

439795

CONCEDIDA
10 NOV. 1976

Int. Cl.: A23N 3/02; F21C 3/10;
B28B 3/02

MEMORIA DESCRIPTIVA

PATENTE DE INVENCIÓN

DURACION: 20 AÑOS

**OBJETO: *PROCESO DE FABRICACION DE CINTA DE PIMIENTO AGLU-
TINADO PARA SU UTILIZACION EN EL RELLENO DE ACEI-
TUNAS DE MESA*.**

CANDIDATO

A favor de: **SOCIEDAD ANONIMA DE RACIONALIZACION Y MECANIZA-
CION (SADRYM)**

Residente: Carretera de Madrid-Cádiz, Km. 550,2 - SEVILLA

Nacionalidad: ESPAÑOLA

INVENTOR: D. LEOPOLDO SALVADOR GANDARIAS

00000000000000000000

BAD ORIGINAL

Actualmente, las máquinas automáticas de deshueso y rolleno de aceitunas de mesa, necesitan recibir la materia de rolleno, (pimiento generalmente) en bandas rectangulares de ancho y espesor uniforme.

5

Como es lógico, debido a la irregularidad en la forma y tamaño de los pimientos, al preparar dichas bandas se origina una cantidad de subproducto que oscila alrededor del 33 % sobre el peso del pimiento de origen utilizado. Es decir que solo se aprovecha para el rolleno el 67% del pimiento manipulado, quedando fuertemente desvalorizado el subproducto.

10

Por otra parte, las máquinas de deshueso y rolleno están limitadas en su velocidad de producción por la cantidad de bandas de pimiento que pueden preparar las operarias encargadas de la alimentación de las mismas

15

La solución ideal para evitar la desvalorización del subproducto y la limitación de velocidad de la máquina deshueso-rollenadora, consiste en obtener a partir de dicho subproducto una banda continua de pimiento reconstituido de las dimensiones adecuadas, que sea utilizable al 100% y no necesite preparación previa para su alimentación a las máquinas siendo este el objeto de la presente invención, que tal como su nombre indica, partiendo de subproducto de pimiento, se obtiene una cinta continua de pimiento aglutinado de aproximadamente 60 cms. de ancho y espesor adecuado.

20

25

La descripción del proceso de fabricación es como se indica a continuación y para ayuda a su comprensión, nos

apoyaremos en las figuras 1 a 6 de los 2 planos adjuntos.

30

El subproducto pimienta, ó pimienta si se desea, viene conservado en salmuera saturada, siendo necesario someterlo a un intenso lavado hasta que la concentración de ClNa en su interior es al 5%.

Una vez desalinizado, se escurra y se moltura hasta la obtención de una pasta de la finura adecuada.

35

Después de molturado, se añade una mezcla de alginato sódico en agua previamente homogenizada.

El porcentaje del alginato empleado en esta mezcla puede oscilar entre 1% y el 6% y la proporción de la misma se adiciona al pimienta molturado, oscila entre 10 y el 50% del peso final.

40

Después de adicionar al pimienta molturado, la mezcla de agua y alginato, se realiza de nuevo un batido para obtener una pasta homogénea.

45

La pasta de pimienta, alginato y agua así preparada se vierte sobre la tolva nodriza(1), fig. 1 y por gravedad va pasando a través del tubo (2) a la tolva dosificadora (3)

50

Como se observa en las figuras 1 y 2, la dosificación de la pasta de la tolva nodriza a la dosificadora se realiza automáticamente, manteniéndose un nivel casi constante en la tolva dosificadora porque cuando la pasta alcanza una altura determinada en esta tolva, empuje ejercido por la pasta sobre la boya (4), hace que esta tapone el extremo inferi

55

del tubo(2), impidiendo fluya el producto a través de él, y cuando el nivel baja de un punto determinado, baja también la boya (4), dejando paso libre a la pasta que pasará a la tolva dosificadora (3).

60

La tolva dosificadora (3) figuras 1 y 5 lleva adosada una banda de goma en toda la línea de acoplamiento a las cintas transportadoras(36)(6) y (7) de forma que se realiza un encaje perfectamente herético, impidiendo cualquier fuga de pasta contenida en su interior.

65

Como se observa en la figura 1, la máquina moldeadora que transforma la pasta en cinta de pimienta aglutinado (31) de dureza y espesor adecuado, está compuesta por - el moto reductor (8), los rodillos conductores (9) y (10)- Las ruedas dentadas (11) y (12), las cintas transportadoras (6) y (7) la caja moldeadora (14) y los rodillos de impregnación(15) y (16) además de la instalación de transporte de CICA diluido (21).

70

El moldeo y aglutinado se produce de la forma siguiente:

75

El Moto-reductor (8) a través de las poleas - 17(y (18) y la correa trapezoidal (19) ponen en marcha el rodillo (9) que a través de las ruedas dentadas (11) y (12), dan movimiento al rodillo (10).

Los rodillos (9) y (10), giran en sentido contrario y mueven a las cintas transportadoras (6) y (7) en la dirección que indica las flechas de la figura 1.

80

De esta forma (vease el punto A de acoplamiento - de la tolva dosificadora a las cintas transportadoras, fig.1) las cintas transportadoras (6) y (7), van arrastrando la pasta obligandola a entrar en la caja de moldes (14).

85

Una vez la pasta se va transportando por el interior de la caja (14) debido a la acción del Cloruro Cálcico - contenido en las cintas transportadoras previamente mojadas - en una disolución de dicha sal por los rodillos de impregnación (15) y (16) va endureciendose hasta que al llegar al extremo (B) de la máquina ha adquirido la aglutinación y dureza necesaria para que pueda caer sin romperse en forma de cinta al baño (20) que contiene tambien disolución de Cloruro Cálcico.

90

El Cloruro Cálcico diluido a una concentración - que pueda oscilar entre el 10 y el 24%, llega a los rodillos 15 y (16) procedentes de un deposito a través de la tubería (21), fig. 6.

95

Los rodillos tienen un alma tubular perforada - de acero inoxidable (22) y exteriormente son de goma esponjosa (23).

100

Durante el tiempo que la cinta de pimienta aglutinado permanece en el citado baño (20) termina de adquirir la resistencia necesaria para que pueda efectuarse el relleno - de las aceitunas. Tanto la dureza como la estructura final - de la cinta, es muy similar a la del pimienta natural.

En el interior del baño (20), fig.1 la cinta se hace pasar por debajo de los rodillos (24 y (25) para obli-

105 garlo a ir siempre sumergida. Puede observarse que después del baño (20) se ha dispuesto el baño (26) que contiene agua para que se efectue el lavado de la cinta de pimienta aglutinado con objeto de eliminar el Cloruro cálcico que pueda llevar adherido.

110 El nivel de agua en el baño (26) se encuentra por debajo del Cloruro del baño (20) con objeto de que el rasal de cinta que queda del lado del primero sea mayor que el que queda del lado del segundo, y esta diferencia de peso hace que automáticamente la cinta se mueva a través del baño (23) a la velocidad que va saliendo de la caja moldeadora.

115 En el extremo del baño (26) se encuentra un soporte portador de un tubo de material plástico sobre el que se enrolla la cinta de pimienta aglutinado, quedando así lista para envasarla.

120 La sección BB y vista por A, figs. 3 y 4 ofrecen un detalle de la caja de moldeo que como puede observarse en esta fig. esta compuesta por las planchas perforadas (27) y (28) y los distanciadores (29) y (30) viéndose además en la figura como las cintas transportadoras (6 y 7) van ajustadas sobre las planchas, dejando entre ellas el hueco preciso según el espesor de cinta de pimienta aglutinado (31) que se desea conseguir.

125 Los distanciadores 29 y 30 son intercambiables para obtener diversos espesores de cinta.

130 Los taladros (32) previstos en las planchas, sirven -

para evitar que se produzcan defectos en la cinta de pimiento por embolsamiento de aire fig. 4.

135

Una vez terminada y lavada la cinta de pimiento, se conserva hasta su utilización para el relleno, en una disolución de 0,5 a 1,5% de ácido láctico y el resto de agua.

140

Descrita suficientemente la naturaleza de la presente invención se hace constar que cualquier modificación de detalle que pudiera introducirse se considerará incluida dentro de la misma en tanto no altere sus características fundamentales.

Por último se declaran de novedad y propia invención las siguientes:

reivindicaciones.

145

1ª.- PROCESO DE FABRICACION DE CINTA DE PIMIENTO AGLUTINADO PARA SU UTILIZACION EN EL RELLENO DE ACEITUNAS DE MESA, caracterizado porque el pimiento que se utiliza es pimiento cocido y conservado en salmuera saturada, que se somete a un intenso lavado para eliminar la presencia de los elementos absorbidos del medio conservante, ajenos a la configuración del pimiento, fundamentalmente el cloruro de sodio.

150

2ª.- PROCESO DE FABRICACION DE CINTA DE PIMIENTO AGLUTINADO PARA SU UTILIZACION EN EL RELLENO DE ACEITUNAS DE MESA según la reivindicación anterior, caracterizado porque después del lavado, se somete a un escurrido para eliminar en lo posible la presencia de agua.

155

3ª.- PROCESO DE FABRICACION DE CINTA DE PIMIENTO AGLU.

160

TINADO PARA SU UTILIZACION EN EL RELLENO DE ACEITUNAS DE MESA según reivindicaciones anteriores, caracterizados porque una vez exentos de agua, los pimientos se moliden en un molino coloidal, hasta la obtención de una pasta de la finura adecuada.

165

4^a.- PROCESO DE FABRICACION DE CINTA DE PIMIENTO AGLUTINADO PARA SU UTILIZACION EN EL RELLENO DE ACEITUNAS DE MESA, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque una vez obtenida la pasta, se incorpora a esta una disolución de alginato sódico en agua y cuyo contenido de alginato puede oscilar entre el 1 y 6%.

170

5^a.- PROCESO DE FABRICACION DE CINTA DE PIMIENTO AGLUTINADO PARA SU UTILIZACION EN EL RELLENO DE ACEITUNAS DE MESA, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque después de incorporada a la pasta de pimiento la disolución de alginato, esta puede oscilar entre el 25 y el 60% del peso total, según el producto final que se desea obtener.

175

6^a.- PROCESO DE FABRICACION DE CINTA DE PIMIENTO AGLUTINADO PARA SU UTILIZACION EN EL RELLENO DE ACEITUNAS DE MESA, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque después de incorporar la solución de alginato sódico a la pasta de pimiento, se hace pasar la mezcla por una batidora, hasta obtener una mezcla suficiente uniforme.

180

7^a.- PROCESO DE FABRICACION DE CINTA DE PIMIENTO AGLUTINADO PARA SU UTILIZACION EN EL RELLENO DE ACEITUNAS DE MESA, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque después de obtenida esta mezcla, se somete a un moldeo en una máquina

quina continua para darle forma de cinta.

185

PROCESO DE FABRICACION DE CINTA DE PIMIENTO AGLUTINADO PARA SU UTILIZACION EN EL RELLENO DE ACEITUNAS DE MESA, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque durante el moldeo, por la acción de una disolución de Cl_2Ca en agua de concentración oscila entre el 10 y 24%, se produce el endurecimiento de la pasta.

190

9º.- PROCESO DE FABRICACION DE CINTA DE PIMIENTO AGLUTINADO PARA SU UTILIZACION EN EL RELLENO DE ACEITUNA DE MESA, - según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la - pasta sale de la máquina moldeadora transformada en cinta y - vá cayendo sobre un baño que también contiene la disolución - de cloruro cálcico, y dando tiempo de endurecerse, quedando con las características necesarias para que pueda efectuarse el relleno de aceitunas.

195

10º.- PROCESO DE FABRICACION DE CINTA DE PIMIENTO AGLUTINADO PARA SU UTILIZACION EN EL RELLENO DE ACEITUNAS DE MESA, según reivindicaciones anteriores, caracterizado por el baño de cloruro, pasa a un baño de agua para que este elimine el Cl_2Ca que la cinta pueda llevar adherido en su superficie.

200

11º.- PROCESO DE FABRICACION DE CINTA DE PIMIENTO AGLUTINADO PARA SU UTILIZACION EN EL RELLENO DE ACEITUNAS DE MESA, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el tiempo necesario para que se produzca el endurecimiento total de la cinta puede oscilar entre 25 y 35 minutos.

205

12º.- PROCESO DE FABRICACION DE CINTA DE PIMIENTO AGLUTI-

210

NADO PARA SU UTILIZACION EN EL RELLENO DE ACEITUNAS DE MESA, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la máquina moldeadora utilizada consta fundamentalmente de una tolva nodriza, un mecanismo automático de descarga de la pasta sobre una tolvasificadora, un moto-reductor para dotar de movimiento a dos cintas transportadoras, dos cintas transportadoras una caja de moldes, dos rodillos a las que llega el cloruro cálcico diluido para impregnar las cintas transportadoras, un baño de cloruro cálcico, un baño de agua y un dispositivo para el enrollado de la cinta.

215

13^a.- PROCESO DE FABRICACION DE CINTA DE PIMIENTO AGLUTINADO PARA SU UTILIZACION EN EL RELLENO DE ACEITUNAS DE MESA, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la pasta de pimiento, agua y alginato que hay que transportar en cinta, la recibe la máquina de moldear en una tolva nodriza que en su parte inferior lleva un tubo cilíndrico terminado en un flotador.

220

14^a.- PROCESO DE FABRICACION DE CINTA DE PIMIENTO AGLUTINADO PARA SU UTILIZACION EN EL RELLENO DE ACEITUNAS DE MESA, según reivindicaciones anteriores, caracterizado, porque el flotador penetra en el interior de la tolva dosificadora situada debajo de la nodriza y la pasta va pasando de esta a la primera a través del tubo hasta que al alcanzar la pasta una altura determinada en la tolva dosificadora, actua el flotador taponando la salida de la tolva nodriza, que volverá a descubrirse y dejar fluir la pasta cuando el nivel en la dosifica-

225

230

235

dora descienda de un punto determinado.

240

15ª.- PROCESO DE FABRICACION DE CINTA DE PIMIENTO AGLUTINADO PARA SU UTILIZACION EN EL RELLENO DE ACEITUNAS DE MESA, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la tolva dosificadora está ajustada hermeticamente a las cintas transportadoras por una pestaña de goma en toda la línea de acoplamiento para evitar la fuga de la pasta.

245

16ª.- PROCESO DE FABRICACION DE CINTA DE PIMIENTO AGLUTINADO PARA SU UTILIZACION EN EL RELLENO DE ACEITUNAS DE MESA, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque las cintas transportadoras están situadas una debajo de otra, de forma que el ramal inferior de la cinta superior, y el ramal superior de la cinta inferior, pasan a través de una caja de moldeo.

250

17ª.- PROCESO DE FABRICACION DE CINTA DE PIMIENTO AGLUTINADO PARA SU UTILIZACION EN EL RELLENO DE ACEITUNAS DE MESA, según reivindicaciones anteriores, caracterizado, porque las cintas transportadoras están tensadas de forma que a su paso por la caja de moldeo vayan pegadas a las caras interna superior e inferior de dicha caja, quedando entre las cintas un hueco de altura constante a lo largo de toda la caja.

255

260

18ª.- PROCESO DE FABRICACION DE CINTA DE PIMIENTO AGLUTINADO PARA SU UTILIZACION EN EL RELLENO DE ACEITUNAS DE MESA; según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque las cintas transportadoras movidas por el moto-reductor a través de una transmisión de poleas y ruedas dentadas, van tomando

la pasta de la tolva dosificadora, y transportandola por el interior de la caja de moldes.

265

198.- PROCESO DE FABRICACION DE CINTA DE PIMIENTO AGLUTINADO PARA SU UTILIZACION EN EL RELLENO DE ACEITUNAS DE MESA segun reivindicaciones anteriores, caracterizado, porque las cintas transportadoras son de un material poroso y absorbente para que se impregnen de la disolucion de cloruro cálcico.

270

201.- PROCESO DE FABRICACION DE CINTA DE PIMIENTO AGLUTINADO PARA SU UTILIZACION EN EL RELLENO DE ACEITUNAS DE MESA segun reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la pasta se va endureciendo a su paso por el interior de la caja de moldes, debido a la acción del cloruro cálcico contenido en las cintas transportadoras.

275

219.- PROCESO DE FABRICACION DE CINTA DE PIMIENTO AGLUTINADO PARA SU UTILIZACION EN EL RELLENO DE ACEITUNAS DE MESA segun reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la cinta va saliendo de la caja de moldes con un fraguado previo de bastante consistencia, sigue siendo conducida por la cinta transportadora inferior hasta depositarla en un baño con disolucion de cloruro cálcico.

280

285

223.- PROCESO DE FABRICACION DE CINTA DE PIMIENTO AGLUTINADO PARA SU UTILIZACION EN EL RELLENO DE ACEITUNAS DE MESA segun reivindicaciones anteriores, caracterizado, porque la cinta de pimiento así aglutinada va pasando por dicho baño de cloruro cálcico permaneciendo sumergida el tiempo suficiente para que tome la dureza final necesaria.

290

23ª.- PROCESO DE FABRICACION DE CINTA DE PIMIENTO AGLUTINADO PARA SU UTILIZACION EN EL RELLENO DE ACEITUNAS DE MESA según reivindicaciones anteriores caracterizado porque el baño de cloruro lleva dos rodillos, sumergido, uno a cada extremo, por debajo de los cuales se hace pasar la cinta de pimiento aglutinado para obligarle a ir sumergida.

295

24ª.- PROCESO DE FABRICACION DE CINTA DE PIMIENTO AGLUTINADO PARA SU UTILIZACION EN EL RELLENO DE ACEITUNAS DE MESA según reivindicaciones anteriores caracterizado porque a continuación del baño de cloruro cálcico se ha dispuesto uno de agua al que pasa la cinta a través de un rodillo situado entre los dos baños.

300

305

25ª.- PROCESO DE FABRICACION DE CINTA DE PIMIENTO AGLUTINADO PARA SU UTILIZACION EN EL RELLENO DE ACEITUNAS DE MESA según reivindicaciones anteriores caracterizado porque el nivel de agua en su baño se mantiene por debajo del cloruro cálcico para que la descompensación a uno y otro lado del rodillo dispuesto entre ambos baños haga que la cinta de pimiento aglutinado caiga por gravedad dentro del baño de agua.

310

26ª.- PROCESO DE FABRICACION DE CINTA DE PIMIENTO AGLUTINADO PARA SU UTILIZACION EN EL RELLENO DE ACEITUNAS DE MESA según reivindicaciones anteriores caracterizado porque la cinta de pimiento aglutinado a su paso por el baño de agua desprende los restos de cloruro cálcico que lleva adheridos y en el extremo del baño se ha dispuesto un dispositivo de enrollado de la cinta sobre un alma de material plástico.

315

27^a.- PROCESO DE FABRICACION DE CINTA DE PIMIENTO AGLUTINADO PARA SU UTILIZACION EN EL RELLENO DE ACEITUNAS DE MESA, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la cinta una i vez lavada y enrollada se envasa en recipiente edecua-do y como medio de conservacion, se utiliza disolucion de áci-do láctico en agua entre el 0,3 y 1,5%.

320

28^a.- PROCESO DE FABRICACION DE CINTA DE PIMIENTO AGLU-TINADO PARA SU UTILIZACION EN EL RELLENO DE ACETUNAS DE MESA, según reivindicaciones anteriores caracterizado porque la cinta de pimiento aglutinada así preparada y conservada, queda lista para su utilización en el relleno de aceitunas de mesa.

325

29^a.- PROCESO DE FABRICACION DE CINTA DE PIMIENTO AGLU-TINADO PARA SU UTILIZACION EN EL RELLENO DE ACEITUNAS DE MESA; según reivindicacion anteriores caracterizado porque la caja de moldes compuesta, de dos planchas perforadas para evitar defec-tos en la cinta de pimiento por estibamiento de aire y una - serie de distanciadores que se colocan entre ambas planchas.

330

30^a.- PROCESO DE FABRICACION DE CINTA DE PIMIENTO AGLU-TINADO PARA SU UTILIZACION EN EL RELLENO DE ACEITUNAS DE MESA según reivindicaciones anteriores caracterizado porque los - distanciadores son recambiables según el espesor de cinta de pimiento aglutinado que se desea obtener.

335

31^a.- PROCESO DE FABRICACION DE CINTA DE PIMIENTO AGLU-TINADO PARA SU UTILIZACION EN EL RELLENO DE ACEITUNAS DE MESA, según reivindicaciones anteriores caracterizado porque los -

340

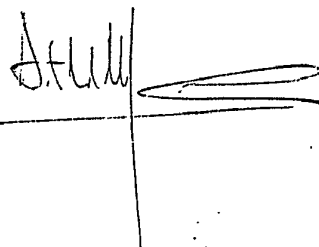
rodillos de impregnación de las cintas transportadoras tienen un alme tubular de acero inoxidable perforada y van recubiertos por una capa de goma esponjosa de forma que la disolución de cloruro cálcico llega a través del tubo interior, pasando por los taladros a la goma esponjosa que luego se depositará sobre la cinta transportadora correspondiente.

345

32ª.- PROCESO DE FABRICACION DE CINTA DE PIMIENTO - AGLUTINAND PARA SU UTILIZACION EN EL RELLENO DE ACEITUNAS DE MESA.

Toda ella tal y como queda expuesto en la presente Memoria descriptiva que consta de 15 hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y a dos espacios.

Madrid, 29 de Julio 1.975



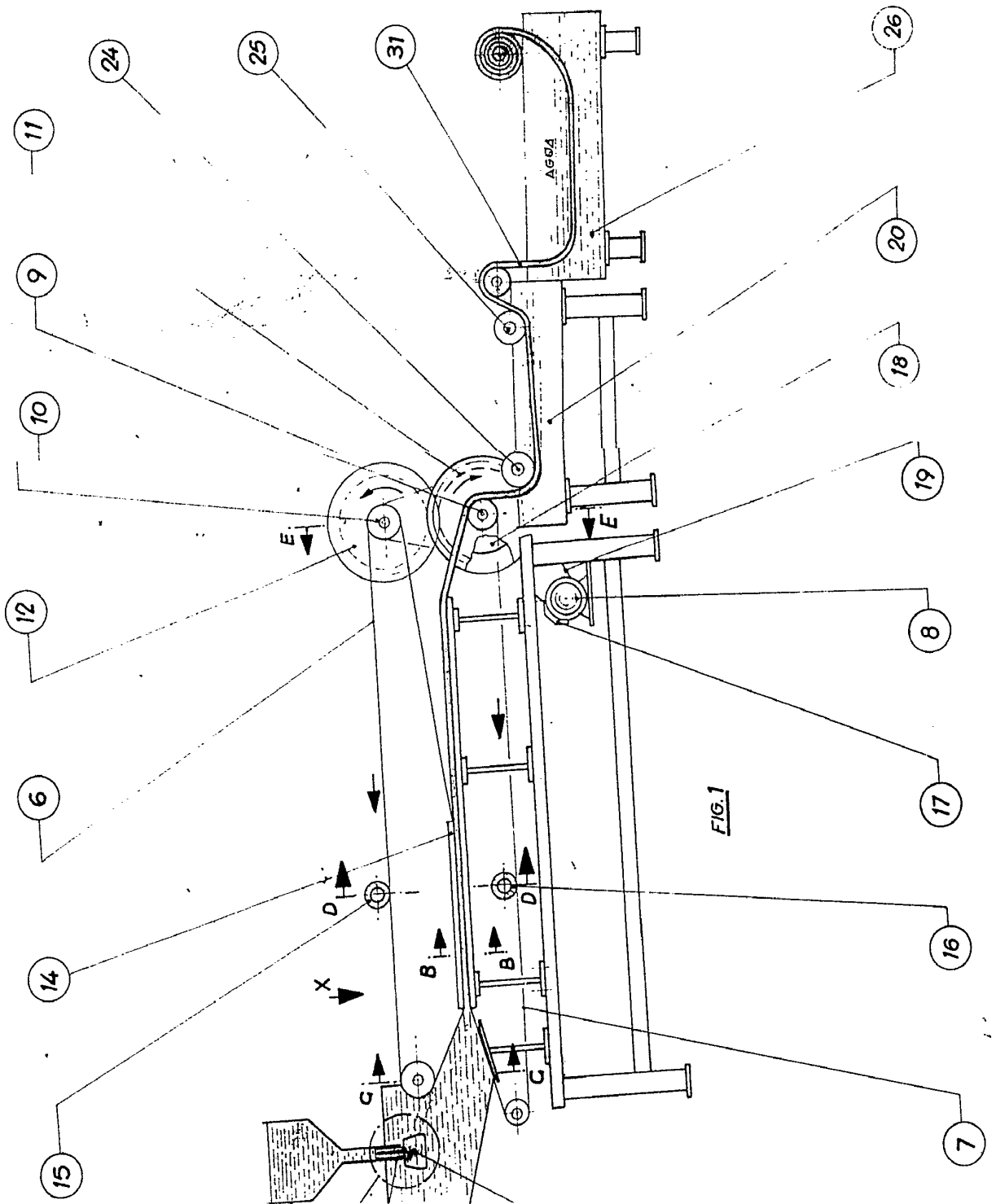


FIG. 2

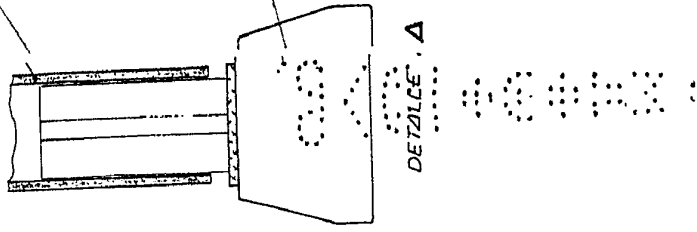
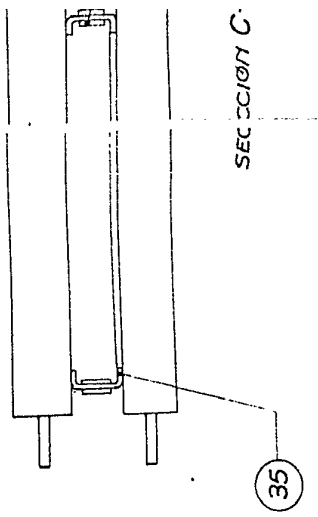


FIG. 5



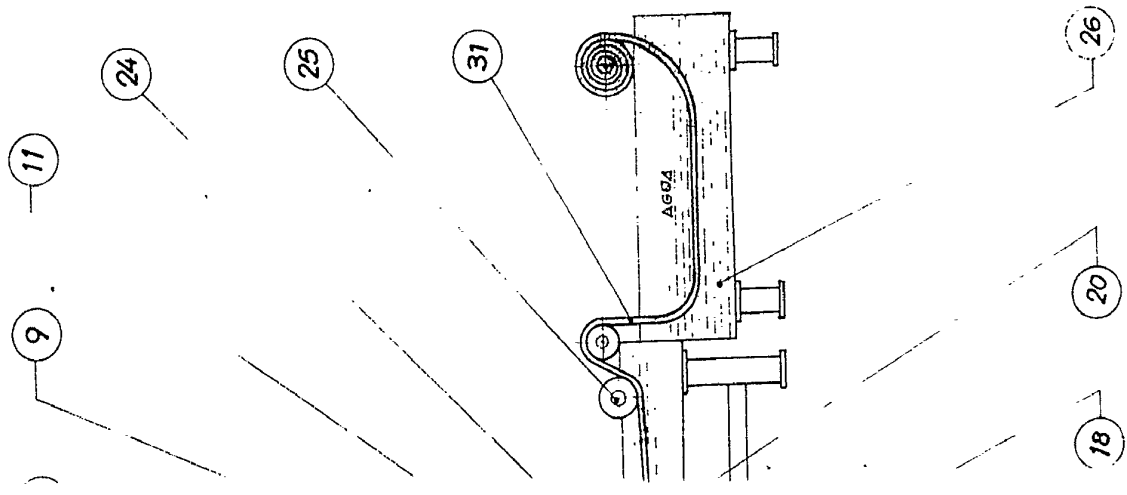


FIG. 2

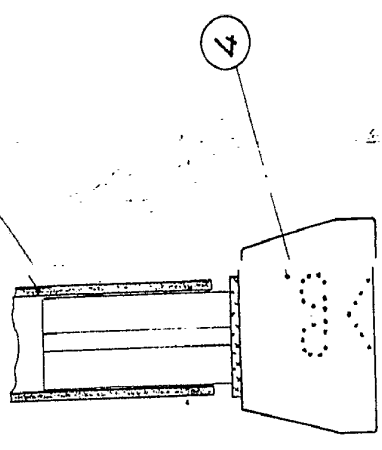
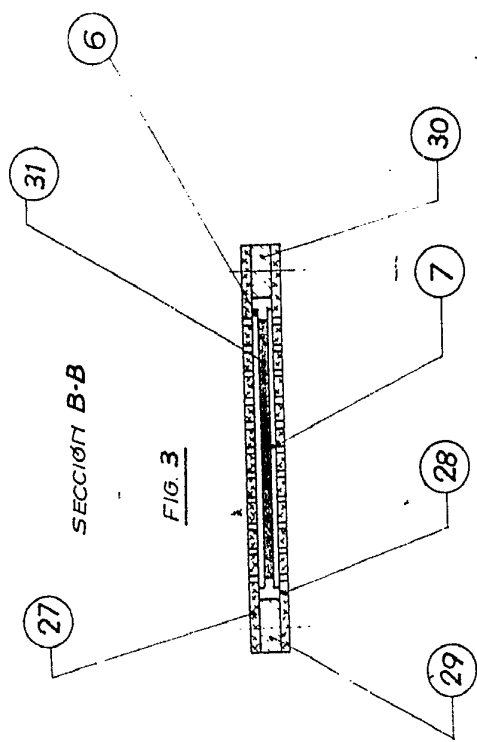
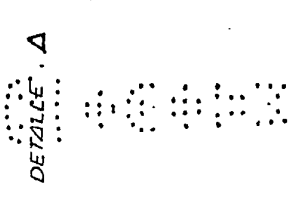


FIG. 3

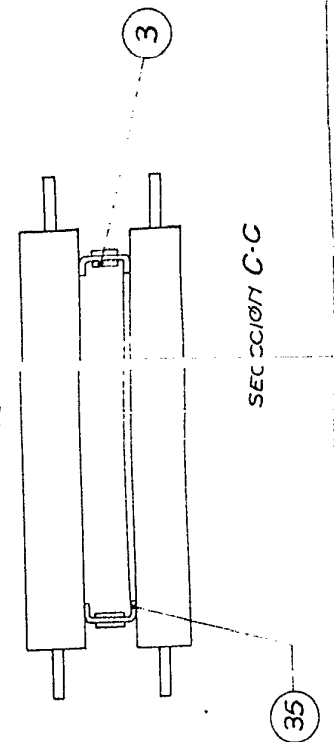


SECCION B-B



DETALLE A

FIG. 5



SECCION C-C

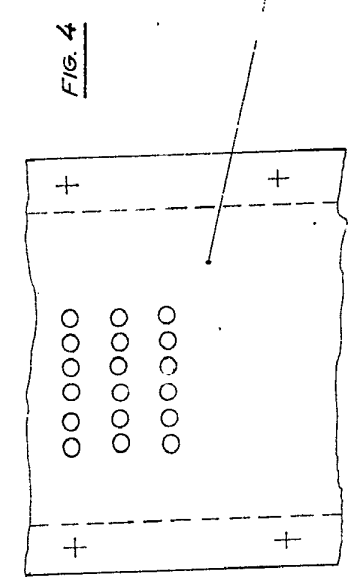


FIG. 4

VISTA POR X
 ESCALA VARIABLE
 SEVILLA, ENERO 1975
 Merito R.º de la Ruiz-Granados
 Per. Poder

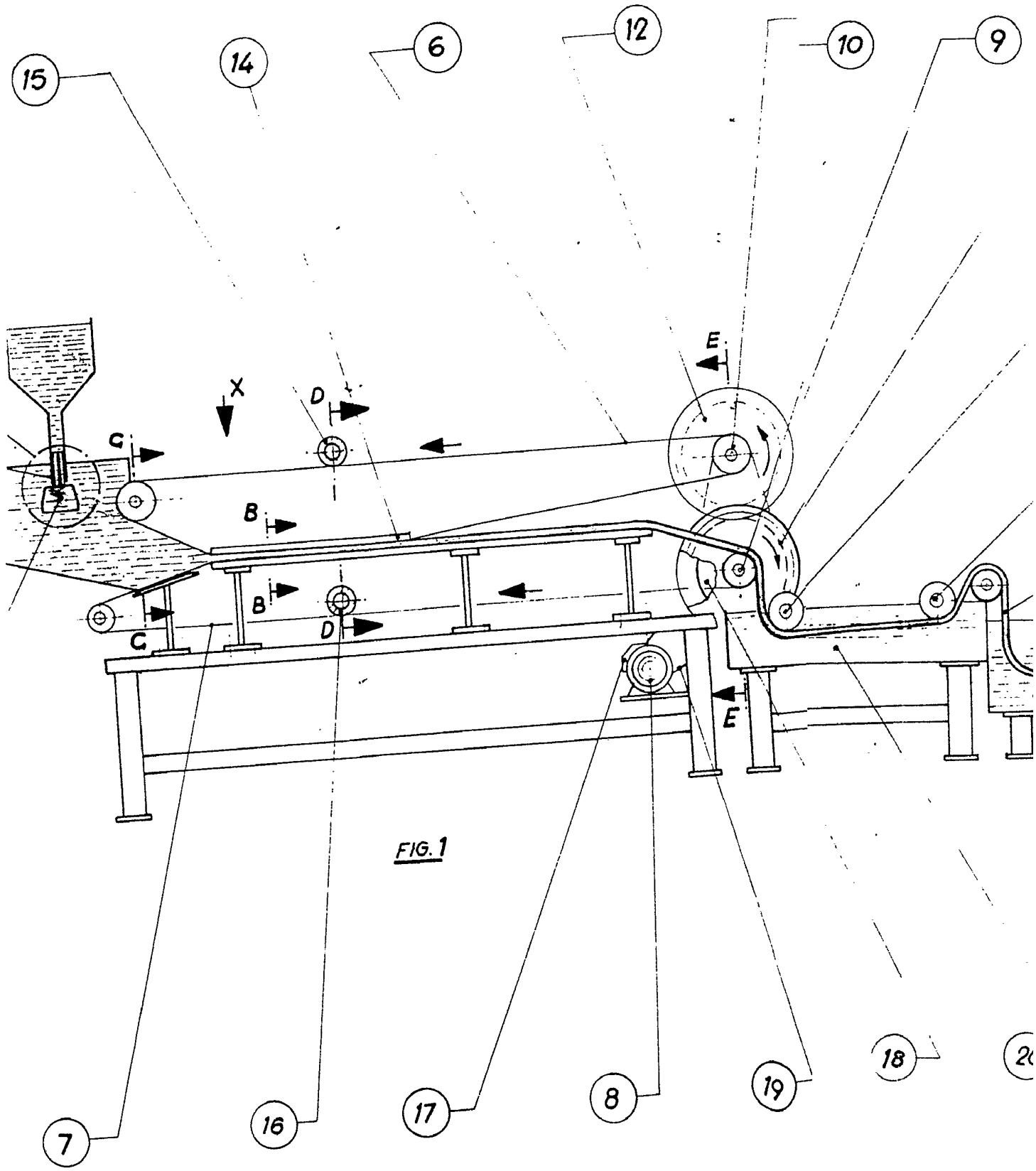


FIG. 1

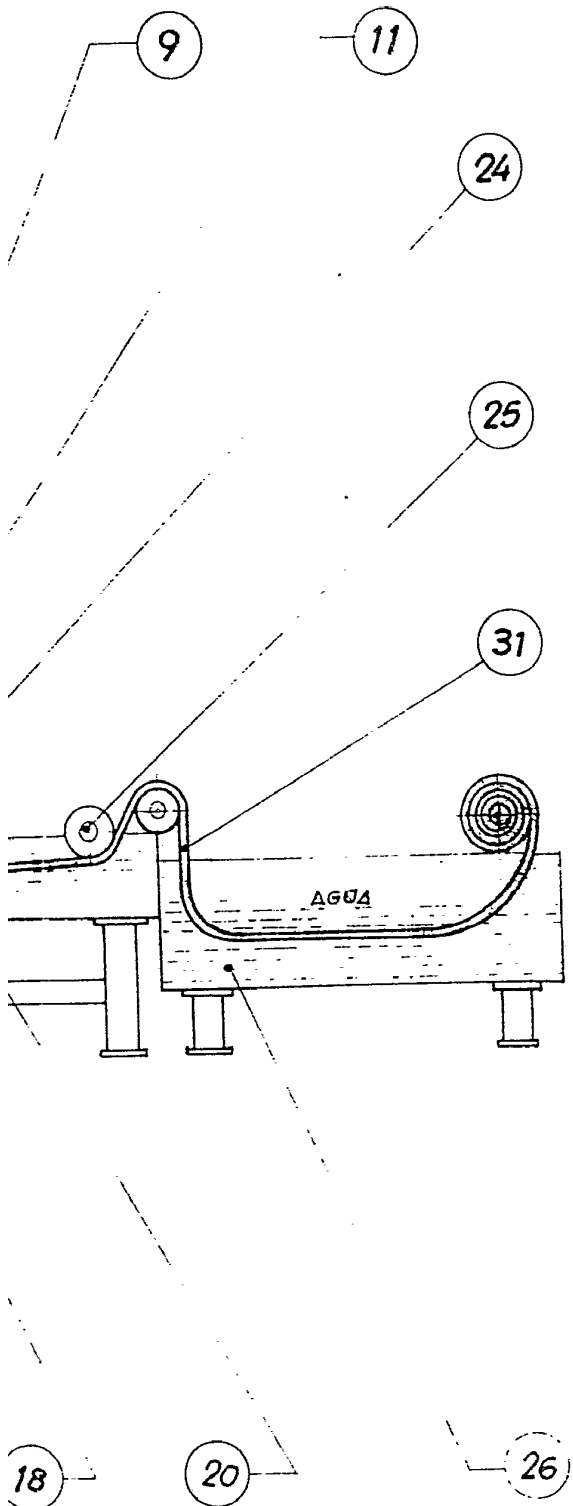
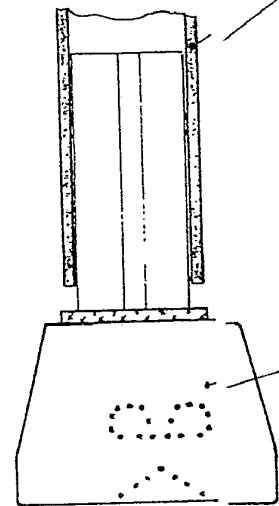
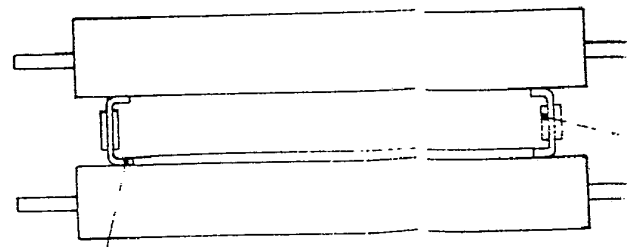


FIG. 2



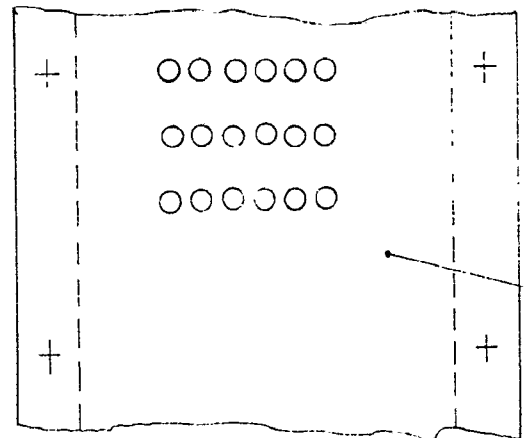
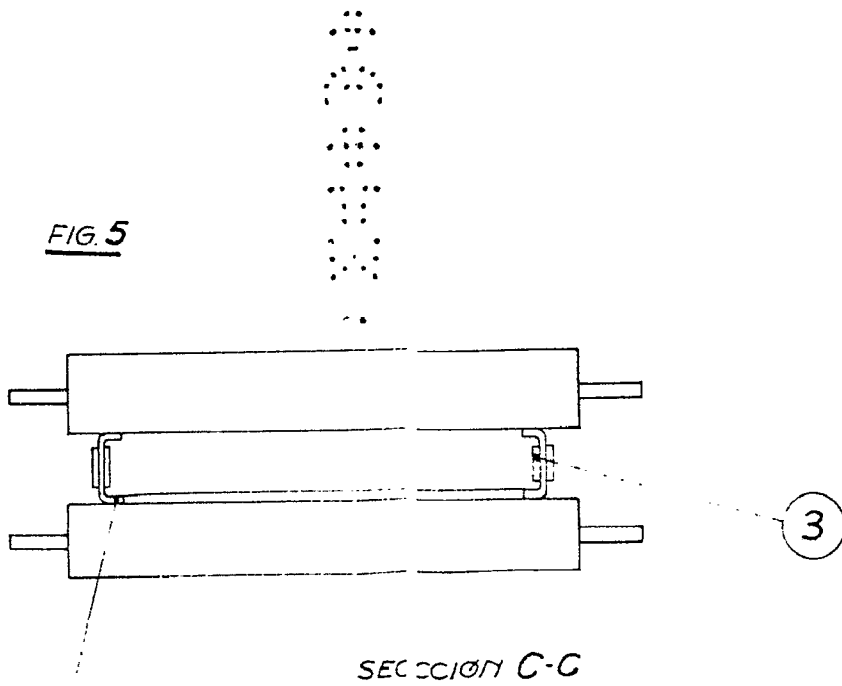
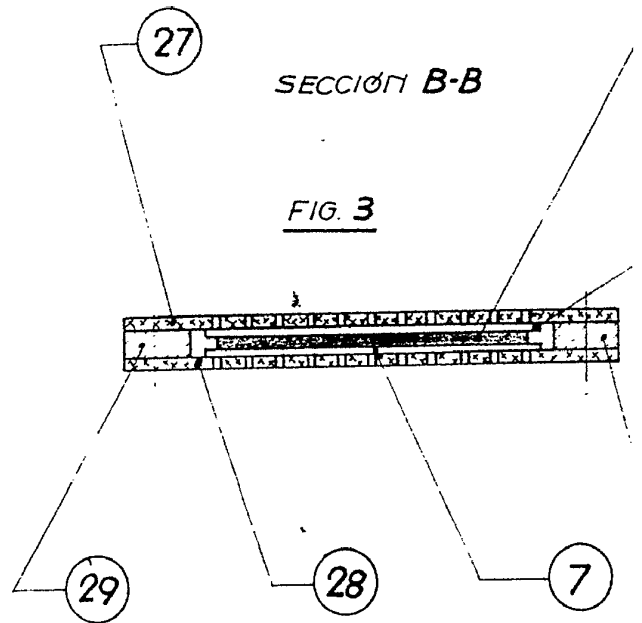
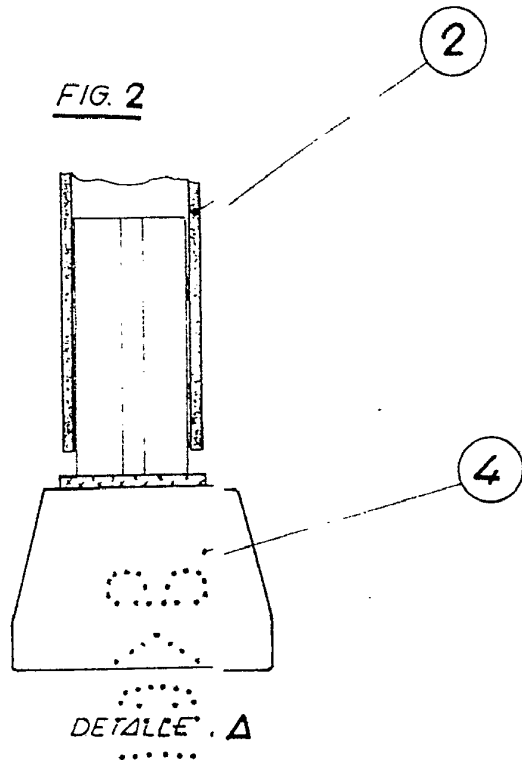
DETALLE Δ

FIG. 5



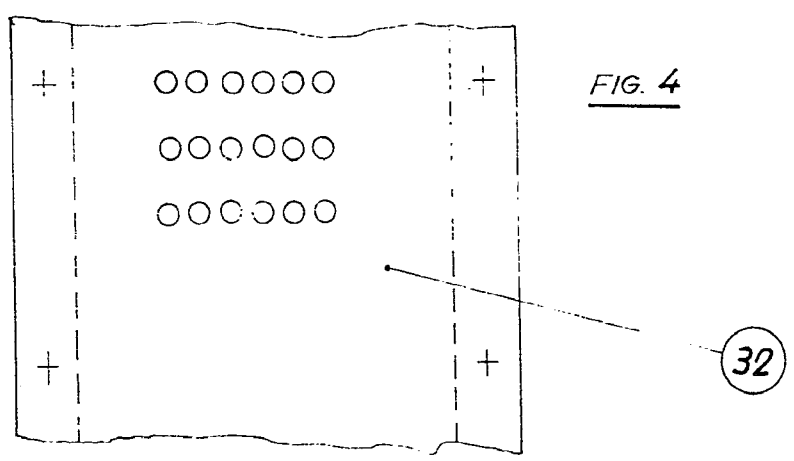
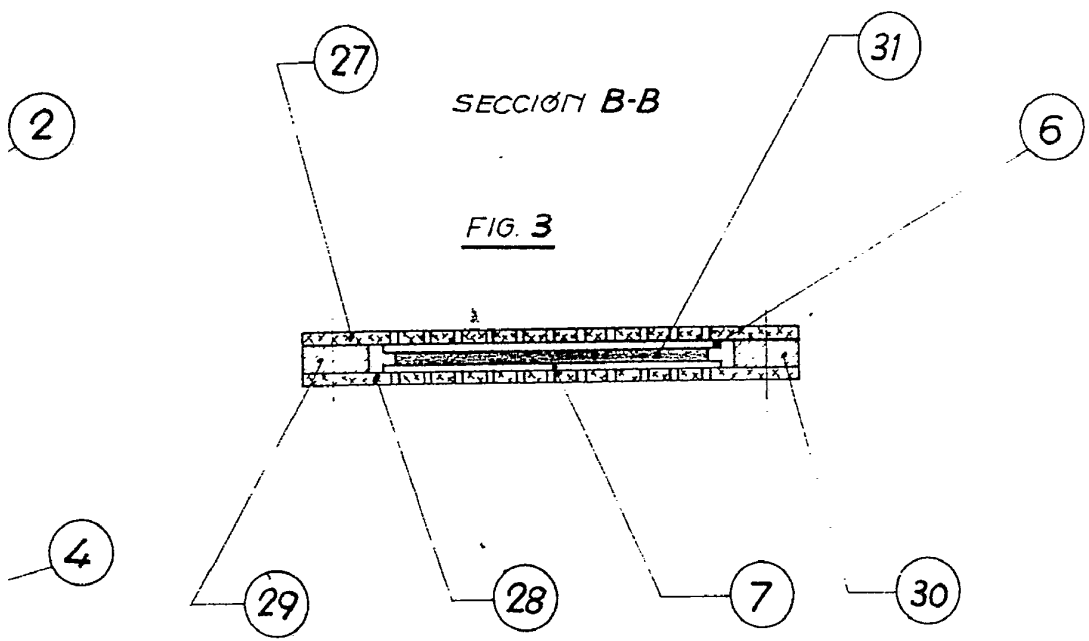
SECCION C-C

35



VISTA POR
ESCALA VA
SEVILLA, EN

Merito Regio Ruiz-Gi
Fer Poder



□
□
□
3

VISTA POR X
ESCALA VARIABLE
SEVILLA, ENERO 1975

Merini Regla Ruiz-Granados
For Poder

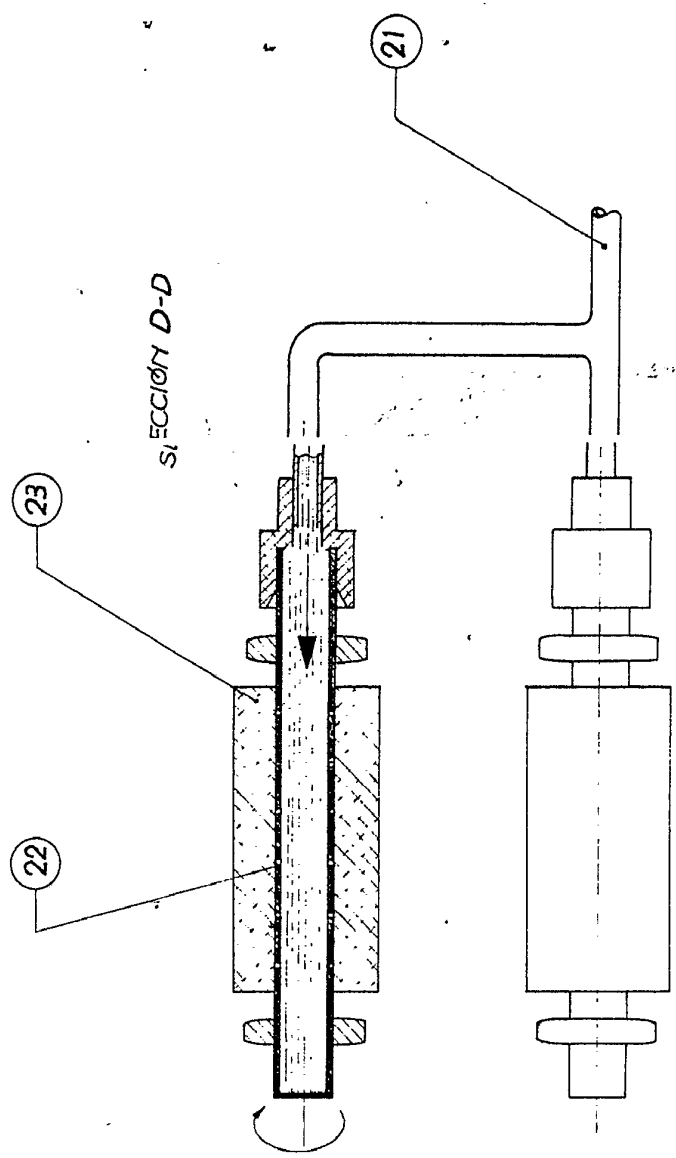


FIG. 6

SECCION E-E

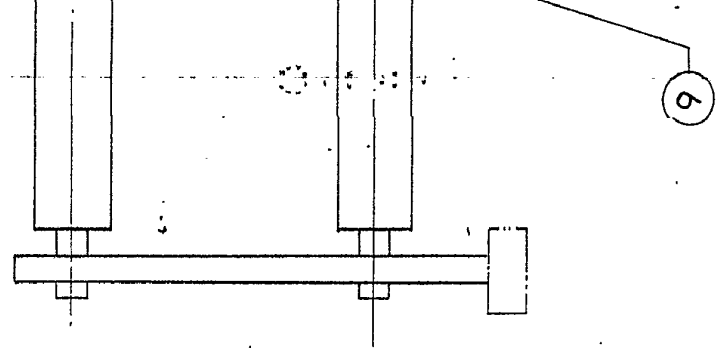
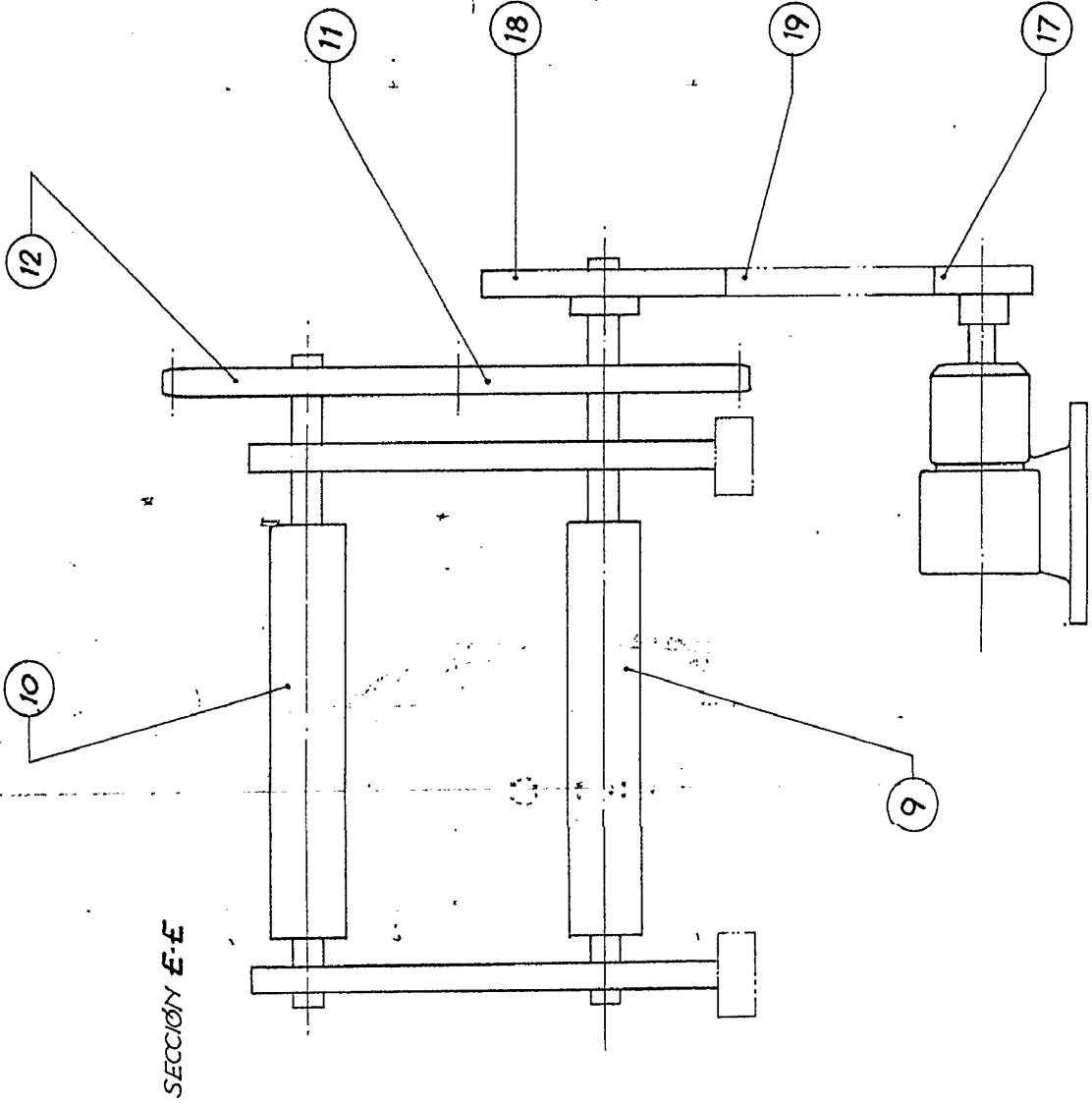


FIG. 7



SECCION D-D

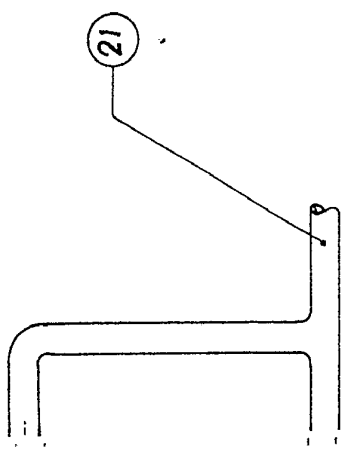


FIG. 7

ESCALA VARIABLE
SEVILLA, ENERO 1975
María Inés Ruiz-Granados
Per Poder

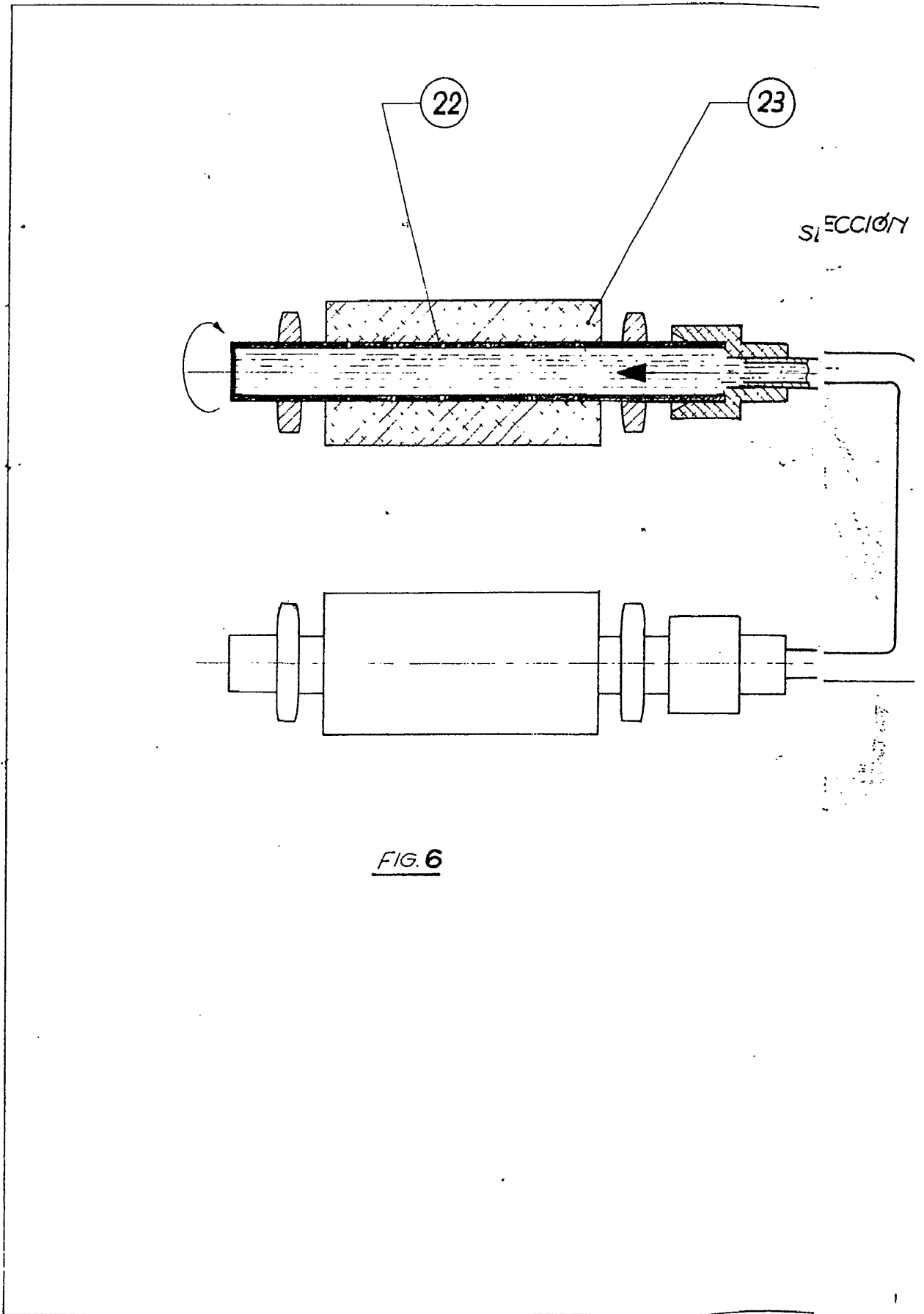
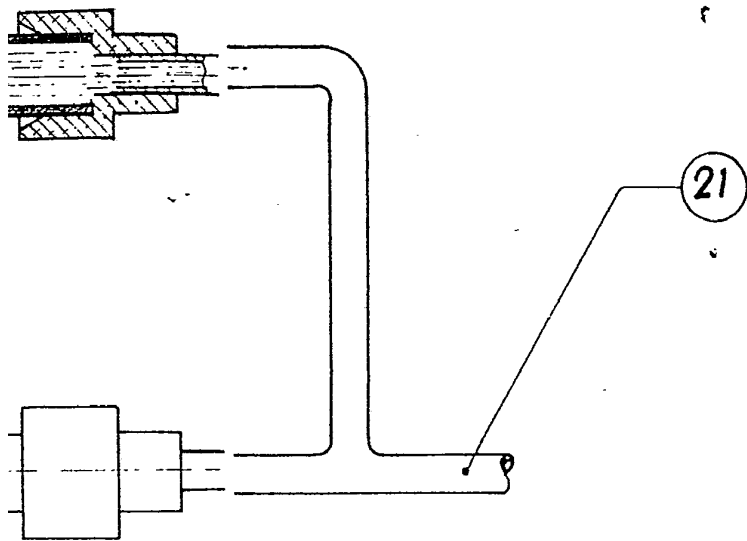


FIG. 6

23

SECCIÓN D-D



SECCIÓN E-E

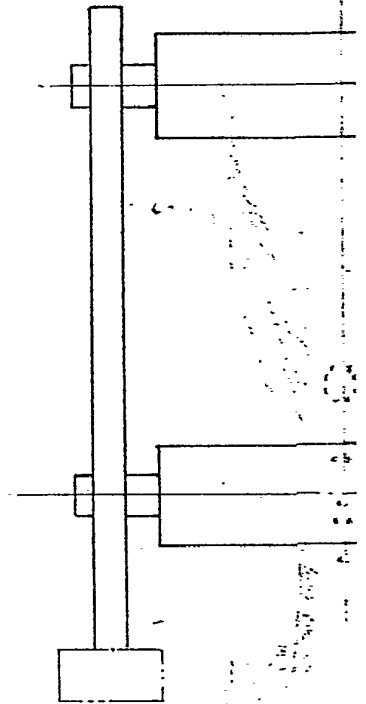


FIG.7

D-D

SECCIÓN E-E

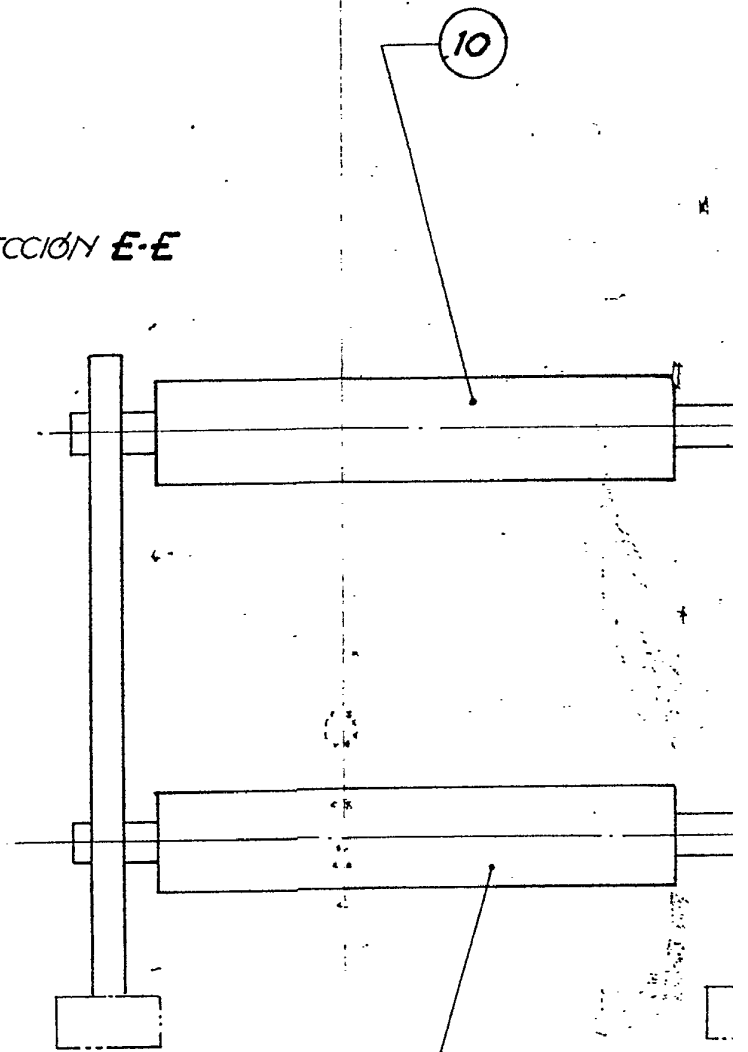
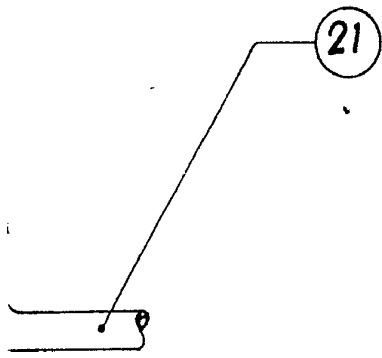
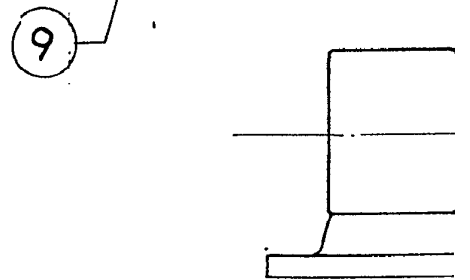
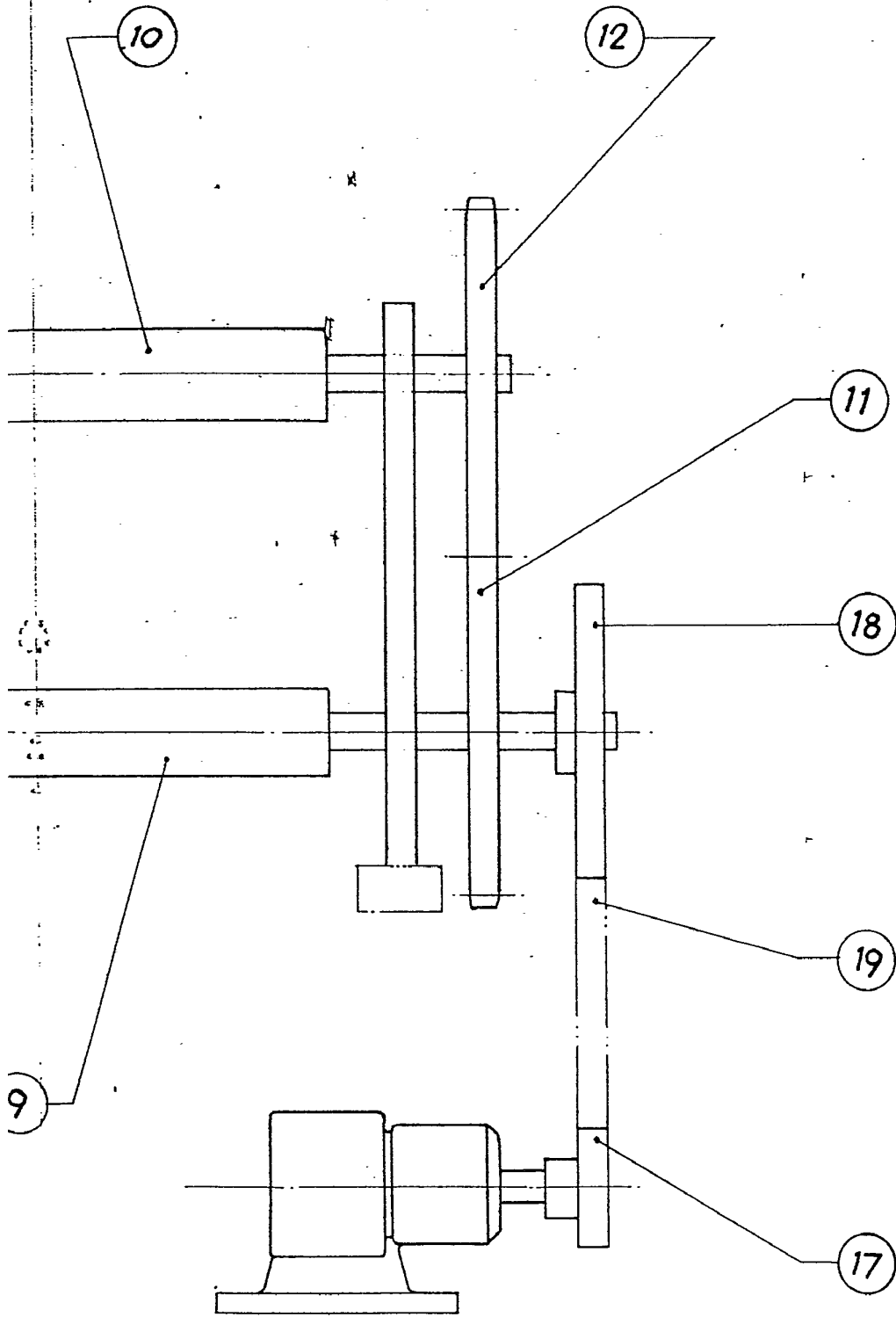


FIG. 7





ESCALA VARIABLE
SEVILLA, ENERO 1975

María Regla Ruiz-Granados
Por Poder