

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 394 276**

51 Int. Cl.:

B65D 1/02 (2006.01)
B65D 23/12 (2006.01)
B65D 37/00 (2006.01)
B65D 1/32 (2006.01)
B65D 25/08 (2006.01)
B65D 85/72 (2006.01)
B65D 1/44 (2006.01)
B65D 25/10 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **19.12.2007 E 07866874 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la solicitud europea: **30.09.2009 EP 2104631**

54 Título: **Recipiente colapsable**

30 Prioridad:

20.12.2006 NZ 55230706

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

30.01.2013

73 Titular/es:

**TRUESDALE, JULIEN (100.0%)
19 GLENEAGLES TERRACE FENDALTON
CHRISTCHURCH 8053, NZ**

72 Inventor/es:

TRUESDALE, JULIEN

74 Agente/Representante:

LINAGE GONZÁLEZ, Rafael

ES 2 394 276 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Recipiente colapsable

5 Campo de la invención

La presente invención se refiere a un recipiente colapsable. Más particularmente, pero no exclusivamente, la invención se refiere a la presentación de una ficha/recompensa accesible como resultado del colapso del recipiente. La invención se refiere también a un método para minimizar el espacio requerido para los recipientes y a un método de incentivar el aplastamiento de recipientes para minimización del espacio.

Antecedentes de la invención

Los recipientes de material sintético presentan un problema cada vez más amplio de gestión de residuos en todo el mundo. Los métodos para reducir el tamaño del material de desecho, o posiblemente de forma más importante el volumen del espacio que ocupa, han sido ampliamente tratados, por ejemplo, las latas de aluminio vacías simplemente pueden aplastarse y las propiedades físicas de la lata aseguran que siga aplastada ocupando por lo tanto un volumen relativamente pequeño. Las propiedades plásticas/elásticas de un cierto número de otros tipos de recipiente significan que, una vez aplastados, los recipientes pueden fácilmente "desaplastarse" por sí mismos, ocupando así más espacio.

La técnica anterior en este área sugiere varios métodos para superar este problema. Se han propuesto varios ejemplos de recipientes con lados de fuelle/ acordeón que permiten un estrujamiento conveniente. Además, algunos de estos recipientes contienen dispositivos de bloqueo integrales para mantener los recipientes en un volumen reducido. Por ejemplo, el recipiente revelado en el documento GB 2399332 A2 contiene una región de fuelle para facilitar el colapso y un mecanismo de bloqueo integral. Los dispositivos de bloqueo de la técnica anterior varían sustancialmente, incluyendo disposiciones de tornillo y tuerca roscados, disposiciones de tipo trinquete y salientes/molduras macho/hembra moldeados que pueden encajar cómodamente junto con una posición "bloqueada".

Objeto de la invención

Habría ventaja significativa en proveer al usuario ambientalmente concienciado del recipiente con un incentivo para aplastar el recipiente antes de la eliminación. Adicionalmente, sería una ventaja si ese incentivo fuera una recompensa entregada si y cuando el recipiente ha sido aplastado a su volumen más pequeño. Además, habría una ventaja adicional si el dispositivo de bloqueo sellara efectivamente el recipiente, evitando así que material extraño entrara en el recipiente después del aplastamiento. Se podrían obtener ventajas adicionales si el dispositivo de bloqueo fuera reversible, de modo que si en algún momento el recipiente se volviera a reutilizar, el dispositivo de bloqueo podría "desbloquearse" y el recipiente "desaplastarse".

De ello se deduce que un objeto de una realización de la invención es proporcionar un incentivo para aplastar recipientes, en su eliminación, de manera que puedan manejarse con más eficacia durante la gestión de residuos.

La invención, en una realización, tiene como objetivo proporcionar el incentivo entregando una recompensa al usuario cuando el recipiente se ha aplastado apropiadamente. Objetivos adicionales serán evidentes a partir de la siguiente descripción.

Sumario de la invención

De acuerdo con un aspecto de la invención, se proporciona un recipiente que comprende un cuerpo sustancialmente aplastable y una recompensa, en el que una recompensa es más fácilmente accesible cuando el recipiente está en una configuración sustancial o parcialmente aplastada o plegada en comparación con cuando el recipiente está en una configuración no aplastada o no plegada.

Preferentemente, la estructura del recipiente facilita una reducción en volumen por aplastamiento, o plegado o similares.

Preferentemente, el recipiente se mantiene en una configuración sustancialmente aplastada.

De acuerdo con un aspecto adicional de la invención, el recipiente comprende además un medio de bloqueo para mantener el recipiente en una configuración sustancialmente aplastada.

Preferentemente, los medios de bloqueo comprenden un saliente que se extiende desde una superficie interna o externa del recipiente, adaptado para acoplarse con un medio de acoplamiento cuando el recipiente está sustancialmente aplastado.

Preferentemente, la recompensa es una moneda o una ficha o un coleccionable o una recompensa o similar.

Preferentemente, la recompensa es información o un código o un código de barras o un chip legible impreso o fijado a una superficie del recipiente.

5 Preferentemente, la recompensa no está disponible o es ilegible cuando el recipiente está en la configuración no aplastada y está disponible o legible cuando el recipiente está en la configuración aplastada.

10 Preferentemente, parte de la recompensa está impresa o unida de otra manera a una superficie del recipiente no aplastado y una parte separada de la recompensa está impresa o unida de otra manera a una superficie no adyacente del recipiente no aplastado, en el que las partes de la recompensa pueden estar sustancialmente alineadas en superficies adyacentes del recipiente y llegan a ser accesibles y/o legibles cuando el recipiente está en la configuración aplastada.

15 Preferentemente, el medio de acceso a la recompensa está integrado en los medios de bloqueo.

Preferentemente, la recompensa se encuentra en una cavidad en o alrededor del saliente y/o los medios de acoplamiento y es más accesible cuando el recipiente está en una configuración sustancialmente aplastada.

20 De acuerdo con un aspecto adicional de la invención, se proporciona un método de minimización del espacio requerido para recipientes de acuerdo con las reivindicaciones 13 y 14.

De acuerdo con un aspecto adicional de la presente invención, se proporciona un método de incentivar el aplastamiento de recipientes para minimización del espacio de acuerdo con la reivindicación 15.

25 Otros aspectos de la invención que deberían considerarse en todos sus aspectos novedosos serán evidentes a partir de la siguiente descripción.

Figuras

30 La figura 1 muestra la vista lateral en sección de un recipiente en una realización de la invención.

La figura 2 muestra una vista lateral en sección del recipiente de la figura 1 en una configuración parcialmente aplastada. En la configuración parcialmente aplastada, la parte de recompensa de la invención no es accesible.

35 La figura 3 muestra una vista lateral en sección del recipiente de la figura 1 en una configuración sustancialmente aplastada. En la configuración sustancialmente aplastada, el sistema de bloqueo se acopla y se puede acceder al aspecto de recompensa de la invención.

40 La figura 4 muestra una vista lateral en sección de un recipiente alternativo donde el mecanismo de bloqueo está desplazado para permitir el bloqueo sobre otra superficie del recipiente. La figura 4a muestra una vista lateral en sección del mismo recipiente en una configuración parcialmente aplastada. En la configuración parcialmente aplastada, la parte de recompensa de la invención no es accesible.

45 La figura 5 muestra una vista lateral en sección del recipiente de la figura 4 en una configuración sustancialmente aplastada. En la configuración sustancialmente aplastada, el sistema de bloqueo se activa y se puede acceder al aspecto de recompensa de la invención.

50 La figura 6 muestra una vista inferior del recipiente de la figura 4, incluyendo la cámara de recompensa.

La figura 7 muestra una vista inferior del recipiente de la figura 4 que ilustra cómo la recompensa puede suministrarse cuando se acopla el mecanismo de bloqueo aplastado.

55 La figura 8 muestra una representación en sección que representa partes de las superficies del recipiente adaptadas para formar un medio de bloqueo. La mayoría del recipiente no se muestra por motivos de claridad. La figura 8a muestra los medios de bloqueo en la configuración desbloqueada (no aplastada) y la figura 8b muestra los medios de bloqueo en la configuración bloqueada (aplastada).

60 La figura 9 muestra una representación en sección que representa una superficie de la pared lateral de acordeón del recipiente adaptado para formar una pluralidad de medios de bloqueo. La mayoría del recipiente no se muestra por claridad. La figura 9a muestra los medios de bloqueo en la configuración desbloqueada (no aplastada) y la figura 9b muestra los medios de bloqueo a medida que se acoplan (a medida que el recipiente se aplasta).

65 La figura 10 muestra una vista lateral en sección de un recipiente con uno medio de acceso a la recompensa independiente de los medios de bloqueo (no mostrados). La figura 10a muestra el recipiente en la configuración no aplastada y la figura 10b muestra el recipiente en la configuración sustancialmente aplastada.

5 La figura 11 muestra una vista lateral en sección de un recipiente con un medio de acceso a la recompensa independiente de los medios de bloqueo (no mostrados), en el que el recipiente puede aplastarse lateralmente para obtener la recompensa. La figura 11a muestra el recipiente en la configuración no aplastada y la figura 11b muestra el recipiente en la configuración sustancialmente aplastada.

10 La figura 12 muestra 3 representaciones en sección que representan partes de las superficies del recipiente adaptadas para formar un medio de acceso a la recompensa en las configuraciones no aplastada y sustancialmente aplastada. La mayoría del recipiente no se muestra por claridad. La figura 12a muestra un medio de acceso a la recompensa en los que la recompensa está cubierta por una junta de sellado frangible.

15 La figura 12b muestra un medio de acceso a la recompensa en los que la recompensa se mantiene en posición en una cavidad por la estructura del recipiente. La figura 12c muestra un medio de acceso a la recompensa en los que la recompensa se mantiene en posición en una cavidad por la estructura del recipiente.

La figura 13 muestra una vista lateral de un recipiente alternativo con un medio de acceso a la recompensa en los que la recompensa se mantiene en los medios de acoplamiento del mecanismo de bloqueo en una superficie externa del recipiente.

20 La figura 14 muestra una vista lateral del recipiente de la figura 13 en una configuración parcialmente aplastada. En la configuración parcialmente aplastada, la recompensa no es accesible.

25 La figura 15 muestra una vista lateral del recipiente de la figura 13 en una configuración sustancialmente aplastada. En la configuración sustancialmente aplastada, el sistema de bloqueo se acopla y se puede acceder al aspecto de recompensa de la invención.

30 La figura 16 muestra una vista lateral de un recipiente con un saliente adaptado para hacer accesible una recompensa cuando un recipiente está en una configuración sustancialmente aplastada. La figura 16a muestra el recipiente en la configuración no aplastada y la figura 16b muestra el recipiente en la configuración sustancialmente aplastada.

35 La figura 17 muestra una vista lateral de un recipiente con la recompensa impresa o unida de otra manera a un elemento sustancialmente incompresible incorporado en una cavidad lateral de la estructura del recipiente. La figura 17a muestra el recipiente en la configuración no aplastada y la figura 17b muestra el recipiente en la configuración sustancialmente aplastada.

40 La figura 18 muestra una vista lateral de un recipiente donde la recompensa comprende al menos dos partes impresas o aplicadas de otra manera a superficies no adyacentes del recipiente. En este ejemplo, la recompensa es un código de barras.

La figura 19 muestra el recipiente de la figura 18 en una configuración parcialmente aplastada. En la configuración parcialmente aplastada, las dos partes de la recompensa están incompletas.

45 La figura 20 muestra el recipiente de la figura 18 en una configuración sustancialmente aplastada. En la configuración sustancialmente aplastada, las dos partes de la recompensa están alineadas, son adyacentes y son legibles/accesibles.

50 La figura 21 muestra una vista lateral de un recipiente con una imagen codificada impresa sobre superficies no adyacentes de un recipiente no aplastado que se adaptan para unirse para "decodificar" la imagen tras un aplastamiento sustancial. La figura 21 muestra un recipiente en la configuración no aplastada y la figura 21b muestra el recipiente en la configuración sustancialmente aplastada.

Descripción detallada

55 En términos generales, la invención se refiere a un método para bloquear recipientes aplastados de una manera total o al menos sustancialmente aplastada. En particular, la invención se refiere a un método para proporcionar al "aplastador" con un incentivo o recompensa por aplastar el recipiente.

60 A través de la memoria descriptiva, se han hecho referencias a una "recompensa" y/o "ficha". Esta terminología se pretende en un sentido amplio para describir cualquier forma de artículo adicional, tal como una moneda, regalo, coleccionable, código, código de barras, información, representación gráfica, indicios o algún otro material que será visto por el receptor como de "valor añadido" en relación con el artículo en el que está incluido. Por ejemplo, una señal, código o código de barras puede usarse para canjear un artículo de valor.

65 A lo largo de la memoria descriptiva, el término "aplastamiento" y cualesquiera variaciones similares se refieren al colapso de un recipiente, de modo que el recipiente por lo menos ocupa un volumen menor que su volumen antes

de colapsar. La terminología se pretende en un sentido amplio para describir cualquier método de reducción del volumen de un recipiente a modo de estrujamiento, plegamiento, compactación o compresión de otra manera. El término "sustancialmente aplastado" no se pretende que sea limitativo y puede incluir configuraciones parcial y totalmente aplastadas.

5 En una realización preferida de la invención, aunque no exclusivamente, preferentemente la ficha de recompensa está sustancialmente oculta a la vista dentro del recipiente y puede estar estrechamente separado por una barrera que se puede abrir que forma al menos una parte de la cámara/cavidad, para permitir que la recompensa/ficha se forme en materiales que de otro modo pueden afectarse negativamente por exposición al material en el recipiente, o pueden afectarse adversamente o incluso contaminar el contenido del recipiente.

15 Al aplastar sustancialmente el recipiente, un dispositivo de bloqueo, adecuadamente integrado en el cuerpo del recipiente, puede mantener el recipiente de una manera totalmente aplastada. Además, el acto de aplastar el recipiente (y acoplar el dispositivo de bloqueo) proporcionará a la persona que aplasta el recipiente una recompensa de algún tipo; esto puede por ejemplo estar disponible a partir de una cámara/cavidad accesible cuando el mecanismo de bloqueo está acoplado. Alternativamente, la recompensa puede ser información revelada desde una superficie del recipiente solamente cuando el recipiente está aplastado.

20 Tal como será fácilmente evidente para un experto en la materia, la invención puede aplicarse a una amplia gama de recipientes aplastables o compactables tales como botellas de plástico, recipientes de leche, bidones de plástico y similares. Además, la invención se puede aplicar a cajas u otros tipos de paquetes que pueden aplastarse.

25 Para los fines de esta memoria descriptiva, se ha hecho referencia a varios tipos de botellas. Estas referencias no deben considerarse que sean limitantes y el término "recipiente" se usa en el presente documento para describir cualquier tipo de artículo que podría ser adecuado para aplastar antes de su eliminación.

30 La figura 1 muestra una vista lateral en sección de una posible realización de la invención. El recipiente ilustrado en la figura 1 es una botella (A) en la que el cuerpo del recipiente tiene una estructura de pared lateral acanalada en acordeón (C) para facilitar el aplastamiento. La botella incluye un medio de bloqueo que comprende un saliente (1a) que se extiende desde la superficie inferior interna de la botella y un medio de acoplamiento. El saliente puede formar parte de una columna o espiga adaptada para acoplarse con el medio de acoplamiento. El tamaño del saliente y/o de la columna/espiga será dependiente de la distancia entre las superficies relevantes del recipiente en la configuración sustancialmente aplastada.

35 La columna o espiga (1a) puede sobresalir de forma sustancialmente vertical desde la base de la botella. La parte superior de la columna o espiga se muestra con un reborde ensanchado (1c), que puede ser complementario con un medio de acoplamiento que comprende un reborde ligeramente más pequeño (1b) que se extiende alrededor de la superficie interior del cuello o abertura de la botella. Cuando el recipiente está listo para su eliminación, el recipiente puede aplastarse, ocupando así un volumen más pequeño y logrando una gestión más eficiente.

40 La parte superior de la columna incluye un medio de acceso a la recompensa que comprende una cavidad o cámara (1d) que contiene una recompensa (T).

45 La figura 2 muestra una vista lateral en sección de la botella parcialmente aplastada. Cuando la botella no está completamente aplastada y cerrada la recompensa permanece inaccesible.

50 La figura 3 muestra una vista lateral en sección de la botella en una configuración sustancialmente aplastada. Los lados ensanchados de la parte superior de la columna (1c en la figura 1) pueden adaptarse para acoplarse con un reborde que se extiende alrededor de la superficie interna de la abertura del recipiente (1b), bloqueándolo así en la configuración sustancialmente aplastada. La figura 3 ilustra también cómo la recompensa se puede acceder desde la cámara/cavidad (1d) en la parte superior de la columna (1a), a través de la abertura en la parte superior del recipiente. Tras un aplastamiento sustancial, la parte superior de la columna se presenta en o alrededor de la abertura del recipiente.

55 La recompensa (T) puede almacenarse en una cámara/cavidad sellada o no sellada de acceso a través de una tira o lengüeta desgarrable o alternativamente puede forzarse automáticamente para abrirse en acoplamiento al dispositivo de bloqueo o de otra manera.

60 La recompensa puede ser un objeto de algún tipo, por ejemplo, una moneda o ficha o coleccionable, o información impresa de algún valor o diversión para el usuario. Alternativamente, la recompensa puede ser una información o código, un código de barras o un chip legible impreso en o unido de otra manera a una superficie del recipiente solamente accesible o legible cuando el recipiente está sustancialmente aplastado. Por ejemplo, la recompensa puede estar impresa o aplicada a la parte superior de la columna/espiga y puede leerse o retirarse para rescate.

65 La columna o espiga que se muestra en las figuras 1-3 puede ser de altura suficiente para acoplarse con el cuello del recipiente cuando el recipiente está aplastado. Si la columna es más corta, puede ser necesario que el recipiente

se aplaste más y viceversa pero preferentemente es de tamaño relativo a la altura del recipiente.

Los medios de bloqueo ilustrados en las figuras 1-3 pueden sellar el recipiente cuando está acoplado. La parte superior de la columna puede encajarse de manera apretada en el cuello cuando se activa no solamente bloqueando eficazmente el recipiente en la forma aplastada sino también sellando el recipiente. Además, el dispositivo de bloqueo puede operarse de tal manera como para "desbloquearse" de modo que el recipiente podría "desaplastarse" si fuera necesario.

Además, los medios de bloqueo pueden existir alternativamente como una disposición de tornillo/tuerca-roscado, una disposición de tipo de trinquete o saliente/moldura macho/hembra moldeado u otra disposición descrita en la técnica anterior, fácilmente utilizada junto con el método de entrega de la recompensa.

Alternativamente, el recipiente puede estar adaptado para mantenerse en una configuración sustancialmente aplastada sin medios de bloqueo. Por ejemplo, el recipiente puede estar construido de un material no elástico, tal como metal o cartón. En una realización adicional, el recipiente puede estar adaptado para mantenerse en una configuración sustancialmente aplastada cuando el recipiente se sella. Por ejemplo, una botella de plástico con una tapa puede retenerse en la configuración sustancialmente aplastada cuando la tapa está fijada después del aplastamiento.

La figura 4 muestra una vista lateral en sección de un recipiente alternativo (A) con lados de acordeón acanalados (C). En esta realización, el medio de acoplamiento (1a) se extiende en una columna o espiga y está alineado con un saliente complementario opuesto (1b), que puede estar desplazado respecto al centro del recipiente. En este caso la recompensa (T) puede estar incrustada en una cámara/cavidad (1d) en la parte inferior del recipiente en la base de la columna. Un aspecto del mecanismo de bloqueo puede ser una parte integral del recipiente que se ilustra en la figura 4, donde el punto más bajo de la empuñadura de un recipiente de estilo de botella de leche tiene un saliente ensanchado (1b) que se extiende verticalmente hacia abajo. El saliente ensanchado puede estar dispuesto sustancialmente de manera directa encima de la columna (1a) que puede tener la correspondiente cavidad de acoplamiento hembra (medios de acoplamiento) en la parte superior. En esta ilustración, la cavidad de acoplamiento puede tener un anillo acoplable alrededor de la parte superior que se bloqueará cuando se acopla con el saliente (1b).

La figura 5 muestra cómo puede aplastarse el recipiente (A) y cómo el saliente (1b) se bloquea en los medios de acoplamiento en la parte superior de la columna (1a). La figura 5 también ilustra un método para la entrega de la recompensa. Al empujar hacia abajo la columna durante la secuencia de bloqueo, la recompensa (T) es forzada a salir de la cámara/cavidad (1d) en la base de la columna.

La figura 6 ilustra la realización de la cámara/cavidad (1d) cerrada en la base del recipiente, que puede estar sellada con una cubierta frangible o trepanada que se puede abrir fácilmente con una presión hacia abajo de la columna cuando se aplasta el recipiente.

La figura 7 ilustra una opción para la apertura conveniente de la cámara/cavidad sellada. En la ilustración de ejemplo, se apreciará que la presión hacia abajo de la espiga o columna pone eficazmente presión en la cámara/cavidad (1d), que está formada preferentemente como un recipiente sustancialmente cerrado, pero tiene líneas sustancialmente frangibles de debilitamiento, tales como líneas troqueladas o similares de una parte de la cámara/cavidad, para permitir así romper abriendo la cámara/cavidad para exponer la recompensa.

El saliente de los medios de bloqueo no necesita sobresalir de la base del recipiente, pero puede sobresalir desde otra superficie conveniente. El saliente, de hecho, no necesita comprender una columna o espiga en absoluto, sino alguna otra construcción diseñada para acoplarse con un medio de acoplamiento o punto de unión manteniendo eficazmente el recipiente sustancialmente aplastado facilitando así la presentación de la recompensa.

Los medios de bloqueo en el recipiente de tipo simétrico (por ejemplo, figuras 1-3) y el recipiente de tipo no simétrico (por ejemplo, figuras 4-7) podrían ser independientes de los medios de acceso a la recompensa en la invención, proporcionando la recompensa accesible una vez que los medios de bloqueo de aplastamiento se han acoplado.

Los medios de bloqueo independientes pueden comprender una disposición de tornillo/tuerca-roscado, una disposición del tipo de trinquete o saliente/moldura macho/hembra moldeado u otra tal como se describe en la técnica anterior, fácilmente usada junto con el método de entrega de la recompensa. Además, el dispositivo de bloqueo puede operarse de tal manera como para "desbloquearse", de modo que el recipiente podría "desaplastarse" si fuera necesario.

Haciendo referencia a las figuras 8a y b, los medios de bloqueo pueden incorporarse en la construcción de las paredes laterales del recipiente. El saliente (1a) en una superficie del recipiente puede acoplarse y bloquearse en los medios de acoplamiento (1b) en una superficie separada del recipiente, bloqueando el recipiente en una configuración aplastada, tal como se muestra en la figura 8b.

Además, un recipiente con una estructura de pared en acordeón puede construirse con una pluralidad de salientes opuestos (1a) y medios de acoplamiento (1b) tal como se muestra en la figura 9a. Tras un aplastamiento sustancial, las superficies de las paredes de acordeón pueden juntarse y la pluralidad de salientes opuestos (1a) y medios de acoplamiento (1b) se acoplan y bloquean el recipiente en una configuración aplastada, tal como se muestra en la figura 9b.

Haciendo referencia a las figuras 10a y 10b, los medios de acceso a la recompensa pueden ser independientes de los medios de bloqueo (no mostrados). En algunas realizaciones de la invención, los medios de bloqueo pueden no ser necesarios en absoluto, en este ejemplo, cuando el recipiente está sustancialmente aplastado, un saliente (1e) en una superficie interior del recipiente, independiente de los medios de bloqueo, fuerza la recompensa (T) fuera de la cavidad (1d) situada en el cuello del recipiente.

Las figuras 11a y 11b ilustran una realización alternativa de la invención, en la que el recipiente puede aplastarse sustancialmente lateralmente. El saliente (1e) puede estar situado en una superficie de pared lateral opuesta interna del recipiente, tal como se muestra en la figura 11a. Tras un aplastamiento lateral sustancial, el saliente (1e) puede ponerse en contacto y distorsionar la cavidad (1d) exponiendo así la recompensa (T).

Debe apreciarse que en formas preferidas alternativas de la invención, la recompensa también puede estar expuesta a través de una junta frangible, por ejemplo mediante una lengüeta de tracción y similares, por ejemplo accesible a través de la abertura del recipiente aplastado, para exponer la recompensa o ficha para su recuperación.

Las figuras 12a-c muestran medios de acceso a la recompensa alternativos, en los que la recompensa T se encuentra en una cavidad (1d) en la configuración no aplastada. Tras un aplastamiento sustancial del recipiente, el saliente (1e) puede entrar en contacto con y distorsionar la cavidad (1d), exponiendo así la recompensa (T). La figura 10a muestra la recompensa (T) escondida debajo de una junta frangible (1f), que puede romperse tras un aplastamiento sustancial para exponer la recompensa (T).

El dispositivo de bloqueo puede no estar necesariamente en el interior del recipiente, pero puede estar más convenientemente situado fuera, o en un rebaje o abertura a través del recipiente, creado desde la cámara interna definida por el recipiente para la contención de material. El dispositivo de bloqueo también puede estar convenientemente situado totalmente en el exterior del recipiente.

Haciendo referencia a la figura 13, el saliente (1a) y los medios de acoplamiento (1b) del mecanismo de bloqueo pueden estar situados en la superficie exterior del recipiente (A). En este ejemplo, la recompensa (T) está ubicada en o sobre los medios de acoplamiento (1b). La figura 14 muestra el recipiente en la configuración parcialmente aplastada, en la que la recompensa no es accesible ya que el recipiente no está sustancialmente aplastado.

Haciendo referencia a la figura 15, tras un aplastamiento sustancial, el saliente (1a) puede forzar la recompensa (T) fuera del medio de acoplamiento (1b), haciendo así que sea accesible. El saliente (1a) también puede acoplarse con los medios de acoplamiento (1b), bloqueando así el recipiente en la configuración sustancialmente aplastada.

La figura 16 muestra una realización alternativa de la invención, en el que un saliente (1e) forma parte de los medios de acceso a la recompensa en una superficie exterior del recipiente (A) y no es necesariamente parte del mecanismo de bloqueo. El saliente (1e) está alineado con la recompensa (T) en el eje de aplastamiento. Tras un aplastamiento sustancial, el saliente (1e) fuerza la recompensa (T) fuera de la cavidad (1d) para hacerla accesible.

Si un saliente se utiliza como una parte integral de los medios de acceso a la recompensa, se puede extender desde cualquier superficie de la superficie (interna o externamente) siempre que esté adaptado para presentar una recompensa tras un aplastamiento sustancial. Por ejemplo, el saliente puede extenderse desde una tapa del recipiente. En esta realización, la tapa con el saliente puede retirarse del recipiente, el recipiente aplastarse y la tapa reponerse. Tras reponer y fijar la tapa, el saliente puede ponerse en contacto con una cavidad en la base de un recipiente y desplazar una recompensa. Este saliente también puede adaptarse para formar parte de unos medios de bloqueo.

La figura 17 muestra una realización adicional de la invención, en la que la recompensa (T) está impresa o unida de otra manera a un elemento sustancialmente incompresible (1e) y puede estar ubicada en la superficie interior o exterior del recipiente (A). En la configuración no aplastada, la identidad de la recompensa está oculta por la construcción del recipiente. Tras un aplastamiento sustancial del recipiente, el elemento sustancialmente incompresible se desenfunda para revelar la recompensa (T).

La figura 18 describe una realización adicional donde la recompensa comprende un código de barras. Sin embargo, en esta realización, la recompensa también puede ser un código, una representación gráfica o similar. En este ejemplo, la recompensa comprende al menos dos partes (T1 y T2) impresas o aplicadas de otro modo a superficies no adyacentes del recipiente no aplastado (A) y son ilegibles/inaccesibles. Tras un aplastamiento parcial (figura 19), las dos partes de la recompensa no son adyacentes y por lo tanto, todavía son ilegibles/inaccesibles.

Haciendo referencia a la figura 20, tras un aplastamiento sustancial, las partes de la recompensa se alinean en superficies adyacentes del recipiente y son legibles/accesibles. La recompensa puede estar realizada cuando las partes de la recompensa están alineadas. Alternativamente, la recompensa puede usarse para canjear un artículo de valor. Por ejemplo, en una realización donde la recompensa es un código o código de barras, la recompensa puede leerse por un lector y suministrarse un artículo de valor.

Haciendo referencia a la figura 21, T1 y T2 pueden comprender representaciones gráficas o imágenes codificadas en las superficies opuestas del recipiente. En la configuración no aplastada, la representación gráfica o imagen codificada es ilegible o indescifrable. Tras un aplastamiento sustancial, las superficies sobre las que T1 y T2 están aplicadas se unen y revelan una imagen o representación gráfica codificada legible/descifrable o accesible (T) cuando las superficies están alineadas/son adyacentes.

En una realización adicional, la imagen o representación gráfica codificada puede compararse con un código o representación adicional accesible por separado, por ejemplo, a partir de un área separada del recipiente, tal como en el interior de la tapa del recipiente. La coincidencia de los códigos puede dar lugar al rescate de una recompensa.

En una realización, el recipiente aplastado con el código de barras puede depositarse en un recipiente de almacenamiento o eliminación o receptáculo con un lector de código de barras. Al depositar el recipiente aplastado, el código de barras puede leerse por el lector de código de barras y un premio puede suministrarse o pueden ganarse puntos para un elemento rescatable de valor.

La mayoría de las figuras ilustran un recipiente aplastable con lados en acordeón; sin embargo, sería posible hacer funcionar la invención con una construcción de aplastamiento de tipo de torsión o en verdad cualquier otro método para aplastar o plegar indicado en la técnica anterior.

La mayoría de las figuras indican aplastar el recipiente hacia abajo del eje vertical. También es posible estrujar el recipiente a lo largo del eje horizontal por ejemplo hacia los lados. El dispositivo de bloqueo y aspectos de presentación de la recompensa podrían aplicarse también al recipiente estrujado lateralmente.

El saliente y los medios de acoplamiento preferentemente se alinean cuando el recipiente esté adaptado para aplastarse hacia abajo del eje vertical. Sin embargo, pueden estar desplazados entre sí (es decir no alineados axialmente) en realizaciones en las que el recipiente no se aplasta hacia abajo del eje vertical. Por ejemplo, en botellas donde puede usarse un aplastamiento de tipo de torsión.

Se anticipa que la invención permitirá la promoción basada en incentivos de recipientes de acuerdo con la presente invención, que además promueve la eliminación que ahorra espacio responsable del recipiente después de su uso, ya sea por el comprador o por el consumidor de los contenidos del recipiente, o por otros. En esta forma de la invención, se prevé que una pluralidad de recipientes similares se pueden proporcionar sustancialmente en un conjunto predeterminado y que una selección predeterminada o al azar de los recipientes en el conjunto puede proporcionarse con la recompensa; otros recipientes de ese conjunto no tienen una recompensa.

Debe apreciarse que el término "conjunto" se usa en un contexto generalizado para describir quizás un ciclo de producción predeterminado de unos pocos recipientes, o muchos recipientes en un ciclo de producción relativamente largo.

En esta forma de la invención, se prefiere que las partes de la cámara/cavidad (1d), o parte del recipiente asociada con el mismo se proporcionen en materiales sustancialmente translúcidos u opacos de manera que la presencia o ausencia de una recompensa con el recipiente esté oscurecida hasta el momento en el que el recipiente se aplasta y la cámara/cavidad se abre. De esta manera, se apreciará que, preferentemente asociada con la promoción apropiada, la posible existencia de una recompensa o una ficha en un recipiente, potencialmente incentiva a todos aquellos que entran en contacto con el recipiente desde la compra hasta la eliminación final para aplastar el recipiente para determinar si está presente o no una recompensa/ficha, logrando así la minimización de espacio preferida de residuo.

En una forma alternativa de la invención también se prevé que las partes del recipiente/cavidad puedan proporcionarse de un material sustancialmente transparente o translúcido, en particular cuando, por ejemplo, el recipiente está formado de material sustancialmente transparente, por ejemplo PET y similares, se prevé que en esta forma de la invención, la recompensa o ficha pueda ser de un valor reconocido, por ejemplo una moneda u otro objeto valioso identificable.

En estas circunstancias se prevé que cada recipiente de la invención contendría una recompensa o una ficha.

Cuando se proporciona una ficha o forma de recompensa similar, preferentemente tal ficha podría estar formada en un material no dañino y de un tamaño y forma para evitar mejor la ingestión accidental o peligrosa. En particular, la ficha podría estar formada en un material que también sea capaz de romperse, tal como disolviéndose o desmontándose si se ingiere accidentalmente.

5 En una realización adicional de la invención, se prevé que la recompensa o ficha podría comprender un artículo o material que tenga alguna forma de propiedad paliativa o de antídoto que trate efectos adversos percibidos, tal como olores, o similares, como resultado del consumo del contenido del recipiente, por ejemplo, ambientadores, antiácidos, mentas y similares.

10 En resumen, la invención describe un método para aplastar un recipiente colapsable para facilitar la gestión de desechos y un recipiente para este fin. Además, preferentemente la invención proporciona un incentivo para este acto amigable con el medio ambiente presentando al usuario una recompensa real o potencial de alguna descripción asociada con el colapso del recipiente.

15 La referencia a cualquier técnica anterior en esta memoria no es y no se debe tomar como, un reconocimiento o cualquier forma de sugerencia de que la técnica anterior forma parte del conocimiento general común en Nueva Zelanda o en cualquier otro país en el mundo.

A lo largo de esta memoria descriptiva, a menos que el contexto requiera lo contrario, las palabras "comprende", "que comprende" y similares, deben interpretarse en un sentido inclusivo, en oposición a un sentido exclusivo, es decir, en el sentido de "que incluye, pero no limitado a".

20 Aunque lo anterior describe la invención y una forma preferida de la misma, se pretende que alteraciones o modificaciones que serían evidentes para una persona experta en esta técnica particular estén incluidas dentro del alcance de la invención según se define por las reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1. Un recipiente (A) que comprende un cuerpo sustancialmente aplastable (C) y caracterizado por una recompensa (T), en el que la recompensa es más fácilmente accesible cuando el recipiente está en una configuración sustancial o parcialmente aplastada o plegada en comparación con cuando el recipiente está en una configuración no aplastada o no plegada.
2. Un recipiente según la reivindicación 1, en el que la estructura del recipiente facilita el aplastamiento o el plegado.
3. Un recipiente según la reivindicación 1 o 2, en el que el recipiente está retenido en una configuración sustancialmente aplastada.
4. Un recipiente según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en el que el recipiente comprende adicionalmente un medio de bloqueo para mantener el recipiente en una configuración sustancialmente aplastada.
5. Un recipiente según la reivindicación 4, en el que el medio de bloqueo comprende un saliente (1a) que se extiende desde una superficie interna o externa del recipiente, adaptado para acoplarse con un medio de acoplamiento (1b) cuando el recipiente está sustancialmente aplastado.
6. Un recipiente según la reivindicación 4 o 5, en el que la recompensa (T) está integrada en el medio de bloqueo.
7. Un recipiente según la reivindicación 6, en el que el saliente (1 a) y/o el medio de acoplamiento (1 b) están adaptados para hacer la recompensa (T) más accesible cuando el recipiente está en una configuración sustancialmente aplastada.
8. Un recipiente según la reivindicación 7, en el que la recompensa (T) está situada en una cavidad en o sobre el saliente (1a) y/o medio de acoplamiento (1b) y es más accesible cuando el recipiente está en una configuración sustancialmente aplastada.
9. Un recipiente según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, en el que la recompensa (T) es una moneda o una ficha o un coleccionable o un premio o similares.
10. Un recipiente según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, en el que la recompensa (T) es información legible o accesible de otro modo o un código o un código de barras o un chip legible impreso o fijado en una superficie del recipiente.
11. Un recipiente según la reivindicación 10, en el que la recompensa (T) no está disponible o es ilegible cuando el recipiente está en la configuración no aplastada y está disponible o es legible cuando el recipiente está en la configuración aplastada.
12. Un recipiente según la reivindicación 10 u 11, en el que parte de la recompensa (T1) está impresa o unida de otra manera a una superficie del recipiente no aplastado y una parte separada de la recompensa (T2) está impresa o unida de otra manera a una superficie no adyacente del recipiente no aplastado, en el que las partes de la recompensa están sustancialmente alineadas en superficies adyacentes del recipiente y llegan a ser accesibles y/o legibles cuando el recipiente está en la configuración aplastada.
13. Un método para minimizar el espacio requerido para recipientes que incluye: proporcionar un recipiente con una estructura aplastable y/o plegable; y caracterizado por proporcionar el recipiente con una recompensa (T), en el que la recompensa es más fácilmente accesible cuando el recipiente está en una configuración sustancialmente o parcialmente aplastada o plegada en comparación con cuando el recipiente está en una configuración no aplastada o no plegada.
14. Un método según la reivindicación 13, en el que el recipiente también comprende un medio de bloqueo para mantener el recipiente en una configuración sustancialmente aplastada.
15. Un método para incentivar el aplastamiento de recipientes para minimización del espacio, que incluye: proporcionar un cierto número de recipientes, cada uno con una estructura aplastable; y caracterizado por: proporcionar una recompensa (T) para cada recipiente, en el que la recompensa (T) es más fácilmente accesible cuando el recipiente está en una configuración sustancialmente o parcialmente aplastada o plegada en comparación con cuando el recipiente está en una configuración no aplastada o no plegada.

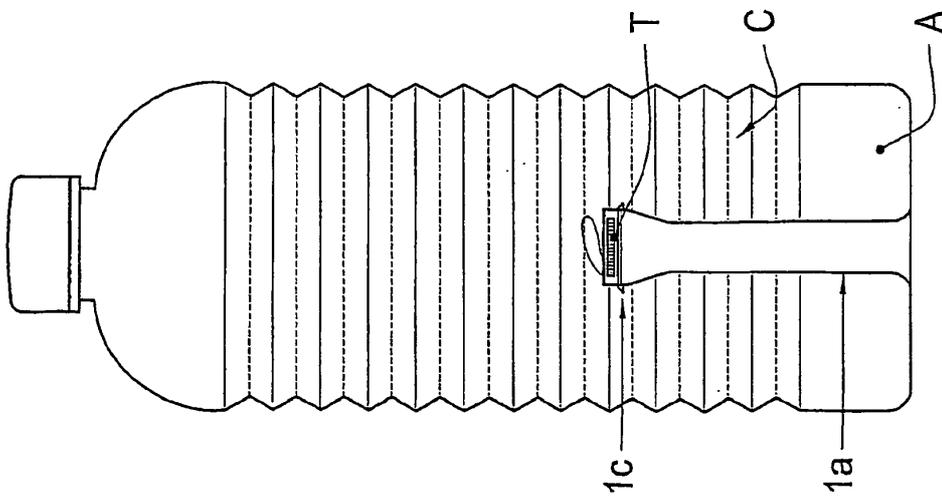


FIG 1.

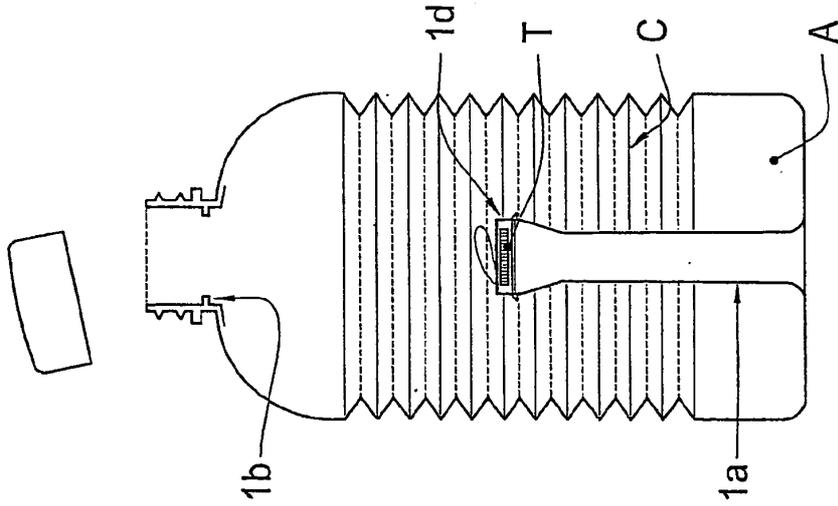


FIG 2.

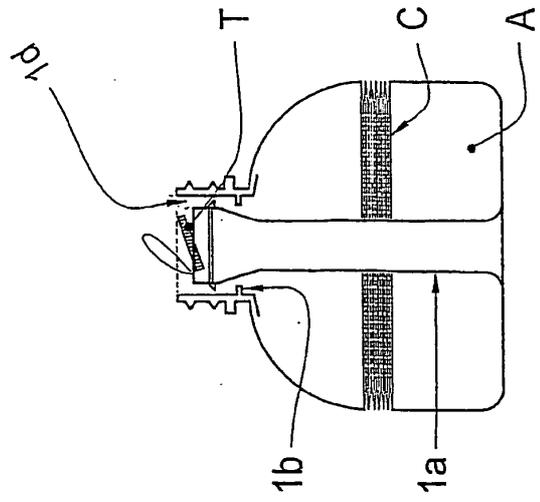
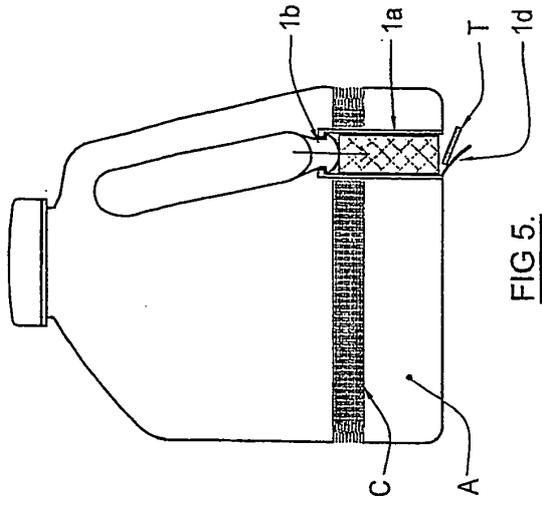
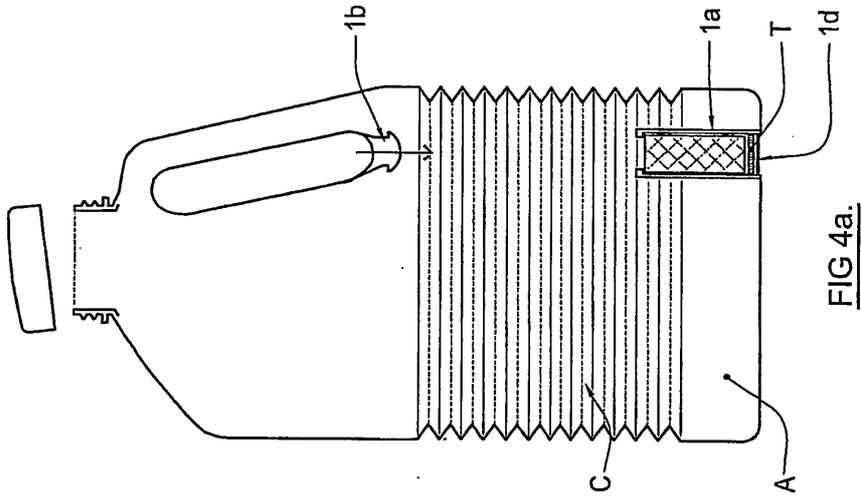
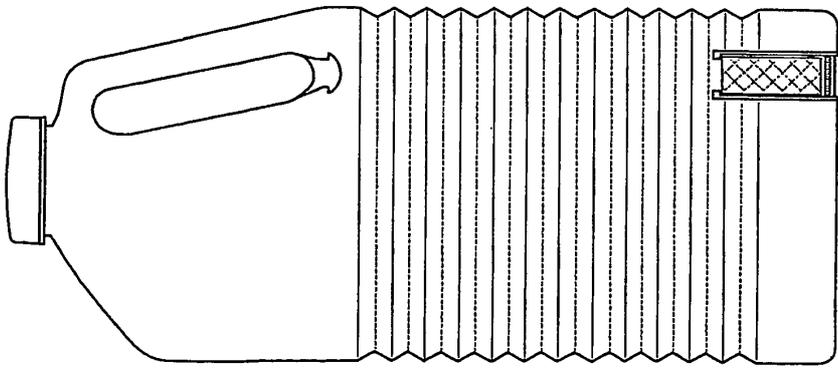


FIG 3.



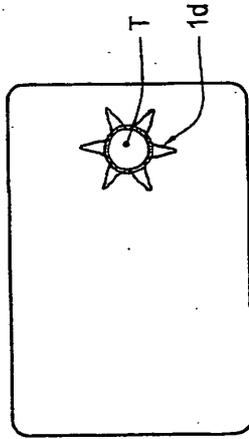


FIG. 6.

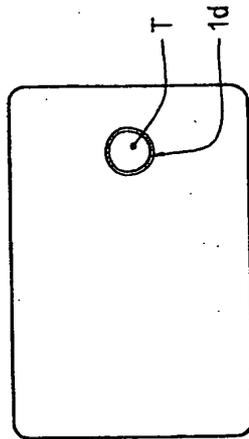


FIG. 7.

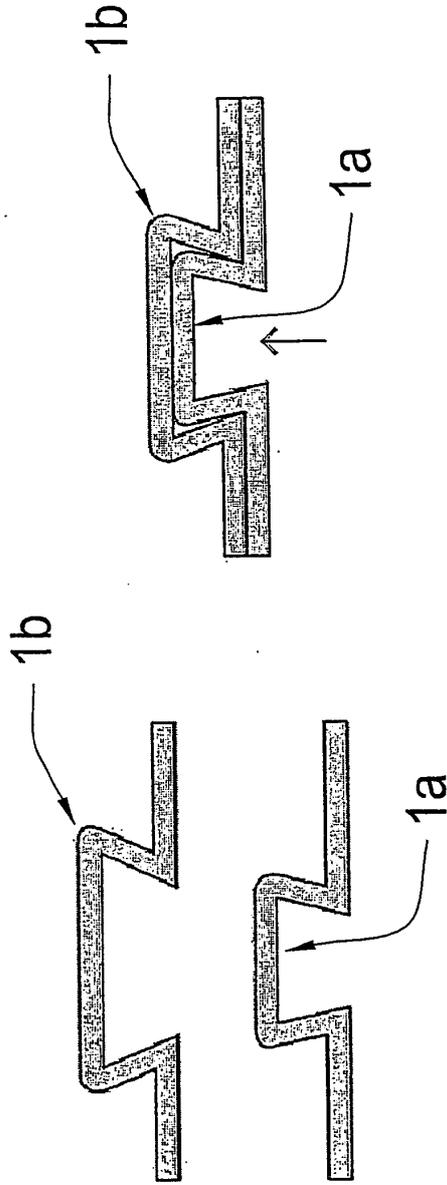


FIG 8b.

FIG 8a.

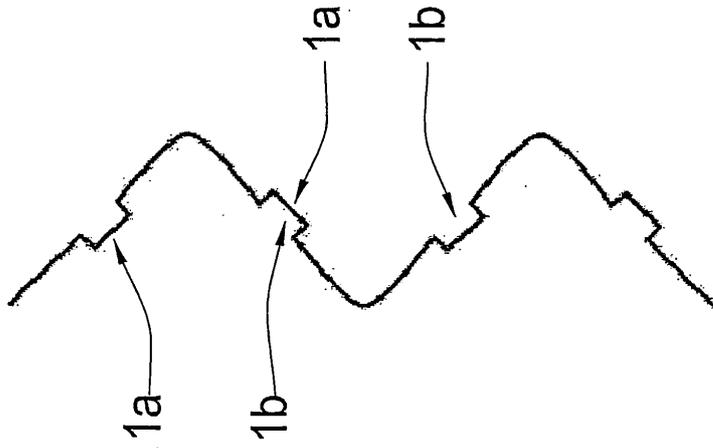


FIG 9a

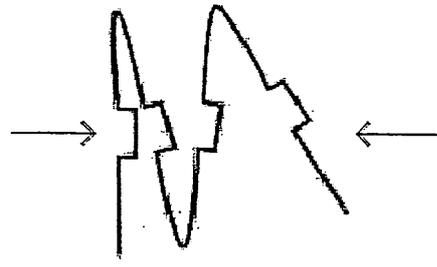


FIG 9b

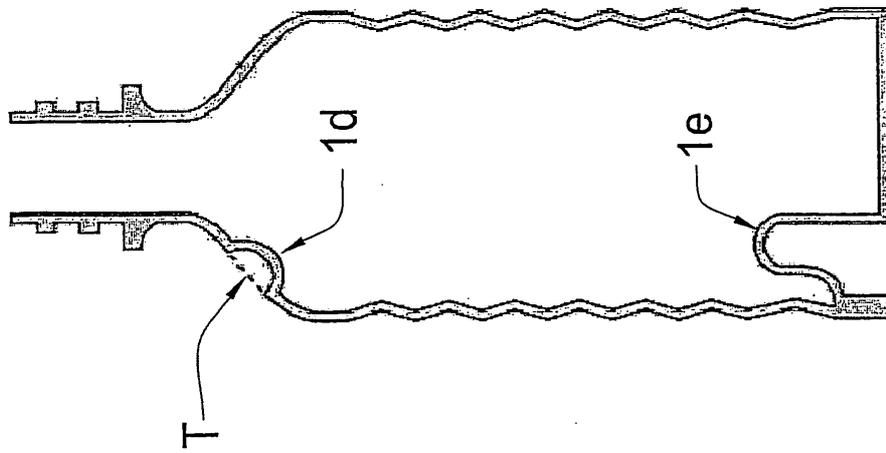


FIG 10a

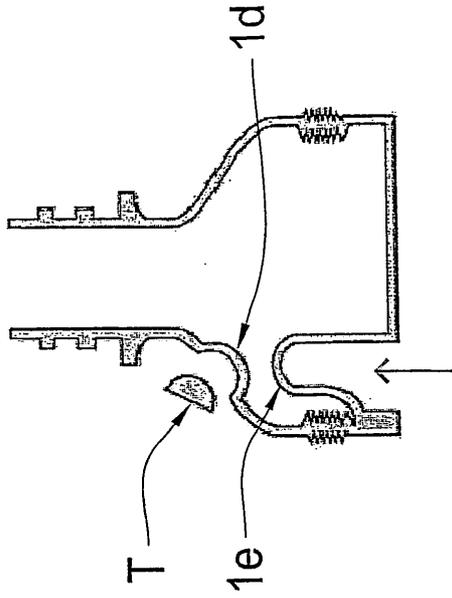


FIG 10b

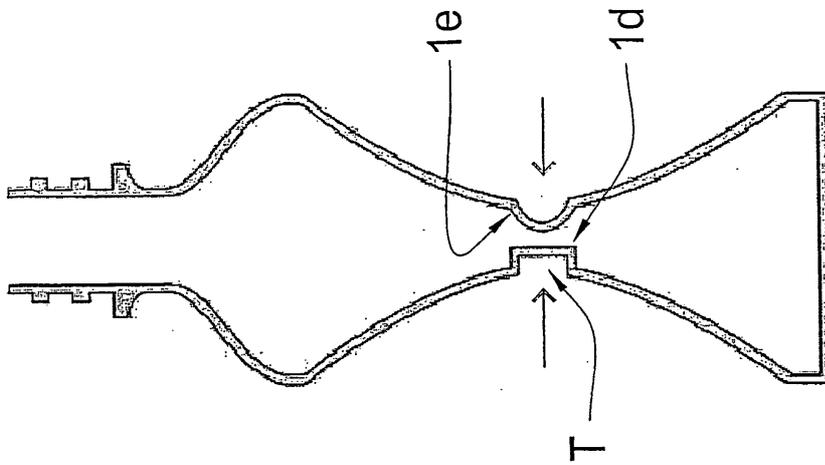


FIG 11a

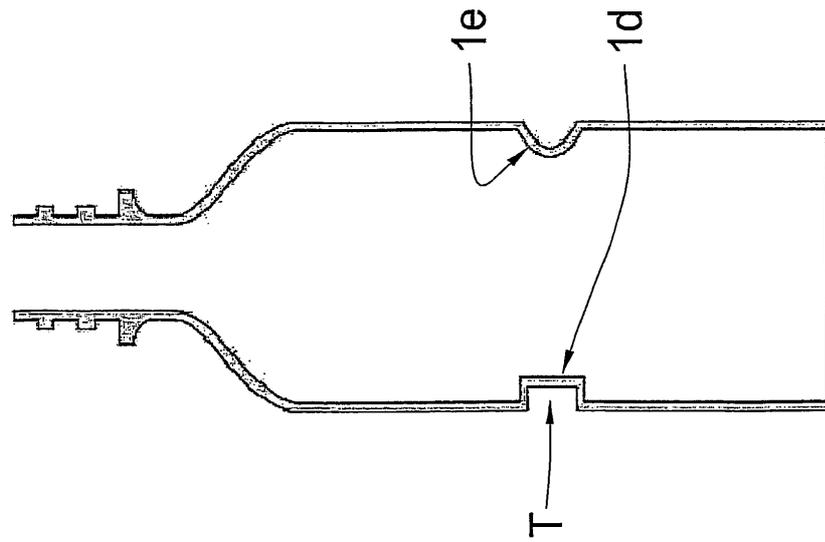


FIG 11b

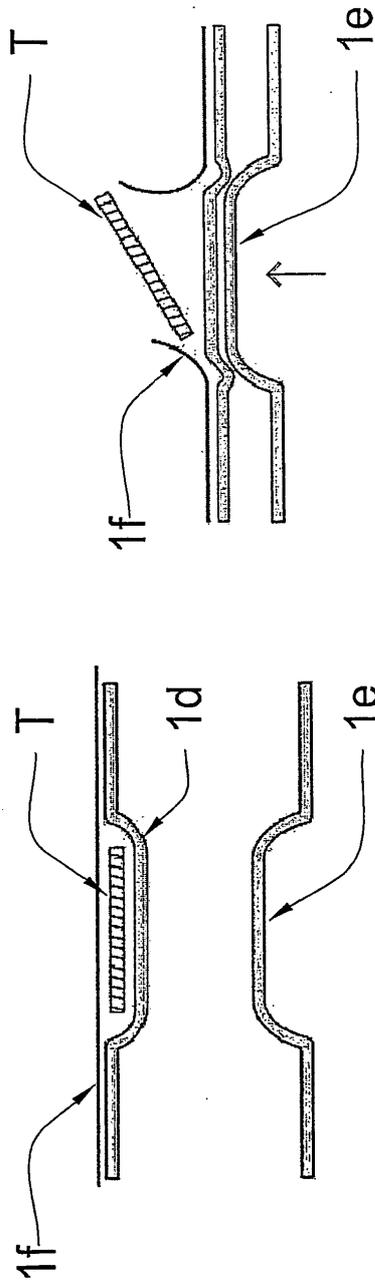


FIG 12a

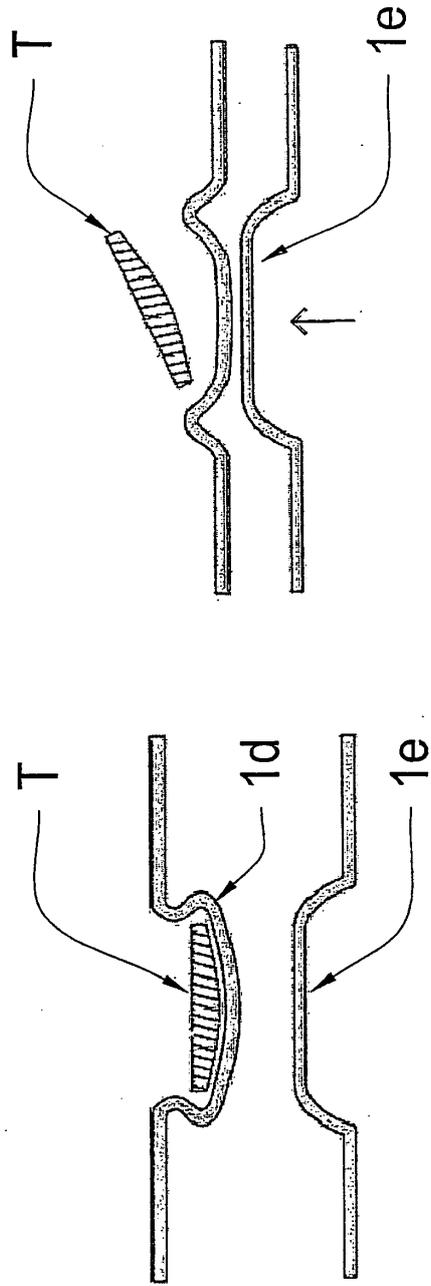


FIG 12b

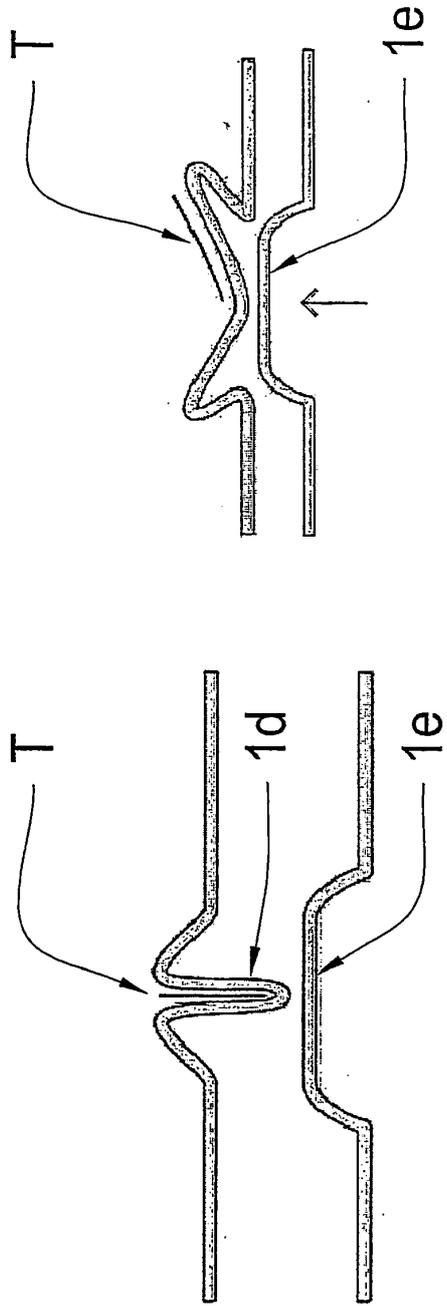


FIG 12c

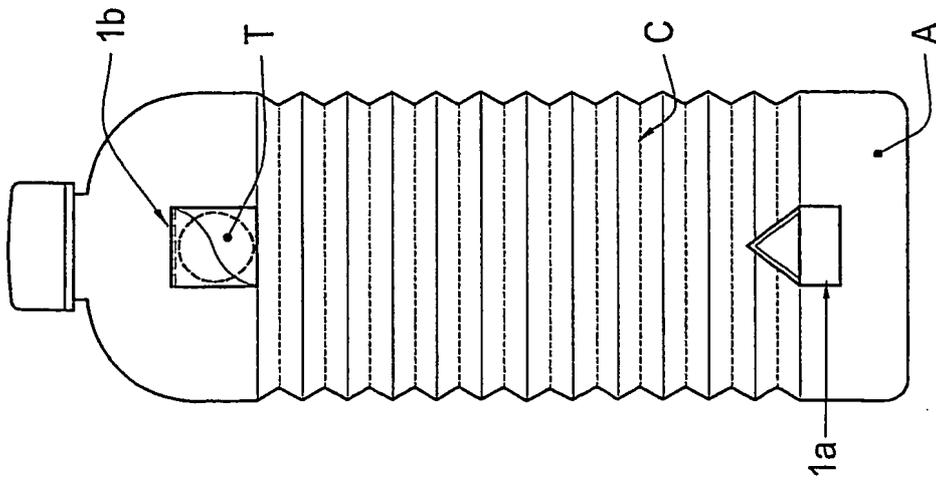


FIG 13.

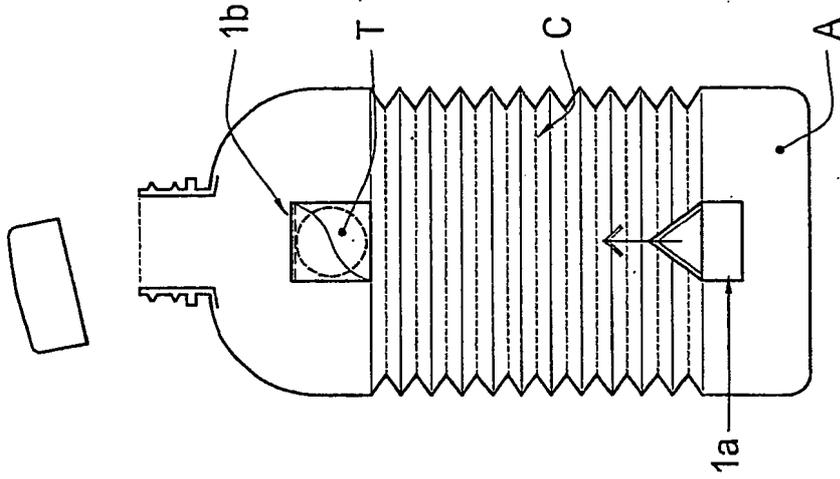


FIG 14.

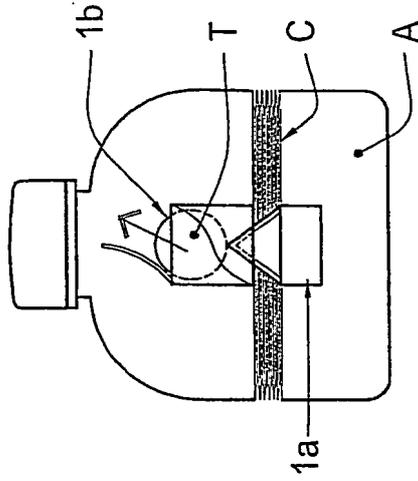


FIG 15.

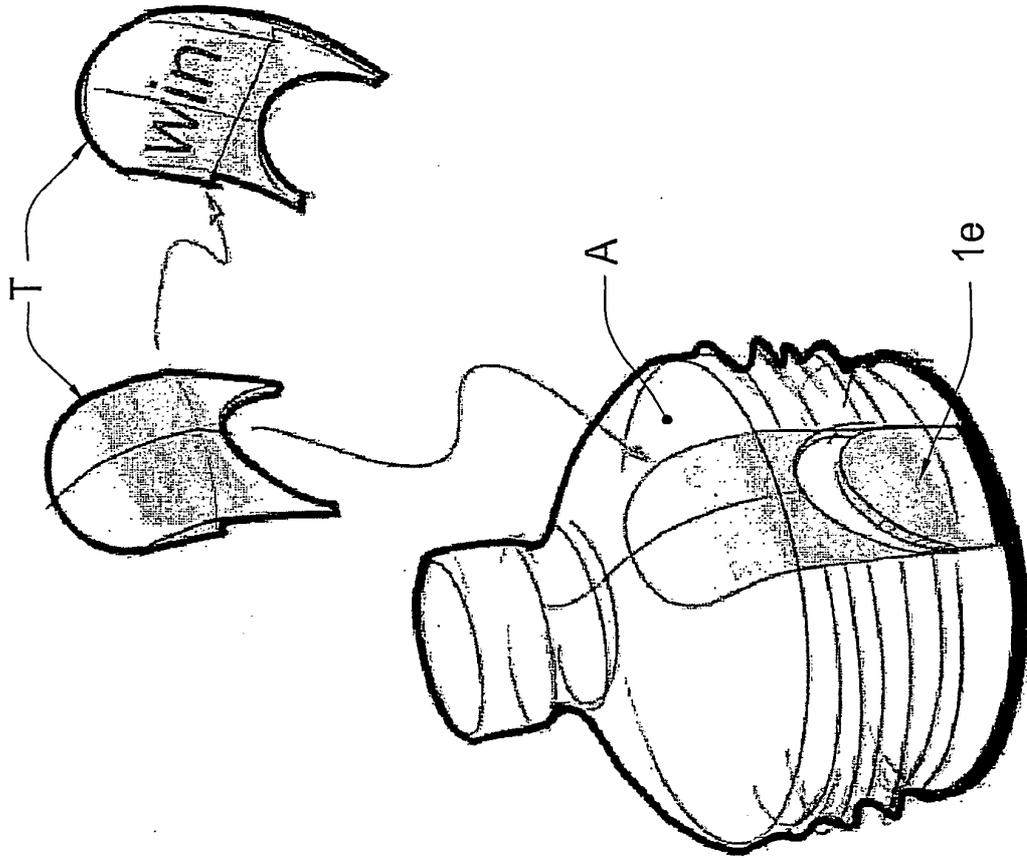


FIG 16a

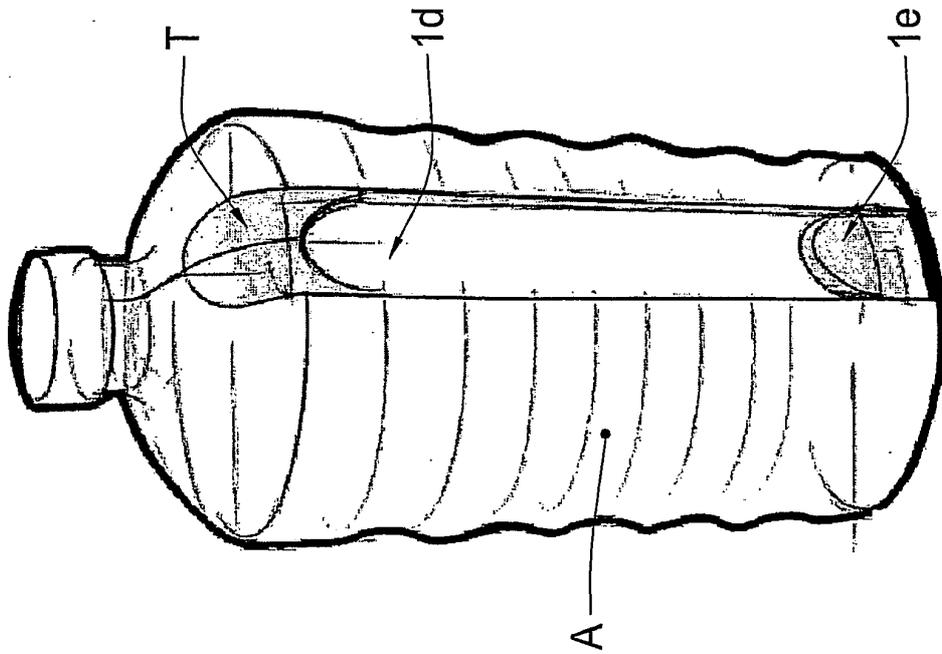


FIG 16b

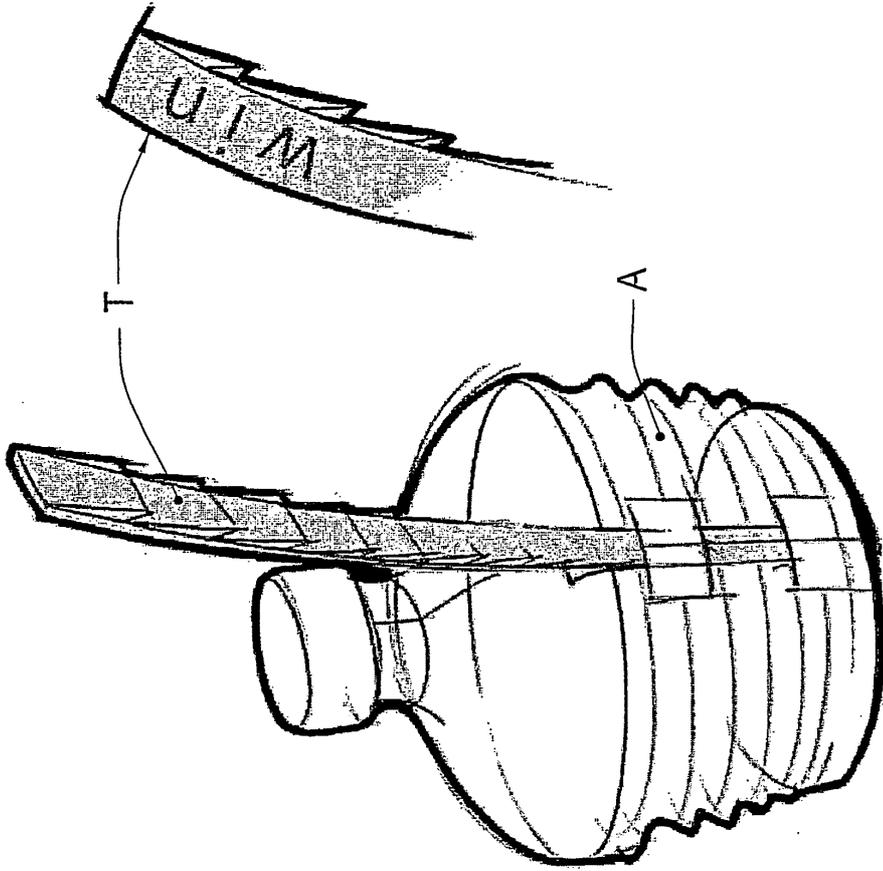


FIG 17b

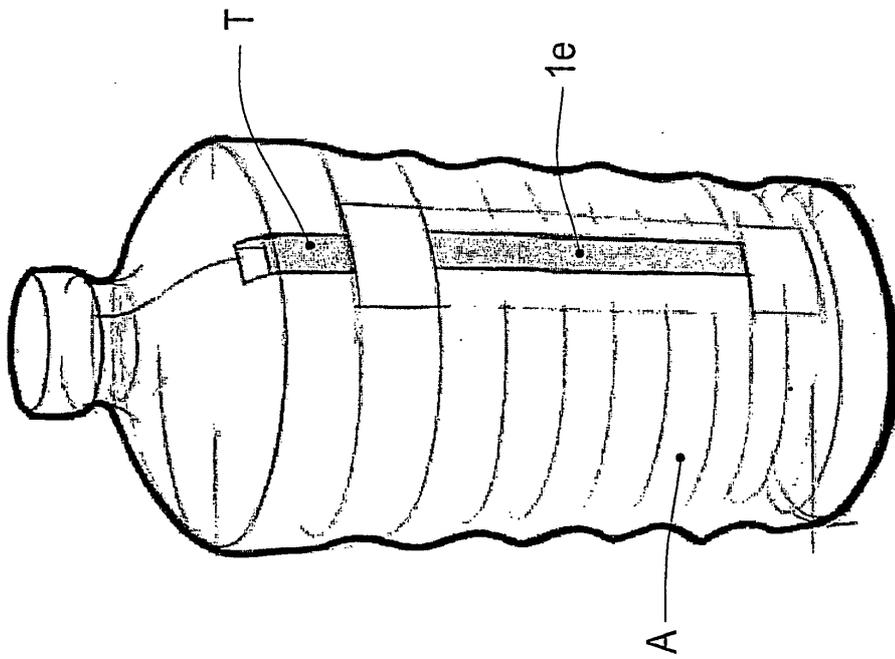


FIG 17a

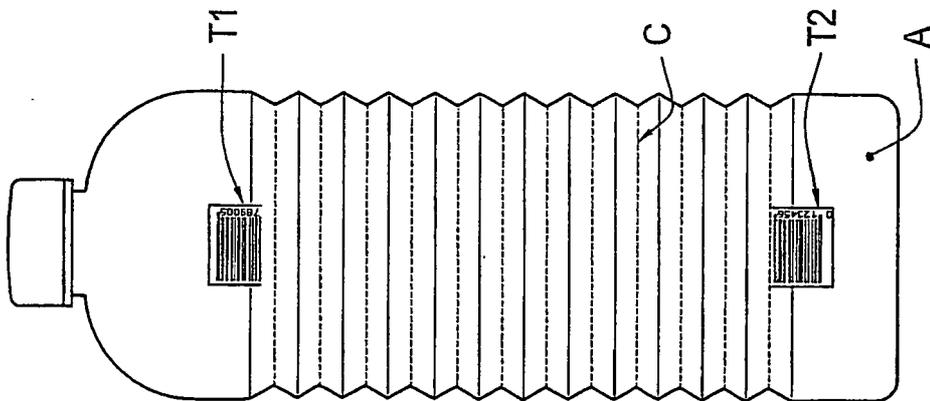


FIG 18.

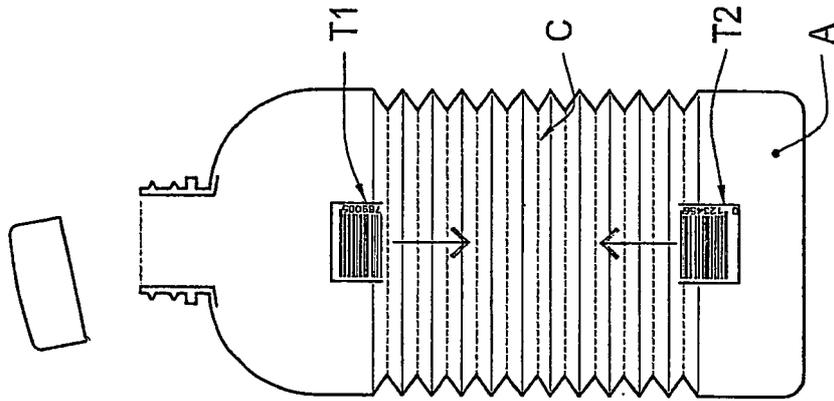


FIG 19.

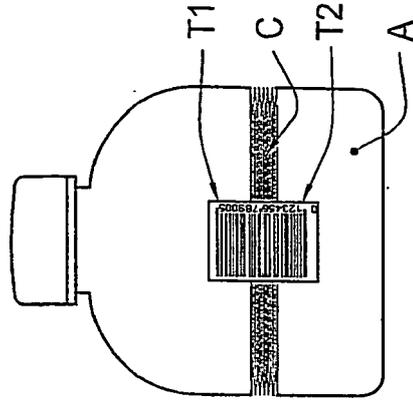


FIG 20.

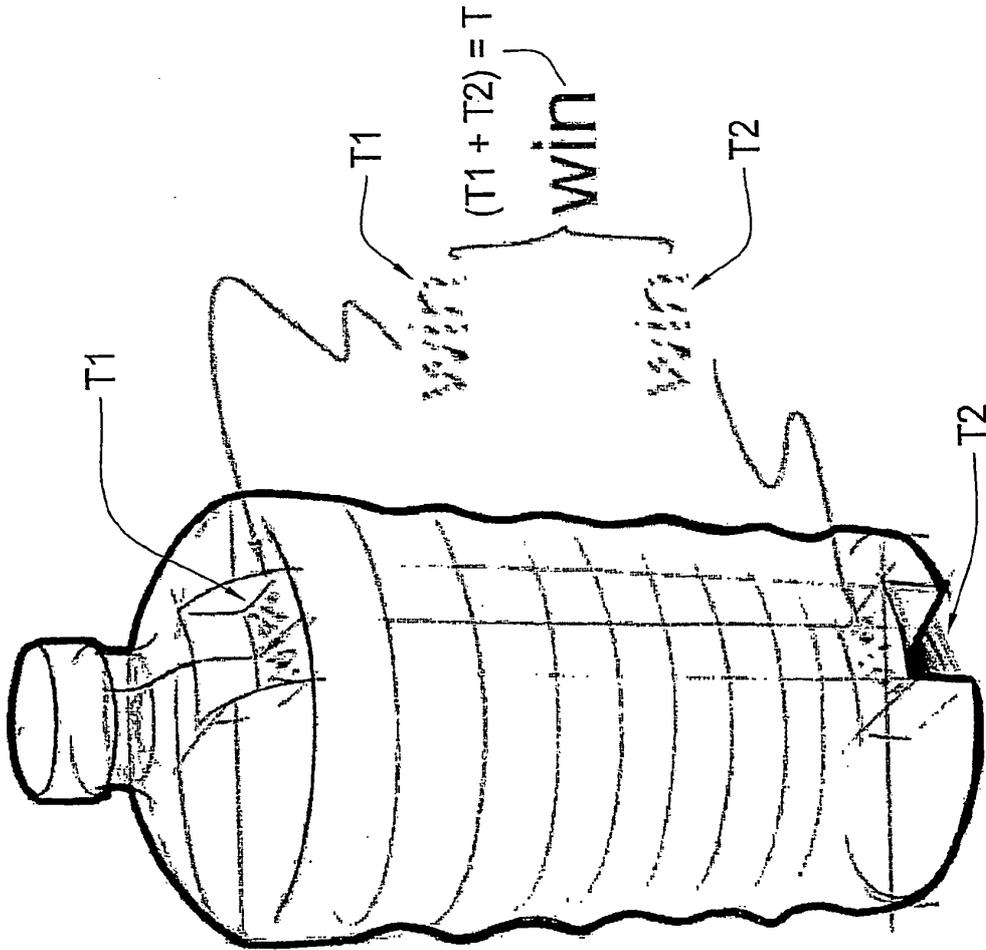


FIG 21a

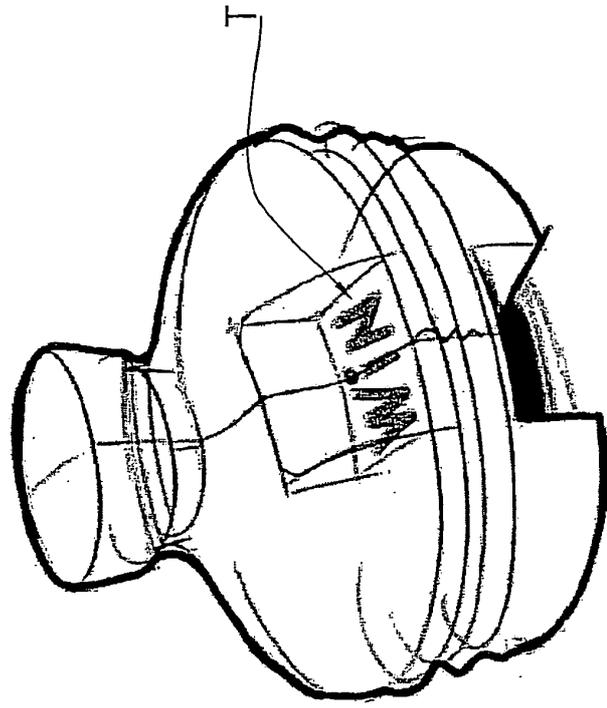


FIG 21b