

(19) ES (11) (21) (22)	NUMERO 269757	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 14 ENE. 1983	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1 JUL. 1983

(30) PRIORIDADES:  
 (31) NUMERO P 32 14 839.9-21 (32) FECHA 21 de Abril de 1982 (33) PAIS Alemania Federal

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL B60R25/02
--------------------------	---

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN  
 "CERRADURA DE DIRECCION PARA VEHICULOS AUTOMOVILES"

(71) SOLICITANTE (S)  
 TIBBE KG

DOMICILIO DEL SOLICITANTE  
 Waldstrasse 2, 8065 Erdweg, Alemania Federal

(72) INVENTOR (ES)  
 Don Günther Lohwasser

(73) TITULAR (ES)  
 La Solicitante

(74) REPRESENTANTE  
 Don Julio HERRERO ANTOLIN

1 El invento se refiere a una cerradura de dirección  
para vehículos automóviles, del tipo indicado en el con-  
cepto precharacterizante de la reivindicación 1.

5 Las cerraduras de dirección de este tipo, para vehi-  
culos automóviles son conocidas (patente alemana 10 85-  
054). En este caso se considera un defecto, sobre todo  
con miras a la seguridad necesaria contra robo, el hecho  
de que es posible, sin dificultades, quitar el volante  
después de soltar la unión con el husillo de dirección  
10 asociado, a saber, aún cuando el perno de bloqueo ~~se en-~~  
cuentre en la posición de bloqueo y encaje en una ~~de~~ las  
cavidades de bloqueo de la corona de cavidades de bloqueo  
que está prevista, en sentido coaxial respecto al ~~husillo~~  
de dirección, en el cubo del volante.

15 El invento se basa en el cometido de remediar ~~este~~  
defecto y de crear una cerradura de dirección para vehí-  
culos automóviles, del tipo indicado en el concepto ~~pre-~~  
characterizante de la reivindicación 1, que garantice ~~que~~  
el correspondiente volante no pueda quitarse del husillo  
20 de dirección asociado cuando el perno de bloqueo se ha  
movido de la posición de desbloqueo hacia la posición de  
bloqueo.

25 Este problema se resuelve a través de las particula-  
ridades indicadas en la parte caracterizante de la reivin-  
dicación 1. En las reivindicaciones restantes se han ca  
racterizado configuraciones ventajosas de la cerradura  
de dirección según el invento, para vehículos automóviles.

1           A continuación se describe, a modo de ejemplo y con ayuda del dibujo, una forma de realización de la cerradura de dirección según el invento para vehículos automóviles, mostrando:

5           Las figuras 1 y 2, sendas secciones longitudinales a través del cubo del volante de un vehículo automóvil y de la zona superior contigua de la columna de dirección asociada, inclusive el perno de bloqueo de la cerradura de dirección para vehículos automóviles, que coopera con el cubo y se encuentra en la posición de desbloqueo, en la de bloqueo, respectivamente; y

10           la figura 3, la sección transversal a lo largo de la línea III-III en la figura 2.

15           El volante 1 tiene un cubo metálico 2 que está unido de forma solidaria en giro al husillo de dirección 3. Este último se extiende en sentido coaxial dentro de un tubo envolvente no representado, en cuyo extremo superior está dispuesto un recubrimiento 4 que se extiende hasta el volante 1. El recubrimiento 4 rodea una zona de interruptores 5, señalada con líneas de trazos, así como una cerradura de dirección para vehículos automóviles, dotada de un alojamiento 6 de cerradura de dirección y de un perno de bloqueo 7.

20           El alojamiento 6 de la cerradura de dirección tiene un apéndice 6' en forma de casquillo para recibir un cilindro de cierre, por medio del cual se pueden accionar el interruptor de encendido y arranque del correspondien

1 te vehículo automóvil y el perno de bloqueo 7. Este último se ve conducido, con posibilidad de desplazamiento axial y en sentido sustancialmente paralelo al husillo de dirección 3, dentro del alojamiento 6 de la cerradura de dirección, para cooperar por medio de su extremo libre 7", con el fin de bloquear el husillo de dirección 3 contra giro, con una corona, coaxial con respecto al husillo de dirección 3, de cavidades de bloqueo 8 distribuídas uniformemente alrededor del husillo de dirección 3.

10 En la parte del alojamiento de cerradura de dirección 6 que lleva el perno de bloqueo 7, está dispuesta, de forma movable en sentido perpendicular al perno de bloqueo 7, una corredera de bloqueo 9 en forma de placa que tiene una ventanilla 10 atravesada por el perno de bloqueo 7 y está opuesta a una ranura anular 11 que está configurada en la parte central 2', que rodea el husillo de dirección 3, del cubo 2 del volante 1, es decir, que está situada en el lado del perno de bloqueo 7 que está vuelto al husillo de dirección 3.

El perno de bloqueo 7 tiene un tramo 7''' acodado hacia la ranura anular 11, para gobernar el movimiento de la corredera de bloqueo 9 durante el desplazamiento del perno de bloqueo 7.

25 La figura 1 ilustra la situación en la posición "marcha" y "parada antes de la retirada de la llave", respectivamente, de la cerradura de dirección, en el

1 caso de una cerradura de dirección para vehículos automó-  
viles con la posición conocida de estar dispuesta para -  
bloqueo, en la que el perno de bloqueo 7 permanece reteni-  
do en la posición de desbloqueo según la figura 1 hasta  
5 que se retira la llave de la cerradura de dirección. Es-  
tando situado el perno de bloqueo 7 en la posición de des-  
bloqueo, la corredera de bloqueo 9 se ve retraída, según  
la figura 1, al alojamiento de cerradura de dirección 6,  
es decir, desencajada de la ranura anular 11 asociada. El  
10 volante 1 puede hacerse girar libremente.

Para bloquear el husillo de dirección 3 contra giro,  
el perno de bloqueo 7 es desplazado axialmente en la di-  
rección de la flecha 12 según la figura 1, de modo que el  
extremo 7'' puede penetrar en una de las cavidades de blo-  
15 queo 8 del cubo 2 del volante 1. Al mismo tiempo el per-  
no de bloqueo 7 hace, con ayuda de su tramo acodado 7''',  
que la corredera de bloqueo 9 se mueva hasta encajar con  
la ranura anular 11 del cubo 2 del volante 1, tal como lo  
ilustran las figuras 2 y 3. En esta situación no sólo se  
20 ve bloqueado el husillo de dirección 3 contra giro porque  
el perno de bloqueo 7 encaja con el extremo libre 7'' en  
una cavidad de bloqueo 8 del cubo 2, unido fijamente al  
husillo de dirección 3, del volante 1, sino que se impide  
también que el volante 1 pueda quitarse del husillo de  
25 dirección 3 porque, en efecto, la corredera de bloqueo 9  
encaja en la ranura anular 11 del cubo 2.

Retrayéndose el perno de bloqueo 7, en contra de la

1 dirección de la flecha 12, de la posición de bloqueo se-  
gún la figura 2 a la posición de desbloqueo según la fi-  
gura 1, aquél arrastra, con el tramo acodado 7''', a la  
corredera de bloqueo 9, de modo que ésta vuelve forzosa-  
5 mente de la posición de encaje según la figura 2 al in-  
terior del alojamiento de cerradura de dirección 6 y des-  
encaja de la ranura anular 11 del cubo 2 del volante 1,  
tal como lo muestra la figura 1.

Por lo tanto se consigue, de manera sencilla, un se-  
10 guro irreprochable del volante 1 contra retirada ~~inautor~~  
zada desde el husillo de dirección 3, estando el ~~perno~~  
bloqueo 7 en la posición de bloqueo. Es ventajoso que los  
cantos inferior y superior 13 y 14 de la ventanilla ~~10~~  
15 de la corredera de bloqueo 9 estén curvados en forma convexa  
o biselados, tal como se puede apreciar de forma ~~especial~~  
mente clara en las figuras 1 y 2. Se prefiere también que  
el tramo acodado 7''' del perno de bloqueo 7 se configure  
de tal manera que la corredera de bloqueo 9 ocupe ~~ya~~ la  
20 posición de encaje en la ranura anular 11 según la figura  
2 cuando el perno de bloqueo 7 todavía no ha penetrado en  
una cavidad de bloqueo 8, sino que se apoya con su extre-  
mo libre 7'' sobre el nervio separador 8' entre dos cavi-  
dades de bloqueo 8 contiguas entre sí, tal como se ha se-  
ñalado en la figura 2 con líneas de trazos. En una de ~~es~~  
25 tas dos cavidades de bloqueo 8 incide el perno de bloqueo  
7, cargado por muelle en la posición de bloqueo, cuando  
el volante 1 es hecho girar insignificadamente en una u

1 otra dirección.

Descrito que ha sido el objeto del presente Modelo  
de Utilidad, se declara que lo que constituye la esencia  
lidad y novedad del mismo es lo que se concreta en las  
5 siguientes:

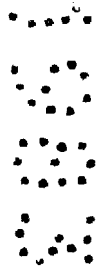
10



15



20



25

1

REIVINDICACIONES

1.- Cerradura de dirección para vehículos automóviles, dotada de un perno de bloqueo que, para el bloqueo del husillo de dirección contra giro, puede desplazarse axialmente, en sentido sustancialmente paralelo a dicho husillo, y encajando con una cavidad de bloqueo del cubo del volante, unido de forma soltable al husillo de dirección, caracterizada por

5

10

15

- a) una corredera de bloqueo (9) movable en sentido perpendicular respecto al perno de bloqueo (7), y
- b) una ranura anular (11) en el cubo (2) del volante (1), a la vez que
- c) la corredera de bloqueo (9) puede ser movida a través del perno de bloqueo (7), al desplazarse éste de la posición de desbloqueo en dirección a la cavidad de bloqueo (8) del cubo (2) del volante (1) para encajar con la ranura anular (11).

20

2.- Cerradura de dirección según la reivindicación 1, caracterizada porque el perno de bloqueo (7) tiene un tramo (7'''), acodado hacia la ranura anular (11), para gobernar el movimiento de encajar de la corredera de bloqueo (9).

25

3.- Cerradura de dirección según la reivindicación 2, caracterizada porque el perno de bloqueo (7) puede desplazarse con el tramo acodado (7''') dentro de una ventanilla (10) de la corredera de bloqueo (9).

4.- Cerradura de dirección según las reivindicaciones

1 ciones 1, 2 ó 3, caracterizada porque la ranura anular  
(11) está prevista en el cubo (2) del volante (1), por  
el lado del perno de bloqueo (7) que está vuelto al hu-  
sillo de dirección(3).

5 5.- CERRADURA DE DIRECCION PARA VEHICULOS AUTOMOVI-  
LES, según se describe en la presente memoria que cons-  
ta de nueve páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 14 de Enero de 1983

EL AGENTE:

10

P.P. <sup>Julio Ferrer</sup>  
P.P.

*Julio Ferrer*

15

20

25

1

RESUMEN

Cerradura de dirección para vehículos automóviles.

La cerradura de dirección para vehículos automóviles tiene un perno de bloqueo que, para el bloqueo del husillo de dirección contra giro, puede desplazarse axialmente, en sentido sustancialmente paralelo a dicho husillo y encajando con una cavidad de bloqueo del cubo del volante, que está unido de forma soltable al husillo de dirección. Para impedir que el volante, bloqueado contra giro a través del perno de bloqueo, pueda quitarse del husillo de dirección una vez suelta la unión con el mismo, se han previsto en el cubo del volante una corredera de bloqueo movable en sentido perpendicular respecto al perno de bloqueo, y una ranura anular, a la vez que la corredera de bloqueo puede ser movida a través del perno de bloqueo, al desplazarse éste a su posición de bloqueo, para encajar con la ranura anular.

20

25

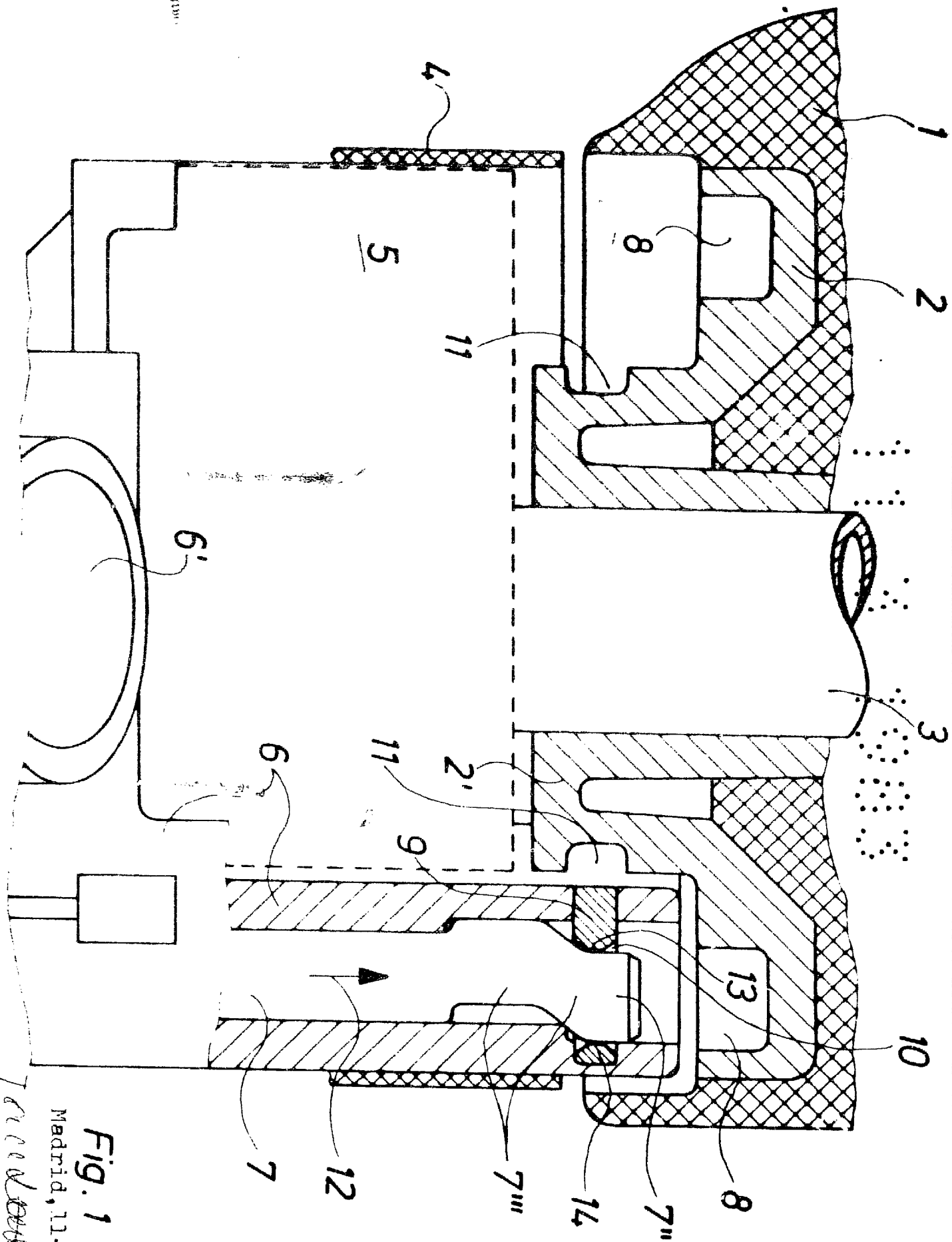


Fig. 1

Madrid, 11-3-83

Julio Herrero  
B. P.

7 11111111



11 2 1000

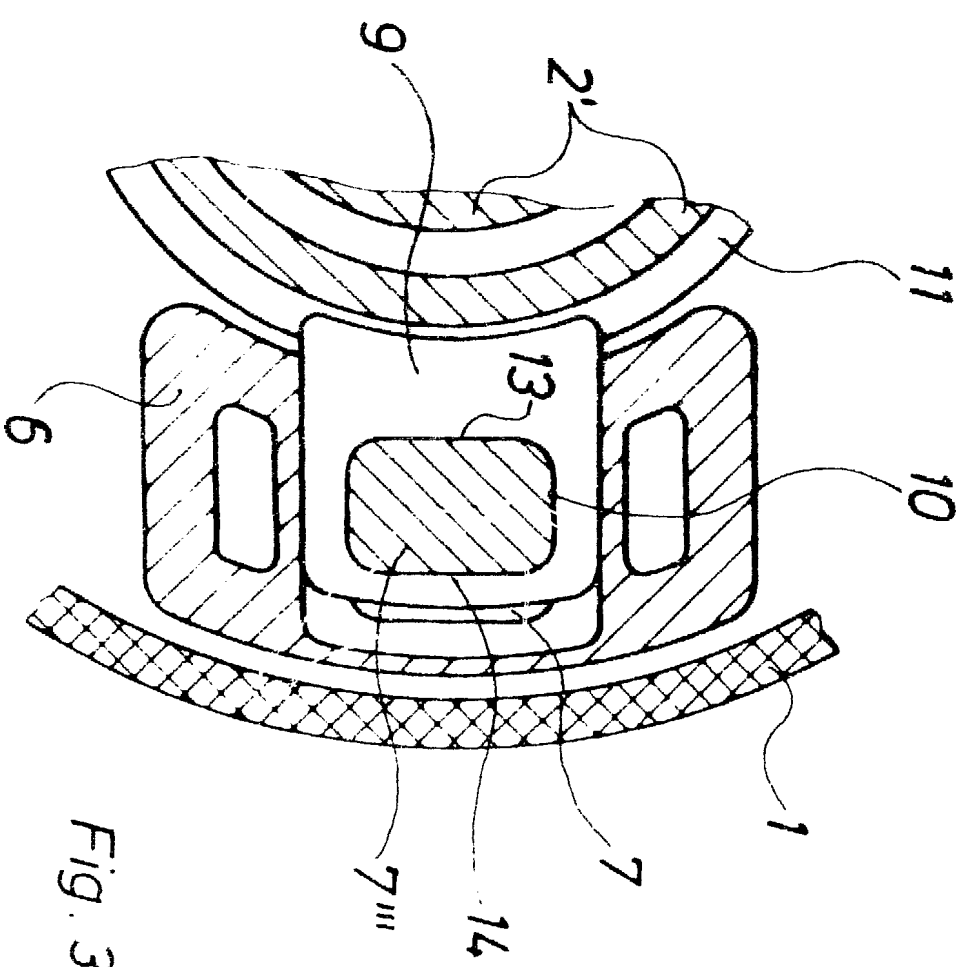


Fig. 3

Madrid, 11-3-83

*Tecno*