

320.535.



758.808

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

Correspondiente al primer CERTIFICADO DE ADICION cuyo registro se solicita a favor de:

D.Jesús MARTIN ZABALLOS, de nacionalidad española.

Residente en MANZANARES(Ciudad Real).-Carretera de la Solana,29

p o r :

"MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL NUM:  
320.535 por: "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LAS MAQUINAS  
SUBSOLADORAS, ZANJADORAS Y ABONADORAS DE PROFUNDIDAD".

-----



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 del primer Certificado de Adición, conforme a la legislación vigente en materia de Propiedad Industrial que, según

5.- expresa el enunciado, trata de unas mejoras en los perfeccionamientos introducidos en la construcción de máquinas subsoladoras, zanjadoras y abonadoras objeto de la patente de invención num. 320.535, relativas a una nueva disposición del elemento

10.- distribuidor del abono.

La aplicación de la patente de invención anteriormente mencionada, en la forma expresada en las reivindicaciones principales, ha dado resultados altamente satisfactorios, tanto en lo que se refiere a su rendimiento como óptima funcionalidad.

15.- Sin embargo, el importante éxito obtenido no ha sido inconveniente para seguir desarrollando el objeto de la patente primitiva continuando una línea de superación a fin de introducir mejoras que pudieran producir un más alto rendimiento de estas máquinas.

20.- Fruto de las citadas investigaciones son las presentes mejoras, cuyo objeto es una variación del elemento distribuidor de abono, sustituyendo un rodillo regulador por unos cangilones regulables, al objeto de facilitar de una manera precisa la descarga de una cantidad determinada de abono, de acuerdo

25.- con las necesidades de la tierra que se trabaja; asimismo, otra particularidad es el editamiento de una leva que mueve el abono depositado en la tolva de alimentación al objeto de evitar apelmazamientos.

En efecto, en la patente primitiva, según la primera

30.- reivindicación, la boca de descarga de una tolva receptora de abo-



- no quedaba obturada por un rodillo distribuidor giratorio y desplazable en sentido longitudinal, de forma que de acuerdo con el grado de desplazamiento se obtenía un mayor o menor paso del abono el cual era arrastrado por el citado rodillo hacia el conducto de descarga sobre el surco. Se ha observado que tal disposición puede, en ciertos casos, restar eficiencia a la máquina, ya que de acuerdo con la fluidez o soltura del abono contenido en la tolva, no se conseguía obtener una perfecta dosificación de descarga. Por tal causa, este rodillo es sustituido por un tambor provisto de unas placas desplazables, radialmente sobre unas guías adecuadas de forma que se establecen unos canchales de capacidad regulable, en los cuales se deposita la porción de abono perfectamente dosificada, el cual es trasladado durante la rotación del tambor hacia el conducto de descarga sobre el surco que la propia máquina produce.

Sobre el mismo eje de rotación del referido tambor, se ha previsto el montaje de una excéntrica o leva que produce la agitación del abono depositado en el interior de la tolva al objeto de evitar apelmazamientos.

- Con el fin de facilitar la interpretación más exacta del objeto sobre que ha de recaer el presente privilegio, en el plano adjunto complementario de la presente exposición, se representa una forma práctica para la realización industrial y únicamente a título de ejemplo y, por consiguiente, sin carácter exhaustivo sino meramente informativo.

En este plano:

Las figs. 1ª y 2ª, muestran respectivamente sendas vistas exteriores de la máquina objeto de las presentes mejoras.

- La fig. 3ª, es una vista en planta del eje portador del elemento distribuidor de abono y excéntrica-agitador.



La fig. 4ª, es un detalle de la excéntrica agitadora, su-  
puesta una sección por I-I dado sobre el eje representado en  
la fig. 3ª.

65.- La fig. 5ª, es un detalle del tambor distribuidor, según  
la sección II-II.

La fig. 6ª, es un detalle del dispositivo regulador de la  
capacidad del tambor distribuidor, según la sección III-III.

70.- Como se desprende de la detenida observación del referido  
plano, y de acuerdo con la patente primitiva, el objeto motivo  
del presente registro está esencialmente constituido por un  
chasis (1) en cuya parte superior va montada una tolva (2) re-  
ceptora de abonos, en cuya boca de descarga (3) se ajusta un  
tambor distribuidor (4) montado sobre un eje (21) de mando que  
75.- a su vez envuelve coaxialmente a otro conductor (22); sobre el  
eje o casquillo (21) se dispone una placa circular transversal  
(23), en cuya periferia se articulan unas bielas acodadas (24),  
regularmente distribuidas, cuyos extremos libres se fijan con  
carácter asimismo articulado a unas piezas soportes (25) fija-  
das respectivamente a unas placas curvadas (26) que determinan  
80.- segmentos cilíndricos de iguales dimensiones; los extremos lon-  
gitudinales de las citadas placas se deslizan sobre unos sopor-  
tes (27) fijados en las superficies interiores de las placas  
extremas que determinan el tambor (4), de forma que dichos so-  
portes permitan, sobre sus caras laterales, un desplazamiento  
85.- radial de las placas curvadas (26), con lo que se obtienen unos  
cangilones de capacidad regulable, de acuerdo con la rotación  
del casquillo (21) que arrastra a la placa transversal (23),  
la cual, a su vez, produce el desplazamiento de las bielas (24)  
y por tanto la traslación radial de las placas curvadas (26),  
90.- pudiendo pasar de una posición de capacidad mínima (26) a otra



(26a) de capacidad máxima, según se muestra en la fig. 5ª.

Este movimiento de regulación se obtiene desde el exterior mediante un dispositivo, representado en la fig. 6ª, el cual comprende dos cuerpos (28), vinculados respectivamente al eje 95.- (22) y casquillo axial (21), cuyos cuerpos están unidos entre sí mediante una varilla roscada (29) provista de un volante central (30), mediante cuyo concurso es posible modificar la posición de los cuerpos (28), dándoles mayor o menor abertura, y por ende, éstos actúan sobre los ejes (21 y 22) produciendo 100.- el movimiento de las bielas (24) que actúan sobre las placas curvadas (26); de esta manera, es posible obtener una capacidad prevista de acuerdo con las necesidades, en los cangilones establecidos, los cuales reciben, perfectamente dosificada una 105.- cantidad de abono, el cual es arrastrado por la rotación del tambor (4) hacia el conducto de descarga sobre los surcos (8).

El eje (22) va montado sobre unos cojinetes (5) fijados al chasis (1), en un extremo del citado eje (22) va solidarizado un piñón (10) que es conducido, mediante una cadena, recubierta con el protector adecuado (11a), cuya cadena está engranada 110.- sobre un piñón fijado en la rueda motriz (12), de manera que en su traslación transmite el movimiento de rotación al tambor (4) de distribución del abono.

Sobre el eje principal (22) se dispone una excéntrica o leva (31), dotada de un brazo (32), cuya misión es la de producir 115.- la agitación del abono contenido en la tolva (2) al objeto de evitar el apelmazamiento del mismo.

Con la disposición del tambor de distribución (4) se hace innecesaria la aplicación de un cepillo que en la patente anterior tenía la misión de limpiar la superficie estriada del rodillo de distribución eliminándolo en el presente caso. 120.-



El resto de los elementos constitutivos de la máquina, descritos en la patente primitiva se conservan, con ligeras variantes de realización, de acuerdo con las exigencias mecánicas derivadas de estas mejoras, y que en nada alteran a su constitución esencial.

125.-

Descrita suficientemente la naturaleza del invento y su forma de realización práctica, únicamente cabe añadir que en el conjunto y partes independientes constitutivas del todo son susceptibles modificaciones y cambios de materias, forma y disposición en cuanto estas alteraciones no desvirtúen el fundamento esencial del mismo.

130.-

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

1ª).- "MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL NUM: 320.535 por: "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LAS MAQUINAS SUBSOLADORAS, ZANJADORAS Y ABONADORAS DE PROFUNDIDAD" que se caracterizan porque la boca de descarga de la tolva receptora de abono se ajusta un tambor distribuidor montado sobre un juego de eje principal y casquillo concéntrico, sobre el cual se dispone una placa transversal portadora de una serie de bielas acodadas, montadas articuladamente en su periferia, cuyos extremos libres se fijan, asimismo articuladas, sobre unas piezas soportes fijadas por el interior de unas placas curvadas que determinan segmentos cilíndricos de iguales dimensiones; los bordes longitudinales de estas placas se deslizan sobre unos soportes fijados en las caras interiores de las dos placas extremas que determinan el tambor, de forma que dichos soportes permitan un desplazamiento radial de las placas curvadas obteniéndose unos cangilones de capacidad regulable de acuerdo con la rotación del casquillo montado axialmente so-

135.-

140.-

145.-



150.- bre el eje principal que arrastra en su giro a la placa transversal a la que están vinculadas las bielas que producen el desplazamiento de las placas curvadas desde una posición de capacidad mínima a otra de capacidad máxima.

2ª).- "MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE

155.- PRINCIPAL NUM: 320.535 por: "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LAS MAQUINAS SUBSOLADORAS, ZANJADORAS Y ABONADORAS DE PROFUNDIDAD" según la anterior reivindicación, que se caracterizan porque en un extremo del eje principal se montan dos cuerpos vinculados axialmente, una al citado eje y otra a su casquillo

160.- envolvente, cuyos cuerpos están unidos entre sí por una varilla roscada dotada de un volante central mediante cuyo concurso es posible modificar la posición de dichos cuerpos dándoles mayor o menor apertura que a su vez es transmitida, a través del casquillo envolvente del eje principal, sobre las bielas vinculadas a las placas curvadas que establecen los cangilones de descarga del abono durante su rotación.

3ª).- "MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE

170.- PRINCIPAL NUM: 320.535 por: "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LAS MAQUINAS SUBSOLADORAS, ZANJADORAS Y ABONADORAS DE PROFUNDIDAD" según las anteriores reivindicaciones, que se caracterizan porque sobre el eje principal se dispone una excéntrica dotada de un brazo, cuya misión es la de producir la agitación del abono contenido en el interior de la tolva receptora.

4ª).- "MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE

175.- PRINCIPAL NUM: 320.535 por: "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LAS MAQUINAS SUBSOLADORAS, ZANJADORAS Y ABONADORAS DE PROFUNDIDAD".

La presente memoria descriptiva consta de ocho hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, componiendo un to-



tal de ciento ochenta líneas, incluidas las presentes.

Madrid, 7 de Septiembre de 1.968.-

*[Handwritten signature]*  
M<sup>a</sup> TORO

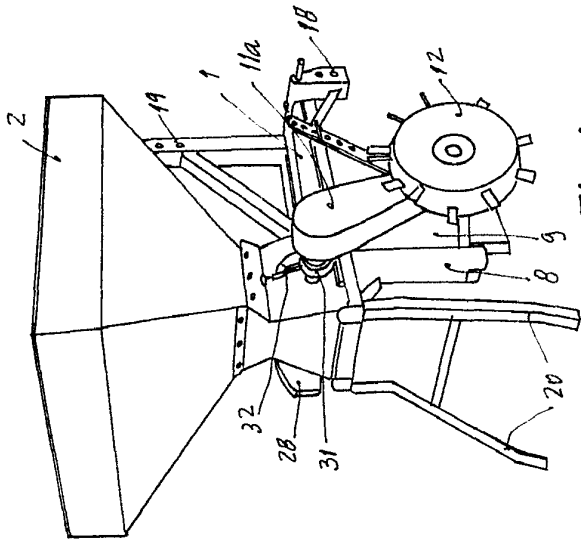


Fig. 1

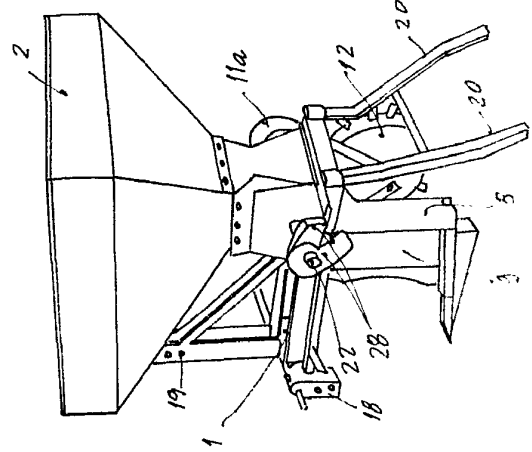


Fig. 2

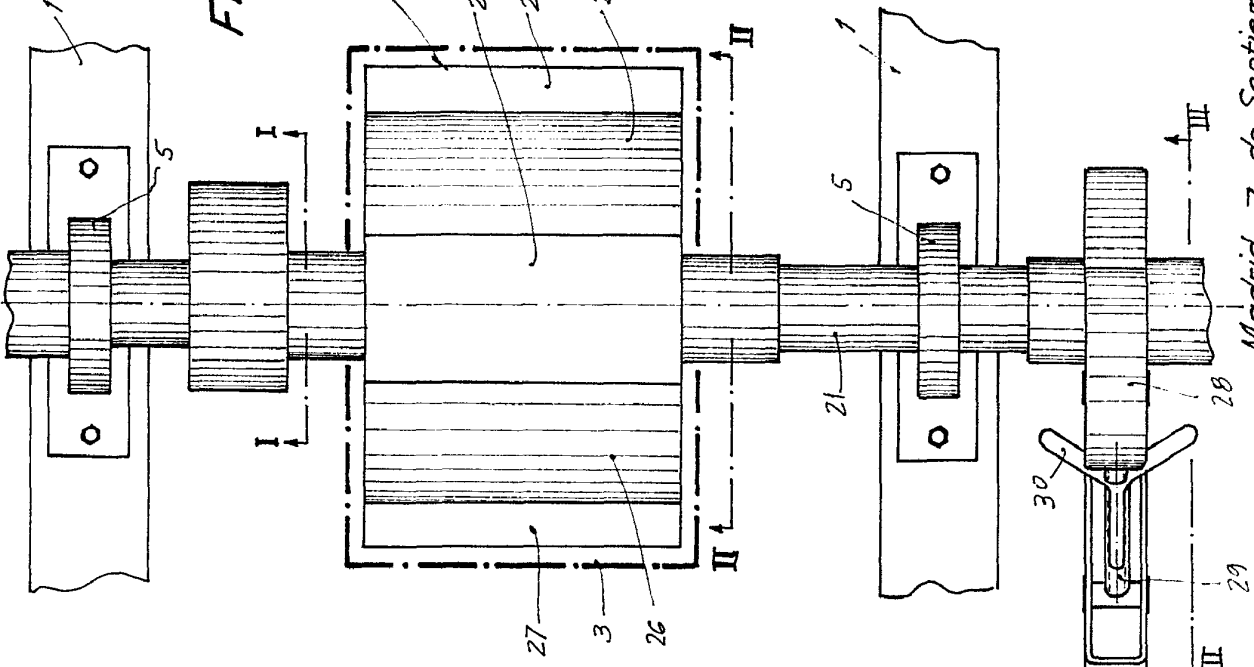


Fig. 3

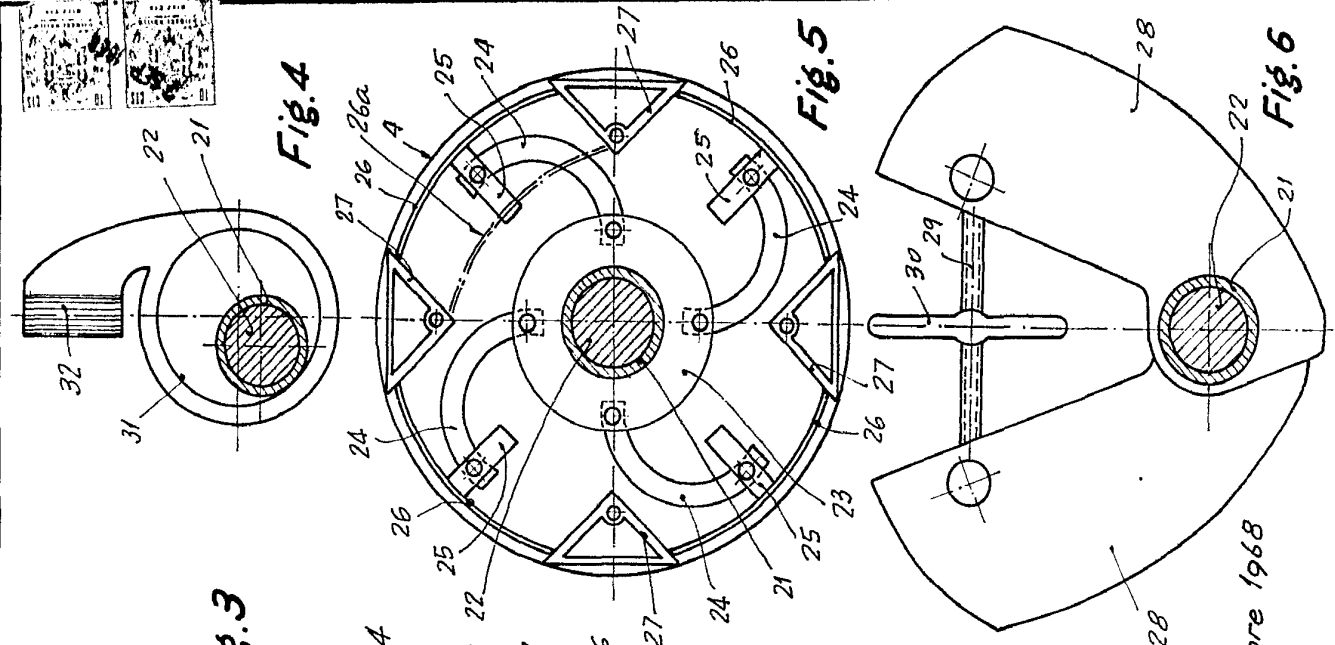


Fig. 4

Fig. 5

Fig. 6

Madrid, 7 de Septiembre 1968  
P.A.

D. Jesús Martín Zaballo

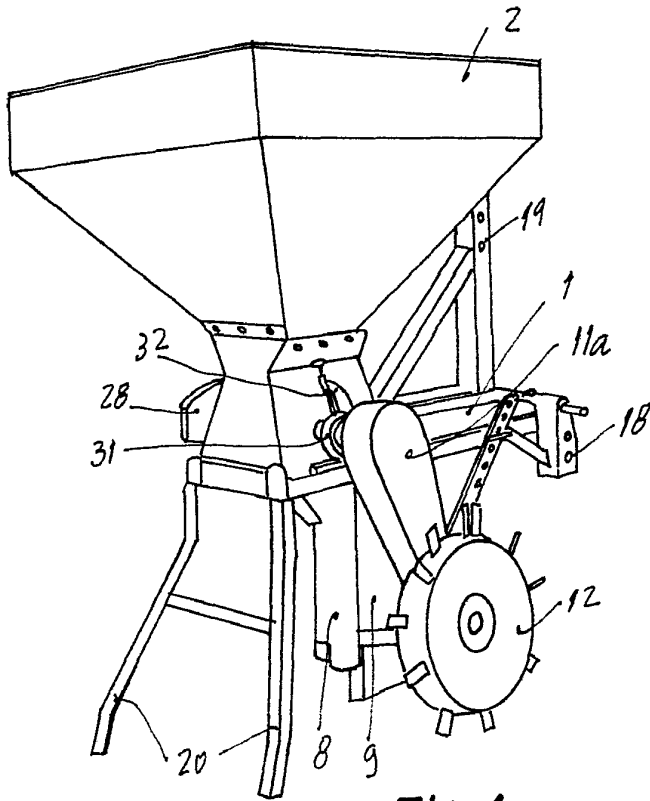


Fig. 1

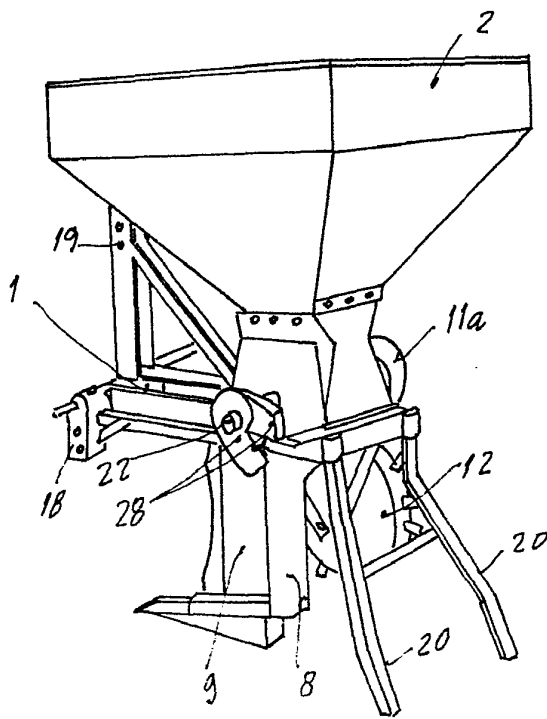
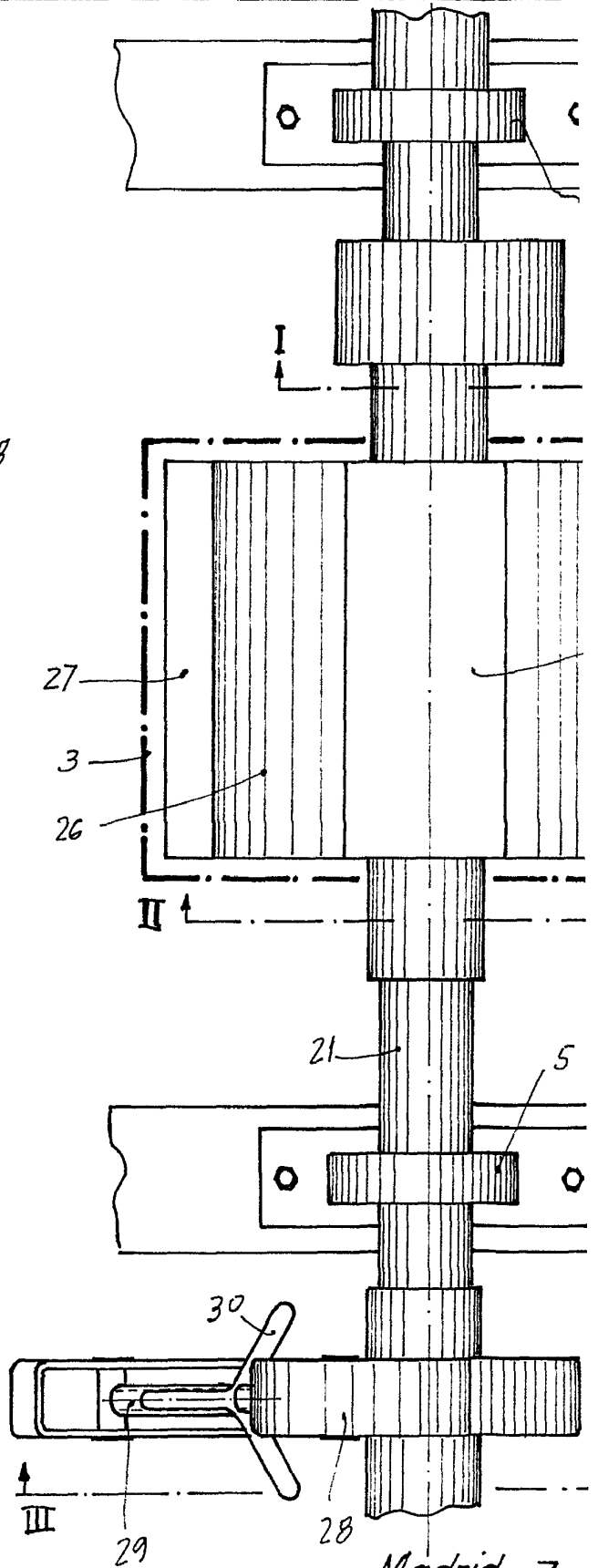


Fig. 2



Madrid, 7  
P.A.

Escala variable

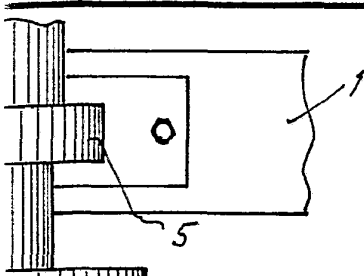


Fig. 3

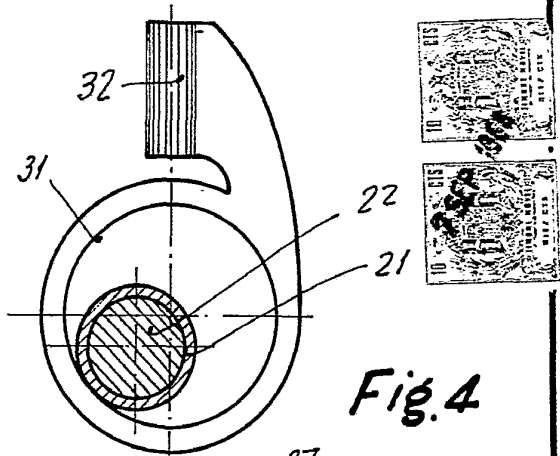


Fig. 4

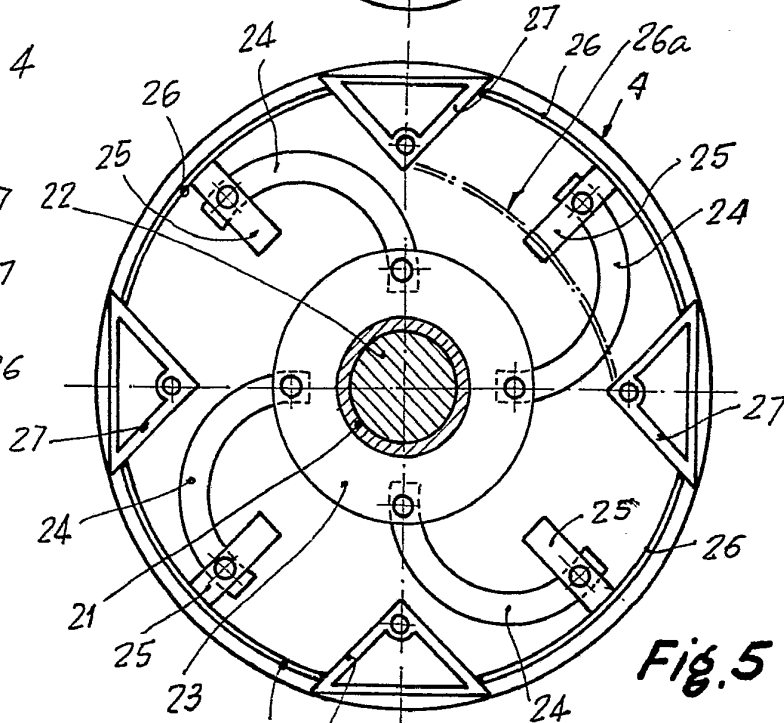
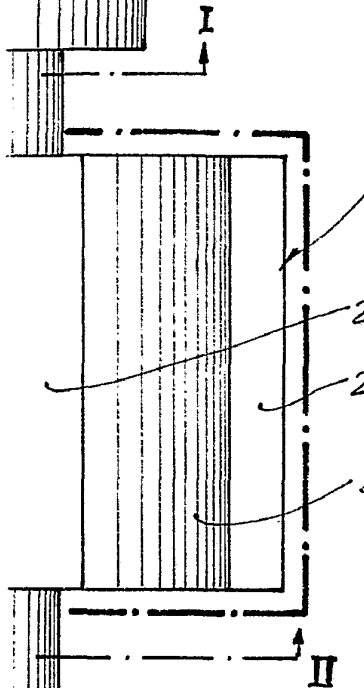


Fig. 5

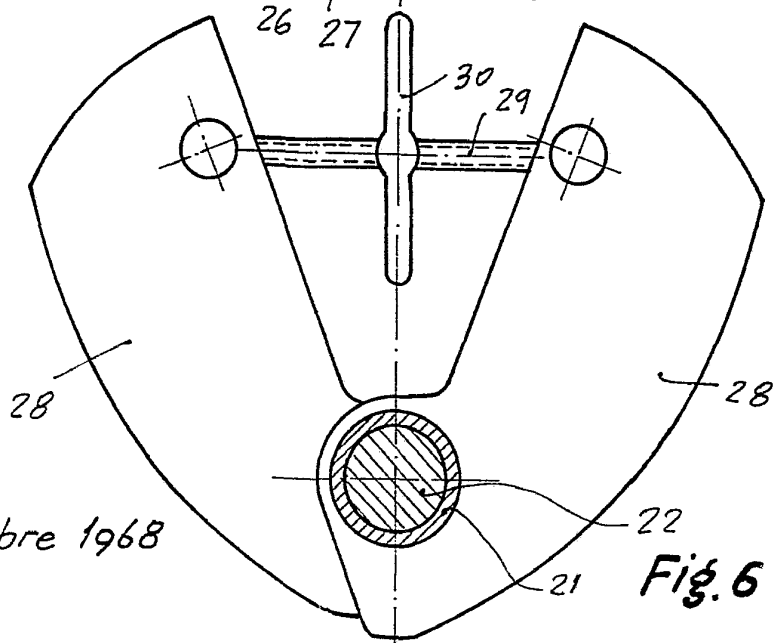
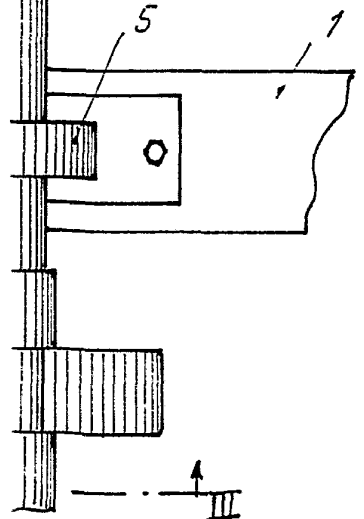


Fig. 6

Madrid, 7 de Septiembre 1968