

3:11:74

185279 185279 10



#47J

P.- 43.642

"Integral Bag"

PAJ/GHK

REHECHA I

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar MODELO DE UTILIDAD per 20 años

a nombre de JOHN MACMANUS

entidad norteamericana

con domicilio en 143-16 22nd Road, Whitestone, Nueva York,
Estados Unidos de América.

per: "UN DISPOSITIVO MONOPIEZA DESECHABLE PARA DEPOSITAR
CREMA BATIDA Y PRODUCTOS ALIMENTICIOS SIMILARES EN
ARTICULOS DE CONFITERIA"

(Clase Internacional B65d)

3-11-74

185279



En la Memoria de Patente británica nº 1073889 se describe un método para depositar un producto alimenticio cremoso o aerado y fluyendo con persistencia, tal como la nata batida, encima o dentro de una sucesión de unidades de pastelería, tortas u otros artículos de confitería, para adornarlos o para rellenarlos. Este método consiste en bombear un flujo persistente, esto es, un flujo continuo o frecuente del producto, a través de una manguera flexible a una bolsa plegable y con estrechamiento, que tiene un pico abierto para la descarga. El pico se desplaza sobre una unidad para depositar el producto encima o dentro de ella, según un dibujo prescrito, mediante una compresión alternativa de la bolsa para hacerla plegarse en parte y reducir su capacidad, de modo que el producto es expelido desde el pico, y luego, soltando parcialmente la compresión ejercida sobre la bolsa para interrumpir el flujo del producto por el pico, sin interrumpir el suministro de productos a la bolsa mientras se lleva el pico hasta la unidad siguiente, y así, sucesivamente.

La manguera y la bolsa anteriormente utilizadas para aplicar el método arriba descrito eran piezas separadas, que se unían con cierre hermético, bien estirando y aferrando el cuello de la bolsa alrededor del extremo de la manguera, utilizando un zuncho, o bien, estirando y aferrando juntos el extremo de la manguera y el cuello de la

185279

185279



bolsa alrededor de una pieza común de acoplamiento. Es-
esencial que tal aparato sea limpiado a fondo con interva-
los frecuentes, y este lleva consigo el desmontado del con-
junto. La sujeción y la retirada de la bolsa respecto a la
5 manguera exige un tiempo apreciable, y en estas operacio-
nes se invierte un trabajo costoso.

De acuerdo con el presente invento, se forman
integralmente una con otra, una manguera y una bolsa con
estrechamiento, desechables después del uso, y la bolsa
10 consiste en una parte bulbócea en el extremo de la manguera,
que tiene una boca de descarga despejada.

Con esta disposición, no es necesario ningún
desmontado de la manguera y bolsa para fines de limpieza
y lo único que se necesita para su limpieza temporal es
15 hacer que un fluido esterilizante circule a través de
manguera y bolsa. La manguera y la bolsa pueden desecharse
al final de cada jornada de trabajo. Esto es factible a
causa del coste relativamente bajo de la unidad integral,
y por lo que se ahorra del elevado coste de las tareas de
20 limpieza y lavado.

Aún cuando la boca de descarga puede estar per-
manentemente equipada con una boquilla que tenga una forma
decorativa, tal como la tradicional boquilla en forma de
estrella, se prevén preferentemente en la boca de salida
25 medios para acoplar una variedad de diferentes boquillas

185279



en dicha boca. Uno de estos medios consiste en proveer
 la boquilla como parte de un cuerpo tubular que se ajusta
 dentro de la boca de descarga, y que se mantiene en
 posición por un collarín que se rosca sobre el exterior
 5 del cuerpo, cogiendo al material de la bolsa entre el collarín y el cuerpo. Otro medio consiste en formar la boquilla
 como parte de un cuerpo tubular que se ajusta dentro de la
 boca de descarga y que se mantiene en posición por una banda
 que rodea y sujeta al material de la bolsa contra el
 10 exterior del cuerpo. Todavía otra vez puede la boquilla
 formar parte de un cuerpo tubular que se sujeta a fricción
 dentro de la boca de descarga, siendo la pared de esta boca
 capaz de arrollarse en forma de aro anular para proveer
 una entrada para recibir al cuerpo, y subsiguientemente
 15 desenrollarse alrededor del cuerpo.

La manguera puede tener, por ejemplo, una longitud
 comprendida entre 0,305 m y 1,22 metro, y la manguera
 (o cada conducto interior de la misma si va dividida
 en conductos separados mediante tabiques longitudinales
 20 interiores) un diámetro interior entre 6,35 y 38,1 mm, y
 preferiblemente, menor de 12,7 mm. El espesor de pared de
 la manguera es relativamente poco importante, siempre que
 permita la deseada flexibilidad. El espesor de pared de
 la bolsa es más importante, y será preferiblemente lo más
 25 delgada posible, siempre que conserve suficiente resisten-

185279



5 cia para soportar los excesos de presión del producto. Un margen típico de espesor de pared de la bolsa es el comprendido entre 0,1 y 0,4 mm. dependiendo de la combinación de la viscosidad del producto sereado y su correspondiente presión elevada.

10 La manguera y la bolsa pueden fabricarse por cualquier método adecuado. Por ejemplo, pueden estar hechas como un único moldeo con baño sobre un molde de forma conveniente, del cual se desprende luego el moldeo. Otro método consiste en troquelar una masa preparada, gran parte de la cual formará la manguera, y subsiguientemente, moldear por soplado el extremo de la masa formando una parte bulbácea para formar la bolsa. Alternativamente, puede fabricarse la unidad de manguera y bolsa solapando dos capas de material laminar termoplástico, las cuales se pegan juntas según dos costuras diametralmente opuestas y extendidas longitudinalmente, formadas mediante soldadura al calor. Cuando se emplea este método, por lo menos la parte de la bolsa puede hacerse con cuatro capas solapadas del material laminar, yendo soldadas juntas las dos capas interiores con soldadura al calor, para formar una bolsa interior, y las dos capas exteriores, soldadas juntas al calor, para proveer una bolsa exterior, por lo cual se provee un espacio aislante entre las dos bolsas. Las cuatro capas solapadas de material laminar pueden consistir en dos tu-

15

20

25

185279



5 bos extendidos planos uno encima del otro, y luego puede efectuarse una sola operación de soldadura al calor para formar dos costuras marginales opuestas en las cuatro capas. El resultado de esto es la producción de la bolsa interior para el producto, y una bolsa aislante exterior dividida en dos mitades. En cualquier caso, la bolsa exterior puede luego perforarse con picaduras minúsculas, para contribuir a una circulación de aire por todo el espacio aislante. Esto es particularmente útil si la bolsa ha de manipularse a mano, pues ese espacio aislante aísla al producto del calor de la mano del operador.

10

15 Para la manipulación de un producto especialmente delicado, el operador puede juzgar conveniente el uso de guantes especiales para dificultar el caldeo del producto frío por pasar a través de la bolsa el calor de las manos del operador que manipula la bolsa. Pueden hacerse guantes adecuados con material plástico, por ejemplo, por una operación de moldeo con baño, cortándose las puntas de los dedos para que no se impida la manipulación sensible de la bolsa por las puntas de los dedos del operador.

20

25 La manguera y la bolsa se harán habitualmente de un material plástico sintético translúcido, y preferiblemente, transparente, tal como el poli(cloruro de vinilo) OPCV de una calidad muy pura. En cualquier caso, debe ser un material no tóxico y compatible con la higiene de la



185279

alimentación.

Con objeto de impedir que la manguera, si es de paredes muy finas, pueda formar cocas o retorcimientos durante el use, interfiriendo con elle el flujo estable del producto sereado, puede ser necesario reforzar la man-
 5 guera per una espiral de alambre flexible, que puede ser, o bien, interior, o bien, envolviéndola con holgura, o bien encastrada en la pared de la manguera, como se indica, por ejemplo, en la Memoria de Patente britanica nº 1073890.

Per muy homogéneo y muy en exceso que se halle el producto sereado cuando se le bombea en la manguera, existe inevitablemente una ligera separación del aire, resultante de la elevada compresión del producto y dentro del mismo, cuando pasa por la manguera en ruta hacia la bolsa, particularmente cuando se interrumpe el flujo, aunque sea por bre-
 15 ves periodos. Esto se traduce en bolsas de aire que se producen en zonas irregularmente distribuidas por toda la manguera. Este aire aprisionado que se halla bajo elevada presión en este punto, ocasionará el borbeteo del producto desde el
 20 pico de descarga de la bolsa cuando la bolsa de aire alcanza al pico, resultando piezas con mutilaciones o grietas, imposibles de vender. Para hacer frente a este problema, la pared de la manguera e la de la bolsa puede proveerse con uno o varios orificios minúsculos para la ventilación de
 25 cualesquiera bolsas de aire del producto, que pasen a tra-

185279



vés de la manguera y bolsa. Preferiblemente, el orificio u orificios de ventilación conducen hacia fuera, al interior de una cámara de expansión abierta a la atmósfera. Esto es importante, porque cualquier producto que escape con el aire a través del orificio u orificios de ventilación se expansionan instantáneamente a la presión atmosférica, de modo que no atora los orificios, a la vez que, al propio tiempo, queda contenido dentro de la cámara colectora del producto, de modo que no dá lugar a la suciedad y deficiente saneamiento de la zona de trabajo. Una forma adecuada de la cámara colectora de expansión está formada por una piel tipo salchicha, tubular y flexible, de la que un extremo va abierto a la atmósfera, y el otro va pegado con cierre hermético a la pared de la manguera o bolsa, alrededor del orificio u orificios de ventilación mediante (por ejemplo) una arandela ligada a la pared de la manguera o bolsa, y que sujeta una pestaña del extremo de la cámara contra la pared de la manguera o bolsa.

Anteriormente se ha considerado necesario que una bolsa con estrechamiento para utilizarla en el método descrito, sea comprimida manualmente, para regular la extrusión del producto desde la boca de salida de la bolsa. Sin embargo, ahora se entiende que la compresión de la bolsa puede variarse automáticamente, si se prevé la bolsa de una parte neumática interior o exterior, la expan-

185279



sión de la cual reduce la capacidad de la bolsa del produc-
to, y han medios para suministrar selectivamente fluido
a presión a esa parte. El fluido, tal como aire bajo pre-
sión, puede ser suministrado a la parte neumática, tal como
5 un anillo que rodee la bolsa del producto, o una bolsa
interior dentro de aquella, a través de una tubería exten-
dida al costado de la manguera flexible, o en sujeción
dentro de la manguera o a través de la pared de la bolsa
del producto, respectivamente. El suministro de aire bajo
10 presión a la parte neumática, y su evacuación, para produ-
cir la compresión y permitir la expansión de la bolsa,
puede ser gobernado desde una válvula lejana, o por una
válvula inmediata a la bolsa, para su maniobra por las
manos del operador que sostiene la bolsa. Cuando el mando
15 es a distancia, es posible programar toda la operación del
depósito, y hacer que la bolsa sea sostenida y manipulada
por medios mecánicos.

La forma de la bolsa carece de importancia
para el invento, pero en una forma que es especialmente
20 conveniente para el sostenimiento y manipulación, la man-
guera se integra en una parte divergente de la bolsa, a
partir de la cual la bolsa se va estrechando hasta la boca
de descarga, situándose la máxima anchura de la bolsa más
cerca de su unión de entrada con la manguera, que de la
25 boca de descarga.



185279

Otra forma conveniente para la bolsa es sustancialmente tubular, con un diámetro mayor que el de la manguera. Esto es ligeramente beneficioso para asegurar un flujo en el cual lo primero que entra es lo primero que sale del producto a través de la bolsa, de modo que el producto descargado tiene una calidad uniforme.

La unidad integral de manguera y bolsa puede utilizarse con un aparato como el descrito en mi anterior Memoria de Patente británica, en el que el producto aereado se bate primero en una máquina y se deposita en una telva de una segunda máquina, desde la cual se le bolbea por una bomba alternativa o de otro tipo, a través de una comunicación con la manguera, y de ésta, a la bolsa. Ahora se obtiene un producto más homogéneo por una nueva máquina perfeccionada, tal como la descrita en la solicitud de Patente británica nº 61986/68, en la que el producto líquido y el aire son atraídos por una bomba, y descargados a través de un homogenizador estático perfeccionado, hacia una boca de salida. La unidad integral de manguera y bolsa se utiliza, por consiguiente, más provechosamente, con una máquina de esta clase, lo que solo requiere la inversión en, y el empleo de, solamente una máquina en lugar de dos, estando el extremo de aguas arriba de la manguera, dispuesto por medios estudiados especialmente para ser acoplados a la boca de salida de la máquina.



185279

na.

Algunos ejemplos de bolsas y mangueras
construidas de acuerdo con el presente invento, así como
de su empleo, se ilustran en los dibujos adjuntos, en los
que:

5

La Figura 1 es un alzado lateral de un ejem-
plo de manguera y bolsa;

10

La Figura 2 es un alzado lateral a mayor esca-
la, con algunas partes en corte, de un acoplamiento, en
el extremo aguas arriba de la manguera del ejemplo de
la Figura 1;

La Figura 3 es un corte que muestra una bo-
quilla con adorno en la punta de la bolsa del ejemplo de
la Figura 1;

15

La Figura 4 es un alzado lateral de parte de
un segundo ejemplo;

La Figura 5 es un alzado con partes en corte,
de un tercer ejemplo;

20

La Figura 6 es un corte tomado por la línea
Vi-Vi de la Figura 5; y

La Figura 7 es un alzado con partes en corte,
de un cuarto ejemplo.

25

El ejemplo ilustrado en las Figuras 1 a 3 incor-
pora una manguera flexible 8, formada integralmente con una
bolsa 9 de pared delgada, hecha, por ejemplo, por extrusión



185279

de una masa preparada que incluye la manguera, y moldeando por soplado la bolsa. La bolsa 9 tiene una parte divergente y más corta 10, y una parte convergente y más larga 11, que remata en una garganta recta de salida 12.

5 El extremo de aguas arriba de la manguera 8 se muestra acoplado a un conducto rígido 13, a lo largo del cual se belbeará, durante el funcionamiento, un flujo continuo o frecuente de producto alimenticio aerado al interior de la manguera y bolsa. Como se ve en la Figura 2, el

10 conducto 13 va roscado exteriormente, y remata en una parte achaflanada 14, sobre la cual se tensa el extremo 15 de la manguera. El extremo de la manguera 15 va aprisionado en su sitio contra la parte achaflanada 14, por una parte achaflanada complementaria de una tuerca 16 de acoplamiento,

15 la cual va roscada sobre el conducto 13. Esta es una construcción extremadamente higiénica, puesto que para fines de limpieza, cuando se quita la tuerca de acoplamiento 16 no quedan filetes de rosca interiores en el conducto 13, el cual puede formar parte de una máquina batidora, para la

20 limpieza.

Como es obvio, al conducto 13 puede ajustarse un adaptador con dos o más bocas de salida, con lo que a un conducto 13 común pueden acoplarse dos o más unidades de manguera y bolsa.

25 En el caso de que el espesor de pared de la man-

105279



guera 8 y las características del material de que está
hecha sean tales que pueda presumirse que formará cocas e
impedirá el flujo del producto a través de la manguera de-
bido a la torsión de la misma durante el uso, la manguera
5 puede rodearse con holgura por medio de una hélice 17 de
alambre. La elasticidad de la hélice 17 mantendrá un míni-
mo radio de curvatura cuando se flexione la manguera.

En la garganta 12 puede ajustarse (sin nece-
sidad de retirar del conducto 13 a la manguera) una boqui-
10 lla 18 con forma decorativa, de tipo de estrella. Esto es
factible por la provisión de un cuerpo tubular 19 hecho de
un material plástico de poco peso, que tiene una pestaña
anular 20 que se extiende hacia dentro, en su extremo más
bajo, y a través de la cual puede empujarse hacia abajo la
15 boquilla 18 y colocarla en su sitio por medio de una pestaña
21 que se extiende hacia fuera y que descansa sobre la pes-
taña 20. El cuerpo 19 es sustancialmente cilíndrico, y
puede ser empujado hacia arriba dentro de la garganta 12,
y luego, colocado en posición mediante una tuerca de plás-
20 tico 22, que se rosca sobre una parte roscada exteriormente
del cuerpo 19, para aferrar el extremo inferior de la garga-
ta 12 entre dicha tuerca y el cuerpo. Existe una holgura
entre los filetes de rosca de la tuerca 22 y el cuerpo 19,
y las aristas de los filetes son redondeadas, para acomodar
25 el material de la garganta 12 sin desgarrarlo. Se asegura

1073



185279

5 un ajuste apretado, porque hay un ligero apuntamiento hacia dentro en la parte inferior del cuerpo 19 y en la parte inferior de la tuerca 22. La boquilla 18 puede fácilmente retirarse para su limpieza o para sustituirla por otra boquilla de diferente forma, solo con desenroscar la tuerca 22, retirando el cuerpo 19, reemplazando la boquilla 18, reajustando el cuerpo 19, y volviendo a ros- car la tuerca 22.

10 La expulsión de la nata batida u otro produc- to alimenticio aerado desde la bolsa, puede regularse por la compresión manual de la bolsa, estrujándola parcial- mente, seguida por una liberación parcial para permitir que la bolsa vuelva a llenarse, como se explica en la Me-
15 la bolsa puede comprimirse y mantenerse parcialmente aplas- tada inflando un tubo flexible anular 23, que rodea a la parte superior de la bolsa 9, por el interior de un aro anular rígido 24. Esto puede efectuarse suministrando aire comprimido al tubo 23, a través de una tubería 25. La in-
20 flación del tubo 23 aplastada parcialmente a la bolsa (como se ve en la Figura 4) y permite que el producto sea expelido a través de la boquilla 18. La expulsión del pro- ducto desde la boquilla puede entonces interrumpirse tem- poralmente sin interrumpir el flujo del producto por la man-
25 guera a la bolsa, abriendo una ventilación al tubo 23, pa-

185279



ra que este pueda aplastarse cuando la bolsa se expansiona para recibir al producto. El ciclo se repite luego.

La Figura 4 muestra también a la bolsa 9 equipada con una cámara de expansión en forma de una cámara 26 del tipo tubular de salchicha. Un extremo de la cámara 5 26 va rebordeado y pegado con cierre hermético alrededor de una perforación que hay en la pared superior de la bolsa 9, por medio de una arandela adhesiva circundante 27. El extremo superior 28 de la cámara va abierto a la atmósfera, y la cámara va situada al costado de la manguera 8, 10 por medio de una brida floja 29. El objeto de la cámara es permitir que cualesquiera bolsas de aire que se separen del producto al descender por la manguera 8, se desahoguen automáticamente a través de la cámara 26 cuando lleguen a 15 la bolsa. Cualquier culebrilla del producto expelida al interior de la cámara 26 a través del orificio, quedará contenida en la cámara y puede retirarse subsiguientemente comprimiendo el extremo inferior de la cámara 26 entre dos dedos, y subiendo los dedos a lo largo de la cámara para 20 expeler desde el extremo 28 las culebrillas del producto.

En el ejemplo ilustrado en las Figuras 5 y 6, la manguera 8A y la bolsa 9A están constituidas por dos capas solapadas de material laminar termoplástico, que van soldadas al calor una con otra, a lo largo de dos líneas 25 30 de costura. La bolsa 9A se muestra rodeada por una bolsa

185279



5 exterior potestativa 31, constituida por otras dos capas del material laminar, sujetas una con otra por dos costuras 32 soldadas al calor. La bolsa exterior, que va provista de un cierto número de minúsculos orificios 33 de ventila-
10 ción de aire, provée un espacio de aire aislante 34, entre las dos bolsas, para aislar el producto en la bolsa 9A contra el calor de la mano de un operador. Esta bolsa se ha representado con una garganta recta de salida en su extremo de salida, que termina en un ligero ensanchamiento
15 hacia la boca, formado por dos orejetas laterales del material laminar solapado y extendido en un plano, del que está hecha la bolsa. Dentro de la garganta va inserta una boquilla formada por un cuerpo tubular 18A, y las dos ore-
20 jetas van arrolladas y pegadas alrededor del cuerpo 18B, de modo que el cuerpo queda estrechamente abrazado por el material de la bolsa. El cuerpo va mantenido en posición, y mantenida la obturación, por una banda 35. La banda puede ser una banda elástica, hecha (por ejemplo) de caucho sobre material plástico, la cual puede ajustarse en su sitio por una herramienta que tanga, digamos, cuatro ramas
25 extendidas en sentido radial. La banda se coloca encima de las ramas, que luego se abren para tensar la banda. Las ramas y la banda extendida se presentan luego sobre el cuerpo, y las ramas se retiran para dejar suelta la banda. Alternativamente, la banda 35 puede estar hecha por un tro-

3.9174

10



185279

zo de material en tiras auto-adhesivas, el cual se enrolla alrededor del material del cuerpo y bolsa. El material de las tiras no es necesario que sea elástico.

5 En el ejemplo de la Figure 7, la manguera 8B y la bolsa tubular 9B están hechas como un moldeo con baño sobre un molde de forma adecuada. En este ejemplo, la bequilla 18B aparece retenida a fricción dentro del pico de la bolsa 9B, y ha sido sujeta arrollando el pico 36 de la bolsa hacia atrás, para formar un aro anular, y luego, desenrollando otra vez el aro sobre el exterior de la bequilla 18B. La manguera 8B puede ir sujeta por un muelle helicoidal semejante a la hélice 17, en caso necesario.

10 En todos los ejemplos, la superficie interior de la manguera y bolsa es lisa, sin ninguna doblez o arruga. Esto se traduce en un suave flujo del producto dentro de las bolas y a través de ella, sin existir grietas en las que pudiera alojarse el producto.

15 Esta solicitud que corresponde a la presentada en Gran Bretaña el 31 de Diciembre de 1968, bajo el número 61985/68, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.



REIVINDICACIONES

5 Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10 1ª.- Un dispositivo monopieza desechable para depositar crema batida y productos alimenticios similares en artículos de confitería, que comprende un tubo flexible y una bolsa de forzamiento que están formados en una sola pieza, consistiendo la bolsa en una parte bulbosa formada en un extremo del tubo flexible y teniendo una salida de descarga no obstruída.

15 2ª.- Un dispositivo según la reivindicación 1ª, en el que el diámetro interno del tubo flexible está comprendido entre 6,4 mm y 12,8 mm., y en el que el espesor de pared de la bolsa está comprendido entre 0,102 mm y 0,408 mm.

20 3ª.- Un dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que el tubo flexible y la bolsa están hechos de material plástico sintético, translúcido, flexible e higiénico, preferiblemente de poli(cloruro de vinilo).

25 4ª.- Un dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que el tubo flexible

185279



y la bolsa están formados a manera de pieza enteriza moldeada por inmersión.

5 5a.- Un dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en el que el tubo flexible es una pieza extruída y la parte bulbosa que forma la bolsa es una pieza moldeada por soplado.

10 6a.- Un dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en el que al menos la bolsa está formada por dos capas solapadas de material en lámina termoplástico, las cuales están unidas entre sí a lo largo de dos costuras longitudinales diametralmente opuestas, formadas por soldadura térmica.

15 7a.- Un dispositivo según la reivindicación 6, en el que, junto a la salida de la bolsa, las costuras son paralelas entre sí para formar una garganta de salida tubular, y en el que, en el extremo de aguas abajo de la garganta tubular, las costuras divergen de nuevo para formar dos orejetas lateralmente salientes.

20 8a.- Un dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones 6 y 7, en el que al menos la parte de bolsa está formada por cuatro capas solapadas de material en lámina, estando soldadas por calor las dos láminas interiores para formar una bolsa interior y estando soldadas por calor las dos láminas exteriores para formar una bolsa exterior,
25 con lo que se establece un espacio de aire aislante entre

74

185279

10 FEB. 1973



las dos bolsas.

9ª.- Un dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que el tubo flexible está reforzado por un hélice de alambre flexible.

5 10ª.- Un dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que el tubo flexible se abre a una parte suavemente divergente de la bolsa, desde la cual se estrecha esta última hasta la salida de descarga, encontrándose la anchura máxima de la bolsa más próxima a su unión con el tubo flexible que a la salida de descarga.

10 11ª.- Un dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, en el que la bolsa es de forma sustancialmente tubular.

15 12ª.- Un dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que la salida de descarga está provista de una boquilla perfilada decorativa que forma parte de un cuerpo tubular que encaja en la salida de descarga y que está mantenido en posición por un collarín formado como una tuerca que se rosca sobre el exterior del cuerpo, aprisionando al material de la bolsa entre el collarín y el cuerpo.

20 25 13ª.- Un dispositivo según la reivindicación 12, en el que la boquilla forma parte de un cuerpo tubular que está sujeto por fricción dentro de la salida de descar-

185279



ga, pudiendo enrollarse la pared de la salida en forma de una corona anular a fin de proporcionar una entrada para recibir el cuerpo, y pudiendo desenrollarse subsiguientemente en torno al cuerpo.

5 14ª.- Un dispositivo según la reivindicación 12, en cuanto depende de la reivindicación 7, o de la 8, en el que la boquilla forma parte de un cuerpo tubular que encaja en la salida de descarga y que está mantenido en posición por una banda que rodea a las orejetas salientes y las sujeta contra el exterior del cuerpo.

10

15ª.- Un dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que la pared del tubo flexible o de la bolsa está provista de uno o más orificios diminutos para la evacuación de cualquier burbuja de aire del producto que pasa por el tubo flexible y la bolsa, conduciendo estos orificios hacia fuera a una cámara de expansión abierta a la atmósfera.

15

16ª.- Un dispositivo según la reivindicación 15, en el que la cámara de expansión está formada por una película tubular flexible, un extremo de la cual está abierto a la atmósfera y el otro extremo de la cual está cerrado con respecto a la pared del tubo flexible o de la bolsa, en torno al orificio u orificios de evacuación de aire, por medio de una arandela que está unida a la pared del tubo flexible o de la bolsa y que aprisiona una pestaña en el extremo de la cámara contra la pared del tubo flexible o de la bolsa.

20

25

185279



5 17ª.- Un dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que la bolsa está provista de una parte inflable cuya expansión reduce la capacidad de la bolsa, y en el que hay medios para suministrar fluido a presión a la parte inflable, con lo cual se varía automáticamente de forma correspondiente la extrusión del producto desde la bolsa.

10 18ª.- Un dispositivo según la reivindicación 12ª.- en el que la boquilla está montada de modo permanente en la salida de descarga.

19ª.- Un dispositivo monopieza desechable para depositar crema batida y productos alimenticios similares en artículos de confitería.

15 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de ventidos hojas escritas por una sola cara.

10 FEB. 1973

Madrid,

P.A.

Alberto de L...
Por...

193279

Fig. 1.

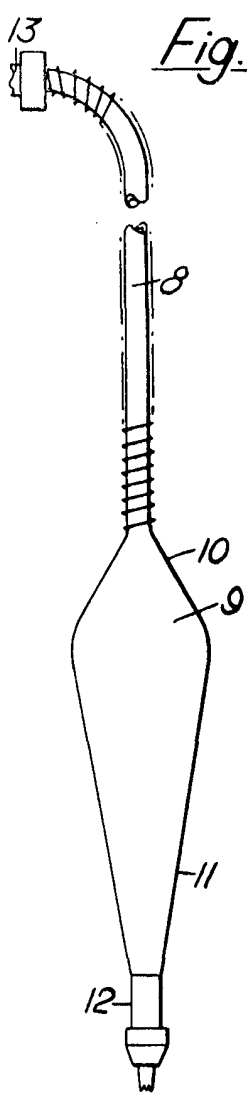


Fig. 2.

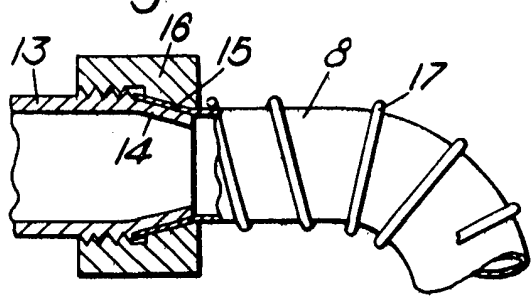


Fig. 3.

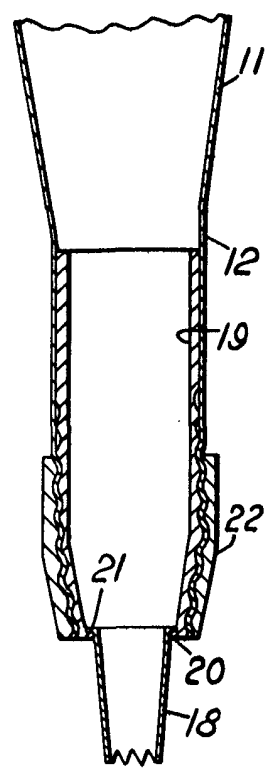
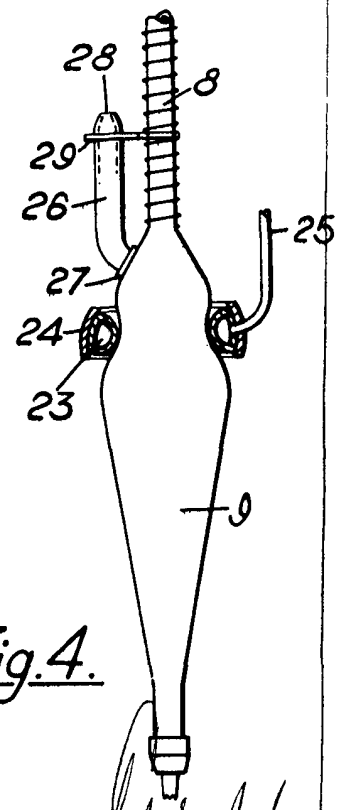


Fig. 4.



AUGUST 1932
PATENT OFFICE

185279
FEB 1970

185279

Fig. 5.

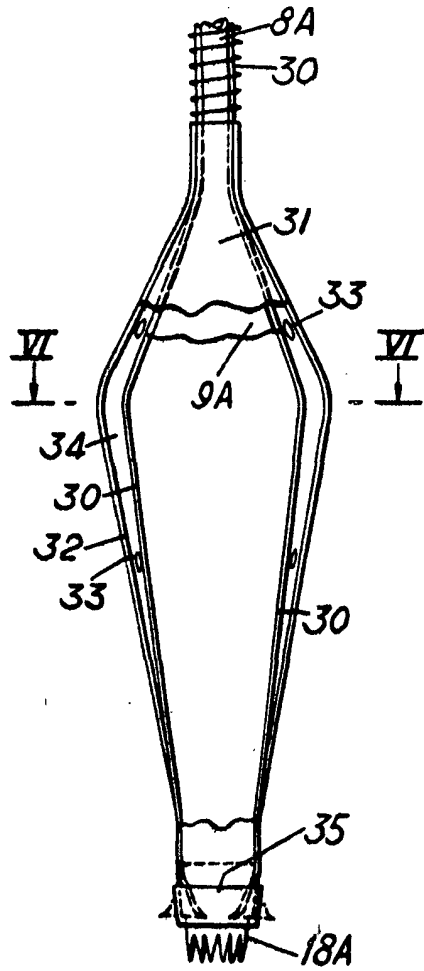


Fig. 7.

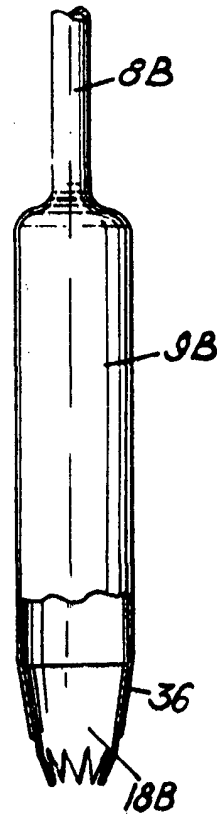
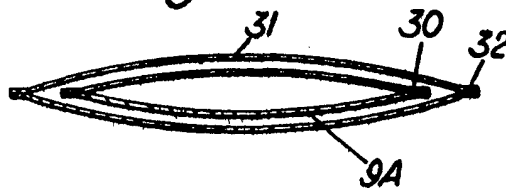


Fig. 6.



[Handwritten signature]
Fig. 5 Stroud