

ES

11

21

22

NÚMERO	267503
FECHA DE PRESENTACION	29 SET. 1982

Y



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 JUL. 1983

(10) PRIORIDADES:
 (31) NÚMERO P 31 48 791.2 (52) FECHA 9 Diciembre 1981 (59) PAIS Alemania

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(61) CLASIFICACION INTERNACIONAL B02 21/02
--------------------------	---

(54) TÍTULO DE LA INVENCION

" CERRADURA DE DIRECCION PARA VEHICULOS AUTOMOVILES "

(71) SOLICITANTE (ES)

TIBBE KG

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Waldstrasse 2, D - 8065 ERDWEG, Alemania Federal

(72) INVENTOR (ES)

(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 señalado en la parte enunciativa de la reivindicación.

Estas cerraduras de dirección para vehículos
5 automóviles son conocidas (solicitud de patente alemana publicada 29 45 937). A este respecto, el aro, especialmente un aro de acero, que cierra las ranuras de bloqueo del cubo del volante, hecho por colada a presión e incrustado en material sintético, -
10 por los extremos apartados del fondo del cubo, y que puede estar atornillado, remachado o sujeto con ayuda de clavos estriados, pero que está insertado, especialmente, en una ranura anular frontal de los nervios entre las ranuras de bloqueo y se ve retenido
15 allí por el canto exterior y/o interior, plásticamente deformado, de la ranura anular, tiene un diámetro interior que corresponde al de la corona de nervios. La consecuencia de ello es que, cuando se ha accionado la cerradura de dirección para hacer que
20 el órgano de bloqueo se desplace a la posición de bloqueo pero el volante ocupa una posición de giro tal que, delante del órgano de bloqueo, no se extiende ninguna ranura de bloqueo sino, al contrario, un nervio, no queda garantizado el seguro anti-robo que se exige. Resulta posible, sin dificultad, soltar la unión roscada que sujeta el cubo, de forma
25 segura contra giro, sobre el extremo contiguo del

1 husillo de dirección, y quitar el volante del husi
llo de dirección deslizándose el órgano de bloqueo
cargado por muelle en la posición de bloqueo, con
su extremo libre sobre el nervio correspondiente,
5 a saber, pasando por encima del aro. Un usuario no
autorizado puede apretar luego hacia atrás el órga-
no de bloqueo e inmovilizarlo en esta posición ine-
ficaz, de modo que puede conducirse el vehículo co-
rrespondiente una vez vuelto a colocar el volante
10 en el husillo de dirección.

El invento se basa en el cometido de poner re-
medio a este inconveniente. Este problema se resuel-
ve gracias a las medidas señaladas en la parte ca-
racterizante de la reivindicación.

15 En la cerradura de dirección, según el invento,
para vehículos automóviles, el aro que cierra las
ranuras de bloqueo interiores del cubo del volante
~~en los extremos~~ apartados del fondo del cubo, sobre
sale hacia dentro y en dirección al husillo de di-
20 rección, por encima de los nervios entre las ranuras
de bloqueo, de modo que ataca al órgano de bloqueo
por abajo y evita que el volante se retire del husi-
llo de dirección, incluso cuando durante un acciona-
miento de la cerradura de dirección para bloquear
25 el husillo de dirección contra giro, el órgano de
bloqueo no puede encajar en una ranura de bloqueo
alineada con él, sino que al contrario se diera el

1 caso de que, con el extremo libre, se apoyase sobre el nervio interior del cubo del volante, cuando éste ocupa precisamente una posición de giro correspondiente.

5 A continuación se describe a modo de ejemplo una forma de realización de la cerradura de dirección, según el invento, para vehículos automóviles, con ayuda del dibujo, cuya única figura muestra, esquemáticamente, la sección longitudinal a través del alojamiento de la cerradura de dirección en el plano del movimiento del órgano de bloqueo, y la mitad contigua del cubo de volante asociado.

10 El volante 1 tiene un cubo 2 que está configurado a modo de cazoleta, dotado de una abertura central 3, de un fondo 4 y de una pared lateral cilíndrica 5, y que puede estar hecho por el procedimiento de colada a presión y que está incrustado en una pieza de material sintético 6. Para la unión solidaria en giro del volante 1 con el husillo de dirección asociado, no representado, el cubo 2 se enchufa con la abertura 3, dotada de un dentado interior de muescas, sobre el extremo superior del husillo de dirección y se sujeta así axialmente a través de un atornillado.

25 El husillo de dirección se ve rodeado por un tubo envolvente coaxial, que tampoco se ha representado, sobre cuyo extremo superior, contiguo al vo-

1 lante 1, se ha colocado un fondo de soporte 7, que
puede estar hecho también por el procedimiento de
colada a presión, está sujeto al tubo envolvente y
tiene un cojinete, no dibujado, para el husillo de
5 dirección. La cerradura de dirección está integra
da en el fondo de soporte 7 que, por lo tanto, si-
multáneamente forma el alojamiento de la cerradura
de dirección y tiene una hendidura longitudinal ra-
dial 8 en la que está dispuesto, de forma movable,
10 el órgano de bloqueo 9, ilustrado únicamente con su
extremo exterior libre.

La disposición, configuración y el modo de fun-
cionamiento de la cerradura de dirección y del órga-
no de bloqueo 9 de la misma, pueden realizarse, por
15 ejemplo, de acuerdo con la propuesta según la soli-
citud de patente alemana publicada 27 11 701.

Para el bloqueo del husillo de dirección, no
representado, contra giro, el órgano de bloqueo 9
coopera con el cubo 2 del volante 1, a saber, con
20 la pared lateral cilíndrica 5 del mismo, hacia la -
cual el órgano de bloqueo 9 se ve cargado por muelle
en la dirección de la flecha 10 y apartándose radial-
mente del husillo de dirección. La pared lateral 5,
vuelta hacia el husillo de dirección y coaxial con
25 el mismo, está dotada de una corona de ranuras de
bloqueo interiores 11 que están distribuídas uni-
formemente en la dirección de la periferia y se ex-

1 tienden paralelas al eje longitudinal 12 del cubo,
apartándose del fondo 4 del cubo 2, por toda la al
tura de la pared lateral 5. Entre cada dos ranu-
ras de bloqueo 11 contiguas entre sí discurre un
5 nervio axial 13.

En los extremos apartados del fondo 4 del cubo
2, las ranuras de bloqueo 11 están cerradas por un
aro 14 que está hecho, preferiblemente, de acero y
se ve insertado en un ánima de entrada 15 del cubo
10 2 cuya superficie envolvente cilíndrica queda defi-
nida por los fondos 11' de las ranuras de bloqueo
11 y cuyo fondo paralelo al fondo 4 del cubo 2 ^{viene} viene
determinado por las superficies frontales 13" de
los nervios axiales 13 que se extienden, no del to-
15 do, hacia el borde libre de la pared lateral ^{cilín-} cilín-
drica 5. El aro 14, totalmente cerrado en sí, se
apoya en el ánima de entrada 15 sobre las ^{superfi-} superfi-
cies frontales 13' de los nervios axiales 13 ^{y está} y está
retenido en esta posición por retundidos interiores
20 16 en el borde libre de la pared lateral cilíndrica
5. El diámetro interior d_{14} del aro 14 es menor -
que el diámetro interior d_{13} de la corona de nervios
axiales 13, de modo que el aro 14 sobresale de la
corona de nervios 13 radialmente hacia dentro en di
25 rección hacia el husillo de dirección.

Tal como se ha representado en el dibujo, este
saliente interior, formado por el aro 14, del cubo 2

1 impide por el lado apartado del fondo 4 que se reti-
re el volante 1 del husillo de dirección asociado, no
representado, después de soltar la unión roscada mu-
tua, incluso cuando el órgano de bloqueo 9, cargado
5 por muelle en la posición de bloqueo, al accionar la
cerradura de dirección para bloquear el husillo de
dirección contra giro, no hubiera entrado en una ra-
nura de bloqueo 11 alineada con él sino que, al con-
trario, se apoya sobre un nervio axial 13 que, debi-
do a la correspondiente posición de giro del volan-
te 1, se encuentra en este momento delante del extre-
mo libre exterior del órgano de bloqueo 9. Incluso
10 en este caso, el aro 14 ataca el órgano de bloqueo 9
por debajo, tal como se ha representado, de modo que
15 el volante 1 no puede ser movido en el sentido de a-
partarlo del fondo de soporte 7.

Descrito que ha sido el objeto del presente Mo-
delo de Utilidad, se declara que lo que constituye
la esencialidad y novedad del mismo, es lo que se
20 concreta en las siguientes:

1

REIVINDICACIONES

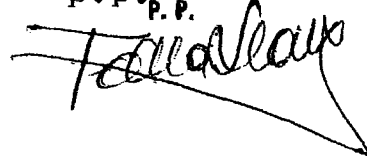
1.- Cerradura de dirección para vehículos auto
móviles, dotada de un órgano de bloqueo que, para -
bloquear el husillo de dirección contra giro, puede
5 moverse, en el sentido de apartarse radialmente del
mismo, para encajar con una ranura de bloqueo del
cubo del volante unido de forma soltable al husillo
de dirección, a la vez que el cubo está configurado
a modo de cazoleta y presenta, en la pared lateral
10 cilíndrica vuelta al husillo de dirección y coaxial
con respecto a éste, una corona de ranuras de blo-
queo interiores que discurren paralelas al eje lon-
gitudinal del cubo y están cerradas por el lado a-
partado del fondo del cubo a través de un aro que es
15 tá insertado en el cubo y sujeto en el mismo, carac-
terizada porque el aro (14) tiene un diámetro inte-
rior menor que el de la corona de nervios (13).

2.- CERRADURA DE DIRECCION PARA VEHICULOS AUTO
MOVILES, según se describe en la presente memoria
20 que consta de ocho páginas mecanografiadas y dibu-
jos adjuntos.

Madrid, 29 septiembre 1982

EL AGENTE:

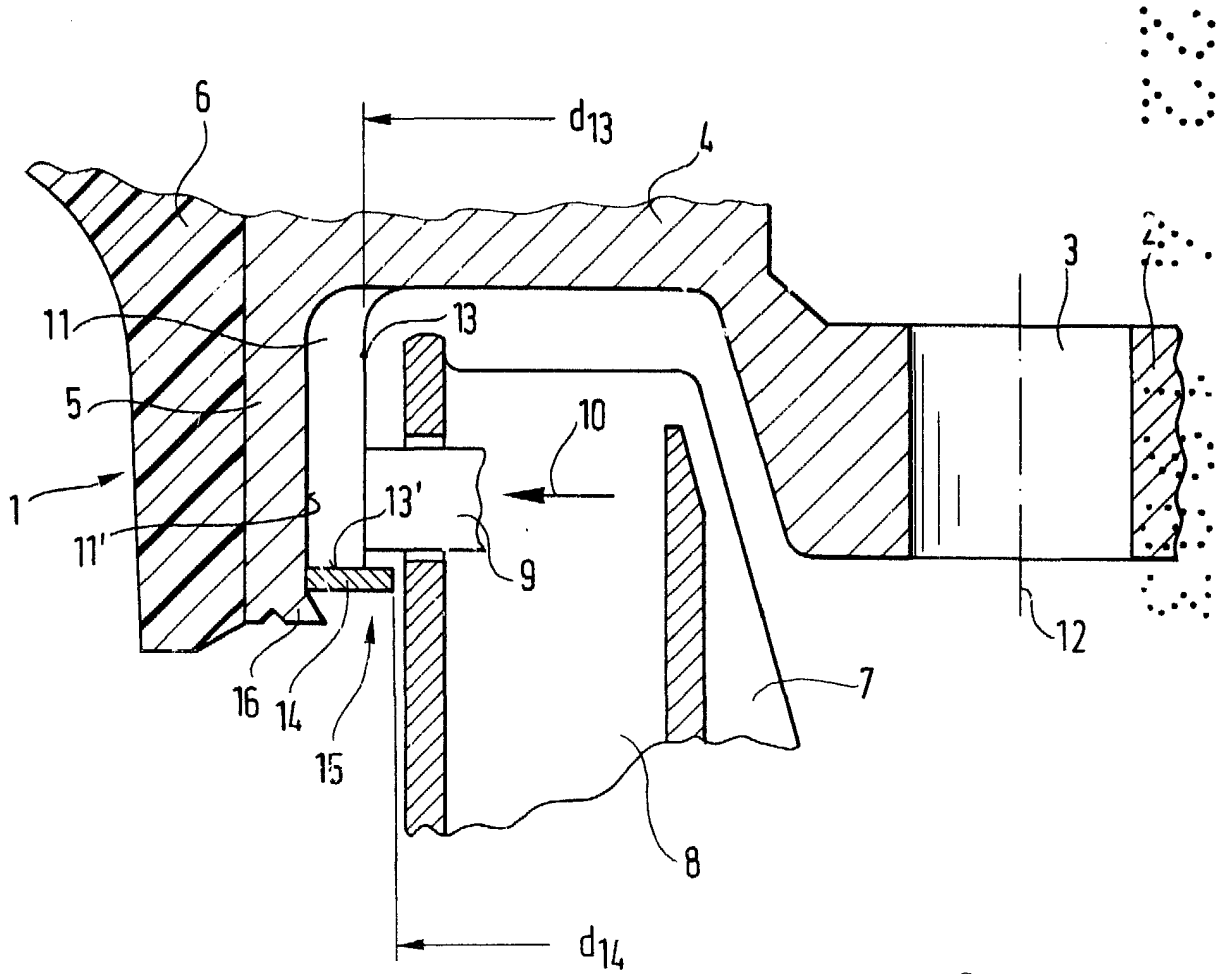
Julio Herrera
P.P.P.P.



25

CERRADURA DE DIRECCION PARA VEHICULOS AUTOMOVILES

La cerradura de dirección para vehículos automó-
viles tiene un órgano de bloqueo (9) que, para bloquear
5 el husillo de dirección contra giro, puede ser movi-
do, en el sentido de apartarse radialmente del husi-
llo de dirección, para encajar en una ranura de
bloqueo (11) del cubo (2) del volante (1) enchufado
sobre el husillo de dirección y enroscado sobre el
10 mismo. El cubo (2) está configurado a modo de cazo-
leta y tiene, en la pared lateral (5) cilíndrica -
vuelta al husillo de dirección y coaxial con respec-
to al mismo, una corona de ranuras de bloqueo inte-
riores (11) que discurren paralelas al eje longitu-
15 dinal (12) del cubo. Las ranuras de bloqueo (11) es-
tán cerradas, por el lado apartado del fondo (4) del
cubo (2), por un aro (14) que está unido fíjamente
a los nervios (13) entre las ranuras de bloqueo (11)
y tiene un diámetro interior menor que el de la coro-
20 na de nervios (13) (figura única).



Madrid, 29 SET. 1982

Julio Herrero
P. F.

T. ex co. S. L.