



ESPAÑA

10	ES	11	252873	10	Y
		21			
		22	FECHA DE PRESENTACION		
			20 agosto 1980		

MODELO DE UTILIDAD

16 NOV. 1980

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
	31	NUMERO			
		P 29 35 216.7-52	31 agosto 1979		Alemania

47	FECHA DE PUBLICIDAD	61	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			G 01 M 1/04

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
	"DISPOSITIVO TENSOR, ESPECIALMENTE PARA FIJAR UNA RUEDA DE VEHICULO AUTOMÓVIL EN EL ÁRBOL DE MONTAJE DE UNA MÁQUINA EQUILIBRADORA"

71	SOLICITANTE (S)
	GEBR. HOFMANN GMBH & CO. KG. MASCHINENFABRIK

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	6100 Darmstadt (Rep. Federal Alemana) Postfach 4150

72	INVENTOR (ES)

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
	Don Ignacio FONTE GRAU

La presente invención se refiere a un dispositivo tensor, especialmente para fijar una rueda de vehículo automóvil en el árbol de montaje de una máquina equilibradora, en el que están previstos dos segmentos fileteados, desplazables radialmente y montados elásticamente, cada uno de los cuales está montado giratorio por un punto en el dispositivo tensor.

Los dispositivos tensores para fijar ruedas de vehículo automóvil sobre el árbol de montaje de una máquina equilibradora, ya son conocidos en las más diversas formas de realización. Por ejemplo, por la DE-GM 7 103 703 ha llegado a ser conocido un soporte centrador universal para ruedas de vehículos automóviles, en el que un dispositivo pretensor se encuentra unido con un cuerpo centrador. El dispositivo pretensor presenta un fileteado interno que se adapta con el fileteado externo del árbol de montaje de la máquina equilibradora. Para fijar rígidamente el cuerpo de revolución que se trata de equilibrar, el dispositivo pretensor ha de ser atornillado sobre el árbol de montaje, y a causa de la longitud del árbol de montaje es necesario consumir mucho tiempo en el atornillado y el desatornillado, lo que alarga innecesariamente el proceso de equilibrado.

Por la DD-PS 40 106 ha llegado a ser conocida una tuerca de sujeción rápida en la que la tuerca en sí no presenta ninguna rosca, sino que por desplazamiento de un anillo tensor externo, es posible apretar hacia dentro unos elementos de rosca que, entonces, constituyen la rosca de la tuerca. En este caso, no obstante, los elementos de rosca son solicitados hacia fuera por los resortes de compresión y han

de ser empujados previamente hasta la posición de trabajo correcta mediante un anillo tensor. Con ello no se asegura que la rosca se mantenga acoplada normalmente con el husillo.

5 También es conocido, por la DE-OS 2 807 343, un dispositivo autocentrador para fijar una rueda de vehículo en el árbol de una máquina equilibradora, en el que se ha previsto un manguito desplazable sobre el eje, y un cuello desplazable sobre la parte roscada del mismo, en el que van fijadas unas palancas oscilantes con sendas porciones de rosca, las cuales
10 ofrecen una conexión soltable entre el cuello y el eje....

Estos dispositivos conocidos presentan, no obstante la desventaja de que las palancas oscilantes individuales han de ser accionadas separadamente, de modo que no se garantiza un manejo seguro. Por otra parte, estas palancas oscilantes
15 quedan sin protección fuera de la tuerca tensora propiamente dicha, de modo que se presenta fácilmente la posibilidad de una lesión. Una desventaja ulterior reside en el hecho de que para el tensado de la rueda de vehículo, los elementos de rosca han de ser apretados tanto sobre la rosca exterior del árbol de montaje, que, debido a la inclinación de los flancos
20 de la rosca, puede producirse un encuñamiento entre la tuerca y el husillo.

La tarea de la invención es, así, evitar las desventajas de los dispositivos tensores conocidos, y proponer un
25 dispositivo que garantice un manejo seguro y correcto y que pueda ser construído a un precio adecuado.

Esta tarea es solucionada en el dispositivo tensor mencionado en la introducción, mediante las características

indicadas en la parte característica de la reivindicación 1. En las subreivindicaciones se indica desarrollos ulteriores ventajosos de la invención.

5 Por la disposición de las palancas oscilantes interiormente respecto de la tuerca de sujeción rápida se asegura que las mismas no puedan ser dañadas tan fácilmente en prácticas de taller duras, al mismo tiempo que la conexión entre las dos palancas oscilantes se garantiza que los dos segmentos roscados siempre se acoplen o desacoplen simultáneamente
10 de la rosca exterior del árbol de montaje.:

Mediante el tope de las palancas oscilantes, la oscilación en el asido es limitada de tal manera que los segmentos roscados no se acoplan tan profundamente en la rosca exterior como para que ambos puedan encuñarse.

15 Debido a la reducida distancia entre los puntos de oscilación de las palancas, el brazo de palanca entre los segmentos roscados y los puntos de oscilación es mayor, de modo que se alcanza un mejor y más ligero efecto de escape cuando la tuerca de sujeción rápida es desplazada sobre el árbol de
20 montaje, sin que sean levantados los segmentos roscados. Como que, debido a la disposición elástica, la presión es dirigida radialmente hacia dentro, se asegura a pesar de todo que los segmentos roscados se acoplen sólidamente con la rosca exterior del árbol de montaje. Aparte de ello, el cuerpo base
25 del dispositivo tensor puede ser desarrollado más corto, ya que los puntos de giro de las palancas oscilantes se encuentran interiormente respecto del diámetro interior de los segmentos roscados.

La invención será descrita ahora más detalladamente a la vista de un ejemplo de realización. En dichos dibujos:

La figura 1 muestra una vista lateral alzada en sección, y la figura 2 muestra una vista alzada en sección.

5 El dispositivo tensor según las figuras 1 y 2 presenta un cuerpo base -1- que, como en el caso de una tuerca de aletas, puede ser desarrollado con los dos asideros -2- y -3-. En el lado vuelto hacia la máquina de ensayo se puede prever un anillo intermedio -4-, montado giratorio sobre el
10 cuerpo base y que puede ser asegurado mediante un anillo elástico -5-. Entre el cuerpo base -1- y el anillo intermedio -4- se puede prever arandelas de adaptación -6- para reducir el rozamiento.

15 El cuerpo base -1- presenta, en su lado vuelto hacia la máquina de ensayo, dos aberturas en las que se puede disponer las dos palancas oscilantes -7- y -8-, montadas giratorias por los puntos -9- y -10-. Para asegurar las palancas oscilantes -7- y -8- en el cuerpo base -1- se puede prever una arandela de apoyo -11- y un anillo elástico -12-.

20 A uno de los lados de las palancas oscilantes -7- y -8- se puede prever los segmentos dentados -13- y -14- y los apropiados asideros de accionamiento -15- y -16-, con lo que estos últimos pueden quedar dispuestos interiormente respecto a los asideros -2- y -3-. Los otros lados de las palancas
25 oscilantes -7- y -8- se mantienen en acoplamiento mutuo, para lo cual se puede utilizar, ventajosamente, unos dentados -17- y -18-.

En el accionamiento de, incluso, uno solo de los a-

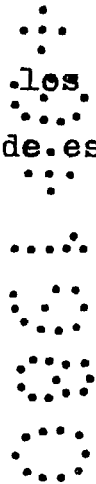
sideros -15- o -16-, de esta manera también se hace oscilar automáticamente la otra palanca oscilante -7- o -8-.

5 Para que las palancas oscilantes -7- y -8- se mantengan con los segmentos roscados -13- y -14- en la posición normal, es decir, que estos segmentos puedan acoplarse con la rosca exterior del árbol de montaje, se ha previsto ventajosamente dos resortes de presión -19- y -20- que solicitan los segmentos roscados -13- y -14- radialmente hacia dentro.

10 Para limitar el acoplamiento de los segmentos roscados -13- y -14- con la rosca exterior del árbol de montaje se puede prever topes -21- y -22-. Con ello se asegura que las roscas no se encuenen al apretarlas.

15 Mediante la pequeña distancia entre ejes de los dos puntos de giro -9- y -10- se alcanza un mejor efecto de escape en el deslizamiento del dispositivo tensor.

- . -



R E I V I N D I C A C I O N E S

1. Dispositivo tensor, especialmente para fijar una rueda de vehículo automóvil en el árbol de montaje de una máquina equilibradora, en el que se ha previsto dos segmentos roscados, montados elásticamente y desplazables radialmente, cada uno de los cuales está montado giratorio por un punto en el dispositivo tensor, caracterizado por el hecho de que las palancas oscilantes presentan los segmentos roscados y los dispositivos de accionamiento en uno de sus lados, y los otros extremos de estas palancas oscilantes están mutuamente acoplados.

2. Dispositivo tensor, especialmente para fijar una rueda de vehículo automóvil en el árbol de montaje de una máquina equilibradora, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que uno de los extremos de las palancas oscilantes presenta un dentado.

3. Dispositivo tensor, especialmente para fijar una rueda de vehículo automóvil en el árbol de montaje de una máquina equilibradora, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que los dispositivos de accionamiento están dispuestos interiormente respecto de la tuerca de sujeción.

4. Dispositivo tensor, especialmente para fijar una rueda de vehículo automóvil en el árbol de montaje de una máquina equilibradora, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que las palancas oscilantes presentan un tope para limitar el acoplamiento de los segmentos rosca-

dos en la rosca exterior del árbol de montaje.

5 5. Dispositivo tensor, especialmente para fijar una rueda de vehículo automóvil en el árbol de montaje de una máquina equilibradora, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que la distancia entre ejes de los puntos de giro de las palancas oscilantes, es menor que el diámetro interno de los segmentos roscados.

10 6. Dispositivo tensor, especialmente para fijar una rueda de vehículo automóvil en el árbol de montaje de una máquina equilibradora.

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

Barcelona, 20 de agosto de 1980

GEBR. HOPMANN GMBH & CO. KG. MASCHINENFABRIK

p.a. I. PONTI
p.p.

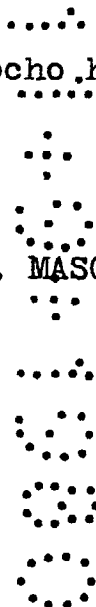
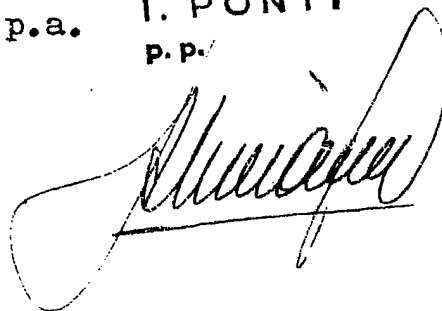
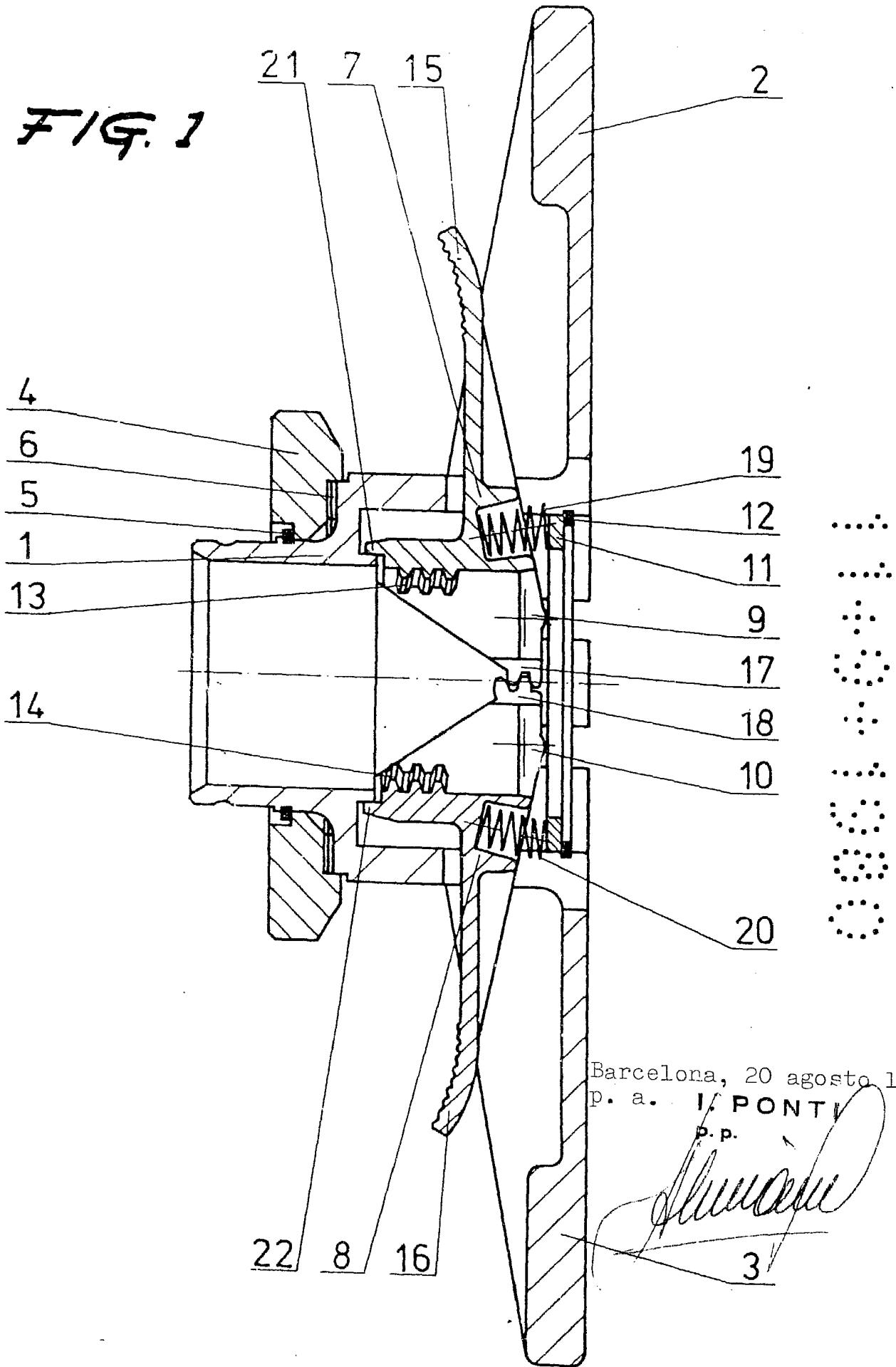


FIG. 1



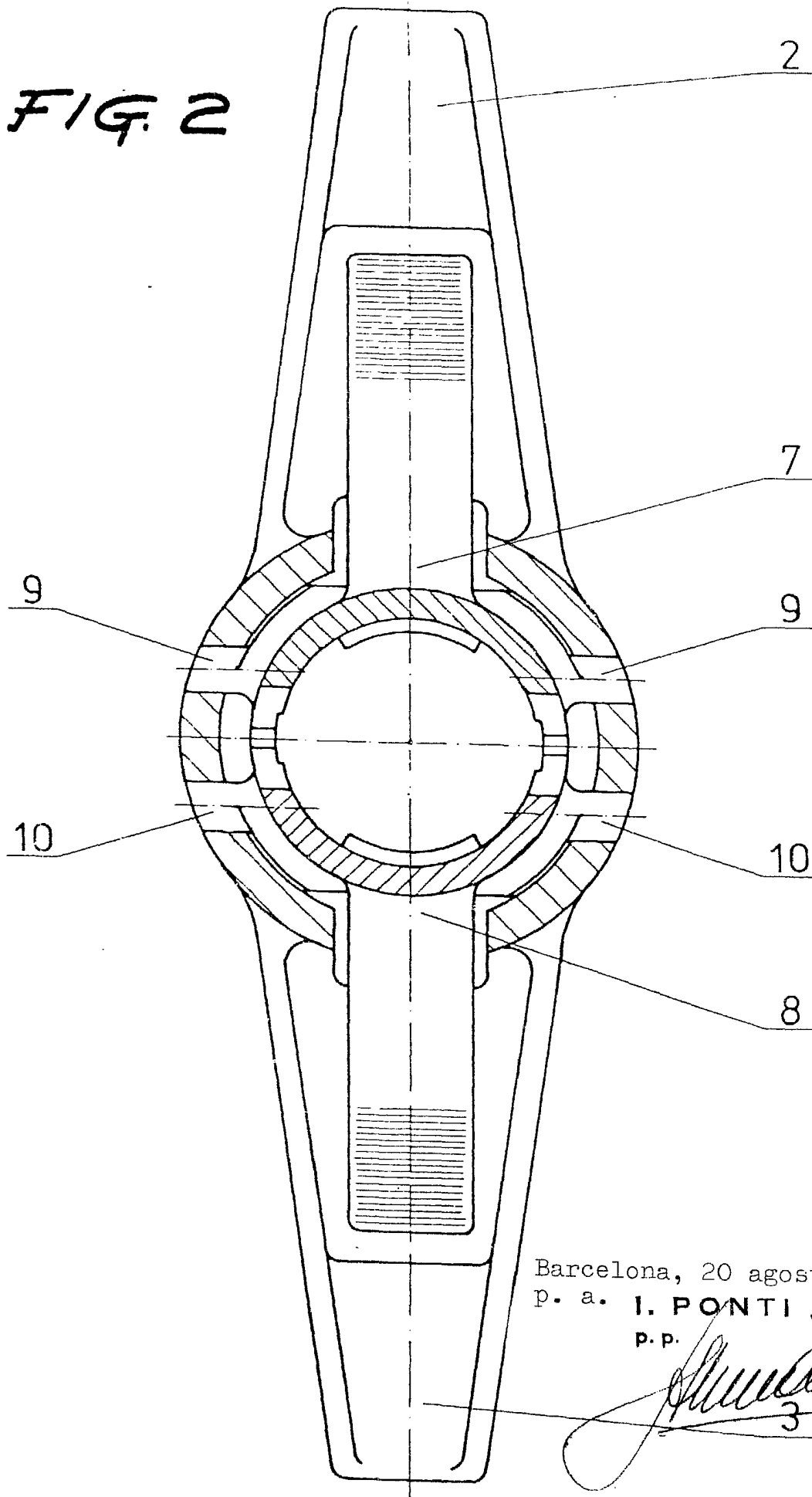
30469/2

Barcelona, 20 agosto 1980

p. a. I. PONTI

p. p.

FIG. 2



Barcelona, 20 agosto 1980
p. a. I. PONTI
p. p.