

254341

254341



P A T E N T E     D E     I N V E N C I O N

por veinte años,

para todo el territorio español, por "MEJORAS EN LOS APARATOS REDUCTORES DE VELOCIDAD", cuyo privilegio se solicita a favor de Don JUAN GOLSA SOROLLA, de nacionalidad española, con domicilio en MANRESA (Barcelona) Carretera de Vich, 182, y cuyo inventor es el propio solicitante.

M E M O R I A     D E S C R I P T I V A

El objeto de la presente solicitud de Patente de Invención, consiste, como su nombre indica en unas mejoras introducidas en los aparatos reductores de la velocidad de giro de un árbol de entrada, las cuales modifican sustancialmente cuanto a este respecto se conoce hasta hoy, dando como resultado práctico industrial unos aparatos reductores de velocidad que permiten recambios rápidos.

Otra de las ventajas de las mejoras preconizadas

254341



consiste en que, con su aplicación se evitará al máximo el empleo de cojinetes en comparación con los tipos actualmente conocidos con la consiguientes economía que ha de reportar este ahorro de materiales.

5 Las mejoras que se preconizan consisten esencialmente en determinar, en el interior de la carcasa un extremo libre de un eje primario que lleva una rueda o porción dentada en dicho extremo, yendo dicho eje sustentado por dos cojinetes dispuestos respectivamente, en la carcasa del aparato y en una pieza desplazable, 10 llevando un manguito de separación entre ambos cojinetes, mientras que sustentado por otros dos cojinetes separados por otro manguito y dispuestos respectivamente en la tapa de la carcasa del aparato y en una segunda 15 pieza desplazable, se dispone el eje secundario que posee, a su vez, un extremo libre, asimismo en el interior del aparato y que lleva, una rueda dentada o porción dentada con la particularidad de que ambos ejes, primario y secundario sean coaxiales y el piñón dentado 20 sobre el eje primario y la rueda calada sobre el eje secundario engranen, respectivamente, con sendos piñones calados sobre un eje intermedio que se apoya en dos cojinetes dispuestos, el uno en la tapa de la carcasa del aparato y el otro sujeto, mediante una pieza auxiliar desplazable a la carcasa o armazón del aparato . 25

De acuerdo con esta patente se prevé que uno de los dos cojinetes de apoyo de cualquiera de las dos porciones extremas internas de los ejes primario y secundario y en su caso de los dos a la vez, vayan sustentados

254347



5 por una pieza auxiliar de apoyo, apta para que en la misma quede alojado el correspondiente cojinete extremo quedando dicha pieza auxiliar de apoyo unida separablemente, mediante tornillos de sujeción a la parte interna del armazón, que contiene el mecanismo reductor y suprimidos los manguitos de separación aludidos.

10 En el adjunto plano se ha representado una realización práctica de la invención ejecutada de acuerdo con los principio enunciados, dándose a continuación una descripción en que se hace referencia a los diseños adjuntos, la cual se da únicamente a título de ejemplo, como demostración de que las ideas básicas de la invención son realizables y, por lo tanto, sin carácter limitativo alguno.

15 Las figuras anexas representan unos cortes axiales de un reductor de velocidad al que se han aplicado las mejoras que se preconizan.

20 Con 1 se señala (Fig. 1) el eje motor o primario; 2, es la tapa del extremo del eje primario; 3, 9, 14 y 32 los tornillos de sujeción; 4, 10, 18, 27 y 29 los cojinetes; 5 la carcasa; 6 la rueda dentada del eje intermedio; 7, la rueda dentada del eje secundario; 8 y 20 las chavetas de sujeción; 11 y 22 las arandelas; 12 la tapa del extremo del eje secundario; 13 y 25 la 25 junta de cierre; 15 y 24 anillos de cierre; 16 el eje secundario; 17 la tapa de la carcasa; 19 un eje intermedio; 21 patas de soporte; 23 una pieza desplazable; 26 y 28 unos manguitos; 30 y 31, unas arandelas-fleje.

Como es de ver en la figura reseñada, el aparato re-

254341



ductor que se describe va dispuesto en el interior de una carcasa 5 con una tapa 17 para facilitar el recambio de los órganos internos del mismo, llevando la carcasa citada unas patas o soportes 21 para sujetarlo a un plano inferior horizontal.

El eje primario 1 va sustentado por los cojinetes 4 y 27 dispuestos respectivamente en la pieza desplazable 2 y en la carcasa 5 del aparato y tal que entre los mismos se sitúa el manguito de separación 26; dicho eje dispone de un extremo dentado libre, dispuesto en el interior del aparato. Los dos cojinetes 10 y 29 dispuestos respectivamente, en la tapa 17 y en la pieza desplazable 12 y separados por el manguito 28, sustentan el eje secundario 16 que posee también el extremo interior libre que lleva, solidarizada mediante la chaveta 8, la rueda dentada 7. El piñón del eje primario y la rueda 7 engranan con sendos piñones dentados 6 dispuestos en el eje intermedio 19, que se apoya, a su vez, en los cojinetes 18 dispuestos en la tapa 17 y la propia carcasa 5, este último sujeto mediante la pieza desplazable 23. Tanto la tapa 17 como las piezas desplazables 2, 12 y 23 se sujetan a la carcasa 5 o a la propia tapa 17 mediante los tornillos 9, 3, 14 y 32. Asimismo, para asegurar las posiciones de los cojinetes se han dispuesto una serie de arandelas y flejes ya relacionados. Del mismo modo anteriormente indicado y para aparatos del mismo tipo, uno de los ejes de entrada o de salida del aparato reductor puede apoyarse ventajosamente por su extremo interno en un cojinete soste-



254341

nido por una pieza del soporte independiente 33, montada en el interior de la carcasa.

5 Una vez suficientemente descrita la invención, así como el modo de llevarla a cabo, debe hacerse constar que la misma es susceptible de cualesquiera modificaciones de detalles que la práctica y la experiencia pueden aconsejar, siempre que las variantes que se introduzcan, no cambien, alteren o modifiquen la esencialidad del objeto descrito a cuyo fin se declaran de novedad y propia invención del solicitante las siguientes reivindicaciones que constituyen la

10

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

1ª - "MEJORAS EN LOS APARATOS REDUCTORES DE VELOCIDAD", que se caracterizan esencialmente, por determinar, dispuesto en el interior de la carcasa, un extremo libre de un eje primario, que lleva una rueda o porción dentada en dicho extremo, yendo dicho eje sustentado por dos cojinetes dispuestos respectivamente, en la carcasa del aparato y en una pieza desplazable, llevando un manguito de separación entre ambos cojinetes, mientras que sustentado por otros dos cojinetes separados por otro manguito y dispuestos respectivamente en la tapa de la carcasa del aparato y en una segunda pieza desplazable, se dispone el eje secundario que posee, a su vez, un extremo libre, asimismo en el interior del aparato y que lleva, una rueda dentada o porción dentada con la particularidad de que ambos ejes, primario y secundario, sean coaxiales y el piñón dentado sobre el eje primario y la rueda calada sobre el eje secundario engranen, respectivamente,

15

20

25

254344



5 con sendos piñones calados sobre un eje intermedio que se apoya en dos cojinetes dispuestos, el uno en la tapa de la carcasa del aparato y el otro sujeto, mediante una pieza auxiliar desplazable, a la carcasa o armazón del aparato.

10 2ª - Mejoras, según la anterior reivindicación, en las que se prevé que uno de los dos cojinetes de apoyo de cualquiera de las dos porciones extremas internas de los ejes primario y secundario y en su caso de los dos a la vez, vayan sustentados por una pieza auxiliar de apoyo apta para que en la misma quede alojado el correspondiente cojinete extremo quedando dicha pieza auxiliar de apoyo unida, separablemente, mediante tornillos de sujeción, a la parte interna del armazón que contiene el mecanismo reductor y suprimidos  
15 los manguitos de separación aludidos.

3ª - "MEJORAS EN LOS APARATOS REDUCTORES DE VELOCIDAD".

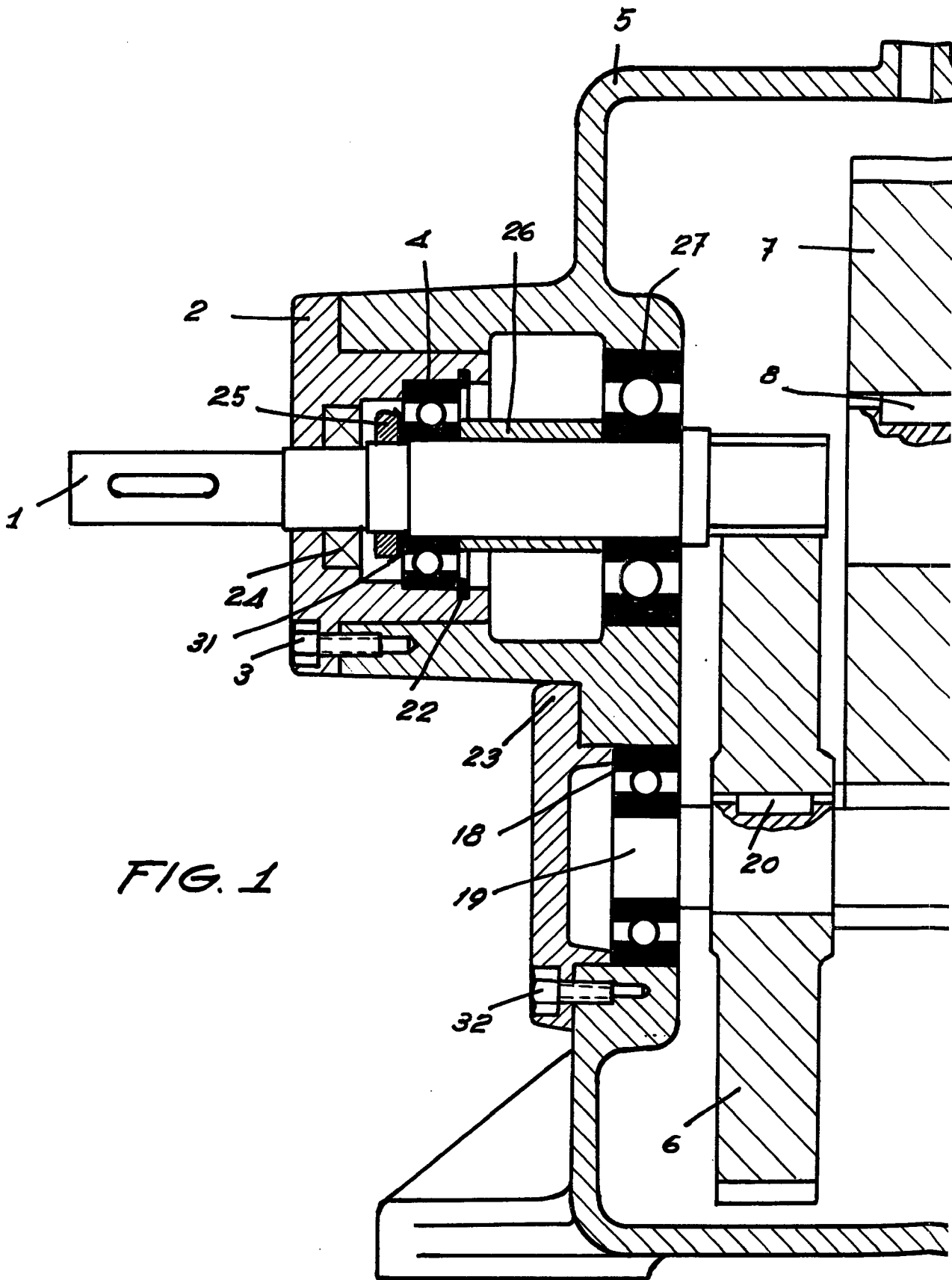
20 Todo tal y conforme queda descrito y reivindicado en la Memoria descriptiva que antecede y que consta de seis hojas escritas a máquina por una sola de sus caras y dos planos que la ilustren.

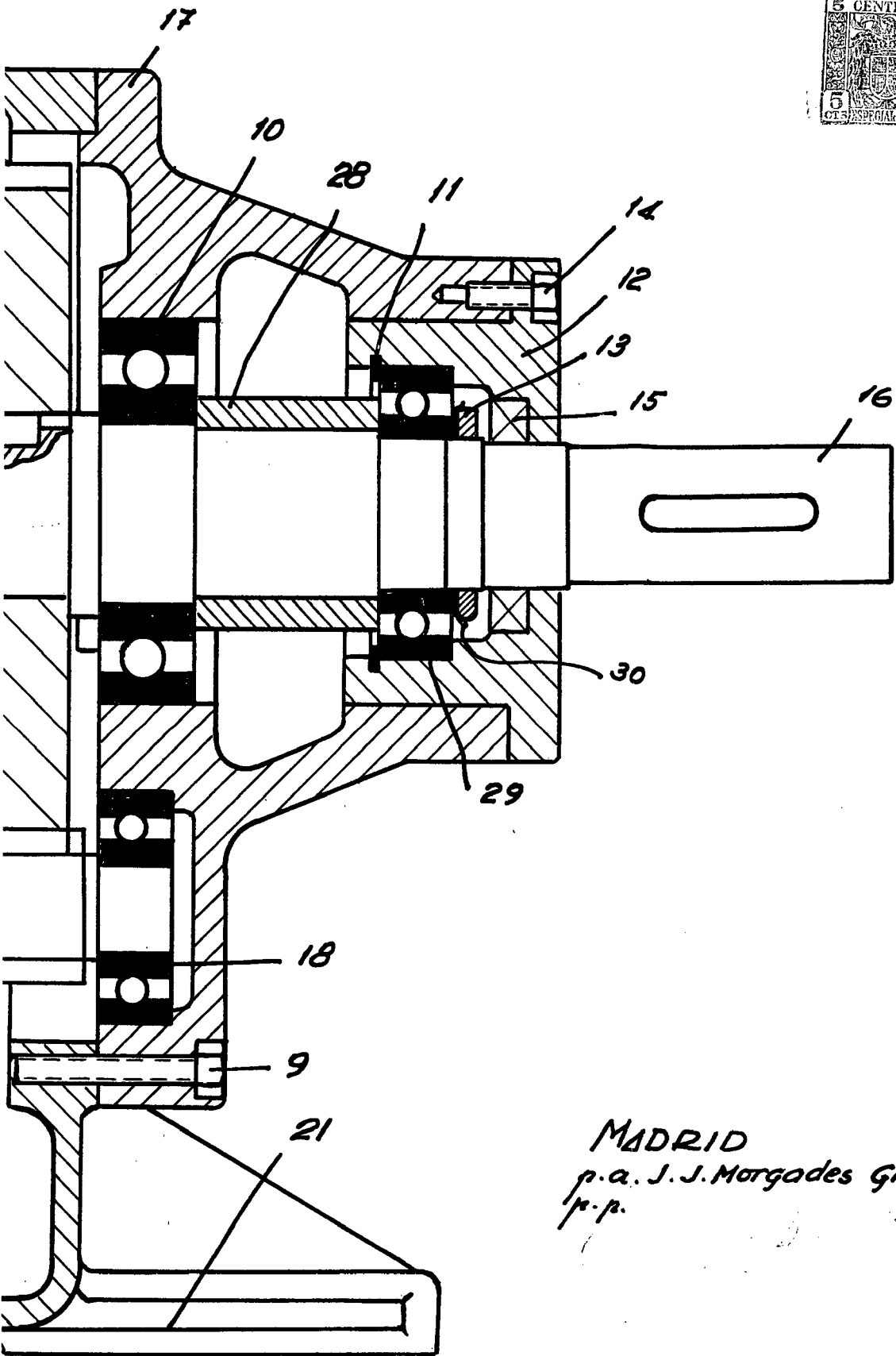
MADRID, 21 de Diciembre de 1.959

JUAN GOLSA SOROLLA.

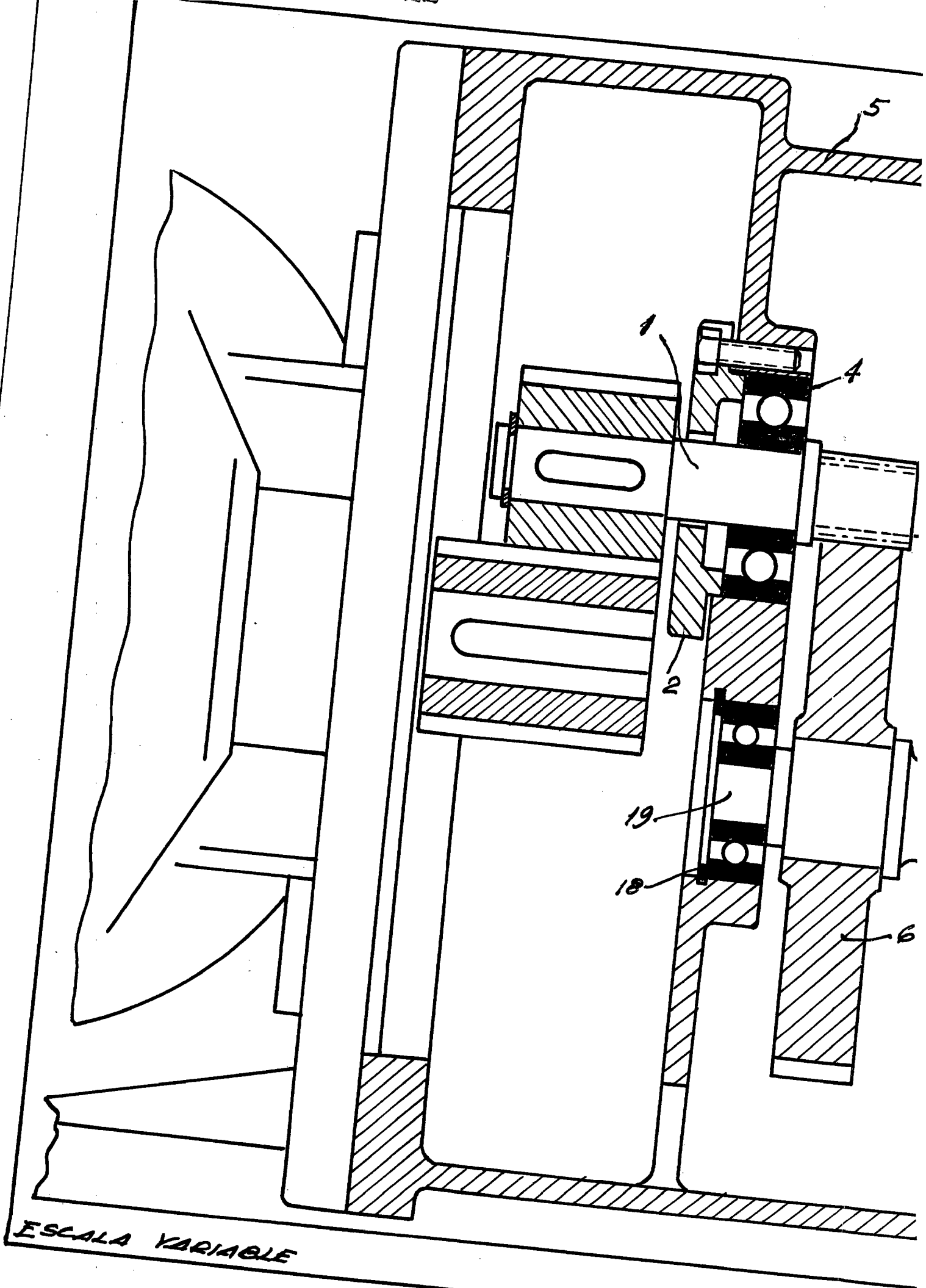
P. A.

Firmado: J. J. MORCADES Y CARRER



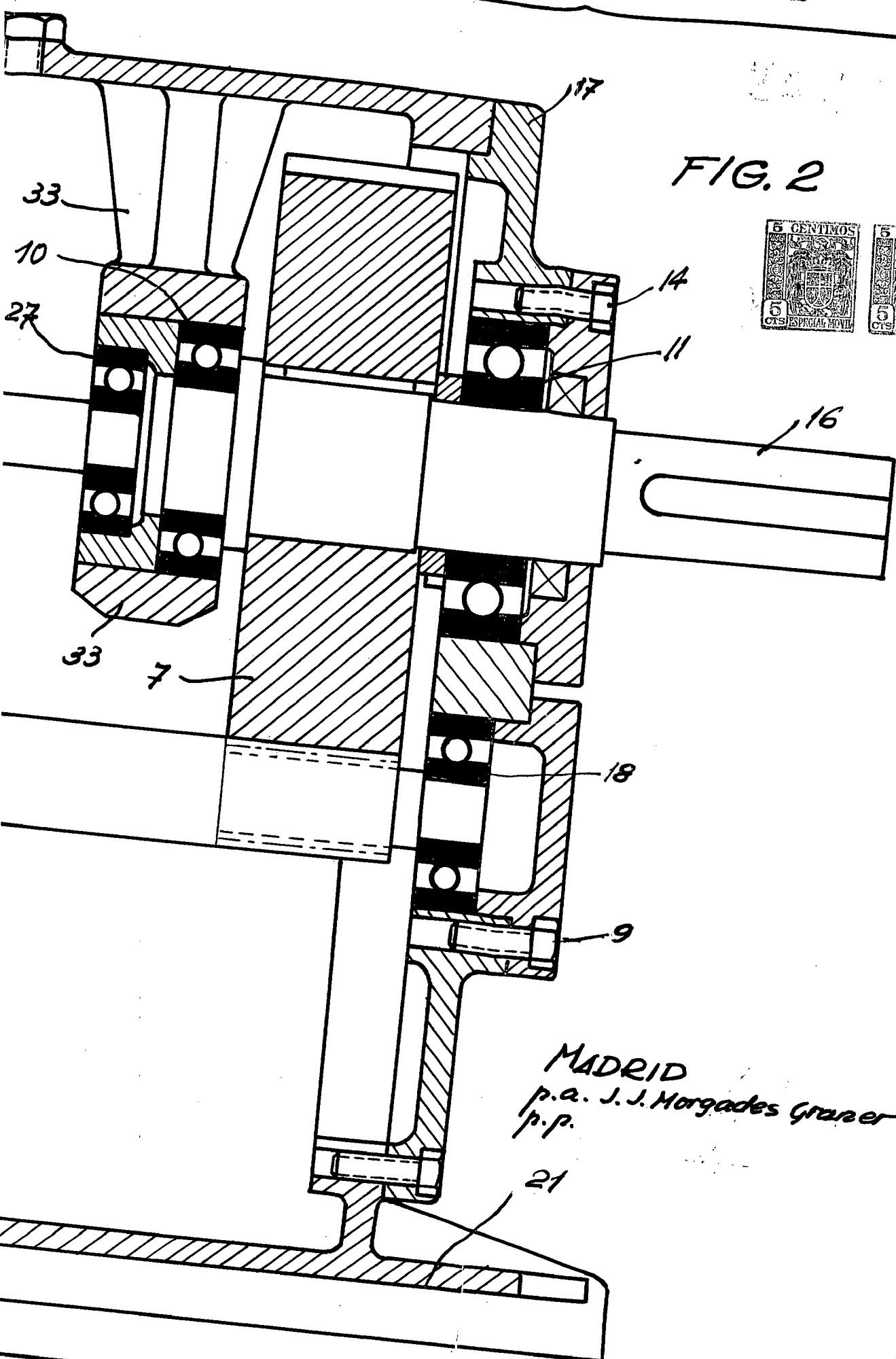


MADRID  
p.a. J. J. Morgades Grazer  
p.p.



ESCALA VARIABLE

FIG. 2



MADRID  
p.a. J. J. Morgades Grauer  
p.p.

21