

322222



322222

Memoria Descriptiva

---

Correspondiente a una PATENTE DE INVENCION que por un periodo de veinte años, para toda España, se solicita a favor de  
D<sup>a</sup>. Maria Teresa BASTIDA ZABALETA  
de nacionalidad española, con residencia en Elgoibar (Guipuzcoa) por "APARATO CABEZAL VERTICAL PARA FRESADORAS".

---

El objeto de la presente solicitud de patente de invención se refiere a un aparato cabezal vertical universal combinado, que aporta una innovación esencial y posibila hacer de una fresadora universal normal, una fresadora combinada, mediante un sistema  
5 cinemático de transmisión de movimiento desde la caja de velocidades del armazón de la máquina hasta el cabezal que combina este movimiento.

La fresadora, acoplándole este aparato puede desempeñar las funciones de una fresadora universal normal, de una fresadora vertical  
10 tical y de una fresadora combinada.

.../..



El aparato que se preconiza se funda en hacer que el accionamiento, proveniente de un motor único, vaya, a través de un juego de poleas y correas trapezoidales a la caja de velocidades del armazón de cuyo último engranaje se hace la toma para el cabezal que  
15 está habilitado convenientemente para ello.

El embrague, o desembrague, de dicho movimiento al cabezal vertical, se efectúa por medio de una palanca exterior, lográndose así que, con un motor único, la fresadora posea, al mismo tiempo, dos movimientos combinados, o sea el vertical y el horizontal, en  
20 sus dos árboles portafresas.

En el adjunto plano, para facilidad de la descripción y sin caracter limitativo alguno, por tratarse de un ejemplo de realización industrial de la invención, se ha representado un aparato cabezal según se preconiza.

25 La Figura 1ª representa una vista en sección longitudinal, en alzado.

La Figura 2ª, representa una vista seccional transversal, y

La Figura 3ª representa una vista seccional, en planta, del mecanismo de desplazamiento vertical manual.

30 Como puede apreciarse, este cabezal comprende una caja -1- montada deslizando mediante una pieza supletoria -2- sobre la bancada de la caja de velocidades de la fresadora -3-, llevando aquella caja deslizando una porción delantera montada giratoria -4- con tolerancia de giro de 360º, determinándose el avance o retroceso  
35 del dispositivo mediante mecanismo de cremallera -5- y piñón -6- y ligándose el accionamiento por medio de piñones desplazables susceptibles de toma sobre el piñón -7- de la citada caja de cambios de la máquina a la que llega el accionamiento proveniente de un elemento motor único.

40 Como se ha dicho, la energía proviene del motor principal de la máquina, y llega al piñón -7- del trén de engranajes dispuesto para conseguir distintas velocidades, alojado en el armazón de la



fresadora. Este piñón engrana con otro -7'- que es desplazable sobre su eje estriado -8- mediante el dispositivo de palanca -9- que se  
45 describirá después, y que si se pone en posición de embragado, que es la representada en el dibujo, transmite su movimiento al piñón -10- a través del intermedio -11-, montados respectivamente, desplazables, sobre los ejes estriados -12- y -13-.

En el extremo del eje -12- va acunado el piñón cónico -14-  
50 que engrana con su complementario -15- que va unido al árbol -16- de trabajo vertical portafresas, lo que hace que el movimiento que se refleje en el mismo sea combinado. Este árbol, vá montado deslizante con deslizamiento mandado por cremallera -17- y tambor dentado -18- dispositivo del que se representa un detalle, en planta, en la  
55 Figura 3ª.

De esta forma, la parte -4- posee tolerancia de giro, montándose mediante la brida -19-, sin que haya alteración del sistema de transmisión de movimiento descrito.

El cabezal, va montado deslizante, según queda indicado, a  
60 cuyo efecto (véase Figura 2ª) por medio de una manilla especial incrustada en el alojamiento de la pieza -20- se puede hacer girar al eje -21- y al piñón -6- acoplado en extremo del mismo, el cual ataca a la cremallera -5- solidaria con dicho cabezal, posibilitándose así provocar el movimiento de avance o retroceso del conjunto sin pérdida de las tomas de fuerza debido a la capacidad de arrastre producida por los ejes estriados -12- y -13-.

Para el cambio de todo el conjunto del cabezal vertical, si es que se desea sustituirlo bien por el "carnero" o por otro motivo, no hay más que elevarlo, sacando el calce -2- de ajuste, postizo.

70 El sistema de embrague del piñón -7'- (Figura 2ª), comprende una palanca -9- acoplada a un eje -22- que lleva en su extremo una zapata -23- capaz de determinar el corrimiento de dicho piñón -7'- desplazándole sobre su eje estriado -8-.

Descrita suficientemente la invención, así como la manera de  
75 realizarla prácticamente, debe hacerse constar que la misma es suscep-



tible de cualesquiera modificaciones de detalle en tanto que éstas no alteren su fundamento.

N O T A

80 Descrita que queda la PATENTE DE INVENCION se considera que su objeto debe de recaer sobre las siguientes

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

Primera: APARATO CABEZAL VERTICAL PARA FRESADORAS caracterizado por comprender un cuerpo que se monta deslizante sobre la bancada de la máquina, el cual cuerpo, lleva una pieza portadora del árbol de trabajo vertical, y cuya pieza vá acoplada de manera tal, que posee tolerancia de giro de 360°, para lo cual se monta mediante una brida, quedando impulsado este árbol por medio de un grupo cónico, a cuyo piñón de ataque llega el accionamiento por su eje en el cual va acoplado un piñón de un trén cuyo primer engranaje es susceptible de entrar en toma con uno de los piñones de la caja de cambio dispuesta en el armazón de la fresadora, a la que llega, mediante transmisiones adecuadas, accionamiento proveniente del elemento motor único, yendo montados los piñones sobre ejes estriados que permiten desplazamiento sin pérdida de arrastre.

95 Segunda: APARATO CABEZAL VERTICAL PARA FRESADORAS según reivindicación anterior, caracterizado por que el cuerpo deslizante es mandado, para su deslizamiento, mediante dispositivo de piñón y cremallera solidaria del mismo.

100 Tercera: APARATO CABEZAL VERTICAL PARA FRESADORAS según reivindicación primera, caracterizado por que el árbol de trabajo vertical va montado con tolerancia de deslizamiento axial sin pérdida de su arrastre, provocándose el deslizamiento por mecanismo de piñón dentado y cremallera.

105 Cuarta: APARATO CABEZAL VERTICAL PARA FRESADORAS según reivindicación primera, caracterizado por que el primer piñón de toma de fuerza determina posibilidad de embrague sobre el de la caja de cambio,

.../..

322222



a cuyo efecto es desplazable a voluntad por mando de zapata acoplada a un eje dotado de palanca de accionamiento, desplazándose sobre su eje que es, como se ha dicho, estriado.

- 110 Quinta: APARATO CABEZAL VERTICAL PARA FRESADORAS según reivindicaciones anteriores, caracterizado por que posibilita que la fresadora a la que se acoplare, pueda desempeñar las funciones de una fresadora universal normal, de una fresadora vertical y de una fresadora combinada, consiguiéndose los dos movimientos con un solo motor.
- 115 Sexta: APARATO CABEZAL VERTICAL PARA FRESADORAS.-

do ello tal y como queda descrito en la presente memoria que con de cinco hojas mecanografiadas, escritas por una sola cara y p los que unidos a la misma se acompañan.

Madrid a 25 ENE. 1966  
JUAN DEL VALLE  
P.R.

A large, stylized handwritten signature in black ink, written over the typed name "JUAN DEL VALLE".



322222

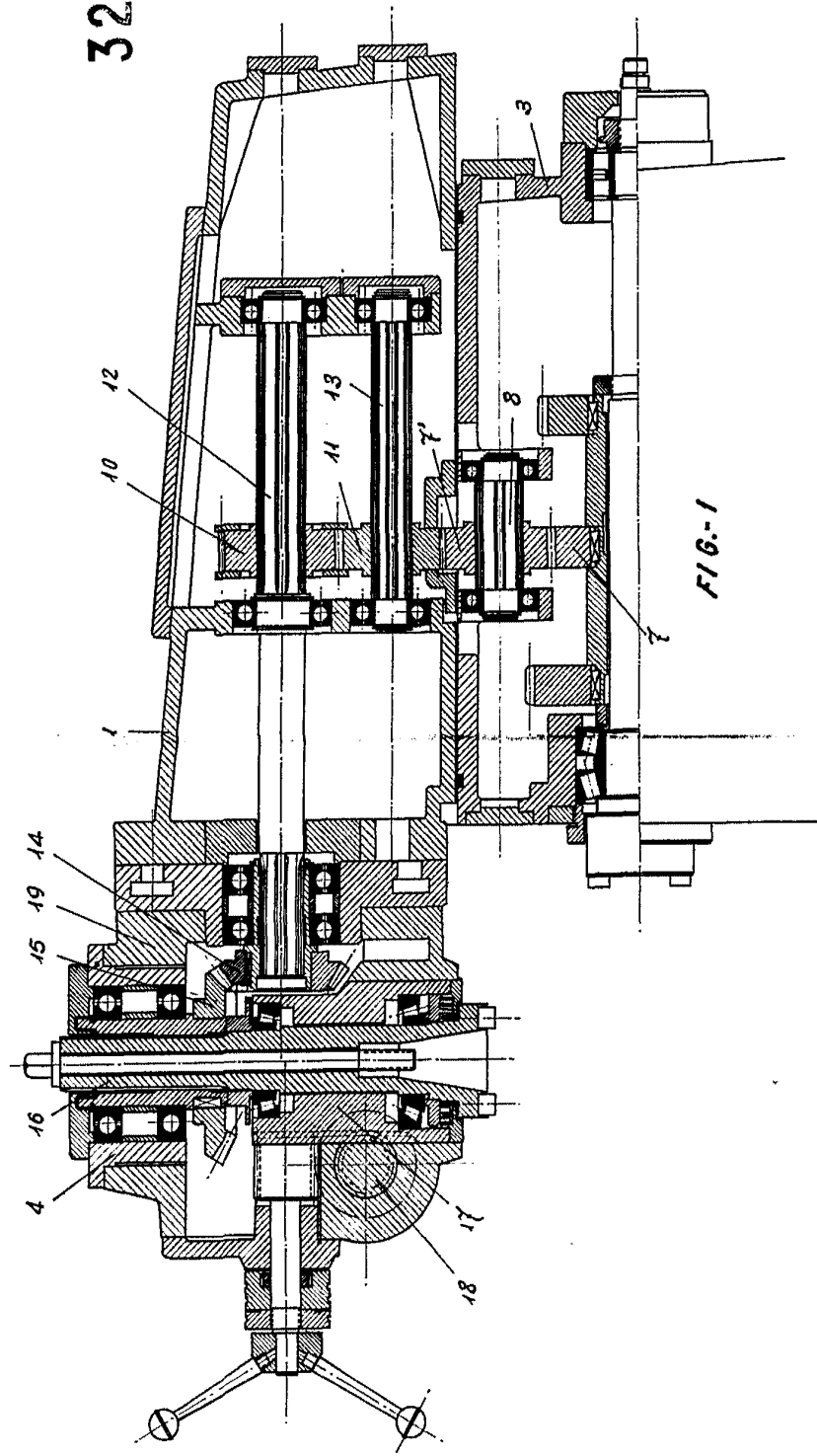
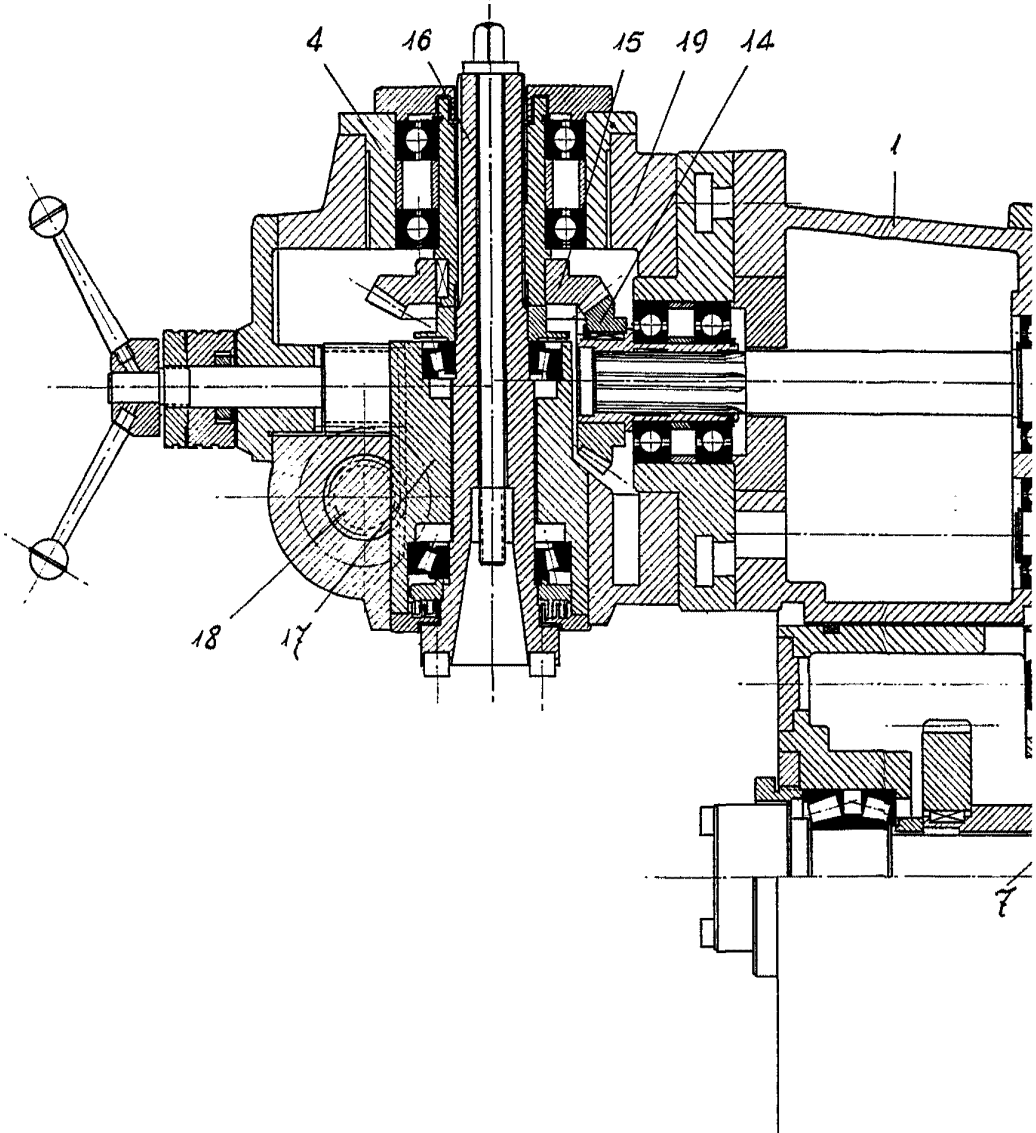


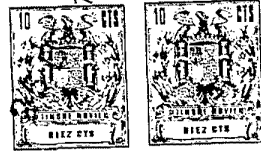
FIG.-1

Madrid, 25 de Enero de 1.966  
D<sup>a</sup> MARIA TERESA BASTIDA ZABALETA  
*[Signature]*

D<sup>o</sup> MARIA TERESA BASTIDA ZABALETA



ESCALA VARIABLE



322222

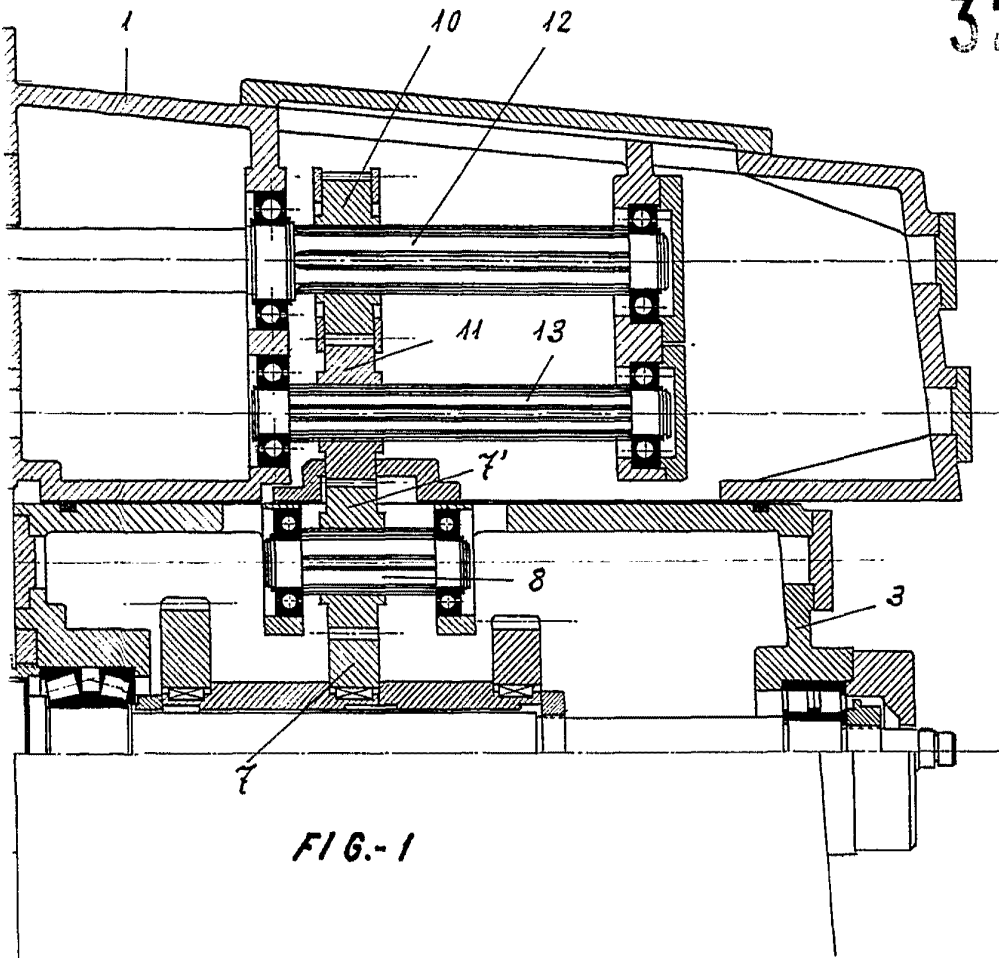


FIG.-1

Matrícula 15 de Enero de 1.966

*[Handwritten signature]*



322222

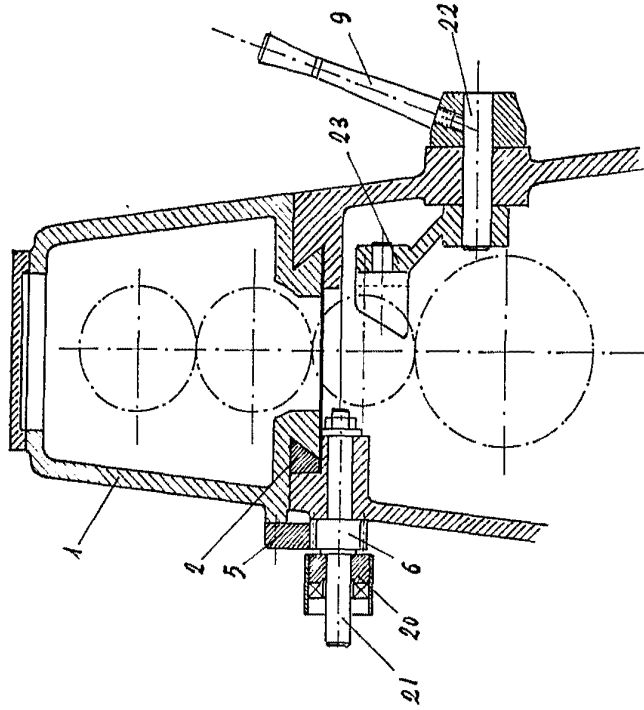


FIG.-2

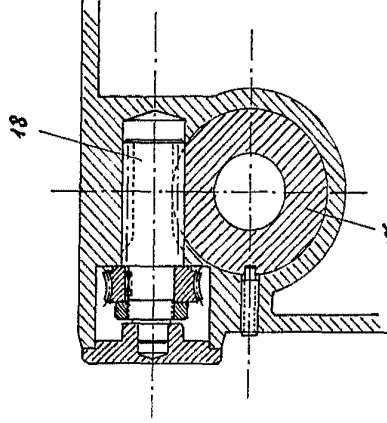


FIG.-3

Handwritten signature and notes in the bottom right corner of the page.

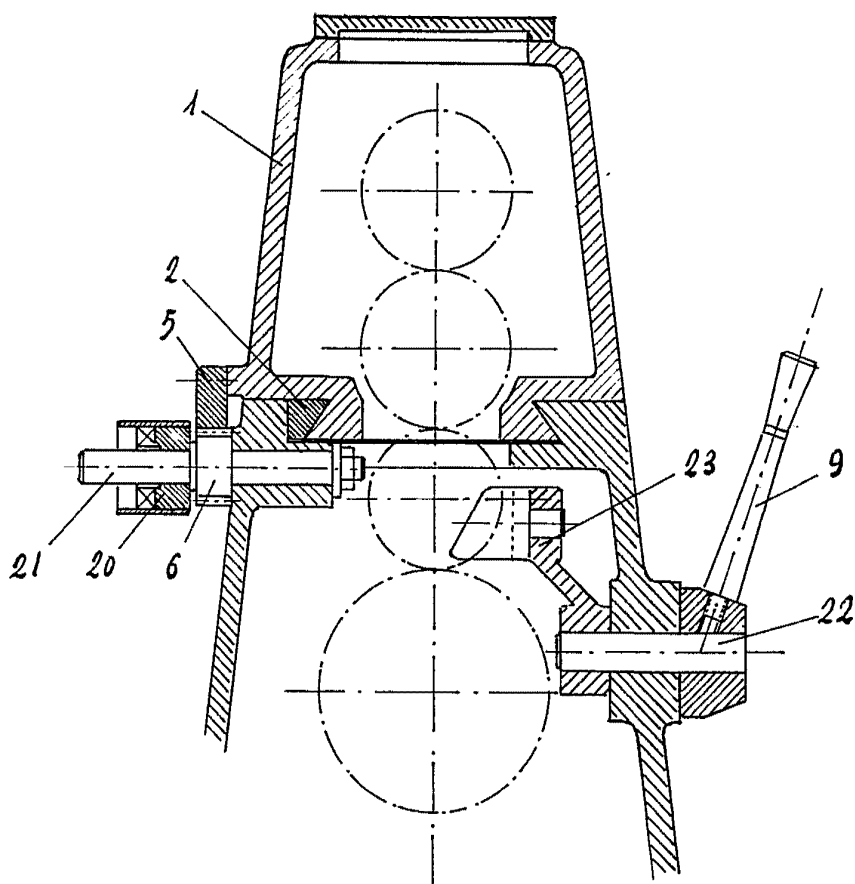
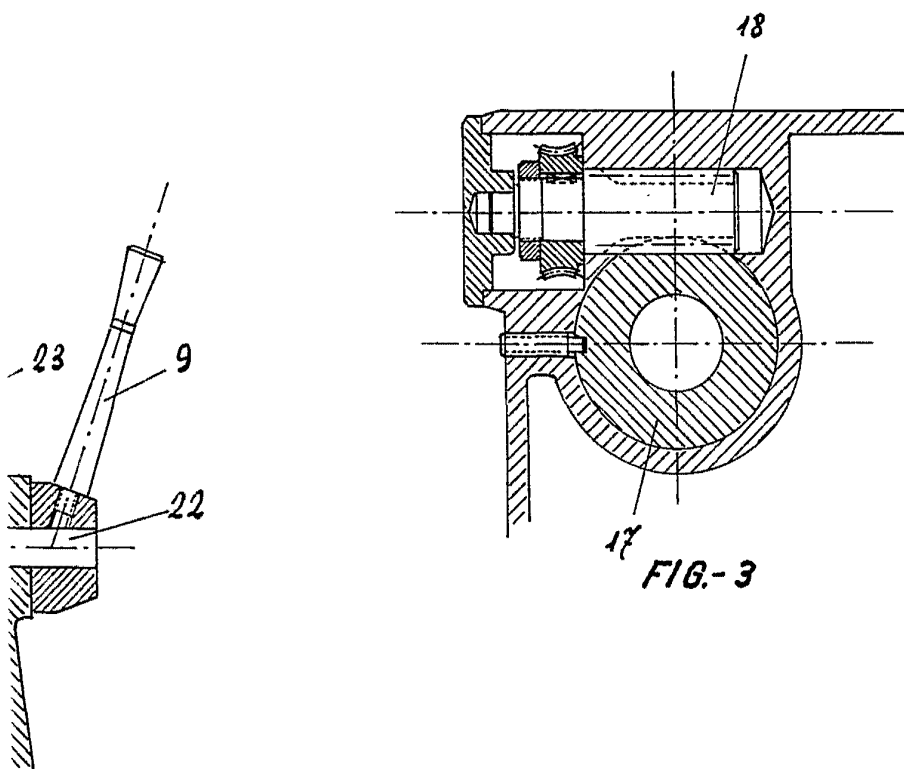


FIG.-2



322222



Madrid, 25 de Enero de 1.966

*[Handwritten signature]*