

(18) ES	(11) NUMERO	(19) Y
(21)	276947	
(22)	FECHA DE PRESENTACION	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD 16 JUN. 1984

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO		

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	B60 S 5/00

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN
DETECTOR HIDRAULICO DE HCLGURAS EN VEHICULOS AUTOMOVILES.

(71) SOLICITANTE (S)
D. Juan ROVIRA ROS

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
BARCELONA - 13, Aragó, 424, at. 1a.

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE
D. Ignacio PONTI GRAU

La presente invención se refiere a un detector hidráulico de holguras de vehículos automóviles que permite una perfecta detección y se caracteriza por su simplicidad constructiva.

5 Son conocidos detectores de holguras en vehículos automóviles que consisten en dos unidades iguales, cada una de las cuales comprende una placa móvil y una plataforma encima de la cual aquélla se desplaza, dispuesta de modo que en cada una de las placas se apoya una rueda de cada lado del vehículo,
10 cuyas placas son accionadas por medios de accionamiento en dirección transversal que tienden a separar las dos ruedas del vehículo y por medios de accionamiento en dirección longitudinal pero en sentidos opuestos en cada una de las placas.

El accionamiento utilizado habitualmente es neumático con lo cual las fuerzas actuantes son de valor reducido. Debido a dicha limitación y con el fin de realizar la detección de las holguras es preciso levantar el vehículo para no tener
15 que desplazar todo el peso del mismo. Con dicho sistema, la detección de holguras siempre resulta imperfecta.

20 Además, los mecanismos de accionamiento a base de palancas son complicados y para el montaje de cada una de las placas en la respectiva plataforma es preciso montar una contraplaca que prolonga el tiempo de montaje.

25 Con la presente invención se consiguen resolver los citados inconvenientes.

El detector hidráulico de holguras objeto de la invención se caracteriza por el hecho de que cada una de las plataformas forma una caja abierta por la cara superior, los me-

5 dios de accionamiento son cilindros hidráulicos solidarios a las plataformas con los vástagos en contacto con las placas móviles y cada una de las citadas placas está provista en su cara inferior de una pluralidad de patas que se apoyan en sendos soportes montados amovibles en la base de la plataforma correspondiente.

De este modo pueden desplazarse las ruedas del vehículo sin necesidad de levantarlo.

10 Ventajosamente, cada una de las patas de las placas móviles consiste en una pieza cilíndrica que se sostiene en el interior de una pieza tubular solidaria de una pletina unida a la cara inferior de la placa móvil, cuya pieza cilíndrica presenta el extremo de contacto con el respectivo soporte amovible redondeado para facilitar el desplazamiento...

15 Además, cada uno de los soportes amovibles consiste en un disco giratorio sobre la base de la plataforma, con lo cual es posible variar la zona de su superficie sometida a desgaste debido al rozamiento producido por el desplazamiento de la pata correspondiente de la placa móvil.

20 Para mejor comprensión de cuanto queda expuesto se acompañan unos dibujos, en los que, esquemáticamente y tan sólo a título de ejemplo no limitativo, se representa un caso práctico de realización.

25 En dichos dibujos, la figura 1 es una vista en planta de una de las dos unidades del detector, en la cual la placa móvil se encuentra en una de las posiciones extremas; la figura 2 es otra vista en planta de la misma unidad de la figura anterior en la cual la placa móvil se encuentra desplazada en las

dos direcciones transversal y longitudinal; la figura 3 es una sección transversal según la línea A-A de la figura 1; la figura 4 es una sección transversal según la línea B-B de la figura 2; la figura 5 es una sección longitudinal parcial según la línea C-C de la figura 1; y la figura 6 es una vista en planta del conjunto del detector de holguras, montado debajo del vehículo.

Tal como puede verse en la figura 6, el detector de holguras consiste en dos unidades -1- y -2- dispuestas bajo las ruedas -3- y -4- del vehículo -5- situado sobre el foso -6-.

En las figuras 1 y 3 puede verse una unidad, la cual comprende una placa móvil -7- dispuesta en la plataforma -8-. Dicha plataforma -8- forma una caja abierta por la cara superior. La placa móvil -7- es desplazada por la acción de los cilindros -9-, -10-, -11- y -12- solidarios a la plataforma -8-. Los vástagos -9a-, -10a-, -11a- y -12a- están en contacto con las pletinas -13-, -14-, -15- y -16- solidarias de la placa móvil -7-. Dichas pletinas, junto con las pletinas -17- y -18-, están dispuestas a modo de nervios formando una retícula en la cara inferior de la placa móvil -7-, y a ellas están unidas las piezas tubulares -19-, -20-, -21-, -22-, -23-, -24-, -25- y -26-.

En el interior de dichas piezas tubulares se disponen las piezas cilíndricas -27- y -28- que se apoyan en los soportes discoidales -29- y -30- respectivamente. Existe un soporte discoidal para cada una de las piezas cilíndricas, tal como puede verse en las figuras 1 y 2. Los soportes discoidales

-29- y -30- son amovibles y giratorios respecto a los puntos -31- y -32- de la base -8a- de la plataforma -8-.

En las figuras 1, 2 y 5 puede verse el perfil en T -33- utilizado para tapar la rendija que queda entre la placa móvil -7- y la plataforma -8- para poder introducir y extraer la placa móvil levantando simplemente el citado perfil -33-.

El funcionamiento del detector hidráulico de holguras de la invención es el siguiente.

Tal como muestra la figura 6, las ruedas -3- y -4- del vehículo -5- se disponen encima de cada una de las dos unidades -1- y -2-. Mediante una electroválvula se manda aceite al cilindro -11-, con lo cual la placa -7- se desplaza en el sentido indicado por la flecha F en la figura 2. Este movimiento corresponde a las flechas G y H de la figura 6 en cada una de las unidades. Análogamente, al llegar el aceite al cilindro -9-, la placa -7- se desplaza en el sentido de la flecha J en la figura 2. Este movimiento corresponde a las flechas K y L de la figura 6, en cada una de las unidades.

Los cilindros hidráulicos ejercen una fuerza de unos 2.000 kp muy superior a la obtenida con los cilindros neumáticos que era del orden de unos 250 kp. Con el detector hidráulico de la invención no es preciso levantar el vehículo, ya que los cilindros tienen fuerza suficiente para desplazar las ruedas de vehículos de peso elevado.

Como la plataforma y la placa sostienen todo el peso del vehículo, la estructura del detector hidráulico de la invención es mucho más robusta que la de los detectores neumáticos

actuales.

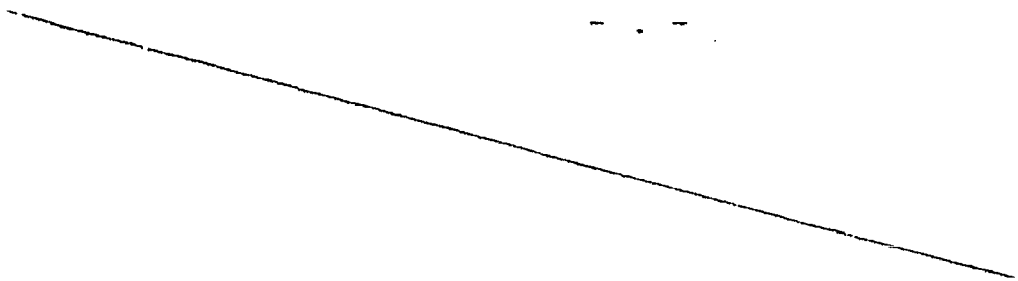
El desplazamiento de la placa móvil se produce a través del extremo redondeado de las piezas cilíndricas -27- y -28- sobre los soportes -29- y -30-. Dichos soportes -29- y -30- pueden girar alrededor de los puntos -31- y -32-, lo cual permite variar la zona de su superficie que está sometida al desgaste debido al desplazamiento de la pata correspondiente de la placa móvil.

La potencia a los cilindros es suministrada por una central hidráulica a través de electroválvulas gobernadas por pulsadores.

El armario de maniobra dispone de un temporizador regulable que realiza automáticamente el paro de la bomba de la central hidráulica, una vez transcurrido un tiempo prudencial, evitando con ello el calentamiento excesivo del motor y del circuito hidráulico.

La descripción realizada más arriba corresponde a una realización concreta de la invención, pero se comprende que ésta podría también realizarse de muchos modos diferentes, siempre según las características de la invención.

Serán, pues, independientes del objeto de la invención los detalles constructivos y demás características no esenciales, empleadas en la puesta en práctica de la misma, por quedar todo ello comprendido dentro del alcance de las siguientes reivindicaciones.



REIVINDICACIONES

1. Detector hidráulico de holguras en vehículos automóviles, del tipo que consiste en dos unidades iguales, cada una de las cuales comprende una placa móvil y una plataforma encima de la cual aquélla se desplaza, dispuestas de modo que en cada una de las placas se apoya una rueda de cada lado del vehículo, cuyas placas son accionadas por medios de accionamiento en dirección transversal que tienden a separar las dos ruedas del vehículo y por medios de accionamiento en dirección longitudinal pero en sentidos opuestos en cada una de las placas, caracterizado por el hecho de que cada una de las plataformas forma una caja abierta por la cara superior, los medios de accionamiento son cilindros hidráulicos solidarios a las plataformas con los vástagos en contacto con las placas móviles, y cada una de las citadas placas está provista en su cara inferior de una pluralidad de patas que se apoyan en sendos soportes montados amovibles en la base de la plataforma correspondiente.

2. Detector hidráulico de holguras en vehículos automóviles, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que cada una de las patas de las placas móviles consiste en una pieza cilíndrica que se sostiene en el interior de una pieza tubular solidaria de una pletina unida a la cara inferior de la placa móvil, cuya pieza cilíndrica presenta el extremo de contacto con el respectivo soporte amovible redondeado para facilitar el desplazamiento.

3. Detector hidráulico de holguras en vehículos

5 automóviles, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que cada uno de los soportes amovibles consiste en un disco giratorio sobre la base de la plataforma, con lo cual es posible variar la zona de la superficie sometida a desgaste debido al rozamiento producido por el desplazamiento de la pata correspondiente de la placa móvil.

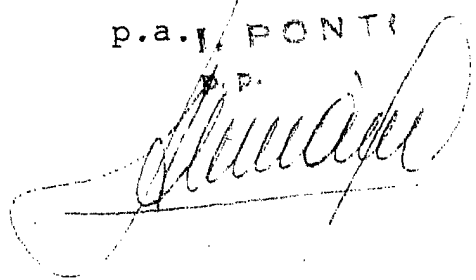
4. Detector hidráulico de holguras en vehículos automóviles.

La presente memoria descriptiva consta en conjunto de ocho hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 19 de enero de 1984

Juan ROVIRA ROS

p.a. I. PONTI

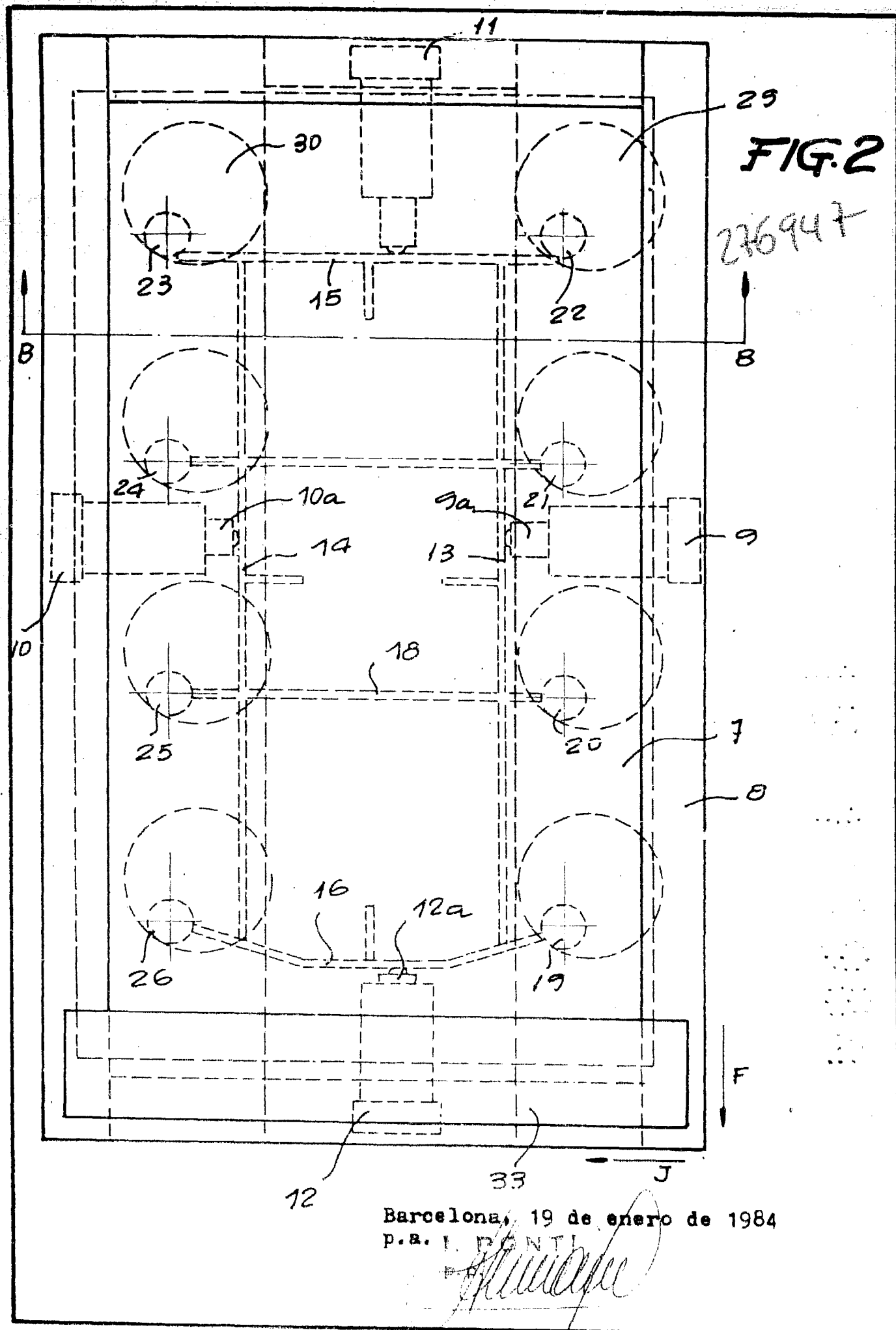


.....

FIG. 2

276947

33036/3

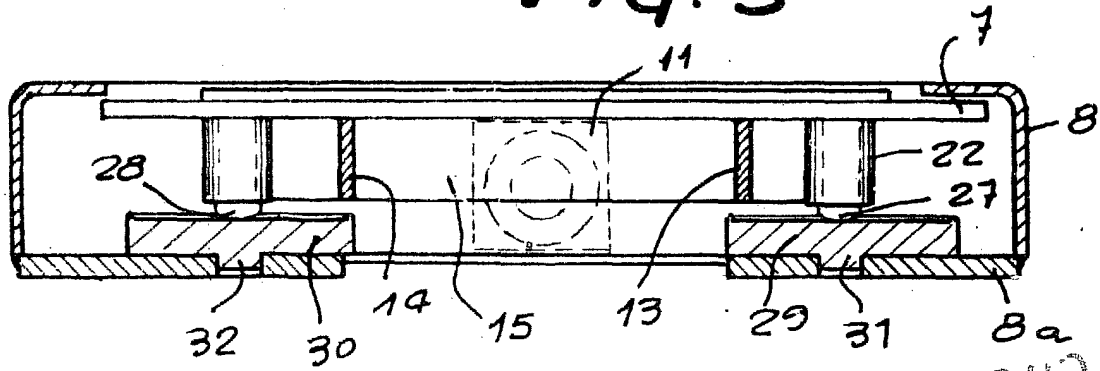


Barcelona, 19 de enero de 1984

P.A. I. BENTÍ

[Handwritten signature]

FIG. 3



226947

FIG. 4

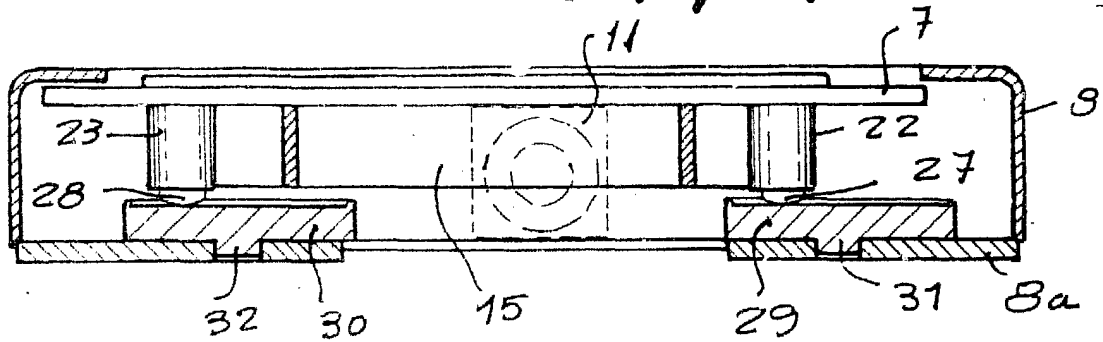


FIG. 5

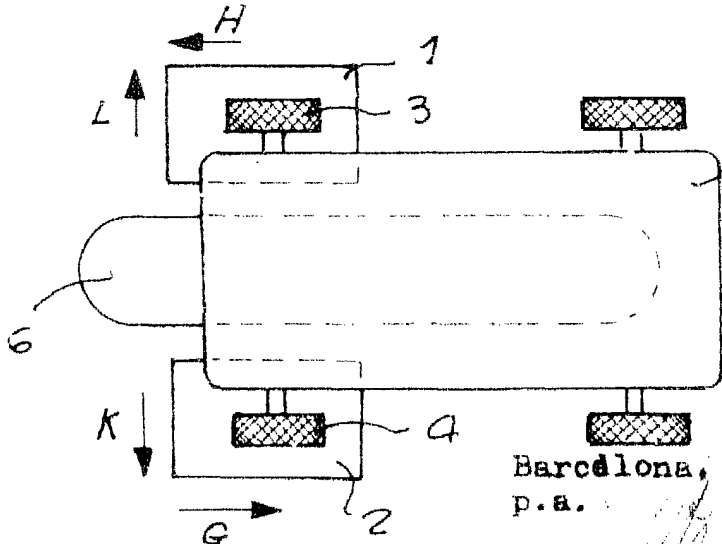
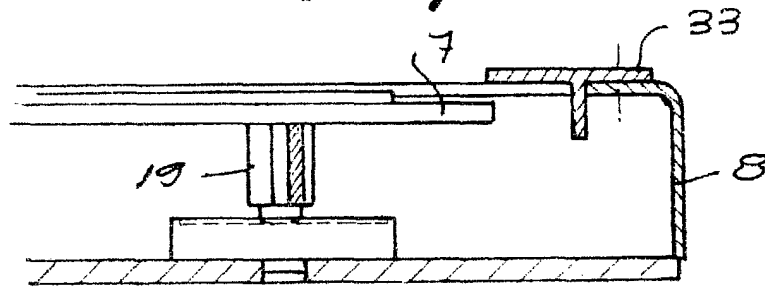


FIG. 6

Barcelona, 19 de enero de 1984
p.a. ...

[Handwritten signature]

93036/3