



ESPAÑA

(19) ES	(11) NUMERO	(10) Y
	(21) 293.044/7	
	(22) FECHA DE PRESENTACION	
	31 Dicbre. 1.984	

**MODELO DE UTILIDAD**

16 MAR. 1987

(30) PRIORIDADES (31) NUMERO 568.623	(32) FECHA 6 Enero 1.984	(33) PAIS EE. UU.
--	-----------------------------	----------------------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL B65D 41/28
--------------------------	--

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN "UNA BISAGRA"	
--	--

(55) SOLICITANTE (SI) MICHAEL PATRICK JOYCE
--

(56) DIRECCION DEL SOLICITANTE 287 Smoke Rise Road, KINNELON, NEW JERSEY 07405, ESTADOS UNIDOS
---

(57) INVENTOR (SI)
--------------------

(58) TITULAR (SI)
-------------------

(59) REPRESENTANTE D. BERNARDO UNGRIA GOIBURU
--

1           La presente invención se refiere a una bisagra  
de empuje o resorte mejorada, hecha preferiblemente de  
dos partes termoplásticas conectadas con una porción in-  
tegral reducida.

5           Una de las innovaciones más significativas del  
diseño que ha hecho posible la introducción de materia-  
les plásticos, ha sido la idea de la bisagra integral,  
denominada a veces bisagra viva o de película. La bisagra  
10           integral se ha moldeado en gran variedad de productos que  
abarcán desde pequeños tapones de botellas y joyeros hasta  
cierres y cajas complejos. También son conocidas en la ma-  
teria las bisagras dotadas de una parte que se empuja ha-  
cia ambas posiciones. Sin embargo, todas estas bisagras  
de empuje precisan un muelle para lograr la acción de re-  
15           sorte o empuje, además de los dos miembros de bisagra.

          El principio de la aceitera es común en las  
aceiteras mecánicas en las que la parte inferior de la  
aceitera tiene forma de cúpula o curvada hacia afuera en  
su centro. Para echar aceite, el mecánico aprieta el arco  
20           con el pulgar, empujándolo a configuración plana, para in-  
vertir la posición curvada y reducir, por tanto, el volu-  
men de la aceitera expulsando el aceite. Cuando se libera  
la presión ejercida por el pulgar, las fuerzas internas  
almacenadas en la parte inferior deformada de la aceitera  
25           la hacen volver a su posición arqueada.

          Según la presente invención se ha hallado ahora  
que puede facilitarse una bisagra de resorte que incorpo-  
ra indirectamente dicho principio de la aceitera y que  
incluye una porción basculante, una porción de referen-  
30           cia, y una porción reducida conectada entre las mismas,  
siendo la porción reducida de conexión integral tanto con  
la porción basculante como con la porción de referencia,  
y extendiéndose continuamente entre un primer punto y un  
segundo punto de forma que la porción reducida de cone-  
35           xión siga un recorrido que se desplace desde una línea

1       recta que conecta los puntos primero y segundo, de mane-  
ra que al bascular la porción basculante alrededor de la  
porción reducida de conexión, bascule pasando por una po-  
sición intermedia, de manera que en ambos lados de la po-  
5       sición intermedia se creen fuerzas en la porción bascu-  
lante que tiendan a empujarla en una dirección predeter-  
minada.

La figura 1 es una vista isométrica. frontal,  
de una realización de la bisagra de la presente invención  
10       en combinación con un recipiente.

La figura 2 es una vista en alzado lateral de  
la bisagra y del recipiente de la figura 1.

Se ha creado una nueva bisagra de resorte pro-  
porcionando una deformación en uno de los miembros de bi-  
15       sagra de manera que cambie su forma de tal modo que, al  
usar la bisagra, pueda transferirse energía al otro miem-  
bro de la bisagra, y de esta forma dichos miembros de bi-  
sagra pueden empujarse por la energía liberada en la direc-  
ción de una de dos posiciones estables en ambos lados de  
una posición central inestable. De esta manera, los es-  
20       fuerzos internos creados en la bisagra, funcionan a la ma-  
nera de un muelle, que empuja los miembros de bisagra a  
una u otra posición estable. La bisagra de la presente  
invención puede hacerse a partir de cualquier material  
25       termoplástico elástico, tal como polipropileno, polieti-  
leno, poliestireno o polímeros similares, aunque, por otra  
parte, también puede hacerse de materiales termoendureci-  
bles flexibles, tales como uretanos, o elastómeros termo-  
endurecibles, tales como caucho.

30       A continuación se hace referencia a la realiza-  
ción de la presente invención ilustrada en las figuras,  
en las que se muestra un tapón 810 que incluye una pared  
lateral sustancialmente cilíndrica 817, y una porción su-  
peior 814 que incluye una abertura 815. Una porción de la  
35       pared circular 817 comprende la primera porción de bis-

1 gra 811, y tiene una superficie sustancialmente plana  
que forma por tanto un cordón con respecto a la forma ci-  
lindrica general de la pared 817. La segunda porción de  
bisagra 812 comprende una porción de la tapa 817. Además,  
5 las porciones de bisagra primera y segunda 811 y 812 se  
conectan con una porción de bisagra integral, reducida,  
de conexión 813 entre las mismas. Los dos extremos de la  
porción reducida de conexión 813 se denominan puntos 813a  
en la figura 2. En la operación de moldeo se deforma la  
10 conexión entre dichos puntos de manera que se forma, entre  
ellos una superficie curvada 813, desplazada de nuevo de  
la línea recta que conecta estos dos puntos. Puede verse  
de nuevo que el basculamiento del tapón 817 desde la po-  
sición abierta mostrada en la figura 1 a la posición, cerra-  
15 da producirá deformaciones. En este caso, como la primera  
porción de bisagra 811 forma una porción de la superficie  
general de la pared circular 817, las fuerzas creadas, en  
la primera porción de bisagra 811 se transmitirán a todos  
los puntos, es decir, será más bien difícil deformar la  
20 primera porción de bisagra 811. Por tanto, dichas fuer-  
zas se transmitirán por la porción reducida de conexión  
813 a la segunda porción de bisagra 812. Por consiguien-  
te, en este caso la segunda porción de bisagra 812 com-  
prende solamente una porción de la tapa general 817, y  
25 está separada de ella otra porción integral reducida 819,  
que en las figuras 1 y 2 se muestra en forma básica de pa-  
rábola. De esta forma, las deformaciones de la segunda  
porción de bisagra 812 se separan de la porción restante  
del tapón 817, y se retienen básicamente dentro de la se-  
30 gunda porción de bisagra 812. De hecho, en la realización  
mostrada en las figuras 1 y 2 el grosor de la segunda  
porción general de bisagra 812 se reduce en comparación  
con el grosor de la porción restante del tapón 817, de nue-  
vo con el fin de aceptar dichas deformaciones creadas por  
35 el movimiento basculante de la porción de tapón 817 alre-



1

- REIVINDICACIONES -

5

10

15

20

25

30

35

1.- UNA BISAGRA, que incluye una porción basculante, una porción de referencia, y una porción reducida de conexión entre dicha porción basculante y la mencionada porción de referencia, siendo integral la mencionada porción reducida de conexión con dicha porción basculante y la mencionada porción de referencia, caracterizada porque dicha porción reducida de conexión se extiende de forma continua entre un primer punto y un segundo punto de tal manera que dicha porción reducida de conexión siga un recorrido que se desplace de una línea recta que conecta dichos puntos primero y segundo, por lo que, después del basculamiento de la mencionada porción basculante alrededor de dicha porción reducida de conexión, la mencionada porción basculante bascula por una posición intermedia de tal manera que la citada porción basculante se creen fuerzas que tiendan a empujar dicha porción basculante en una dirección predeterminada en cualquier lado de dicha porción intermedia.

2.- UNA BISAGRA, según la reivindicación 1, caracterizada porque en un lado de la mencionada posición intermedia dicha porción basculante se empuja a una primera configuración arqueada y en el segundo lado de la citada posición intermedia dicha porción basculante se empuja a una segunda configuración arqueada, comprendiendo dichas configuraciones arqueadas primera y segunda configuraciones arqueadas en lados opuestos del plano de dicha porción basculante.

3.- UNA BISAGRA, según la reivindicación 1, caracterizada porque dicha porción basculante, la mencionada porción de referencia y dicha porción reducida de conexión comprenden plástico moldeado.

4.- UNA BISAGRA, según la reivindicación 1, 2 o 3, caracterizada porque dicha porción basculante comprende una porción obturable de un recipiente y la mencionada

1 porción de referencia comprende al menos una porción de una pared de dicho recipiente.

5 5.- UNA BISAGRA, según la reivindicación 1, caracterizada porque dicha posición intermedia comprende la mencionada porción basculante y dicha porción de referencia se coloca en general en un plano común. ....

10 6.- UNA BISAGRA, según la reivindicación 1, caracterizada porque dicho recorrido es sustancialmente perpendicular al plano de la mencionada porción de referencia.

10 7.- UNA BISAGRA, según la reivindicación 1, caracterizada porque dicha porción basculante, la mencionada porción de referencia y dicha porción reducida de conexión comprenden material termoplástico. ....

15 8.- UNA BISAGRA, según la reivindicación 1, caracterizada porque dicha porción basculante, la mencionada porción de referencia y dicha porción reducida de conexión comprenden material termoendurecible. ....

20 9.- UNA BISAGRA, según alguna de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque la mencionada porción basculante comprende una porción de una tapa de un recipiente.

25 10.- UNA BISAGRA, según la reivindicación 9, caracterizada además por una porción reducida de conexión integral con dicha porción basculante y la porción restante de la tapa indicada.

11.- UNA BISAGRA, según la reivindicación 10, caracterizada porque dicha porción basculante es más delgada que dicha porción restante de la tapa indicada.

30 12.- UNA BISAGRA, según la reivindicación 10, caracterizada porque dicha porción reducida de conexión es sustancialmente arqueada.

13.- UNA BISAGRA, según la reivindicación 10, caracterizada porque dicha porción reducida de conexión es sustancialmente parabólica.

35 14.- UNA BISAGRA, según alguna de las reivindicaciones

1 ciones precedentes, caracterizada porque dicha porción  
de referencia comprende una porción de la pared de un cie-  
rre.

5 15.- UNA BISAGRA, según la reivindicación 14, ca-  
racterizada porque dicha pared del cierre es sustancialmen-  
te cilíndrica, y la mencionada porción de referencia com-  
prende una porción de cordón sustancialmente plana de di-  
cha pared sustancialmente cilíndrica.

10 16.- UNA BISAGRA, según la reivindicación 15, ca-  
racterizada porque dicha porción basculante comprende una  
porción de una tapa del cierre mencionado.

17.- Se reivindica por último como objeto sobre  
el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita:  
"UNA BISAGRA".

15 Todo conforme queda descrito y reivindicado en la  
presente memoria descriptiva que consta de ocho páginas me-  
canografiadas y dibujos adjuntos.

20 Madrid, 31 Diciembre 1.984

BERNARDO UNGRIA

E. P.

25

30

35

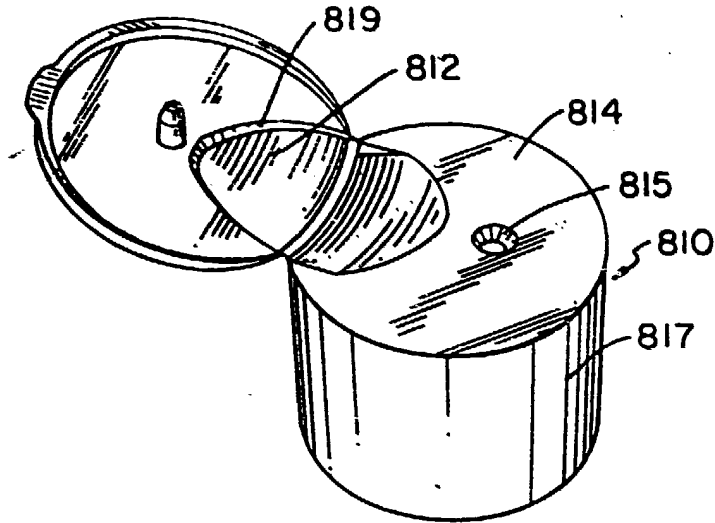


FIG-1

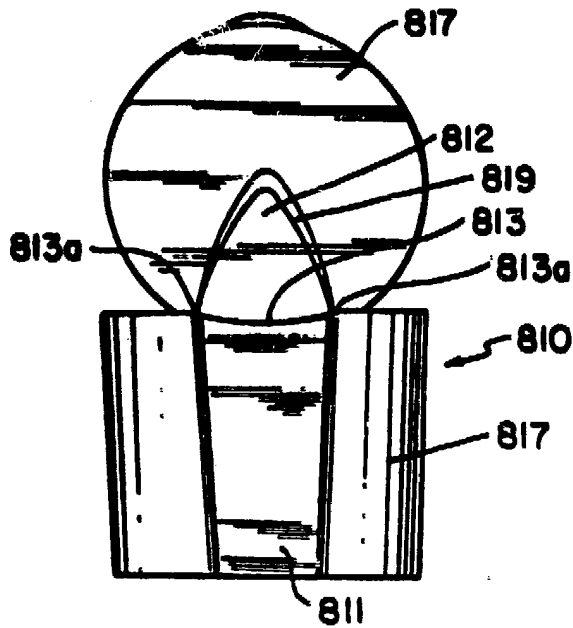


FIG-2

ESCALA VARIABLE  
Madrid, 31 Diciembre 1984  
BERNARDO UNGRIA