

326133



28

ABR

326133

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a una solicitud de patente de invención
por veinte años, para España y sus Posesiones, por

PERFECCIONAMIENTOS EN MAQUINAS CORTADORAS, POR ALAMBRE, DE
PASTAS CRESPADAS.

Solicitante : D. Alfonso ORTEGA HERNANDEZ
Nacionalidad : Española
Residencia : Zaragoza
Domicilio : Teniente Coronel Leon Moyano 6.



MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a perfeccionamientos introducidos en las máquinas cortadoras, por medio de alambre, de pastas crespadas.

5 Las ventajas que aporta la máquina frente a las que de tipo convencional se hallan en el mercado, se derivan de su funcionamiento totalmente automático; de los medios de regulación de la altura del alambre de corte por giro de sus soportes que le es dable merced a la especial forma en que van montados en un eje cilíndrico; y en otra porción
10 de mecanismos de los que la máquina consta y que la ponen por encima de las que se utilizan habitualmente en el mercado, sobre las que ofrece una serie de ventajas de orden funcional, mecánico y de producción.

15 Para mejor comprensión de esta memoria se acompañan los adjuntos dibujos que muestran un ejemplo de realización no limitativo de los diversos que caben dentro del cuadro general de la invención. En los dibujos citados:

La fig. 1 muestra la máquina vista en alzado por uno de sus costados.

20 La fig. 2 muestra la misma máquina vista por el costado opuesto.

La fig. 3 muestra otro aspecto de un alzado lateral de la máquina referido a la fig. I.

La fig. 4 es una planta de la máquina.

25 Las figuras restantes muestran un despiece esencial de los órganos de la misma.

De conformidad con la invención referida a los dibujos adjuntos, la máquina consta de una potente bancada (B) sobre cuya superficie superior va el tablero (TB); esta
30 bancada posee junto a su base un motor eléctrico (M) que

326133 28



va montado sobre un soporte de corredera sobre unas guías (G) para poder regular, según se precise, la tensión de la transmisión (T) a través de la cual es movida una polea (P) montada sobre su eje (E); en la parte superior de la máquina, es decir, de la bancada (B) van los órganos de corte, y una tolva (11) sujeta por un soporte (ST) de cuya tolva parte o desciende la masa que ha de ser cortada y ulteriormente depositada en las bandejas que son arrastradas por el mecanismo sin fin de arrastre de las mismas.

La tolva (11) lleva en su interior dos cilindros o rodillos (CL) que en uno de sus extremos llevan unos piñones (14-14') que engranan entre sí; de estos rodillos uno es motriz y el otro es movido por el primero; entre ambos pasa la masa que va a la boca de descarga de la tolva, situada en su parte inferior.

Por el extremo opuesto, el cilindro motriz (14) lleva un piñón (21) que es, en realidad, una rueda de trinquete con un diente de trinquete (20) que engrana en ella, y que va articulado a una pieza especial (19) que es la biela de arrastre de los cilindros (CL); esta biela es movida a su vez por otra biela (18) recta, de conducción de los cilindros, mediante un soporte de doble juego. Esta biela tiene un tensor (TX) regulable y dicha pieza gobierna mediante su debida graduación, en una pequeña escala de regulación que el tensor posee, el movimiento de los rodillos, a fin de que éstos entreguen más o menos pasta al mecanismo de corte, y, consecuentemente, a las bandejas donde finalmente es recogida la pasta.

El extremo opuesto de esta biela (18) se articula a una excéntrica (19A) formada por dos platos montados sobre un eje, articulándose al interior; al plato exterior de la



65

citada exéntrica se articula otra biela recta (17) que por su extremo opuesto se articula a un órgano de balancín (8') de los que la máquina posee dos (8+8') uno a cada costado, y que son los soportes de un eje (EX) redondo al que van acoplado los órganos de corte de la pasta.

70

Sobre dicho eje (EX) van montados los soportes (10C) que son unos brazos, en número adecuado, que por su extremo posterior van acoplados al eje y por el extremo delantero llevan el alambre de corte (AL). La parte posterior citada, de estas piezas, lleva un ensanchamiento con una perforación pasante cortada por su borde posterior (10X) que es atravesada por el eje (EX) fijándose la posición de dichos brazos, en el ángulo deseado respecto a dicho eje, mediante unos tornillos de presión en su extremo posterior (10V). De esta manera es posible regular a voluntad la altura angular de estos brazos (10C) portadores del alambre de corte (AL). Se provén unos tensores (TE) para mantener la debida tirantez del mismo; este alambre es el que corta, racionándola, la masa caída de la tolva (11) entregada por los rodillos antes descritos.

75

80

85

90

En cada extremo, en este eje, va, además, otro brazo (10') o biela que en su extremo libre lleva un pequeño rodillo que en el momento de avance de los brazos de corte movidos por los balancines laterales (8') que soportan el eje portabrazos (EX) antes citado, se desliza por un plano horizontal (10A) y terminada su carrera, al retroceder el balancín (8') dicho rodillo cae a un plano inferior dispuesta a cada costado de la máquina (10b') que después toma una trayectoria ascendente (10B) por la que al pasar los rodillos, vuelven a estas bielas a su posición original de partida; con ello, los brazos portaalambre de corte tras haber cortado la masa en su movimiento de avance, des-



95 cienden liheramente y luego, en su movimiento de retorno pasan a ocupar su posición inicial de partida para repetir el ciclo de cortes. Unos pasadores (9) fijan los extremos del eje portabielas (EX) a las bielas o balancines laterales (8') descritos.

100 El extremo inferior de estas bielas-balancines (8') lleva articulado el extremo, curvado (8) de una biela (5) que por otro extremo va articulada a otro balancín (4) siendo regulable mecánicamente esta articulación; este balancín (4) lleva articulado en su extremo opuesto el terminal de una biela (6) en forma similar a una "S" cuyo otro extremo se articula, a su vez, a otro balancín (3) que en su extremo superior es portador de un diente de trinquete (2) previsto para encajar en una rueda trinquete (1) que es la de arrastre de las cadenas sinfin portadoras de las bandejas; además, esta rueda de trinquete lleva tras sí, sobre el mismo eje, un plato divisor (27); los dientes de esta rueda de trinquete están previstos de manera que formen ciclos de dientes más juntos separados por otros dos dientes diametrales, más largos, a fin de determinar la regulación de la caída de las pastas sobre las bandejas, pero evitándose, mediante esta disposición, que dichas pastas puedan caer entre dos bandejas; es decir, que este mecanismo sirve, consecuentemente, no sólo para regular el avance de las cadenas sinfin portadoras de las bandejas que llevan las pastas, sino que, además, coopera a la buena colocación de las pastas sobre las bandejas.

115 El tensor de regulación de la biela (5) se referencia con (7) en el dibujo adjunto.

125 El mismo eje en que va montada la polea receptora principal (E-P) que mueve todo el mecanismo de la máquina, lleva acoplado en su extremo opuesto un volante (13) para po-

326133 28 ABR. 1954



130 der ser accionada a mano; este volante lleva una transmi-
sion (TC) de cadena, en un piñon (12) concéntrico, cuyo
piñon, a través de esta transmision de cadena gobierna el
movimiento de un piñon (15) receptor cuyo eje es así mo-
vido por el mismo y es el que lleva en su extremo opuesto
la excéntrica antes citada (19A) que acciona las bielas
y balancines de los órganos de corte ya descritos.

135 El mecanismo de avance de las cadenas sinfin, que an-
tes se describió, acciona un eje (29) sobre el que van so-
lidoarizados los piñones (22) de arrastre de las cadenas
que transportan las bandejas; en el extremo opuesto de la
máquina van, correspondientemente, los carretes (23) de
retorno de dichas cadenas y que por tener un órgano de co-
rredera y fijación que constituye un tensor (16) con un
140 cojinete especial (16') para el eje del tensor.

Las cadenas sinfin van guiadas por unas guías longitu-
dinales, una cerca de cada lateral de la máquina (U) en
perfil de "U". Dichas cadenas se señalan con (CA) en el
dibujo (fig.4)

145 Sobre el tablero (TB) de la máquina, van lateralmente
dispuestas unas guías (26) para las bandejas.

El gatillo de arrastre de los cilindros va dotado de
un órgano tensor (24). También se ha provisto un tensor
(25) del grueso de pasta que se observa detalladamente en
150 la lámina 5 de los dibujos y se referenció, en general,
con TX en la fig. 3, habiéndose ya explicado su funciona-
miento.

155 La cadena de arrastre de las bandejas (CA) que se mues-
tra en detalle bajo la referencia (30) en la lámina 7 de
los dibujos, lleva unos topes (X) entre los cuales van
las bandejas y son arrastradas por los mismos en el movi-
miento de avance de dichas cadenas.



160

Para el trabajo de la máquina, los moldes se colocan bajo la tolva a través de unas guías de corredera, dándoseles presión mediante un simple tornillo para inmovilizarlo. Respecto a los laterales de la tolva, éstos van fijos en su parte superior mediante unos tetones y en la parte baja mediante dos manecillas, siendo fácilmente desmontables y permitiendo la más sencilla limpieza y reparación, si procediere de los cilindros que van en dicha tolva, ya antes descritos.

165

Finalmente, tras lo expuesto sólo resta señalar que la máquina va dotada de todos los órganos y accesorios de tipo convencional, necesarios para su normal funcionamiento y que en la presente invención caben cuantas variantes de realización sean factibles sin que se altere el cuadro general de la misma pudiéndose fabricar su objeto en toda clase de formas, tamaños y materiales apropiados sin limitación.

170

175

- - - -

NOTA - Descrito suficientemente lo que antecede sólo resta señalar que lo que se considera propio y nuevo del solicitante es lo contenido en las siguientes:



REIVINDICACIONES:

180 1 - Perfeccionamientos en máquinas cortadoras, por alambres, de pastas crespadas, caracterizados por el hecho de haberse provisto una máquina dotada de una potente bancada que posee en su parte superior el tablero de trabajo y en un lugar próximo a su base inferior lleva un motor eléctrico que va montado sobre un soporte de corredera sobre guías, para poder regular, según se precise, la tensión de una transmisión por la que es movida una polea general receptora que es la que pone en movimiento todos los órganos coordinados, de la máquina; yendo sobre la parte superior de esta bancada los órganos de corte, la tolva de alimentación de pasta, las cadenas sinfin y el complejo de bielas y demás órganos que accionan estos mecanismos.

185
190
195 2 - Perfeccionamientos, según reivindicación 1^a caracterizados porque en la parte superior de la máquina, sobre el tablero, va una tolva debidamente soportada, de la que desciende la masa que ha de ser seccionada por los órganos de corte y, ulteriormente, depositada en unas bandejas que son arrastradas por un juego de cadenas sinfin.

200 3 - Perfeccionamientos, según reivindicación 2 caracterizados porque dicha tolva lleva en su interior dos cilindros o rodillos que en uno de sus extremos llevan unos piñones que engranan entre sí; siendo de estos rodillos, uno de ellos, motriz, y el otro es movido por el primero; pasando entre ambos la masa que va a la boca de descarga de la tolva.

205 4 - Perfeccionamientos, según reivindicación 3 caracterizados por el hecho de que el cilindro motriz lleva en el extremo opuesto al del piñón de engrane con el otro cilindro, una rueda de trinquete con la que engrana un diente

326133 28 ABR.



210

de trinquete que va articulado a una pieza especial que es la biela de arrastre de dichos cilindros.

215

5 - Perfeccionamientos, según reivindicación 4 caracterizados porque esta biela es movida, a su vez, por otra biela recta, de conducción de los cilindros, mediante un doble juego; teniendo esta biela un tensor regulable con una escala de regulación, para regular, a su vez, el movimiento de los rodillos de manera que éstos entreguen más o menos pasta al mecanismo de corte y, consecuentemente, a las bandejas donde es finalmente recogida la pasta.

220

6 - Perfeccionamientos según reivindicación 5 caracterizados porque el extremo opuesto de esta biela se articula a una excéntrica formada por dos platos montados sobre un eje, articulándose al interior, mientras que al exterior de dicha excéntrica se articula otra biela recta que a su extremo opuesto se articula a un órgano de balancín, de los que la máquina posee dos, uno a cada costado.

225

230

7 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 6 caracterizados porque estos órganos de balancín son soportes de un eje redondo, debidamente encajado en los extremos superiores de estos balancines, que poseen forma de ranura abierta o "U", con un tornillo de presión para recibir dicho eje.

235

8 - Perfeccionamientos, según reivindicación 7, caracterizados porque a dicho eje redondo van acoplados los órganos de corte de la pasta que desciende de la tolva.

240

9 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 8 caracterizados porque este eje es portador de varios brazos que por su extremo posterior van acoplados al eje a través de una perforación de que van provistos, y que va abierta por su parte trasera, afianzándose mediante un tornillo de manera que pueda graduarse el ángulo de oblicui-



dad de los citados brazos, los cuales llevan en su extremo
mo delantero el alambre de corte de la masa que cae de la
tolva; proviéndose unos tensores para regular la tirantez
del citado alambre de corte.

245

10 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a
9 caracterizados porque en cada extremo de este mismo eje
va, además, otro brazo o biela que en su extremo libre lle-
va un pequeño rodillo loco, que en el momento de avance de
los mencionados brazos de corte, movidos por los balancines
laterales que sujetan el eje portabrazos, se deslizan por
un plano horizontal, y terminada su carreta, al retroceso
del balancín, dichos rodillos locos, con el extremo del
brazo que los porta, caen a un plano inferior, dispuesto
a cada costado de la máquina, el cual plano inferior, tras
tomar una trayectoria oblicua ascendente, hace pasar a es-
tos brazos a su posición original de partida y con ello,
los brazos portaalambre de corte, tras haber cortado la
masa en su movimiento de avance, descienden ligeramente y
luego, en su movimiento de retorno, pasan a ocupar la posi-
ción inicial de partida para repetir el ciclo de cortes.

250

255

260

11 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a
10 caracterizados porque unos pasadores fijan los extremos
del eje portabrazos de corte a los balanciles laterales
descritos.

265

12 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones anterior-
es y especialmente la reivindicación 11 caracterizados
porque el extremo inferior de estas bielas balancines por-
tadores del eje antes mencionado, llevan articulado el ex-
tremo, curvado, de una biela que por el otro extremo va
articulada a otro balancín, siendo mecánicamente regulable
esta articulación.

270

13 - Perfeccionamientos, según reivindicación 12 carac-



275

terizados porque este otro balancín lleva articulado a su extremo opuesto el terminal de otra biela de forma similar a una "S" cuyo extremo opuesto se articula, a su vez, a otro balancín que en su extremo superior es portador de un diente de trinquete previsto para encajar entre los dientes de una rueda trinquete que se halla montada sobre un eje de arrastre de las cadenas sinfin portabandejas.

280

14 - Perfeccionamientos, según reivindicación 13 caracterizados porque esta rueda trinquete lleva en su mismo eje, inmediatamente tras sí un plato divisor.

285

15 - Perfeccionamientos, según reivindicación 13 caracterizados porque los dientes de dicha rueda trinquete están calculados de manera que formen ciclos de varios dientes juntos separados por otros dos dientes de mayor extensión, diametralmente situados, a fin de determinar la regulación de la caída de las pastas sobre las bandejas de manera que dichas pastas queden alineadas en las bandejas pero nunca caigan entre dos de éstas.

290

16 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 15 caracterizados porque el mismo eje en que va montada la polea receptora principal que mueve todo el mecanismo de esta máquina, lleva acoplado en el extremo opuesto un volante de accionamiento manual de la máquina para cuando así conviniere.

295

17 - Perfeccionamientos, según reivindicación 16 caracterizados porque en el mismo eje va un piñón concéntrico al volante, que, a través de una transmisión de cadena, gobierna el movimiento de un piñón receptor cuyo eje va solidarizado al mismo y es el que, en su extremo opuesto, lleva la antes citada excéntrica que acciona las bielas y balancines de los órganos de corte de la masa, ya descritos.

300

305

18 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a

326133 28 AB



310

17 caracterizados porque el descrito mecanismo de avance de las cadenas sinfin portabandejas, acciona un eje sobre el que se solidarizan los piñones de arrastre de dichas cadenas; yendo en el extremo opuesto de la máquina los carretes de retorno de las mismas.

315

19 - Perfeccionamientos, según reivindicación 18 caracterizados porque estos carretes de retorno tienen un órgano de corredera y fijación constitutivo de un tensor, con un cojinete especial para el eje del tensor.

320

20 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones 18 y 19 caracterizados porque las citadas cadenas sinfin van sobre unas guías longitudinales, en perfil de "U", cada una de ellas próxima a un lateral del tablero de la máquina.

325.

21 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 20 caracterizados porque a cada lado del tablero van unas guías para las bandejas.

330

22 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 21 caracterizados porque el gatillo de arrastre de los cilindros de la tolva va dotado de un órgano tensor.

335

23 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 22 caracterizados porque la cadena de arrastre de las bandejas lleva unos topes entre cada dos de los cuales va colocada una bandeja que es así perfectamente arrastrada desde su entrada hasta su salida, sobre el tablero de la máquina.

24 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 23 caracterizados porque los moldes, para dar la forma deseada a la pasta que se entrega al corte, se colocan debajo de la tolva, a través de unas guías de corredera, fijándose su posición por el simple apriete de un tornillo.

25 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a

326133

28 AB



340

24 caracterizados por el hecho de que los laterales de la tolva van acoplados fijándose por su parte superior mediante unos tetones y por la parte inferior mediante unas manillas, siendo fácilmente montables y desmontables a voluntad.

345

26 - PERFECCIONAMIENTOS EN MAQUINAS CORTADORAS, POR ALAMBRE, DE PASTAS CRESPADAS.

Todo según se describe en esta memoria que consta de trece hojas foliadas y escritas por una cara con trescientas cuarenta y ocho líneas y dibujo anexo.

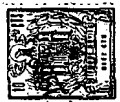
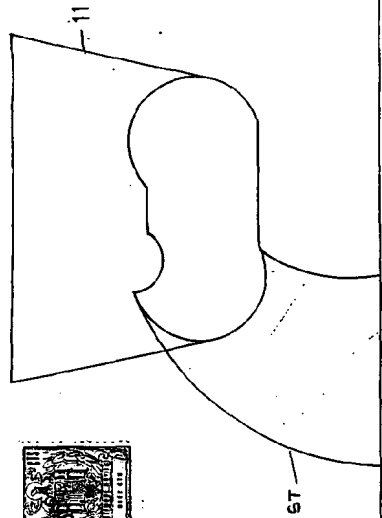
Madrid 28 abril, 1966

p.a.



28 MAR 1968

326133



28 MAR 1968

326133

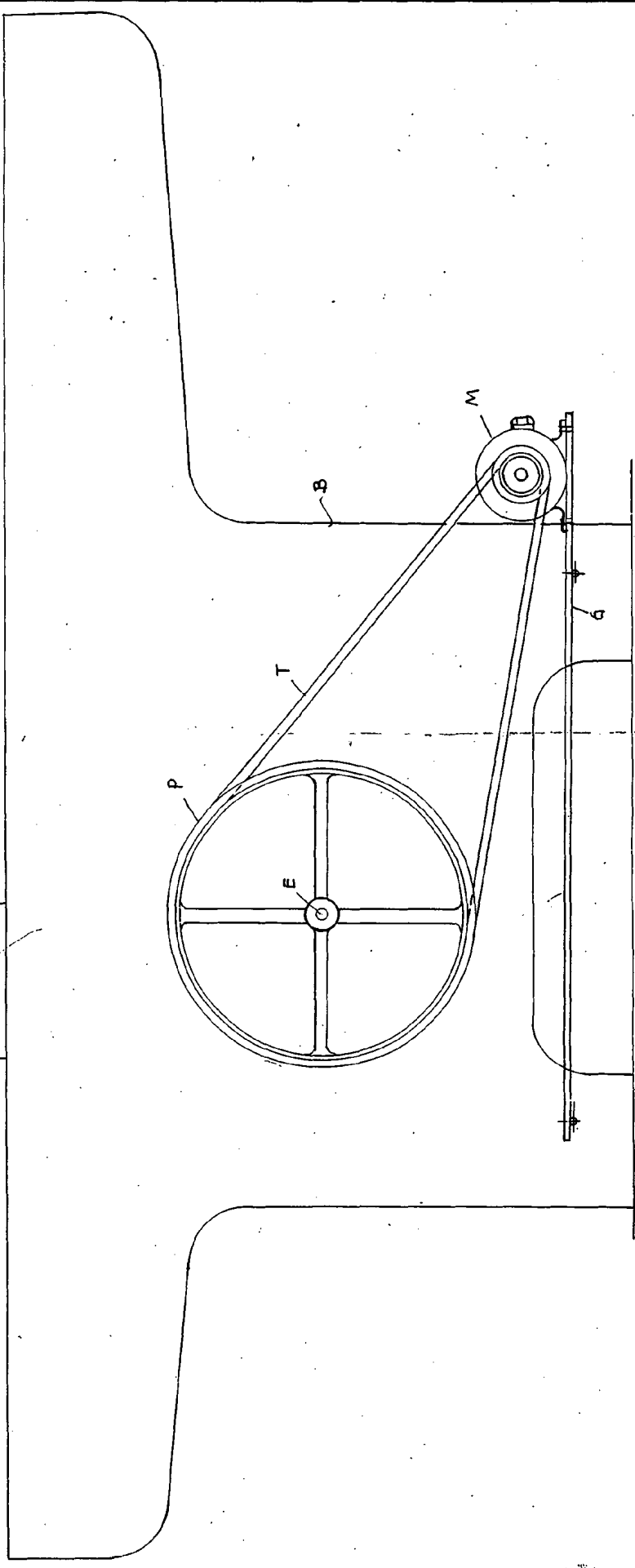


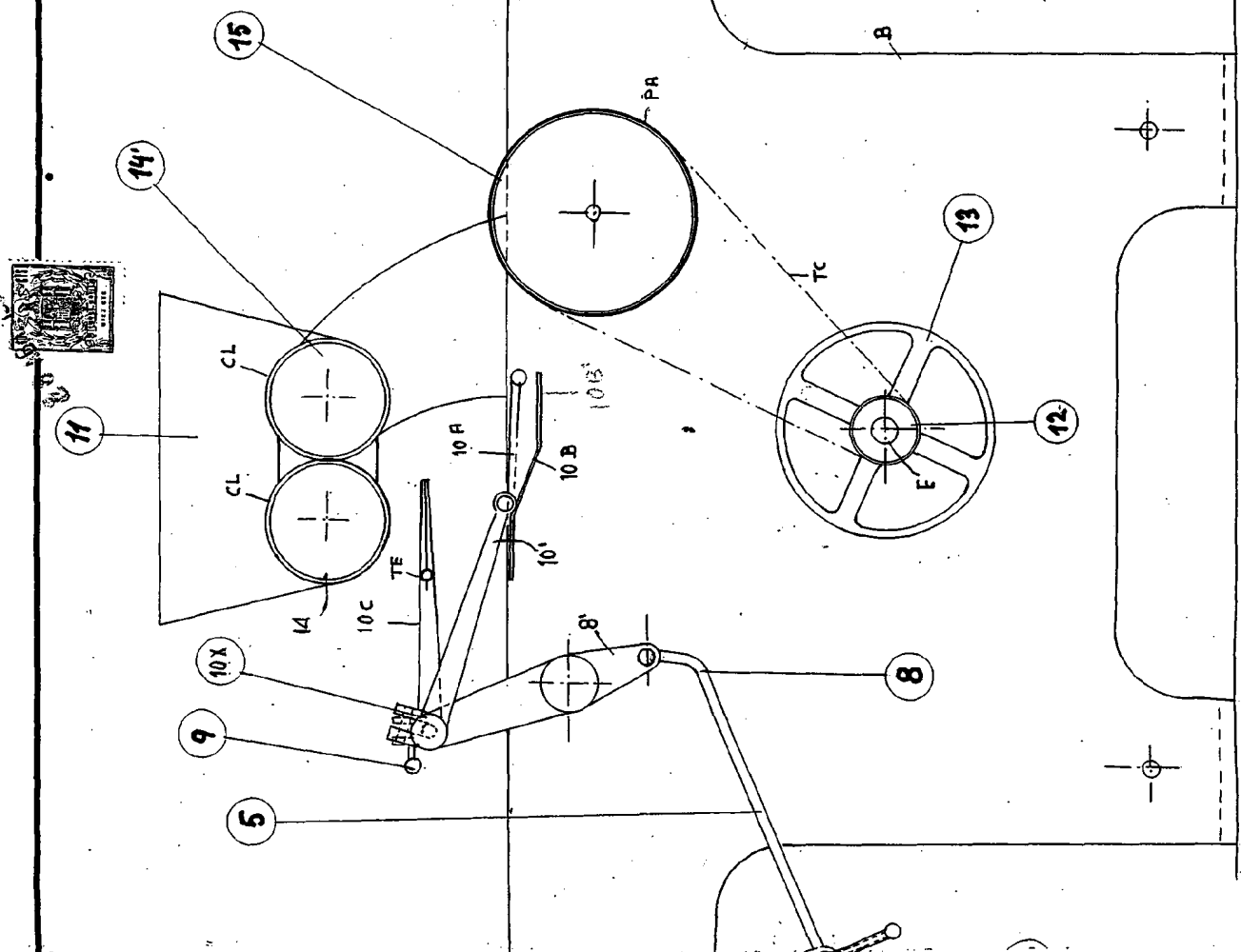
Fig. 1

Handwritten signature and date:
J. ALFONSO ORTEGA HERNANDEZ
28 MAR 1968



20 1934

326133

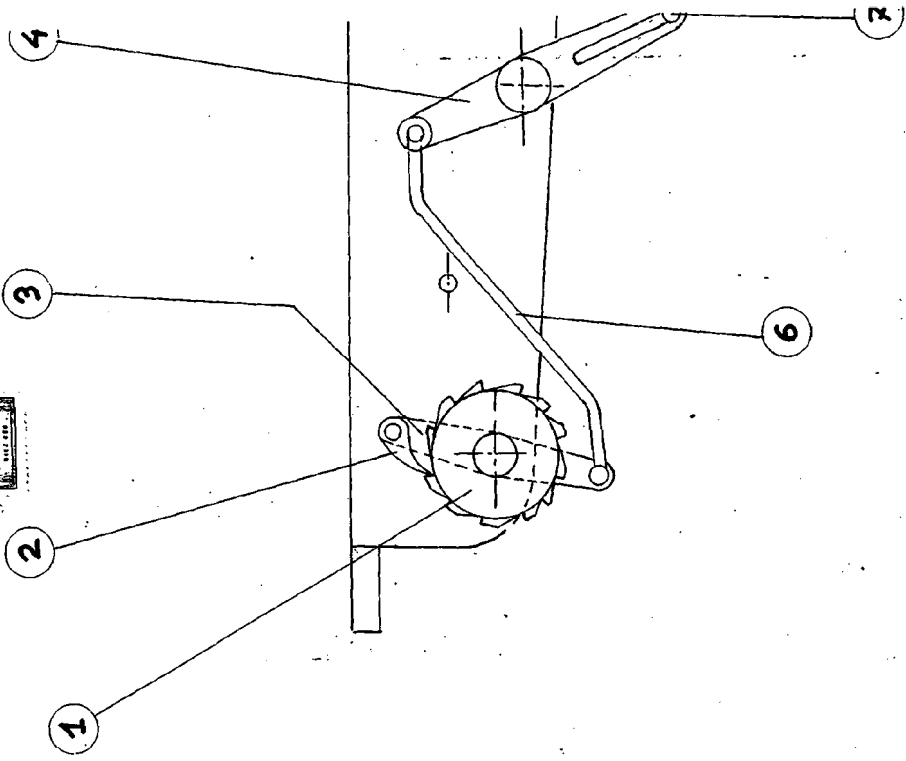


[Handwritten signature]

FIG. 2

J. ALFONSO ORTEGA HERNANDEZ

326133



ESCALA VARIABLE



28 APR 1965

326133

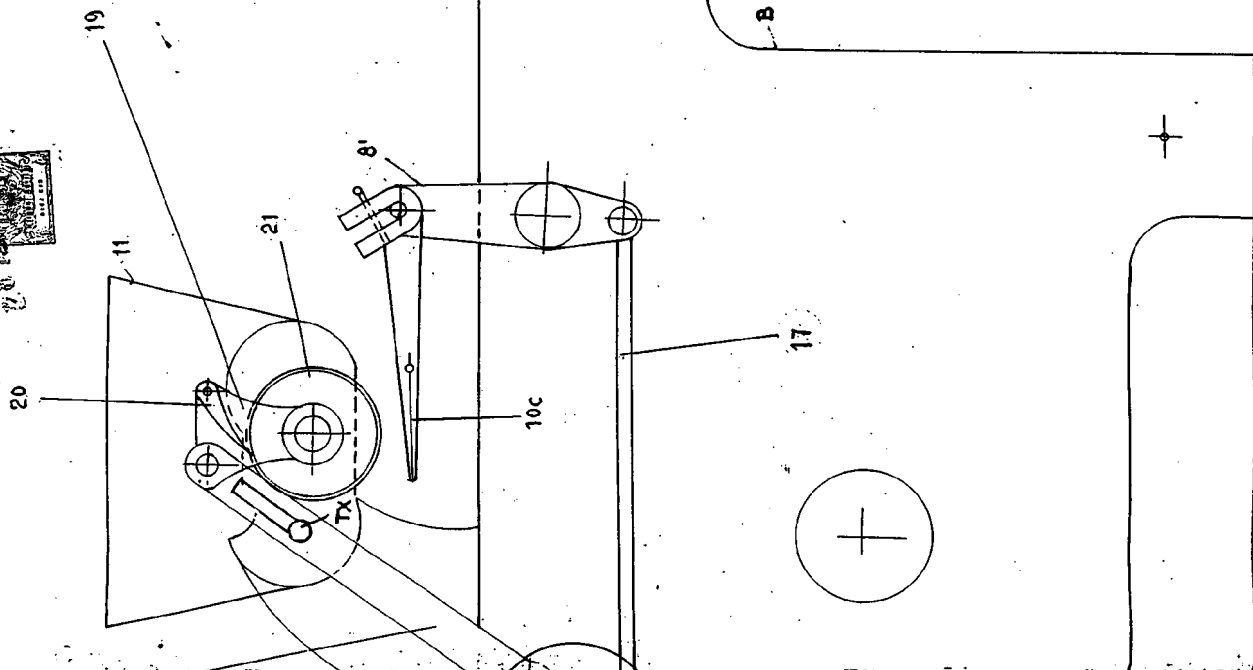


Fig. 3

[Handwritten signature]
MARRIQUIN
28 APRIL 1965
C. V. MARRIQUIN (LAV.)

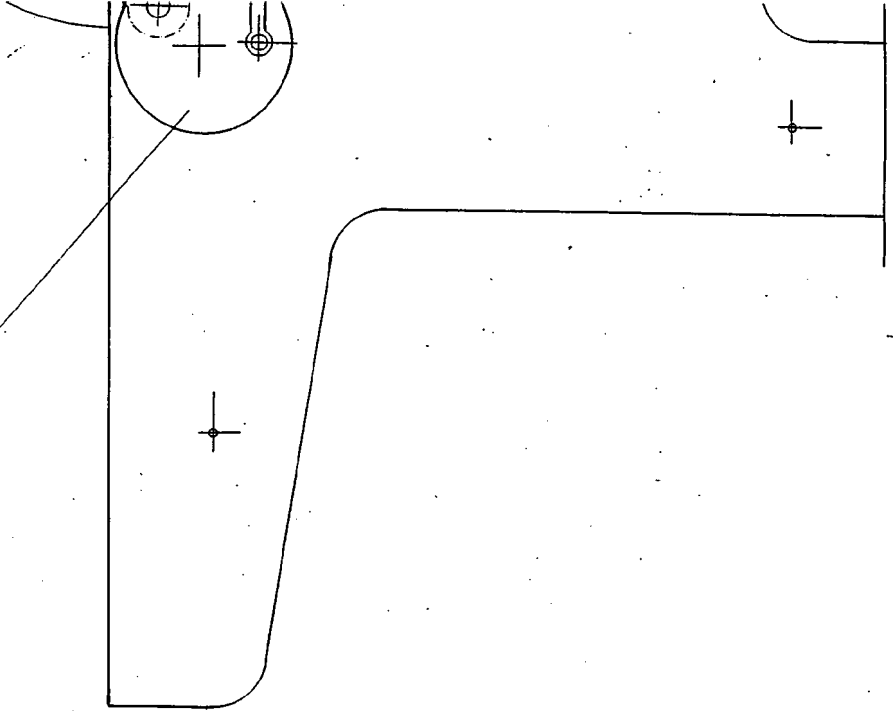
D. ALFONSO ORTEGA HERNANDEZ



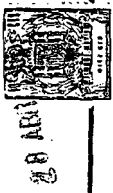
326133

18

19A



ESCALA VARIABLE



326133

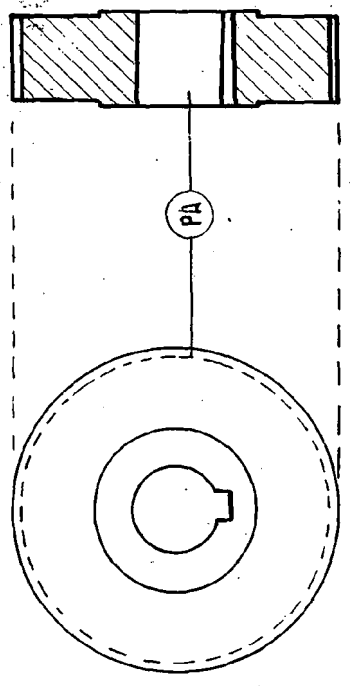


Fig. 8

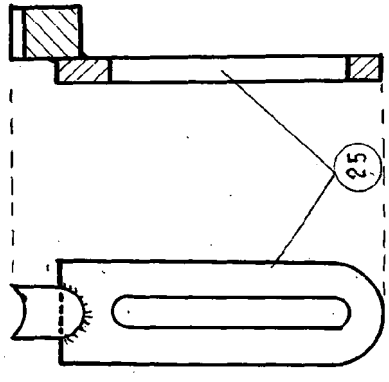


Fig. 12

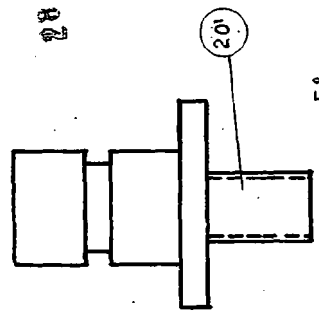


Fig. 14

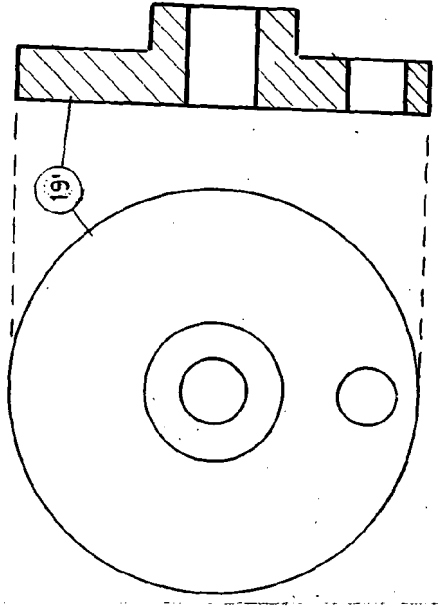


Fig. 9

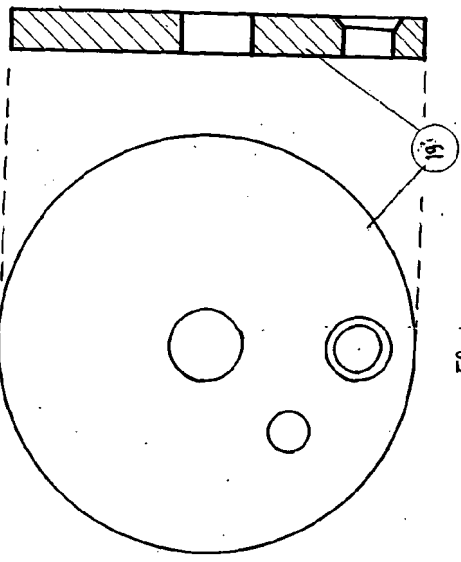


Fig. 13

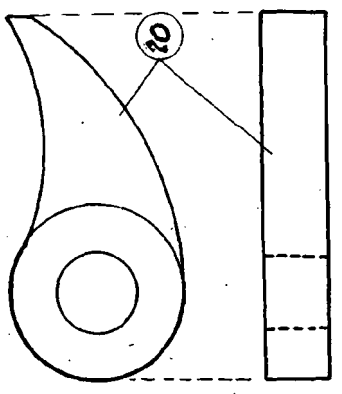


Fig. 15

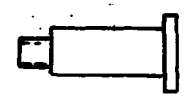


Fig. 10

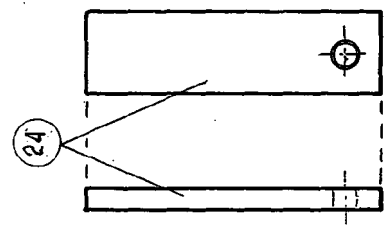


Fig. 11

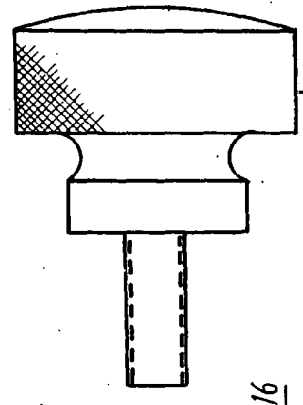


Fig. 16

MAR 20 1968
APR 1 1968
APR 11 1968
APR 11 1968

D. ALFONSO ORTEGA HERNANDEZ

326133

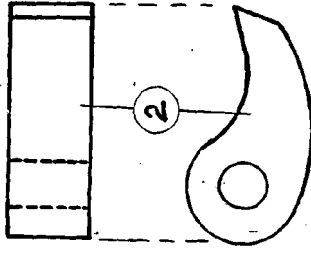


Fig. 6

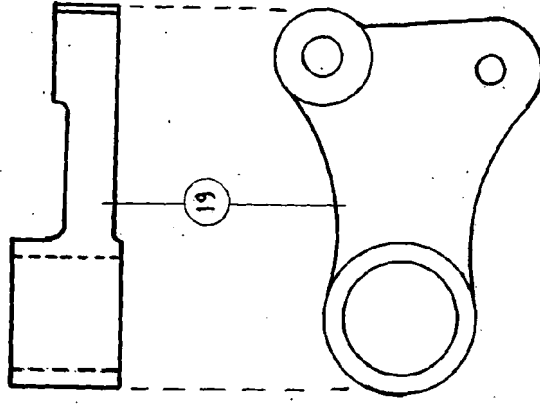


Fig. 7

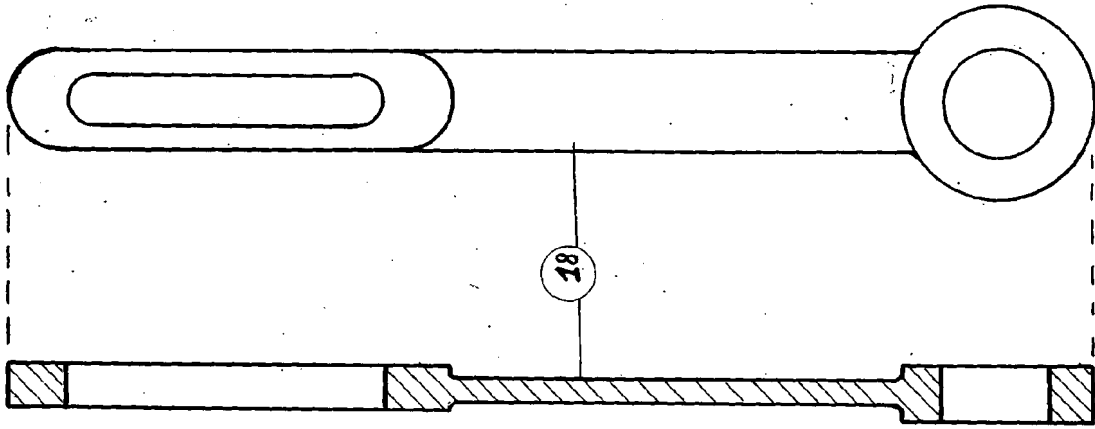


Fig. 5

ESCALA VARIABLE

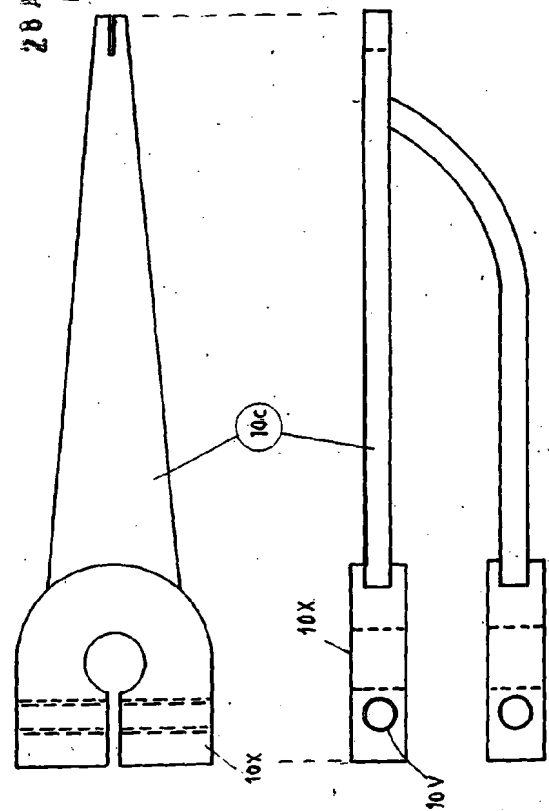


Fig. 19

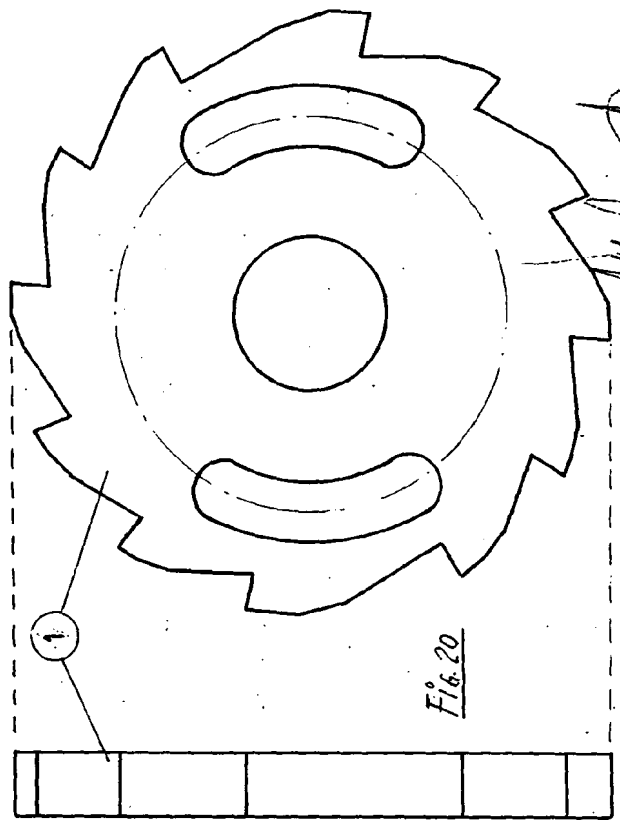


Fig. 20



Fig. 18

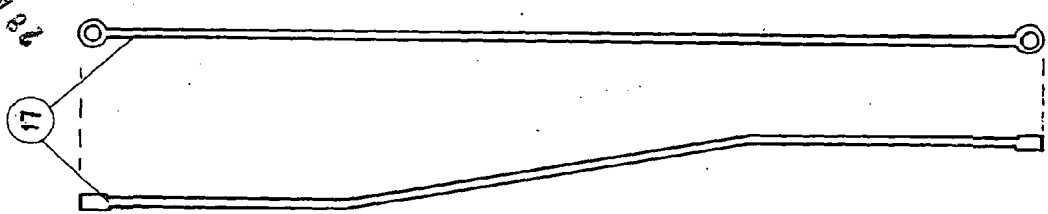


Fig. 17



MADRID 28 ABRIL 1960

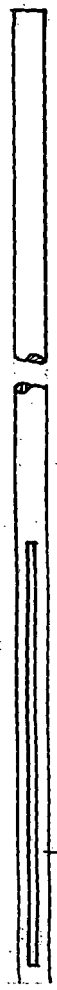


28 MAR 1966

326133



28 MAR 1966



23

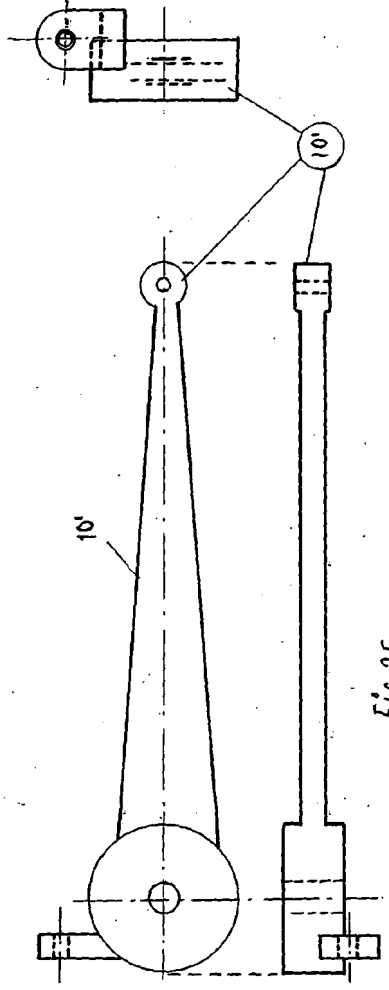
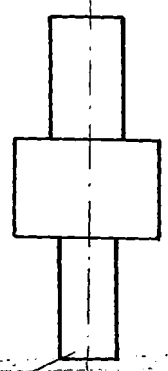


Fig. 25

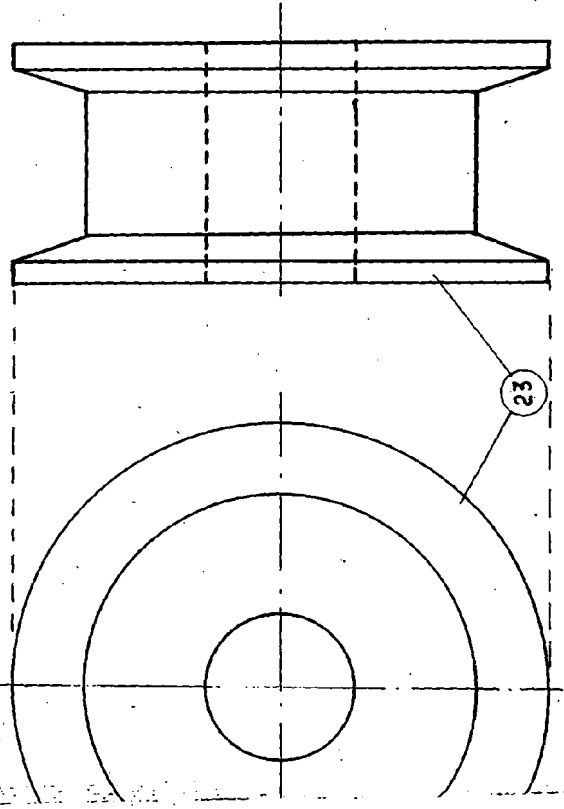


Fig. 26

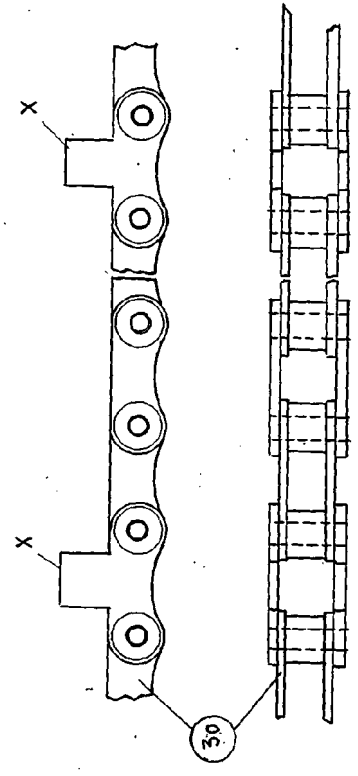


Fig. 27

M. R. O. R. I. A. 28 MAR 1966

326133



D. ALFONSO ORTEGA HERNANDEZ

Fig. 21

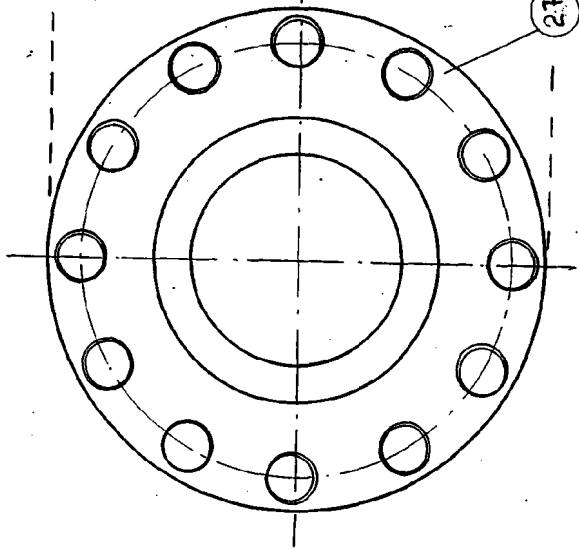
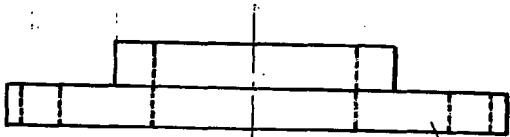


Fig. 22

(2)



21

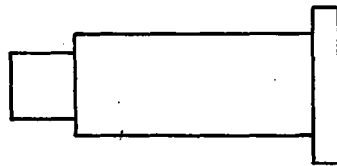
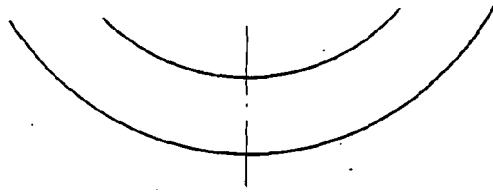


Fig. 23

ESCALA VARIABLE



D. ALFONSO ORTEGA HERNANDEZ



28

326133



Fig. 27

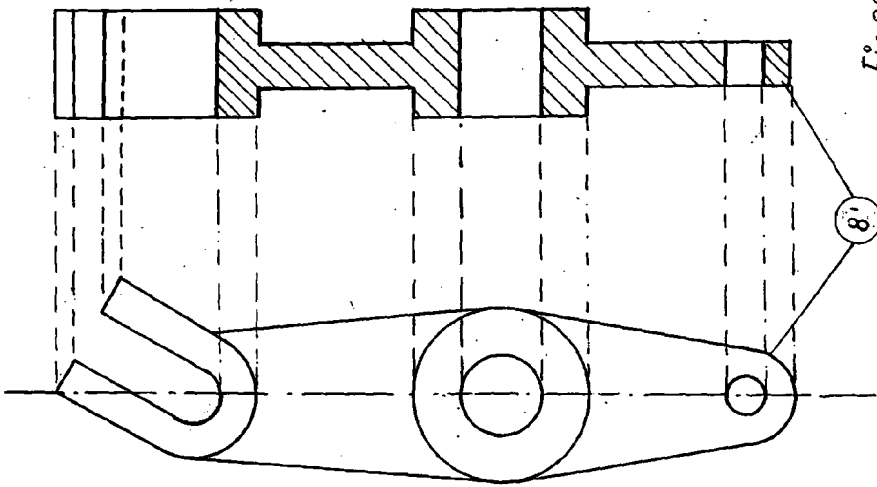


Fig. 28

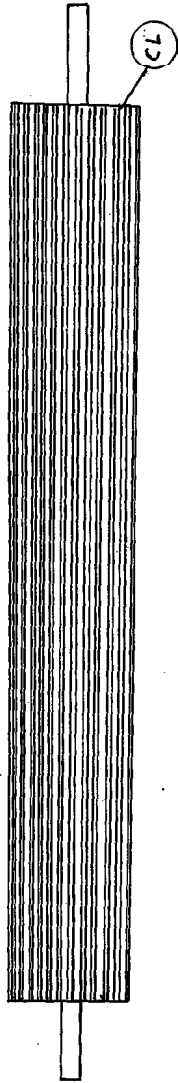


Fig. 29

MADRID 28 FEBRUARY 1906

ESCALA VARIABLE