



ESPAÑA

19	ES	11	NUMERO	10	AI
		21	3618		
		22	FECHA DE PRESENTACION		

PATENTE DE INVENCION

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO				
	76 05927		25 Febrero 1976		Francia

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL	62	PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
			B60K; B60H; G05G		

54	TITULO DE LA INVENCION
	"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS TABLEROS DE MANDOS DE CALEFACCION PARA VEHICULOS AUTOMOVILES"

71	SOLICITANTE (S)
	SOCIETE ANONYME DES EQUIPEMENTS S.E.I.M.

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	41-43, Avenue Emile Zola, ROMANS, Drôme, FRANCIA

72	INVENTOR (ES)
	André TERRONE

73	TITULAR (ES)
	SOCIETE ANONYME DES EQUIPEMENTS S.E.I.M.

74	REPRESENTANTE
	D. JAIME ISERN CUYAS, Agente Oficial de la Propiedad Industrial

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a tableros de mandos de calefacción para vehículos automóviles.

5 Estos tableros de mandos son utilizados universalmente para los sistemas de calefacción y de ventilación de los vehículos automóviles. Generalmente, situados en la parte central del cuadro de mandos, comprenden varias palancas pivotantes que permiten la regulación de la intensidad de la calefacción y dirigir el aire hacia las dis-  
10. tintas partes del habitáculo del vehículo.

Los extremos de estas palancas que forman las empuñaduras de mando, constituyen igualmente partes sobresalientes que pueden ser peligrosas en caso de choque.

15. El objeto de la presente invención es eliminar este peligro y para tal efecto aporta perfeccionamientos que constituyen un dispositivo de seguridad, cuya finalidad es la retracción del conjunto del tablero de mandos en caso de choque, de modo a obtener una desaparición total de las partes salientes, con posibilidad de rearmado.

20 Este dispositivo de seguridad, que se aplica más particularmente a los tableros de mando que comprenden una placa soporte sobre la cual están montadas las palancas de mando, está esencialmente caracterizado por el hecho de que la citada placa-soporte está unida, con posibilidad  
25 de retroceso, con una pieza de fijación inmóvil y por el hecho de que bolas sometidas a la acción de medios elásticos están encajadas en alojamientos correspondientes practicados en la placa-soporte y en la pieza de fijación, abandonando las citadas bolas los alojamientos en una de

estas dos partes en el momento de un movimiento de retroceso de la placa-soporte, en caso de choque.

5 Según una forma de realización preferida de la presente invención, la pieza de fijación anteriormente citada presenta un conducto oblongo orientado de adelante hacia atrás, atravesado por un eje que atraviesa igualmente la placa-soporte y que constituye el eje de pivotamiento de las palancas de mando.

10. Bajo la acción de un empuje frontal suficientemente fuerte, el conjunto formado por la placa-soporte y las palancas puede recular uno o varios centímetros, desplazándose el eje común a lo largo del conducto. Las bolas permite conservar este conjunto en su posición normal, estando determinado el empuje mínimo con el cual se obtiene un retroceso por la calibración de los medios elásticos que actúan sobre estas bolas. Estos medios, por ejemplo, están constituidos por una arandela de compresión de material elástico y por una plaquita de distribución de presión, interpuesta entre la citada arandela y las bolas.

15. Además, después de un choque que haya producido el retroceso del tablero de mandos, la reposición en su sitio de este último se obtiene fácilmente haciendo que las bolas vuelvan a "caer" en los alojamientos que han abandonado.

20

25. Según un modo particular de realización, las bolas son en número de dos y están situadas en posiciones diametralmente en relación con el anteriormente citado que atraviesa la placa-soporte y el conducto de la pieza de fijación; estas dos bolas estando montadas de

modo a poder salirse de su alojamiento practicado en la pieza de fijación,

5. Según una característica complementaria de la presente invención, las palancas de mando, montadas pivotantes sobre el eje que atraviesa la placa-soporte y el conducto de la pieza de fijación, presentan ellas mismas conductos oblongos divididos en dos zonas por una parte angostada, y atravesados por su ojo de pivotamiento, lo que permite un retroceso suplementario de las palancas en caso de choque violento.

10. De todos modos la invención será mejor comprendida y otras características serán hechas patentes por medio de la descripción que sigue, referida al plano esquemático adjunto que representa, a título de ejemplo no limitativo, una forma de ejecución de este tablero de mandos de calofacción.

La figura 1 es una vista frontal de un tablero de mandos según la presente invención.

20. La figura 2 es una vista de planta desde debajo;  
La figura 3 es una vista de sección transversal de este tablero de mandos, según 3-3 de la figura 2;

La figura 4 representa vista en planta, una variante de realización de una palanca perteneciente a este tablero de mandos;

25. La figura 5 es una vista de sección según 5-5 en la figura 4, a través de un extremo de la palanca;

La figura 6 representa este extremo visto siguiendo la flecha F de la figura 4.

El tablero de mando representado comprende esen-

cialmente una placa-soporte 1 que soporta tres palancas de mando accodadas 2, 3 y 4, montadas pivotantes alrededor de un mismo eje 5 realizado bajo la forma de una pieza que atraviesa la citada placa-soporte.

5. En su parte delantera, la placa soporte 1 lleva una platina rectangular 6, visible en la figura 1, en la cual hay practicadas tres hendiduras sobrepuesta 7, 8, y 9, atravesadas por los brazos más largos de las correspondientes palancas 2, 3 y 4. Los extremos de estos brazos situados en la parte delantera de la platina 6 poseen empuñaduras de mando, designadas respectivamente con 10, 11 y 12.

15. Según la disposición escogida aquí a título de ejemplos, dos palancas 2 y 3 están situadas encima de la placa soporte 1. La palanca superior 2 lleva una empuñadura 10 y sirve para el accionamiento del grifo del circuito de calefacción; la palanca intermedia 3 lleva la empuñadura 11 y sirve para el accionamiento del desempañador. Está separada de la anterior por una parte 13 del eje 5 que forma una brida.

20. Finalmente, la palanca 4, situada debajo de la placa soporte 1, que lleva la tercera empuñadura 12, sirve para el mando de la calefacción propiamente dicha.

25. La platina 6 presenta las indicaciones simbólicas habituales que significan "frío", "calor", "más", "menos", etc.

De modo ya conocido, los brazos más cortos de las tres palancas 2, 3 y 4 están conectadas con los elementos que deben ser accionados por medio de cables, no

representados en las figuras 1 a 4.

5. La placa-soporte está además unida a una pieza inferior de fijación/14 que comprende dos patas 15 y 16 que presentan orificios roscados, los cuales permiten mantener el conjunto del tablero de mandos por medio de dos tornillos.

10. Según la presente invención, la pieza de fijación 14 no es solidaria de la placa-soporte 1. Presenta un conducto oblongo 17 orientado de delante hacia atrás, que es atravesado en toda su parte delantera por el eje 5 y se encuentra así interpuesto entre la placa soporte 1 y la palanca inferior 4.

15. El grupo así formado por las tres palancas, la placa-soporte 1 y la pieza de fijación 14 es fijado por medio de un elemento elástico 18 montado en el extremo inferior del eje 5 y que se apoya sobre una arandela 19 que está aplicada contra la palanca inferior 4.

20. Un dispositivo de bolas está situado entre la placa-soporte 1 y la pieza de fijación 14. Este dispositivo comprende esencialmente dos bolas 20, bien visibles en la figura 3, que están normalmente introducidas en alojamientos correspondientes practicados en la placa-soporte 1 y en la pieza de fijación 14, estas bolas están situadas en posiciones diametralmente opuestas en relación con el eje 5.

25. Las bolas 20 están empujadas hacia el fondo de sus alojamientos respectivos 21 practicados en la placa de fijación 14 por una arandela de compresión de caucho 22. Esta no actúa directamente sobre las bolas 20, sino

que ejerce su acción por medio de una plaquita metálica de distribución de presión 23 que está fijada en la placa soporte 1 por medio de remachos 24, visibles en la figura 2.

5. Otras bolas 25 y 26 empujadas por resortes, montadas en alojamientos practicados en la placa-soporte 1 y que cooperan con el conjunto de muescas realizadas sobre las dos palancas 3 y 4 permiten parar estas palancas en sus posiciones extremas y, eventualmente, en un cierto número de posiciones intermedias.

10.

Según otra disposición relativa a estas palancas, éstas presentan, en la región atravesada por el eje 5, un conducto oblongo 27 paralelo a sus brazos más largos, dividido en dos zonas 28 y 29, por una parte estrechada, como lo ilustra la figura 2 y la figura 4 sobre todo. El eje 5 atraviesa normalmente la zona 28 situada más atrás, que presenta un borde sensiblemente circular.

15.

20. El conducto 17 de la pieza de fijación 14, así como los conductos 27 de las palancas 2, 3 y 4 permiten la retracción del conjunto del tablero de mandos en caso de choque frontal, de modo a obtener la desaparición de las partes salientes que están constituidas las empuñaduras de maniobra 10, 11 y 12.

25.

Efectivamente, el conducto 17 de la pieza de fijación 14 permite el retroceso del eje 5, y por consiguiente del conjunto formado por la placa-soporte 1 y las tres palancas 2, 3 y 4, el desplazamiento siendo por ejemplo de 13 mm. La posición extrema trasera de la placa-soporte 1 está indicada por el trazo en líneas mixtas

de la figura 2, el retroceso obtenido estando designado por e. Además, el montaje permite un eventual pivotamiento de la placa-soporte 1. Hay que observar que las bolas 20 abandonan sus alojamientos 21 practicados en la pieza de fijación 14 en el momento de este movimiento de retroceso.

5.

Además, los conductos 27 de las palancas 2, 3 y 4 permiten un retroceso suplementario de estas últimas en caso de choque violento, la elasticidad del material plástico que constituye estas palancas permitiendo al eje 5 franquear la parte estrechada de los conductos 27 y venir a su zona delantera 29. Este desplazamiento suplementario es de 15 mm, por ejemplo.

10.

Las bolas 20 sometidas a la acción de la arandela 22 permiten un "rearmado" rápido, después de un choque que haya producido el retroceso de la placa-soporte 1; efectivamente, es fácil volver a conducir la placa-soporte 1 a su posición inicial, oyéndose las bolas 20 volver a "caer" en su alojamiento 21.

15.

En la forma de realización representada en la figura 2, los brazos más cortos de las palancas 2, 3 y 4 presentan, en su extremo, un sencillo orificio pequeño 30, atravesado por el extremo en forma de bayoneta del correspondiente cable de maniobra, no representado.

20.

Esta disposición conocida necesita la presentación del extremo del cable perpendicularmente al orificio, y a continuación su rotación hasta que se encuentre en un plano paralelo al de la palanca. La operación de montaje del cable es entonces delicada en numerosos casos, dado que debe ser realizada en sitios de difícil acceso.

25.

Para remediar este inconveniente y permitir un montaje más fácil del cable por medio de un sencillo movimiento paralelo al plano de la palanca, la presente invención propone además un perfeccionamiento adjunto, ilustrado en las figuras 4 a 6.

Según este perfeccionamiento, el extremo del brazo más corto de las palancas, tales como la palanca 2 considerada aquí a título de ejemplo, presenta una forma particular con cuatro partes sobresalientes 31, 32, 33 y 34 separadas por tres escotaduras.

Las dos partes extremas sobresalientes 31 y 34 presentan resaltes, respectivamente 35 y 36, situados el uno sobre la cara inferior de la palanca 2 y el otro sobre su cara superior. La forma de estos resaltes es bien visible en la figura 5. Las dos partes salientes intermedias 32 y 33 encajaban una escotadura central 37 en forma de canal de sección circular, de eje perpendicular al plano de la palanca 2.

El montaje del extremo con bayoneta de un cable de maniobra 38 está ilustrado en la figura 6: la parte perpendicular al plano de la palanca es introducida en la escotadura 37 anteriormente descrita, y las dos partes paralelas al plano de la palanca se disponen de parte y otra de esta palanca; una de ellas pasa por debajo de las partes formando saliente 31 y 32 y es fijada por el resalte 35; la otra pasa por debajo de las partes formando salientes 33 y 34 y es fijada por el resalte 36.

Se comprende fácilmente que las rampas 39 inclinadas en relación con el plano de la palanca 2, situadas

delante de las dos partes sobresalientes 31 y 34, así como la elasticidad de estas partes, permiten la colocación en su sitio del extremo del cable 38 por medio de un sencillo movimiento en el plano de la palanca 2, según la flecha F.

5.

La seguridad de solidarización entre el cable 38 y la palanca 2 puede ser aumentada orientando la vaina del cable, no representada, de modo tal que éste ejerza sobre la palanca una fuerza de dirección radical, orientada hacia el eje de pivotamiento 5.

10.

Como es natural, y como resulta de lo que precede, la presente invención no se limita a la única forma de realización de este tablero de mandos que ha sido descrita anteriormente a título de ejemplo; abarca, por el contrario, todas las variantes de realización y de aplicación que presenten medios equivalentes. Así es como no se apartaría del espíritu de la invención el someter las bolas 20 a la acción de resortes metálicos, previstos en vez de la arandela elástica 22, ni tampoco al adaptar las mismas disposiciones en un tablero de mandos que pueda ser distinto del descrito por el número y la distribución de las palancas.

15.

20.

#### REIVINDICACIONES

25.

Descrito el objeto del presente invento se declaran nuevas y de propia invención las siguientes reivindicaciones con prioridad de la solicitud de patente francesa número 76 05927 de 25 de febrero de 1976.

1.- Perfeccionamientos en los tableros de mandos de calefacción para vehículos automóviles, que compren-

den palancas pivotantes, cuyos extremos forman empuñaduras de maniobra, montadas sobre una placa-soporte, caracterizados por el hecho de estar unida la citada placa-soporte (1), con posibilidad de retroceso (e), a una pieza de fijación inmóvil (14) y de que las bolas (20) sometidas a la acción de medios elásticos (22, 23) están normalmente encajadas en alojamientos correspondientes practicados en la placa-soporte (1) y en la pieza de fijación (14), abandonando las citadas bolas (20) los alojamientos (21) de una de estas dos partes en el momento del movimiento de retroceso de la placa-soporte (1), en caso de choque.

2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados por el hecho de poseer la pieza de fijación (14) un conducto oblongo (17) orientado de delante hacia atrás, atravesado por un eje (5) que atraviesa igualmente la placa-soporte (1) constituyendo el eje de pivotamiento de las palancas de maniobra (2, 3, 4).

3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 2, caracterizados por el hecho de estar en número de dos las bolas (20) y de estar situadas en posiciones diametralmente opuestas en relación con el eje anteriormente citado (5) que atraviesa la placa-soporte (1) y el conducto (17) de la pieza de fijación (14), estando montadas estas dos bolas (20) de modo a poder abandonar sus alojamientos (21) practicados en la pieza de fijación (14).

4.- Perfeccionamientos según la reivindicación 2 ó 3, caracterizados por el hecho de que las palancas de mando (2, 3, 4) montadas pivotantes sobre el eje (5) que atraviesa la placa-soporte (1) y el conducto (17) de la

pieza de fijación (14) poseen conductos oblongos (27) divididos en dos zonas (28, 29) por una parte estrechada, y atravesados por su eje de pivotamiento (5), permitiendo un retroceso suplementario de las palancas en caso de choque violento.

5.

5.- Perfeccionamientos según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizados por el hecho de estar constituidos los medios elásticos que actúan sobre las bolas (20) por una arandela de compresión (22) de material elástico y por una plaquita (23) de distribución de presión interpuesta entre la citada arandela (22) y las bolas (20).

10.

6.- Perfeccionamientos según la reivindicación 5, caracterizados por el hecho de que la plaquita (23) de distribución de presión está fijada sobre la placa-soporte (1) por medio de romaches (24).

15.

7.- Perfeccionamientos según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizados por el hecho de estar constituidos los medios elásticos que actúan sobre las bolas (20) por resortes metálicos.

20

8.- Perfeccionamientos según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizados por el hecho de presentar las palancas de maniobra (2, 3, 4) en sus extremos opuestos a las empuñaduras y que reciben un cable de maniobra (38), cuatro partes resaltantes (31, 32, 33, 34) separados por escotaduras, las dos partes formando saliente extremas (31, 34) que presentan resaltes (35, 36) situados el uno en la cara inferior de la palanca y el otro en la cara superior, adecuados para retener las partes del ex-

25.

tremo con bayoneta del cable (38) paralelas al plano de la palanca, en tanto que las dos partes intermedias (32, 33) que forman saliente encuadran una oscotadura central (37) atravesada por la parte del extremo con bayoneta del cable (38) perpendicular al plano de la palanca.

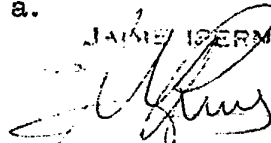
9.- Perfeccionamientos según la reivindicación 8, caracterizados por el hecho de que partes extremas formando saliente (31, 34) que presentan resaltes (35, 36) poseen, en la parte anterior, rampas (39) inclinadas en relación con el plano de la palanca.

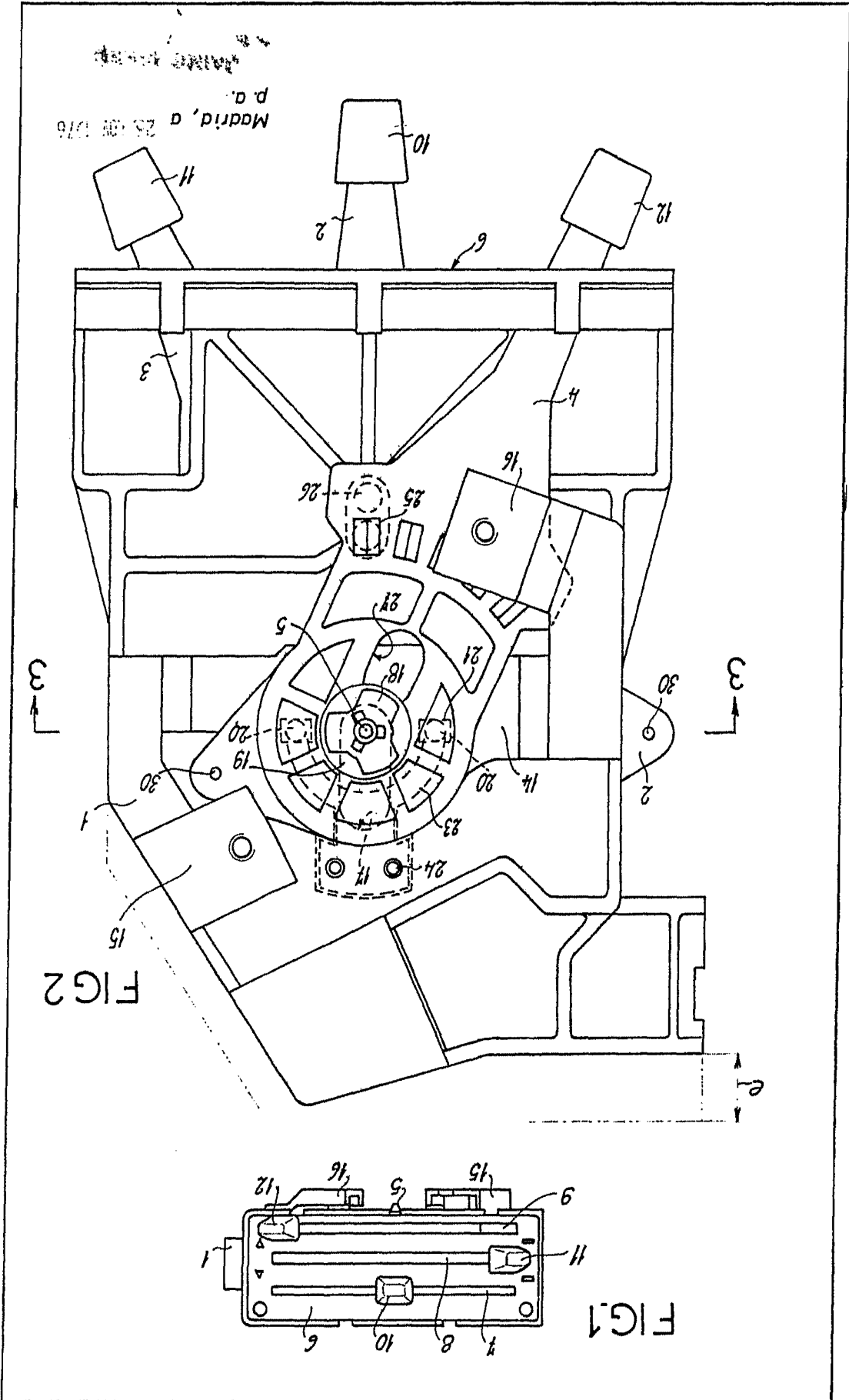
10.- Perfeccionamientos en los tableros de mandos de calefacción para vehículos automóviles.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de 13 hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara, acompañada de los dibujos correspondientes.

Madrid, a 25. IX. 1976

p. a.

JAMIE IBERM  
  
L. MORA



Madrid, a 25 de Abril de 1976  
P. a.

FIG.3

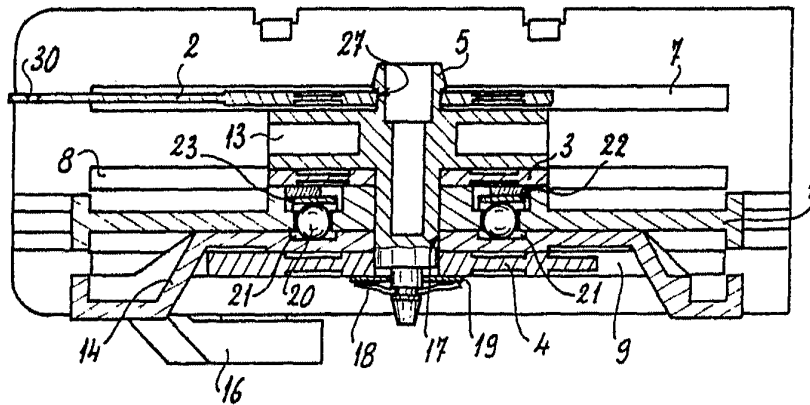


FIG.5

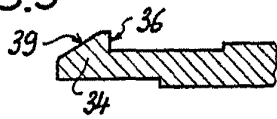


FIG.6

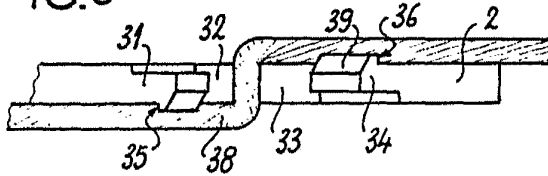
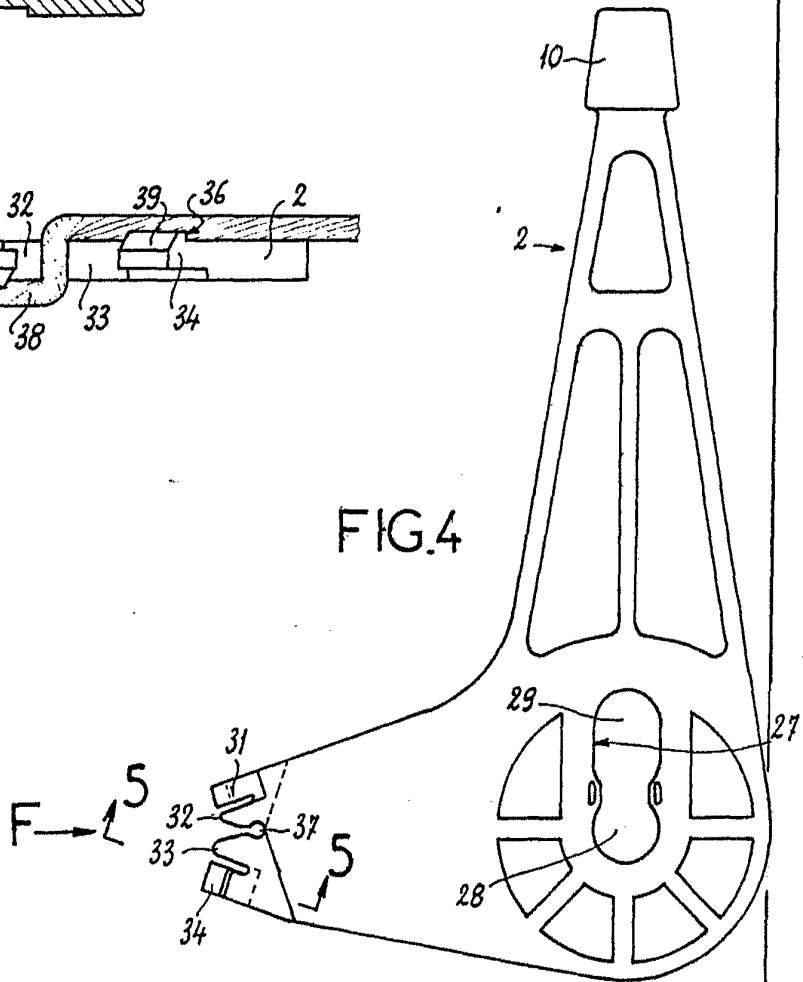


FIG.4



Madrid, a 25 NOV. 1976  
p.a.

JUAN JOSE GONZALEZ

p. p.

Patente de invención