

(10) ES (11) (21) (22)	NUMERO <b>284128</b>	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 12-5-83	



ESPAÑA

**MODELO DE UTILIDAD**

**16 FEB. 1985**

PROCEDE DE LA PATENTE DE INVENCION 522.334

(30) PRIORIDADES: (31) NUMERO 8213969	(32) FECHA 13-5-82	(33) PAIS Gran Bretaña	
---	-----------------------	---------------------------	--

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL B65D 83/00	
--------------------------	--	--

(54) TITULO DE LA INVENCION DISTRIBUIDOR AUTONOMO DE PASTA.	
--	--

(71) SOLICITANTE (S) BEECHAM GROUP plc.
--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE Beecham House, Great West Road, Brentford, Middlesex, INGLATERRA
---

(72) INVENTOR (ES) Herbert Ashley Atkins, de nacionalidad británica.
---

(73) TITULAR (ES)
-------------------

(74) REPRESENTANTE D. BERNARDO UNGRIA GOIBURU
--

1

## RESUMEN

5

Un distribuidor de pasta dentífrica consta de una caja cilíndrica 1 que tiene una boquilla 3 y se soporta sobre una base en forma de copa comprimible elásticamente 5. Una varilla 13, unida a la copa 5, se aproxima a la boquilla 3 y sobre la varilla 13 puede deslizarse un pistón 17. El pistón soporta un anillo en estrella de acero 21 que puede apretar la varilla 13 y la pared de la caja 1.

10

La compresión de la copa 5 hace que la varilla 13 aproxime el pistón 17 a la boquilla 3 expulsando por ello pasta por la boquilla 3, y la relajación de la compresión permite que la varilla 13 retroceda deslizantemente por el pistón 17 que a su vez permanece fijo dentro de la caja 1. Con cada compresión de la copa 5 se distribuye una cantidad regular de pasta.

15

Esta invención se refiere a un distribuidor de pastas, tales como cremas cosméticas o pastas dentífricas.

20

Los tubos convencionales de pastas dentífricas tienen numerosos inconvenientes. Por ejemplo, son desagradables desde el punto de vista estético y dan lugar al desperdicio indeseable de la pasta dentífrica que queda atrapada en el tubo aplastado durante el uso.

25

Son conocidos los distribuidores autónomos de pastas dentífricas, en los que la pasta se descarga por una boquilla aplicando presión manual a una válvula de descarga adyacente a la boquilla. Sin embargo, se ha hallado que la pasta queda atrapada entre la válvula y la salida de la boquilla, y que el secado de dicha pasta excesiva tiende a bloquear la boquilla de forma indeseada.

30

1                    Por medio de la presente invención es posible faci-  
litar un distribuidor autónomo que no se basa en ninguna  
válvula de descarga para controlar el flujo de pasta que sale  
por la boquilla, y que por consiguiente reduce el problema  
5 del bloqueo producido por el secado del material.

                  Según la presente invención, se facilita un distri-  
buidor autónomo de pastas, que incluye una caja para la pasta  
y un orificio de salida que comunica con la caja, un pistón  
que puede aproximarse axialmente en la caja al orificio y  
10 está dotado de medios de retención que impiden el movimiento  
axial en dirección de separación del orificio, y un miembro  
comprimible elástico conectado a la caja en un extremo de la  
misma alejado del orificio y colocado de forma que la compre-  
sión del miembro produzca la aproximación del pistón al ori-  
15 ficio, expulsando por ello pasta por dicho orificio, y la  
liberación de la compresión ejercida en el miembro hace que  
el pistón permanezca fijo con relación a las paredes adyacen-  
tes de la caja.

                  Preferentemente, la caja es generalmente cilíndrica  
20 y se coloca libremente sobre una base que consta de o incluye  
el miembro comprimible. Puede expulsarse pasta por el orificio  
aplicando presión manual a la caja contra la elasticidad del  
miembro comprimible.

                  El miembro comprimible puede ser una almohadilla  
25 de apriete por muelle, pero incluye preferentemente una copa  
elástica de plástico que tiene una pared flexible unida a la  
caja, pudiendo deformarse la pared bajo la acción de una  
fuerza de compresión.

                  El pistón puede tener un paso central por el que  
30 pase una varilla de guía alargada unida al miembro comprimi-

1 ble, y se prevé el enganche de fricción entre la varilla y  
el pistón para evitar el alejamiento del pistón del orificio.  
Además, puede facilitarse enganche de fricción entre el pis-  
tón y la pared de la caja que evita la separación del pistón  
5 del orificio.

Para minimizar el desperdicio de pasta, puede con-  
figurarse el pistón de manera que se adapte sustancialmente  
a la forma interior del extremo superior de la caja, de forma  
que cuando el pistón llegue a su posición superior, quede  
10 atrapada poca pasta entre el pistón y la caja.

Si se desea, la caja y el miembro comprimible pueden  
encerrarse en una vaina exterior, y conviene que la caja  
sea un ajuste de fricción deslizante en la vaina. Esto hace  
que el distribuidor pueda usarse libremente en la mano o  
15 cuando esté sobre una superficie horizontal, además de mejorar  
el aspecto estético del distribuidor.

A continuación se describirá la invención a modo de  
ejemplo con referencia a los dibujos adjuntos, en los que:

20 La figura 1 es una vista en alzado frontal de un  
distribuidor de pasta dentífrica.

La figura 2 es una vista en sección a lo largo de  
A-A de la figura 1, que muestra adicionalmente una tapa del  
distribuidor.

25 Y la figura 3 es una vista en sección vertical de  
una realización alternativa del distribuidor de pasta dentí-  
frica.

30 Con referencia a las figuras 1 y 2 de los dibujos,  
un distribuidor de pasta dentífrica incluye una caja cilín-  
drica de plástico 1 que tiene una boquilla curvada 3 y se  
soporta sobre una base en forma de copa elástica de plástico 5.

1 La pared cilíndrica 7 de la copa 5 se curva hacia adentro  
y el borde de la pared se recibe en una ranura anular 9  
formada en la caja 1.

5 La base de la copa 5 tiene una cavidad 11 en la que  
se coloca una varilla de plástico 13 que se sujeta en la  
misma por fricción o con un adhesivo adecuado. La base de  
la copa 5 tiene también un pequeño paso 15 que permite el  
flujo de aire entre el interior de la caja 1 y el exterior  
durante el uso.

10 Sobre la varilla 13 se monta deslizantemente un  
pistón 17, que consta de una pieza moldeada de plástico 19  
unida a un anillo en estrella de acero 21. La pieza moldeada  
19 tiene una porción superior en forma de cúpula 23 y un  
par de paredes cilíndricas abocinadas hacia afuera 25, 26,  
15 que contactan la pared de la caja 1. El anillo en estrella 21  
incluye ocho lengüetas radiales inclinadas 27 espaciadas  
circunferencial y equidistantemente alrededor del anillo y  
diseñadas de forma que agarren en la pared interior de la caja  
1, cuando el pistón 17 sea empujado hacia la base de la caja  
impidiendo por ello el movimiento descendente del pistón.  
20 Cuando el pistón 17 es empujado hacia la boquilla 3, las  
lengüetas 27 pueden doblarse ligeramente hacia abajo para re-  
ducir el diámetro del círculo que circunscriben las lengüetas  
y permitir por ello el movimiento ascendente del pistón 17  
25 por la caja.

El anillo 21 incluye también cuatro lengüetas incli-  
nadas dirigidas hacia adentro 29 que se espacian circunferen-  
cialmente alrededor de la varilla 13. Las lengüetas 29 aprie-  
tan la varilla 13 y cuando la varilla es empujada hacia la  
30 boquilla 3, aumenta el apriete debido a la menor inclinación

1 de las lengüetas y el pistón 17 sube por ello por la caja 1  
una distancia igual al movimiento longitudinal de la varilla.  
Cuando la varilla 13 se mueve en dirección opuesta, se abre  
ligeramente el intervalo entre las lengüetas 29 para permitir  
5 el movimiento sin obstáculos de la varilla 13 a través del  
pistón.

Se observará que el movimiento ascendente repetido  
de la varilla 13 hará que el pistón 17 suba gradualmente por  
la caja 1 hacia la boquilla 3.

10 A la boquilla 3 se une un saliente de proyección 31  
que puede recibir la presión descendente del pulgar u otro  
dedo durante el funcionamiento del distribuidor. El distri-  
buidor está dotado también de un tapón 33 que se sujeta sobre  
la boquilla 3 y contribuye a impedir el secado del contenido  
15 del distribuidor.

Con referencia a la figura 3 de los dibujos, en la  
que análogos números de referencia tienen el mismo significa-  
do que en las figuras 1 y 2, la caja 1 se monta deslizante-  
mente en una vaina cilíndrica exterior 35, que en su extremo  
20 inferior incluye también una ranura anular interior 37 que  
recibe un saliente anular de colocación 39 de la copa 5. La  
vaina 35 está dotada de un saliente 41 que recibe y coloca  
el tapón 33 sobre el distribuidor.

Para distribuir pasta, sólo es necesario aplicar  
25 presión descendente manual sobre la caja 1 contra la elasti-  
cidad de la copa 5. Dicha presión hace que se doble hacia  
adentro la pared flexible 7, permitiendo por ello que la va-  
rilla 13 suba con relación a la boquilla 3 y aproxime el pis-  
tón 17 a la boquilla. De esta forma el pistón expulsa pasta  
30 por la boquilla 3, determinándose la cantidad de pasta por el

1 grado de compresión de la copa 5 y, por consiguiente, la  
distancia recorrida por el pistón 17. Al liberar la presión  
ejercida sobre la copa 5, la pared flexible 7 recupera su  
forma original y la varilla 13 baja con relación a la bo-  
5 quilla mientras que el pistón 17 permanece fijo con relación  
a la boquilla 3. El efecto neto es que el pistón subirá por  
la varilla 13 una distancia igual a la distancia de compresión longitudinal de la copa 5.

Se observará que la copa 5 puede sustituirse por  
10 otros tipos de dispositivos de apriete por muelle que funcionen de forma similar.

En resumen, el Modelo de Utilidad que se solicita deberá recaer sobre las siguientes:

#### REIVINDICACIONES

15 1. Distribuidor autónomo de pasta, que incluye una caja para la pasta y un orificio de salida que comunica con la caja, caracterizado porque un pistón puede aproximarse axialmente en la caja al orificio y está dotado de medios de retención que impiden el movimiento axial en una dirección  
20 de separación del orificio, y un miembro comprimible elástico se conecta a la caja en el extremo de la misma alejado del orificio, colocándose el miembro de forma que la compresión del miembro produzca la aproximación del pistón al orificio, expulsando por ello pasta por dicho orificio, y la liberación  
25 de la compresión ejercida sobre el miembro hace que el pistón permanezca fijo con relación a las paredes adyacentes de la caja.

30 2. Distribuidor según la reivindicación 1, caracterizado porque la caja se coloca libremente sobre una base que incluye el miembro comprimible.

1                   3. Distribuidor según la reivindicación 2, caracte-  
rizado porque el miembro comprimible incluye una copa elás-  
tica de plástico que tiene una pared flexible unida a la  
caja, pudiendo deformarse la pared bajo la acción de una fuer-  
5                   za de compresión.

                  4. Distribuidor según alguna de las reivindicaciones  
1 a 3, caracterizado porque el pistón tiene un paso central  
por el que pasa una varilla de guía alargada unida al miembro  
comprimible.

10                  5. Distribuidor según la reivindicación 4, caracte-  
rizado porque la varilla y el pistón enganchan con fricción  
para impedir el alejamiento del pistón del orificio.

                  6. Distribuidor según la reivindicación 5, caracte-  
rizado porque el enganche de fricción se facilita por len-  
15                  güetas metálicas elásticas unidas al pistón que aprietan la  
varilla cuando la varilla se aproxima al orificio.

                  7. Distribuidor según alguna de las reivindicaciones  
1 a 6, caracterizado porque la caja se encierra en una vaina  
exterior, siendo la caja un ajuste de fricción deslizante  
20                  dentro de la vaina.

                  8. Se reivindica por último como objeto sobre el  
que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita:  
"DISTRIBUIDOR AUTONOMO DE PASTA "

---

25

30

---

1            Todo conforme queda descrito y reivindicado en  
la presente memoria descriptiva que consta de nueve páginas  
mecanografiadas y dibujos que se acompañan.

5            Madrid, 12 de Mayo de 1983

BERNARDO UNGRIA

P.p.



10

15



1/2

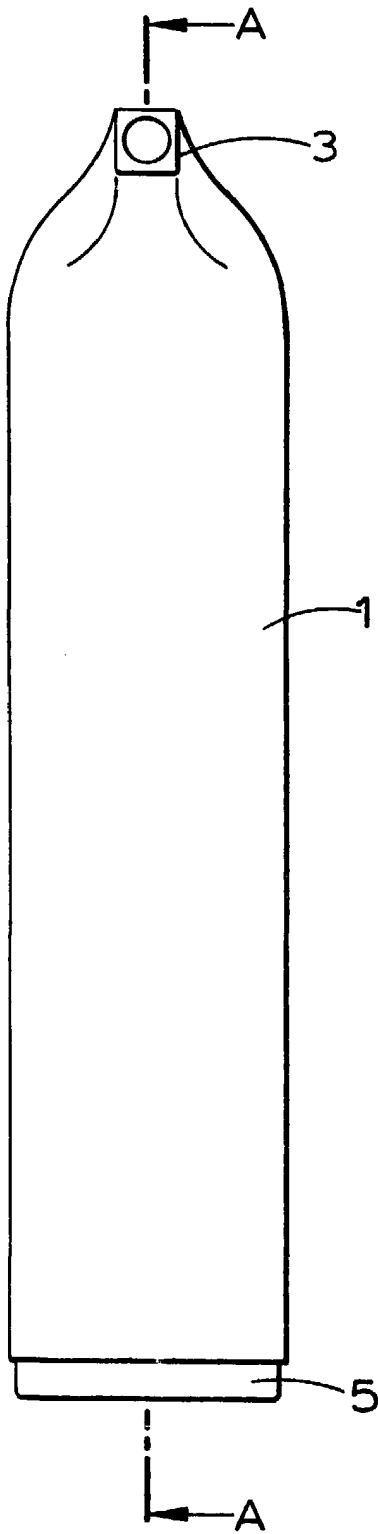


Fig.1

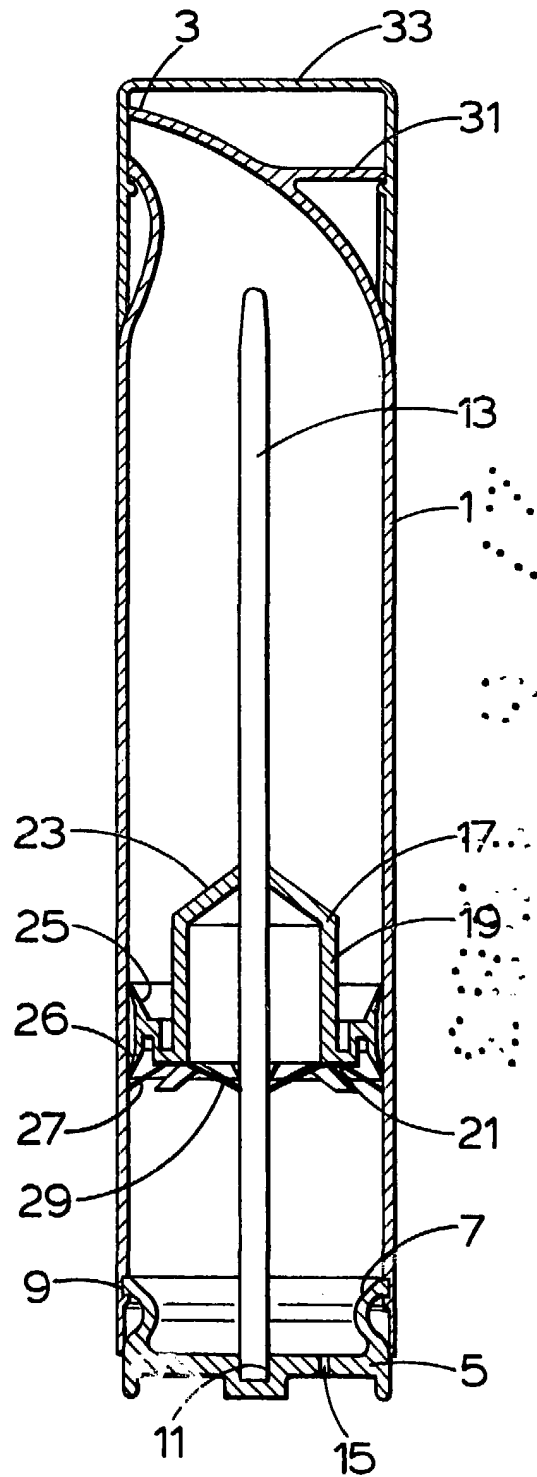


Fig.2

ESCALA VARIABLE  
Madrid, 12 de Mayo 1983  
BERNARDO UNGRIA  
p.p.

2/2

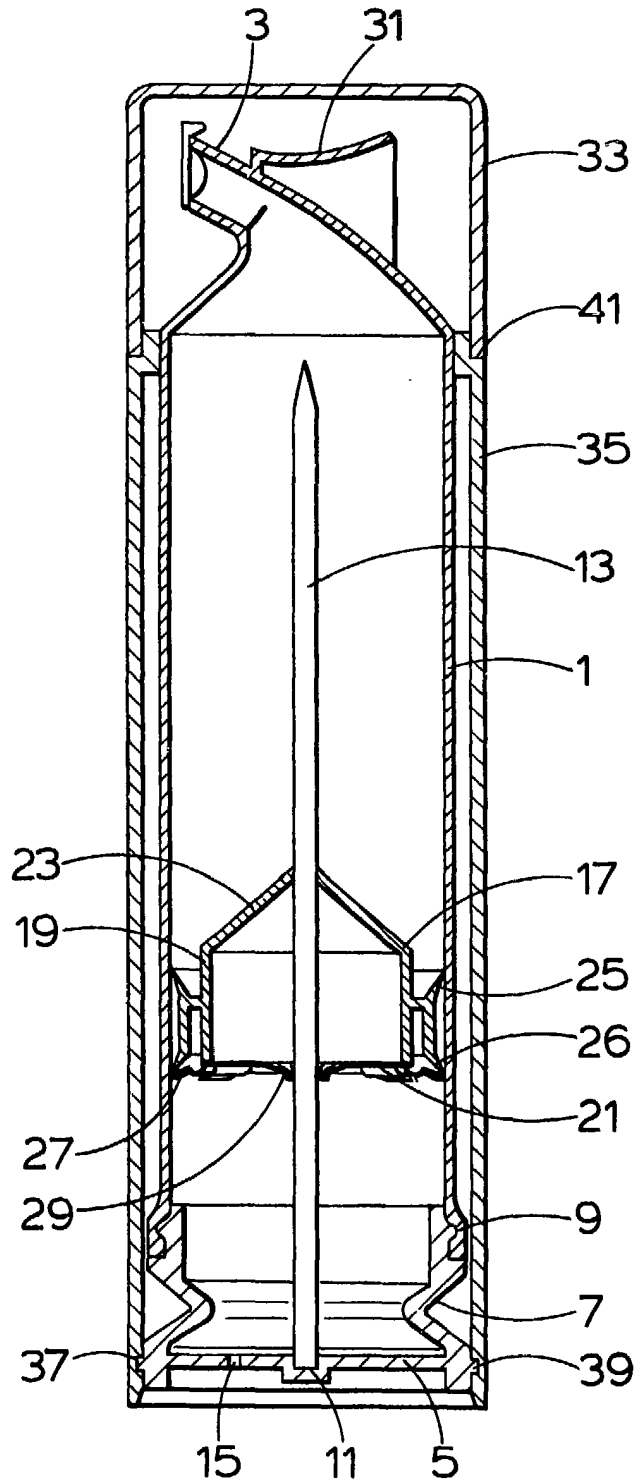


Fig. 3

ESCALA VARIABLE  
Madrid, 12 de Mayo 1983  
BERNARDO LINGRIA  
P.P.