

335116



30 D

MEMORIA DESCRIPTIVA
de una PATENTE DE INTRODUCCION a
favor de JOSEF VOSS K.G., de naciona-
lidad alemana, domiciliada en BRÜHL Bz.
KOLN, Kurfürstenstr. 31, ALEMANIA,
por "PERFECCIONAMIENTOS EN CERRA-
DURAS DE VOLANTE EQUIPADAS CON -
CILINDRO GIRATORIO E INTERRUPTOR
DE ARRANQUE DE ENCENDIDO".

El invento se refiere a perfeccionamientos en cerraduras de volante destinadas para automóviles, para bloquear el accionamiento del volante y que está provista de un interruptor de arranque del encendido.

5 El invento parte de la idea en sí conocida de bloquear en una cerradura de volante accionada por medio de un cilindro giratorio el pase desde la posición de marcha o de garaje a la posición de parada de una manera sujeta



expresamente a la voluntad. Pero estos dispositivos de bloqueo conocidos dependen de la introducción de la llave (DRP 737.645). Esto tiene el inconveniente de que la misma llave habitualmente se usa también para la guantera y el portamaletas, de modo que no gusta dejar esta llave a terceros.

5 Por el invento se crea una cerradura de volante equipada con un cilindro giratorio, con la que se puede llegar desde la posición de bloqueo arriba mencionada a la posición de parada sin introducir la llave, pero cuyo accionamiento inverso, quiere decir desde la posición de parada a la posición de bloqueo, es posible solamente con la llave.

10 De acuerdo con el invento se consigue esto porque el cilindro giratorio está unido en su lado frontal a una manilla giratoria, en la que se apoya un pulsador en forma girable, el cual en la posición de garaje topa contra un perno de bloqueo que se encuentra bajo el efecto de un resorte y guiado en la caja de la cerradura cilíndrica, y al ser accionado desprende a dicho perno de una ranura
15 que hace puente sobre el ángulo que va desde la posición de garaje pasando por la posición de marcha hasta la posición de arranque, cuya ranura está prevista en un disco que está situado en la manilla giratoria.

 Debido a esto se consigue el nuevo y ventajoso efecto de que la cerradura del volante sin bloqueo del husillo de dirección se coloca en la posición de
20 garaje, pudiéndose sacar la llave. Entonces el personal del garaje puede maniobrar el coche por medio de su motor, sirviéndose de la manilla giratoria para colocar el interruptor de arranque del encendido en la posición de arranque y marcha. Una vez hecha la maniobra, el personal del garaje también tiene la posibilidad de asegurar el coche girando solamente la manilla y accionando al mismo tiempo
25 el pulsador hasta la posición de parada, en la que el husillo de dirección queda bloqueado. Después de esto, el giro de cierre de la cerradura cilíndrica hacia la posición de desbloqueo es posible solamente con ayuda de la llave. Este modo de funcionar proporciona una mayor seguridad para la salvaguardia del coche; pero



30

al mismo tiempo se consigue también un bloqueo para el giro dirigido contra la posición de parada de la cerradura, cuyo bloqueo se puede soltar solamente mediante voluntad expresa, de modo que se evita un pase involuntario o descuidado desde la posición de garaje a la posición de parada.

5 Otro perfeccionamiento ventajoso y útil se consigue de acuerdo con el invento porque el pulsador está provisto de un saliente, contra el que choca un tope existente en la llave, cuando la llave está introducida, y empuja de este modo al perno de bloqueo fuera de la ranura. Debido a esta disposición se hace posible un giro de cierre con la llave introducida sin el accionamiento adicional del
10 pulsador, para lo cual se prevé convenientemente una muesca de retención dependiente de la llave para el cerrojo que entra en disponibilidad para el bloqueo.

Al objeto de conseguir que el perno de bloqueo salga sin entorpecimiento de la ranura que limita el giro de cierre, de acuerdo con el invento la superficie del pulsador que actúa sobre el perno de bloqueo está biselada en la dirección del
15 saliente.

Para que sea posible la extracción de la llave en la posición de garaje de la cerradura sin el bloqueo del cilindro giratorio, de acuerdo con el invento al cilindro giratorio provisto de una serie de espigas de cierre corresponden dos
20 filas de contraespigas desplazadas entre sí dentro de la carcasa en 90° y de las que la fila que corresponde a la posición de garaje solamente puede ceder pero no bloquear.

En los dibujos está representado el invento a título de ejemplo en una forma de realización, mostrando estos lo siguiente:

Figura 1, una vista lateral de la cerradura del volante con la llave extraída,
25

Figura 2, una vista frontal de la manilla de giro de la cerradura y un esbozo de las posiciones angulares de la misma en los distintos giros de cierre,

Figura 3, un corte longitudinal siguiendo la línea III-III de la figura 1,



Figura 4, una sección transversal siguiendo la línea IV-IV de la figura 1, representando al cilindro de giro en la posición de garaje,

Figura 5, una sección de acuerdo con la figura 4, pero en la posición de parada, quiere decir con el cilindro de giro bloqueado,

5 Figura 6, en escala aumentada una sección debajo de la manilla de giro girada a la posición de garaje, siguiendo la línea VI-VI de la figura 3,

Figura 7, un corte longitudinal parcial siguiendo la línea VII-VII de la figura 6, con la llave extraída y el pulsador saliente,

10 Figura 8, un corte, de acuerdo con la figura 7, pero con la llave introducida, estando el pulsador accionado, y

Figura 9, una sección siguiendo la línea IX-IX de la figura 8.

15 La cerradura de volante se compone en lo esencial de un cuerpo de carcasa 1, que posee una abrazadera 2 para su colocación en la columna de dirección, y dentro de la cual está previsto un cerrojo 5 que se puede accionar por medio del cilindro giratorio 3 de una cerradura cilíndrica de seguridad 4, cuyo cerrojo puede entrar elásticamente en una escotadura del husillo de dirección, de modo que se bloquea la dirección. Además actúa el cilindro giratorio 3 también sobre un interruptor de arranque del encendido 6, cuyas posiciones de conmutación se enclavan elásticamente y por el que, si se pasa más allá de la posición de conexión para la corriente del encendido, se conecta el dispositivo de arranque. Como es sabido, esta última parte del giro se efectúa en oposición al efecto de un resorte de retroceso.

20

25 La cerradura de volante estructurada en la forma descrita tiene varias posiciones de cierre, por lo menos una posición de "parada" en la que la dirección está bloqueada; una posición de "garaje" en la que la dirección está libre, pero todos los circuitos eléctricos desconectados; una posición de "encendido", en la que el motor está dispuesto a funcionar, y por fin una posición de "arranque", en la que se acciona el dispositivo de arranque (véanse figuras 2 y 6). En



esto, la llave que sirve para el accionamiento de la cerradura se puede extraer tanto en la posición de "parada" como también en la de "garaje". Al efecto el cilindro giratorio 3 está provisto de una serie de espigas de cierre 7, mientras en la carcasa de la cerradura cilíndrica 4 se encuentran, desplazadas entre sí en 90°, dos filas de contraespigas 8 y 9. De estas filas de contraespigas, las espigas de la fila 9 que corresponden a la posición de "garaje" solamente pueden desviarse y no bloquean el giro del cilindro giratorio 3.

El cilindro giratorio 3 está unido en su lado frontal a una manilla de giro 10, dentro de la cual se apoya en forma girable un pulsador 11. El pulsador 11 está situado convenientemente en una prolongación radial de la hendidura 12 de la llave, estando sujeto por la espiga transversal 13 y limitado su giro por la hendidura 14 y la espiga de tope 15 (véase figura 7).

Dentro de la carcasa 4 de la cerradura cilíndrica y diametralmente opuesto a la fila de espigas 9, está previsto un perno de bloqueo 17 que se encuentra bajo el efecto de un resorte de presión 16 (véase figura 7). En un radio adecuado está entallada en un disco 10' previsto en la manilla giratoria 10 una ranura 18 que hace puente sobre el ángulo desde la posición de "garaje" (G) a través de la posición de "marcha" (Z) hasta la posición de "arranque" (A). En esta ranura entra el perno de bloqueo 17 y limita el ángulo de giro indicado. En esto el mismo se coloca en la posición de "garaje" sobre una superficie de elevación 19 situada convenientemente en el pulsador 11. Esta superficie tiene forma de cuña (véase figura 9) y transcurre desde el fondo de la ranura 18' hasta la superficie 10" del disco, si el pulsador está accionado, mientras si el pulsador no está accionado (figura 6) la pared 12' de la hendidura 12 forma un tope.

El pulsador 11 está provisto además de un saliente 20, contra el que si la llave está introducida choca un tope 22 que se encuentra en la llave 21, haciendo girar con esto al pulsador 11 y empujando por consiguiente al perno de bloqueo 17 fuera de la ranura 18 (véase figura 8), de modo que este, favorecido por la forma



que se ha dado a su cabeza, produce todavía un efecto de retención, pero puede pasar con facilidad a la superficie 10" del disco de la manilla giratoria si se gira la manilla o el cilindro giratorio en la dirección conveniente.

De un modo preferente la cerradura cilíndrica descrita está dotada adicionalmente de un dispositivo de bloqueo dependiente de la llave de acuerdo con la patente (solicitud V 25064 II/63c).

El funcionamiento de la cerradura del volante y su accionamiento son como sigue:

Si el vehículo está aparcado y asegurado, la cerradura del volante y su cilindro de giro 3 se encuentra en la posición de "parada" (H) de acuerdo con la figura 5. En esto el cerrojo 5 está cerrado y el cilindro de giro 3 bloqueado por la fila de espigas 8. Desde esta posición asegurada la cerradura del volante se puede abrir únicamente con su llave correspondiente. Al introducir la llave se dispara la fila de espigas de cierre 8. Por el giro subsiguiente del cilindro giratorio 3 se hace retroceder el cerrojo en forma conocida. Después de un cuarto de giro del cilindro giratorio el perno de bloqueo 17 entra en la ranura 18. Entonces el cilindro puede seguir girando hasta la posición de "arranque" (A), permaneciendo el cerrojo entretanto en la posición de acuerdo con la figura 4.

La posición de "marcha" (Z) está retenida por el interruptor de arranque del encendido 6, siendo en ella posible hacer andar el vehículo.

Si se quiere aparcar el automóvil en un aparcamiento o en un garaje, dentro del cual el emplazamiento definitivo del coche se efectúa por el personal del garaje, el conductor del vehículo coloca la cerradura cilíndrica solamente en la posición de "garaje" y saca la llave, pudiendo quedarse entonces con la misma.

Esta posición de "garaje" no se puede rebasar libremente en la dirección de giro hacia la posición de "parada" (H) debido al tope de la espiga de bloqueo 17. Pero desde la posición de "garaje" el cilindro de giro se puede girar sin utilizar la llave en la posición "Z" y en la posición "A" y también, viceversa, de modo que el motor se puede arrancar y ser utilizado.



Pero si se quiere asegurar el vehículo, por ejemplo cuando ha llegado a su emplazamiento definitivo, se empuja en la posición de "garaje" el pulsador 11 hacia dentro. La superficie de elevación 19 empuja al perno de bloqueo 17 fuera de la ranura y del tope y la manilla 10 se puede girar en la dirección de la posición de "parada" (H). Cuando se ha llegado a esta, encajan las espigas 8 en los taladros de cierre y afianzan el cilindro giratorio 3 contra todo giro ulterior.

Si el cierre desde la posición de "marcha" (Z) a la posición de "parada" (H) se efectúa por medio de la llave, resulta ventajoso retener, por medio de un dispositivo de cierre dependiente de la llave, el cerrojo 5 en la posición de "parada" hasta que la llave se haya extraído de la cerradura.

REIVINDICACIONES

1.- Perfeccionamientos en cerraduras de volante equipadas con cilindro giratorio e interruptor de arranque del encendido, caracterizados porque el cilindro giratorio está unido en su lado frontal a una manilla giratoria dentro de la que se apoya un pulsador en forma girable, cuyo pulsador en la posición de garaje pisa contra un perno de bloqueo que guiado en la carcasa de la cerradura cilíndrica se encuentra bajo el efecto de un resorte, y que al ser accionado el pulsador se desprende de una ranura que hace puente sobre el ángulo desde la posición de garaje a través de la posición de marcha hasta la posición de arranque, cuya ranura está situada en un disco previsto en la manilla giratoria,

2.- Perfeccionamientos, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizados porque el pulsador está provisto de un saliente contra el que choca cuando la llave está introducida un tope situado en la llave y que empuja con esto al perno de bloqueo fuera de la ranura.

3.- Perfeccionamientos, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque la superficie del pulsador que actúa sobre el perno de bloqueo está biselada en dirección de la ranura.



4.- Perfeccionamientos, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque al cilindro giratorio provisto de una fila de espigas de cierre corresponden dos filas de contraespigas desplazadas entre sí en 90° dentro de la carcasa y de cuyas filas de contraespigas aquella fila que pertenece a la posición de garaje solamente puede desviarse pero no bloquear.

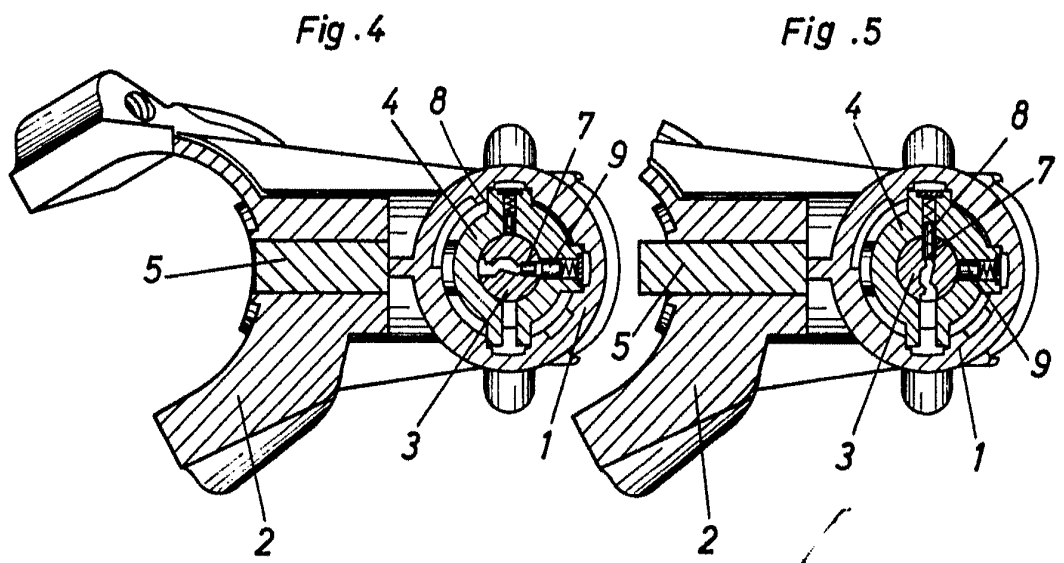
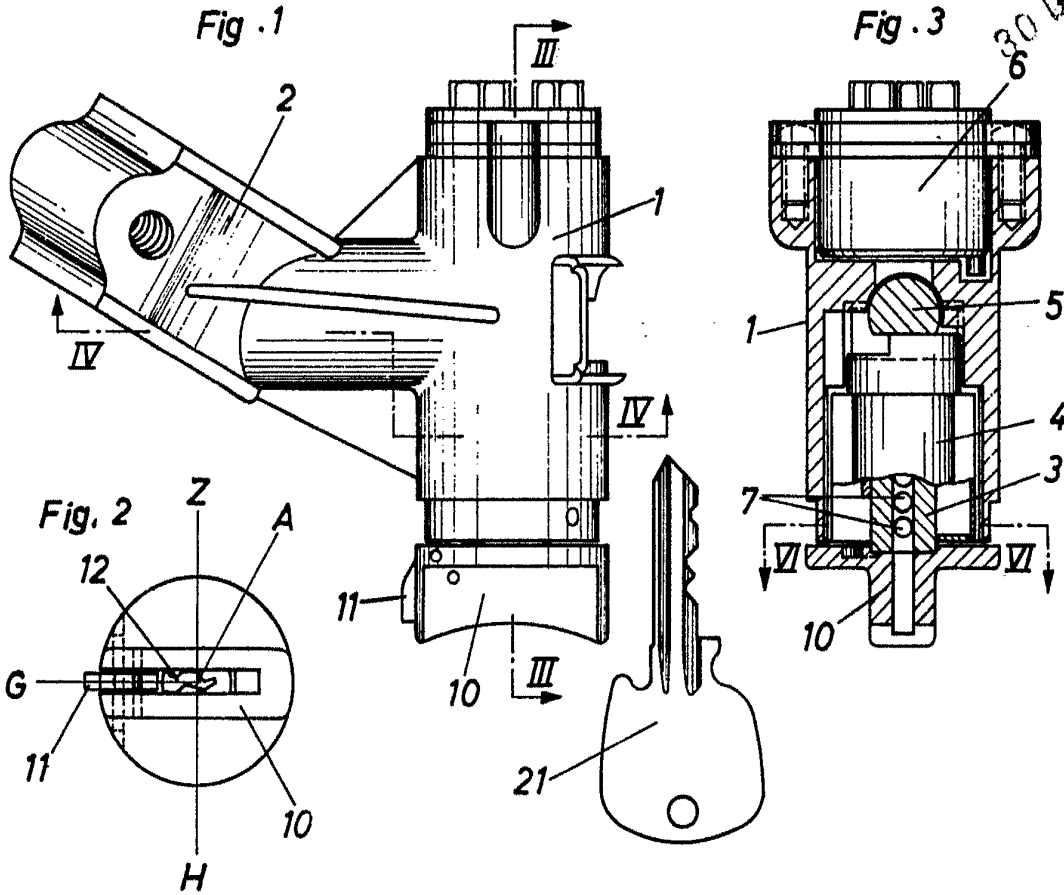
5
5.- PERFECCIONAMIENTOS EN CERRADURAS DE VOLANTE EQUIPADAS CON CILINDRO GIRATORIO E INTERRUPTOR DE ARRANQUE DE ENCENDIDO.

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

Madrid, 30 DIC. 1966

CARLOS FERRAZ
P. R.

335118



Escale variable

Madrid, 30 Diciembre 1966

335118



Fig. 6

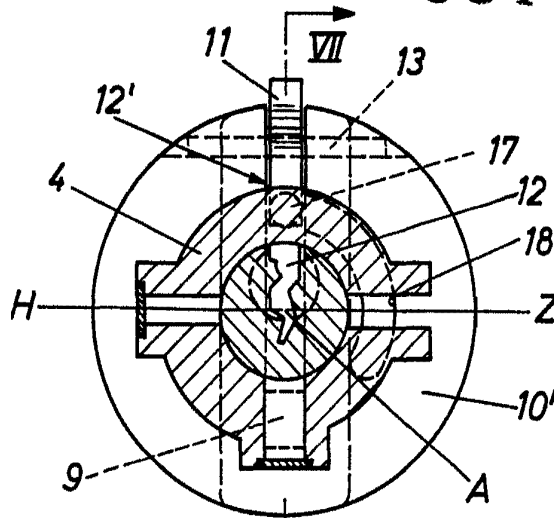


Fig. 7

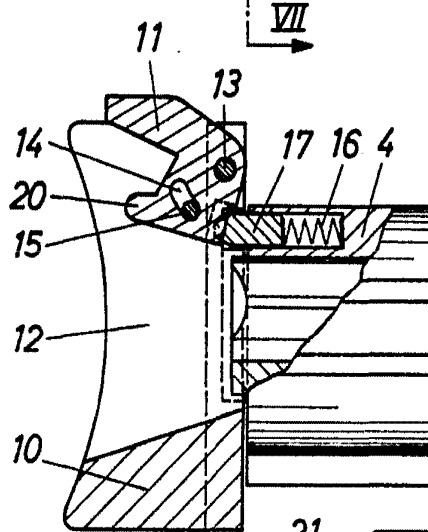


Fig. 9

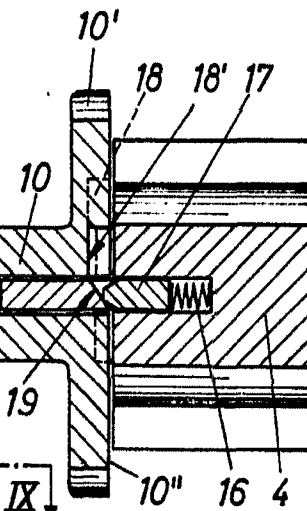
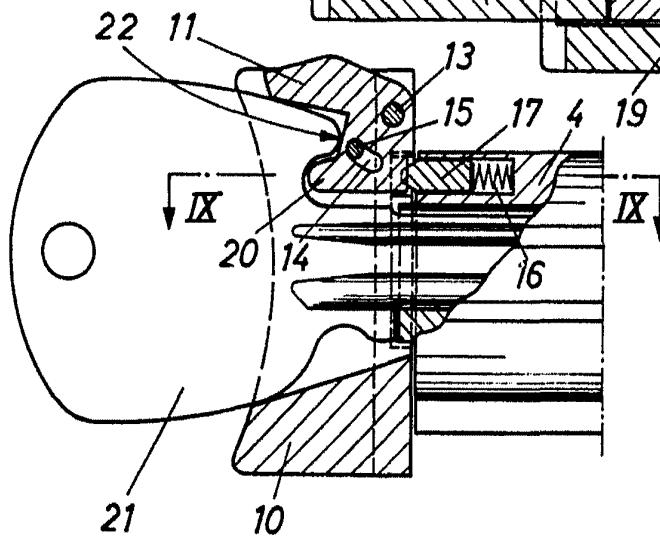


Fig. 8



Escala variable

Madrid, 30 Diciembre 1966