

152011



MEMORIA DESCRIPTIVA
de un Modelo de Utilidad a nombre de:
DRESCHER & KIEFER, de nacionalidad alema
na, domiciliada en 6461 Altemittlau,
Krs. Gelnhausen (Alemania); por "CAJA CON
MECANISMO SUJETADOR DE SU TAPADERA"

- - - - -

5 El invento se refiere a una caja con mecanismo de soporte para su tapadera, y en particular a un soporte giratorio perfeccionado para la tapadera de la caja para facilitar el desprendimiento de la tapadera de su posición cerrada. La disposición de la caja y de la tapadera de acuerdo con el invento puede emplearse prácticamente para cualquier tipo de caja y se adapta especialmente bien para su empleo con una caja que debe emplearse para guardar en ella un paquete de cigarrillos o como joyero.

10 El objeto general del invento consiste en crear una pared superior de caja novedosa y perfeccionada provista de una bisagra o una tapadera que está fijada en la caja por medios de cierre invisibles desde el exterior y que puede abrirse solamente mediante un accionamiento que no



5 se ve desde el lado exterior. Semejante mecanismo oculto protege el contenido de la caja contra la extracción de objetos por parte de una persona que no conoce el mecanismo "secreto", y tiene un valor considerable como pasatiempo, si una caja de cigarrillos de acuerdo con el invento se entrega a una persona con la invitación de servirse.

Un objeto especial del invento consiste en crear una tapadera de caja novedosa y perfeccionada que se puede abrir y cerrar cómodamente con una sola mano.

10 Otro objeto especial del invento es el de crear una tapadera novedosa y perfeccionada que puede abrirse cómodamente con una sola mano, desplazando solamente la tapadera en una dirección cualquiera de dos, y que puede cerrarse con la misma comodidad con una sola mano abatiendo
15 simplemente la tapadera a su posición cerrada.

Otra finalidad específica del invento es la de crear una caja con una tapadera de bisagra y un mecanismo de trinquete para la tapadera que está oculto a la vista desde el exterior, si la tapadera se encuentra en su posición
20 cerrada, virando la tapadera por la fuerza de un resorte a su posición abierta, cuando la tapadera se desplaza hacia un lado con referencia a la caja.

Aparte de esto, el invento trata especialmente de crear una caja con una tapadera de bisagra que puede ser
25 virada a su posición abierta desplazando la tapadera paralelamente consigo misma en una o en dos direcciones.



23

Además el invento tiene en particular la finalidad de crear una caja de estructura simplificada, para sujetar una tapa virable de tal manera que la tapadera se desbloquee de un modo automático, si la misma se desplaza hacia un lado con referencia a la caja.

Otras características y ventajas del invento se desprenden de la descripción que se hace a continuación de un ejemplo de realización representado en los dibujos esquemáticos adjuntos.

Fig. 1 es una vista en perspectiva de la parte superior de una caja, en la que se ve la estructuración de acuerdo con el invento para sujetar una tapadera en forma virable y para cerrarla, estando la tapadera fracturada en parte, al objeto de mostrar el mecanismo de cierre.

Fig. 2 es una vista frontal a escala aumentada de los soportes virables y del dispositivo de cierre de acuerdo con la Fig. 1, encontrándose la tapadera en su posición abierta.

Fig. 3 es una vista en sección de la caja y de la tapadera de acuerdo con la Fig. 1,

Fig. 4 es una vista frontal de la parte superior de la caja de acuerdo con la Fig. 1, encontrándose la tapadera, fracturada en parte, en su posición cerrada y desplazada hacia un lado, y

Fig. 5 es similar a la Fig. 4, con la excepción de mostrar una posición de desplazamiento diferente de la tapadera con referencia a la caja.



En lo que respecta a estos dibujos, la Fig. 1 muestra la parte superior de una caja 10, como tal vez una caja para cigarrillos, encima de la cual está sujeta una tapadera o elemento superior 12. Al objeto de fijar la tapadera 12 en la caja 10 por medio de una bisagra, está previsto un par de vástagos 14 que se extienden desde un borde de la caja 10 y otro par de vástagos 18, 20 que se extienden desde un borde de la tapadera 12, guardando estos vástagos distancia entre sí. Los vástagos 14, 16 de la caja están situados entre los vástagos 18, 20 de la tapadera 12 dispuestos a distancia entre sí. Un perno o un eje 22 que en forma deslizante pasa por los vástagos, une a modo de bisagra la tapadera 12 con la caja 10. El eje 22 queda sujeto en su posición, porque medios, como tal vez cabezas aumentadas, están previstos en cada extremo del eje, para impedir que el eje 22 se deslice fuera de los vástagos y también fuera de los vástagos 18, y 20, cuando el mecanismo de bisagra está montado. Estas cabezas aumentadas pueden fabricarse por ejemplo doblando los extremos del eje 22 como cabezas de remaches, tal como lo muestra la Fig. 2 en 24. Huelga decir que una de las cabezas aumentadas se fabrica cuando el eje 22 está ya pasado por los vástagos a través de sus aberturas coaxiales y oblongas. El eje puede fijarse también en forma rígida en uno o ambos vástagos 18 y 20.

En el eje 22 están situados entre los vástagos 14, 18 y los vástagos 16, 20 resortes helicoidales 26 y 28. Los extremos de los resortes 26, 28 se apoyan en los lados de



5

10

los vástagos correspondientes y estos resortes están montados en forma suelta en el eje 22, de modo que ellos pueden comprimirse y extenderse de nuevo libremente si la distancia entre los vástagos correspondientes se aminora o se aumenta. Puesto que los vástagos 14, 16 están libres para deslizarse en dirección longitudinal sobre el eje, resulta evidente que con la estructuración que se acaba de describir la tapadera 12 está libre para moverse con referencia a la caja 10, desliziéndose la tapadera 12 en una dirección paralela con referencia al eje longitudinal del perno 22.

15

20

25

Si la tapadera 12 se desplaza hacia la derecha, como se ve por ejemplo en la Fig. 4, la fuerza F que actúa sobre la tapadera 12 comprime el resorte 26, cuando el vástago 18 se mueve axialmente más estrecho hacia el vástago 14, y el resorte 28 puede extenderse cuando el vástago 20 se mueve alejándose axialmente del vástago 16. A este respecto se advierte que los resortes 26 y 28 se compensan entre sí y que las distancias entre los vástagos 18, 14 y 16, 20 debido a los resortes se mantienen esencialmente iguales, mientras no existe una fuerza F que actúa sobre ellos. De este modo, si no existe una fuerza actuante F , la tapadera se mantiene normalmente en una posición alineada con referencia a la caja, de modo que los extremos se extienden en la misma dirección con los extremos de la caja, como se ve muy bien en la Fig. 2. Por lo tanto en la Fig. 2 los resortes 26 y 28 se encuentran bajo una compresión leve, pero la tapadera se mantiene en una posición alineada, porque los resortes se compensan con su fuerza.



25

5

En lugar de hacer actuar una fuerza F para desplazar la tapadera 12 hacia la derecha, la fuerza F puede emplearse para desplazar la tapadera hacia la izquierda, tal como lo muestra la Fig. 5. En este caso se oprime al resorte 28 cuando el vástago 20 se acerca al vástago 16, y el resorte 26 puede extenderse si el vástago 18 se aleja de los vástagos 14.

10

Por consiguiente se puede desprender de la descripción que antecede que la tapadera ocupa normalmente una posición alineada sobre la caja 10, pero que puede desplazarse en una u otra dirección haciendo actuar sobre la tapadera 12 una fuerza adecuadamente dirigida.

15

La colocación deslizante de la tapadera se utiliza para desbloquear la tapadera de la caja. Normalmente, tal como lo muestra la Fig. 3, la tapadera 12 es mantenida en posición cerrada por un mecanismo de trinquete, que puede consistir por ejemplo en un gancho 30 en la caja 10 y una garra 32 en la tapadera 12. El gancho 30 y la garra 32 están en línea y encajan entre sí, si la tapadera 12 en general está alineada con la caja 10. El ancho del gancho 30 y de la garra 32 son de tal manera que cuando la tapadera, según se explicó más arriba, se desplaza en una u otra dirección, la garra 32 pierde el contacto con el gancho 30, y por medio de un resorte 34, situado en el eje 22 entre los vástagos 14 y 16 distanciados entre sí, la tapadera 12 es empujada a una posición abierta. Un extremo 36 del resorte helicoidal 34 se extiende hacia el exterior para atacar la tapadera 12, mientras el otro extremo

20

25



38 se extiende hacia el exterior para atacar la caja 10, de modo que el resorte helicoidal actúa como resorte de torsión que tiene la tendencia de colocar la tapadera 12 en una posición abierta, tal como se ve en la Fig. 1. El extremo 38 del resorte helicoidal 34 puede estar fijado en la caja, por estar encajado en el material que forma la caja, tal como lo muestra la Fig. 3. El resorte helicoidal 34 se mantiene en su posición axial en el eje 22 entre los dos vástagos 14 y 16, si la tapadera se desplaza de tal manera que el eje 22 se desliza a través de los vástagos estacionarios 14 y 16 de la caja y las espiras del resorte 34, mientras el extremo 36 de los resortes se desliza sobre una superficie de la tapadera 12. El extremo 36 del resorte 34 puede deslizarse por ejemplo sobre la superficie interior de la tapadera cuando esta última se desplaza.

Una vez que la tapadera 12 ha saltado y la fuerza F deja de actuar, la tapadera en su posición abierta se coloca por sí sola en alineación con referencia a la caja 10, porque los resortes 26 y 28 compensados entre sí vuelven a hacer iguales las distancias entre los vástagos 14, 18 y 16, 20. El resorte helicoidal 34 mantiene la tapadera en su posición abierta. Mientras la tapadera se encuentre en su posición abierta y alineada, puede ser llevada a su posición cerrada empujándola simplemente hacia dicha posición cerrada sin que la tapadera tenga que desplazarse con referencia a la caja, como era necesario cuando se quería desbloquear la tapadera. La elasticidad normal de los ma-



5 teriales que se emplean para la fabricación de los distintos elementos de la caja y de la tapadera, permiten a la garra 32 deslizarse sobre el gancho 30, al objeto de encajar en su posición cerrada que está representada en la Fig. 3. Para facilitar el cierre de la tapadera, los ganchos 30 y la garra 32 pueden estar provistos de superficies inclinadas 40 y 42 que toman contacto entre sí y se deslizan una sobre otra si se coloca a la tapadera en su posición de cierre y encaje.

10 Es obvio que todo el mecanismo de cierre está tapado por completo por el borde de la tapadera cuando ésta se encuentra en su posición cerrada. Las piezas de la caja y de la tapadera pueden fabricarse de cualquier material apropiado. La caja por ejemplo puede fabricarse de material
15 plástico en bandas que se recubre con cuero o con otro material decorativo, mientras un borde de metal 44, por ejemplo de latón, puede estar fijado en la caja a lo largo de sus bordes superiores. El borde 44 puede tener una sección en forma de U inversa, de modo que el borde superior de la
20 caja puede alojarse en el borde 44, tal como lo muestra la Fig. 3, con lo cual se mantienen unidos los bordes superiores de la banda de plástico y del material de adorno, mientras al mismo tiempo se aumenta la rigidez de la estructura de la caja. Los lados del borde 44 pueden estar prensados
25 sobre el material de la caja que recibe el borde, al objeto de conseguir una buena unión entre estas piezas. Los vástagos 14, 16 pueden ser de una sola pieza con el borde, para



lo cual se crean en principio alargamientos planos del borde que luego se doblan para formar cilindros oblongos, tal como se ve en los dibujos.

5 La tapadera 12 puede fabricarse completamente a base de metal, para lo cual por ejemplo una parte se recubre con un material decorativo que hace juego con los materiales decorativos de la caja, o también puede emplearse a voluntad un borde metálico no dibujado, exactamente igual que en el caso de la propia caja. Los vástagos 18, 20 pueden ser de una sola pieza con la tapadera o con su borde, igual que en el caso de la caja, estando previstas piezas de prolongación planas en un principio y que luego se doblan para darles la forma cilíndrica que está representada en los dibujos. La tapadera y la caja pueden fabricarse de modo que ellas coincidan en un plano que es inclinado con referencia a los lados de la caja, como se ve muy bien en la Fig. 3.

10

15

Como estructuración opcional los vástagos 14, 16 pueden extenderse desde la tapadera 12 y los vástagos 18, 20 fuera de la caja 10. En este caso se suprimen los abultamientos 24 en los extremos del eje 22, de modo que como previsión para impedir un movimiento longitudinal entre los vástagos 14, 16 y el eje 22 la tapadera se desliza junto con los vástagos 14, 16. Las extensiones longitudinales de los vástagos 18, 20 tienen que ser lógicamente de tal manera que cuando la tapadera se desplaza a una posición de desbloqueo, el eje 22 queda sostenido todavía por los vástagos 18 y 20.

20

25



Si la caja arriba descrita se emplea para guardar un paquete de cigarrillos, la tapadera puede abrirse con una mano, o la derecha o bien la izquierda, manteniendo la caja en la palma de la mano y desplazando con el dedo pulgar la tapadera hacia la izquierda o la derecha, según la mano con que se agarra la caja, con lo cual entonces el resorte 34 impulsa la tapadera a su posición abierta. Para cerrar la caja, la tapadera se puede impulsar también con el dedo pulgar simplemente a su posición cerrada. El invento arriba escrito puede modificarse en su estructuración dentro del marco de las reivindicaciones, ya que el dispositivo especial que se eligió para ilustrar el invento, es solamente una de las muchas formas de realización posibles del mismo. Por eso el invento no se limita a los detalles particulares de la forma dibujada y descrita.



— REIVINDICACIONES —

1. Caja con mecanismo sujetador de su tapadera, caracte-
rizada porque la caja consta de una parte inferior
abierta en un extremo y que tiene un par de vástagos
que desde un borde de la parte inferior se extienden
en el extremo abierto de la misma, y una pieza de cie-
rre para cerrar la parte inferior y con un par de vás-
tagos que se extienden desde el borde correspondiente
de la pieza de cierre, estando los dos vástagos de un
par situados en forma alineada entre los dos vástagos
del otro par y previstos a una distancia de ellos, con
un perno que se extiende a través de los vástagos, pa-
ra realizar una unión de bisagra entre ambas partes y
permitir un desplazamiento relativo en dirección del
perno, con un resorte entre cada vástago de un par y
el vástago vecino del otro par, para lo cual estos re-
sortes colocan las dos partes en posiciones previamen-
te determinadas en su relación entre sí, un dispositi-
vo de fijación, que fija el perno en el par de vástagos
exteriores para impedir un desplazamiento del perno con
referencia a los mencionados vástagos exteriores, un
dispositivo de garras en la parte inferior y en la pie-
za de cierre, el cual dispositivo puede encajar cuando
ambas partes se encuentran en las posiciones previamen-
te determinadas y que puede desencajarse si las partes
se desplazan fuera de esta posición, y un resorte heli-
coidal para abrir la caja, el cual está situado entre
los dos vástagos intermedios, con lo cual dicho resorte

5

10

15

20

25



5 de apertura rodea el perno y topa contra la parte inferior y contra la pieza de cierre para empujar a esta última a una posición abierta, debido a lo cual, al cerrarse la pieza de cierre en oposición al efecto del mencionado resorte de apertura el dispositivo de trinquete mantiene la pieza de cierre en su posición cerrada, y que al desplazarse la pieza de cierre con referencia a la parte inferior en dirección del perno en oposición al efecto del resorte regulador se desembraga el dispositivo de trinquete y el resorte de apertura abre la pieza de cierre mencionada.

15 2. Caja, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada porque el dispositivo de trinquete consta de un gancho y de una garra, estando una de estas piezas unida a la mencionada pieza de cierre y la otra de las piezas indicadas a la parte inferior, desembragándose dichas dos piezas, si las partes mencionadas se desplazan entre sí en una u otra dirección.

20 3. Caja, de acuerdo con reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el resorte de apertura de la caja agarrará con una prolongación terminal en la pieza de cierre y con otra prolongación en forma deslizante en la parte inferior, debido a lo cual el resorte helicoidal actúa sobre la pieza de cierre de modo que esta vira alrededor del perno a una posición abierta.

25 4. Caja, de acuerdo con reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el dispositivo de fijación consta de abultamientos en los extremos del perno, con lo que es-



tos abultamientos sobresalen de la línea periférica interior de los vástagos exteriores.

5 5. Caja, de acuerdo con reivindicaciones anteriores, caracterizada porque la misma tiene además un borde en el canto superior de la parte inferior, extendiéndose al mencionado par de vástagos exteriores desde el borde citado, y teniendo la sección del borde la forma de una U inversa para agarrar en el canto superior de la mencionada parte inferior.

10 6. CAJA CON MECANISMO SUJETADOR DE SU TAPADERA.

Tal como se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva, que consta de trece hojas escritas a máquina por una sola cara y de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 23 SEP. 1969

Juan



Fig.1

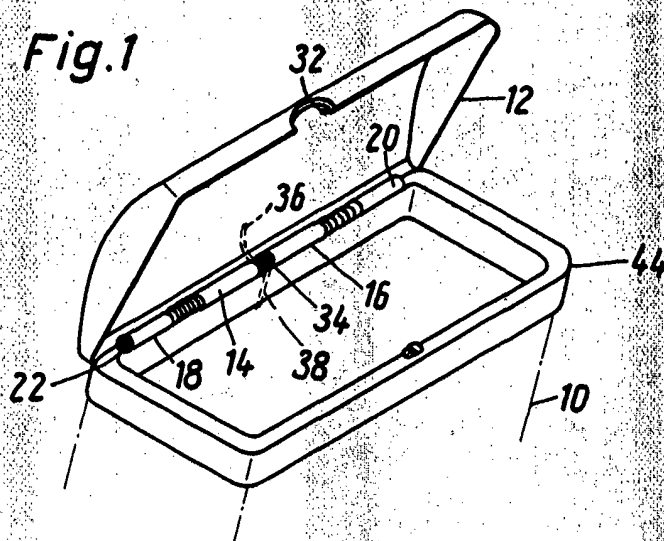


Fig.2

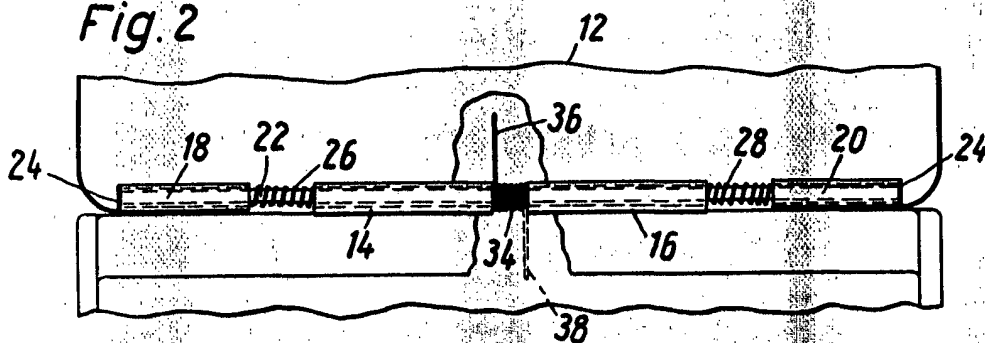


Fig.4

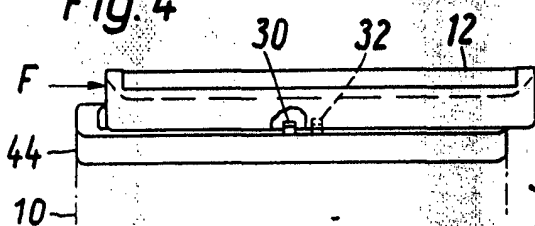


Fig.3

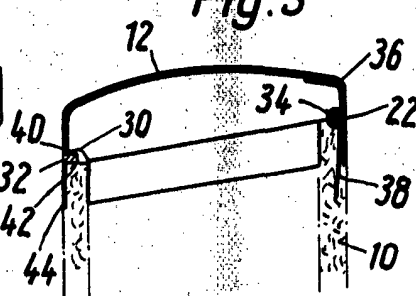
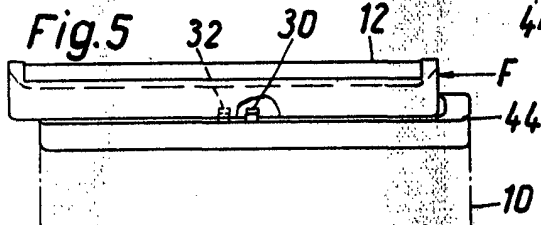


Fig.5



Escala variable

Madrid, 23 Septiembre 1969

Madrid