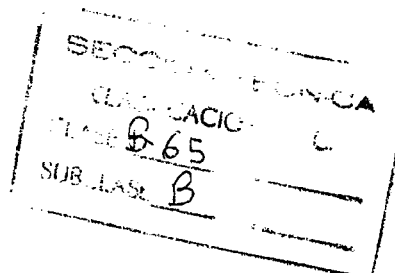


371789



19

371789



EXPEDIENTE: PATENTE DE INVENCION

Titular: D. RAMON COMPANY PUCHADES

Nacionalidad: Española

Domicilio: VALENCIA - Avda. Martieres, 211

Objeto: "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LAS MAQUINAS PARA ENVASADO AUTOMATICO DE PRODUCTOS GRANULARES"

Prioridad:

### MEMORIA DESCRIPTIVA

5 El objeto de la presente Memoria Descriptiva es el de dar a conocer la naturaleza de unos perfeccionamientos aportados a las máquinas envasadoras de productos granulares, por cuyas ventajosas condiciones de todo tipo se solicita, a favor del titular del expediente, el privilegio de exclusividad concedido por la vigente Ley de la Propiedad Industrial, para su explotación en España.

10 Los mencionados perfeccionamientos son de aplicación en las máquinas que confeccionan bolsas de plástico en las que envasan, al mismo tiempo, productos gra

24 SET 1968

37 1789

nulares como cacao, pepitas de girasol tostadas, etc. etc., verificando las operaciones pertinentes de una forma automática y continua.

15 La materialización de las distintas operaciones da lugar a un proceso de producción rápido, limpio y altamente eficaz, que mejora los procedimientos actuales, según puede deducirse a lo largo del contenido de nuestra descripción.

20 Para que ésta se realice con la máxima claridad, facilitando la comprensión de sus características esenciales, hemos considerado conveniente la aportación del plano adjunto en el que se recogen algunos aspectos de su naturaleza. Ahora bien, es necesario  
25 advertir que las representaciones del mencionado plano solo tienen valor informativo, por lo que serán consideradas en su más amplio aspecto y no como límite del alcance del expediente, ya que el mismo únicamente es determinable por la Ley de la Propiedad Industrial.

30 La figura 1ª del plano nos muestra una vista lateral de la máquina, dotada con nuestros perfeccionamientos, en una fase de su funcionamiento. La figura 2ª es otra vista lateral de la máquina, en la que se han practicado diversos cortes y secciones para mostrar  
35 otros tantos detalles. La figura 3ª corresponde a la representación en planta del mecanismo productor del soldado longitudinal de las bolsas de plástico. La figura 4ª es una vista frontal de la bancada móvil en la que se lleva a cabo el cerrado y separado de dichas  
40 bolsas. La figura 5ª es el plato que regula el paso del



producto tratado y, finalmente, las figuras 6ª y 7ª, nos ofrecen dos aspectos de la guía que configura y permite la constitución de las bolsas cilíndricas a partir de una cinta continua.

45                   Haciendo referencia a lo largo de nuestra descripción al contenido de las precitadas figuras, aparece en la parte superior de la máquina, señalada con -1- la oportuna tolva de carga situada directamente sobre el plato móvil -2-. Este plato, dotado de una pestaña perimetral -3-, para impedir el derramamiento del producto, gira en un plano horizontal apoyado sobre un plato fijo -4-, y tiene practicados en su superficie una pluralidad de orificios pasantes -5-, dispuestos estratégica y convenientemente para que se correspondan dos a dos y sea siempre una pareja de ellos los que queden  
50                   dispuestos para dejar pasar, al mismo tiempo, el producto procedente de las tolvas.

55                   El producto a envasar es descargado desde las tolvas en dos de los orificios -5-, impidiéndose su escape por la parte inferior gracias al montaje del plato fijo -4-. En estas condiciones, el producto es arrastrado por el plato móvil hasta que se sitúa sobre las salidas inferiores -6- por donde cae verticalmente a lo largo de los conductos paralelos -7-. La cantidad de producto  
60                   vertida en cada operación de vaciado es siempre idéntica, puesto que el diámetro y profundidad de todos los orificios -5- es el mismo y, por tanto, también su capacidad.

Telescópicamente se montan en los conductos -7-

37 17 89



- 4 -

70 las camisas tubulares -8-, que permanecen fijas en su  
posición a través de su orejeta posterior -9'-, por la  
que se refiere al bastidor de la máquina. La parte su-  
75 perior de las camisas -8- está cortada según un plano  
inclinado y flanqueada por la solapa -9- de anchura de-  
creciente a partir de su borde superior, sobre cuya  
solapa se adapta la lámina continua de plástico -10-,  
que, procedente de la bobina -11- y guiada por el rodi-  
llo -12-, incide transversalmente sobre las camisas y,  
después de cubrir las solapas -9- una de las cuales  
80 monta en su extremo inferior -13- sobre la otra dejan-  
do entre ambas un pequeño espacio, se introduce, por  
todo el perímetro de cada camisa, entre las paredes in-  
teriores de esta y las exteriores de los conductos ver-  
ticales -7- sobre los cuales ya aparece conformada la  
85 clásica forma cilíndrica -14- de las bolsas de plástico.  
La consecución de esta forma cilíndrica, a partir de  
una lámina plana, se ha logrado por medio de las sola-  
pas -9-, que en su posición inclinada, suavemente cur-  
vada y de ancho decreciente, sirve de medio de transi-  
90 ción paulatina entre una y otra, posibilitando su for-  
mación continua y sin interrupciones.

Para consolidar la forma tubular mencionada,  
en una zona apropiada de los conductos -7- y coincidiendo  
con la generatriz frontal en la que se ha producido  
95 el solape de las orillas de la lámina -10- gracias a la  
ya descrita posición superpuesta de los extremos de las  
solapas -9-, se sitúan sendas resistencias de soldadura  
-15- relacionadas entre sí por el larguero -16-, en cu-



100 yos extremos se solidarizan los tirantes -17- dotados  
de rodillos extremos -18- que se deslizan por la banda  
de rodadura de las levas -19-, montadas sobre el eje ho  
rizontal -20- en el que también se encuentran las levas  
-21-, de idéntica forma pero posición diametralmente  
opuesta, encargadas de proporcionar un movimiento inver-  
105 so, por el mismo procedimiento de tirantes -22-, al lar  
guero -23-, en el que se encuentran los topes -24- que  
inciden sobre los conductos -7-, por generatrices opues-  
tas a las de apoyo de las resistencias -15-.

110 Coincidiendo con los descensos intermitentes  
de la banda tubular -14-, producido en la forma que se  
reseña más adelante, se lleva a cabo, periódicamente,  
el acercamiento de las resistencias -15- y los topes  
-24- a los conductos verticales -7- presionando sobre  
dicha banda tubular de plástico y efectuando su solda-  
115 dura longitudinal. La disposición inversa de las levas  
-19- y -21- y el hecho de estar montadas sobre un mismo  
eje, permite que el acercamiento o separación de las re-  
sistencias -15- y los topes -24- a los conductos -7-,  
se produzca al mismo tiempo, quedando asegurado su fun-  
120 cionamiento por la incorporación de los muelles -25- que  
mantienen la presión de los rodillos -18- sobre las le-  
vas.

125 Según se ha mencionado anteriormente, cada  
vez que un par de orificios -5- con su carga de producto  
a envasar, queda enfrentado a los orificios de salida  
-6-, se produce una descarga del mismo que cae, por sim-  
ple gravedad, a lo largo de los conductos verticales has



- 6 - 37 1789

130 ta su salida inferior ya cubierta por el fondo efectua-  
do en la banda tubular -14- que rodea a cada conducto.  
En este punto las bolsas constituidas son recogidas  
por la bancada móvil -26-, dotada de un movimiento as-  
cendente y descendente a impulsos de los desplazamien-  
tos experimentados por la articulación materializada  
por la bieleta -27- y la regleta regulable -30-, inser-  
135 ta en el eje -31- que le comunica su movimiento de gi-  
ro. La regleta -30- dispone de un tornillo de regula-  
ción -32- cuyo accionamiento determina el reglaje de  
los recorridos de la bieleta -27- y por tanto los des-  
plazamientos de la bancada móvil -26-.

140 Concéntricos a los ejes -33- que unen el me-  
canismo descrito con la bancada móvil, se sitúan los  
ejes -34- solidarios de una pieza -34'-, en la que se  
ha practicado una ranura -29- en carco de circulo ex-  
céntrico por la que se desliza el rodamiento -28- mon-  
145 tado sobre la zona media de la biela -27-, de manera  
que el mismo desplazamiento de esta origina el ligero  
ascenso de los mencionados ejes -34- cuando ya ha subi-  
do la bancada -26- con lo que se consigue comunicar el  
consiguiente giro a las ruedas transversales -35- en  
150 las que se articulan excéntricamente. En los laterales  
de la misma rueda se solidarizan en distintos puntos y  
también excéntricamente los tirantes -36- referidos,  
cada uno de ellos, a una de las palancas -37-, de manera  
que, al rproducirse la elevación de la bancada, el eje  
155 -34- se mantiene inmóvil pero posteriormente obligará  
a girar a las ruedas con lo cual los tirantes -36- trac-



160

cionarán de las palancas -37-, que juntarán sus cabezas -38- aprisionando entre ellas al correspondiente tubo o bolsa de plástico lleno de producto y provocando, por los procedimientos ya conocidos, su termosoldado, su separación de la banda continua -14- y, al mismo tiempo, el termosoldado del fondo de la bolsa siguiente, produciendo también, al descender la bancada -26-, una tracción sobre la banda tubular que quedará dispuesta para recibir otra carga.

165

Todo el mecanismo descrito es accionado por un solo motor reductor -39- que comunica su giro, mediante polcas, al eje -31- ya mencionado al referirnos a la regleta -30-. Intercalado en su desarrollo dicho eje dispone de la transmisión -40- que transfiere el movimiento recibido a un eje vertical -41- relacionado por el mismo procedimiento, con el eje -20- de las levas -19- y -21-. En el extremo exterior de este último eje se monta la polea de transmisión -42-, encargada de llevar el movimiento de rotación a un eje -43e provisto de la oportuna transmisión para comunicar su giro, a través del eje vertical -44-, al plato móvil -2-.

170

175

180

Todas las transmisiones mencionadas se encuentran sincronizadas para que de una forma regular y ordenada se produzca el cargado de dos de los orificios -5-, al tiempo que otros dos descargan su contenido en los conductos -7-, se produce el soldado longitudinal de la banda continua -14-, el descenso de esta misma y finalmente, la intervención de la bancada móvil -26- con el cerrado de las bolsas, su separado y la cons

185



1969

- 8 - 37 1789

titución del fondo de la siguiente, en la forma descrita.

Suficientemente descrita la naturaleza, utilidad y funcionamiento de nuestros perfeccionamientos introducidos en las máquinas para envasado automático de productos granulares, sólo nos resta manifestar que serán variables las circunstancias de materiales, tamaños y formas de sus diferentes partes, siempre y cuando no se vea alterada su esencialidad, contenida en la siguiente

190

195

N O T A  
= = = =

Los puntos que se reivindican en la presente Patente de Invención, son:

1º.- Perfeccionamientos introducidos en las máquinas para envasado automático de productos granulares, consistentes en la disposición de un plato giratorio en un plano horizontal colocado sobre otro plato fijo y provisto de pares de orificios graduables que se enfrentan con las bocas de descarga de las oportunas tolvas, quedando llenos con el producto a envasar hasta que, merced al giro del plato quedan enfrentados a sendos conductos verticales por donde caen, en cuyos conductos se montan telescopicamente unas camisas tubulares dotadas de un corte superior según un plano inclinado, flanqueado por una solapa inclinada en la misma forma, suavemente curvada, de ancho decreciente y extremos inferiores superpuestos, sobre la que se coloca la lámina de material plástico procedente de la oportuna bobina, de manera que al adaptarse a la forma de dicha solapa e introducirse entre las camisas y los conductos verti-

200

205

210



215

cales pasa a tomar una forma tubular con sus orillas montadas, apta para constituir las clásicas bolsas de envasado.

220

2<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos introducidos en las máquinas para envasado automático de productos granulares, consistentes en la disposición de sendas resistencias eléctricas de termosoldado, situadas frente a la generatriz de los conductos verticales por la que pasan las orillas montadas de la banda tubular plástica, para que, periódicamente y a tenor de la actuación de sendas levas relacionadas con dichas resistencias, se produzca el acercamiento de éstas a la banda plástica, que desciende por los conductos, produciendo su termosoldado y contando con la colaboración de topes situados en la generatriz opuesta que contrarrestan su empuje y son accionados por levas idénticas a las primeras montadas en su mismo eje, pero dispuestas en sentido inverso, para que el acercamiento o alejamiento de ambos elementos se produzca al unísono.

225

230

235

240

3<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos introducidos en las máquinas para envasado automático de productos granulares, consistentes en la disposición de una bancada móvil en sentido vertical que asciende cuando el producto ha rellenado el equivalente a una bolsa, produciéndose su subida por la transmisión proporcionada por una regleta de recorrido graduable en la que se articula una bieleta dotada de un rodamiento alojado en una guía en arco de círculo excéntrico para que una vez promovido el ascenso de la bancada se produzca el de los ejes mon-



245

tados en el interior de los que relacionan el mecanismo con la bancada que se encuentran articulados excéntricamente a unas ruedas situadas sobre la bancada y dotadas de dos tirantes, también excéntricos, que al girar aquellas por el ascenso de los ejes interiores, producen el acercamiento de las cabezas de sendas palancas enfrentadas que aprisionarán las bolsas de producto, produciendo su termosoldado superior, la separación de la banda continua y, al mismo tiempo, el cierre del fondo de las bolsas siguientes.

250

255

4º.- Perfeccionamientos introducidos en las máquinas para envasado automático de productos granulares, consistentes en la disposición de un sólo motor que comunica su giro, mediante poleas, al eje de la regleta graduable, en cuyo eje se dispone una transmisión para llevar el giro, a través de un eje vertical y otra transmisión por engranajes al eje horizontal de las levas, de donde pasa, mediante polea y transmisión similar a las anteriores, al eje del plato giratorio, estando sincronizados todos los movimientos para que, de una forma regular y ordenada, se produzca el cargado de dos orificios al tiempo que descargan otros dos, se verifica el termosoldado longitudinal de la banda continua, el descenso de esta misma y, finalmente, la intervención de la bancada móvil con el cerrado de las bolsas, su separado y la constitución del fondo de las siguientes. Y

260

265

270

5º.- "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LAS MAQUINAS PARA ENVASADO AUTOMATICO DE PRODUCTOS GRANULARES", de conformidad en un todo en lo esencial y fines



275

industriales a lo descrito en la precedente Memoria descriptiva y gráficamente representado en las figuras del plano adjunto para su mejor comprensión .

Esta Memoria consta de ONCE hojas, escritas o mecanografiadas por una sola cara y a doble espacio en 275 líneas.

Valencia, a 22 de Septiembre de 1969

Por autorización del interesado.

JUAN LOPEZ SANCHEZ

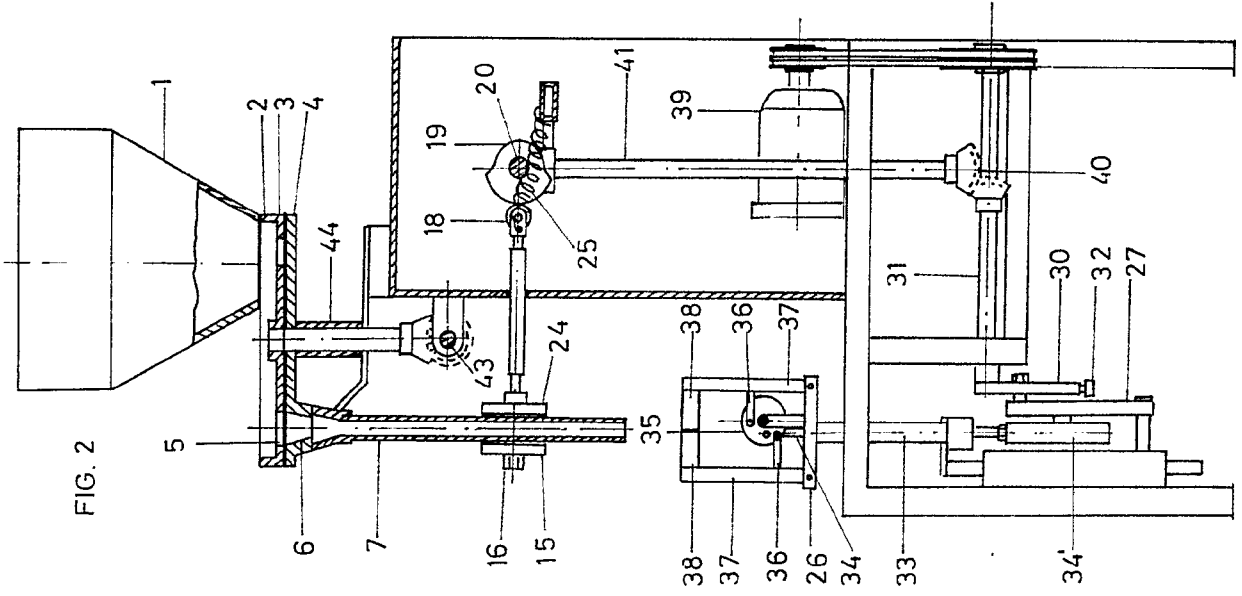
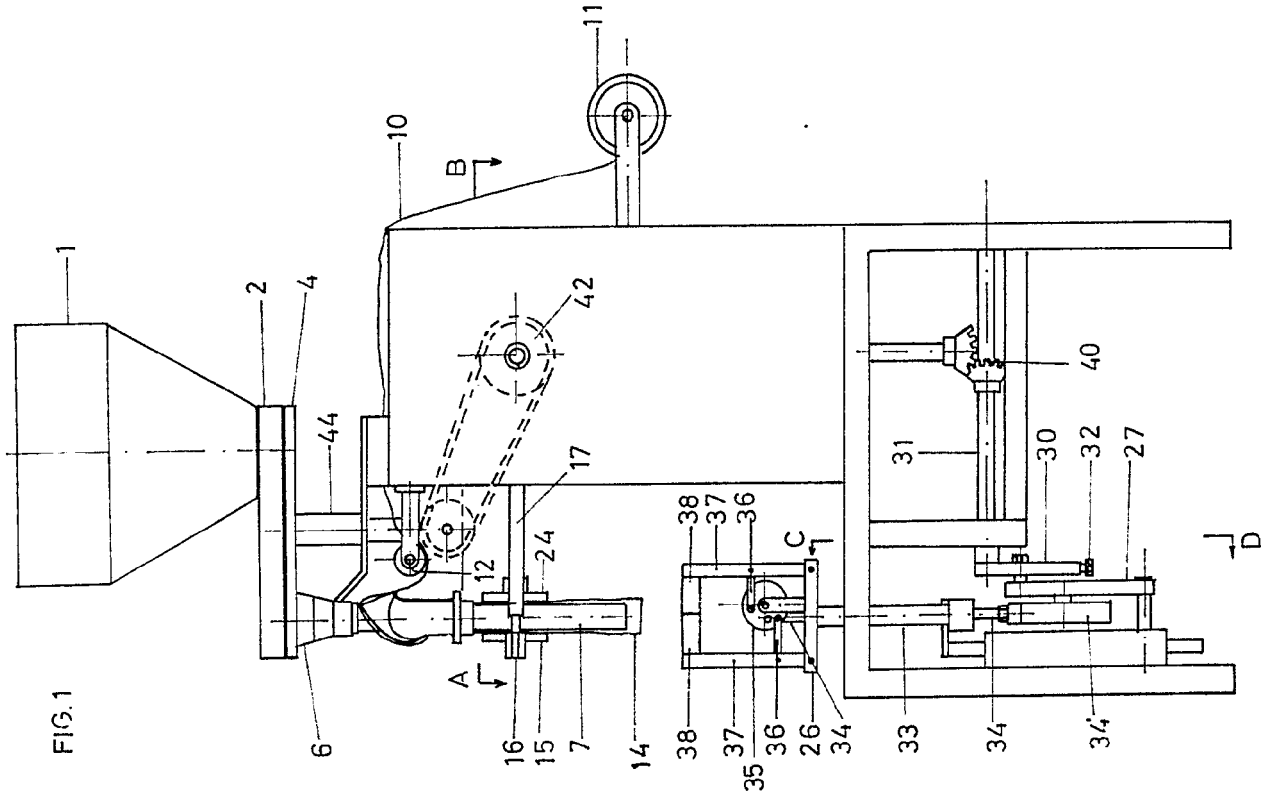
P. P.

*M<sup>o</sup> Jesús Hernandez*

371789

D. Ramón Company

PATENTE DE INVENCIÓN 371789



371789

15 SET 1969

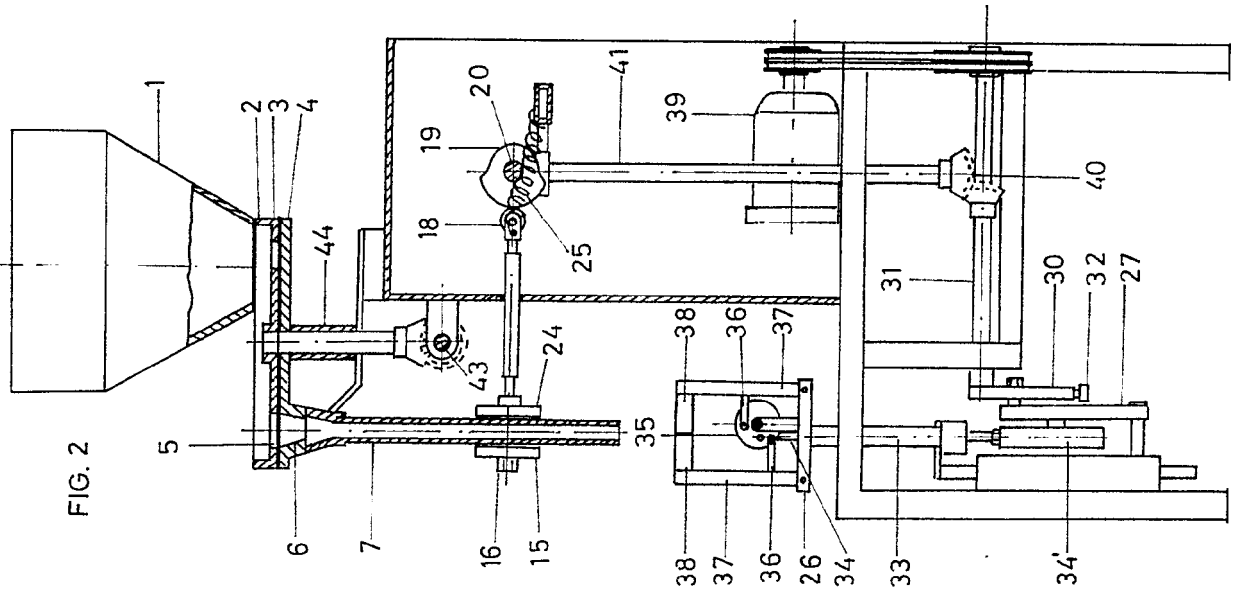


FIG. 2

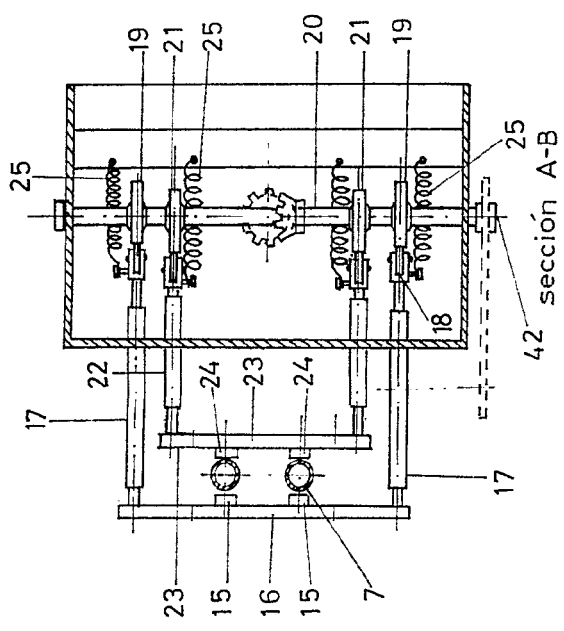


FIG. 3

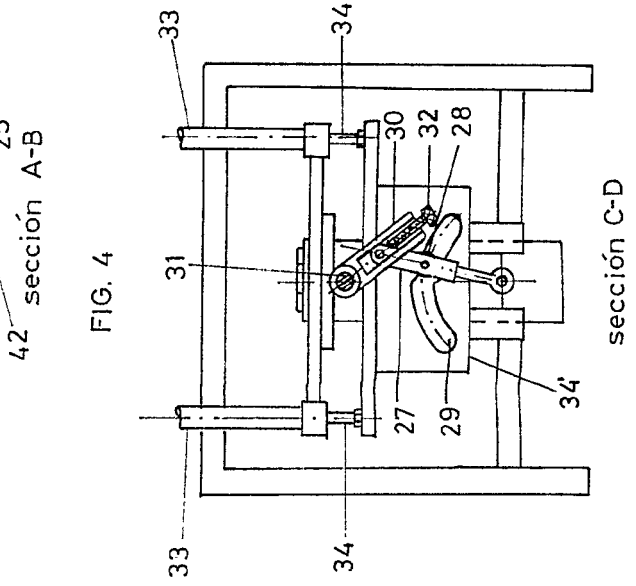


FIG. 4

sección C-D

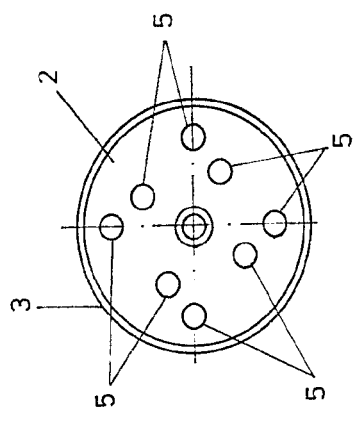


FIG. 5

FIG. 7

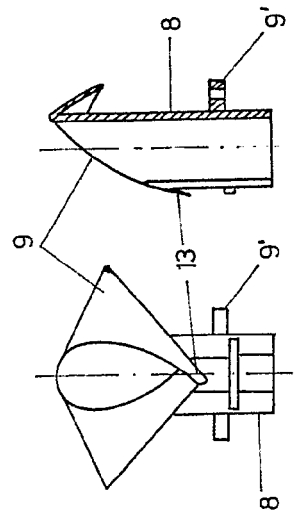


FIG. 6

escala variable  
valencia septiembre 1969  
p.a.



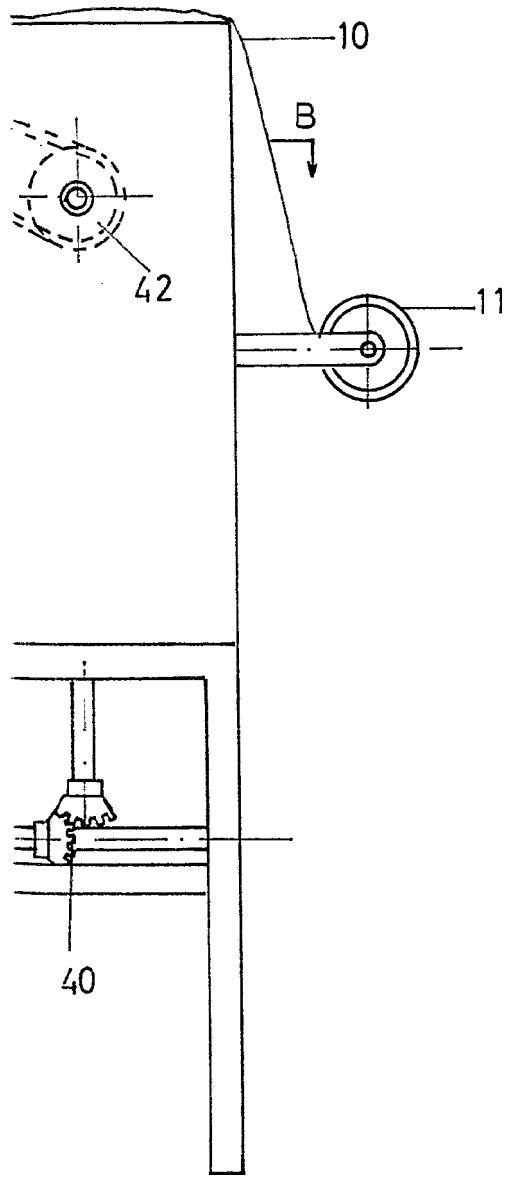
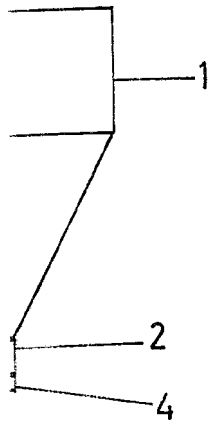
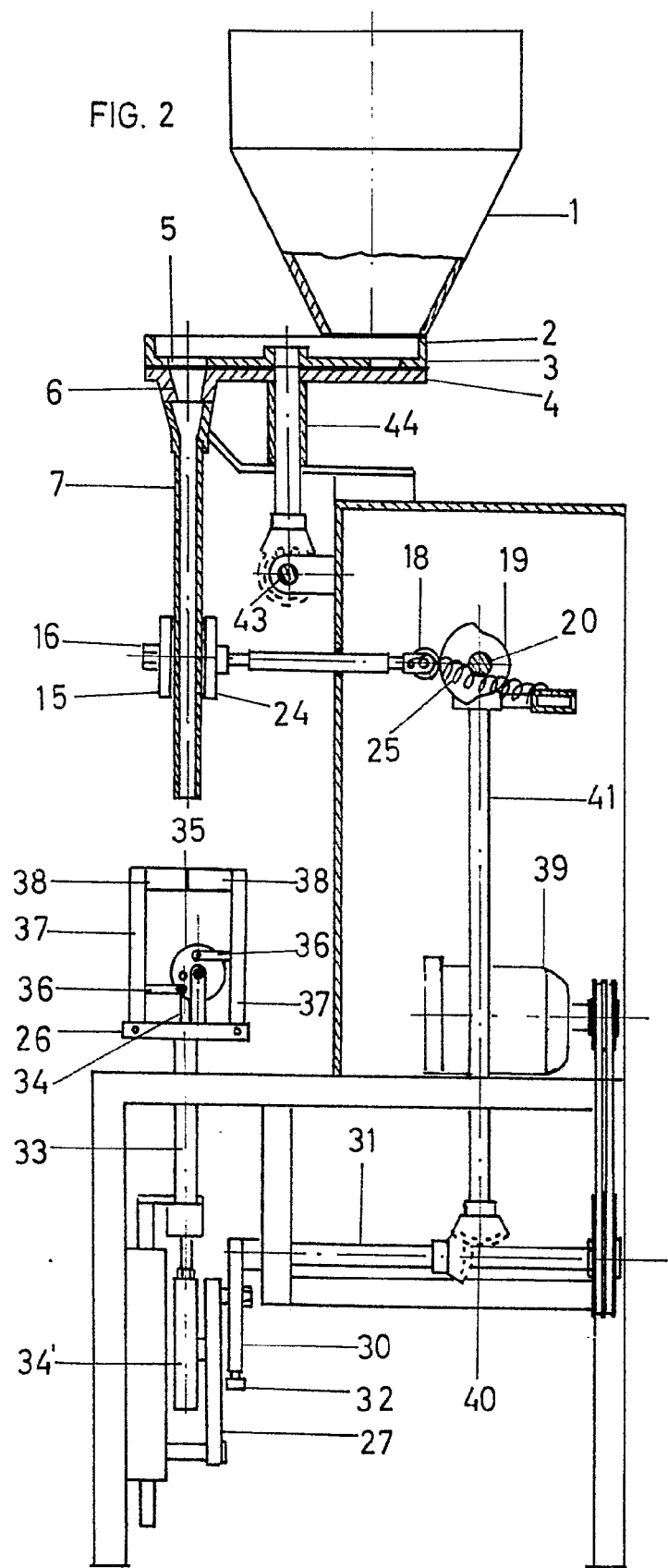


FIG. 2



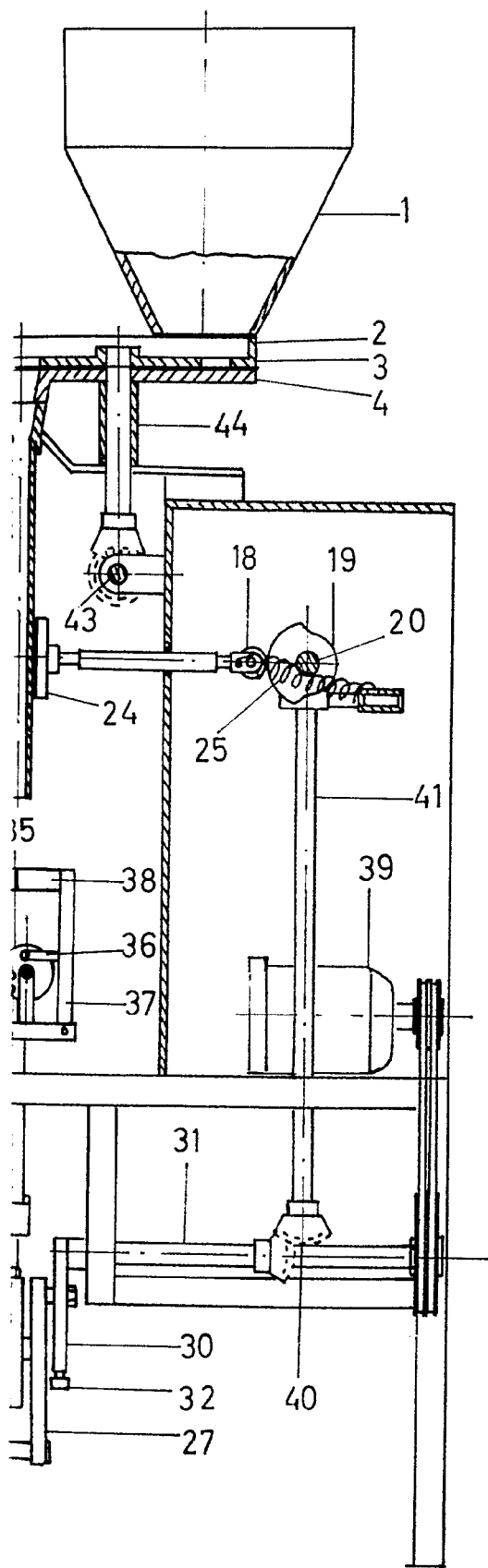


FIG. 3

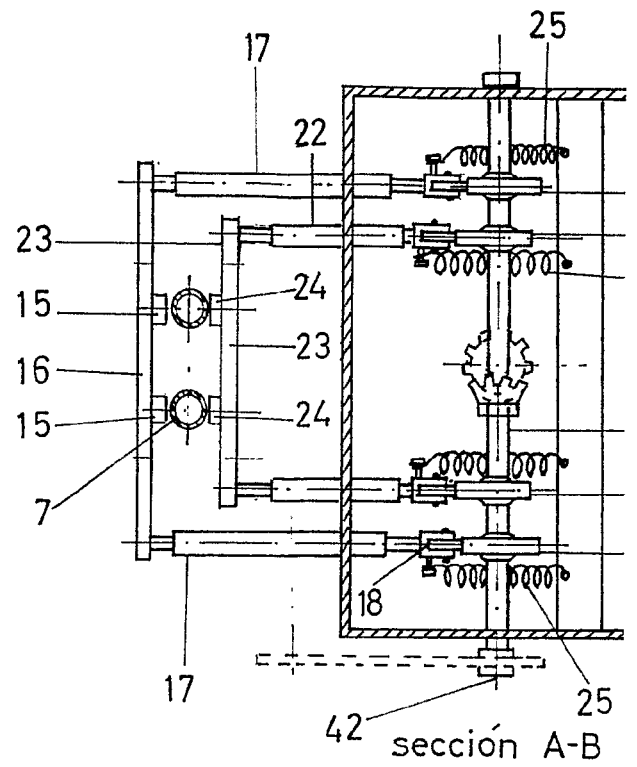
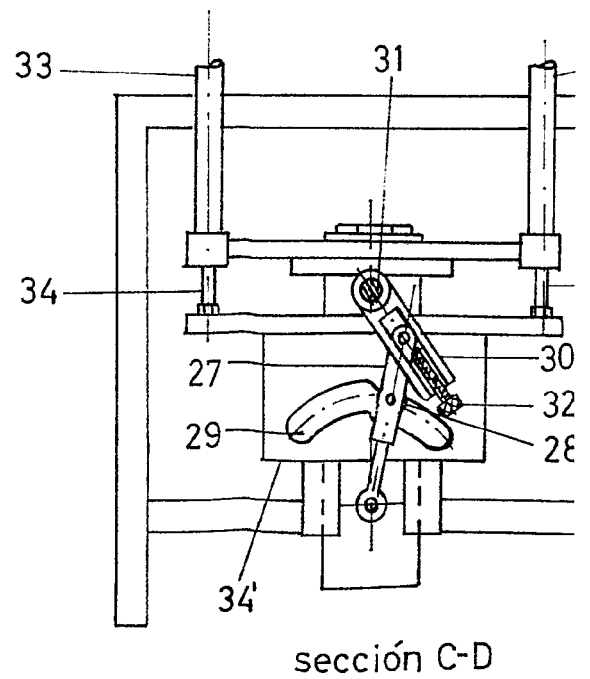


FIG. 4



sección C-D

24 SET 1969

37 17 89

FIG. 3

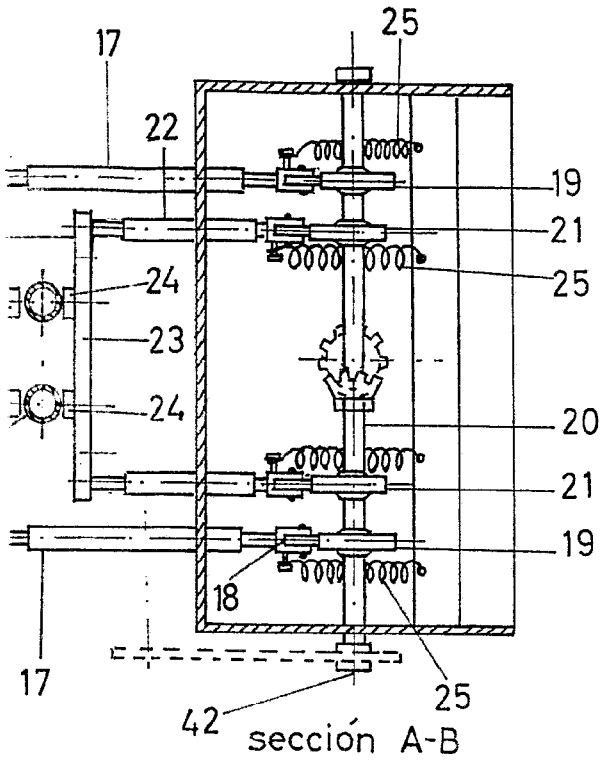


FIG. 5

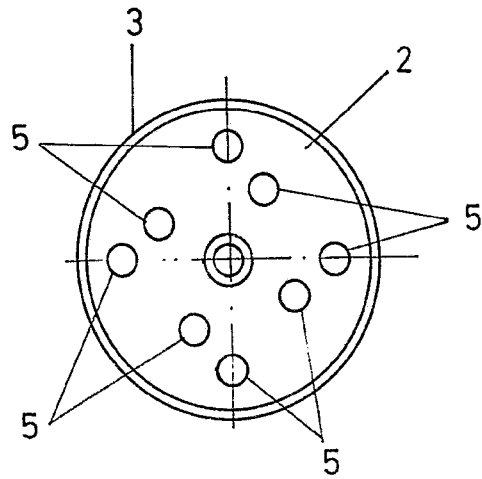
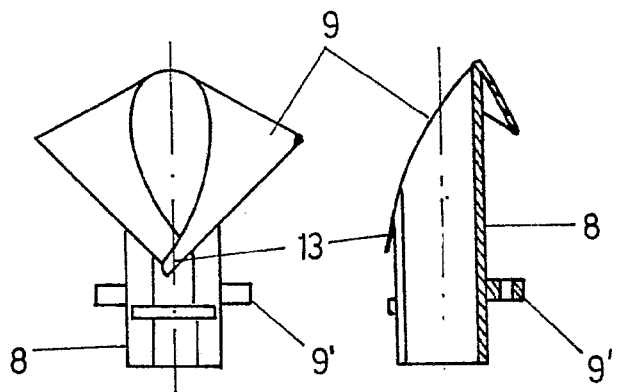
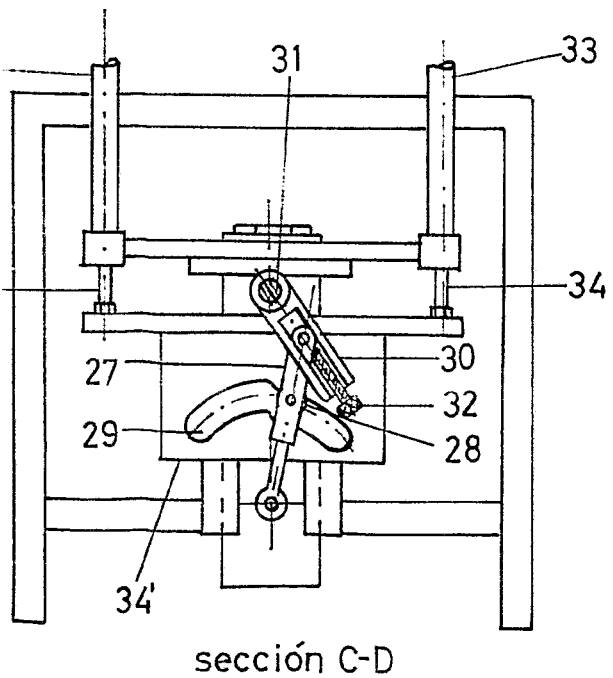


FIG. 6

FIG. 7

FIG. 4



escala variable  
valencia septiembre 1969  
p. a.