

P - 43.501

829/69

18 DIC.



374673

**Memoria descriptiva**

SECCION TECNICA  
CLASIFICACION I. P. C.  
CLASE E-05  
SUBCLASE B

para solicitar PATENTE DE INVENCION

por 20 años

a nombre de REGIE NATIONALE DES USINES RENAULT y AUTOMOBILES  
PEUGEOT

entidad ~~de nacionalidad~~ francesas

con domicilio en 8/10, Avenue Emile Zola, Billancourt,  
(Altos del Sena) y 75, Avenue de la Grande  
Armée, Paris, respectivamente, ambas en  
Francia

por: "CONJUNTO DE CIERRE DESTINADO A LAS PUERTAS DE VEHICU-  
LOS AUTOMOVILES"

(Clase Internacional B60j)

14.12.69

- 1 -



Se sabe que en los accidentes de automóvil se producen frecuentemente deformaciones de carrocería que provocan la apertura de las puertas y la expulsión de los ocupantes del vehículo. Este inconveniente procede esencialmente, del hecho de que el enganche del pestillo de cerradura en el cerradero llevado por un montante de la carrocería está asegurado, en general, únicamente en el sentido perpendicular al eje del vehículo, pero que cualquier sollicitación paralela al eje del vehículo provoca un desprendimiento del pestillo y una liberación de la puerta.

Una norma de seguridad consiste, pues, en imponer que el enganche entre la cerradura y su cerradero está asegurado, tanto en el sentido longitudinal del vehículo como en el sentido transversal. La realización de conjuntos de cierre que satisfagan este imperativo puede poner en práctica diferentes soluciones técnicas pero se llega, en general, a un sistema complejo que necesita, para el montaje en un tipo de vehículo dado, una modificación de las configuraciones anteriormente previstas para los montantes y las puertas que llevan conjuntos de cierre de tipo clásico.

El presente invento tiene por finalidad describir un dispositivo de cerradura adaptable a puertas de vehículos automóviles y que permite un enganche longitudinal de las puertas en los montantes de la carrocería al mismo tiempo que un enganche transversal, sin necesitar modificación de las fijaciones de cerradura y de cerradero previstas para una cerradura de tipo clásico.

El presente invento tiene por objeto el produc-

**374673**



to industrial nuevo que constituye un conjunto de cierre destinado a las puertas de vehículos automóviles, esencialmente caracterizado por el hecho de que comprende, por una parte, una cerradura de puerta de tipo clásico provista en su parte inferior de una escuadra de enganche, que incluye un ala vertical y, en su parte inferior, un ala horizontal que viene a apoyarse por su extremo sobre la placa de fondo de la cerradura, estando dispuesto un tampón elástico entre el ala vertical de esta escuadra y el plano de fondo de dicha cerradura, con objeto de dejar entre el borde inferior de la caja de la cerradura y el tampón citado un espacio que permite la introducción de un cerradero; y, por otra parte, un cerradero o contra que coopera con el borde inferior de la caja de la cerradura citada y que incluye, en su zona más próxima a la cerradura, un talón de retención cuyo extremo inferior viene a apoyarse sobre el tampón elástico citado y se encuentra a un nivel inferior al del extremo superior del ala vertical de la escuadra de enganche.

En un modo preferido de realización, el cerradero incluye en su parte superior dos muescas de enganche en forma de V y está fijado en el montante de la carrocería por un conjunto de tornillos. El cerradero o contra puede ser realizado ventajosamente en tres elementos dispuestos lado a lado, estando constituido el elemento central de una materia plástica de pequeño coeficiente de frotamiento y estando dispuesto entre dos elementos metálicos; el elemento metálico del cerradero situado más cerca de la cerradura con la cual debe cooperar, tiene una dimensión tal que su parte inferior forma el talón de re-

374673



tención del cerradero. El tampón elástico, sobre el cual se viene a apoyar el talón de tetención, está formado por una pieza de materia plástica que incluye vaciados que le aseguran la elasticidad deseable. La cerradura incluye un  
5 tornillo de fijación en su parte alta y un tornillo de fijación en su parte baja, asegurando esta última la solidarización de la escuadra de enganche con la parte inferior de la cerradura y atravesando el tampón elástico. El plano vertical en el cual se encuentra el pestillo de la  
10 cerradura, cuando la puerta está en posición de cierre, está confundido sensiblemente con el plano del elemento mediano del cerradero de tres elementos.

Conviene precisar que el interés del conjunto de cierre según el invento reside en parte, en el hecho de  
15 que las fijaciones de la cerradura sobre la puerta y del cerradero sobre el montante de carrocería se efectúan de una manera absolutamente análoga a la que es practicada habitualmente con conjuntos de cierre de tipo clásico; en particular, la cerradura es fijada sobre la puerta por un  
20 primer tornillo colocado en la zona superior de su placa de fondo y por un segundo tornillo colocado en la zona inferior de dicha placa de fondo, siendo este último tornillo el mismo que el que solidariza la escuadra de enganche con la placa de fondo. Igualmente, la fijación del cerradero en el montante de carrocería se efectúa por medio de  
25 dos tornillos dispuestos como en los cerraderos de tipo clásico.

El tampón elástico colocado en la parte inferior de la cerradura desempeña la misión de cufia móvil que se  
30 utiliza frecuentemente en las cerraduras de tipo clásico

374673



para corregir la holgura eventual entre el cerradero y la  
cerradura y para cooperar, al final de cierre de la puer-  
ta, al posicionamiento de la puerta con relación al con-  
junto de la carrocería, eliminando la holgura de la puer-  
5 ta sobre sus bisagras. La utilización de tal tampón elás-  
tico obliga a prever, en la parte inferior del cerradero  
del conjunto de cierre según el invento, un plano inclina-  
do que facilita la colocación de la parte inferior del ce-  
rradero sobre la parte superior del tampón elástico; igual-  
10 mente se puede dar, según el invento, a la parte superior  
del tampón elástico, un ángulo de inclinación que facili-  
ta el apoyo del tampón elástico bajo el cerradero.

El interés de la utilización de un cerradero for-  
mado por tres elementos dispuestos lado a lado, cuyo ele-  
15 mento central está hecho de una materia de pequeño coefi-  
ciente de frotamiento, reside en el hecho de que la resis-  
tencia al desgaste del conjunto de cierre está considera-  
blemente mejorada cuando el pestillo de cerradura puede  
deslizarse sobre tal material en el momento del cierre de  
20 la puerta. Como se ha indicado anteriormente, el cerradero  
del conjunto de cierre según el invento incluye en su  
parte superior dos muescas en las cuales puede venir a co-  
locarse el pestillo, correspondiendo una de las muescas al  
seguro de cierre y la otra muesca a la posición normal de  
25 cierre.

Para hacer comprender mejor el objeto del inven-  
to, se describirá ahora, a título de ejemplo puramente  
ilustrativo y no limitativo, un modo de realización represen-  
tado en el dibujo anejo.

30 En este dibujo:

374673



- La figura 1 representa, en perspectiva, una puerta de vehículo automóvil provista de una cerradura según el invento y el cerradero correspondiente destinado a ser fijado en el montante de carrocería;

5 - La figura 2 representa, vista de extremo, la parte inferior de la cerradura según el invento y el cerradero correspondiente antes de la aplicación de la cerradura sobre el cerradero;

10 - La figura 3 representa, vista de extremo, la parte inferior de la cerradura según el invento y el cerradero correspondiente en posición de cierre;

- la figura 4 representa en perspectiva despiezada, los tres elementos del cerradero representado en la figura 1;

15 - la figura 5 representa, en corte transversal, el conjunto de cierre según el invento, en posición de cierre de las puertas.

Haciendo referencia al dibujo, se ve que se ha designado por 1 una puerta de vehículo que incluye una  
20 cerradura 2 maniobrada por el botón pulsador 3. La cerradura 2 está formada por una placa de fondo 4, un mecanismo de cerradura clásico y un pestillo 5; incluye, en su parte inferior, una escuadra de enganche 6 cuya ala horizontal viene a apoyarse sobre la zona inferior de la placa de fondo, en un punto designado por 7.

25 En el espacio formado entre la escuadra 6 y la placa de fondo 4 está dispuesto un tampón elástico 8. El tampón 8 es una pieza moldeada de materia plástica del tipo de la conocida bajo la marca comercial de "DELRIN"; incluye un vaciado 9 colocado en la proximidad de su cara su-

374673



perior 10, vaciado que facilita la flexión de su cara 10, la cual tiene forma de lámina retenida por sus dos extremos. La lámina 10 tiene una anchura ligeramente inferior a la del conjunto del tampón elástico, con objeto de permitir su libre flexión cuando el tampón 8 está apretado entre la escuadra 6 y la placa 4. El vaciado 9 está dispuesto de manera que deja paso a un tornillo 11 que se apoya sobre la escuadra 6 viniendo a roscarse en la puerta 1 atravesando la placa de fondo 4 de la cerradura; el roscado del tornillo 11 se efectúa en un paso de tornillo 12 llevado por una contraplaca 13 dispuesta detrás de la placa de fondo 4 de la cerradura, en el interior de la puerta 1, a la altura del ala vertical de la escuadra de enganche. La parte superior 10 del tampón está ligeramente inclinada sobre la horizontal, siendo la zona más baja la que llega en primer lugar a ponerse en contacto con el cerradero con el cual debe cooperar la cerradura.

La cerradura 2 de la puerta 1 debe cooperar con un cerradero designado por 14 en su conjunto. El cerradero 14 está constituido por tres elementos dispuestos lado a lado. El elemento que está en contacto con el montante de carrocería 15 portador del cerradero ha sido designado por 16; esta pieza 16 es metálica; incluye una zona trasera sensiblemente rectangular y una zona delantera cuya parte superior posee dos muescas 17, 18 y cuya parte inferior incluye dos planos inclinados 19, 20 dispuestos uno detrás de otro. El elemento de cerradero situado más lejos del montante de carrocería 15 ha sido designado por 21 en su conjunto; es metálico y su forma es idéntica a la del elemento 16, fuera del hecho de que la altura de

374673



la zona rectangular de este elemento es superior a la altura de la zona rectangular del elemento 16. Entre los elementos 16 y 21 está dispuesto un tercer elemento de cerradero designado por 22, elemento cuya forma es idéntica a la del elemento 16; el elemento 22 está hecho de una materia del tipo de la conocida bajo la marca comercial "DEL-RIN"; los tres elementos 16, 22 y 21 están solidarizados del montante de carrocería 15 por dos tornillos 23 y 24 que vienen a cooperar con una contraplaca 25 colocada detrás del montante 15 al nivel en que debe ser fijado el cerradero 14. Los vaciados que permiten el paso de los tornillos 23 y 24 a través de los elementos de cerradero estan dispuestos de manera que las superficies superiores de los tres elementos se encuentran estrictamente al mismo nivel; en estas condiciones, el elemento 21 forma, por su parte inferior, un talón de retención.

El nivel de fijación del cerradero sobre el montante de carrocería 15 es tal que durante el cierre de la puerta 1, el cerradero 14 viene a cooperar con la cerradura 2 insertándose entre el borde inferior de la caja 5 de la cerradura 2 y la cara superior 10 del tampón elástico 8. El espesor de los elementos del cerradero 14 y la posición del pestillo de la cerradura 2 con relación al montante de carrocería, cuando la puerta está cerrada, son tales que el borde inferior de la caja 5 viene a apoyarse sobre el elemento 22 del cerradero. En esta posición de cierre, el ala vertical de la escuadra de enganche 6 se encuentra comprendida entre la parte inferior del elemento 21 del cerradero y el montante de carrocería 15.

En el dispositivo que acaba de ser descrito, se ve que el enganche del pestillo 5 de la cerradura 2 sobre el cerradero 14 fijado en el montante 15 se efectúa de manera clásica. En otros términos, en el momento de cierre

14.12.69

- 8 - 374673



de la puerta, el pestillo se inserta, en primer lugar, en la primera muesca 18 del cerradero; luego en la segunda muesca 17: la muesca 18 forma, pues, una posición de seguridad. En el momento del cierre, el talón de retención  
5 formado por la parte inferior del elemento 21 se apoya sobre la lámina superior 10 del tampón elástico 8 y el cerradero 14 se encuentra inserto entre el borde inferior de la caja 5 de la cerradura 2 y el tampón elástico 8: esta disposición coopera igualmente al centrado de la puerta  
10 en el momento del cierre, lo que elimina la influencia de la holgura de las bisagras de puertas. Por lo demás, cuando el cierre ha sido realizado, el nivel superior del ala vertical de la escuadra de enganche 6 está más elevado que el nivel inferior del talón de retención formado por  
15 la parte inferior del elemento 21 del cerradero; si, en el curso de un choque que deforme la carrocería, la puerta llega a sufrir una sollicitación en el sentido longitudinal del vehículo, la escuadra de enganche viene a tropezar contra el talón de retención e impide que el pestillo  
20 5 se escape de la muesca 17 por traslación paralela al eje del vehículo; se asegura así, en caso de accidente, una solidarización de la puerta con su montante de carrocería, a pesar del efecto de las deformaciones.

Se sobreentiende que el modo de realización descrito más arriba no es en modo alguno limitativo y podrá  
25 dar lugar a cualesquiera modificaciones deseables sin salir para esto del marco del invento; en particular, el cerradero 14 podrá ser realizado de una sola pieza.

La presente solicitud, que corresponde a la  
30 presentada en Francia el 24 de Diciembre de 1968 bajo el



nº. P.V. 180.386, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

REIVINDICACIONES

5 5 Los puntos de invención propia y nueva, que se-  
presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

10 1.- Conjunto de cierre destinado a las puertas de vehículos automóviles, esencialmente caracterizado por el hecho de que comprende, por una parte, una cerradura de puerta de tipo clásico provista, en su parte inferior, de una escuadra de enganche que incluye un ala vertical y, en su parte inferior, un ala horizontal que viene a apoyarse por su extremo sobre la placa de fondo  
15 de la cerradura, estando dispuesto un tampón elástico entre el ala vertical de esta escuadra y la placa de fondo de dicha cerradura, con objeto de dejar entre el pestillo de la cerradura y el tampón citado un espacio que permite el encaje de un cerradero; y, por otra parte, un  
20 cerradero que coopera con el pestillo de la cerradura citada y que incluye en su zona más próxima a la cerradura un talón de retención cuyo extremo inferior viene a apoyarse sobre el tampón, elástico citado y se encuentra a un nivel inferior al del extremo superior del ala vertical  
25 de la escuadra de enganche.

374673



2.- Conjunto de cierre según la reivindicación  
1, caracterizado porque está fijado sobre la puerta por  
el tornillo inferior de fijación de la cerradura, estan-  
do fijada la escuadra de enganche a la parte inferior de  
5 la cerradura por medio de dicho tornillo que atraviesa un  
tampón elástico formado por una pieza de materia plástica  
que incluye vaciados que le aseguran la elasticidad desea-  
ble, estando el plano vertical, en el cual se encuentra  
el pestillo de la cerradura cuando la puerta está en po-  
10 sición de cierre, sensiblemente confundido con el plano  
del elemento central del cerradero, el cual está hecho  
de una manera conocida de tres elementos dispuestos lado  
a lado, estando constituido el elemento central por una  
materia plástica de pequeño coeficiente de frotamiento y  
15 estando dispuesto entre dos elementos metálicos.

3.- Conjunto de cierre destinado a las puertas  
de vehículos automóviles.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que an-  
tecedente, representado en los dibujos que se acompañan y  
20 con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de once hojas escritas a  
máquina por una sola cara.

Madrid, 18 DIC. 1969

P. A.

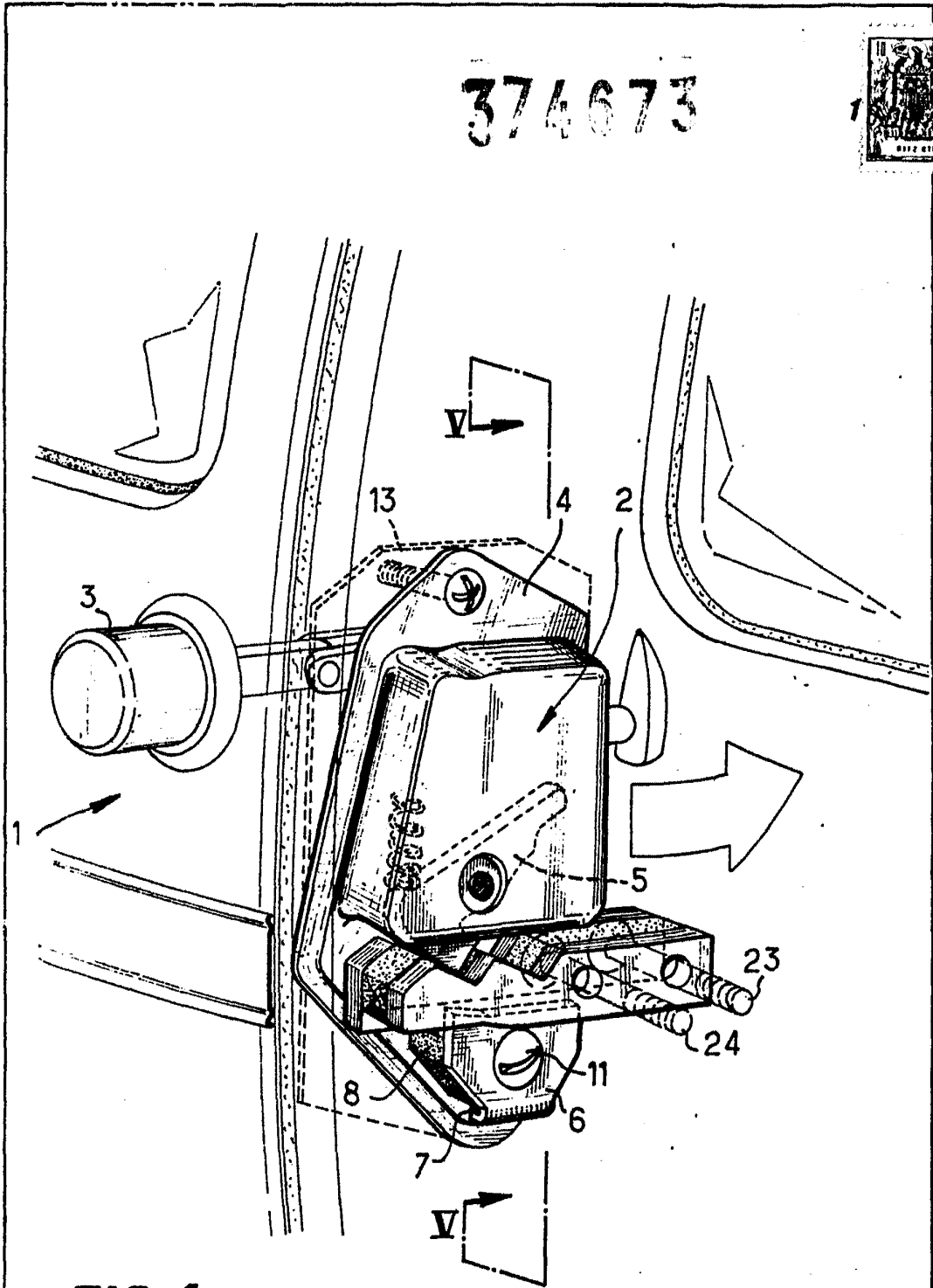
Alberto de Elizaguru  
Por Poder.

14.12.69

374673

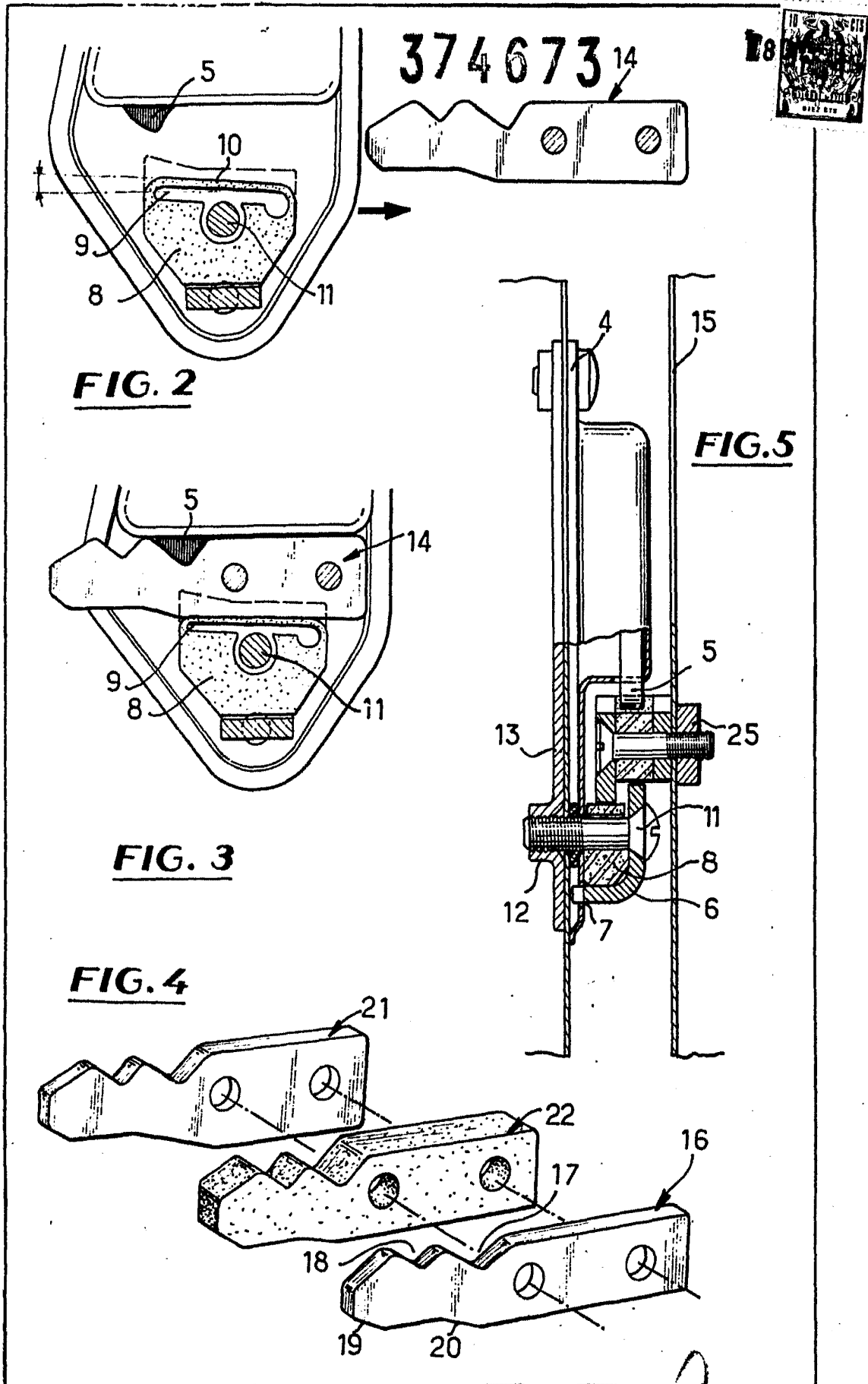
BPD/.

374673



**FIG. 1**

Alberto de Elzaburu  
Por Poder



Alberio de Bizakura  
Por Poder