

346315

210



346315

MEMORIA DESCRIPTIVA.-

PATENTE DE INVENCION.

PAIS : ESPAÑA.

DURACION : 20 AÑOS.

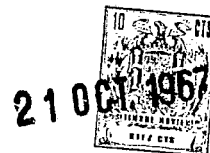
OBJETO : "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS DOSIFICADORES
"DE LAS MAQUINAS PARA ENVASADO DE PRODUC-
"TOS GRANULADOS".

=====

A nombre de : DON GREGORIO HERRERO Balsa.

Residente en : BARCELONA, Benedicto Mateo, 61 - 1ª - 2ª.

Nacionalidad : ESPAÑOLA.



346315

- En las máquinas dosificadoras-soldadoras para envasado y cierre de bolsas en las que se envasan frutos secos, legumbres o cualquier clase de producto granulado, se vienen empleando dosificadores que funcionan a base de tambores giratorios, que en sus revoluciones recogen el producto de una tolva de carga y lo depositan en canales o tubos a los que se adaptan las mangas de plástico en las que ha de quedar envasado, pasando de forma continua por el soldador, que regularmente cierra y corta los envases.
- 5.-
- 10.- Estas máquinas, adolecen de varios inconvenientes que no sólo encarecen el producto por la necesidad de mano de obra en el envasado, sino que incluso pueden estropear éste, ya que el giro completo de los tamborres dosificadores, hace que los rozamientos y choques lleguen a trocear los
- 15.- diversos elementos que componen la cantidad precisa de cada bolsa a constituir. Por otra parte, los dosificadores son de capacidad fija, y para variar el contenido de la bolsa, es necesario cambiar de tamborres, parando la máquina y perdiendo el tiempo que sea menester para ello.
- 20.- A la vista de esta serie de inconvenientes, y de otros más similares, se han ideado los perfeccionamientos a los que se refiere la presente memoria, los cuales logran obtener una dosificación variable sin apenas trabajo alguno, y sin tener que desmontar el tambor, se permite llegar a
- 25.- capacidades de límites muy bajos con sólo emplear una pie-

- 3 - 346315

21 OCT 1957



za adicional, y se consigue una mayor rapidez en el embutido de los tubos receptores sobre la manga de plástico que forma el envase, al prever dichos tubos recambiables y poder embutir un juego en tanto está acoplado a la máquina otro.

30.- En esencia, los citados perfeccionamientos, consisten en emplear un tambor dosificador, de giro alternativo en una amplitud de 180°, llevando dicho tambor en sentido diametral, los receptores del producto, en los que existen sendos émbolos fácilmente movibles desde el exterior por un mando adecuado, para reducir o ampliar la capacidad de dichos receptores, a fin de lograr con los mismos diferentes medidas. Para llegar a medidas de pequeña entidad y gran precisión, se han ideado unas piezas accesorias acoplables al interior de los citados receptores que disminuyen su volumen considerablemente y por tanto permiten la graduación necesaria para capacidades pequeñas.

40.- Este tambor, en sus posiciones límites de giro, coloca ante la tolva de carga y ante los tubos de descarga, alternativamente la boca de los receptores, efectuando en movimiento de vaivén la sucesiva dosificación del producto, sin que éste gire en el interior del mismo, sin choques ni rozamientos, y con un movimiento continuo y sin alternativas.

45.- Los tubos de recogida del producto, montados sobre la mesa soldadora son fácilmente desmontables, para, en el momento en que la cantidad de plástico que llevan sobre ellos, vaya siendo terminada, inmediatamente sin cesar el movimiento de la máquina, poder sustituirlos por otro juego que previamente ha sido embutido en nuevo plástico, consiguiendo una

50.- regularidad y permanencia de trabajo hasta la fecha no con-

55.-

346315

2100



seguida.

60.- A continuación se hará una detallada descripción de los perfeccionamientos que se aluden, con referencia a los dibujos que se acompañan, en los que se representa a simple título de ejemplo, no limitativo, una forma preferente de realización, susceptible de todas aquellas variaciones de detalle que no supongan una alteración fundamental de las características esenciales de los mismos.

En dichos dibujos se ilustra:

65.- En la figura 1 : Vista general de una máquina con los perfeccionamiento citados.

En la figura 2 : Detalle del tambor dosificador, según sección por un plano paralelo a la base del tambor y diametral con respecto a uno de los receptáculos del producto.

70.- En la figura 3 : Vista esquemática del tambor dosificador en sección según un plano que pasa por su eje y diametral con respecto a los receptáculos del producto.

En la figura 4 : Vista frontal del bombo, con detalle en transparencia de receptáculos vistos en planta.

75.- En la figura 5 : Detalle de pieza reductora de capacidad de los receptáculos.

80.- Según el ejemplo de ejecución representado, los perfeccionamientos en los dosificadores, están constituidos por prever en una máquina dosificadora-soldadora, la colocación de un tambor 1 montado susceptible de girar sobre un eje 2 horizontal, en movimiento alternativo de 180°, existiendo en dicho tambor, y en sentido transversal, dos receptáculos 3 cilíndricos abiertos hacia un lateral, y cerrados por la base contraria mediante sendos émbolos 4 unidos a vástagos 5 que se solidarizan sobre un travesaño común 6 que queda

85.-



paralelo al eje 2 del tambor 1.

Este travesaño, en su centro, está dotado de un orificio o taladro de interior roscado, en el que se acopla un husillo 7 que atraviesa al tambor transversalmente, y acopla un extremo a un apoyo fijo 8 situado entre ambos cilindros 3, mientras que el extremo contrario, sobresale al exterior para presentar una manilla de mando 9.

El tambor 1 queda perfectamente montado en el interior de una caja externa, en la que en su base inferior, se acoplan los tubos receptores del producto 10 que tienen sus extremos inferiores próximos a la mesa de soldadura 11. Bajo esta mesa se montan los elementos de fuerza, como el motor 12 con su reductor 13 y los mecanismos de combinación de movimientos, para sincronización del dosificador y del soldador.

Mediante los ejes 14 debidamente acoplados, se transmite el movimiento al tambor 1, haciendo que éste gire alternativamente en amplitud de 180°, para dejar las bocas de los cilindros 3 en la parte superior bajo la tolva de carga 15, y posteriormente en la posición invertida ante los tubos 10 donde descargan el producto tomado de dicha tolva 15. Este movimiento queda sincronizado con el del soldador, para que inmediatamente después de la descarga en los tubos 10 y llegado el producto al envase, quede su boca ante dicho soldador para proceder a su cierre y corte.

La organización del dosificador que se ha descrito, permite que por giro de la manilla de acción 9, avancen o retrocedan los émbolos 4 de los cilindros 3, con lo que se varía la capacidad de ellos, habiéndose previsto en el travesaño 6, junto a su taladro que hace de tuerca, un índice 16 que re-

21 OCT. 1967



346315

120.- corre una regla graduada 17 en la que se marcan los puntos a los cuales corresponde una determinada medida de capacidad, o de peso, en función de las distintas relaciones existentes entre volumen de los cilindros, y peso específico de los productos que se traten.

125.- Esta escala 17 que es visible desde el exterior, merced a una ventanilla situada en la base lateral del tambor 1, permite que en todo momento, pueda variarse la cantidad de producto a envasar, sin necesidad de desmontar ningún elemento y sin trabajo de ninguna clase.

130.- Para caso de tener que envasar cantidades muy pequeñas, en las que el diámetro de los cilindros 3 fuera excesivo, ya que entonces la altura libre habría de ser muy pequeña, se ha previsto el empleo de unas piezas adicionales, constituidas por unos casquillos 18 huecos, con amplios rebordes 19 en sus bases para presentar el mismo diámetro en ellos que en el interior de los cilindros 3, cuyos casquillos tienen dentro un cilindro de pequeño diámetro, al que se acoplan sus respectivos émbolos con sus vástagos, que se fijan fácilmente a los que se acoplan al travesaño 6 del conjunto, con lo que, al introducir estos casquillos 18 en los cilindros 3 consiguen reducir notablemente su volumen y aplicar el mismo dosificador para medidas de precisión y pequeño valor intrínseco.

140.- Los tubos receptores 10 de la máquina, se prevén fácilmente acoplables y desacoplables a la máquina, al objeto de que en todo momento puedan tenerse un juego de tubos embutidos en la manga de plástico que ha de constituir el envase, ya que de esta forma, cuando se termina, basta con suplir

145.- el tubo que en ese momento está funcionando por otro prepa-

- 7 - 346315 210



rado de antemano, sin interrupción del trabajo de la máquina.

- 150.- Mediante los perfeccionamientos descritos, es evidente que se obtienen ventajas de gran importancia ya que la variación en capacidad de los cilindros 3 se efectúa de forma sencilla y rápida, sin desmontar ninguna clase de elementos; la eliminación de la rotación completa del tambor, permite asegurar una mayor integridad del producto que se trate, ya que no puede chocar con partes del tambor, ni recibir movimiento brusco entre sí; la exactitud en la medida se logra mediante colocación de cepillos, en la cara interna de la caja donde se mueve el tambor, cuyos cepillos enrasan el producto en la boca del cilindro en que queda incluido al recibirlo de la tolva de carga 15, previéndose la posibilidad de movimiento de este cepillo, en cuanto a presión sobre el tambor a fin de efectuar el enrasado, sin deterioro del producto que se trate, suavizándole al máximo en caso de productos muy frágiles hasta hacerlo nulo, impidiendo que pueda deteriorarse.
- 160.- La forma, materiales y dimensiones, podrán ser variables y en general, cuanto sea accesorio y secundario, siempre que no altere, cambie o modifique la esencialidad del objeto que se describe.
- 170.- Los términos en que queda redactada esta memoria, son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose tomar con carácter amplio y nunca en forma limitativa.
- 175.- El peticionario se reserva el derecho de obtención de los certificados de adición complementarios por las mejoras o perfeccionamientos que en lo sucesivo pudiera aconsejar la práctica.



346315

N O T A.-
=====

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, por veinte años, son los siguientes:

- 180.- 1º.- Perfeccionamientos en los dosificadores de las máquinas para envasado de productos granulados, caracterizados por haberse previsto un tambor montado sobre un eje horizontal sobre el que puede girar en movimiento alternativo en amplitud de 180º, existiendo en dicho tambor, en
- 185.- sentido perpendicular a dicho eje unos cilindros abiertos al exterior y cerrados en su base por un émbolo móvil, al objeto de recibir en los citados cilindros el producto a envasar y dosificar, procedente de una tolva de carga superior, cuando el tambor toma la posición límite en que deja
- 190.- a dichos cilindros en esta situación, y vaciarlo en recolectores inferiores, cuando el tambor toma la posición límite inferior.
- 195.- 2º.- Perfeccionamientos en los dosificadores de las máquinas para envasado de productos granulados, según el punto 1º, caracterizados por haberse previsto los émbolos que cierran las bases interiores de los cilindros receptores de productos, unidos a sendos vástagos que se solidarizan en un travesaño interior del tambor, en sentido paralelo al eje de giro del mismo, que presenta en su centro un
- 200.- taladro roscado interiormente, para alojamiento sobre un husillo perpendicular a dicho travesaño, y dotado de una manilla exterior de mando, a fin de que el giro del mencionado husillo produzca el avance o retroceso de los émbolos variando la capacidad de los cilindros de acuerdo con las necesidades de cada momento.
- 205.-

21 OCT. 1987



- 9 346315

210.- 32.- Perfeccionamientos en los dosificadores de las máquinas para envasado de productos granulados, según anteriores puntos, caracterizados por haberse previsto en el travesaño móvil sobre el husillo, un índice que marca sobre una regla graduada de acuerdo con la capacidad que se obtiene en cada instante a fin de facilitar en todo momento el empleo del dosificador.

215.- 42.- Perfeccionamientos en los dosificadores de las máquinas para envasado de productos granulados, según anteriores puntos, caracterizados por haberse previsto el movimiento alternativo del tambor, sincronizado con el movimiento del soldador de la máquina para que se produzca el cierre y corte del envase correspondiente instantes después de haber vaciado los cilindros su contenido en dicho envase.

225.- 52.- Perfeccionamientos en los dosificadores de las máquinas para envasado de productos granulados, según anteriores puntos, caracterizado por haberse previsto unos casquillos reductores de capacidad, susceptibles de introducirse en los cilindros receptores, huecos y dotados de sus correspondientes émbolos, acoplables a los vástagos móviles, para permitir la medida de cantidades de pequeña entidad.

230.- 62.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS DOSIFICADORES DE LAS MAQUINAS PARA ENVASADO DE PRODUCTOS GRANULADOS", todo tal y conforme se describe en la presente memoria, la cual consta de 233 líneas y a título de ejemplo se representa en los adjuntos dibujos.

- 10 -

34631521 OCT 1967



----- Madrid, 21 OCT. 1967

JULIO DE PABLOS
E.E.

Fdo: Vicente Morillas

21 OCT 1967

FIG.3

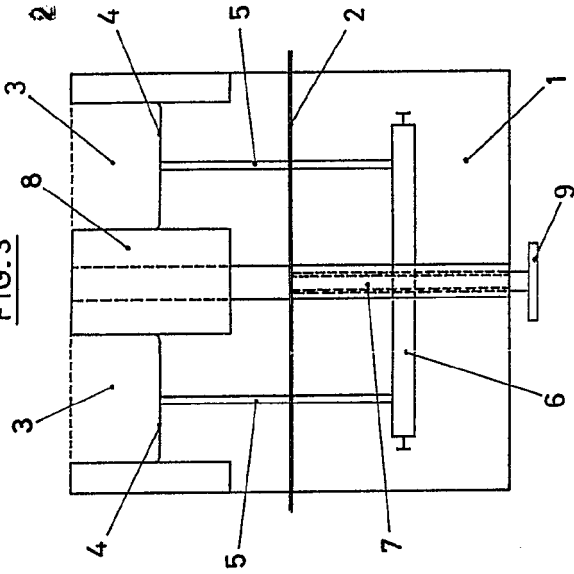
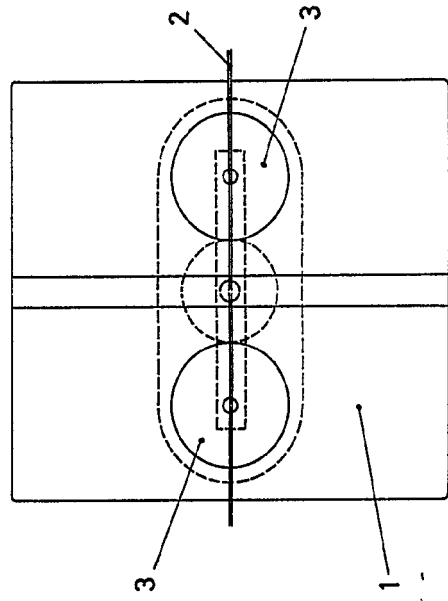


FIG.4



21 OCT 1967

FIG.2

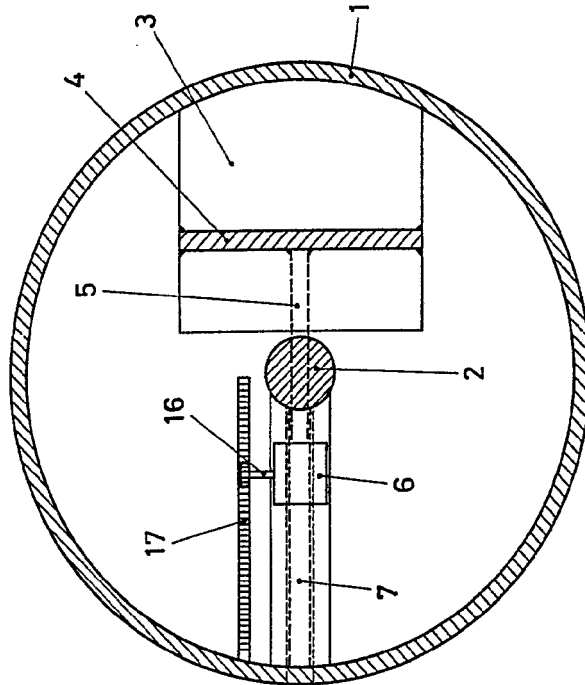
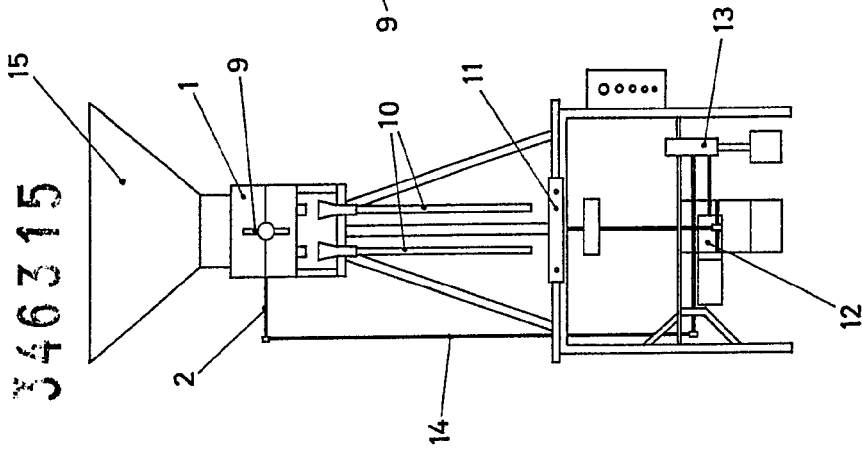


FIG.1



346315

MADRID, P.A. 21 OCT. 1967

BOLLO DE PABLOS

21 OCT 1967

21 SEP 1967

FIG.1

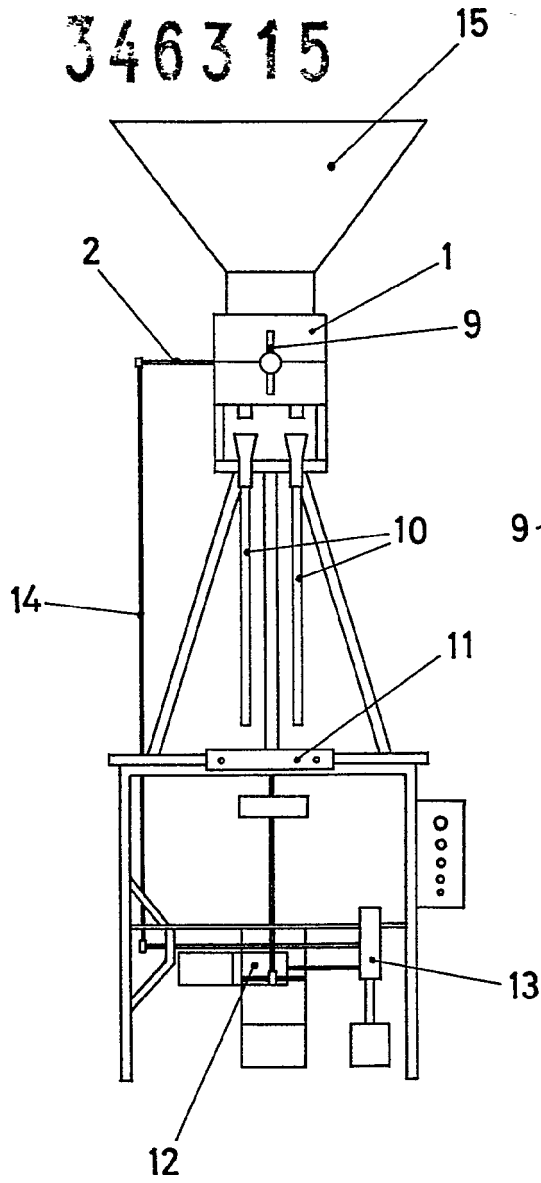
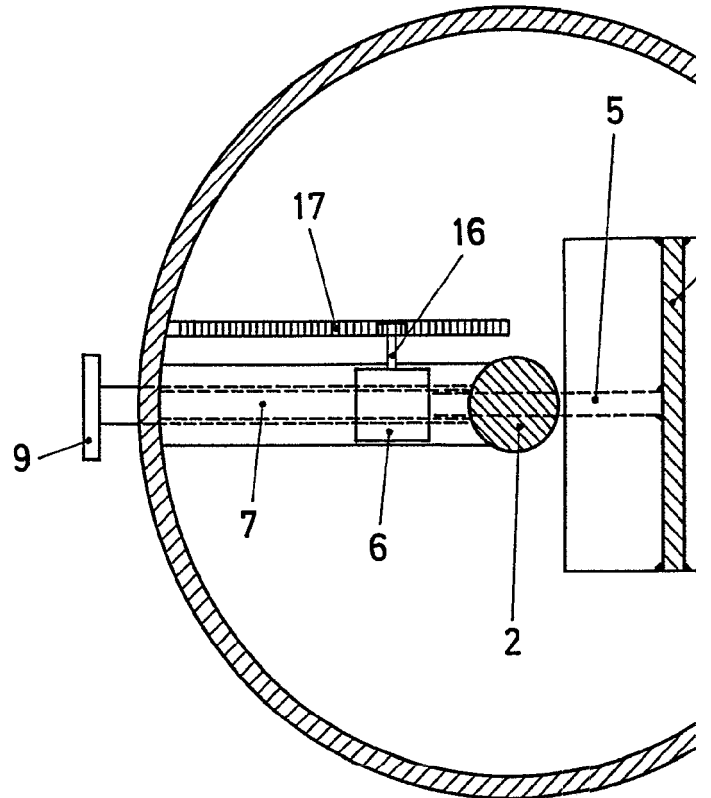


FIG.2



MADRID, 21 OC
P.A.
JULIO DE PABLOS
P.E.

Mos Vicente Mor



FIG. 3

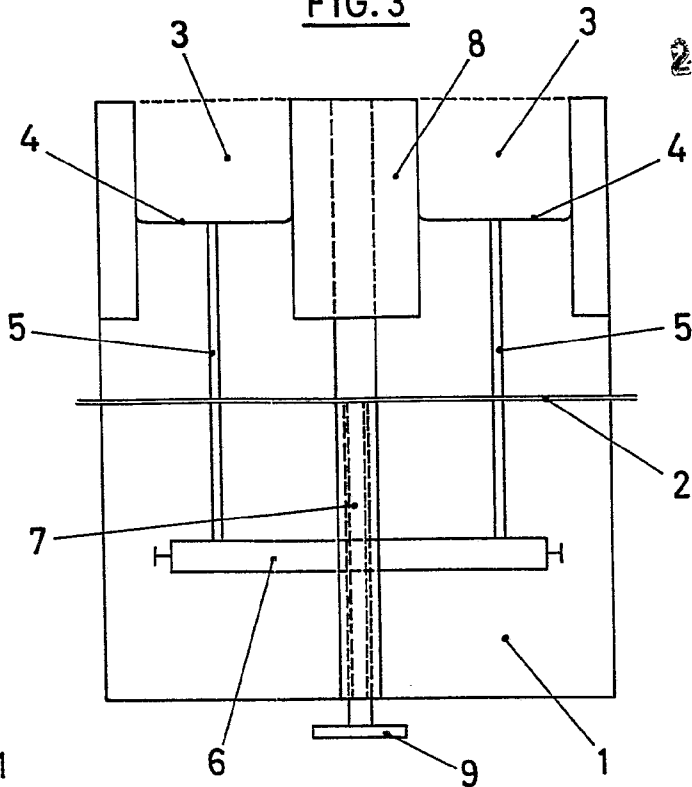
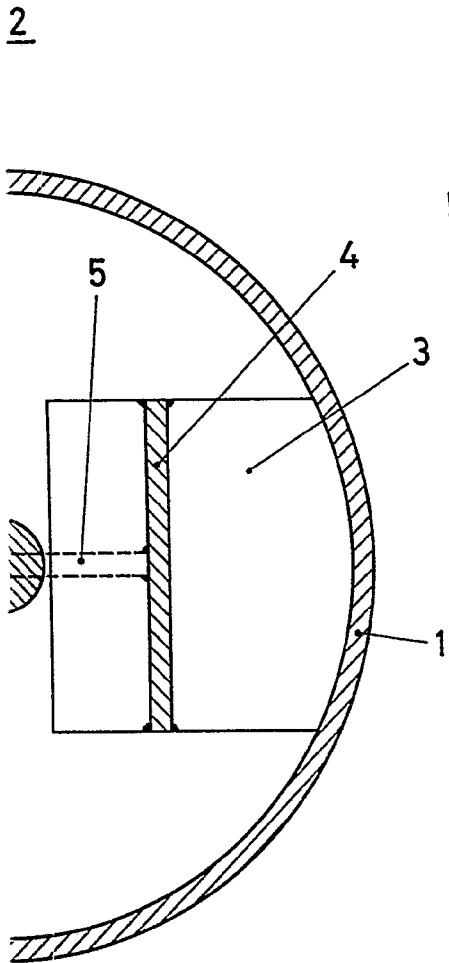
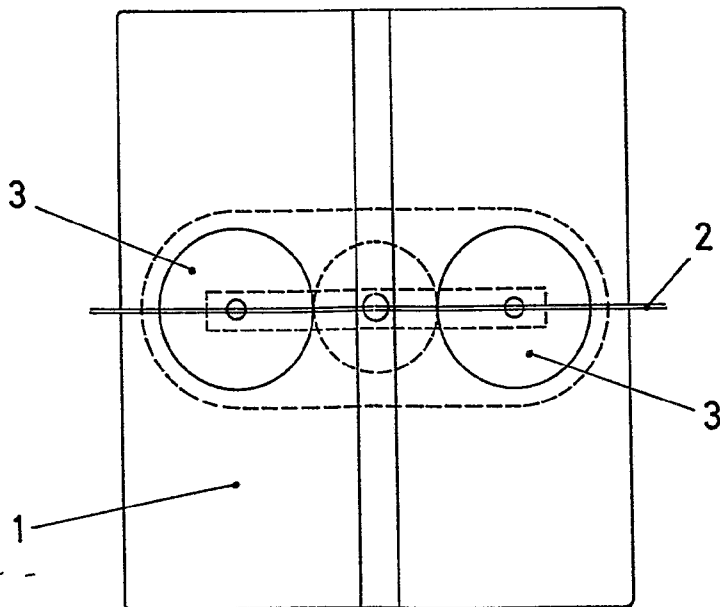


FIG. 4



21 OCT. 1967
S.A.
DE PABLOS

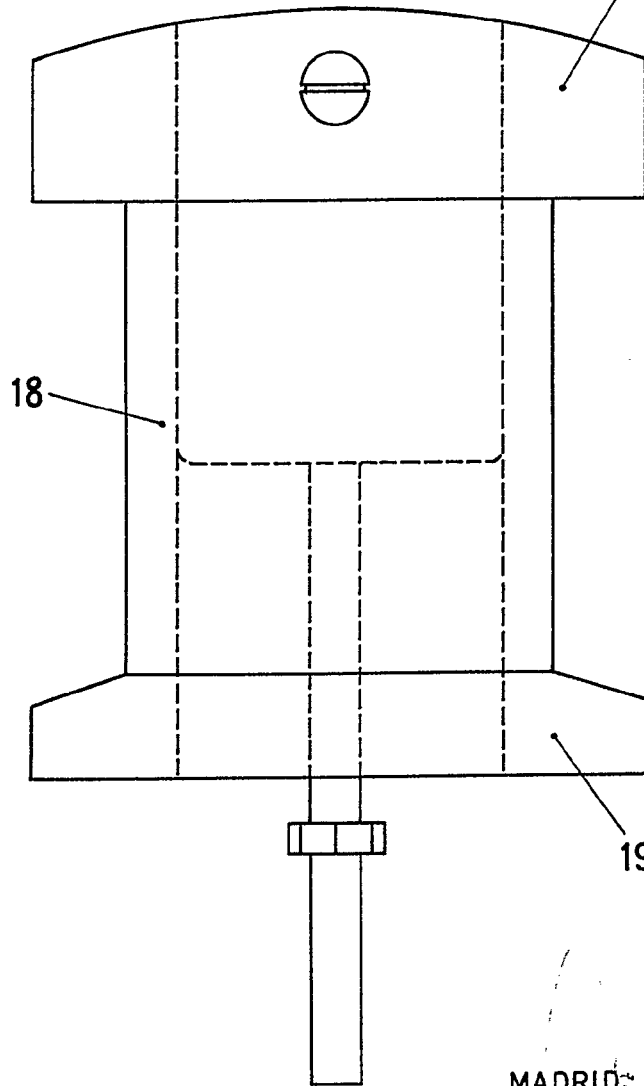
Escrito Mo...



21 OCT 1967

FIG. 5

346315
19



MADRID: 21 OCT. 1967
P.A.

JULIO DE FABIAN
S. S.

Edo: Vicente Morillas

ESCALA VARIABLE