

1068

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

10	ES	11	NUMERO	10	Y
		21	253707		
		22	FECHA DE PRESENTACION		
			11.4.1979		

MODELO DE UTILIDAD

16 FEB. 1981

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
	31	NUMERO	896.603		
			14.4.1978		
					E.U.A.

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			B6SD77/02

52	TITULO DE LA INVENCIÓN
	"UNA CAJA DE PLASTICO PERFECCIONADA PARA CONTENER OBJETOS TALES COMO, POR EJEMPLO, CASSETES DE VIDEO".

71	SOLICITANTE (S)	(U.S.S.N. 896.603 File 914.600)
	MINNESOTA MINING AND MANUFACTURING COMPANY	

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	3M Center, Saint Paul Minnesota 55101, E.U.A.

72	INVENTOR (ES)
	Mark William Weavers

13	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE	(P.- 71.477)
	Don FERNANDO DE ELZABURU MARQUEZ	

Las cajas de plástico moldeadas por soplado, de construcción de doble pared, son ampliamente utilizadas cuando se desea economía, duración y poco peso. El poco peso reduce los costes de transporte y la construcción de doble pared proporciona una elevada resistencia contra los choques. Tales cajas pueden tener moldeados con ellas pestillos o fiadores del tipo de ajuste por salto elástico, como en las patentes norteamericanas Nº 3.536.435 y 3.659.999. Como se ha observado en la patente norteamericana nº 3.933.381 tales pestillos o cierres han sido defectuosos en cuanto a su resistencia y duración y particularmente vulnerables a la apertura bajo impactos por sacudidas accidentales.

5

10

15

20

25

La última patente hace alusión a este problema empleando un cerrojo metálico deslizante que es formado a partir de un alambre. Un bucle en el alambre actúa como asa o empuñadura y como medio de fiador, saltando elásticamente a posición bloqueada detrás de una protuberancia como se ve en la figura 3. Aunque este pestillo de tipo de cerrojo o pasador proporciona un cierre mucho más seguro, supone el coste adicional de taladrar los extremos de la garganta que lleve el cerrojo. En uso real, el bucle ha sido accidentalmente golpeado a veces saliéndose de su posición enganchada, y sacudidas adicionales han permitido que el cerrojo se moviese a la posición abierta, vertiéndose así el contenido de la caja.

30

El presente invento crea un fiador de doble acción para una caja de plástico dotada de articulaciones que se cree es de construcción más económica que el pestillo del tipo de cerrojo de la patente norteamericana

5 no 3.933.381 al tiempo que es virtualmente inmune a la  
apertura accidental. El nuevo pestillo presenta inheren-  
temente una apariencia limpia, ordenada y es fácilmente  
construido a bajo coste para tener una vida útil igual  
a la de la caja. Los ensayos de laboratorio de una caja  
10 moldeada por soplado, de construcción de doble pared  
equipada con el nuevo pestillo, indican que el pestillo  
debe ser capaz de resistir un tratamiento duro tal como  
el que se encuentra algunas veces en el correo, al tiem-  
po que debe permanecer virtualmente inmune a aperturas  
accidentales. El nuevo pestillo debe también tener una  
vida útil larga aunque permitiendo una economía de cons-  
trucción en otros tipos de cajas de plástico que tengan  
partes de recipiente y de cubierta articuladas. ....

15 En el pestillo del presente invento, una co-  
rredera flexible se ajusta alrededor de los resaltes de  
un carril en forma de T que es de una pieza con una pe-  
red lateral de una de las partes articuladas. La correde-  
ra puede moverse a lo largo del carril entre las posicio-  
20 nes abierta y bloqueada. Un resalte del carril y una pes-  
taña de la corredera están formados con muescas que es-  
tán alineadas cuando la corredera está en la posición  
abierta. Una lengüeta de una pieza con la otra de dichas  
partes, se ajusta en la muesca del carril cuando la caja  
25 está cerrada mientras la corredera está en la posición  
abierta. La lengüeta es retenida por dicha pestaña duran-  
te el movimiento de la corredera hacia la posición cerra-  
da para bloquear las dos partes de la caja juntas. Un fia-  
dor de una pieza con la corredera está destinado a su  
30 aplicación con ajuste por salto elástico con el carril

1 cuando la corredera está en su posición bloqueada para proporcionar una segunda acción de bloqueo.

Una caja de plástico de doble pared moldeada por soplado que tiene un pestillo de doble acción del invento  
5 está esquemáticamente ilustrado en el dibujo, en el que:

La figura 1 es un alzado frontal con la caja parcialmente abierta,

La figura 2 es una sección a lo largo de la línea II-II de la figura 1, y

10 La figura 3 es una vista inferior, parcialmente arrancada, con la caja cerrada y la corredera del pestillo en la posición bloqueada, indicándose aparte, a escala ampliada, la zona encerrada dentro de un círculo.

15 La caja 10 mostrada en el dibujo comprende una parte del recipiente 12 y una parte de cubierta 14 de construcción de doble pared moldeada por soplado que están articulados juntos en 16. Su mecanismo de bloqueo o de pestillo incluye un carril 18 en forma de T en sección transversal moldeado de una pieza con la parte de  
20 cubierta 14 y que se extiende a lo largo de su pared lateral 20. Una corredera 22 de plástico flexible se ajusta alrededor de los resaltes 24 y 26 del carril 18. El cuerpo 27 y un resalte 26 del carril tienen una muesca 30 que está alineada con una muesca 32 de la pestaña adyacente 28 de la corredera 22 cuando está en la posición  
25 abierta mostrada en la figura 1. Una lengüeta 34, que tiene un resalte 36 y el cuerpo 37 del mismo contorno que el resalte 26 y el cuerpo 27 del carril 18, sobresale de la parte 12 del recipiente y se ajusta en la muesca 30  
30 del carril 18 al cerrar la caja con la corredera en la

posición abierta. El movimiento de la corredera atrapa la lengüeta detrás de la pestaña 28, cerrando así la caja.

5 Un fiador 40 que sobresale de la corredera 22 permanece sobre el carril 18 cuando la corredera se mueve desde la posición abierta. Tanto la pestaña 28 como la otra pestaña de la corredera están cortadas en la proximidad del fiador 40, y hay una abertura 41 en la parte central de la corredera para mejorar la flexibilidad de esa parte de la corredera. La corredera puede ser movida 10 lejos de la posición abierta hasta que el borde delantero de la pestaña 28 sea detenido por un tope 42 en el costado del carril 18. En esta posición como se ha mostrado en la figura 3, el fiador 40 permanece sobre el extremo del carril (como se ha indicado en líneas de trazos). Cuando se 15 aprieta hacia abajo, el fiador 40 salta elásticamente sobre el extremo del carril y penetra en un corte (como se ha indicado en línea llena en la figura 3) para proporcionar una segunda acción de enganche.

20 La superficie superior de la corredera 22 en las esquinas 44 adyacentes a su fiador 40 está biselada para desviar los golpes accidentales que podrían de otra manera desencajar el fiador de su posición bloqueada. También ayudando a proteger a la corredera contra los 25 golpes accidentales hay un gancho 46 que está formado tanto en la parte de recipiente como en la parte de cubierta. La función principal del gancho 46 es permitir que una pluralidad de cajas sean colgadas lado a lado desde un reborde horizontal. La corredera 22 se extiende en 30 una pequeña distancia más allá del fiador 40 para facilitar

tar la retirada del fiador 40 del corte del carril, existiendo una holgura adecuada para permitir hacerlo con un dedo. Al mover la corredera 22 de nuevo a la posición abierta, golpea un saliente 48 en la parte de cubierta 14, en cuyo punto las muescas 30 y 32 son de nuevo alineadas para liberar o recibir la lengüeta 34. Las palabras y/o flechas impresas en la pared lateral 20 de la parte de cubierta según la figura 1 advierten al usuario de esta acción de bloqueo por deslizamiento.

La caja ilustrada en el dibujo está destinada al almacenamiento y transporte de una cassette de video y consiguientemente tiene un par de cubos, uno de los cuales 50, se ve en la figura 2, para mantener los carretes de la casete de video. Cada cubo 50 está acanalado, y el moldeo por soplado produce inherentemente paredes relativamente delgadas en las extremidades de las estrías. Empleando un plástico tal como polietileno de alta densidad que es fuerte y elástico en secciones delgadas, las estrías del cubo son algo elásticas. Haciendo el diámetro de las estrías elásticas del cubo 5 ligeramente mayor que el diámetro interior de los carretes de las cassetes de video, las estrías restringen por fricción los carretes contra el movimiento rotativo.

La corredera 22 debe ser moldeada de un material plástico que puede ser flexionado repetidamente sin daño, tal como polietileno o polipropileno. Partes amplias de sus superficies exteriores están onduladas para facilitar el deslizamiento en vaivén a lo largo del carril. Los bordes exteriores de los resaltes 24 y 26 del carril 18 están redondeados como se ha mostrado en la fi-

5

10

15

20

25

30

gura 2 para permitir que la corredera 22 sea ensamblada simplemente por salto elástico en su sitio. Los bordes interiores de los resaltes 24 y 26 están esfilados para resistir contra el desmontaje accidental de la corredera.

Como se ha mostrado en la figura 2, la parte 12 del recipiente de la caja tiene una abertura 52 para almacenamiento temporal de un botón que permite el registro (no mostrado) para una casete de video.

5

10

15

20

25

30



## - REIVINDICACIONES -

1

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.- Una caja de plástico perfeccionada para contener objetos tales como, por ejemplo, cassetes de video, que comprende partes de recipiente y de cubierta articuladas y que tiene un pestillo o fiador de doble acción, que se caracteriza por el hecho de que: un carril de sección transversal en forma de T se extiende a lo largo de una pared lateral de una de dichas partes y es enterizo con ella; una corredera de plástico flexible que tiene pestañas que se ajustan alrededor de los resaltes del carril en forma de T, es deslizabla a lo largo del carril entre las posiciones abierta y bloqueada; un resalte del carril y una pestaña de la corredera están formadas con muescas que están alineadas cuando la corredera está en la posición abierta; una lengüeta de una pieza con la otra de dichas partes, se ajusta en la muesca del carril cuando la caja está cerrada mientras la corredera está en la posición abierta y es retenida por la pestaña con muescas durante el movimiento de la corredera hacia la posición bloqueada para enganchar las dos partes juntas, y un fiador de una pieza con la corredera realiza una aplicación y una des-  
20 aplicación de ajuste por salto elástico con el carril

25

30

1 cuando la corredera está en su posición bloqueada para proporcionar una segunda acción de enganche.

5 2ª.- Una caja de plástico según la reivindicación 1ª, caracterizada además por el hecho de que la caja es de construcción de doble pared moldeada por soplado, una muesca del carril se extiende en su cuerpo, y la lengüeta tiene un cuerpo y un resalte que continúan el contorno del carril a través de su muesca cuando la caja está cerrada.

10 3ª.- Una caja de plástico según la reivindicación 2ª, caracterizada además por el hecho de que dicho fiador está en un extremo de la corredera, el borde anterior de una de dichas pestañas termina antes de dicho extremo, el carril está formado con un tope que hace contacto con dicho borde anterior cuando la corredera está en su posición bloqueada, y el fiador está destinado a saltar elásticamente sobre el extremo del carril cuando la corredera está en su posición bloqueada.

15 4ª.- Una caja de plástico según la reivindicación 3ª, caracterizada además por el hecho de que el extremo del carril está cortado para recibir el fiador.

20 5ª.- Una caja de plástico según cualquier reivindicación precedente, caracterizada además por el hecho de que las esquinas de la corredera adyacentes al fiador están biseladas para desviar los golpes accidentales que podrían de otra forma desencajar el fiador del corte del extremo del carril.

25 6ª.- Una caja de plástico según cualquier reivindicación precedente, caracterizada además por el

1 hecho de que los bordes exteriores de los resaltes del carril están redondeados para permitir que la corredera se ajuste elásticamente sobre el carril durante el montaje del pestillo.

5 7ª.- Una caja de plástico según cualquiera de las reivindicaciones 3ª a 6ª, caracterizada además por el hecho de que ambas pestañas de la corredera terminan antes de dicho extremo de la corredera y hay una abertura en la parte central de la corredera adyacente a su gatillo para mejorar la flexibilidad de esa parte de la corredera.

10 8ª.- Una caja de plástico según la reivindicación 7ª, caracterizada además por el hecho de que la corredera se extiende en una pequeña distancia más allá de su fiador para facilitar la retirada del fiador de dicho corte mediante un dedo.

15 9ª.- Una caja de plástico según cualquier reivindicación precedente, caracterizada además por el hecho de que dicho carril sobresale de una pared lateral de la parte de cubierta de la caja y hay un saliente en dicha pared lateral que limita el movimiento de la corredera para definir la posición abierta.

20 10ª.- "UNA CAJA DE PLASTICO PERFECCIONADA PARA CONTENER OBJETOS TALES COMO, POR EJEMPLO, CASSETES DE VIDEO".

25 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.

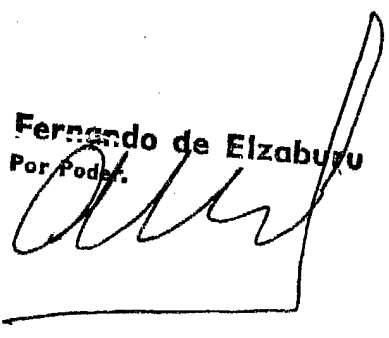
30

1 Esta Memoria consta de diez hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 20. AGO. 1980

P.A.

Fernando de Elizaburu  
Por Poder.



5

10

15

20

25

30

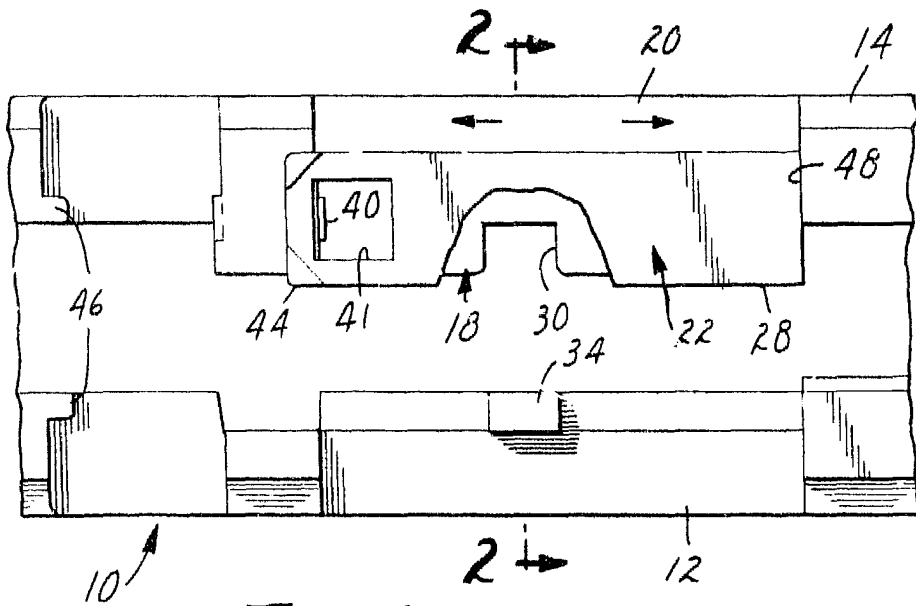


FIG. 1

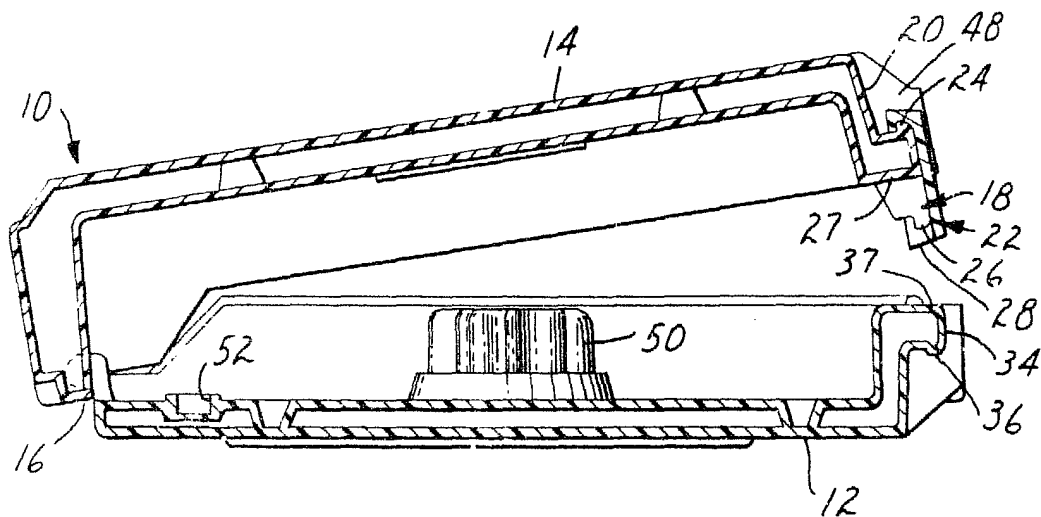
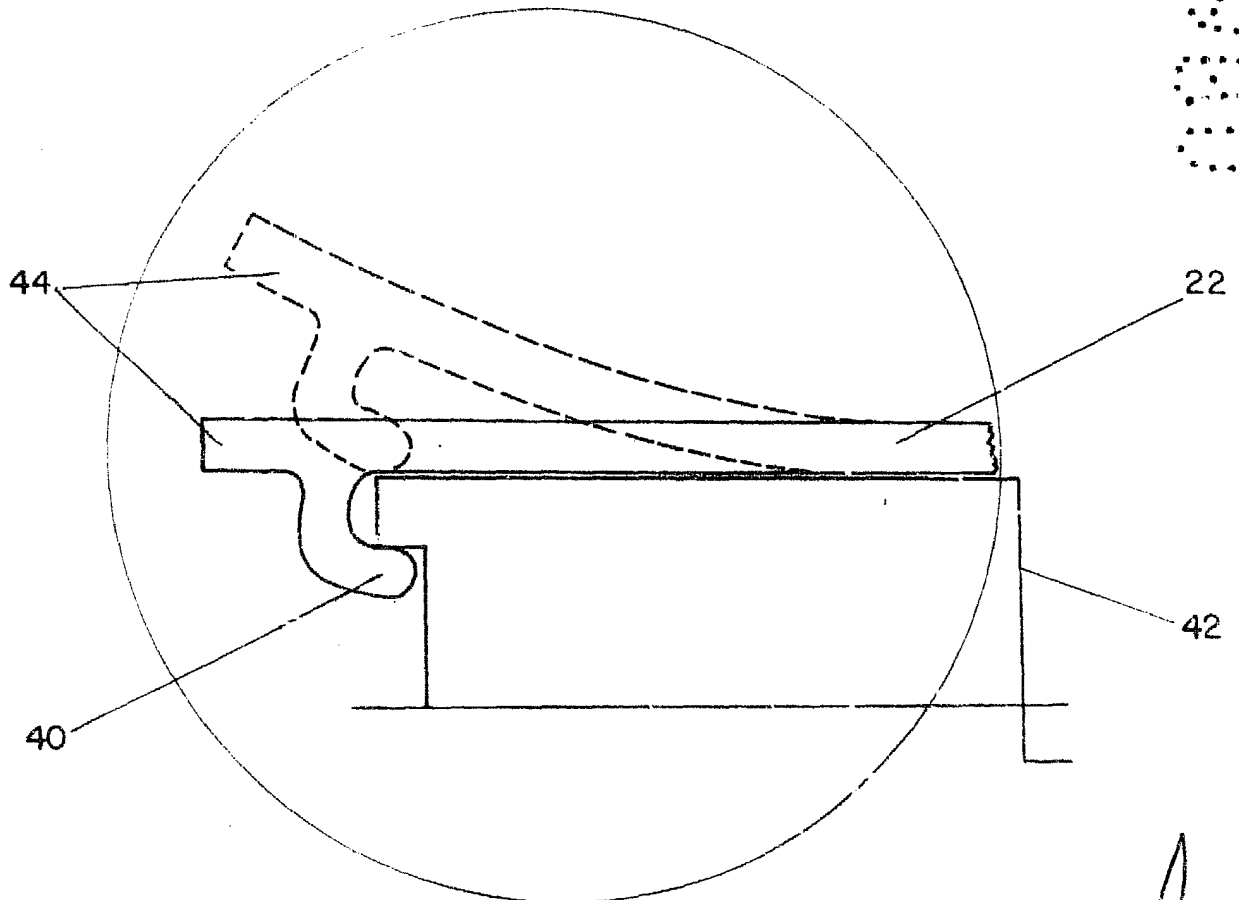
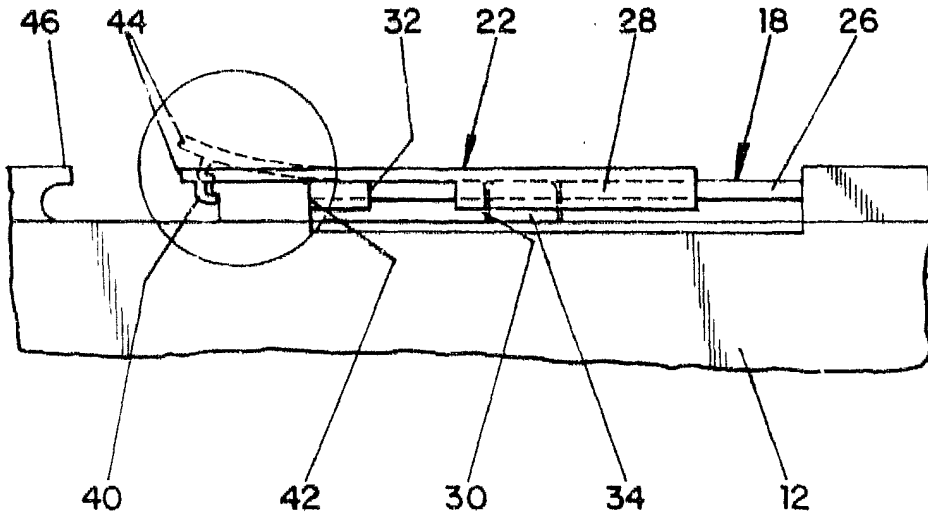


FIG. 2

Fernando de Alvares  
Per Engen

Fig. 3



Fernando de Elizaburu  
For Patent

