

(19) ES	(11) NUMERO 296305	(10) Y
	(21)	
	(22) FECHA DE PRESENTACION 17-12-85	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD - 1 DIC. 1987

(30) PRIORIDADES:		
(31) NUMERO 84-19333	(32) FECHA 18-12-84	(33) PAIS FR
(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL F16B39/00	
(54) TITULO DE LA INVENCIÓN "DISPOSITIVO DE FIJACION DE UN ORGANÓ SOBRE UN SOPORTE"		
(71) SOLICITANTE (S) REGIE NATIONALE DES USINES RENAULT (84-19333 JAC/CB-S.0804)		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE 8/10, Avenue Emile Zola, 92109 Boulogne-Billancourt, Francia		
(72) INVENTOR (ES) Jean WOJTOWICZ, Henri GALLES, Marc DUVAL y Daniel LE YAOUANQ		
(73) TITULAR (ES)		
(74) REPRESENTANTE D. ALFONSO DIEZ DE RIVERA (P.- 91.907)		

La presente invención es relativa a un dispositivo de fijación de un órgano sobre un soporte, que asocia una placa de parada o retención solidaria del soporte a una plaquita de inmovilización, que lleva un tornillo con apoyo, para asegurar la inmovilización en traslado y en rotación de dicho tornillo con apoyo.

En el montaje en cadena, principalmente en la construcción de automóviles, es indispensable poder utilizar lo más posible dispositivos de fijación que permitan la utilización de atornilladora automática.

Está convenido utilizar para el montaje en cadena en la construcción de automóviles, sobre todo para subconjuntos particularmente pesados, pernos provistos de casquillo. Estos pernos se montan sobre la caja del vehículo y reciben un casquillo sobre el cual llega a aplicarse el conjunto que hay que fijar, tal como un tren trasero de vehículo automóvil. Finalmente, es necesario bloquear el conjunto con la ayuda de tuercas. Para efectuar estas operaciones, es necesaria la intervención manual de dos operadores. Uno de estos operadores mantiene en posición el tornillo del perno, mientras que, después de la presentación del tren trasero, se necesita la intervención de un segundo operador para efectuar el bloqueo de las tuercas.

Esta técnica de montaje presenta numerosos inconvenientes, sobre todo necesita la presencia de dos operadores y no permite un montaje automatizado. Además, el tiempo de montaje es relativamente largo con riesgos de errores de montaje.

El objeto de la presente invención es el de proponer un dispositivo de fijación que permite montar el ór-

gano que hay que fijar de manera automática.

Según un modo de realización de la invención, el dispositivo de fijación de un órgano sobre un soporte lleva una placa de parada solidaria de dicho soporte. Este
5 soporte está provisto de una abertura, de tal modo que deja pasar un tornillo con apoyo asociado a una plaquita de inmovilización. Esta plaquita de inmovilización llega a fijar en posición radial y en posición axial a dicho tornillo con apoyo, después del giro de un cuarto de vuelta,
10 de tal modo que introduce unas aletas de dicha plaquita de inmovilización dentro de las ranuras de la placa de parada.

Según un modo de realización de la invención, las ranuras de la placa de parada están desplazadas una
15 con relación a otra.

Según un modo de realización de la invención, las ranuras llevan caras de apoyo convexas.

Según un modo de realización de la invención, las aletas de la plaquita de inmovilización llevan unas es
20 quinas que están levantadas.

Según un modo de realización de la invención, las ranuras llevan desbordamientos.

Según un modo de realización de la invención, el montaje del dispositivo de fijación consiste en lo siguiente:
25

- el montaje de la plaquita de inmovilización en la cabeza del tornillo con apoyo;
- la introducción del conjunto plaquita de inmovilización/tornillo con apoyo, a través de una abertura del
30 soporte, en la placa de parada;

- la inmovilización por un cuarto de vuelta de la plaquita de inmovilización con el tornillo con apoyo;
 - el montaje del órgano que hay que fijar;
 - el bloqueo del órgano que hay que fijar por
- 5 atornillamiento de las tuercas.

La invención presenta así la ventaja de permitir un montaje automático sin intervención manual, de ahí una productividad mejorada en la cadena y una garantía de calidad mantenida.

10 La invención se comprenderá mejor por el estudio de un modo de realización particular descrito a título en modo alguno limitativo e ilustrado por los dibujos adjuntos, en los cuales;

15 - la fig. 1 es una vista en perspectiva, antes del montaje de los elementos, del dispositivo según la invención;

- la fig. 2 es una vista en perspectiva después del montaje de los elementos del dispositivo según la invención;

20 - la fig. 3 es una vista en perspectiva de la plaquita de inmovilización según la invención;

- la fig. 4 es una sección según IV-IV de la fig. 3;

25 - la fig. 5 es una vista en planta de la placa de parada según la invención;

- la fig. 6 es un corte a mayor escala según VI-VI de la fig. 5.

El dispositivo de fijación según la invención de un órgano 1 sobre un soporte 2 comprende esencialmente una placa de parada 3, solidaria de dicho soporte 2, y una

30

plaquita de inmovilización 4, que recibe un tornillo con apoyo 5.

La placa de parada 3 se conforma a partir de una chapa y comprende una placa 6 que se prolonga por dos costados 7 y 8. Cada uno de estos costados 7 y 8 está provisto, respectivamente, de las ranuras 9 y 10. Las ranuras 9 y 10 están desplazadas una con relación a otra. Además, cada una de las ranuras 9 y 10 tiene, respectivamente, una cara de apoyo convexa 14 y 15. Finalmente, las ranuras 9 y 10 se prolongan, respectivamente, por un saliente 11 y 12 en la placa 6.

La placa 6 tiene una abertura 13 en su centro.

La placa de parada 3 es hecha solidaria del soporte 2 por soldadura de los costados 7 y 8. Además, esta placa 3 está dispuesta de tal modo, que el eje de la abertura 13 coincida con el eje de una abertura 27 dispuesta en dicho soporte 2. Esta abertura 27 debe tener un diámetro suficiente, de tal modo que deje pasar a la plaquita de inmovilización 4.

La plaquita de inmovilización 4 está constituida por un cuerpo 17, que está provisto de dos aletas 18 y 19 diametralmente opuestas. La forma del cuerpo 17 es cilíndrica, y las aletas 18 y 19 tienen cada una sus esquinas 20 que están levantadas.

Las dos esquinas 20, que se oponen diametralmente, están levantadas en el mismo sentido. Las dos esquinas 20 de cada una de las aletas 18 y 19 están levantadas en el sentido opuesto.

Finalmente, la plaquita de inmovilización 4 está provista en su centro de una abertura hexagonal, cuyas di-

dimensiones corresponden a las de la cabeza hexagonal 22 del tornillo con apoyo 5, con objeto de que se pueda introducir fácilmente la cabeza hexagonal 22 en la abertura hexagonal 21.

5 El tornillo con apoyo 5 está constituido por una cabeza hexagonal 22, por un apoyo 23 y por un vástago 24.

Según el modo de realización de la invención representado en las fig. 1 y 2, dos placas de parada 3 se empalman por un elemento de unión 25, con el fin de constituir una placa de parada doble 26. En el caso presente, 10 el órgano 1 se fija sobre el soporte 2 con la ayuda de dos placas de parada doble 26. Estas disposiciones se aplican sobre todo al montaje de un tren trasero de vehículo automóvil (órgano 1) sobre el bastidor (soporte 2).

15 Las dos placas de parada doble 26 se sueldan debajo de la caja del vehículo y se disponen simétricamente con relación al eje longitudinal de dicho vehículo. La caja del vehículo lleva dos aberturas 27, cuyo eje corresponde al eje de la abertura 13 de cada una de las placas de 20 parada 3.

El procedimiento de montaje del tren trasero (órgano 1) debajo de la caja (soporte 2) del vehículo se efectúa según el procedimiento siguiente.

25 En primer lugar, se efectúa el montaje de cada plaquita de inmovilización 4 en la cabeza 22 de un tornillo con apoyo 5.

30 Se introduce un conjunto plaquita de inmovilización 4/tornillo con apoyo 5 dentro de cada una de las cuatro aberturas 27 de la caja del vehículo (soporte 2). Esta introducción se hace hasta que el apoyo 23 del tornillo con

apoyo 5 se apoye sobre la placa 6 de la placa de parada 3 correspondiente.

5 Para hacer esto, cada placa de parada 3 tiene sus costados 7 y 8 que están situados uno con relación a otro de forma que dejen pasar fácilmente el cuerpo 17 de una plaquita 4. En cambio, los costados 7 y 8 deben estar
10 suficientemente cercanos, de manera que las aletas 17 y 18 de la plaquita de inmovilización 4 puedan llegar a aplicarse sobre las caras de apoyo convexas 14 y 15 de las ranuras 9 y 10 de la placa de parada 3 correspondiente. Durante la introducción de la plaquita de inmovilización 4 en la placa de parada 3 correspondiente, es preciso, pues, que dicha plaquita de inmovilización 4 tenga el eje de sus aletas 18 y 19 paralelo a los costados 7 y 8 de la placa
15 de parada 3.

A continuación se efectúa el giro de un cuarto de vuelta del conjunto plaquita de inmovilización 4/tornillo con apoyo 5, de tal modo que llegue a introducirse cada una de las aletas 18 y 19 de dicha plaquita de inmovilización 4 en las ranuras correspondientes 9 y 10 de la
20 placa de parada 3. Las ranuras 9 y 10 están desplazadas una con relación a otra, de modo que al final del cuarto de vuelta las aletas 18 y 19 lleguen a tropezar con el extremo de cada una de las ranuras 9 y 10 correspondientes.
25 Además, las esquinas levantadas 20 de las aletas 18 y 19, combinadas con las caras de apoyo convexas 14 y 15 de las ranuras 9 y 10, permiten un bloqueo correcto del conjunto plaquita de inmovilización 4/tornillo con apoyo 5. De esta manera, los tornillos con apoyo 5 quedan inmovilizados perfectamente en el sentido axial y en rotación.
30

Entonces se presenta el tren trasero (órgano 1) debajo del bastidor del vehículo (soporte 2) y se introduce este tren trasero en los cuatro vástagos 24 de los tornillos con apoyo 5.

5

Finalmente, se efectúa el bloqueo del tren trasero (órgano 1), por atornillamiento de las tuercas 28 sobre los tornillos 5, con la ayuda de una máquina de atornillamiento automático.

10

15

20

25

30

REIVINDICACIONES

5 Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10 1ª.- Dispositivo de fijación de un órgano sobre un soporte, caracterizado porque lleva una placa de parada solidaria de dicho soporte, estando dicho soporte provisto de una abertura, de tal modo que deja pasar un tornillo con apoyo asociado a una plaquita de inmovilización, que
15 llega a fijar en posición radial y en posición axial a dicho tornillo con apoyo, después del giro de un cuarto de vuelta, con objeto de introducir unas aletas de dicha plaquita de inmovilización dentro de las ranuras de la placa de parada.

20 2ª.- Dispositivo de fijación según la reivindicación 1ª, caracterizado porque las ranuras están desplazadas una con relación a otra.

3ª.- Dispositivo de fijación según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque las ranuras llevan caras de apoyo convexas.

25 4ª.- Dispositivo de fijación según la reivindicación 3ª, caracterizado porque las aletas llevan esquinas levantadas.

30 5ª.- Dispositivo de fijación según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque las ranuras llevan salientes.

6ª.- Dispositivo de fijación según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque lleva una placa de parada doble constituida por dos placas de parada que están reunidas por un elemento de enlace

5

7ª.- "DISPOSITIVO DE FIJACION DE UN ORGANO SOBRE UN SOPORTE".

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

10

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

Madrid,

2 FEB. 1987
[Handwritten Signature]
Alfonso Díez de Rivera
Por Fodar.

P.A.

15

20

25

30

A.G.

P9 1807

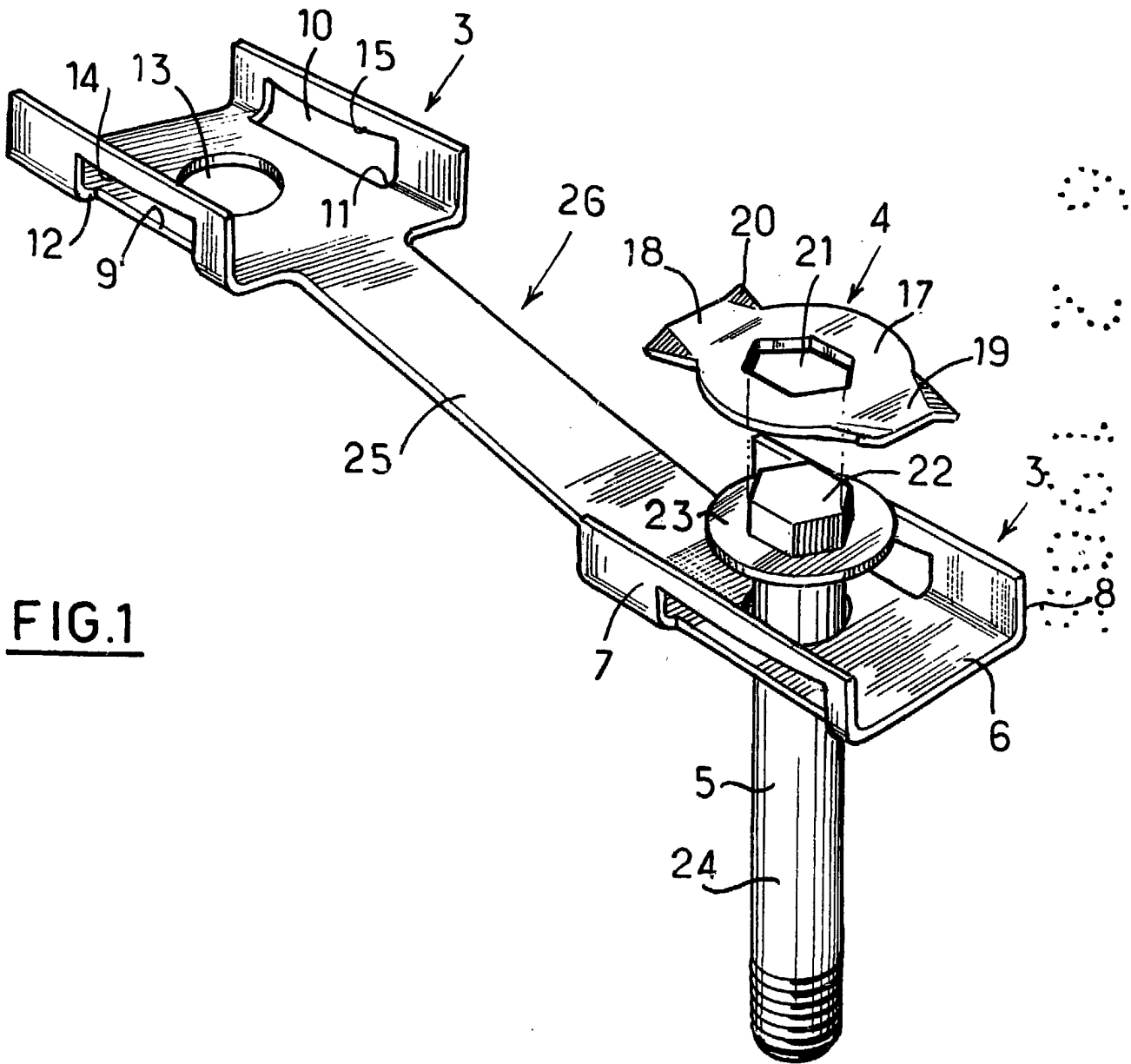


FIG.1

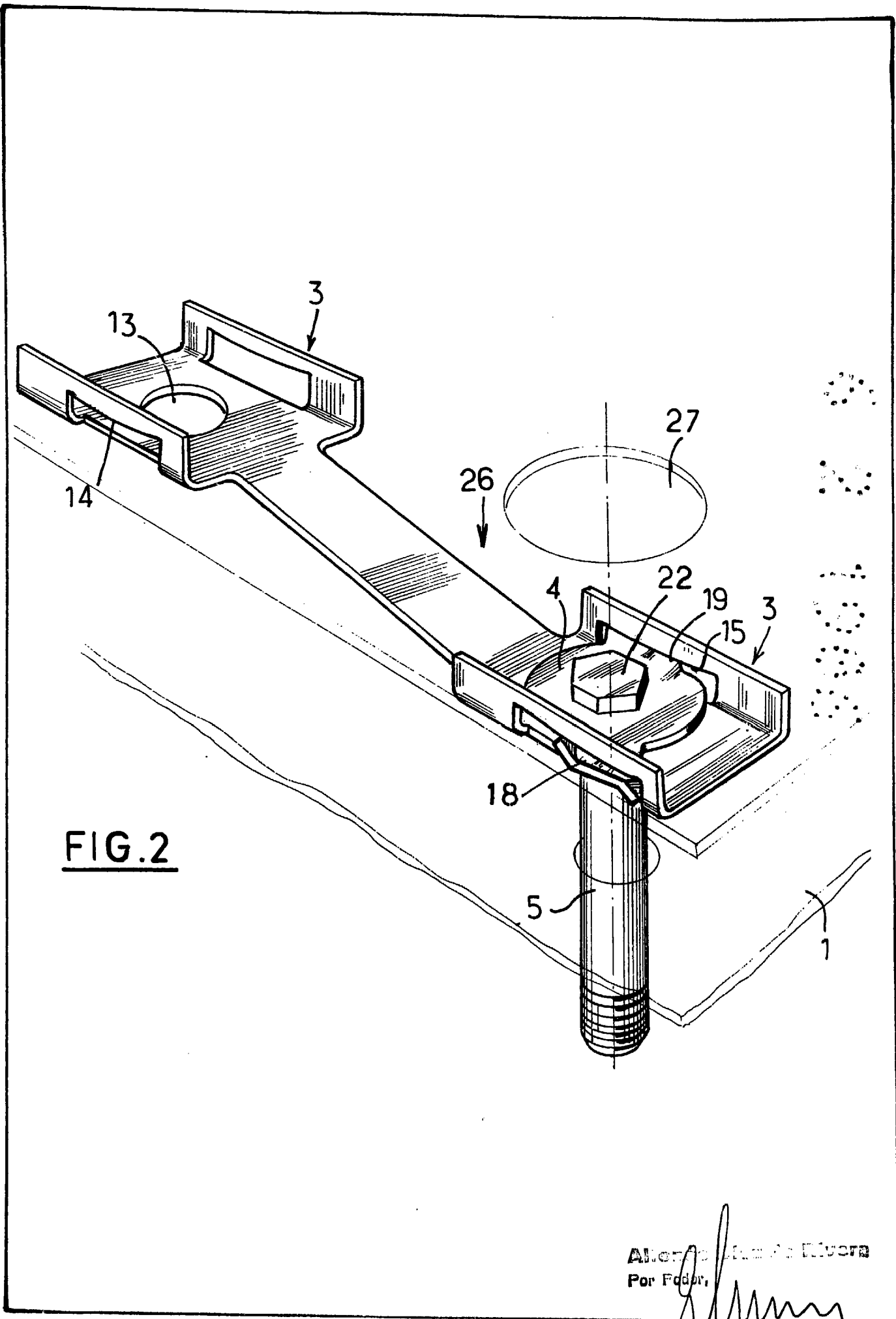


FIG. 2

Alfonso de Rivera
Por Favor,

ESCALA VARIABLE

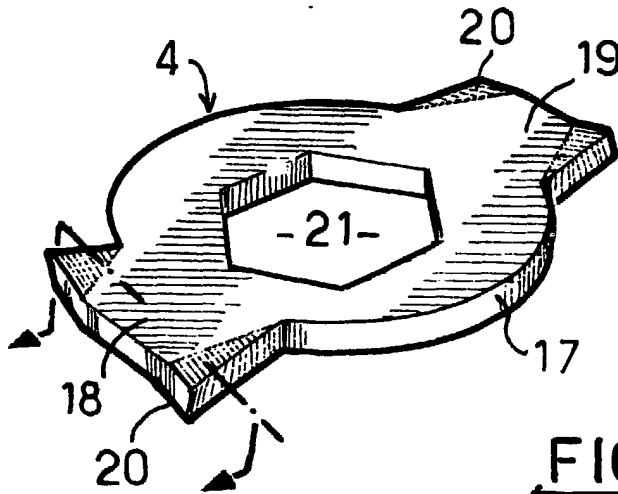


FIG. 3

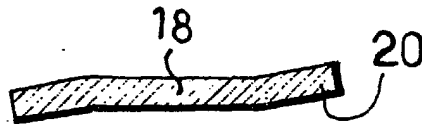


FIG. 4

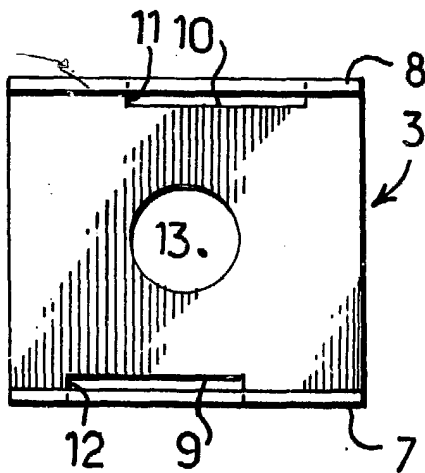


FIG. 5

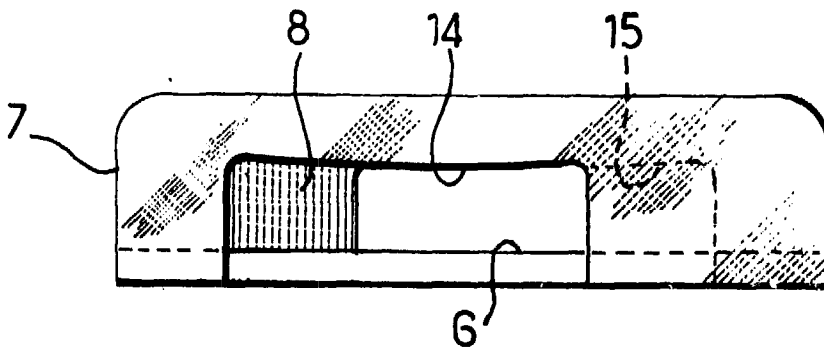


FIG. 6

Alfonso Blasco Ribera
Por Facer