

19 ES 11 21 22	NUMERO 284.384	10 Y
	FECHA DE PRESENTACION 20 diciembre 1982	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1- ENE. 1986

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO 81 23 916	32 FECHA 22 diciembre 1981	33 PAIS Francia
---	-------------------------------	--

47 FECHA DE PUBLICIDAD	31 CLASIFICACION INTERNACIONAL E05B 65/22, 65/34
------------------------	---

54 TITULO DE LA INVENCIÓN "CERRADURA, ESPECIALMENTE PARA VEHÍCULOS AUTOMÓVILES" PROCEDE DE LA PATENTE DE INVENCIÓN Nº 518.763
---	----------------------------------

71 SOLICITANTE (S) ACIERS ET OUTILLAGE PEUGEOT

DOMICILIO DEL SOLICITANTE 25400 Audincourt (Francia)

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE Don Ignacio PONTI GRAU
--

602/82

La presente invención se refiere a una cerradura, especialmente para puertas de vehículos, del tipo de los que comportan, por una parte una caja para el mecanismo, y por la otra un cerradero movable respecto a esta caja, estando
5 el mecanismo provisto de un pasador oscilante alrededor de un eje que es perpendicular a la dirección del movimiento del cerradero, con el que coopera mediante una porción a modo de horquilla, así como de una palanca movable de maniobra de la cerradura, destinada a autorizar la rotación del pasador en
10 el sentido de la liberación del cerradero, por intermedio de un órgano de bloqueo interpuesto entre el pasador y la palanca de maniobra.

Una tal cerradura es conocida por la patente francesa 2 472 651. La palanca de maniobra de esta cerradura está
15 formada por un brazo oscilante que lleva, como órgano de bloqueo, un rodillo de garganta que se apoya por su canto contra una superficie perfilada del pasador, de suerte que el rodillo "rueda" sobre esta superficie en el curso de la maniobra de la cerradura, tanto en el sentido de bloqueo como en el de
20 desbloqueo. Para asegurar la aplicación constante contra la superficie perfilada o leva del pasador, la palanca de maniobra es solicitada elásticamente a fin de apoyar el rodillo contra dicha leva con una cierta fuerza. Este rodillo está
25 unido al brazo oscilante por un resorte en horquilla, una de cuyas ramas pasa por la garganta del rodillo.

El rodillo de garganta descrito en esta patente es, ciertamente, capaz de reducir los rozamientos entre el pasador y la palanca de maniobra, y aporta en este sentido una

mejora respecto a la técnica clásica que preconiza, en general, un contacto directo entre la leva y la palanca de maniobra.

5 No obstante, queda el hecho de que en esta cerradura conocida el rodillo ha de ser apoyado elásticamente contra la superficie perfilada o leva del pasador, con una cierta fuerza si no se quiere crear inestabilidades en el posicionamiento de dicho pasador. Por lo demás, la leva comporta campos elevados que definen topes contra los que viene a aplicarse el rodillo de garganta para el bloqueo del pasador. Es-
10 tos campos elevados son, necesariamente, de pendientes bastante abruptas y han de ser franqueados por el rodillo en el curso de cada maniobra de apertura y de cierre de la cerradura. Es así que esta disposición está sujeta, a pesar de la
15 reducción de los rozamientos mediante un rodillo "rodante" a un desgaste prematuro.

Por otra parte, la fuerza con que ha de ser cerrada o abierta la cerradura, es función directa de la fuerza elástica con que el rodillo es aplicado contra la leva. Ahora
20 bien, para obtener un bloqueo satisfactorio, es necesario que esta fuerza sea relativamente importante, lo que implica un riesgo de provocar cierta incomodidad para el usuario, o, en caso dado, requerir mecanismos de mando automático de una potencia relativamente importante.

25 La presente invención tiene por objeto ofrecer un mecanismo de cerradura perfeccionado, desprovisto de los inconvenientes precitados.

Así tiene por objeto un mecanismo de cerradura del

tipo definido antes, caracterizado por el hecho de que el órgano de bloqueo está montado movable en una de las dos piezas formadas por el pasador y la palanca de maniobra entre una posición saliente, para unir las piezas, y una posición re-
 traída, para autorizar el libre movimiento de rotación del pasador respecto a la palanca, porque para la unión de dichas piezas, la segunda de ellas comporta al menos una muesca en la que está destinado a penetrar el órgano de bloqueo, porque las dos piezas están montadas de manera que pueden separarse la una de la otra para hacer salir el órgano de bloqueo de la muesca prevista en la segunda pieza.

De estas características resulta que no es necesario ningún órgano elástico para mantener el órgano de bloqueo en apoyo permanente contra una superficie de leva con una fuerza que ha de asegurar el bloqueo de la cerradura. Por el contrario, el bloqueo resulta de un encuñamiento positivo del órgano de bloqueo entre el pasador y la palanca de maniobra que es sostenida durante el bloqueo de la cerradura, mientras que para desbloquearla, el órgano de bloqueo deja de estar bloqueado positivamente entre las dos piezas, ya que éstas se encuentran, entonces mutuamente separadas interrumpiendo su enlace de encuñamiento que estaba asegurado por el órgano de bloqueo.

En el curso de los movimientos que se producen durante el bloqueo y el desbloqueo de la cerradura, las piezas en contacto no se hallan apoyadas elásticamente las unas contra las otras, y en particular el órgano de bloqueo no sufre ninguna sollicitación elástica de valor importante. Por con-

siguiente, el desgaste de las superficies en contacto de las piezas es extremadamente reducido.

La invención es expuesta a continuación más detalladamente, con la ayuda de dibujos que muestran solamente un modo de ejecución y en los cuales:

La figura 1 es una vista en alzado y en sección de una cerradura según la invención; la figura 1A es una vista parcial, a mayor escala, que muestra un detalle de la cerradura de la figura 1; las figuras 2 a 8 son vistas en sección tomadas respectivamente según las líneas de corte correspondientes, indicadas en la figura 1; las figuras 9A a 9F representan esquemáticamente todas las fases de funcionamiento del mecanismo; la figura 10 es una vista esquemática de la cerradura, que muestra los esfuerzos sufridos por sus piezas esenciales; y la figura 11 es un esquema eléctrico del circuito de mando del motor de accionamiento de la cerradura.

En primer lugar se hace referencia a las figuras 1 a 8 para examinar la construcción de la cerradura provista del mecanismo conforme al modo de realización preferido de la invención.

Esta cerradura comporta, en primer lugar, una caja -1- de forma rectangular, cerrada por una tapa -2-. Si la cerradura es utilizada para una puerta del vehículo, lo que constituye una aplicación preferente, esta caja es aplicada por su fondo contra el canto de o, eventualmente, incorporada dentro de ésta. La caja -1- comporta un paso ciego transversal -3- con entrada abocinada -4-, dentro de la que está destinado a penetrar un cerradero -5-, movable en traslación res-

pecto a la caja. En la aplicación apuntada antes, este cerradero -5-, que es simplemente un extremo de redondo metálico, está fijado en el montante asociado a la puerta provista de la caja -1-.

5 Esta última sirve de alojamiento a un mecanismo de cerradura -6- cuyos sub-conjuntos esenciales son:

- un conjunto -7- que forma pasador y está montado oscilante dentro de la caja -1- alrededor de un perno -8- cuyo eje es perpendicular a la dirección -F1- del movimiento del cerradero -5-;
- una palanca de maniobra -9- montada oscilante dentro de la caja -1- alrededor de un perno -10- cuyo eje es paralelo al del perno -8-;
- un grupo de accionamiento -11- de la cerradura, destinado a autorizar la oscilación de la palanca de maniobra alrededor de su eje de oscilación;
- un órgano de bloqueo -12- interpuesto entre el conjunto que forma pasador -7- y la palanca de maniobra -9-.

15 Ahora se describirá detalladamente cada uno de los subconjuntos así dispuestos.

20 El perno de articulación -8- está remachado a la tapa -2- según se representa en -13- en la figura 2, y emplazado axial y transversalmente respecto al fondo de la caja -1- mediante tetones posicionadores -14a- y -14b- que sobresalen de este fondo de caja. La superficie lateral de este perno constituye el eje de oscilación para dos plaquetas paralelas -15- y -16- que están mutuamente unidas en rotación mediante un distanciador -17-, gracias a tetones -18- obte-

nidos por deformación en sentidos contrarios del mismo y acoplados en orificios axiales -19- previstos en la plaqueta respectiva -15- o -16-.

5 La plaqueta -15- presenta una primera muesca -20- que será descrita detalladamente más adelante, una segunda muesca -21- para el enganche de una de las ramas de un resorte helicoidal de retorno -22-, así como un talón -23- que forma tope. El resorte de retorno -22- está acoplado con el tetón posicionador -14a- de la caja -1- (coaxial con el perno -8-) y su rama opuesta se apoya contra el tetón posicionador -14b- que ocupa una posición excéntrica respecto a este perno, según se representa claramente en la figura 3. El conjunto que forma pasador -7- está obligado por el resorte -22- a girar en el sentido horario, considerando la figura 1 (flecha F2).

10

15

La placa -16- presenta una porción en forma de horquilla -24- que está destinada a cabalgar sobre el cerradero -5- cuando la cerradura está bloqueada como se representa en la figura 1.

20 La palanca de maniobra -9- presenta un borde curvo cóncavo -28- enfrentado a la plaqueta -15- que presenta un borde curvo conjugado -29- de forma convexa, en el que se halla vaciada la muesca -20-. El borde curvo -29- de la palanca -9- comporta dos muescas adyacentes -30- y -31-. Los bordes -28- y -29- tienen una forma en arco de circunferencia. La palanca de maniobra -9- presenta, en el lado opuesto a la plaqueta -15-, un borde curvo -32- que forma contraleva.

25

El grupo o conjunto de accionamiento -11- comprende

un motor eléctrico de arrastre -33- cuyo árbol de salida está provisto de un husillo sin fin -34- engranado con una rueda dentada -35-, a su vez montada giratoria alrededor de un perno fijo -36- (figuras 4 y 6). Esta rueda dentada lleva un anillo de levas -37- en el que una primera leva -38- está orientada radialmente a fin de cooperar con el borde curvo exterior -32- de la palanca de maniobra -9-. La otra leva -39- está orientada axialmente y coopera con el empujador -41- de un contacto eléctrico -42-.

En el modo de realización preferido de la cerradura, el órgano de bloqueo -12- es un rodillo de sección circular cuyo radio es igual que el de las muescas en arco de circunferencia -30- y -31- previstas en la palanca de maniobra -9-. Esta última se halla montada entre las ramas laterales de un estribo de mantenimiento -43- cuya extensión es tal que el rodillo -12- queda mantenido en posición dentro de la muesca -20- formada en la plaqueta -15-, cualquiera que sea la fase de funcionamiento de la cerradura. El estribo -43- está montado oscilante sobre el perno -10- y oscila de acuerdo con la palanca de maniobra -9-.

La figura 1A muestra, en una vista a mayor escala, la forma de la muesca -20- practicada en el borde -29- de la plaqueta -15-. Si se considera el movimiento de oscilación del conjunto que forma pasador -7- en el sentido de la apertura de la cerradura (flecha F2), la muesca -20- está delimitada por un redondeado curso arriba -20a- que forma un pico de empuje para el órgano de bloqueo -12- y que está enlazado con una porción de superficie -20b- aproximadamente en arco

de circunferencia y cóncavo, a su vez unida a una superficie plana de deslizamiento -20c- que termina en un pico -20d- de mantenimiento del órgano de bloqueo -12-.

Es de notar que la superficie de enlace -20b- en arco de circunferencia presenta un radio menor que el del rodillo u órgano de bloqueo -12-. Por lo demás, el volumen de la muesca -20- es elegido de tal manera que el rodillo -12- pueda escamotearse totalmente dentro de los límites de la periferia de la plaqueta -15- que es definida, en la zona de la muesca -20-, por la línea ficticia que une los dos tramos del borde curvo -29- de la plaqueta -15-. En otros términos, el rodillo -12-, para escamotearse puede deslizarse sobre la superficie plana -20c- para alojarse dentro de la parte de la muesca -20- que está definida por la superficie de enlace -20b-.

Es de notar igualmente que en el fondo del paso -3- se halla alojado un amortiguador -44- que es aplastado por el cerradero -5- cuando la cerradura está bloqueada completamente.

Ahora se examinará el funcionamiento de la cerradura que se acaba de describir, haciendo referencia a las figuras 9A a 9F.

En la figura 9A la cerradura se encuentra en reposo en la posición de apertura (puerta abierta). El pasador -7- se encuentra desplazado hacia su posición extrema de desbloqueo en que es puesto bajo la acción del resorte -22-, siendo fijado esta posición por el talón -23- que, sirviendo de tope, viene a apoyarse contra el borde posterior de la palanca

de maniobra -9-. Los bordes conjugados -28- y -29- se encuentran decalados el uno respecto al otro, y la muesca -20- se encuentra enfrente del extremo del borde -28- que se halla alejado del perno de articulación -10-. El órgano de bloqueo o rodillo -12- se encuentra situado dentro de la parte "curso arriba" de la muesca -20-, visto en el sentido -F2- de sollicitación hacia la apertura del pasador -7-. La leva -38- se encuentra en contacto con el borde convexo exterior -32- de la palanca de maniobra -9-. El motor eléctrico está desexcitado.

Cuando la puerta es cerrada, el cerradero -5- encuentra la parte ahorquillada de la plaqueta -16- del pasador -7-, ejerciendo sobre éste una fuerza -f1- que actúa en oposición al resorte -22- y, si es suficiente, desencadena el movimiento de rotación del citado pasador -7- en el sentido antihorario, siendo tensado progresivamente el resorte -22- (flecha F3-a; figura 9B). El rodillo -12- es, en primer lugar, simplemente transportado con el pasador -7- para seguir el borde -28- de la palanca de maniobra. Prosiguiendo el movimiento del cerradero, llega un momento en que el rodillo -12- se encuentra enfrente de la muesca -31-, denominada a continuación "primer punto". Si el usuario interrumpe en este momento el movimiento de cierre, la cerradura queda bloqueada en una posición de cierre llamada "primer punto" por un ligero retroceso del pasador en el sentido opuesto (flecha F3-b), bajo el impulso del resorte -22- que eventualmente puede ser ayudado por la fuerza elástica engendrada por el amortiguador -44-, supuesto que en este instante está ligeramente compri-

mido por el cerradero.

Es de notar que, en general, las cerraduras de vehículos automóviles presentan dos posiciones de bloqueo llamadas "primer punto" y "segundo punto", la primera de las cuales corresponde a un cierre provisional de la puerta. En esta primera posición la puerta no está verdaderamente bloqueada, y este estado de cosas es señalado inmediatamente después de la puesta en marcha del vehículo por un ruido desagradable que incita al conductor a detenerse para completar el cierre de la puerta. La figura 9B muestra, pues, la cerradura en esta posición particular de bloqueo en "primer punto".

Para pasar de esta posición a la siguiente ("segundo punto") es necesario que el rodillo -12- sea transferido de la posición de la figura 9B a la correspondiente, a la figura 9C. Cuando el cerradero ejerce otra vez una fuerza sobre el pasador -7-, éste prosigue su movimiento en el sentido -F3-A, con lo que la superficie plana -20c- (figura 1A) se aleja del borde cóncavo -28- de la palanca de maniobra -9-. El volumen disponible para el rodillo -12- aumenta, de forma que éste puede salir de la muesca -31- donde se encontraba alojado previamente. Entonces, como que el pasador prosigue su movimiento, empuja el rodillo -12- hacia delante de modo que este último franquea la cresta entre las dos muescas -30- y -31-. Este movimiento continúa hasta que el rodillo -12- haya pasado delante de la muesca -30-, momento en que la puerta ha comprimido sus juntas contra su marco, y el cerradero ha deformado al máximo el amortiguador -44- (figura 1). se produce nuevamente un movimiento de retroceso del pa-

sador -7-, que conduce el acoplamiento del rodillo -12- dentro de la muesca -30- de la palanca de maniobra -9-. Entonces el conjunto queda bloqueado (figura 9D) y el equilibrio de las fuerzas es el representado en la figura 10. Se aprecia que el rodillo -12- sobresale del perímetro del pasador -7- definido por el borde curvo -29-, mientras que antes estaba escamoteado dentro de este perímetro para permitir el libre movimiento de rotación del pasador.

La transferencia del rodillo -12- de su posición retraída a su posición saliente es realizada por un ligero movimiento de retroceso del pasador, durante el cual la superficie plana -20c- de la muesca -20- empuja el rodillo hacia fuera.

Para desbloquear la cerradura es necesario excitar el motor -33- para provocar la rotación de la rueda dentada -35- en el sentido de la flecha -F4-. Así la leva -38- se aleja del borde convexo -32- de la palanca de maniobra -9-, lo que hace girar ésta alrededor de su eje en el sentido de la flecha -F5- al estar animada por la fuerza del resorte -25-. De ello resulta un aumento del volumen disponible para el rodillo -12-, que así se libera de la muesca -30-. El pasador -7- es devuelto inmediatamente hacia atrás, por una parte por el resorte -22-, u por la otra (en caso dado) por el cerradero que es rechazado por el amortiguador -44-, y eventualmente por las juntas de la puerta.

Si la cerradura es colocada verticalmente como se representa en la figura 1, el rodillo -12- es hecho caer entonces por gravedad al fondo de la muesca -20- para encen-

trarse nuevamente en su posición escamoteada. Si la cerradura ocupa una posición diferente, este movimiento puede ser provocado por un resorte análogo al -35- (ausente en aquel caso) pero actuando en sentido contrario. Pero, de cualquier modo y cualquiera que sea la posición de la cerradura, el rodillo -12- es devuelto a su posición escamoteada desde el momento en que la palanca -9- ha encontrado nuevamente su posición inicial, lo que se produce muy rápidamente después de una vuelta completa de la leva -38-, es decir, antes de que el pasador haya encontrado la suya (figura 9F).

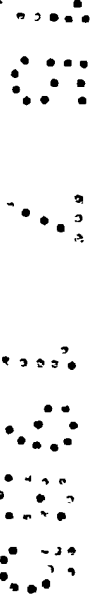
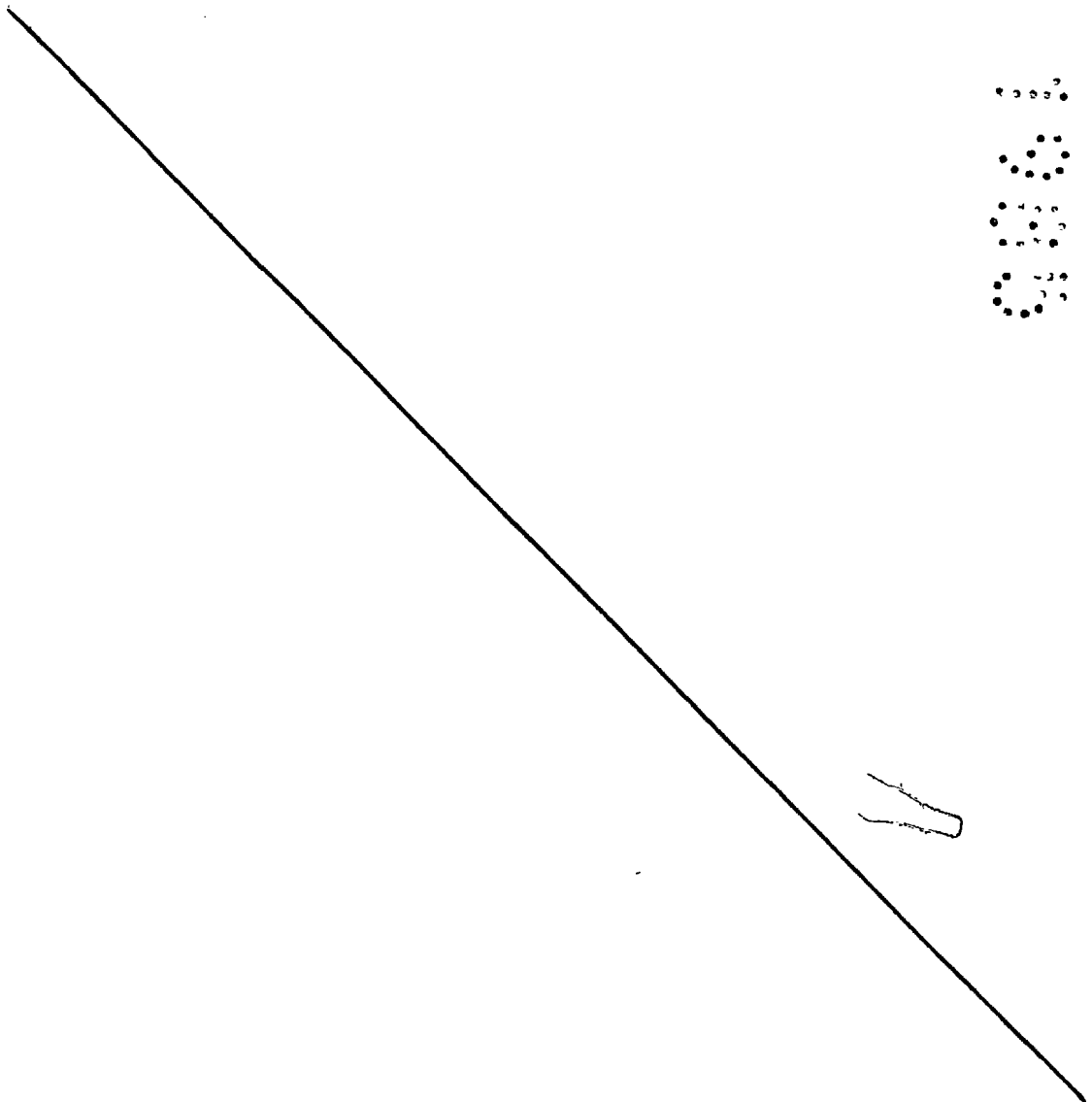
La figura 11 muestra un esquema eléctrico de un ejemplo de circuito de mando del motor -33-. En esta figura se aprecia que la cerradura puede ser comandada por un simple interruptor pulsador -45- que está montado entre uno de los polos de una fuente de alimentación y un montaje -46- de parada instantánea del motor -33-. El interruptor de pulsador está montado en paralelo con el interruptor -42- que hace el oficio de contacto de retención. El montaje -46- comporta un transistor -47- de cortocircuito del inducido del motor -33-. El colector del transistor está unido con uno de los bornes del motor al polo opuesto de la fuente de alimentación, mientras que por su emisor está conectado entre el cátodo de un diodo -48- y el borne opuesto del inducido del motor. La base del transistor está conectada a través de un resistor -R1- con el ánodo del diodo -48- y con el montaje paralelo del interruptor del pulsador -45- y el interruptor -42-. Un resistor -R2- une el colector del transistor -47- con el ánodo del diodo -48-.

Cuando el interruptor de pulsador -45- es accionado, el motor -33- es puesto bajo tensión a través del diodo -48-, manteniéndose el transistor -47- bloqueado ya que su base y su emisor se encuentran al mismo potencial. El interruptor de pulsador es substituído inmediatamente por el contacto -42-, ya que la leva -39- opone su campo elevado al pulsador -41- a causa de la rotación de la rueda dentada -35-. Cuando ésta casi ha terminado una vuelta, el interruptor de pulsador -41- vuelve a encontrar el campo bajo de la leva -39- y el interruptor -42- es abierto. El motor -33-, al continuar girando por el efecto de inercia se convierte en generador, desbloqueando así el transistor -47- que de esta manera se convierte en un cortocircuito para este generador. El motor se detiene, pues, en una fracción de segundo calculada de tal manera, por la elección de los valores de los componentes que la leva -38- se encuentre exactamente en su posición inicial.

Según el diagrama de fuerzas de la figura 10, en el que las flechas continuas indican los esfuerzos sobre el pasador -7-, las flechas de trazos los esfuerzos sobre la palanca -9-, y las mixtas el rozamiento leva -38- palanca -9-, se aprecia que la apertura de la cerradura requiere una fuerza que no es otra que la fuerza de rozamiento entre la leva -38- y la superficie exterior convexa -32- de la palanca de maniobra. El rodillo -12- no ha de franquear ningún obstáculo ni durante el bloqueo ni durante el desbloqueo. Así el motor eléctrico -33- puede ser de una potencia muy reducida, que le permite ser incorporado dentro de la caja de la cerradura.

Por otra parte se aprecia que el rodillo -12- no está solici-
 citado más que en la posición de bloqueo de la cerradura,
 que es estática. En el curso de sus movimientos se desplaza
 sin ser solicitado contra ninguna superficie, lo que reduce
 5 su desgaste a un valor mínimo. Lo mismo sucede con las super-
 ficies perfiladas del cerrojo, por una parte, y de la palan-
 ca de maniobra por la otra.

- . -



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

1. Cerradura, especialmente para vehículos automóviles, del tipo que comporta, por una parte una caja para el mecanismo de cerradura, y por la otra un cerradero movable respecto a esta caja, mecanismo provisto de un pasador oscilante alrededor de un eje que es perpendicular a la dirección de movimiento del cerradero, con el que este pasador coopera por una porción en forma de horquilla, así como de una palanca movable para la maniobra de la cerradura, destinada a autorizar la rotación del pasador en el sentido de la liberación del cerradero por intermedio de un órgano de bloqueo interpuesto entre el pasador y la palanca de maniobra, caracterizada por el hecho de que el órgano de bloqueo está montado movable en una de las dos piezas formadas por el pasador y la palanca de maniobra, entre una posición saliente para unir las piezas y una posición retraída para autorizar el libre movimiento de rotación del pasador respecto a la palanca, porque para la unión la segunda de las dos piezas comporta al menos una muesca dentro de la que está destinado a penetrar el órgano de bloqueo, y porque las dos piezas están montadas de manera que pueden separarse la una de la otra para hacer salir el órgano de bloqueo de la muesca prevista en la segunda pieza.

2. Cerradura, especialmente para vehículos automóviles, según la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que el órgano de bloqueo está montado dentro de un alojamiento previsto en la primera de las dos piezas y está deli-

mitado por un borde perfilado de ésta, alojamiento que en la posición no bloqueada de la cerradura es cerrado por una porción de un borde perfilado de la segunda de las dos piezas, situado enfrente del borde perfilado de la primera pieza y que presenta la muesca receptora del órgano de bloqueo.

3. Cerradura, especialmente para vehículos automóviles, según la reivindicación 2, caracterizada por el hecho de que todos los bordes perfilados tienen una forma general en arco de circunferencia.

4. Cerradura, especialmente para vehículos automóviles, según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizada por el hecho de que el órgano de bloqueo es un rodillo en forma cilíndrica.

5. Cerradura, especialmente para vehículos automóviles, según la reivindicación 4, caracterizada por el hecho de que la porción de borde perfilado de la primera pieza que delimita el alojamiento mencionado, comporta, a la entrada de este alojamiento, salientes destinados a retener el órgano de bloqueo dentro del mismo, y porque entre estos salientes se extiende una porción de superficie rectilínea que sirve de superficie de deslizamiento para el órgano de bloqueo, y una porción cóncava cuyo redondeado es de radio inferior al del órgano de bloqueo.

6. Cerradura, especialmente para vehículos automóviles, según una de las reivindicaciones 4 y 5, caracterizada por el hecho de que la muesca o las muescas de la segunda pieza son en arco de circunferencia y, preferiblemente, inmediatamente adyacentes.

7. Cerradura, especialmente para vehículos automóviles, según una de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizada por el hecho de que la primera pieza es el pasador de la cerradura, y la segunda una palanca de maniobra montada oscilante dentro de la caja, alrededor de un eje paralelo al del pasador.

8. Cerradura, especialmente para vehículos automóviles, según la reivindicación 7, caracterizada por el hecho de que la palanca de maniobra está provista de un resorte que la solicita en el sentido de alejarla del pasador, y porque coopera con un dispositivo de accionamiento de leva que autoriza temporalmente el movimiento de la palanca durante el desbloqueo de la cerradura, a fin de liberar este órgano de bloqueo.

9. Cerradura, especialmente para vehículos automóviles, según la reivindicación 8, caracterizada por el hecho de que el dispositivo de accionamiento de leva comprende una rueda dentada destinada a ser accionada por un motor eléctrico y equipada con una leva que se halla dispuesta para mantener constantemente el borde perfilado de la palanca de maniobra a vecindad del borde perfilado conjugado del pasador, contra la acción del resorte, salvo durante la fase de desbloqueo de la cerradura.

10. Cerradura, especialmente para vehículos automóviles, según la reivindicación 9, caracterizada por el hecho de que el motor eléctrico es alimentado a través de un contacto de retención montado en paralelo con un interruptor de pulsador de mando del desbloqueo, contacto que se mantiene

cerrado durante la rotación de la rueda dentada y es abierto cuando la leva mantiene la palanca de maniobra a vecindad del pasador.

5 11. Cerradura, especialmente para vehículos automóviles, según la reivindicación 10, caracterizada por el hecho de que el motor eléctrico es alimentado a través de un circuito de mando que cortocircuita su inducido cuando éste no es alimentado.

10 12. Cerradura, especialmente para vehículos automóviles, según una de las reivindicaciones 7 a 11, caracterizada por el hecho de que el pasador está provisto de un resorte montado de manera que lo solicita a su posición de bloqueo, y porque el pasador comprende un pico destinado a limitar su carrera en el sentido de la apertura, por apoyo contra un tope fijo.

15

20 13. Cerradura, especialmente para vehículos automóviles, según una de las reivindicaciones 7 a 12, caracterizada por el hecho de que el pasador está realizado a partir de dos plaquetas paralelas y montadas en rotación sobre el eje del pasador con interposición de una pieza distanciadora, y porque una de las plaquetas presenta la porción ahorquillada, mientras que la otra tiene el borde perfilado.

25 14. Cerradura, especialmente para vehículos automóviles, según la reivindicación 13, caracterizada por el hecho de que las plaquetas son angularmente movibles la una respecto a la otra en oposición a un resorte que las solicita en sentidos opuestos, entendiéndose que la plaqueta que lleva la porción ahorquillada está solicitada en el sentido de des-

blocaje de la cerradura.

5 15. Cerradura, especialmente para vehículos automó-
viles, según la reivindicación 4, caracterizada por el hecho
de que tiene previsto un órgano elástico dentro del aloja-
miento de la primera pieza para solicitar el órgano de blo-
caje a su posición en la que se encuentra retraído dentro
del pasador.

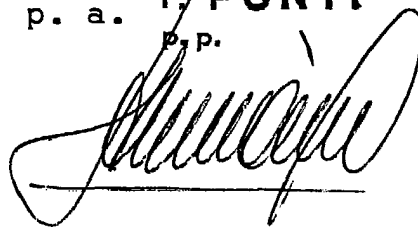
16. Cerradura, especialmente para vehículos automó-
viles.

La presente memoria descriptiva consta de veinte ho-
jas foliadas escritas a máquina por una sola de sus caras.

Barcelona, 20 de diciembre de 1982

ACIERS ET OUTILLAGE PEUGEOT

p. a. I. PONTI
p.p.



32445/4

FIG.1

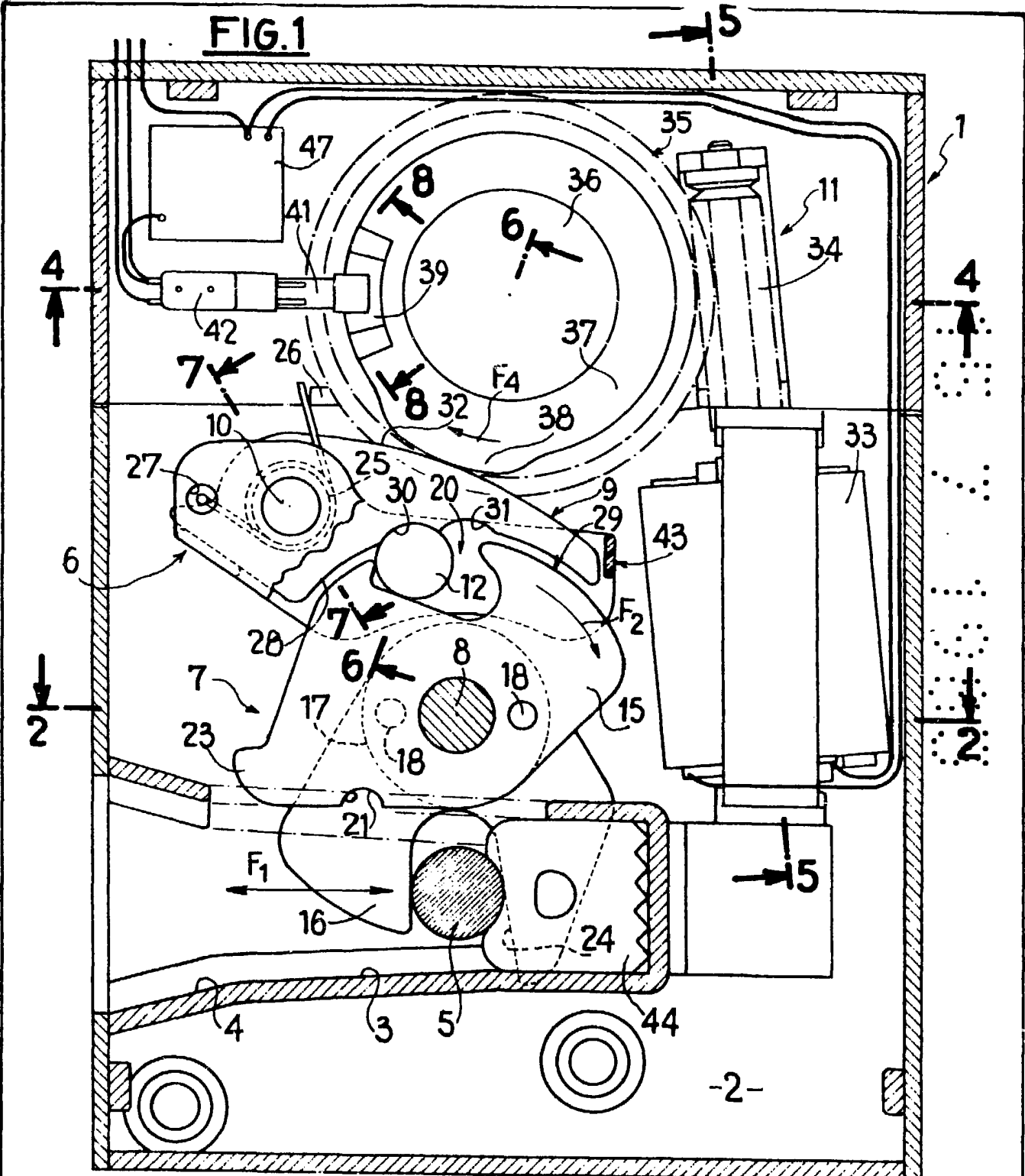
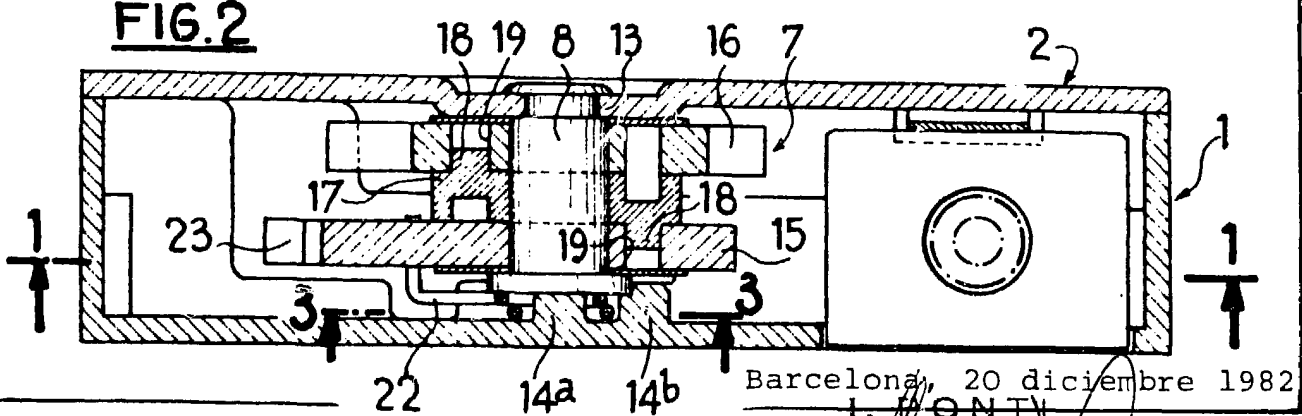


FIG.2



Barcelona, 20 diciembre 1982

I. FONTV
p.a.

[Handwritten signature]

FIG.3

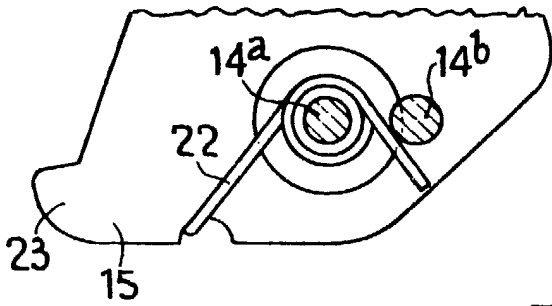


FIG.1A

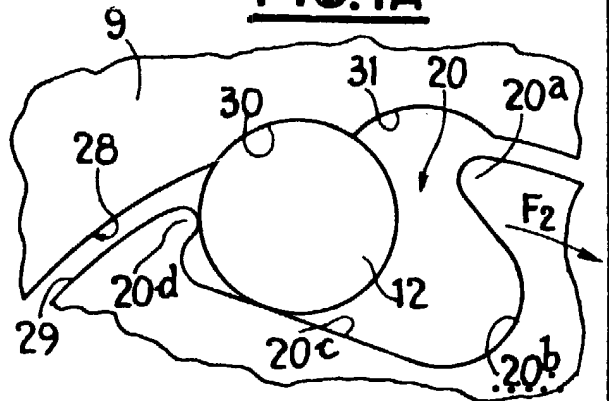


FIG.4

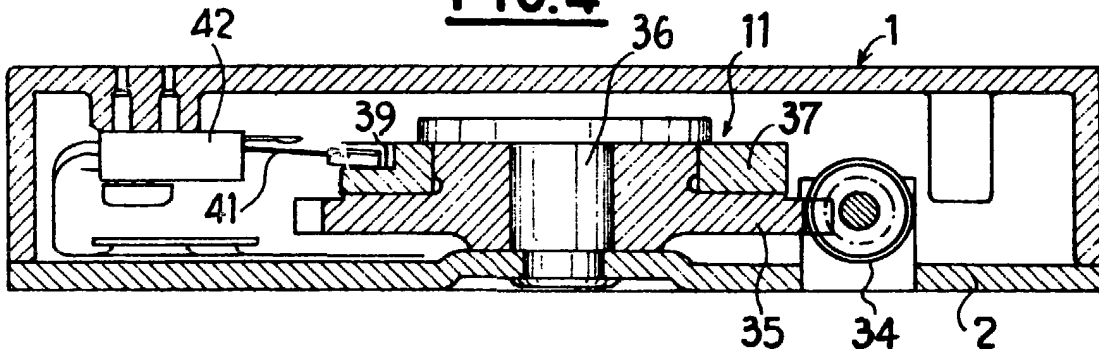


FIG.5

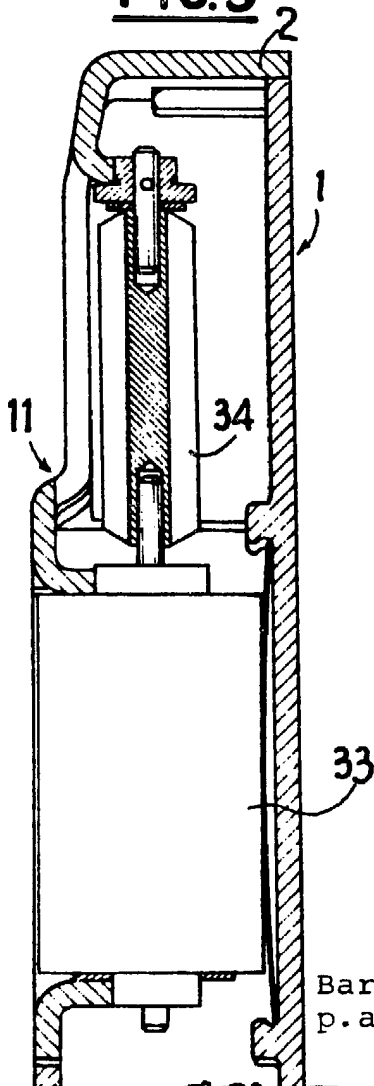


FIG.6

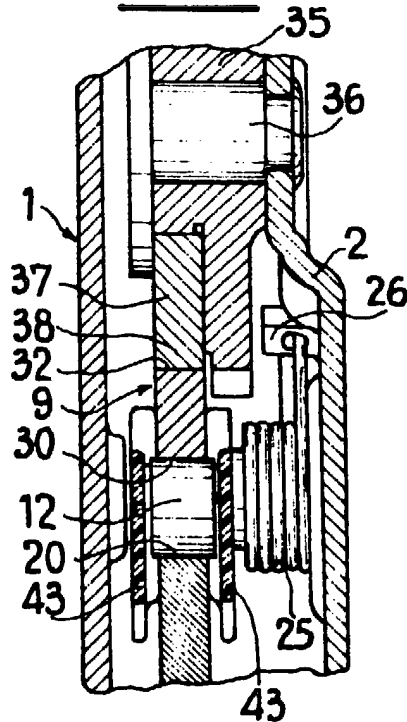


FIG.7

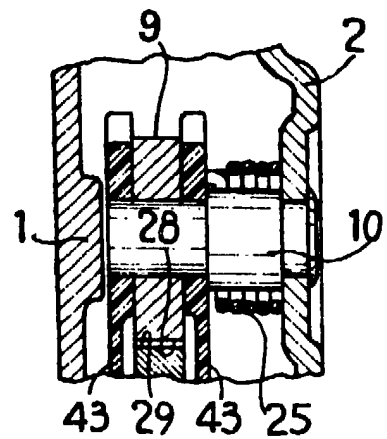
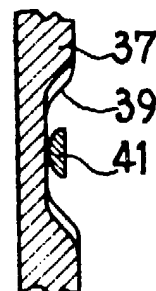


FIG.8



Barcelona, 20 diciembre
p.a.l. PONTI 1982

P.F.

32445/4

FIG. 9A

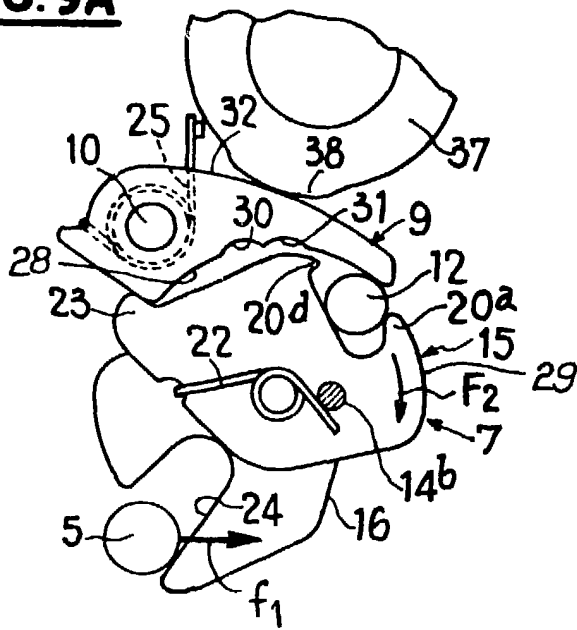


FIG. 9D

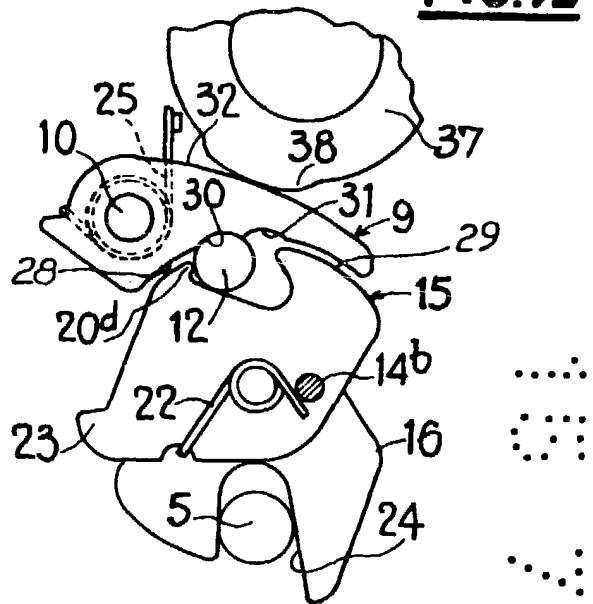


FIG. 9B

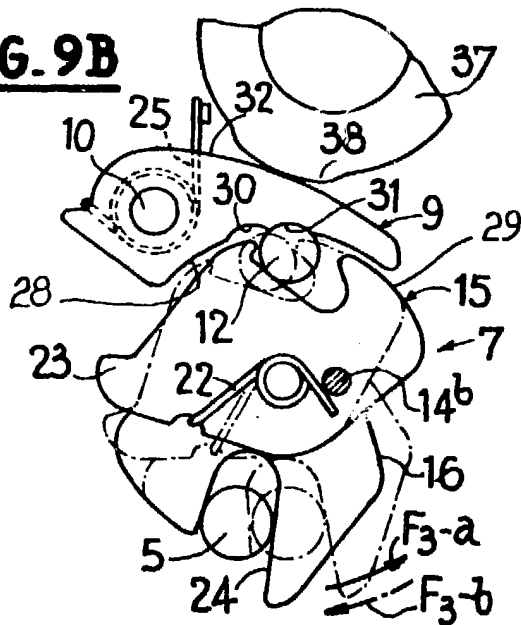


FIG. 9E

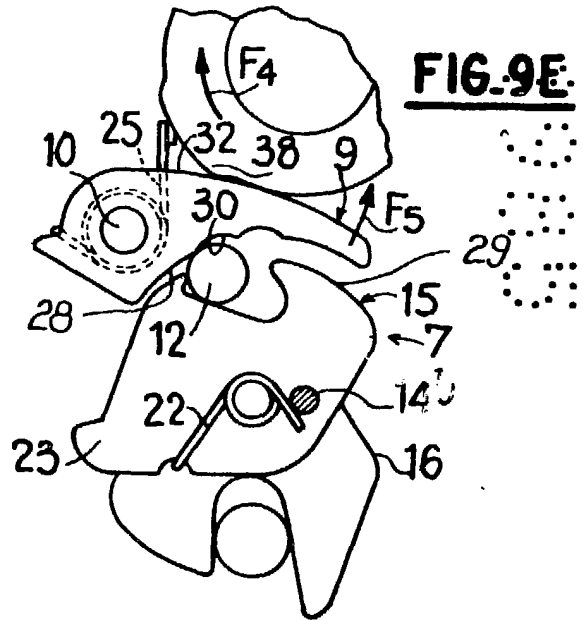


FIG. 9C

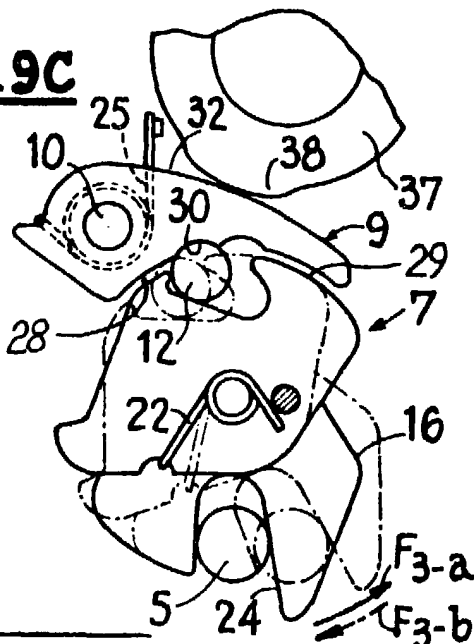
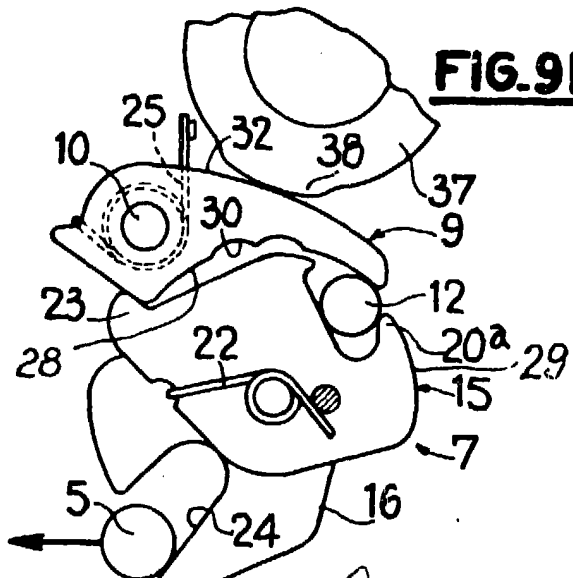


FIG. 9F



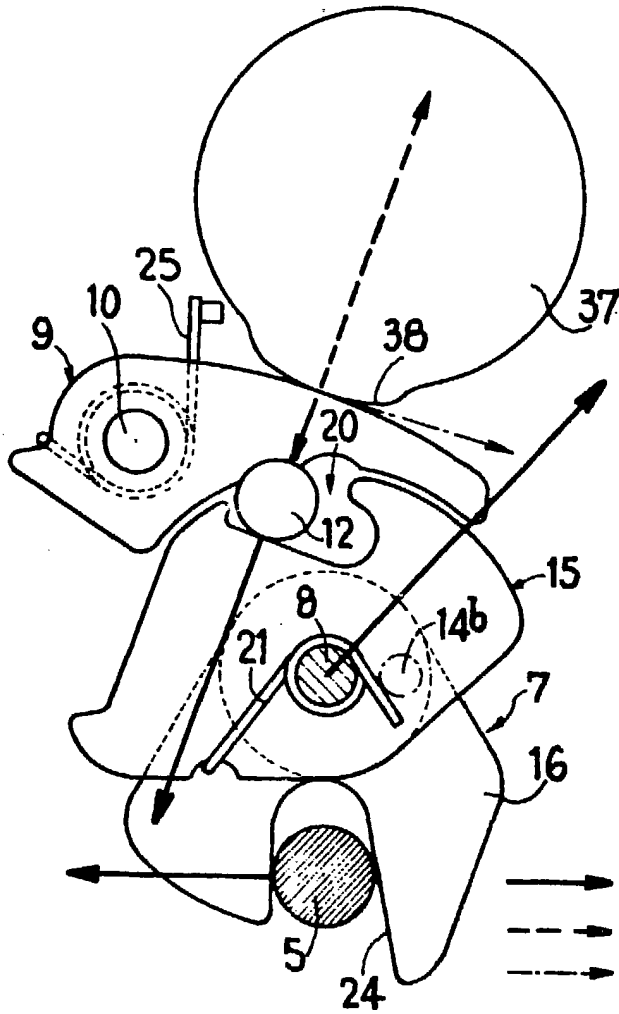
32445A

Barcelona, 20 diciembre 1982

p.a. I. FONTI

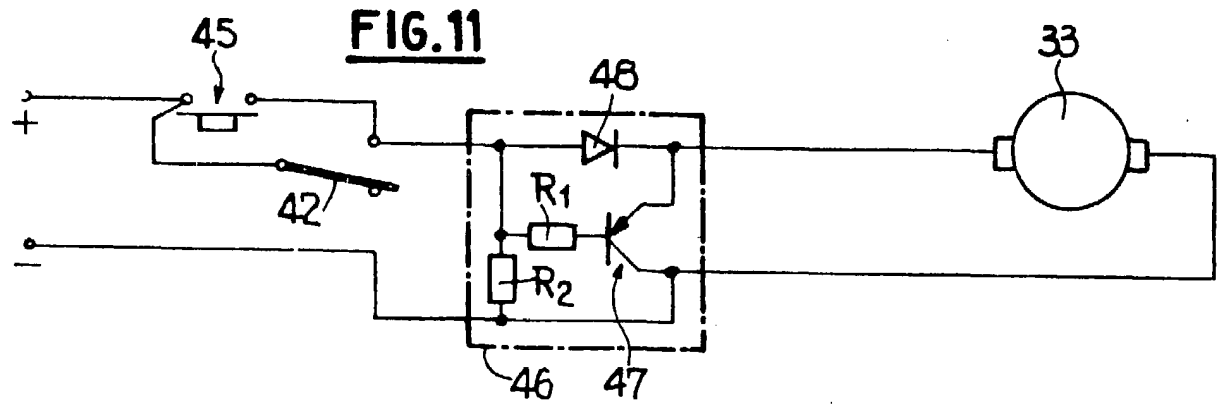
[Handwritten signature]

FIG.10



32445/4

FIG.11



Barcelona, 20 de diciembre de
p.a. I. PONTI 1982

A handwritten signature in cursive script, appearing to read 'I. PONTI', written over a horizontal line.