



ESPAÑA

19 ES	11 21	NUMER 455598	10 A 1
	22	FECHA DE PRESENTACION 2-1-77	

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES:	31 NUMERO 20021/A/76	32 FECHA 10-2-76	33 PAIS Italia
-----------------	----------------------	------------------	----------------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL E05D, D06F	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
------------------------	--	--------------------------------------

54 TITULO DE LA INVENCION BISAGRA A RESORTE PARA TAPAS DE RECIPIENTES EN GENERAL.
--

71 SOLICITANTE (S) ITW FASTEX ITALIA S.p.A.
--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE Strada Settimo 344, Turin Italia

72 INVENTOR (ES) Michele Aimar, de nacionalidad italiana, el cual ha cedido sus derechos a la entidad solicitante.

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE D. BERNARDO UNGRIA GOIBURU
--

1 La presente invención se relaciona en general con
bisagras a resorte para tapas y más particularmente con una
bisagra para tapas de compartimientos de lavadoras o simila-
res, provista de medios para el retorno a resorte de la tapa
5 a la posición cerrada.

Hasta ahora, las tapas del tipo antes indicado se
montaban con un perno pasante sobre el cual se enrollaba un
muelle helicoidal que era cargado en el acto del montaje. Es--
te último se efectuaba insertando el perno en orificios de
10 la tapa, ensartando luego el muelle sobre el perno y cargán-
dolo y finalmente introduciendo los extremos del perno en
adecuados orificios dispuestos en el asiento de la tapa.

Por consiguiente, las operaciones de montaje resul-
taban prolongadas y aburridas y por lo tanto de costo relati-
vamente elevado, a lo que se añadía también el costo de los
15 diversos componentes necesarios para realizar tal articula-
ción.

La invención se propone evitar tales inconvenientes
realizando una bisagra que presenta un montaje más rápido,
20 se construye con un material de costo relativamente bajo y
reduce al mínimo las diversas operaciones de montaje.

Más concretamente, la bisagra a resorte para tapas
según la presente invención se caracteriza porque está cons-
tituida por un elemento de forma alargada que tiene en cada
25 uno de sus extremos un perno destinado a entrar en un orifi-
cio de la tapa y del asiento de la misma y, en un punto inter-
medio a tales dos extremos, un brazo transversal que corta
al elemento de forma alargada y que presenta por un lado una
parte arqueada destinada a acoplarse bajo carga a una pared
30 del recipiente adosado a la tapa, y por el lado opuesto una

1 parte rectilínea destinada a acoplarse a la pared inferior de
la tapa, haciendo así de elemento de tope para impedir una ro-
tación relativa entre la tapa y la bisagra, estando formados
el elemento de forma alargada, el brazo transversal y los per-
5 nos en una sola pieza, realizada en una sola operación de es-
tampado, y contruidos de un material plástico elásticamente
flexible que presenta un alto grado de retorno elástico, de
manera que al abrirse la tapa, flexiona el brazo transversal
y se carga elásticamente, por lo que, al soltarse aquélla,
10 vuelve a la posición de cierre por efecto de la fuerza de re-
torno elástico del brazo transversal.

Seguidamente se describirá la invención con rela-
ción a dos formas de realización preferidas, ilustradas a tí-
tulo ejemplificativo en los dibujos, en los cuales:

15 La figura 1 es una vista en planta de una cubeta pa-
ra lavadoras, provista de tapa con bisagra a resorte según
la invención y que se muestra cortada para mayor claridad de
ilustración.

20 La figura 2 es una sección efectuada a lo largo de
la línea A-A de la figura 1.

La figura 3 es un alzado lateral de la bisagra a
resorte de la presente invención.

La figura 4 es una vista en planta de otra forma
de realización de la bisagra a resorte según la invención; y

25 La figura 5 es una sección efectuada a lo largo de
la línea B-B de la figura 4.

Examinando los dibujos y en particular las figuras
1 a 3, se observa la bisagra según la invención 10. Está cons-
tituida por un elemento arqueado 11 que presenta sus extremos
30 12 y 13 plegados de modo que resulten paralelos entre sí.

1 Una pequeña nervadura 14, 15 sirve para conservar la forma de
cada uno de tales extremos 12 y 13. De estos extremos sobre-
salen unos pernos 16 y 17, respectivamente, coaxiales entre
sí. En el centro del elemento arqueado 11 se encuentra un bra-
5 zo transversal 18 que tiene una parte arqueada 19 que sobre-
sale en dirección a la concavidad del elemento arqueado 17 y
una parte recta 20 que sobresale del lado opuesto de la parte
arqueada 19 y que presenta por debajo una nervadura de refuer-
zo 21. En su extremo libre, la parte arqueada 19 del brazo
10 transversal 18 presenta un saliente 22. La bisagra está forma-
da en una sola pieza, producida en una sola operación de estam-
pado de un material plástico que presenta un alto grado de re-
torno elástico, como por ejemplo las resinas acetálicas.

El montaje es muy sencillo. Primeramente se inserta
15 un perno de la bisagra, por ejemplo el 16, en el orificio dis-
puesto en el borde lateral de la tapa 23 y luego en el orifi-
cio situado en el asiento de aquélla y seguidamente, ejercien-
do una presión sobre el extremo 13 de la bisagra, se hace en-
trar el otro perno 17 en su correspondiente orificio dispues-
20 to en el borde lateral de la tapa 23 y en el orificio situa-
do en el asiento de la misma. En este momento la tapa 23 que-
da articulada. Durante esta operación, la parte recta 20 del
brazo transversal 18 se apoyará contra la pared inferior y
el borde de la tapa, haciendo así de elemento de tope entre
25 la bisagra 10 y la tapa 23 para impedir de ese modo un movi-
miento relativo entre ellas.

La parte arqueada 19 del brazo transversal 18 irá
a apoyarse contra una pared vertical 24 de un hueco 25 dis-
puesto en las proximidades del recipiente 26, que ha de ser
30 cerrado por la tapa 23. La distancia entre el punto de arti-

1 culación de la tapa 23 y la pared vertical 24 del hueco 25
es inferior a la longitud de la parte arqueada 19 del brazo
transversal 18, por lo que esta parte arqueada queda obligada
a flexionar, cargándose elásticamente. A medida que se abre
5 la tapa, la parte arqueada 19 flexiona más cada vez, hasta
asumir la forma 19a trazada con línea discontinua en la figu-
ra 2, cargándose más cada vez elásticamente. Al soltarse la
tapa, la parte arqueada 19 tenderá a volver a su posición nor-
mal, gracias al elevado grado de recuperación elástica del
10 material de que está hecha, y por consiguiente obligará a la
tapa a pasar a su posición de cierre.

En las figuras 4 y 5 se muestra otra forma de rea-
lización, que difiere de la mostrada en las figuras 1 a 3 so-
lamente en el hecho de que el elemento alargado 11 presenta,
15 en el punto intermedio entre cada extremo 12 y 13 y el brazo
transversal 18, un apéndice 27 y 28, respectivamente, que
sobresale hacia la concavidad del elemento 11 y se destina
a ser agarrado por los dedos del usuario para facilitar su
montaje. En efecto, si se agarran tales apéndices 27 y 28
20 con los dedos y se ejerce una presión, flexiona el elemento
de forma alargada 11 y por consiguiente se aproximan los ex-
tremos 12 y 13 que llevan los pernos 16 y 17 respectivamente,
permitiendo por lo tanto una más fácil inserción de tales
pernos en sus alojamientos.

25 El brazo transversal 18 presenta una parte arquea-
da 19 y una parte recta 20, como en la primera forma de rea-
lización, pero la parte arqueada 19 presenta aproximadamente
en el centro un asa 29 que sirve para concentrar sustancial-
mente en ella las fuerzas de flexión aplicadas al brazo 18
30 durante la apertura de la tapa.

1 Aunque la invención se ha mostrado solamente en re-
lación con dos formas de realización preferidas, se entiende
que aquélla no se limita a tales formas, sino que pueden pre-
verse otras variantes sin apartarse del ámbito de la presen-
5 te invención.

En resumen la Patente de Invención que se solicita
deberá recaer sobre las siguientes:

REIVINDICACIONES

10 1. Bisagra a resorte para tapas de recipientes
en general, caracterizada porque está constituida por un ele-
mento de forma alargada que tiene en cada uno de sus extre-
mos un perno destinado a entrar en un orificio de la tapa y
del asiento de la misma y, en un punto intermedio a tales
15 dos extremos, un brazo transversal que corta al elemento de
forma alargada y que presenta por un lado una parte sustan-
cialmente arqueada, destinada a acoplarse bajo carga a una
pared de un recipiente adosado a la tapa, y por el lado opues-
to una parte rectilínea destinada a acoplarse a la pared in-
20 ferior de la tapa, haciendo así de elemento de tope para im-
pedir una rotación relativa entre la tapa y la bisagra, for-
mándose el elemento alargado, el brazo transversal y los per-
nos en una sola pieza y en una sola operación de estampado y
estando contruídos de un material plástico elásticamente
25 flexible que presenta un alto grado de retorno elástico, de
manera que, al abrirse la tapa, el brazo transversal flexio-
na cargándose elásticamente, por lo que, cuando se suelta
aquélla, pasa a la posición de cierre por efecto de la fuerza
de retorno elástico ejercida por el brazo transversal.

30 2. Bisagra según la reivindicación 1, caracteri-

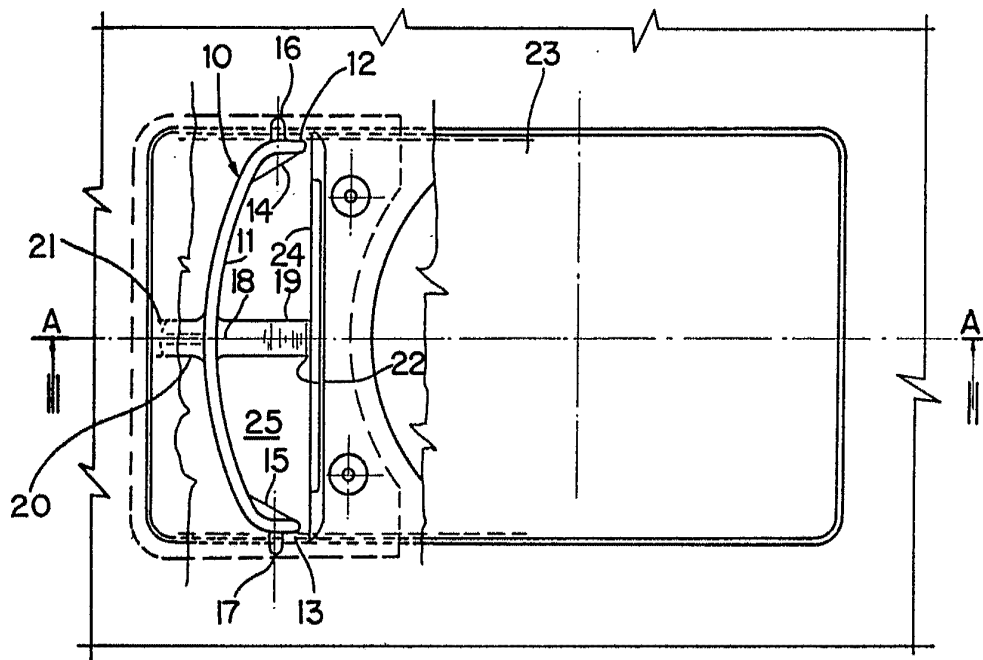


FIG-1

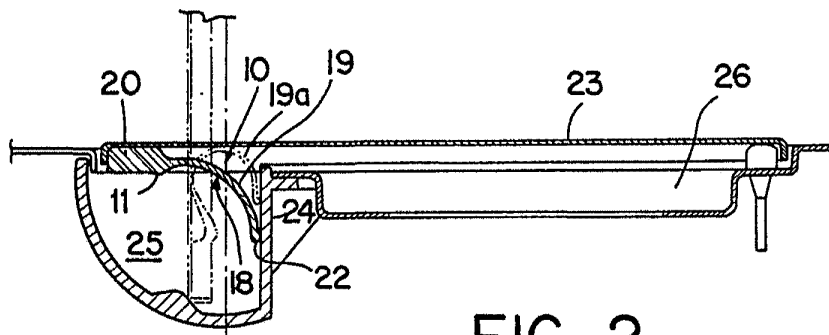


FIG-2

ESCALA VARIABLE

Madrid, 2 de Febrero de 1977

BERNARDO UNGRIA

p. p.

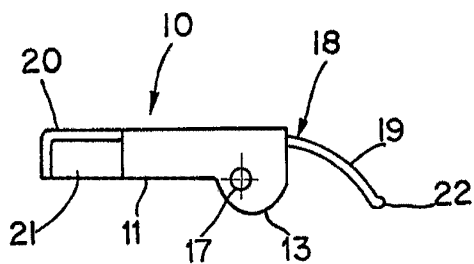


FIG-3

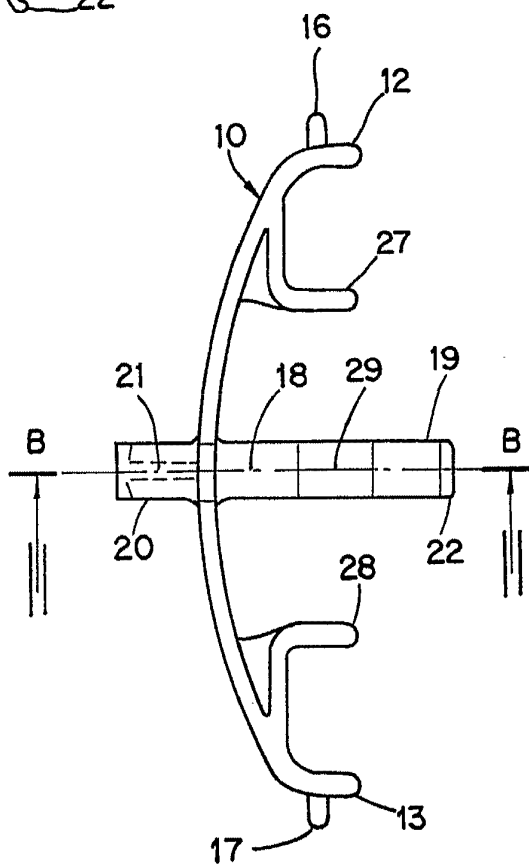


FIG-4

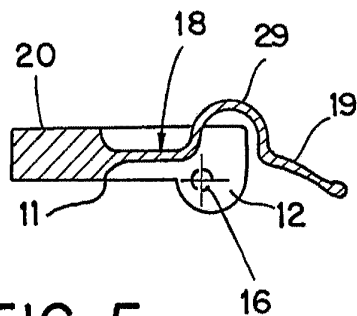


FIG-5

ESCALA VARIABLE

Madrid, 2 de Febrero de 1977

BERNARDO UNGRIA

P. P.