



ESPAÑA

19	ES	11	NUMERO	249727	10	Y
		21				
		22	FECHA DE PRESENTACION			

MODELO DE UTILIDAD

16 JUN. 1980

20	PROPIEDADES:	22	FECHA	23	PAIS
21	NUMERO				

27	FECHA DE PUBLICIDAD	31	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			F16H 3/08

34	TITULO DE LA INVENCIÓN
"JUNTA HOMOCINETICA NO DESLIZANTE PARA TRANSMISIONES"	

71	SOLICITANTE (ES)
INDUSTRIAS MECANICAS RUEDARSA, S.A.	

DOMICILIO DEL SOLICITANTE	
Pº de Talleres, s/nº	
VILLAVERDE ALTO - Madrid, 21	

72	INVENTOR (ES)

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE	REF.: O.G. 36485/CB
D. Francisco GARCIA CABRERIZO		

La presente memoria descriptiva tiene como fin la declaración del objeto sobre que ha de recaer el privilegio de explotación industrial y comercial exclusiva en el territorio nacional, de un Modelo de Utilidad conforme a la Legislación vigente en materia de Propiedad Industrial que, según expresa el enunciado, trata de una junta homocinética no deslizante para transmisiones.

Dicha junta ha sido especialmente concebida y realizada en orden a obtener numerosas y notables ventajas respecto a otros dispositivos existentes de análogas finalidades.

La finalidad de la presente junta homocinética es la de simplificar y mejorar los sistemas de transmisión elásticos, sustituyendo ventajosamente a las conocidas juntas de cárden, las cuales no gozan de la propiedad de homocinetismo, con los consiguientes problemas de fatiga y vibraciones, ya que, como es sabido, cuando el eje motor gira a una velocidad angular constante, el conducido carece de una rotación uniforme y está sometido a aceleraciones y deceleraciones periódicas que hacen oscilar su velocidad entre un máximo y un mínimo para cada vuelta, acusándose este problema con el aumento del ángulo entre ejes.

También es cierto que actualmente, mediante el montaje de dobles juntas cárden muy compactas, se obtienen juntas homocinéticas, ya que en este sistema se anulan las aceleraciones y deceleraciones que entre ellas se presentan. No obstante, el eficaz resultado de dichas dobles juntas cárden, no resulta justificado, ya que su construcción y montaje resultan muy costosos.

Es por ello, que la presente invención propone una junta con la que se obtienen óptimos resultados en base a una

construcción y montaje muy simples y, por consiguiente, de un coste muy bajo.

Con el fin de facilitar la interpretación más exacta del objeto sobre que ha de recaer el presente privilegio, en los planos adjuntos complementarios de esta exposición, se re-
 5. presenta una forma práctica para la realización industrial y únicamente a título de ejemplo y, por consiguiente, sin carácter exhaustivo sino meramente informativo.

En dicho plano:

10. La figura 1 representa una sección longitudinal de la junta según la invención.

La figura 2 representa una sección longitudinal con trabajo en ángulo.

15. La figura 3 corresponde a una sección transversal, según la línea III-III representada en la figura 1.

La figura 4 es una representación en perspectiva de las diferentes piezas que se encuentran en posición de acoplarse para formar la junta homocinética de la invención.

20. La figura 5 muestra una vista en perspectiva de un casquillo esférico formado por dos piezas.

Sobre las mencionadas figuras, las referencias corresponden a los siguientes elementos o piezas:

- 1.- Carcasa esférica.
- 2.- Ranuras de la carcasa esférica (1).
25. 3.- Casquillo esférico.
- 4.- Ranuras o ventanas del casquillo esférico (3).
- 5.- Muñequillas.
- 6.- Cuerpo central.
- 7.- Orificios fileteados del cuerpo central (6).
30. 8.- Carcasa porta-muñequillas.

9.- Orificios de la carcasa porta-muñequillas (8).

10.- Dados esféricos.

11.- Tapilla.

12.- Muelle.

5.

13.- Cazoleta.

14.- Piezas constitutivas del casquillo esférico.

A la vista de las mencionadas figuras, puede observarse la junta homocinética propiamente dicha, la cual es del tipo tripoidal o de tres brazos y se constituye a partir de

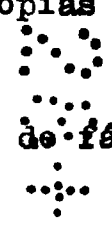
10. una carcasa general esférica (1) que forma parte del eje motor, contando tal carcasa esférica (1) con tres ranuras (2) a 120°.

15. En el interior de dicha carcasa esférica (1) se alojado un casquillo esférico (3) que se adapta perfectamente en el interior de ella, y cuyo casquillo esférico (3) cuenta asimismo con tres ranuras o ventanas (4) que permiten el montaje de unas muñequillas (5) y su libre desplazamiento en ángulo; con la particularidad de que la situación o ubicación del referido casquillo esférico (3) en el interior de la carcasa (1) se realiza a través de cualquiera de las ranuras (2) de ésta.
- 20.

- El conjunto se complementa con una pieza central (6) de forma cilíndrica dotado en su superficie lateral de orificios fileteados (7) para el roscado y fijación de las muñequillas (5), las cuales a su vez van soportadas en una carcasa porta-muñequillas (8) que presenta tres orificios (9) a 120° por los que se deslizan tales muñequillas (5) en el proceso de montaje, hasta quedar bloqueadas y fijadas en el cuerpo central (6) mediante el roscado correspondiente u otro medio de fijación similar y convencional, después de pasar por
- 25.
- 30.

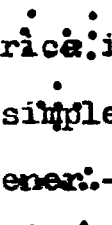
los alojamientos respectivos de unos dados esféricos (10) situados previamente en las ranuras (2) de la carcasa esférica (1).

5. Cualquier holgura entre el casquillo (3) y el interior de la carcasa (1) puede ser eliminada con el conjunto -- formado por una tapilla (11), un muelle (12) y una cazoleta (13), cuyo conjunto se adapta perfectamente al interior esférico de la carcasa (1) por la cazoleta (13) y a las propias muñequillas (5) por la tapilla (11).

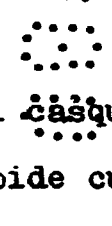


10. De esta forma se consigue una junta compacta de fácil montaje y eventual desmontaje para reparaciones.

Por otra parte, y en virtud de la forma esférica interior de la carcasa (1) permite adoptar, mediante un simple casquillo, una retención axial robusta y sólida, sin tener --



15. que recurrir a otros sistemas más complicados y además más eficaces.



Finalmente, cabe destacar el hecho de que el casquillo esférico (3) permite el trabajo en ángulo pero impide cualquier desplazamiento axial, de tal forma que tal casquillo --

20. (3) mantiene invariablemente su centro con el de la carcasa (1), mientras que el centro de la cruz formado por las tres muñequillas (5) y el cuerpo central (6) se desplaza cuando la transmisión trabaja en ángulo.

Finalmente, cabe destacar el hecho de que el casquillo esférico (3) de retención axial es susceptible de sustituirse por dos piezas (14) complementarias de plástico, de tal forma que en este caso la retención axial no se realizará por medio de las muñequillas (5), sino a través del cuerpo central (6), aumentando así la zona de contacto, permitiendo

30. la utilización de materiales no férricos que siempre serán --

más económicos.

El Solicitante se reserva el derecho de extender esta demanda a los países extranjeros, reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud al amparo del Convenio Internacional para la protección de la Propiedad Industrial.

N O T A

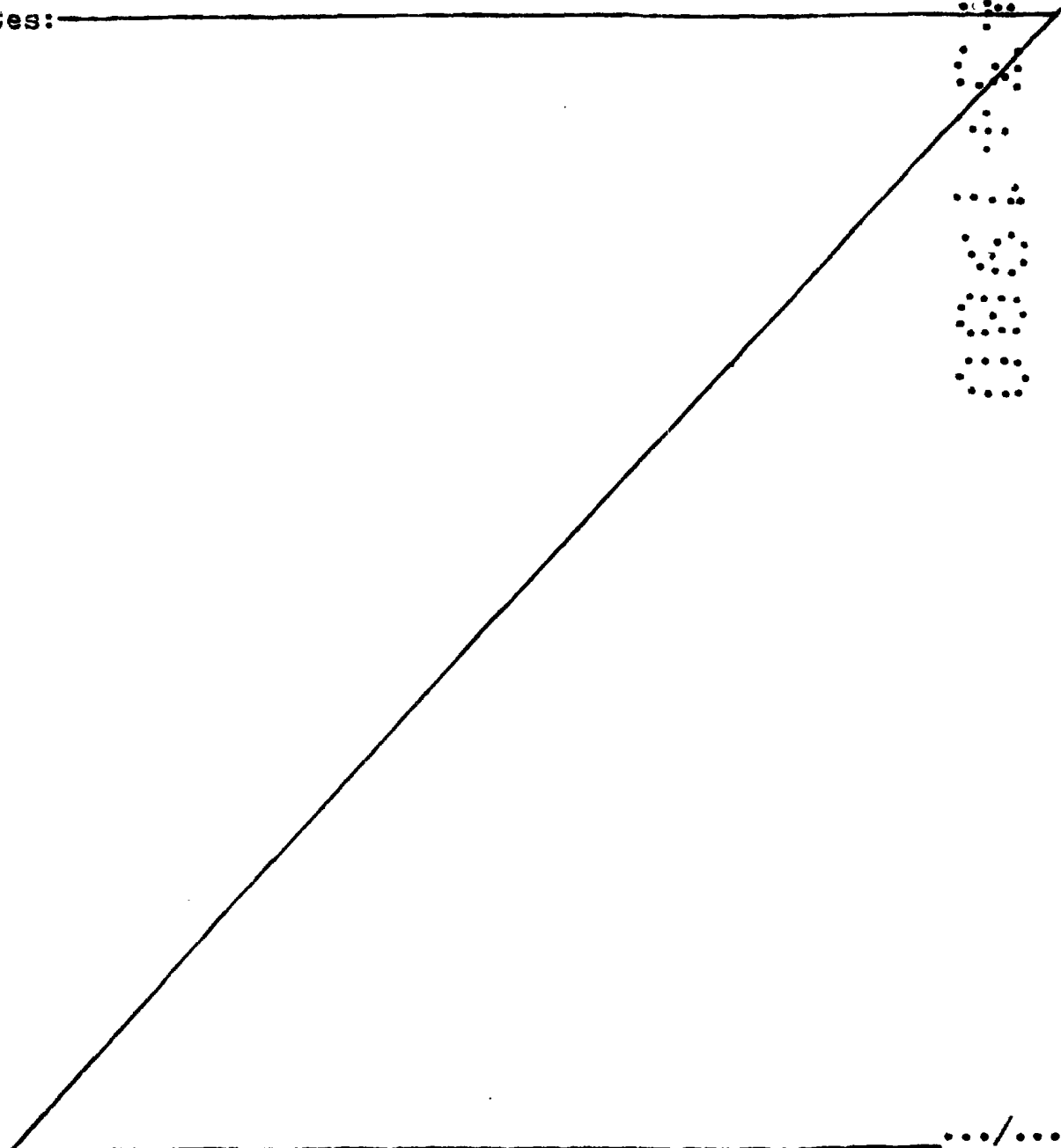
El Modelo de Utilidad que se solicita por veinte años para España, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre: "JUNTA HOMOCINETICA NO DESLIZANTE PARA TRANS MISIONES", según las características esenciales de las siguientes:

15.

20.

25.

30.



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

- 1.- Junta homocinética no deslizante para transmisiones, esencialmente caracterizada porque se constituye a partir de una carcasa esférica que forma parte del eje motriz y que se encuentra dotada de tres ranuras abiertas a 120°, en cuya carcasa esférica va alojado un casquillo esférico con tres ranuras o ventanas a través de las cuales pasan otras tantas muñequillas fijadas por su extremo interior a un cuerpo central cilíndrico, en tanto que sus zonas externas quedan ancladas en orificios previstos en otra carcasa denominada portamuñequillas y que forma parte del eje conducido; con la particularidad de que sobre cada una de las ranuras de la carcasa esférica va dispuesto un dado esférico con un orificio central por el que pasa la respectiva muñequilla para su fijación sobre la pieza central; habiéndose previsto que la posible holgura entre el casquillo esférico y el interior de la carcasa esférica es susceptible de eliminarse mediante el conjunto formado por una tapilla, un muelle y una cazoleta, de tal modo que dicho muelle queda dispuesto entre tal tapilla y cazoleta, encontrándose ésta empujada hacia la carcasa esférica y la tapilla hacia las muñequillas.
5. y que se encuentra dotada de tres ranuras abiertas a 120°, en cuya carcasa esférica va alojado un casquillo esférico con tres ranuras o ventanas a través de las cuales pasan otras tantas muñequillas fijadas por su extremo interior a un cuerpo central cilíndrico, en tanto que sus zonas externas quedan ancladas en orificios previstos en otra carcasa denominada portamuñequillas y que forma parte del eje conducido; con la particularidad de que sobre cada una de las ranuras de la carcasa esférica va dispuesto un dado esférico con un orificio central por el que pasa la respectiva muñequilla para su fijación sobre la pieza central; habiéndose previsto que la posible holgura entre el casquillo esférico y el interior de la carcasa esférica es susceptible de eliminarse mediante el conjunto formado por una tapilla, un muelle y una cazoleta, de tal modo que dicho muelle queda dispuesto entre tal tapilla y cazoleta, encontrándose ésta empujada hacia la carcasa esférica y la tapilla hacia las muñequillas.
10. mas externas quedan ancladas en orificios previstos en otra carcasa denominada portamuñequillas y que forma parte del eje conducido; con la particularidad de que sobre cada una de las ranuras de la carcasa esférica va dispuesto un dado esférico con un orificio central por el que pasa la respectiva muñequilla para su fijación sobre la pieza central; habiéndose previsto que la posible holgura entre el casquillo esférico y el interior de la carcasa esférica es susceptible de eliminarse mediante el conjunto formado por una tapilla, un muelle y una cazoleta, de tal modo que dicho muelle queda dispuesto entre tal tapilla y cazoleta, encontrándose ésta empujada hacia la carcasa esférica y la tapilla hacia las muñequillas.
15. va muñequilla para su fijación sobre la pieza central; habiéndose previsto que la posible holgura entre el casquillo esférico y el interior de la carcasa esférica es susceptible de eliminarse mediante el conjunto formado por una tapilla, un muelle y una cazoleta, de tal modo que dicho muelle queda dispuesto entre tal tapilla y cazoleta, encontrándose ésta empujada hacia la carcasa esférica y la tapilla hacia las muñequillas.
20. queda dispuesto entre tal tapilla y cazoleta, encontrándose ésta empujada hacia la carcasa esférica y la tapilla hacia las muñequillas.

- 2.- Junta homocinética no deslizante para transmisiones, según la reivindicación 1, caracterizada porque el casquillo esférico es susceptible de estar constituido por dos piezas complementarias de material plástico, en cuyo caso la retención axial se realiza a través del cuerpo central, aumentando así la resistencia.
25. casquillo esférico es susceptible de estar constituido por dos piezas complementarias de material plástico, en cuyo caso la retención axial se realiza a través del cuerpo central, aumentando así la resistencia.

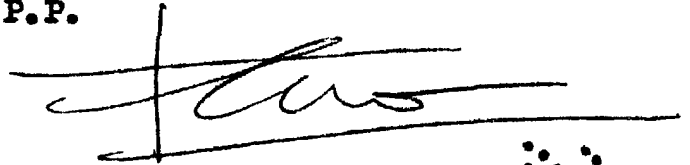
- 3.- "JUNTA HOMOCINETICA NO DESLIZANTE PARA TRANSMISIONES".
30. SIONES".

Según queda sustancialmente descrito en la presente -
Memoria, que consta de siete hojas escritas a máquina por una
sola cara y acompañada de dibujos.

Madrid, 28 MAR. 1980

INDUSTRIAS MECANICAS RUEDARSA, S.A.

P.P.





5.

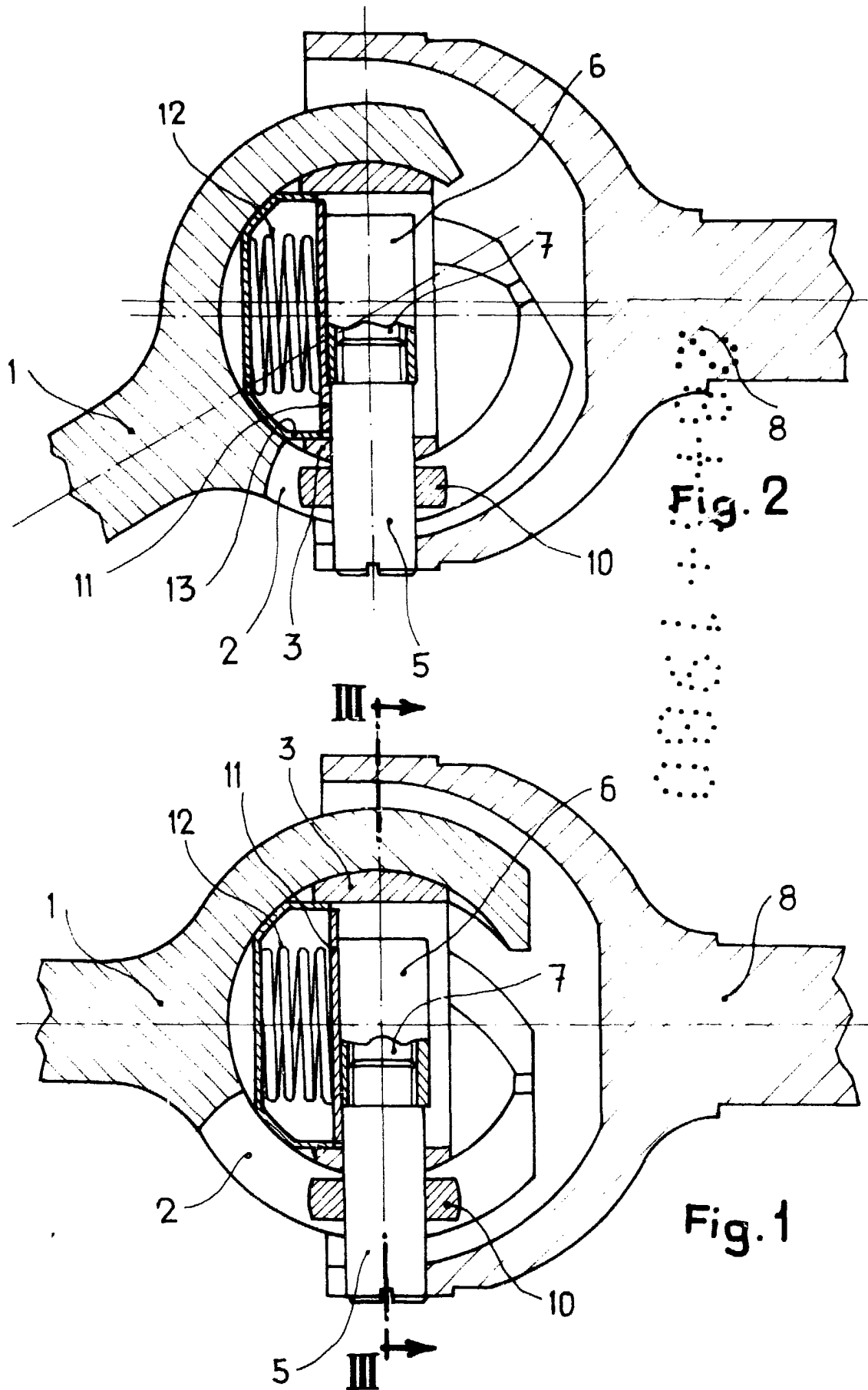


Fig. 2

Fig. 1

Escala variable

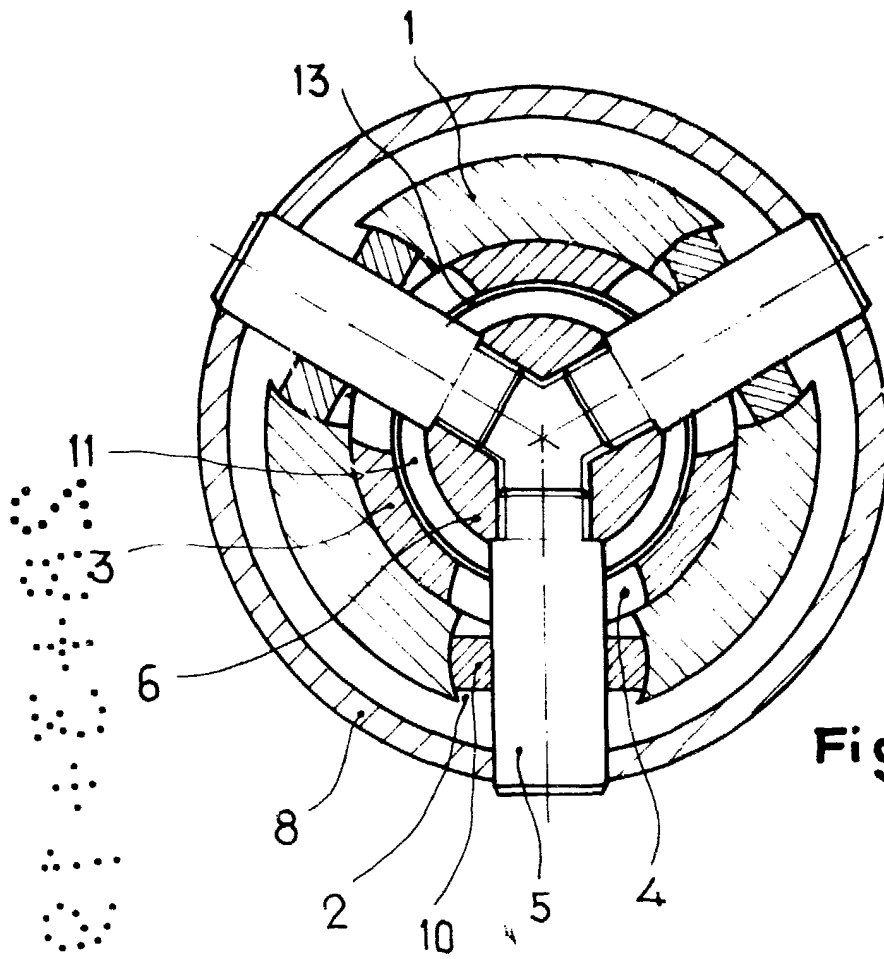


Fig. 3

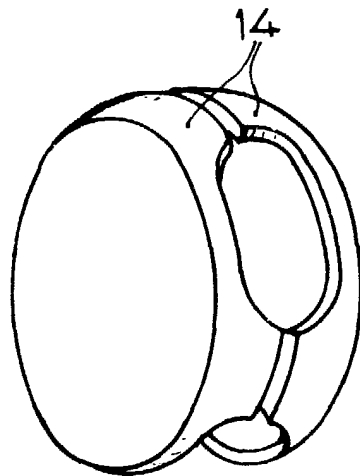
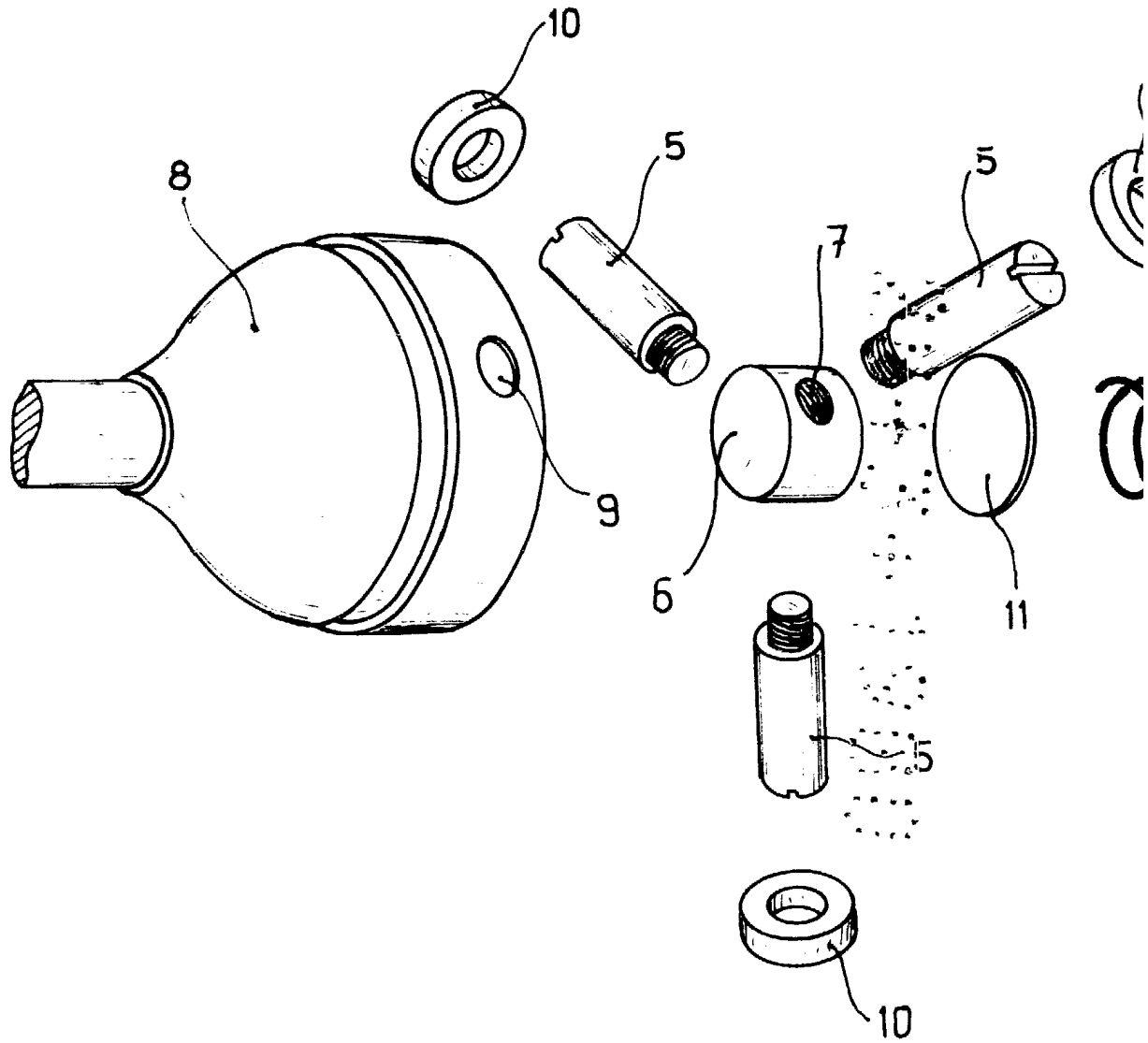


Fig. 5

Madrid,
P. P.

28 MAR. 1980



± escala variable

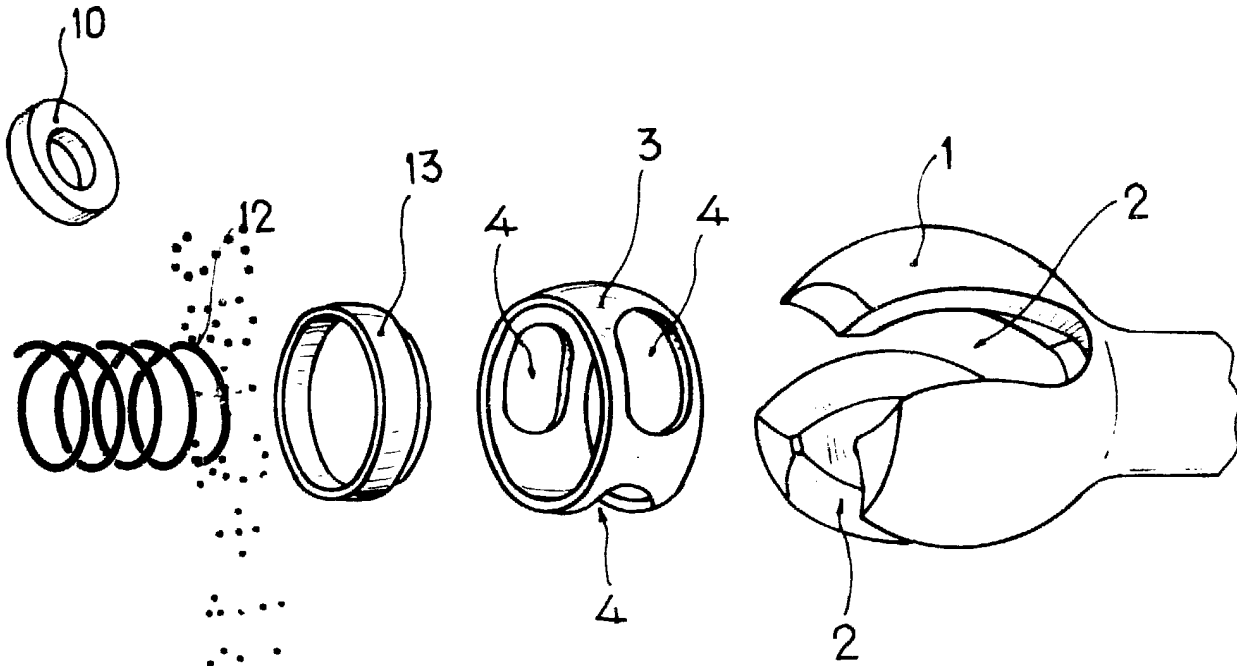


Fig. 4

Madrid, 28 MAR. 1980
P. P.