)

米国特許第 0 5 3 8 4 1 3 8 (U S , A)

(58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)

B 6 5 D 2 3 / 0 0、8 / 1 4、2 5 / 2 0、2 1 / 0 8、8 3 / 0 0