





21

280969

Para mejor comprensión de la descripción que sigue, se adjuntan dibujos a los cuales se hará constante referencia a lo largo de la misma, siempre a título de ejemplo no limitativo.

5 La figura 1ª es un esquema fundamental del sistema del objeto de la invención, sobre el cual más adelante se verifica una explicación.

La figura 2ª, es una sección donde se encuentra un desarrollo del funcionamiento y disposición de los engranajes.

10 La figura 3ª, es un detalle en corte de la disposición principal del aparato.

La Figura 4ª, detalla la forma de la carcasa de fundición vista de frente,

15 La figura 5ª, es una vista de la misma de perfil, marcándose con línea de trazos los platos y ejes para completar la forma.

Por lo que se refiere al número de ejes, éstos podrán disponerse en número variable.

20 Asimismo es notorio el hacer constar que todos sus mecanismos se arman entre platos soportes, fuera de su alojamiento o carcasa, permitiendo ver prácticamente su perfecto montaje. La carcasa de fundición es robusta y sencilla, no lleva ningún nervio, pues estos son sustituidos por los platos que aseguran su solidez.

25 Para su mecanización solo es preciso tornearse su interior a la medida exacta de los platos y estos quedan perfectamente centrados al introducirlos en la carcasa.

30 Consiste la presente invención en los perfeccionamientos en los reductores-multiplicadores de velocidad, reversible, caracterizados porque consta de un eje de entrada (1) que soporta a un piñón conductor (2) el cual engrana en una primera rueda (3); esta transmite su movimiento a un piñón (4) a tra-



280969

vés de un árbol (5) que soporta a ambos debidamente enchaveta-  
 dos. El citado árbol así como los sucesivos van soportados en-  
 tre dos platos de palastro (11 y 12) los cuales llevan alojados  
 los correspondientes rodamientos de bolas fijados median-  
 te arillos de retención. El piñón citado (4) engrana con la  
 5 rueda (6) enchavetada con el piñón (7) a un árbol (8), estando  
 el piñón (7) engranado con la rueda (9) enchavetada a un ár-  
 bol (10); este árbol se prolonga hacia un lado fuera de los  
 platos y en su prolongación soporta enchavetado a un piñón  
 10 (13) que transmite su movimiento a una rueda (14) debidamente  
 enchavetada a un árbol (15) que es al mismo tiempo eje de  
 salida.

El árbol (15) va apoyado por un extremo en el plato (12)  
 y por el otro en otro plato de palastro (16) que es al mismo  
 15 tiempo tapa de la carcasa de fundición que soporta todo el me-  
 canismo. Dicha tapa (16) lleva unida con tornillos otro plato  
 más reducido (17) que es tapa de cierre que sostiene el retén  
 de goma (18) para el aceite de engrase y oculta las tuercas  
 de las columnas de separación de los citados platos.

20 Como disposición principal (figura 3ª) se aprecia que el  
 eje de entrada (1) pasa a través de un plato (2) atornilla-  
 do a la carcasa (3) y sirve de tapa de cierre.

Esta aleja el retén de aceite (4). Enchavetado al eje lleva  
 el primer piñón (5) que engrana con una rueda (6) y así sucesi-  
 25 vamente según anteriormente se explicó.

Para mayor claridad se ha detallado el primer árbol, (7) el  
 anterior al de salida, (8) y el de salida (9). Igualmente en la  
 figura que nos ocupa se observa claramente la disposición de  
 las columnas de separación (10) de los platos soportes (11 y  
 30 12), siendo estos platos enclavados a la carcasa por dos torni-  
 llos (13 y 14) para evitar que giren aunque ya van bastante  
 fijos por las columnas de separación (15) del tren de salida.



En el esquema de funcionamiento (figura 1ª) en el cual se aprecia un solo plato (5), del centro de éste y haciendo radio con la cuarta parte de su diámetro (1) se ha trazado una circunferencia que sirve de referencia para trazar en ella los centros de los ejes que soportan los pifiones y ruedas excepto el primer eje (6) que su distancia (2) al centro es un poco mayor para aprovechar espacio y poder hacer más grande la primera rueda. Desde este punto (6 al 7) es la segunda distancia entre ejes (3), luego el (8) la tercera (4) y así sucesivamente hasta el final.

Con línea de trazos se detalla el primer tren que va fuera de los platos, y con dibujo continuo los trenes que van entre platos, y con dos líneas concéntricas el tren de salida fuera de los platos.

Si bien la forma de ejecución aquí descrita constituye aplicación preferente de la presente invención, podrán introducirse modificaciones de forma y de detalle sin que por ello varíe la esencialidad de la misma, la cual se reivindica en la siguiente

20

NOTA

En resumen; la presente solicitud recaerá sobre las siguientes reivindicaciones:

1ª.-Perfeccionamientos en los reductores-multiplicadores de velocidad, reversible, caracterizados porque consta de un eje de entrada que soporta a un pifión conductor el cual engrana en una primera rueda, transmitiendo ésta su movimiento a otro pifión a través de un árbol que soporta a ambos debidamente enchavetados, yendo el citado árbol así como los sucesivos soportados entre dos platos de palastro los que llevan alojados los correspondientes rodamientos de bolas fijados mediante arillos de retención.

30



5           2º.-Perfeccionamientos en los reductores-multiplicadores de velocidad, reversible, según la reivindicación anterior, caracterizados porque el segundo piñón citado engrana con otra rueda enchavetada con otro tercer piñón a un árbol, estando este piñón engranado con una rueda enchavetada a su correspondiente árbol el cual se prolonga hacia un lado fuera de los platos y en su prolongación soporta enchavetado a un cuarto piñón que transmite su movimiento a la correspondiente rueda enchavetada a su árbol de montaje que es al mismo tiempo el eje de salida.

10

15           3º.-Perfeccionamientos en los reductores-multiplicadores de velocidad, reversible, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque el citado eje de salida va apoyado por un extremo en un plato interior y por el otro en un segundo plato exterior que es al mismo tiempo tapa de la carcasa que soporta el mecanismo, llevando dicha tapa unido con tornillos otro plato más reducido que actúa como tapa de cierre que sostiene el retén para el aceite de engrase y a la vez oculta las tuercas de las columnas de separación de los citados platos.

20           4º.-PERFECCIONAMIENTOS EN LOS REDUCTORES-MULTIPLICADORES DE VELOCIDAD, REVERSIBLE.-

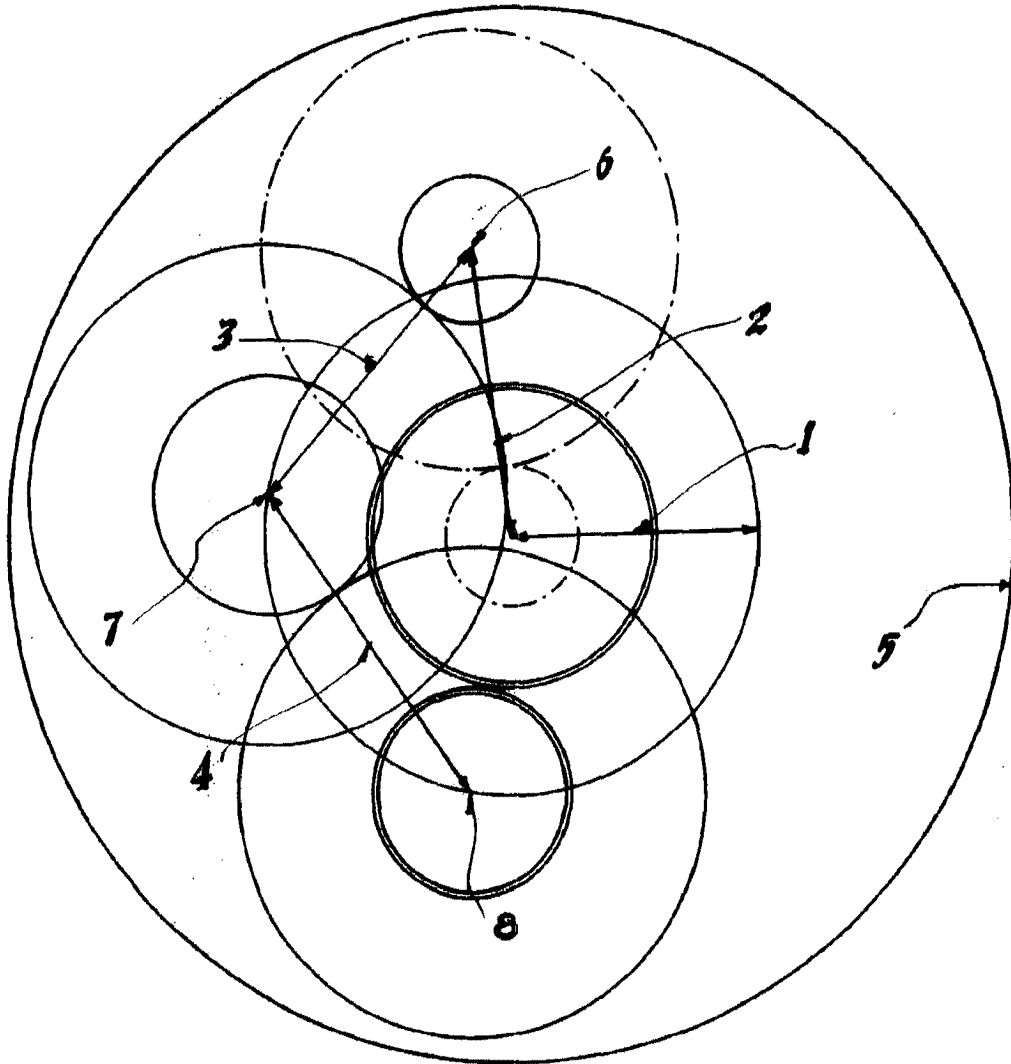
Según se describe en la presente memoria que consta de cinco hojas escritas a máquina y dibujos.

Madrid, 21 de septiembre de 1.962

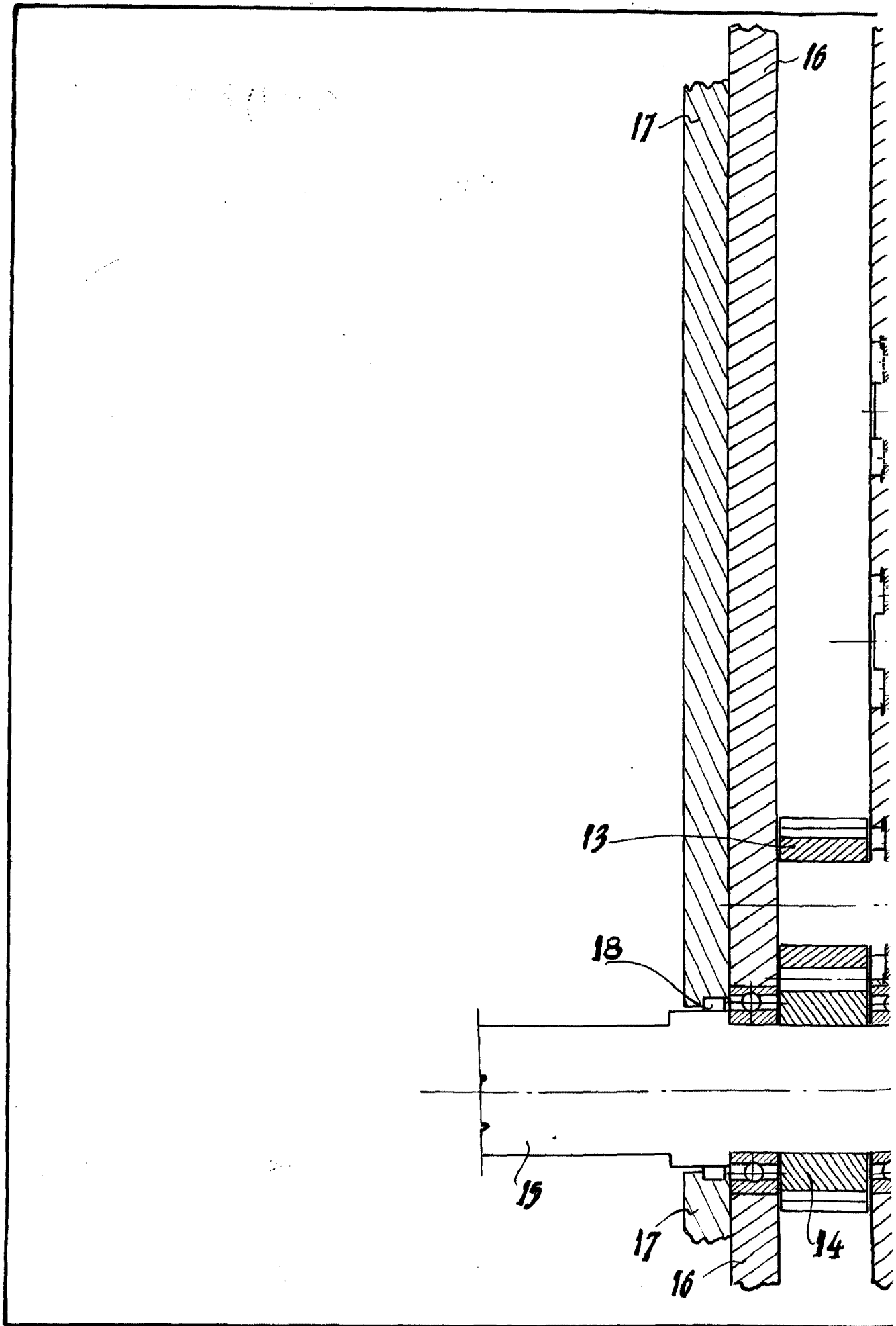
280969

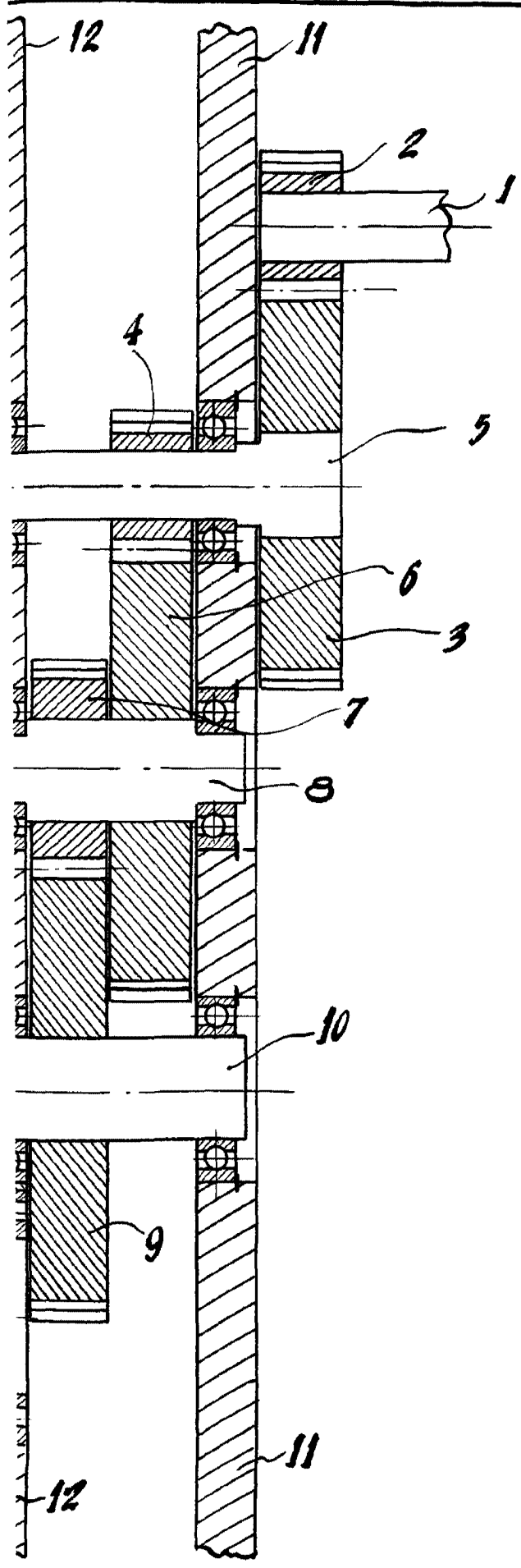
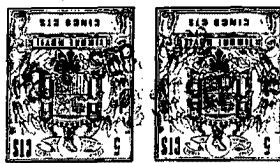


Fig. 1



... VARIABLE  
Madrid, ..... de 21 SEP. 1962 de 19...



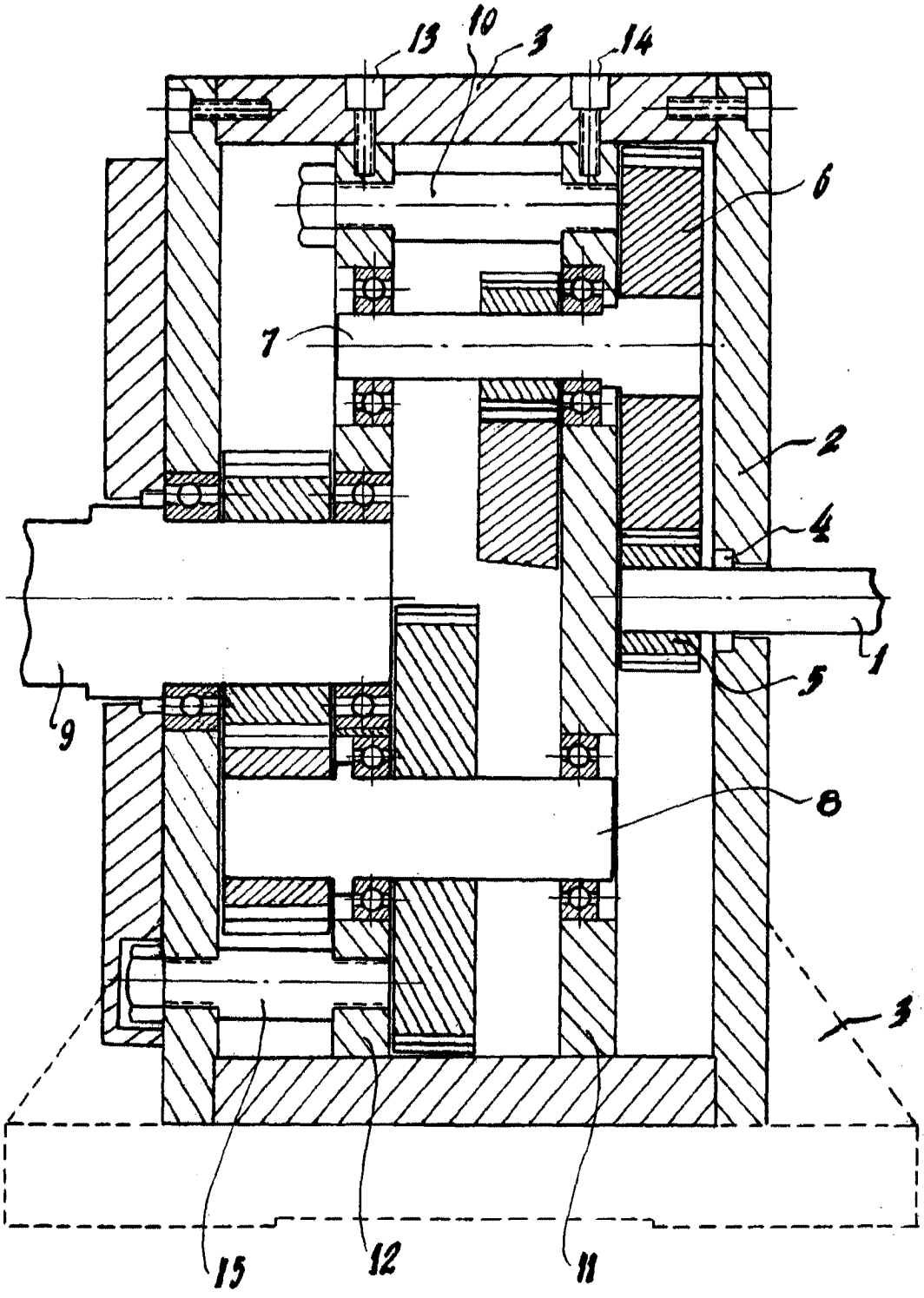


*Fig. 2*

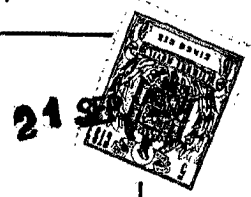
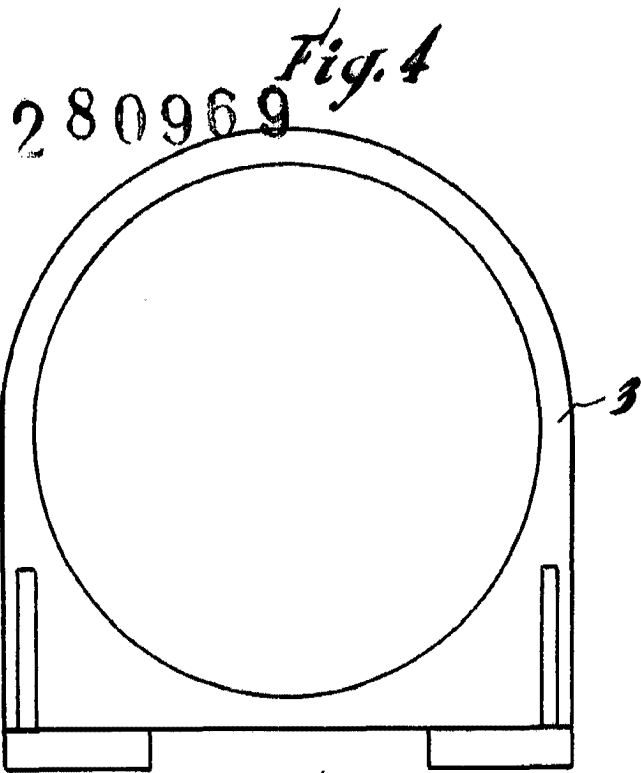
... LA VARIABLE  
... de 4 SEP. 1987 de 13...

280969 Fig. 3

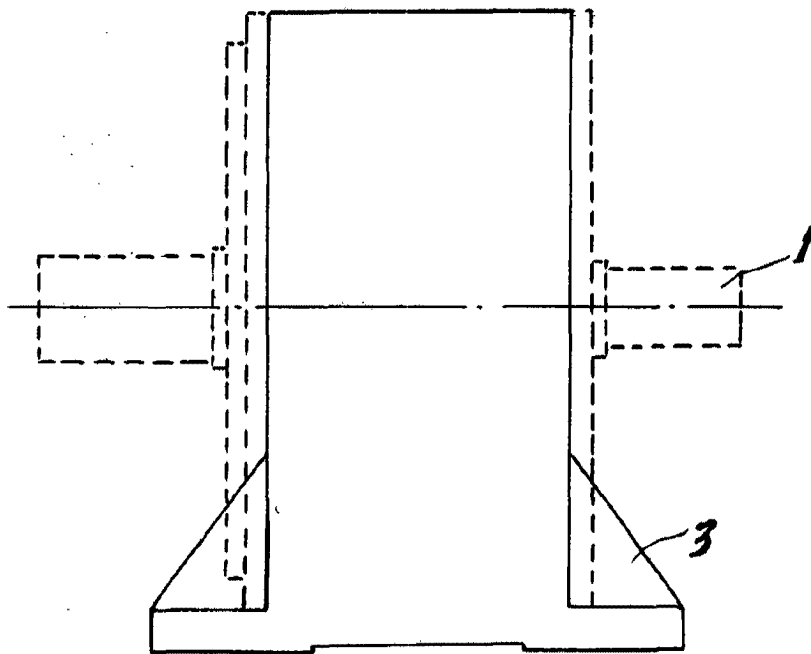
21 SEP



RUDELA VARIABLE  
Madrid, de 4 SEP. 1962 de 19...



*Fig. 5*



... VARIABLE  
Madrid, ... de 21 SEP. 1902 de 19...