



PATENTE DE INVENCION

254824

254824

MEMORIA DESCRIPTIVA

Sobre:

" UN DISPOSITIVO DE CIERRE DESPRENDIBLE "

Solicitante: WILMOT-BREEDEN LIMITED, de nacionalidad
inglesa, residente en Amington Road,
Birmingham 25, (Inglaterra).

Inventores: Victor CHANARYN, de nacionalidad inglesa, re-
sidente en 32 Alderbrook Road, Solihull,
Warwickshire (Inglaterra).

y

Kenneth PETER PUGH, de nacionalidad inglesa,
residente en 28 Kingshurst Road, Shirley,
Solihull, Warwickshire (Inglaterra).



1960

254824

- 2 -

Esta invención se refiere a dispositivos de cierre desprendibles.

Los dispositivos de cierre desprendibles han llegado a ser recientemente de uso general, especialmente para la sujeción de puertas de vehículos, de un tipo que comprende dos piezas entre las cuales se produce un movimiento relativo angular y de traslación durante la maniobra de cierre, una de cuyas piezas es obligada o empujada en sentido angular hacia dentro de una posición de relativo acoplamiento, por ejemplo, por medio de muelles requiere la aplicación de un movimiento de giro positivo durante la operación de soltado. Ejemplos de dispositivos de cierre de este tipo se describen en nuestras patentes españolas pendientes núms. ----- 252781 y 254182, y a los dispositivos de cierre de este tipo es a los que se refiere la presente invención.

Con dispositivos del tipo arriba indicado las piezas tienen que estar formadas de modo que su encaje inicial sirva para producir un movimiento singular relativo en la dirección del desacoplamiento, y el objeto de la invención es proporcionar una nueva configuración de las piezas con las que se consiga esto y proporcione un dispositivo de cierre o sujeción especialmente adecuado para utilizar con postes de puerta que son extraordinariamente estrechos en la dirección de la sujeción.

Según la invención, las dos piezas de un dispositivo de cierre del tipo antes mencionado, entre las cuales se produce un movimiento relativo angular y de traslación durante la operación de cierre, cada una comprende dos partes separadas, dos de las partes que encajan inicialmente durante el citado movimiento de traslación para producir el relativo movimiento angular de las piezas en la dirección de desacoplamiento y las otras dos partes que entran en encaje de acoplamiento al terminar la maniobra de cierre.

De preferencia, una de las piezas está montada en forma rotatoria alrededor de un eje fijo, mientras que la otra parte permanece fija, al menos en dirección angular. Esta última pieza, que



1960

254894

- 3 -

puede por ejemplo, estar dispuesta para montar en un larguero de la carrocería de un vehículo, es, de preferencia, de construcción de una sola pieza, aunque las dos partes de la misma pueden estar construidas para su sujeción por separado al larguero de la carrocería.

La conformación de las dos partes que entran en encaje de acoplamiento, es de preferencia tal como se describe en la solicitud antes mencionada N° 252781; la fuerza de reacción entre ellas como resultado de cualquier tendencia a un movimiento relativo de traslación en sentido inverso, queda substancialmente en línea con la dirección de tal movimiento y no produce substancialmente esfuerzo de torsión en el eje de rotación de la pieza montada en forma rotatoria.

De preferencia, las partes de las piezas que encajan inicialmente están conformadas de tal modo de que, en caso de que ocurra un cierre o sujeción incompleta del dispositivo, se produce un enganche, que proporciona un "cerrojo de seguridad". Se puede disponer la pieza de forma que en esta condición de "cerrojo de seguridad" la fuerza de reacción entre estas partes como resultado de cualquier tendencia a un movimiento relativo de traslación de las piezas en sentido contrario, pase substancialmente a través del mencionado eje de rotación. En forma conveniente, después que las citadas dos partes han llegado a su posición relativa de "cerrojo de seguridad", un ulterior movimiento relativo de traslación, produce el encaje mutuo de las caras guías de las otras dos partes, para producir un ulterior movimiento relativo angular de las piezas en la dirección de desacoplamiento antes de que estas partes queden en su plena posición de encaje de acoplamiento.

Se puede disponer medios de guía para asegurar un correcto encaje de las piezas y están formadas de modo conveniente para que el encaje se produzca de modo suave en caso de desalineación de las piezas. Estos medios de guía tienen preferentemente superficies que encajan mutuamente, no solamente para guiar las piezas a



1960

254824

- 4 -

5 su posición relativa de acoplamiento, sino que también proporcionan sujeción o freno cuando el dispositivo está cerrado, en dirección transversal al citado movimiento relativo de traslación. Una cuña con muelle de tensión, se puede montar en una de estas superficies para proporcionar un elemento que haga de calzo para sujetar.

10 La invención se describirá ahora más en detalle, haciendo referencia a los dibujos que se acompañan que ilustran, a modo de ejemplo, un dispositivo de cierre para puerta de vehículo, según la invención y en los cuales:

Las figs. 1 a 3 ilustran en forma diagramática las etapas sucesivas, por las cuales, una pieza del dispositivo montada en forma rotatoria, encaja con una parte fija, durante la operación de cierre.

15 La fig. 4 es una vista frontal de la parte principal del dispositivo, que cuando se utiliza, está montada en la puerta del vehículo.

La Fig. 5 es la correspondiente vista posterior en la que se ilustran los elementos internos del dispositivo.

20 La fig. 6 es otra vista lateral ilustrando dichos elementos, y

La Fig. 7 es una vista de frente de una guarda del dispositivo que, cuando se utiliza, va montada en la carrocería o caja del vehículo.

25 El dispositivo de cierre comprende la pieza fija en forma de guarda 1 (ver figs. 1.2.3. y 7) que tiene una placa de respaldo 2, que cuando se utiliza está fijada al correspondiente larguero de la caja del vehículo y la pieza montada rotatoriamente 3 (ver figs. 1 a 4) que cuando se utiliza el dispositivo la lleva el larguero de la puerta y que vista en dirección de su eje de rotación 4 (como en las figs. 1 a 4) es generalmente de contorno ovalado. Tres partes separadas verticalmente 5, 6 y 7 de la guarda sobresalen de la plancha de respaldo 2 de la misma y la parte 3, tie

30



1960

254824

- 5 -

ne su eje de rotación, dispuesta en el centro de su extremo mayor redondeado y tiene dos partes sobresalientes separadas 8 y 9, que cooperan respectivamente con las dos partes superiores de la guarda 5 y 6 durante la operación de sujeción, en la forma que se describirá más adelante.

5

La parte superior 5 y la parte inferior 7 de la guarda 1 están encorvadas respectivamente desde los bordes superior e inferior de la plancha de respaldo 2 y la parte intermedia 6 es un elemento en forma de plancha fijado a la plancha de respaldo 2.

10

La parte de la guarda 5, tiene un perfil sinuoso inclinado hacia abajo y hacia atrás, con un extremo agudamente redondeado 10 que sobresale en la parte delantera en una sección en dirección vertical hacia abajo 12, de guía, sobresale en parte de atrás en forma de cola arqueada cóncava dirigida hacia abajo 13, que termina muy próxima a la parte 6 precisamente detrás de esta última.

15

Una sección redondeada en forma de morro 14 de la parte 6, sobresale en una superficie inclinada hacia arriba 15 de guía, que luego se eleva hasta una superficie horizontal 16, que luego termina en un escalón o muesca ligera 17, y dispuesta substancialmente hacia la mitad de la longitud de la parte 6. La sección 14 en forma de morro también continúa en una superficie plana inferior 18, de guía, que está substancialmente alineada en la dirección del movimiento relativo de traslación de las piezas, al que en lo sucesivo denominaremos "dirección de cierre".

20

25

La parte 8 de la pieza rotatoria 3, está situada en el extremo más pequeño de esta última y tiene un perfil redondeado, mientras que la parte inferior 9, tiene un perfil en forma de trinquete y está situado un poco más arriba del eje de rotación 4. Este perfil de trinquete tiene un lóbulo frontal o de guía 19, que presenta una parte redondeada y termina en un resalte 20 situado substancialmente en el eje 4, pero ligeramente desplazado hacia adelante del mismo, y el cual, cuando las piezas 1 y 3 están en su posición relativa de acoplamiento, descansa substancialmente en

30



254824

- 6 -

dirección normal a la de cierre. El perfil de trinquete, tiene una sección intermedia alargada 22 que termina en un lóbulo posterior 23 dirigido hacia abajo.

La parte rotatoria 3, tiene un muelle de tensión en su dirección de acoplamiento positivo, hacia una posición de descanso normal, que corresponde a la citada posición relativa de acoplamiento y en la cual un ulterior movimiento angular en esa dirección está limitado por medios de parada o tope, que más adelante se describirán.

Cuando las piezas 1 y 3 se aproximan durante la maniobra de cierre (ver fig. 1) se produce el encaje inicial entre la parte 8 de la pieza rotatoria 3 y el extremo agudamente redondeado 10, de la parte de guarda 5. Este encaje inicial produce una torsión que hace girar la pieza 3 en contra de su muelle, de forma que la parte 8 monta sobre el crestón de guía del perfil sinuoso de la parte de guarda 5, y encaja detrás de este crestón, bajo la acción de la tensión del muelle (ver fig. 2). Este último encaje proporciona un estado de "cerrojo de seguridad" durante el cual, una cara cóncava de la parte superior 8 de la pieza rotatoria 3, se ajusta contra la superficie encajada del crestón de la parte de guarda 5. En la posición de cerrojo de seguridad, una superficie plana 19a, del lóbulo frontal 19, del perfil de trinquete encaja con la superficie del borde guía 15 de la parte de guarda 6, para proporcionar una colocación positiva de las piezas 1 y 3 en la dirección de cierre. El estado de cerrojo de seguridad descrito más arriba puede producirse cuando la puerta del vehículo se cierra con fuerza insuficiente, para que se realice el encaje completo de las piezas 1 y 3, pero con fuerza suficiente para hacer que la parte superior 8 de la pieza 3 monte sobre el crestón delantero de la parte superior de la parte de guarda 5.

Con un ulterior movimiento hacia adentro de la pieza rotatoria 3, que rebase la posición de cerrojo de seguridad, el lóbulo frontal 19 monta sobre la superficie del borde guía 15 subien



NE. 1500

254824

- 7 -

do hasta la superficie plana superior 16, de la parte de guarda 6, hasta que salva la muesca o escalonillo 17 de esta última, con lo que la pieza rotatoria 3 queda libre de girar bajo la acción de su muelle de tensión hasta su posición de completo acoplamiento o cierre. En esta posición (ver fig. 3) el resalte 20 del perfil de trinquete encaja detrás del escalonillo 17 en la parte de guarda 6, para proporcionar un encaje de acoplamiento de las piezas 1 y 3, de tal forma que la fuerza de reacción entre ellas, como resultado de una tendencia de la puerta a abrirse, quede substancialmente alineada con la dirección de cierre y no produzca substancialmente ningún esfuerzo de torsión sobre la pieza rotatoria 3 por su eje de rotación 4.

La ligera entalladura del escalonillo 17 está dispuesta de modo que normalmente, cuando está en pleno encaje, las piezas 1 y 3 están en contacto en línea, substancialmente en el eje 4, pero ligeramente desplazadas del mismo en una dirección que está substancialmente alineada en la dirección de cierre, y esta disposición permite alguna desalineación angular de las piezas 1 y 3 cuando están acopladas, que es tolerable, antes de que el factor limitativo del contacto de las caras de los resaltes 17 y 20 se produzca y la citada reacción entre las piezas 1 y 3 no produce ningún esfuerzo de torsión substancial en la pieza rotatoria 3.

El ligero desplazamiento del eje 4, del punto de encaje de las piezas 1 y 3 cuando están acopladas, facilita el desenganche y encaje de estas piezas y permite una cierta tolerancia en su fabricación. De modo ideal, no obstante, si pudieran fabricarse con la suficiente exactitud y encajadas en perfecta alineación durante la operación de cierre, las piezas 1 y 3 estarían dispuestas para encajar exactamente en el centro de su movimiento relativo rotatorio, es decir, en el eje 4.

El lóbulo posterior 23 del perfil de trinquete, está formado de este modo para que, en caso de fallo del muelle, o de cierre tan rápido que este muelle no tenga modo de actuar prácticamen



ME 1500

254824

- 8 -

te, este lóbulo entrará en contacto, con la superficie del borde guía 15, de la parte de guarda 6, para producir una torsión en la pieza 3, en la dirección de acoplamiento, lo que empujará a esta pieza a su posición de acoplamiento. En caso de un considerable ex
5 ceso de recorrido de la puerta para vencer la acción de las juntas elásticas de las puertas, el lóbulo frontal 19, toma contacto con la sección de cola 13, antes mencionada, de la parte de guarda 5 y este contacto también hace que la pieza rotatoria 3 sea obligada hacia la dirección de acoplamiento.

10 La superficie 13, de la parte intermedia de la guarda 6, y una superficie superior de guía, de la parte de guarda inferior 7 ambas ensanchadas hacia afuera de sus extremos de guía, forman parte de los elementos de guía, los cuales comprenden un miembro fijo 24, montado para un movimiento de traslación con la parte ro-
15 tatoria 3. Este miembro fijo 24, tiene las superficies superior e inferior que encajan respectivamente con las superficies de guía de la parte de guarda 6 y 7, para asegurar el correcto encaje de las piezas 1 y 3, y el miembro 24 tiene una parte redondeada 25, que permite que este encaje se verifique suavemente en caso de que
20 hubiera alguna desalineación inicial, en sentido vertical, de las piezas 1 y 3. El encaje mutuo de las superficies sobre el miembro fijo y las respectivas superficies de guía de la guarda 1, proporciona una sujeción o refrenamiento, cuando el dispositivo está cerrado, en dirección transversal a la dirección de cierre. Una cuña
25 26, con muelle de carga en la dirección de cierre, va montada dentro del miembro fijo 24, para que sobresalga de la superficie superior del mismo y esta cuña 26, proporciona el elemento que hace de calzo, del citado medio de sujeción o refrenamiento.

30 Un vástago 27 de la pieza 3 pasa a través y va montado en forma rotatoria en una plancha de respaldo 28 y tiene su extremo interior apoyado en una plancha de apoyo acodada 29, montada sobre la plancha de respaldo 28, tanto a la superficie interior de
X la plancha de respaldo 28. Adyacente a la superficie interior de



1960

254824

- 9 -

la plancha de respaldo 28 va fijada una plancha de trinquete, generalmente de forma triangular, sobre el vástago o eje del trinquete 27, en un plano paralelo a la plancha de respaldo 28. Un muelle de torsión 32, montado alrededor del vástago o eje 27, con sus extremos que enganchan respectivamente en la plancha de apoyo 29 y en la plancha de trinquete 30, obliga a la plancha 30 y con ella a la pieza 3 a la citada posición normal de reposo.

La plancha trinquete 30 forma parte de un mecanismo interior de desenganche, que actúa para aplicar un movimiento positivo de giro a la parte rotatoria 3, en la dirección de desacoplamiento durante la maniobra de desenganche y está dispuesto para que se pueda accionar, a elección, desde la parte exterior de la puerta por medio de un miembro externo de desenganche, en forma de botón de presión o desde la parte interior de la puerta, a través de una conexión de control remoto. Una parte arquada saliente 33 embutida en la plancha de respaldo 28, proporciona una superficie de apoyo para la plancha de trinquete 30, durante el movimiento rotatorio de esta última.

Una palanca de contacto 34 del mecanismo de desenganche, va montada en forma pivotante en 35, en una parte superior acodada hacia adentro, de la plancha de respaldo 28, con una parte intermedia 36 entrante hacia la plancha de respaldo 28, para presentar una cara de contacto o enganche dando frente hacia la parte exterior del panel de la puerta, para que sea enganchada por el vástago del botón de presión, que no se ilustra en el dibujo, pero que tiene su radio de acción, en línea con el trazo A - A. En su extremo inferior la plancha 34 tiene otra parte entrante 37 que presenta una superficie inferior convexa que encaja con un almohadillado 38 de la plancha de trinquete, formado de un material elástico de baja fricción, tal como el nylon, montado en una parte inferior saliente 39 de la plancha de trinquete 30. Un muelle de tensión 40 entre la plancha de respaldo 28 y la palanca 34 obliga a esta última a quedar en su posición normal, en la cual la parte 37, se ado-



254024

10

sa o hace tope con una parte vuelta hacia arriba 42 de la plancha de respaldo 28. Esta pieza 42, forma parte de los antedichos medios de retención, y con la palanca 34 en la citada posición normal, el tope del almohadillado 21 sobre la parte 37, bajo la acción del muelle 32, determina la citada posición normal de reposo de la pieza 3.

El movimiento hacia adentro del vástago del botón de presión a lo largo de la línea A - A, desplaza la palanca en dirección contraria a las agujas de un reloj, tal como se ve en la fig. 5 para desplazar la plancha de trinquete 30 en la misma dirección, con lo que le comunica un movimiento de giro positivo. Esto actúa para hacer girar la pieza 3 en la dirección de desacoplamiento, fuera de su encaje de acoplamiento con la pieza 1, con lo que la puerta se puede abrir libremente para separar las piezas 1 y 3.

Una parte 43 de la plancha de respaldo 28, está doblada en ángulo recto con el resto de la plancha de respaldo 28 a lo largo del borde delantero de la misma, y una palanca de control remoto 44, va montada en forma pivotante entre la parte 43 y una parte vuelta hacia arriba 45 de la plancha de apoyo 29. La palanca 44 tiene un brazo 46 que se prolonga hacia afuera, para la sujeción de la conexión del citado control remoto (que tampoco se ilustra en el dibujo) y un brazo dirigido hacia adentro, con una parte entrante 47 en su extremo interior. La plancha trinquete 30 tiene otra parte vuelta hacia arriba 48, contra la cual la parte 47 de la palanca 44 apoya para hacer girar la pieza 3 en dirección del desacoplamiento, durante el movimiento pivotante, en dirección de las agujas de un reloj, de la palanca 44, como se representa en la fig. 6, durante el movimiento de desenganche de la conexión del control remoto.

El dispositivo se puede cerrar desde la parte interior del vehículo por medio de la conexión del control remoto, y a tal fin el brazo 46 de la palanca 44, tiene una parte de cierre o bloqueo 49 entrante y acodada hacia afuera, que presenta una superfi-



60

254824

- 11 -

cie de bloqueo frente a la palanca de hacer contacto 34. Cuando la palanca de control remoto 44 se mueve en la dirección de cierre, es decir en la dirección opuesta a la dirección de desenganche, hacia su posición de cierre, la parte de cierre 49 bloca el movimiento hacia adentro de la palanca de hacer contacto 34, de forma que el dispositivo no puede ser desenganchado por medio del botón de presión. La posición de cierre de la palanca 44 está determinada por el adosamiento a tope del brazo superior 46 de la misma sobre una sección entrante superior 50, de la parte de la plancha de respaldo 43.

El movimiento de la plancha trinquete 30 en la dirección de desacoplamiento está limitado por el encaje de otra parte entrante 51, de la plancha de respaldo 28; tal encaje determina la posición de completo desenganche de la pieza 3. El miembro fijo 24, antes mencionado está montado sobre la cara exterior de la plancha de respaldo 28, como lo es un tirante 52 para la pieza rotatoria 3. Este tirante ha sido omitido en la fig. 6.

Por la precedente descripción se verá claramente que ambas partes 8 y 9 de la pieza rotatoria 3, se pueden conformar de tal modo que, cuando están en posición de acoplamiento, la anchura total de la pieza 3 es muy pequeña. En anteriores dispositivos de cierre de este tipo, la pieza rotatoria no tenía más que una sola parte sobresaliente de trinquete, equivalente a la parte 9, con el perfil de trinquete arriba descrito, lo que proporciona al mismo tiempo un encaje inicial y encaje de acoplamiento, con la guarda correspondiente a la pieza 1. Por consiguiente esta única parte de trinquete de los anteriores dispositivos, tenía que tener un gran lóbulo delantero, para un encaje inicial con su guarda, de forma que la pieza rotatoria tenía que tener una anchura total mucho mayor en la dirección de cierre, lo que hacía que tenía que supeditarse a la anchura del larguero de la puerta, la utilización de los dispositivos anteriores.

254824-8



N O T A

La Patente de Invención que se solicita por veinte años para España y sus Colonias, con prioridad inglesa de 8 de enero de 1.959, patente nº 709/59, deberá recaer sobre: " UN DISPOSITIVO DE CIERRE DESPRENDIBLE", de acuerdo con las siguientes,

R E I V I N D I C A C I O N E S

1ª.- Un dispositivo de cierre desprendible, del tipo que se ha determinado en el cual las dos piezas del mismo, entre las que se produce un movimiento relativo angular y de traslación durante la operación de cierre, cada una comprende dos partes separadas; dos de las partes encajan o enganchan inicialmente durante el citado movimiento de traslación, para producir el relativo movimiento angular de las piezas en la dirección de desacoplado y las otras dos partes encajan acoplándose al terminar la maniobra de cierre.

2ª.- Un dispositivo de cierre desprendible, según la reivindicación 1ª, en la que una de las partes va montada rotatoriamente en un eje fijo, mientras que la otra parte que se usa, permanece fija, al menos en sentido angular.

3ª.- Un dispositivo de cierre desprendible, según la reivindicación 2ª, en el que la parte de la pieza montada rotatoriamente, que proporciona el citado encaje inicial, va montada encima y hacia adelante de la otra parte de la pieza.

4ª.- Un dispositivo de cierre desprendible según la reivindicación 2 ó 3 en el que la parte fija es de construcción de una sola pieza.

5ª.- Un dispositivo de cierre desprendible según la reivindicación 2 ó 3, en el que las citadas partes separadas de la pieza fija, están construidas para montaje separado.

6ª.- Un dispositivo de cierre desprendible, según cualquiera de las precedentes reivindicaciones, en el que la construcción de las citadas partes que enganchan acoplándose es tal, que la fuerza de reacción entre ellas, como consecuencia de cualquier tendencia a un movimiento relativo de traslación, inverso, esté substancialmente en línea con la dirección de tal movimiento y no produce substan-

254824

8 EN



cialmente torsión alguna alrededor del centro del citado relativo movimiento angular.

5 7ª.- Un dispositivo de cierre desprendible, según la reivindicación 6ª, en el que las citadas partes que entran en encaje de acoplamiento, entran en contacto una con la otra, substancialmente en citado centro.

10 8ª.- Un dispositivo de cierre desprendible, según las reivindicaciones 2 y 7, en el que las citadas partes que encajan acoplándose una con la otra, entran en contacto una con otra en un punto ligeramente desplazado del citado centro en dirección del movimiento de la pieza montada rotatoriamente, durante la operación de cierre.

15 9ª.- Un dispositivo de cierre desprendible, según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el cual cada una de las partes que encajan acoplándose, está formada con un resalte y ambos resaltes encajan en la posición de acoplamiento.

20 10ª.- Un dispositivo de cierre desprendible según las reivindicaciones 2 y 9, en el que la parte de la pieza rotatoria que encaja acoplándose, está colocada encima del citado eje, con el citado resalte formado en su superficie inferior.

25 11ª.- Un dispositivo de cierre desprendible, según cualquiera de las precedentes reivindicaciones, en el que las citadas partes que encajan inicialmente están formadas de tal modo que en caso de cierre incompleto del dispositivo encajan acoplándose para proporcionar un "cerrojo" de seguridad.

30 12ª.- Un dispositivo de cierre desprendible, según la reivindicación 11ª, en el que las citadas partes que encajan acoplándose están en contacto en la superficie, cuando las otras partes están en encaje de "cerrojo de seguridad", con lo que proporcionan una colocación positiva de las partes en dirección del citado movimiento de traslación.

13ª.- Un dispositivo de cierre desprendible, según la reivindicación 11 ó 12, en el que, una de las citadas partes que encaja

254821

F 8 E



* inicialmente, tiene un perfil sinuoso delantero, inclinado hacia abajo y hacia atrás, que proporciona un crestón guía; la otra parte correspondiente está dispuesta de tal forma que encaja detrás de este crestón en la posición de "cerrojo de seguridad".

5 14ª.- Un dispositivo de cierre desprendible, según las reivindicaciones 2 y 13, en el que la parte, del citado perfil sinuoso, forma parte de la citada pieza fija.

10 15ª.- Un dispositivo de cierre desprendible según cualquiera de las reivindicaciones 11 a 14, en el que la fuerza de reacción entre las piezas, como resultado de cualquier tendencia a un movimiento relativo de traslación inverso, cuando está en posición de "cerrojo de seguridad", pasa substancialmente a través del centro del citado movimiento angular relativo.

15 16ª.- Un dispositivo de cierre desprendible según cualquiera de las reivindicaciones 11 a 15 en el que un ulterior movimiento relativo de traslación de las citadas piezas más allá o rebasando la posición de "cerrojo de seguridad" durante la operación de cierre produce el encaje de las caras guías de las dos partes, que entran últimamente en encaje de acoplamiento, para producir un ulterior movimiento angular relativo de las piezas en la dirección de des-
20 acoplamiento, antes del citado encaje de acoplamiento.

25 17ª.- Un dispositivo de cierre desprendible, según cualquiera de las precedentes reivindicaciones, en el que hay medios de guía dispuestos para asegurar el correcto encaje de las piezas y están conformadas para que tal encaje se pueda realizar suavemente, en caso de alguna desalineación de las piezas.

30 18ª.- Un dispositivo de cierre desprendible, según la reivindicación 17, en el que los medios de guía tienen superficies que se encajan entre sí para proporcionar un refrenamiento o sujeción cuando las citadas piezas están acopladas en una dirección transversal a la del citado movimiento relativo de traslación.

19ª.- Un dispositivo de cierre desprendible, según la reivindicación 18, en el que hay montada una cufia sujeta con un muelle,

254824



para proporcionar el elemento de calzo para la citada sujeción o refrenamiento.

20ª.- " UN DISPOSITIVO DE CIERRE DESPRENDIBLE"

5 Según queda substancialmente descrito en la presente memoria que consta de quince páginas escritas a máquina por una sola cara, acompañada de dos hojas de dibujos.

Madrid, 8 de enero de 1.960.

WILMOT-BREEDEN LIMITED,

P.P.

FRANCISCO GARCIA GABRERIZO
E. D.

254824

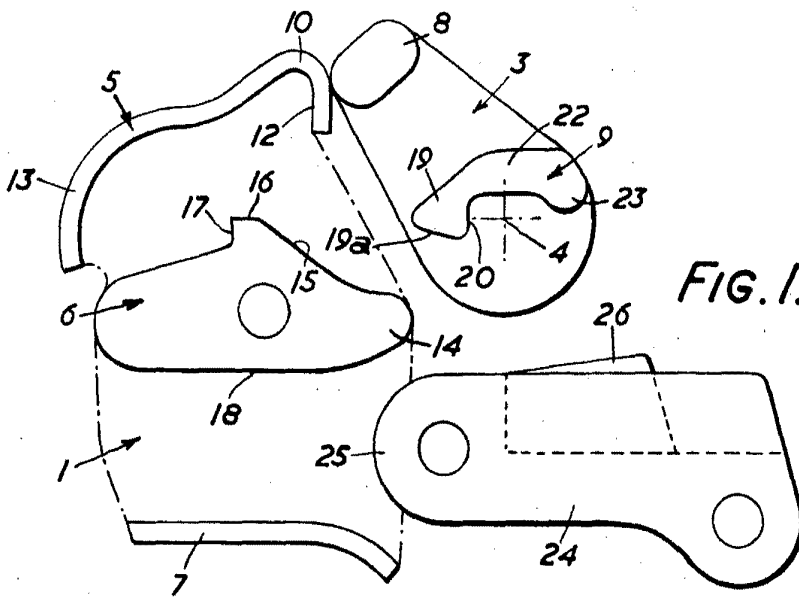


FIG. 1.

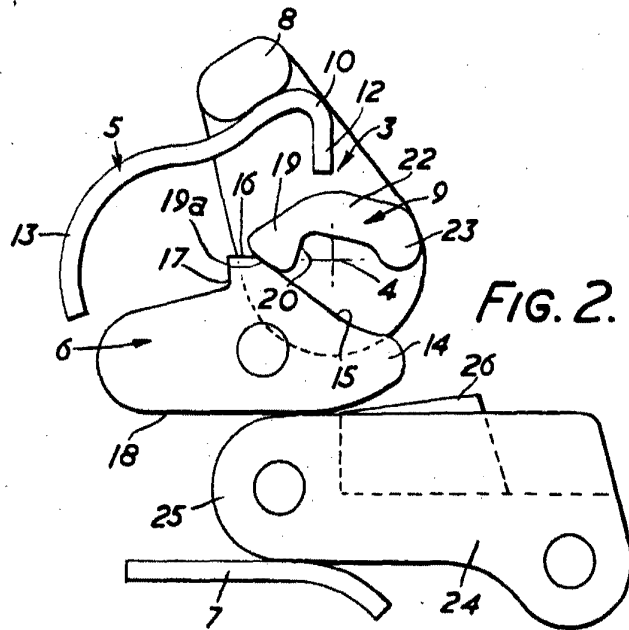


FIG. 2.

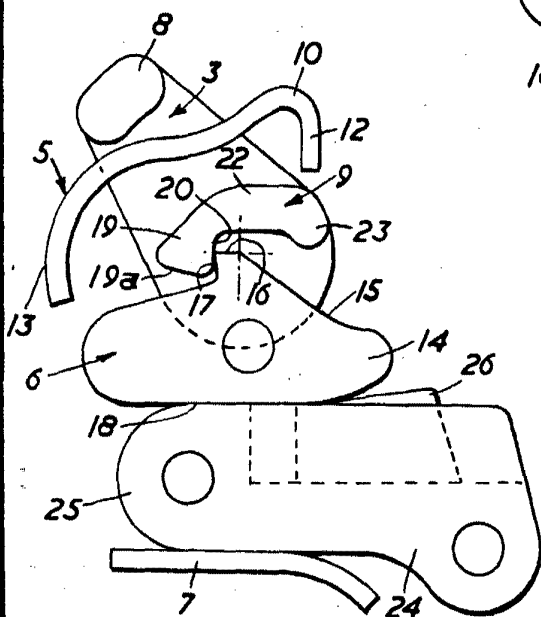


FIG. 3.

ESCALA VARIABLE

Madrid, 8 ENE. 1960
 WILMOT-BREEDEN LIMITED
 P.P. FRANCISCO GARCIA CARREPIZ

254824

8 ENE 1960

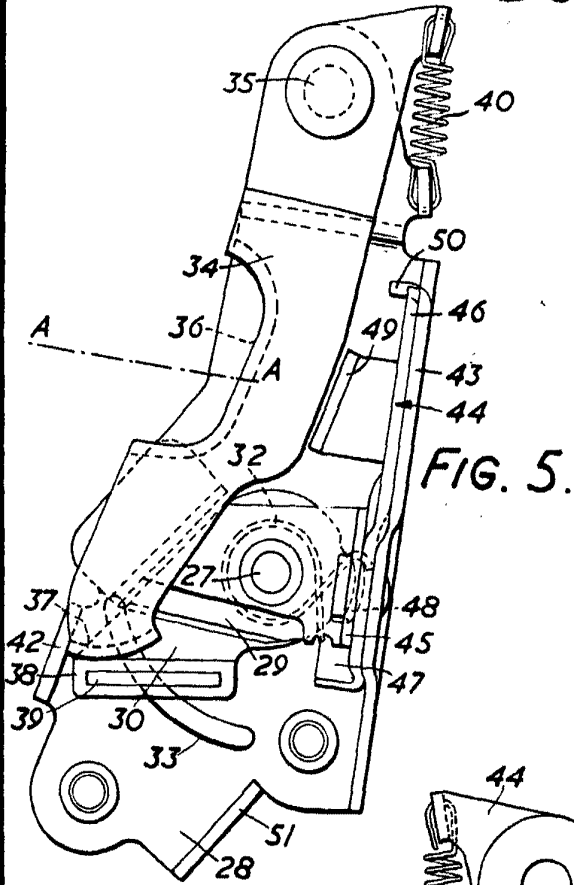


FIG. 5.

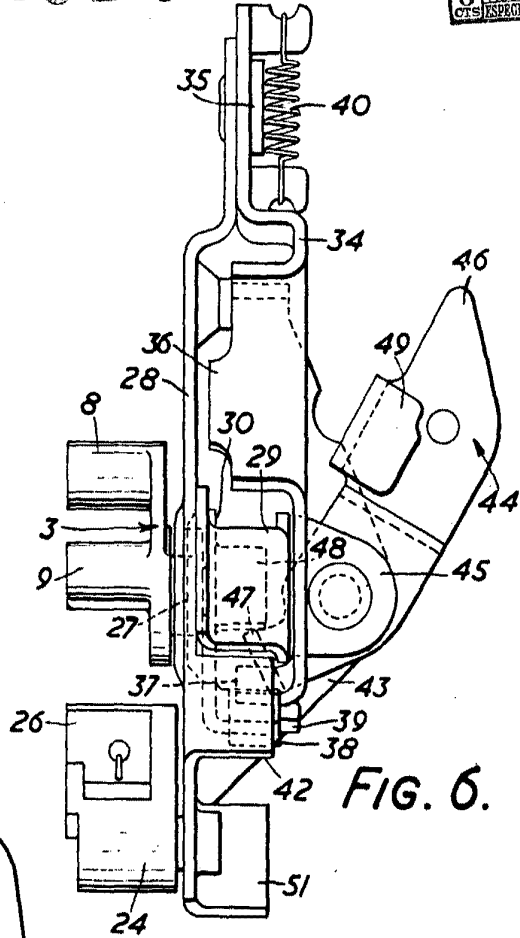


FIG. 6.

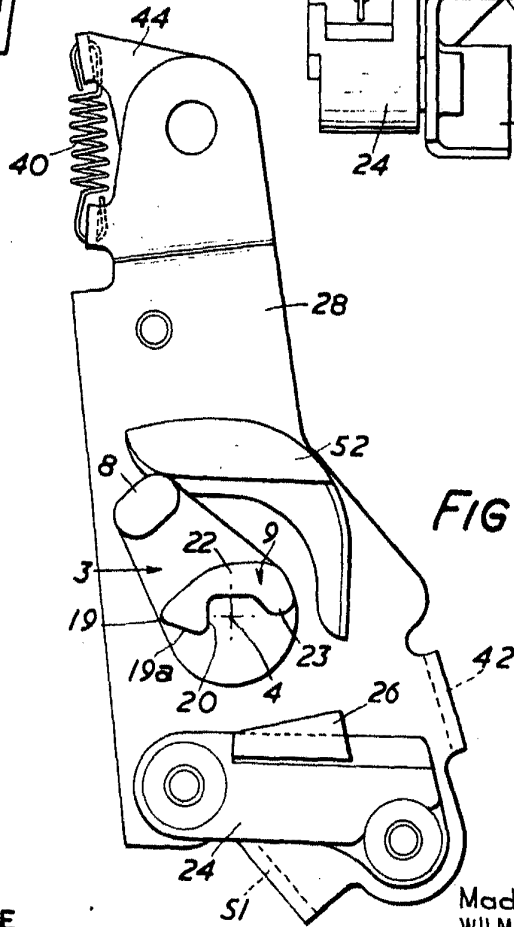


FIG. 4.

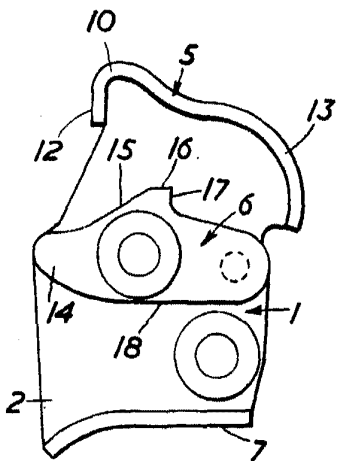


FIG. 7.

ESCALA VARIABLE

Madrid, 8 ENE. 1960
WILMOT-BREEDEN LIMITED
P.P. 140500 - AVDA. DE ALFONSO XIII, 10 - MADRID