



327202

327202

MEMORIA DESCRIPTIVA

Correspondiente a una Patente de invención que se solicita en España, por Veinte años, a favor de D. Lucien Charles Hippolyte Juy, de nacionalidad francesa, residente en 75, rue Général-Fauconnet, Dijon, Loire, Francia, por:

"MEJORAS INTRODUCIDAS EN LOS DISPOSITIVOS ANTITIRROBO PARA VEHICULOS AUTOMOVILES"

Con prioridad de la patente francesa del 11-6-65 nº P V 9215 (Loire), 1ª adición del 26-7-65 nº P V 9250 - (Loire) y 2ª adición del 29-7-65 nº P V 9253 (Loire).

5.- El presente invento se refiere, como su enunciado indica, a mejoras introducidas en los dispositivos antitirrobo para vehículos automóviles, con la doble finalidad de impedir la sustracción del vehículo, combinando varios efectos que paralizan su funcionamiento cuando se desea, y facilitar al usuario, además, las operaciones de puesta en marcha del coche.

Este dispositivo antitirrobo ha sido concebido para

BAD ORIGINAL



presentar disposiciones constructivas relativamente sencillas y económicas, mientras que su concepción es racional y su funcionamiento perfectamente eficaz, ofreciendo completa comodidad al usuario en las diversas maniobras.

5.-

Este dispositivo antirrobo es del tipo bien conocido que incluye un cuerpo, una cerradura montada en el cuerpo para desplazar por medio de una espiga descentrada un pestillo montado móvil transversalmente en dicho cuerpo, recibiendo dicho pestillo al empuje de un medio elástico, y estando destinado un extremo de este pestillo a ser introducido en el mecanismo a bloquear del

10.-

vehículo, estando combinados los desplazamientos angulares de la cerradura y los desplazamientos transversales del pestillo con los desplazamientos angulares de un órgano móvil de contacto con relación a contactos fijos, con objeto de abrir o de cerrar, en sincronismo con los desplazamientos del pestillo transversal, en o los circuitos eléctricos que corresponden al funcionamiento del vehículo.

15.-

20.-

El dispositivo antirrobo según el invento es notable por el montaje de la cerradura que combina una doble posibilidad de desplazamiento, a saber: por una parte, el desplazamiento angular de la parte giratoria de dicha cerradura con la espiga descentrada y, por otra parte, el desplazamiento limitado, en el sentido axial, del conjunto de la cerradura y de la espiga, pudiendo efectuarse este desplazamiento axial solamente para una posición angular predeterminada en la cual la cerradura y la espiga descentrada se encuentran en posición de desbloqueo,

25.-

30.-

327202



5.-

asi como una corredera transversal y un pestillo transver-
sal montado por un desplazamiento relativo en dicha co-
rredera que presenta una entalladura juiciosamente per-
filada para cooperar con la espiga de la cerradura en los
diversos desplazamientos, y que presenta todavia un agu-
jero o vaciado para introducir la espiga y permitir el
desplazamiento axial de la cerradura que coopera además
con una espiga que atraviesa libremente la corredera, -
pudiendo ser desplazada dicho vástago que desplaza angu-
lamente la parte giratoria del contactor axialmente con
el pestillo, contra un resorte, para establecer momenta-
neamente un contacto suplementario que es especialmente
el contacto de partida o de "arranque".

10.-

15.-

Según otra característica, se ha querido dar al --
usuario una seguridad suplementaria en las maniobras sen-
cillas y cómodas del dispositivo antirrobo citado. Se ha
querido esencialmente impedir una maniobra involuntaria
del usuario que accionaba la llave del dispositivo cuan-
do el vehículo se desplaza con el motor en funcionamien-
to, desde la posición angular de contacto de marcha y -
arranque, hasta una posición angular en que se produce
el bloqueo de la dirección y otro mecanismo del vehículo.

20.-

25.-

Con esta finalidad, y según disposiciones sencillas
y eficaces, la parte fija angularmente o jaula periféri-
ca de la cerradura, que es solidaria del cuerpo del dis-
positivo, está hecha para recibir un medio elástico de
empuje, en una posición angular que corresponde a la fa-
se de funcionamiento del dispositivo en que el mecanismo
del vehículo está bloqueado sin ningún contacto eléctrico,
acouando dicho medio elástico contra la llave en esta -

30.-



posición angular, para rechazar un poco y de modo automático dicha llave fuera de su alojamiento en la parte giratoria de la cerradura, de modo suficiente para impedir que se continúe desplazando angularmente la llave, salvo para ejercer una presión voluntaria en este punto del desplazamiento angular de la llave, para superar el empuje de dicho medio elástico.

Según otra característica, se han previsto disposiciones según las cuales, en la posición angular intermedia de la llave y de los órganos giratorios, en que la dirección (o mecanismos) del vehículo está desbloqueada sin ningún contacto eléctrico, se crea un tope y se da una posibilidad de desplazamiento axial reducido al conjunto de la cerradura en dirección del interior del cuerpo del dispositivo, en contra de un medio elástico y especialmente del resorte antagonista del vástago axial de contacto del arranque, de manera que no se puede continuar el desplazamiento angular de dicha llave para efectuar el bloqueo de la dirección, más que después de haber rechazado axialmente en el cuerpo la llave y la cerradura cuando se alcanza dicha posición angular intermedia, mientras que cuando se desbloquea la dirección para alcanzar la posición de contacto "marcha y arranque", el medio elástico o resorte citado produce automáticamente la atracción de la cerradura y de la llave en el sentido axial inverso, cuando se alcanza dicha posición angular intermedia en que la dirección está desbloqueada sin que los contactos eléctricos estén todavía establecidos.

Para fijar el objeto del invento, sin limitarlo no obstante, en los dibujos anejos:

La figura 1 muestra, por una vista exterior de conjun-

327202



66

to, una forma de realización y de aplicación no limitativa del dispositivo antirrobo según el invento, representado montado en posición de bloqueo con relación a una columna de dirección de un vehículo automóvil. Las líneas - en trazos interrumpidos ilustran un soporte solidario del salpicadero y de la columna de dirección u otra parte del vehículo.

5.- La figura 2 es una vista en planta que corresponde a la figura 1, del dispositivo antirrobo solo, estando el soporte representado igualmente en trazos interrumpidos.

10.- La figura 3 es una vista de frente correspondiente a la figura 1;

15.- La figura 4 es una vista en corte axial del conjunto del dispositivo, salvo de la cerradura. La corredera y el pestillo están rechazados a la posición de bloqueo.

La figura 5 ilustra separadamente en sus alineaciones de montaje, los diversos órganos o grupos de órganos del dispositivo.

20.- La figura 6 es una vista exterior de perfil considerada según la línea a-a de la figura 5.

Las figuras 7 y 8 son vistas exteriores de perfil de la corredera equipada con el pestillo.

La figura 9 es una vista exterior de perfil del conjunto de la cerradura equipada con el plato.

25.- La figura 10 es una vista exterior de perfil del conjunto contactor.

La figura 11 es una vista en planta y en corte según la línea o-o de la figura 5.

30.- La figura 12 es una vista en planta del conjunto de la cerradura equipada con el plato.



Las figuras 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 y 22, ilustran las diversas fases de funcionamiento del dispositivo, a saber, respectivamente: el bloqueo y el mecanismo controlado y el corte de los circuitos, la posición de desbloqueo con corte de los circuitos, la posición de desbloqueo con la puesta en circuito "marcha en el motor", la posición de desbloqueo con la puesta en circuito de marcha en el motor y arranque.

La figura 23 es una vista de extremo del dispositivo antiirrobo en la posición de marcha en que la dirección (u otro mecanismo) está desbloqueada.

La figura 24 es una vista exterior en planta correspondiente a la figura 23, con un corte parcial del cuerpo y de la cerradura que muestra una primera forma de realización de las disposiciones complementarias.

Las figuras 25 y 26 son vistas similares a las figuras 23 y 24, que ilustran el dispositivo antiirrobo en la posición angular intermedia en que el mecanismo del vehículo está desbloqueado sin ningún contacto eléctrico, estando empujada la llave axialmente por las disposiciones complementarias.

La figura 27 muestra, por un corte parcial de la cerradura y del cuerpo, una segunda forma de realización de las disposiciones complementarias.

La figura 28 ilustra, a una escala más importante la acción de las disposiciones elásticas según la figura 27.

La figura 29 es una vista en alzado exterior parcial del cuerpo del dispositivo que muestra el pasador aplicado según una segunda realización complementaria.

327202

7



del dispositivo antirobo.

La figura 30 es una vista exterior parcial del lado considerada según la línea e-e de la figura 29.

5.-

La figura 31 es una vista en planta y en corte parcial correspondiente a la figura 29.

La figura 32 es una vista en alzado de la cerradura y del plato con espiga descentrada, según la segunda realización complementaria.

10.-

La figura 33 es una vista de costado del plato con espiga descentrada considerado según la línea d-d de la figura 32.

La figura 34 es una vista en alzado y en corte parcial del dispositivo según la segunda realización complementaria, en la posición de contacto "marcha-arranque".

15.-

La figura 35 es una vista de costado en corte correspondiente a la figura 34. La línea en trazos interrumpidos representa la llave.

La figura 36 es una vista en planta y en corte correspondiente a la figura 35.

20.-

La figura 37 es una vista similar a la figura 34 en la misma posición angular que ilustra el desplazamiento axial de contacto-arranque.

25.-

Las figuras 38 y 39 son vistas similares a las figuras 34 y 35 que ilustran la posición angular intermedia en que la dirección está desbloqueada, sin ningún contacto eléctrico.

30.-

La figura 40 es una vista similar a la figura 38 que ilustra el desplazamiento axial necesario para proseguir el desplazamiento angular de la llave y de la parte giratoria de la cerradura, con el fin de producir el bloqueo,



5.- El dispositivo comprende un cuerpo 1 hecho de preferencia de metal o eventualmente de cualquier otra materia que ofrece las características de resistencia y de fortaleza necesarias. El cuerpo 1 tiene una forma general cilíndrica y presenta axialmente un alojamiento cilíndrico la - para una cerradura de seguridad 2 que no será ilustrada en detalles y que es de cualquier tipo bien conocido, incluyendo especialmente una parte axial giratoria 2a que coopera con una llave 3, y una jaula periférica 2b que tiene una -
10.- posición angular fija, por ejemplo, por medio de un pasador 4, alojado en el cuerpo 1. El extremo interior del pasador 4 está introducido en una hendidura 2c de la jaula 2b de la cerradura, con objeto de fijar la posición angular de la cerradura permitiendo un desplazamiento axial limitado, en las
15.- condiciones que se exponen en lo que sigue.

La llave 3 puede ser retirada de la cerradura en dos posiciones angulares solamente de la parte axial giratoria 2a. Las disposiciones de la cerradura que ofrecen estas posibilidades son conocidas, y se exponen en lo que sigue a que las fases de funcionamiento del dispositivo corresponden -
20.- estas dos posiciones angulares.

El extremo interior de la parte giratoria 2a de la - cerradura está hecho solidario, por ejemplo, de un plato 5 u órgano equivalente que lleva una espiga descentrada 5a destinada a cooperar con una corredera 6 para desplazar es -
25.- ta última.

La corredera 6 está ajustada para que sea móvil y esté guiada con precisión en una mortaja transversal 1b en la cual desemboca el ánima 1a.

30.- La corredera 6 se presenta en forma de un bloque cuyos

327202



5.- dos extremos 6a-6b estan perfilados en sectores circulares, según un radio correspondiente al radio del cuerpo cilindrico 1. La corredera 6 está vaciada en su altura, por ejemplo, en un ángulo en 6c, salvo un extremo de apoyo 6d con apoyo 6e de centrado para un resorte 7 que se apoya y que está montado a compresión, por otra parte, contra una parte saliente 1c en la mortaja 1b, con un apoyo de centrado 1d para dicho resorte.

10.- El resorte 7 tiende a rechazar con permanencia la corredera 6 y el pestillo descrito en lo que sigue, a una posición de desbloqueo del mecanismo del vehículo, lo que es un importante factor de seguridad en caso de incidente.

15.- La corredera 6 está retenida en su posición de retroceso máximo bajo el empuje de los resortes 7 por el extremo que forma tope de un tornillo 8 roscado en el cuerpo 1, paralelamente al eje del cuerpo. El extremo del tornillo 8 tropieza en el fondo de una muesca 8g de la corredera. Esta disposición evita transmitir al mecanismo de la cerradura 2, por la espiga 5a, una reacción y un empuje constante, fuera de la posición de bloqueo.

20.- La corredera 6 presenta, en el sentido axial, una hendidura 6f que permite, cualquiera que sea la posición de la corredera, el libre paso del vástago 9 de mando del contactor rotativo. Un extremo del vástago 9 está formado, por ejemplo, simplemente con partes planas en 9a, para cooperar con una abertura 5b de forma correspondiente del plato 5, con objeto de que los desplazamientos angulares de la parte giratoria 2a de la cerradura producen desplazamientos correspondientes del vástago 9. Los desplazamientos del vástago 9 no estan frenados por el contacto de la

25.-

30.-



corredera 6 bajo el empuje del resorte 7, por el efecto del tornillo de tope 8 que está posicionado para impedir este contacto.

5.-

La espiga descentrada 5a está aplicada y en cooperación en una entalladura óa juiciosamente hecha en la cara oi de la corredera que se encuentra enfrente de dicha espiga. Esta entalladura presenta una cara superior ók contra la cual viene a actuar la espiga para rechazar positivamente la corredera en la posición de bloqueo. La entalladura presenta una cara inferior om con un resalte de retención ón que limita la carrera angular de la espiga 5a. En la prolongación del resalte ón está formado un agujero o vaciado op en el cual puede ser introducida la espiga para permitir el desplazamiento axial de la cerradura 2 y del vástago 9, solamente cuando la espiga está en esta posición angular.

10.-

15.-

Para impedir todo desplazamiento axial de la cerradura 2 y del vástago 9 a otras posiciones angulares, la espiga 5a presenta un talón 5c solamente en una parte de su longitud y con una posición angular juiciosa, como se ilustra de manera que este talón no impida la introducción de la espiga 5a en el agujero op, mientras que dicho talón 5c viene a tropezar contra la cara ói de la corredera durante toda la parte de la carrera angular en que la espiga 5a viene a apoyarse contra la cara ok de la entalladura óh. No puede producirse allí ningún otro desplazamiento axial de la cerradura 2 y del vástago 9 que no sea el que está previsto en la posición angular predeterminada que ha sido indicada.

20.-

25.-

30.-

Un pestillo 1c está montado deslizante en una mortaja

327202



- 11 -

5.- 6r de la corredera. Una hendidura 6s está hecha en un lado de dicha corredera, y esta hendidura desemboca en la mortaja 6r. Un tornillo 11 está roscado en la hendidura 6s y dicho tornillo está roscado en el pestillo 10. Un resorte 12 está montado a compresión entre el fondo de la hendidura 6s y el tornillo 11. Este resorte tiende a rechazar el pestillo 10 al exterior de la corredera, es decir, a una posición que asegura un buen bloqueo automático, a condición, naturalmente, de que la corredera 6 sea llevada a su vez a la posición de bloqueo.

10.-

El pestillo 10 puede estar formado directamente de una sola pieza de longitud conveniente, asegurando su extremo libre directamente la penetración en el mecanismo a bloquear del vehículo.

15.-

Según el ejemplo ilustrado y de una manera recomendada, se provee el montaje incorporado y articulado de un órgano de engranaje 10a sobre el extremo libre del pestillo 10. Esta disposición tiene la ventaja de facilitar la introducción del extremo articulado 10a en el alojamiento de bloqueo, y de corregir las desalineaciones eventuales.

20.-

En el ejemplo de aplicación ilustrado, el dispositivo y particularmente el cuerpo 1, está montado y fijado, por ejemplo por medio de pasadores b de tornillos difícilmente accesibles y que no se puede o se puede difícilmente desmontar, en un soporte fuerte S (línea en trazos interrumpidos, figura 1), que rodean a la vez la columna de dirección C y el dispositivo antirrobo. Un paso está formado en el soporte S para el pestillo 10-10a y se obtura este paso impidiendo todo acceso al pestillo, por medio de una plaquita 13 que presenta una espiga 13a de fijación y de po-

25.-

30.-



sicionamiento por simple introducción en un agujero 1 en el cuerpo 1.

5.- La plaquita 1j está perfilada en 1jb para corresponder al perfil de talón del extremo articulado 10a del pestillo, y para permitir el retroceso a la posición de desbloqueo.

10.- El extremo libre de la plaquita 1j está perfilado según el diámetro de la columna C y recubre el borde replegado C² de una abertura C¹ hecha en la columna C para el paso del pestillo. El talón o sobregrosor 10b en el extremo articulado 10a puede apoyarse contra el borde C² y mejorar considerablemente la resistencia del dispositivo a esfuerzos fraudulentos de arranque.

15.- El extremo articulado 10a con talón o sobregrosor 10b del pestillo, está destinado a penetrar en un alojamiento formado por una hendidura u otra abertura hecha en un manguito M soldado o fijado de otra manera sobre el árbol de dirección B.

20.- El vástago 9 es solidario angularmente del órgano giratorio 14 de un contactor. El órgano 14 es de materia aislante, y presenta un collarín 14a con una garganta periférica en la cual están introducidos los extremos de pasadores o tornillos de guía 15 fijos en el cuerpo 1. El collarín 14a está introducido y guiado en un alojamiento 1f detrás del cuerpo 1. El órgano 14 presenta un apoyo 14b rodeado por un anillo 1b de cobre o metal conductor, de manera que todo el apoyo 14b es conductor, salvo un sector saliente 14c de materia aislante, que subsiste a través del anillo 1b.

30.- Si el vástago 9 es solidario angularmente del órgano

327202

- 13 -



5.-
10.-
14. por un pasador o clavata de unión, dicho vástago puede tener sin embargo un desplazamiento axial relativo independiente ilimitado, con una atracción elástica. A este efecto, el extremo aislante 9b del vástago y que está algo saliente con relación a la cara extrema del órgano 14, está apoyado contra dicho órgano, mientras que un resorte 17 se apoya, por una parte, contra el órgano giratorio 14 y, por otra parte, contra una arandela elástica abierta de retención 16, que coopera con una garganta del vástago 9.

15.-
El órgano fijo 19 del contactor es de materia aislante y está fijo contra el extremo trasero del cuerpo 1 por tornillos 20, por ejemplo. El órgano 19 lleva extensivamente bornes fijos 21-22 y el borne fijo axial 23, a los cuales están conectados los hilos de los circuitos eléctricos de marcha y de arranque del vehículo, en el ejemplo considerado.

20.-
25.-
30.-
Los bornes 21-22 del circuito de marcha, presentan interiormente teclas prolongadas por láminas conductoras 21a y 22a en forma de sectores circulares. Los extremos de estas láminas presentan protuberancias 21b y 22b de contacto y de posicionamiento, que están destinadas a marcar las diversas posiciones de funcionamiento del dispositivo, cooperando, por empuje elástico radial, con huecos o depresiones 16a-16b-16c formados en el anillo conductor 16, según posiciones angulares juiciosamente preestablecidas, como resalta de lo que sigue de la descripción. Una lámina conductora 23a une la tecla del borne 21. El extremo libre 23b de la lámina 23a viene a situarse en la proximidad, sin establecer el contacto, de



la tucia interior del borne 25.

5.- No está excluido eventualmente marcar las diversas posiciones de funcionamiento del dispositivo por medios de bolas-resorte que ocuparan con huecos, actuando estos medios entre los órganos fijos y móviles angularmente del dispositivo.

10.- Para circular más concidad de maniobra al usuario, se prevé revestir o reforzar la parte de aprehensión 3a de la llave 3, dándole una forma mas ancha y más gruesa que las llaves habituales, o envolviendo la parte 3a de materia plástica que permite igualmente efectos decorativos.

15.- El funcionamiento del dispositivo resalta de la descripción y de las figuras de los dibujos, en particular las figuras 13 a 22, en las cuales se ilustran las diversas fases de funcionamiento que se describen de la manera siguiente:

20.- En las figuras 13, 14 y 15, el dispositivo está en la posición del mecanismo bloqueado. Se ha llevado por medio de la llave de la cerradura la espiga descentrada 5a a la posición angular ilustrada en que se encuentra calada contra la cara 6k de la entalladura de la corredera 6, mantenida rechazada en contra del resorte 7. En esta posición, es imposible desplazar axialmente la cerradura y el vástago 9, puesto que la espiga 5a tropieza contra la cara 6i de la corredera. Es frecuente, cuando la corredera y el pestillo 10-10a están avanzados en la posición de bloqueo, que el extremo de la parte 10a no encuentra directamente el alojamiento M1 de bloqueo, pero se apoya provisionalmente contra la periferia del

25.-

30.-

327202

- 15 -



- 5.- manguito M. En este caso, el pestillo 10-10a permanece no desarrollado en la corredera, y bajo el empuje del resorte 12, de manera que si se acciona la dirección por una causa cualquiera, el pestillo 10-10a se introduce automáticamente en posición de bloqueo en el alojamiento M1 una vez que dicho alojamiento se presenta enfrente del pestillo. En la posición de bloqueo, y como se ilustra en la figura 15, no está establecido ningún contacto eléctrico entre los bornes 21-22-23.
- 10.- El recalado 21b está en apoyo en el hueco 10a fijando la posición angular. El recalado 22b en el extremo de la lámina 22a viene a apoyarse contra el sector aislante 14. En esta posición de bloqueo en que contactos eléctricos están interrumpidos, la llave 3 puede ser retirada.
- 15.- En las figuras 16 y 17, el dispositivo está en una posición intermedia según la cual el mecanismo del vehículo, en este caso el árbol de dirección B, no está ya bloqueado, mientras que los contactos eléctricos de puesta en marcha y de arranque no pueden ser tampoco establecidos. Es la posición en la cual se puede desplazar y dirigir el vehículo, por ejemplo en un garage, sin poder poner el motor en marcha. La espiga descantada 5a ha sido desplazada por medio de la cerradura 90° aproximadamente, como se ilustra en la figura 16, de manera que bajo el efecto de atracción del resorte 7, la corredera 6 y el pestillo 10-10a son atraídos a posición de bloqueo hasta el tornillo de tope 8, con relación al alojamiento M1 y al árbol B. La espiga 5a tropezaba contra el fondo de la entalladura 0h y no se pueda
- 20.-
- 25.-
- 30.-



desplazar axialmente el pestillo y el vástago 9. El recalcado de contacto 21a (figura 17) viene a apoyarse en la depresión 10c, mientras que el recalcado 22a permanece apoyado y a presión contra el sector aislante 14c. En esta posición igualmente, la llave 3 puede ser retirada.

En las figuras 18 y 19, el dispositivo está en una posición según la cual el mecanismo del vehículo no está bloqueado, mientras que el contacto eléctrico de marcha se establece por el cierre del circuito entre los bornes

21 y 22. La espiga descentrada 5a ha sido desplazada angularmente por medio de la cerradura, en una carrera de 45° aproximadamente (figura 18), en el vacío de la entalladura 0h, hasta el contacto con el resalto de retención 0n, enfrente del agujero 0p. En otra posición, no se puede retirar la llave 3, mientras que el recalcado de contacto 22b (figura 19) viene a apoyarse en la depresión 10a y 21b en 10b. Existe, pues, cierre del circuito, y el contacto de marcha es establecido.

En las figuras 20, 21 y 22, el dispositivo está en la posición de contacto "marcha", en las condiciones ilustradas y descritas para las figuras 18 y 19. Aparte de esto, se ejerce un empuje axial según la flecha F, por medio de la llave 3, contra la cerradura y el vástago 9 que puede ser desplazados axialmente en contra del resalte 17, por el efecto de las disposiciones descritas, y especialmente por que la espiga 5a puede penetrar en el agujero 0p. En esta posición, la orientación del balón 0c en la entalladura 0h no impide este desplazamiento axial. El extremo aislante 9b del vástago empuja en este desplazamiento axial la lámina 23a, lo que establece el

327202

- 17 -



1966

5.- contacto del extremo 25b con el borne 25. Cuando ya es-
tablecido el contacto de los bornes 21-22, se cierra, pues
los dos circuitos de los bornes 21-22-25, es decir, los -
circuitos "marcha" y "partida" o "arranque". Una vez que
se alioja el empuje sobre la cerradura y el vástago 9, -
el resorte 17 atrae automáticamente el conjunto a la po-
sición de "marcha" ilustrada en las figuras 18 y 19, es-
tando interrumpido el contacto 25b-25.

10.- Según una primera forma de realización de las carac-
terísticas ilustradas en las figuras 25 a 26, se ve la -
cerradura de seguridad 2 montada en un alojamiento la del
cuerpo 1 del dispositivo. Se recuerda que la cerradura 2
comprende una parte axial giratoria 2a que coopera con -
una llave 5 correspondiente. La parte axial 2a gira en -
15.- una jaula periférica 2b que está fija con relación al -
cuerpo, con la posibilidad de un desplazamiento axial -
reducido solamente en la posición angular "marcha-arran-
que", como se describe en la realización precedente.

20.- En la parte fija 2b, paralelamente al eje de la ce-
rradura, está perforado un agujero ciego 2d en el cual -
se monta un resorte helicoidal 24, y una bola 25 empuja-
da por dicho resorte. El borde del agujero 2d está engas-
tado alrededor de la bola 25 para retener esta última en
la parte fija. Lo sigue siendo aunque la bola emerja de -
25.- la cara exterior de la parte 2b de la cerradura, por el -
lado en que se introduce la llave, formando un saliente
s (figuras 24 y 26).

30.- De una manera importante, la posición angular del -
medio elástico de bola 24-25 corresponde a la fase inter-
media de funcionamiento del dispositivo que ha sido des-



crita en la realización precedente, y en la cual los contactos eléctricos no están establecidos, de manera que el motor no funciona, y en que la dirección del vehículo no está bloqueada. Esta es la posición en la cual el vehículo puede rodar sin ser arrastrado por su motor, y en que se controla libremente la dirección.

5.-

10.-

15.-

20.-

25.-

30.-

Se subraya que el resorte 24 está juiciosamente establecido con una fuerza o capacidad suficiente para poder rechazar la llave 3 según la alineación s, cuando dicha llave se presenta enfrente de la bola, en la posición angular indicada. Se recuerda que esta posición angular es una de las dos posiciones en las cuales la llave 3 puede ser retirada de la cerradura, lo que permite este desplazamiento axial de la llave. Esto quiere decir que el resorte 24 debe superar la presión de los pequeños resortes que actúan de una manera bien conocida sobre los pistones de las cerraduras de seguridad, pistones que penetran en las entalladuras de la llave. Esta es una simple cuestión de cálculo y de elección del resorte 24.

Se comprende bien el interés de estas disposiciones y la seguridad que ofrecen al usuario. Considerando, en efecto, que el dispositivo anticirrobo está en la posición de "marcha" del motor del vehículo, estando la dirección desbloqueada, naturalmente, como se ilustra en las figuras 23 y 24, si se acciona voluntaria o involuntariamente la llave 3 según la flecha F, es decir, en el sentido que permite alcanzar la posición de bloqueo de la dirección, se alcanza previamente después de una carrera angular limitada de 45° por ejemplo, la posición intermedia en que se encuentra la bola 25 que, bajo el empuje elástico del re-



5.- sorte 24, rechaza automáticamente en el sentido axial dicha llave 3, en el intervalo a (figura 26). Esto basta para impedir que se pueda continuar el desplazamiento angular de la llave y de la cerradura y, por consiguiente, del dispositivo en dirección del bloqueo. El conductor no puede absolutamente pasar sin darse cuenta a la posición de bloqueo.

10.- Es evidente que, por medio de una presión en el sentido axial, el usuario puede rechazar la bola 25 en contra del resorte 24, para pasar, cuando esto es necesario y se desea, de la posición de "marcha" a la posición de bloqueo o incluso de la posición de bloqueo a la posición de "marcha".

15.- En la variante ilustrada en las figuras 27 y 28, un sistema de bola 26 empujada elásticamente por un resorte 27, está montado y retenido en un agujero 2e de la parte fija 2d de la cerradura: el agujero 2e está perforado perpendicularmente al eje de la cerradura. La bola 26 que emerge en saliente en el ánima de la parte 2b, está retenida, por ejemplo, por un engaste del borde del agujero.

20.- La bola 26 y el resorte 27 están montados igualmente en la posición angular correspondiente a la fase de funcionamiento en que el mecanismo del vehículo está desbloqueado, sin ningún contacto eléctrico, con posibilidad de salida de la llave 3 en esta posición.

25.- La llave 3 presenta en el borde no entallado de su parte longitudinal, una entalladura 3b una de cuyas caras 3c está convenientemente inclinada para producir automáticamente, bajo el empuje de la bola-resorte 26-27, el desplazamiento axial de la llave según la flecha F1, como se

30.-



5.- ilustra por la línea en trazos interrumpidos de la figura 28: A consecuencia de este desplazamiento axial y como se ha indicado anteriormente, no se puede proseguir el desplazamiento angular de la llave y de la cerradura, a menos de una presión voluntaria para superar el empuje.

No está excluido realizar de manera diferente el medio de empuje elástico sobre la llave, por ejemplo en forma de una lámina de resorte, o cualquier otro medio equivalente.

10.- Según una forma de realización de las características ilustradas en las figuras 29 a 40, se ve un pasador 28 o medio equivalente, o fijo en el cuerpo 1. El extremo interior 28a de este pasador sobresale en el ánima 1a, en el plano del plato 5. La dimensión en sección del extremo 28a permite su libre paso por el intervalo m.

15.- El plato 5 presenta una encañadura periférica 5d para el libre paso del extremo 28a, sin embargo esta encañadura se extiende solamente en un sector correspondiente al desplazamiento angular de 45° en el ejemplo ilustrado que es el de la llave 3 y de la parte 2a para pasar de la posición de los contactos "marcha-arranque" a la posición angular intermedia sin contactos y dirección desbloqueada.

20.-

25.- La jaula periférica 2b fija angularmente de la cerradura presenta una muesca 2f en la posición angular juicio sa que corresponde a la posición angular del extremo ensaliente 28a del pasador, de manera que dicho extremo 28a puede penetrar en dicha muesca 2f para permitir el desplazamiento axial suficiente de la cerradura y de los órganos correspondientes, con vistas a obtener el contacto de

30.-

327202

- 21 -



966

arranque (figura 37).

5.- Por otra parte, la longitud de la espiga 2a es reducida para permitir el desplazamiento axial limitado de la cerradura, del plato 15 y del vástago 9, de manera que el intervalo m sea obligado a corresponder con el extremo 28a. - El extremo de la espiga 2a tropieza contra el fondo de la entalladura de la corredera del dispositivo descrito anteriormente, en la posición rechazada para efectuar el bloqueo (figura 40). El talón 2c está dimensionado en consecuencia para cumplir su misión.

10.- El funcionamiento se comprende bien después de esta descripción, considerando los dibujos.

15.- En la posición de marcha de un vehículo (figuras 34, 35, 36), estando la llave 3 en la posición de los contactos de marcha y arranque, el extremo 28a del pasador tropieza contra un extremo de la entalladura en forma del sector 5d. En esta posición, se puede desplazar axialmente en la longitud necesaria el conjunto de la cerradura, el plato 5 y el vástago 9, en contra del resorte 17, para producir el contacto de arranque (figura 37). Este desplazamiento es hecho posible por la penetración del extremo 28a en la muesca 2f.

20.- Desplazando angularmente la llave y la parte giratoria 2a según la flecha F², el extremo 28a del pasador viene a tropezar contra el extremo opuesto de la entalladura en forma de sector 5d. Los contactos eléctricos son interrumpidos y el motor parado, pero la dirección (u otro mecanismo del vehículo) puede ser accionada libremente. El conductor no puede proseguir normalmente e involuntariamente el desplazamiento angular en dirección del bloqueo de la dirección. Su atención está atraída (figura 38 y 39).



5.- Para efectuar el bloqueo, el conductor debe rechazar axialmente la llave 3, la cerradura 2 y el plato 5, en contra del resorte 17 (figura 40), lo que es posible en esta posición angular intermedia, a consecuencia del dimensionamiento juicioso de la espiga 2a, como se ha indicado anteriormente. El desplazamiento axial está limitado y más reducido que el desplazamiento axial efectuado en la posición de "arranque" (figura 37). Este desplazamiento axial es suficiente para llevar el extremo 2a del pasador enfrente del intervalo m.

10.- Se puede continuar, pues, el desplazamiento angular de la llave y de la cerradura con los órganos giratorios, hasta la posición de bloqueo de la dirección u otro mecanismo del vehículo. Hay que señalar que en esta parte de la carrera angular, así como en la posición de bloqueo, la cerradura y los órganos correspondientes permanecen en la posición introducida en el cuerpo del dispositivo.

15.- En la maniobra inversa de desbloqueo de la dirección o del mecanismo del vehículo, cuando se desplaza angularmente la llave y se alcanza la posición angular intermedia de desbloqueo sin contacto eléctrico (figuras 36 y 37), el resorte 17 rechaza axialmente a posición normal la cerradura con la llave, y los órganos giratorios. El conductor no tiene ninguna acción especial que ejerza en el sentido del desbloqueo hasta la puesta en funcionamiento del motor.

20.- Como es fácilmente comprensible para los técnicos en la materia podrían ser introducidas cuantas modificaciones de tamaño, forma, disposición y naturaleza de los elementos componentes del invento se consideren necesarias para un mejor logro de los fines del mismo, siempre que no se altere

327202

- 23 -



re su esencialidad primitiva, y cuya descripción ha sido facilitada a título ilustrativo y no limitativo, debiéndose interpretar los conceptos expuestos en su más amplia acepción.

5.-

NOTA

Describe suficientemente la naturaleza del objeto de la presente solicitud, se declara de propia y nueva invención, lo contenido en las siguientes

REIVINDICACIONES

10.-

1º.- Mejoras introducidas en los dispositivos anti-robo para vehículos automóviles del tipo que comprenden un cuerpo, una cerradura montada en el mismo para desplazar por medio de una espiga descentrada un pestillo montado móvil transversalmente en dicho cuerpo, recibiendo

15.-

dicho pestillo el empuje de un medio elástico, y estando destinado un extremo libre de este pestillo a ser introducido en el mecanismo a bloquear del vehículo y estando combinados los desplazamientos angulares de la cerradura y los desplazamientos transversales del pestillo con un

20.-

sistema contactor rotativo, caracterizadas por realizarse el montaje de la cerradura de forma que combina una doble posibilidad de desplazamiento, a saber, por una parte, el desplazamiento angular de la parte giratoria de dicha cerradura con la espiga descentrada y, por otra

25.-

parte, el desplazamiento limitado, en el sentido axial, del conjunto de la cerradura y de la espiga, pudiendo efectuarse este desplazamiento axial solamente para una posición angular predeterminada en la cual la cerradura y la espiga descentrada se encuentra en posición de des-

30.-

bloqueo así como una corredera transversal y un pestillo.



asimismo transversal montado con un desplazamiento relativo en ésta última que presenta una envalladura adecuadamente perfilada para cooperar con la espiga de la cerradura en los diversos desplazamientos, y que presenta además un agujero o vaciado para la introducción de la espiga y permitir el desplazamiento axial de la cerradura que coopera además con un vástago que atraviesa libremente la corredera, y que puede ser desplazado axialmente dicho vástago, que desplaza angularmente la parte giratoria del contactor, con la cerradura, en contra de un resorte para establecer momentáneamente un contacto suplementario que es especialmente el contacto de partida o de arranque.

5.-

10.-

15.-

20.-

25.-

30.-

2^a.-- Mejoras introducidas en los dispositivos anticrudo para vehículos automóviles, según se reivindica - en el punto 1^a, caracterizadas por el hecho de que la parte fija o estructura periférica de la cerradura que es solidaria del cuerpo del dispositivo está constituida - para recibir un medio elástico de empuje, en una posición angular correspondiente a la fase de funcionamiento del dispositivo en que el mecanismo del vehículo está desbloqueado sin ningún contacto eléctrico, actuando dicho medio elástico contra una llave en esta posición angular para rechazar un poco y automáticamente dicha llave fuera - de su alojamiento en la parte giratoria de la cerradura, de modo suficiente para impedir que continúe desplazando angularmente la misma, salvo para ejercer una presión voluntaria en este punto del desplazamiento angular de la llave para superar el empuje de dicho medio elástico.

3^a.-- Mejoras introducidas en los dispositivos anti-

327202



- 25 -

5.- ...robo para vehículos automóviles, según se reivindica en los puntos anteriores, caracterizadas por crearse un tope en la posición angular intermedia de la llave y de los órganos giratorios, en que la dirección (o mecanismo) del vehículo está desbloqueada sin ningún contacto eléctrico y darse una posibilidad de desplazamiento axial reducido al conjunto de la cerradura en dirección del interior del cuerpo del dispositivo, en contra de un medio elástico y especialmente del resorte antagonico del vástago axial de contacto de arranque, de manera que no se pueda continuar el desplazamiento angular de dicha llave para efectuar el bloqueo de la dirección mas que después de haber rechazado axialmente en el cuerpo de la llave y la cerradura -

10.- cuando se alcanza dicha posición angular intermedia, mientras que cuando se desbloquea la dirección para alcanzar la posición de contacto "marcha y arranque", el medio elástico o resorte citado produce automáticamente la atracción de la cerradura y de la llave en el sentido axial inverso, cuando se alcanza dicha posición angular intermedia en -

15.- que la dirección está desbloqueada sin que los contactos eléctricos estén todavía establecidos.

20.-

25.- 4.- Mejoras introducidas en los dispositivos anti-robo para vehículos automóviles, según se reivindica en los puntos anteriores, caracterizadas por el hecho de ser utilizado el desplazamiento axial según amplitudes diferentes de la cerradura y su plato con espiga y vástago, - con objeto de establecer una seguridad muy estudiada en la maniobra de bloqueo.

30.- 5.- Mejoras introducidas en los dispositivos anti-robo para vehículos automóviles, según se reivindica en



- los puntos anteriores, caracterizadas por el hecho de disponerse una corredera transversal que recibe, por una parte, el empuje positivo de arrastre de la espiga descentrada - mandada por la cerradura para llevar dicha corredera a la posición de bloqueo y, por otra parte, al empuje elástico antagonista en posición de desbloqueo de por lo menos un resorte interpuesto entre el cuerpo y la corredera, limitando un tope solidario del cuerpo el retroceso de dicha corredera.
- 5.-
- 10.- 6.- Mejoras introducidas en los dispositivos antirrobo para vehículos automóviles, según se reivindica en los puntos anteriores, caracterizadas por el hecho de disponerse una espiga descentrada, solidaria de la cerradura, y que presenta un talón de apoyo contra la corredera, configurándose adecuadamente dicho talón y orientado con relación a la espiga, para constituir un tope que impida el desplazamiento axial en las diferentes fases de desplazamiento angular en que la espiga ejerce un empuje positivo contra la corredera, sin estorbar la introducción de la espiga en el agujero o vaciado en la posición angular provista.
- 15.-
- 20.- 7.- Mejoras introducidas en los dispositivos antirrobo para vehículos automóviles, según se reivindica en los puntos anteriores, caracterizadas por montarse el pestillo con una amplitud limitada de deslizamiento en traslación - en la corredera, bajo el empuje de un resorte que tiende a rechazar automáticamente dicho pestillo a la posición de cooperación con el órgano a bloquear del vehículo solamente cuando la corredera está en la posición transversal de bloqueo.
- 25.-
- 30.- 8.- Mejoras introducidas en los dispositivos antiro-



5.- he para vehículos automóviles, según se reivindica en los puntos anteriores, caracterizadas por el hecho de articularse el extremo libre del pestillo, que efectúa el bloqueo sobre la parte del mismo que se encuentra articulada con la corredera.

10.- 9.- Mejoras introducidas en los dispositivos anti-robbo para vehículos automóviles, según se reivindica en los puntos anteriores, caracterizadas porque las láminas u - curvos medios de contacto correspondientes a la parte fija y a la giratoria del conector, presentan salientes y depresiones complementarias con la finalidad de marcar bien para el usuario, por su cooperación elástica, las diversas posiciones angulares de funcionamiento del dispositivo.

15.- 10.- Mejoras introducidas en los dispositivos anti-robbo para vehículos automóviles, según se reivindica en los puntos anteriores, caracterizadas por incluir la cerradura de tipo en sí conocido, dos posiciones angulares de la parte giratoria en las cuales se puede retirar la llave, a saber: una posición de bloqueo del mecanismo del vehículo y una posición de desbloqueo de mecanismo del vehículo sin ningún contacto eléctrico.

25.- 11.- Mejoras introducidas en los dispositivos anti-robbo para vehículos automóviles, según se reivindica en los puntos anteriores, caracterizadas por el hecho de que la parte de aprehensión de la llave de la cerradura se encuentra reforzada, recubierta de materia plástica.

30.- 12.- Mejoras introducidas en los dispositivos anti-robbo para vehículos automóviles, según se reivindica en los puntos anteriores, caracterizadas por el hecho de que el vástago axial que coopera con la cerradura y que arras-



5.- tra la parte giratoria del contactor tiene una amplitud limitada de desplazamiento axial con relación a dicha parte giratoria, en contra de un resorte antagonista, con objeto de actuar por su extremo aislante contra una lámina para establecer un contacto en el borde axial del sistema contactor, estableciendo un segundo circuito (de arranque).

10.- 13º.- Mejoras introducidas en los dispositivos anti-robo para vehículos automóviles, según se reivindica en el punto 2, caracterizadas por el hecho de que el medio elástico de empuje está constituido por un sistema de bola-resorte, montado y retenido en un agujero perforado en la parte fija de la cerradura, paralelamente al eje de la misma y en una posición angular correspondiente, de manera que la bola sobresale por la cara exterior de la cerradura para rechazar la cabeza de manobra de la llave y el conjunto de la llave.

15.- 20.- 14º.- Mejoras introducidas en los dispositivos anti-robo para vehículos automóviles, según se reivindica en el punto 2, caracterizadas por constituirse en variante, el medio elástico de empuje por un sistema de bola-resorte montado y retenido en un agujero perforado en la parte fija de la cerradura, perpendicular o sensiblemente con relación al eje de la misma, en una posición angular correspondiente, de manera que la bola se encuentra en saliente en el ánima de la parte fija para cooperar con una encañadura de rampa adecuadamente dispuesta a lo largo del borde rectilíneo de la parte longitudinal de la llave.

25.- 30.- 15º.- Mejoras introducidas en los dispositivos anti-robo para vehículos automóviles, según se reivindica en

327202

327202

- 29 -



5.- el punto 3, caracterizadas por el hecho de disponerse Pasador alojado en el cuerpo, de forma que el extremo interior de aquel se encuentra en saliente en el ánima de éste último y en el plano del plato con espiga descentrada solidaria de la parte giratoria de la cerradura, presentando dicho plato periféricamente una entalladura para el libre paso del extremo del pasador, extendiéndose dicha entalladura en un sector correspondiente al desplazamiento angular de la llave y de la cerradura para pasar de la posición de los contactos "marcha-arranque" a la posición angular intermedia sin contacto en que la dirección permanece desbloqueada, presentando la jaula periférica angularmente fija de la cerradura una entalladura en una posición angular juiciosa, con el fin de alojar el extremo interior de dicho pasador y de permitir el desplazamiento axial suficiente de la cerradura y de los órganos correspondientes para obtener el contacto de "arranque".

10.- 16.- Mejoras introducidas en los dispositivos anti-rob para vehículos automóviles, según se reivindica en el punto 15, caracterizadas por el hecho de realizarse la dimensión en sección del extremo interior en saliente del pasador de forma que permita su libre paso por el intervalo libre entre la cerradura y el plato que lleva la espiga descentrada con talón.

20.- 25.- 17.- Mejoras introducidas en los dispositivos anti-rob para vehículos automóviles, según se reivindica en el punto 15, caracterizadas por el hecho de realizarse la longitud de la espiga descentrada del plato en forma reducida con la finalidad de permitir el desplazamiento axial limitado de la cerradura y del plato, con vistas a alcanzar la

30.-

- 30 - 327202



posición de bloqueo, y estando el balón dimensionado en consecuencia para desempeñar su función.

18ª.- Mejoras introducidas en los dispositivos anti-robos para vehículos automóviles.

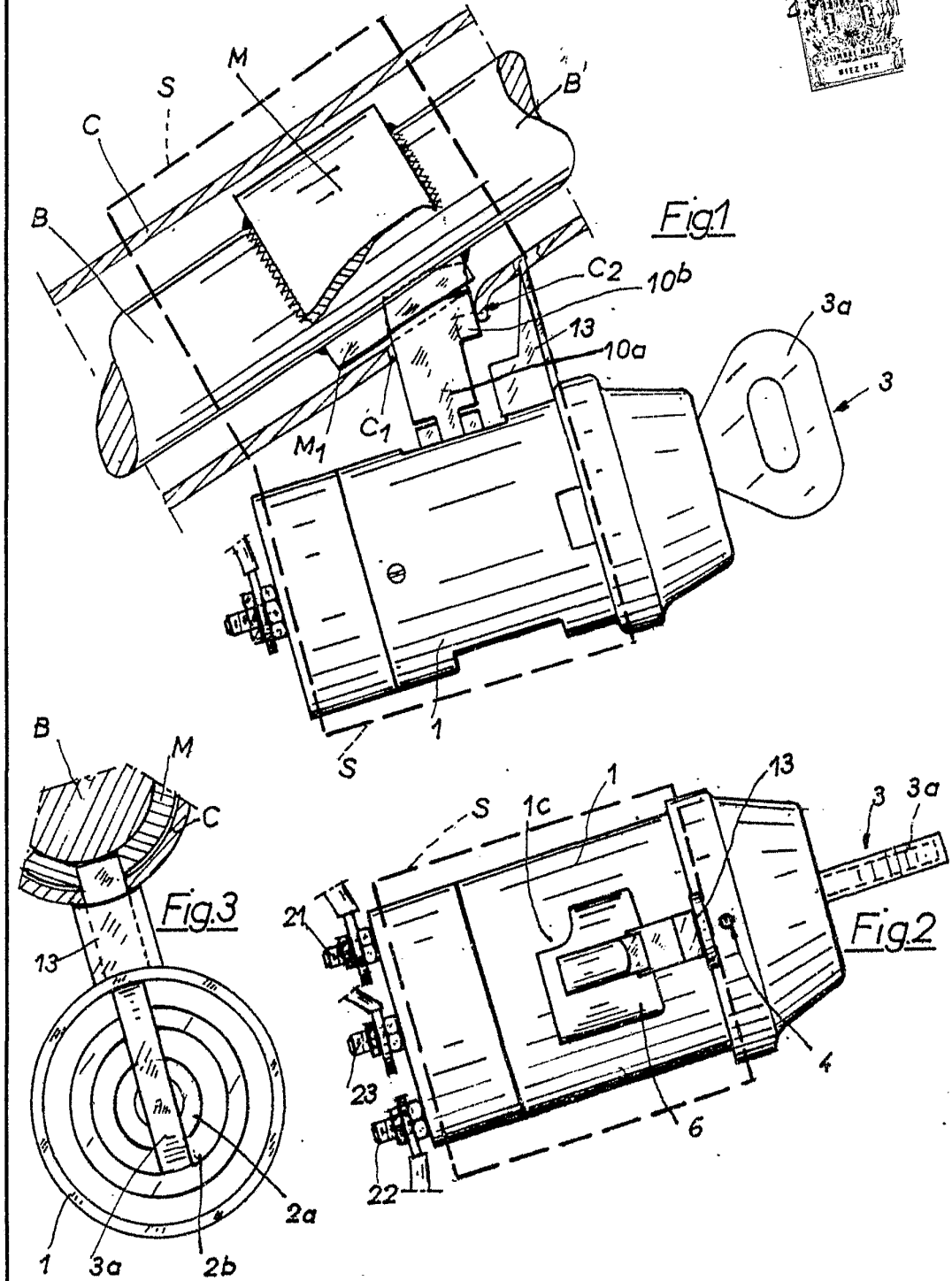
5.- Todo ello tal y como se describe en el cuerpo de esta Memoria, se reivindica en su N.º y se presenta a título de ejemplo en las adjuntas hojas de planos.

Esta Memoria consta de treinta hojas foliadas y mecanografiadas a dos espacios por una sola de sus caras.

Madrid, 26 MAY. 1966

M. S. Gil

327202



Madrid, 25 de Mayo de 1966

Alfonso Sola

32520

26 MAY 1966

Fig.4

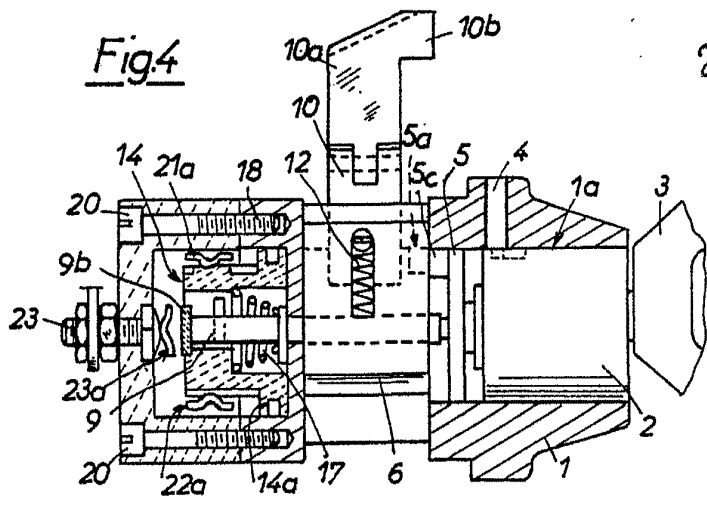


Fig.20

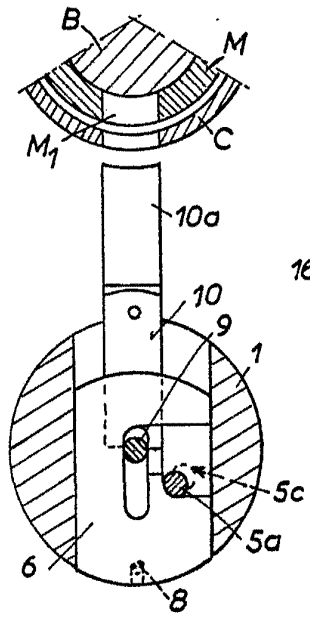


Fig.21

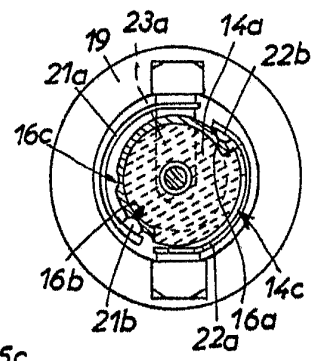


Fig.22

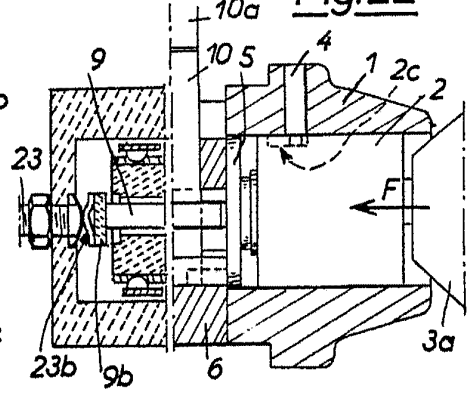
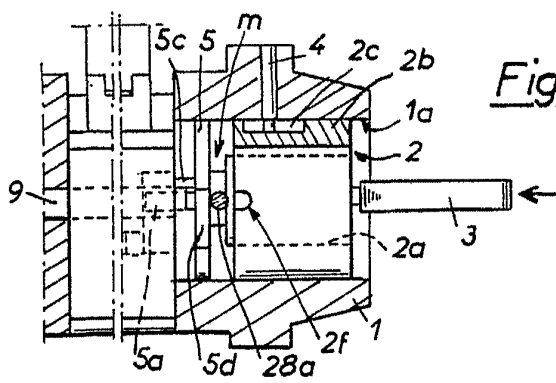


Fig.40

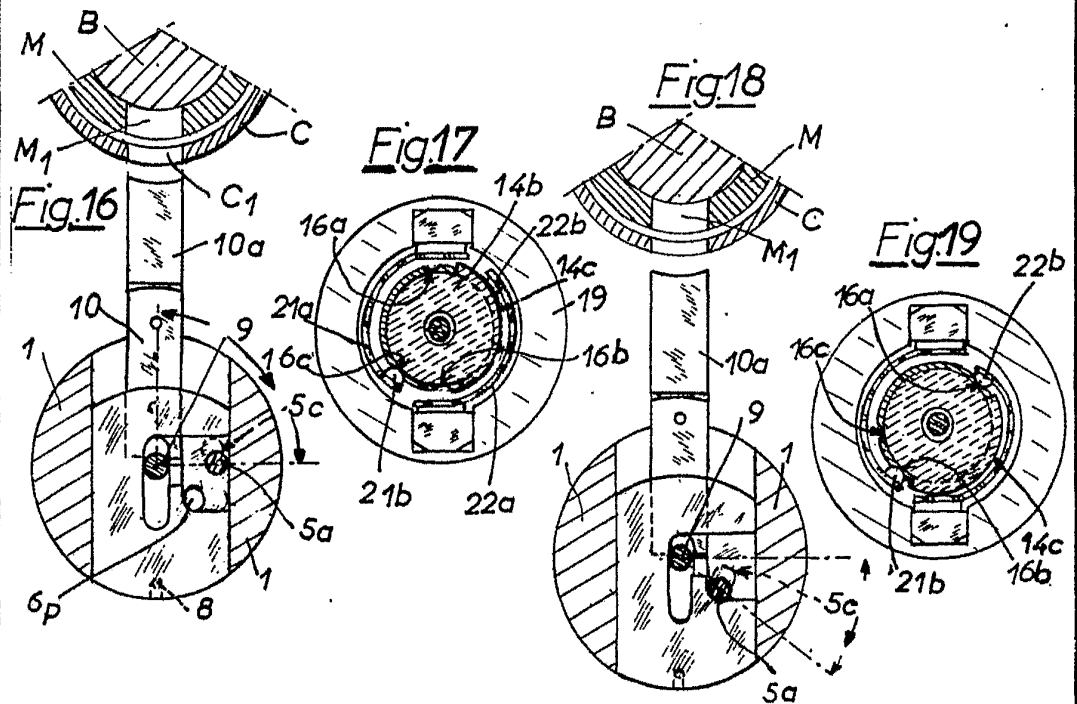
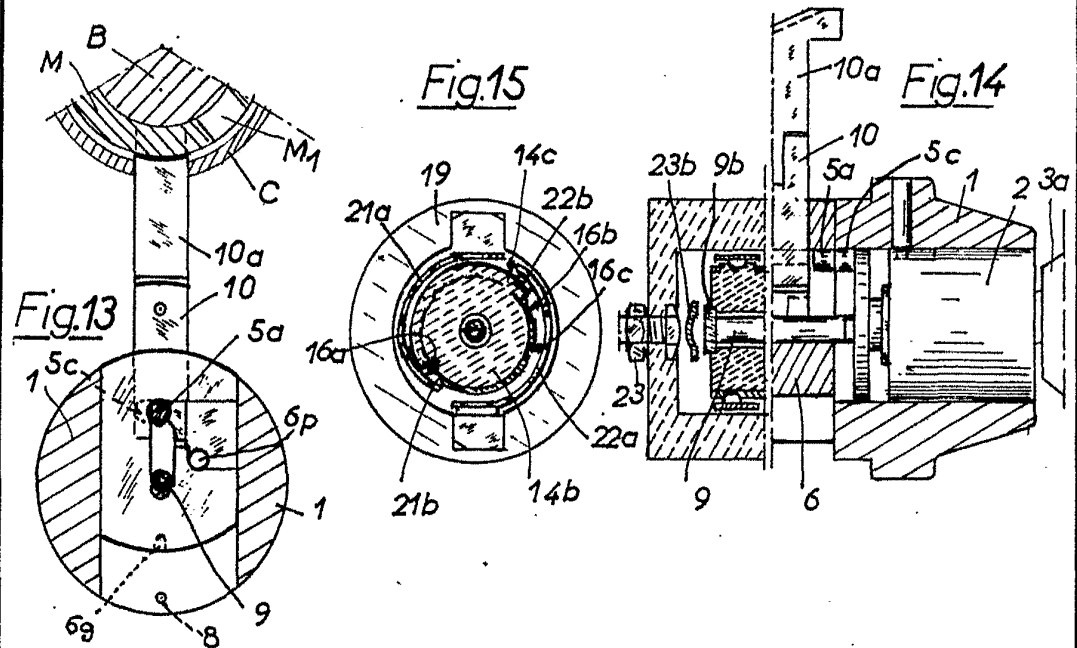


Inventor, 47 de Mayo de 1900

Charles Hippolyte Joy

372202

20 MAY 1956



Made and May 15 1956

Charles Hipplye Joy

2,832

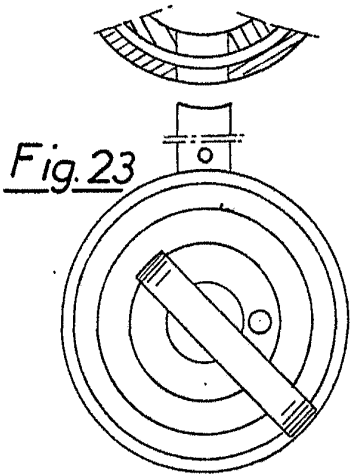


Fig. 23

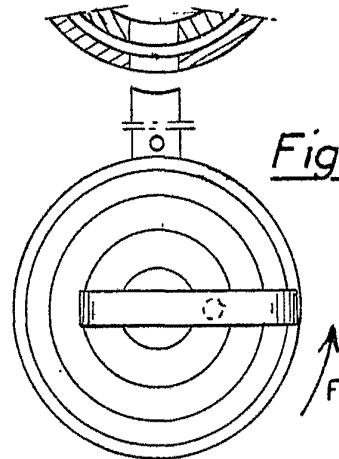


Fig. 25

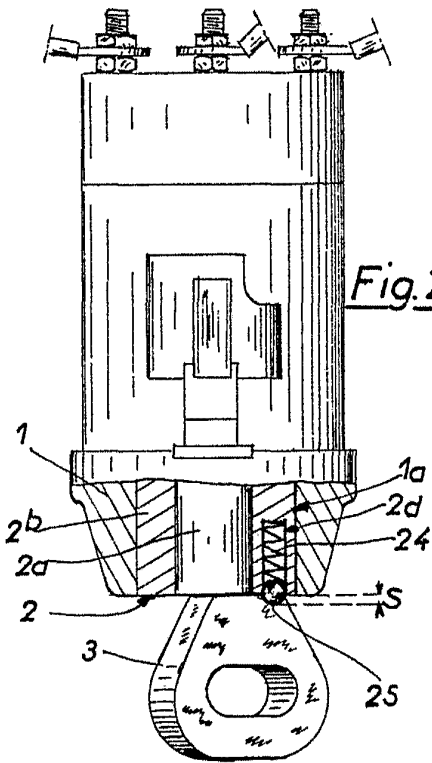


Fig. 24

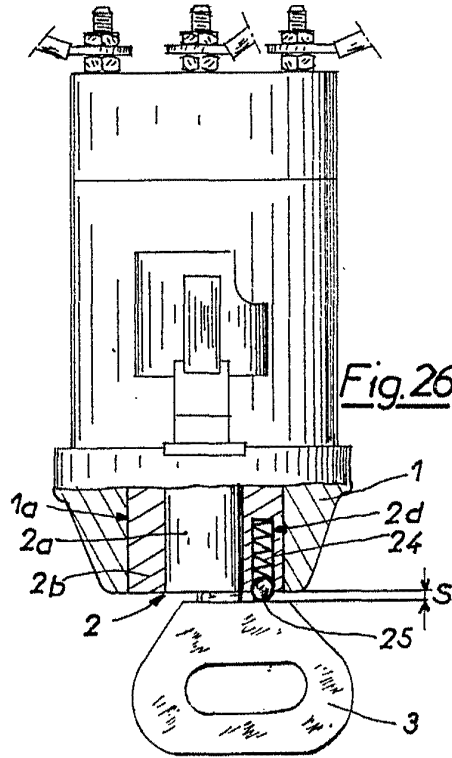


Fig. 26

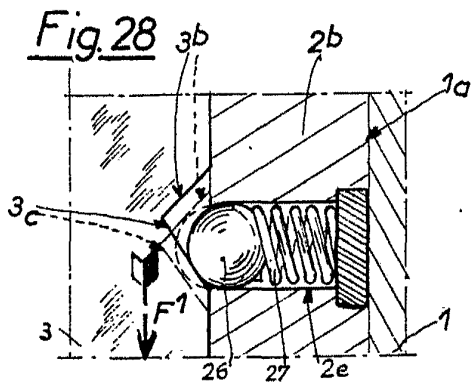


Fig. 28

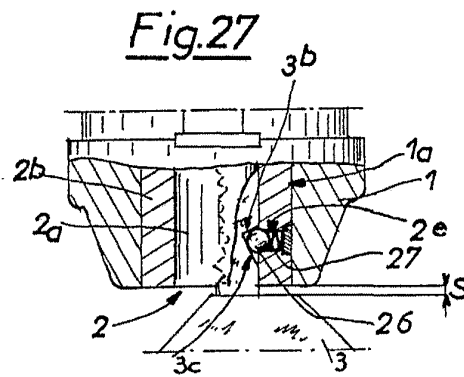


Fig. 27

Made in U.S.A. by Joy Manufacturing Co.

Handwritten signature

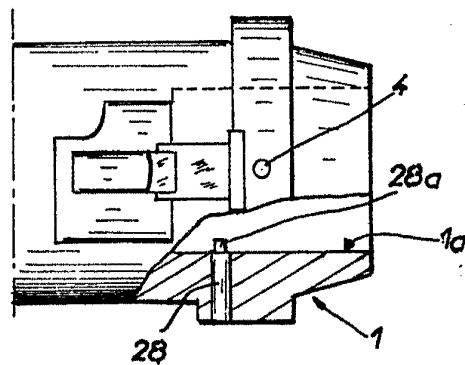
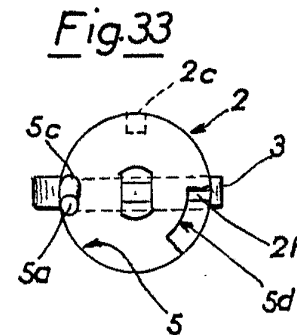
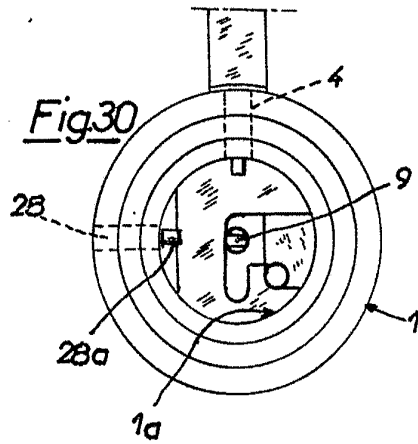
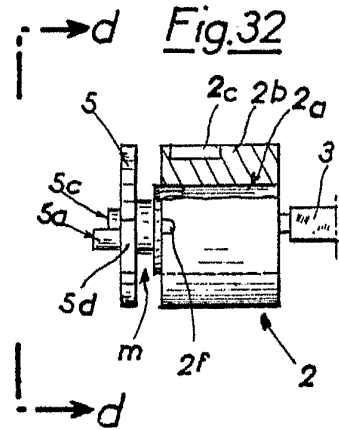
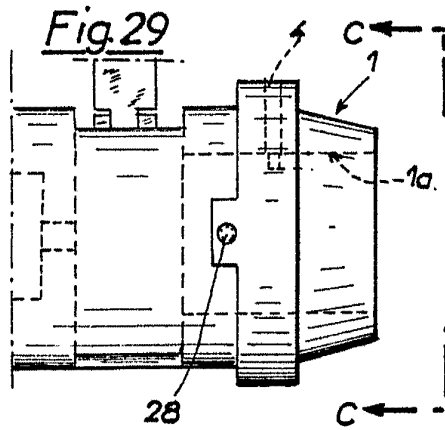


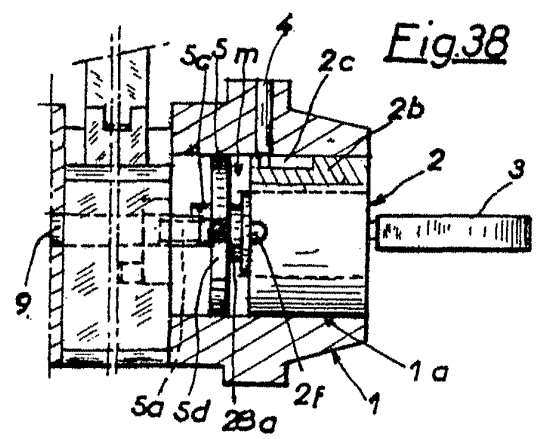
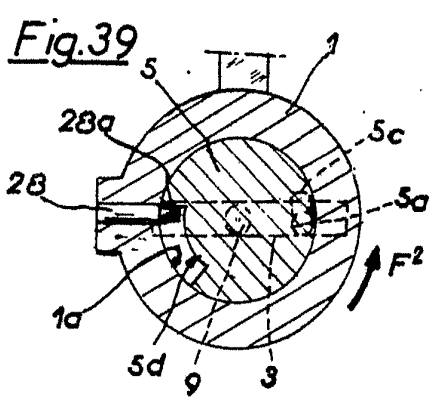
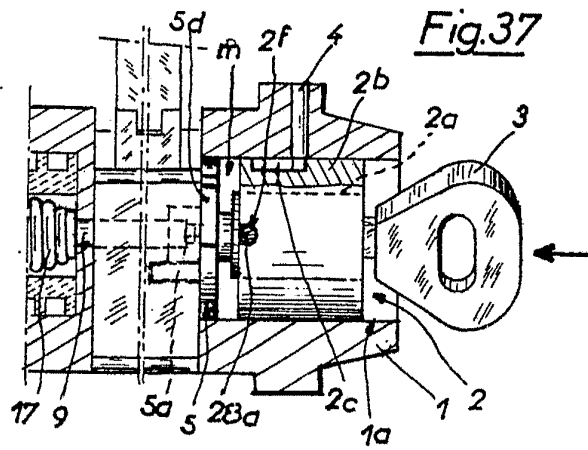
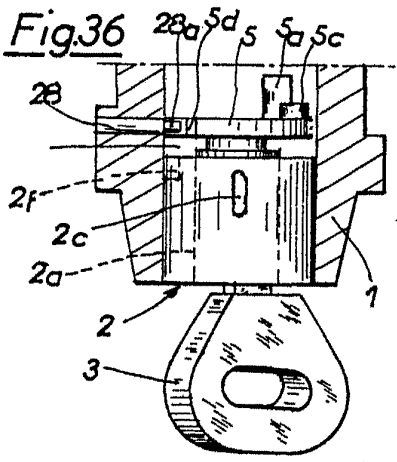
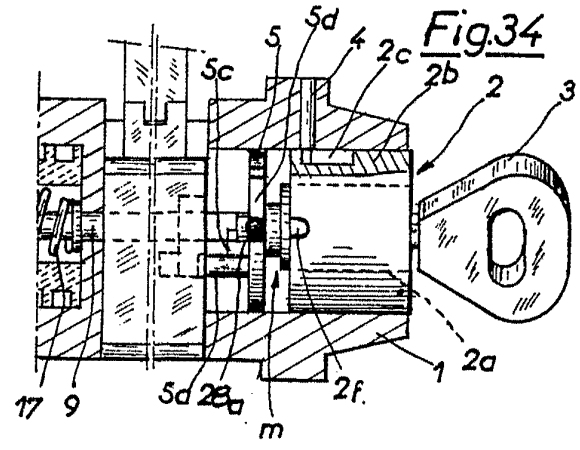
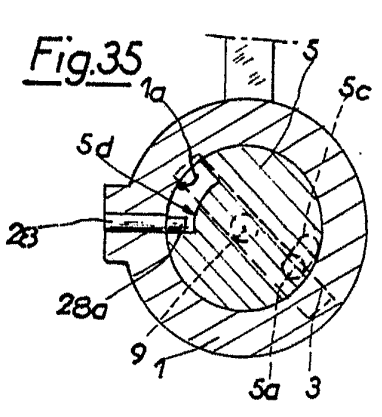
Fig. 31



Patented, 27 May 1900

Charles H. Chamberlain
Attorney at Law

52 202



Madrid, 25 de Mayo de 1966

Alf. S. S. S.