

307687



307687

PATENTE DE INVENCION

por VEINTE años

en España a favor de la firma CARMELO MADRID, S.A.  
de nacionalidad española residente en Valdepeñas  
(Ciudad Real) c/ del Cristo nº 35; cuya Patente  
se refiere a:

"PERFECCIONAMIENTOS EN MAQUINAS ENVASADORAS DE LI-  
QUIDO".

-----

MEMORIA DESCRIPTIVA

La invención se relaciona con el envasado  
de productos diversos, y con las maquinas para rea-  
lizar el mismo, proporcionando más concretamente cier-  
tos perfeccionamientos en las instalaciones destina-  
das a envasar automáticamente líquidos en recipien-



tes de material flexible, termoplástico, y a cerrar los mismos por soldadura de los extremos de sus cuellos

5 .- De modo fundamental, la instalación que el invento propone, incluye una máquina para el llenado de los envases, y otra para realizar el cierre de los mismos, teniendo la primera la particularidad de estar prevista precisamente para el envasado del aceite, y la segunda la de funcionar de modo continuo, y no intermitentemente, como sucede actualmente.

10 .- La máquina con la que se realiza el llenado de los envases, se caracteriza por comprender una plataforma circular, dispuesta bajo un cabezal que, -al igual que las misma, giran continuamente, accionados por el correspondiente motor-reductor.

15 .- Este cabezal, tiene la particularidad de ser de constitución anular, y presentar periféricamente, tanto interior como exteriormente, un tabique vertical, siendo el interior de menor altura que el exterior, y existiendo entre uno y otro, una pluralidad de tabiquillos, que limitan compartimientos o depósitos, cuya capacidad es precisamente la de los envases a llenar.

20 .- Estos envases, se disponen bajo cada depósito, que para asegurar el llamado de los mismos, poseen sendas bombillas de salida, apoyándose sobre la plataforma giratoria, que está constituida por un enregillado, o es de constitución laminar, y posee

25 .-



una pluralidad de orificios, para asegurar tanto la circulación del aceite que pudiera caer al, por ejemplo, romperse algun envase, como para recibir la cantidad excedente de aceite de los depósitos, que se alimentan de modo continuo.

5 .-

Esta alimentación continua, se realiza mediante un distribuidor de forma en canal circular, al que llega el aceite desde un depósito, o bien impulsado por una bomba, y de cuyo canal cae en forma de cortina, alcanzando a los depósitos que sucesivamente van pasando bajo el mismo.

10 .-

De estos depósitos, sale el aceite para llenar las botellas dispuestas bajo las boquillas de salida de los mismos, lo cual se verifica porque dicha salida está controlada por sendas válvulas, actuables desde sus respectivos ejes acodados, cuando los mismos, y más concretamente unas roldanas en que concluyen, circulan sobre una guía o carril en forma de arco de circunferencia, capaz de traccionar los ejes y abrir las válvulas, el tiempo necesario para realizar el llenado de los envases.

15 .-

20 .-

Posteriormente, ya con los envases llenos, la plataforma sobre la que se apoyan los mismos, gira aún un determinado ángulo, antes de que los envases sean retirados de la misma, lo cual garantiza que cualquier gota desprendida de las boquillas, alcance el interior de los envases.

25 .-

3 0 7 6 8 7 2 9



- 4 -

La maquina asi constituida, funciona por gravedad, con lo que se diferencia notoriamente de las hasta ahora conocidas, que en general, funcionan por llenado al vacio, por sifón y por impulsión o sistema de embolos , sistemas que presentan el grave inconveniente de producir espuma, y ensuciar exteriormente los envases.

Respecto a la máquina destinada a cerrar los envases, también propuesta por el invento, la misma se caracteriza por constar de una cinta sin-fin, sobre la que se van depositando los envases, que circulan bajo un tunel de calentamiento, que influencia la parte superior de los cuellos, que pasan seguidamente entre dos juegos de rodillos, que aprisionan las paredes de estos cuellos, y por estar ya las mismas en un estado casi pastoso, funden lado con lado.

Una idea más completa del objeto que constituye esta Patente de invención, la proporciona la descripción siguiente al hacer referencia a los dibujos y detalles que a esta memoria se acompañan en los que, de manera un tanto esquemática y exclusivamente por via de ejemplo se representan los conjuntos y detalles más característicos de la idea del invento, al hacer referencia a un posible caso de realización práctica.

En dichos dibujos:

La figura 1ª, muestra una instalación auxi



liar, complementariamente utilizada por el invento ,  
para realizar el desaplastamiento de los envases.

5 .- La figura 2ª, representa una vista lateral  
de tipo esquemático, de la máquina destinada a reali-  
zar el envasado del aceite.

La figura 3ª, es una vista lateral de la ma-  
quina destinada a realizar el cerrado de los envases.

La figura 4ª, es una planta esquemática del  
cabezal giratorio.

10 .- La figura 5ª, muestra un detalle esquemáti-  
co de las disposiciones valvulares, en fase de cerra-  
do.

La figura 6ª, representa un detalle análogo  
al contenido en la figura anterior, pero con la válvu-  
la abierta.

15 .- Según se aprecia en los dibujos adjuntos,  
el envasado comprende una fase previa de desaplasta-  
miento de los envases, lo cual se verifica mediante  
el compresor -1-, en cuya boquilla de salida -2- se  
van sucesivamente colgando los envases -3-, que se van  
20 .- recogiendo de la tolva de recepción -4-.

La máquina de llenado, cuenta con la banca  
da estática -5-, sobre la que se giran simultáneamen-  
te la plataforma enregillada -6-, y el cabezal -7-,  
en cuya plataforma se disponen las botellas -3- a lle-  
25 .- nar, con una cantidad dosificada conveniente a su ca-  
pacidad, dosificación que se realiza en el propio cabe

307687

29

- 6 -



- zal giratorio -7-, debido a contar interiormente con los depósitos, 8 limitados interiormente por un tabique de menor altura que el exterior, para asegurar el desbordamiento del aceite exclusivamente por la parte interior, para que caiga hasta la plataforma enregillada -6-, en la cual, tanto este aceite como el que pudiera provenir de alguna botella rota situada en la misma, caen hacia el interior de la bancada estática -5-, en donde existe un depósito de recogida .
- 5 .-
- 10 .- De este depósito, es tomado el aceite por la acción de la bomba -9-, que mediante una pared de tuberías -10-, lo devuelve al depósito general -11-, que además esta alimentado por la correspondiente conducción de entrada.
- 15 .- Desde el depósito -11- cae el aceite por gravedad, pasando por la tubería -12- y la válvula -13- hasta alcanzar el distribuidor -14-, desde el que cae en forma de lluvia sobre los depósitos -8- cuando los mismos van pasando por debajo;
- 20 .- En estos depósitos, inferiormente, estan adaptadas las válvulas -15- cuyo eje -16- está superiormente acodado, y conmueve en una roldana -17-, con objeto de que al ir pasando estos extremos acodados de los ejes, sobre la guía o carril -18-, y debido a que el mismo se eleva con respecto a la posición normal de las roldanas, se produzca una impulsión en sentido ascendente de las válvulas, con lo cual el acei-
- 25 .-



te cae por gravedad hasta las botellas -3-.

5 .- La máquina cerradora de envases, representada en la figura 3ª, está constituida sobre un armazón arbitrario -19- y consta esencialmente de una cinta sin-lln -20-, soportada de modo flotante en -21- accionada en -22-, mediante el juego de poleas y correas trapezoidales, que toman movimiento del grupo motriz -23-.

10 .- Desde el mismo lugar de accionamiento -22-, sale la toma de fuerza para el par de rodillos -25- y -25'-, también mediante poleas y correas trapezoidales, cuyas parejas de rodillos están situados muy próximos, con lo que al pasar entre los mismos los bordes de los cuellos de las botellas -3-, se produce su soldadura, debido a que pasan en estado casi pastoso, por su previa circulación bajo el tunel de calentamiento -24-, que interiormente posee varios tubos de in-  
15 .- rarrojos, no visibles en las figuras.

20 .- Descrita convenientemente, la naturaleza del la actual Patente de Invención, como asimismo la forma de poderlo llevar a la practica para convertirlo en una realidad industrializable se hace constar que en la misma seran susceptibles de introducir todas aque-  
25 .- llas modificaciones y detalles que las circunstancias y la practica pudieran aconsejar siempre y cuando que con las variantes que se introsuzcan no se cambie al-tere o modifique la esencialidad del objeto descrito.

307687



N O T A

=====

Se declaran como de propiedad y novedad para todo el territorio español del constenido de las siguientes:

5 .-

REIVINDICACIONES

=====

10 .-

1a) .- "Perfeccionamientos en maquinas envasadoras de liquidos", del tipo que comprende una disposicion para realizar el llenado dosificado de los envases, y otra para efectuar el cierre de los mismos, por soldadura, al estar constituidos a partir de materiales termoplásticos, de acuerdo con cuyos perfeccionamientos, se constituye una instalacion para el llenado de los citados envases, que se caracteriza por presentar una plataforma dispuesta bajo un cabezal, que se mueve angularmente al mismo tiempo que la misma, contando este cabezal con una pluralidad de depositos colaterales, superiormente abiertos, y limitados por tabiquillos que en la parte interior presentan menor altura que en el resto, para determinar el vertido del liquido excedente, solamente por esta zona.

15 .-

20 .-

25 .-

2a) .- "Perfeccionamientos en maquinas envasadoras de liquidos", segun apartado anterior que esencialmente se caracterizan porque el llenado de los depositos colaterales, se realiza debido a estar dispuesto sobre el cabezal que los incorpora, un distribuidor de tipo arqueado, que en forma de lluvia alimenta los



mismos por gravedad, cuando van sucesivamente pasando por debajo, estando este distribuidor alimentado desde un depósito general, también por gravedad, o desde una conducción que intercala una bomba de impulsión.

5 .- 3ª).- "Perfeccionamientos en máquinas envasadoras de líquidos", según apartado anterior, que esencialmente se caracterizan porque en la parte interior de los depósitos colaterales existentes en el cabezal se encuentran dispuestas sendas disposiciones valvulares, que permiten la caída del líquido por gravedad, por unas boquillas dispuestas en dichos depósitos, y bajo las cuales se disponen unitariamente los envases a llenar.

10 .- 4ª) .- "Perfeccionamientos en máquinas envasadoras de líquidos", según apartado anterior, que esencialmente se caracterizan porque las disposiciones valvulares que controlan la salida del líquido a envasar, hacia los envases, se realiza debido a que las mismas cuentan con un eje superiormente acodado, y provisto de una roldana, que al pasar por un carril o guía en forma de arco, provoca el levantamiento de las válvulas, venciendo la acción de un resorte que las empuja hacia la posición de cierre.

20 .- 5ª) .- "Perfeccionamientos en máquinas envasadoras de líquidos", según apartado anterior, que esencialmente se caracterizan porque, la plataforma giratoria simultáneamente que el cabezal, está provis-



ta de múltiples pasos, destinados a permitir la circulación del líquido sobrante de los depósitos de llegada, que desvorda por los tabiquillos interiores, y al paso del que pudiera provenir de la rotura o mala colocación de algún envase, cuyo líquido, pasa a un depósito colector, y desde allí es impulsado hacia la alimentación, por la acción de una bomba.

5 .-  
6a) .- "Perfeccionamientos en máquinas envasadoras de líquidos", según apartado 1º, caracterizados porque la instalación de cerrado de envases está constituida por una banda de movimiento sin fin, que circula bajo un canal invertido, provisto de elementos caloríficos, destinados a provocar un aumento de temperatura en la parte superior de los cuellos de los envases, que garantice un grado de ablandamiento suficiente, para asegurar su posterior unión.

10 .-  
15 .-  
20 .-  
25 .-  
7a) .- "Perfeccionamientos en máquinas envasadoras de líquidos", según apartado 1º y 6º, que esencialmente se caracterizan, porque la unión de los bordes de los cuellos ablandados de los envases, se realiza de modo continuo debido a pasar los mismos entre juegos de rodillos, muy próximos, que juntan los referidos bordes, y por el estado en que se encuentran, provocan su íntima incorporación o soldadura.

307687<sup>20</sup>

- 11 -



8a) .- "PERFECCIONAMIENTOS EN MAQUINAS ENVASADORAS DE LIQUIDOS".

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de ONCE hojas escritas a maquina por una sola de sus caras y dibujos que la ilustran.

Madrid 29 diciembre 1.964

E. GONZALEZ VAGAN  
R.R.

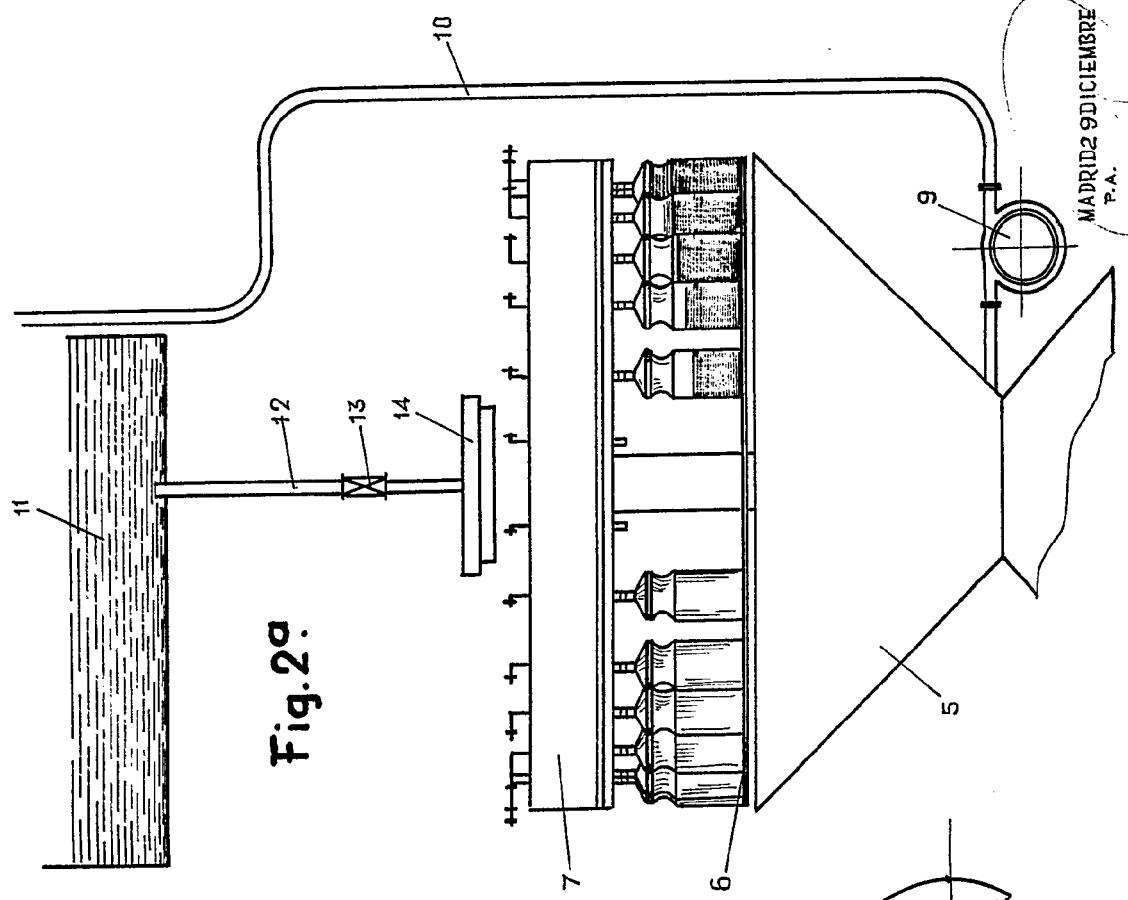


Fig. 2a

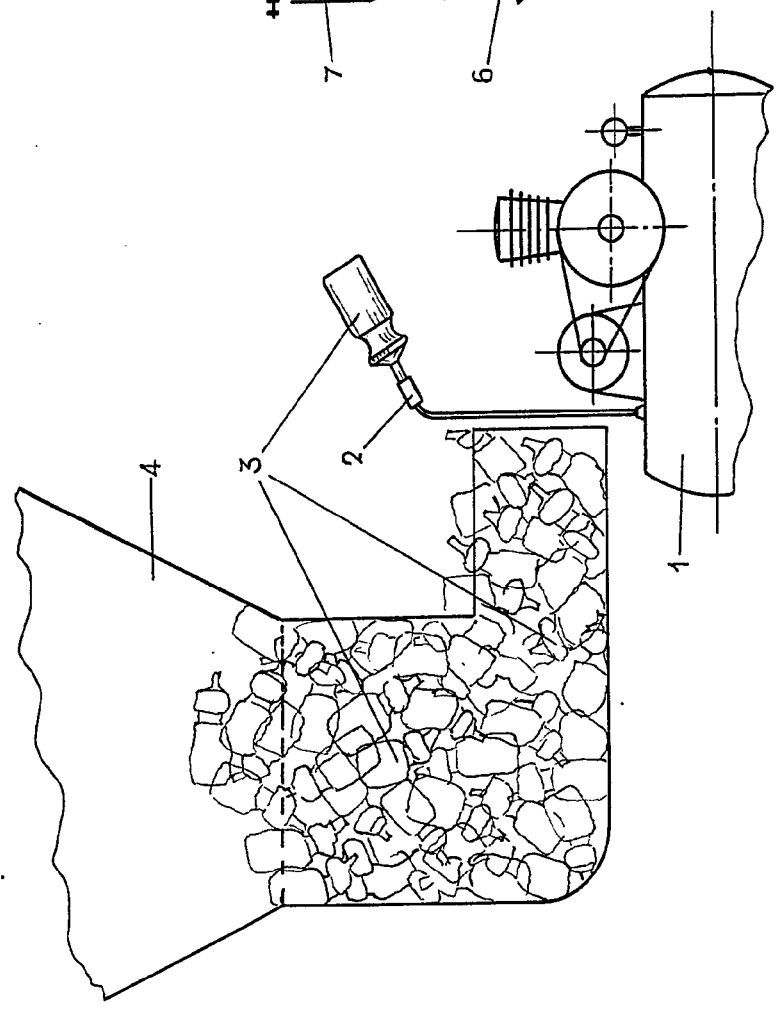
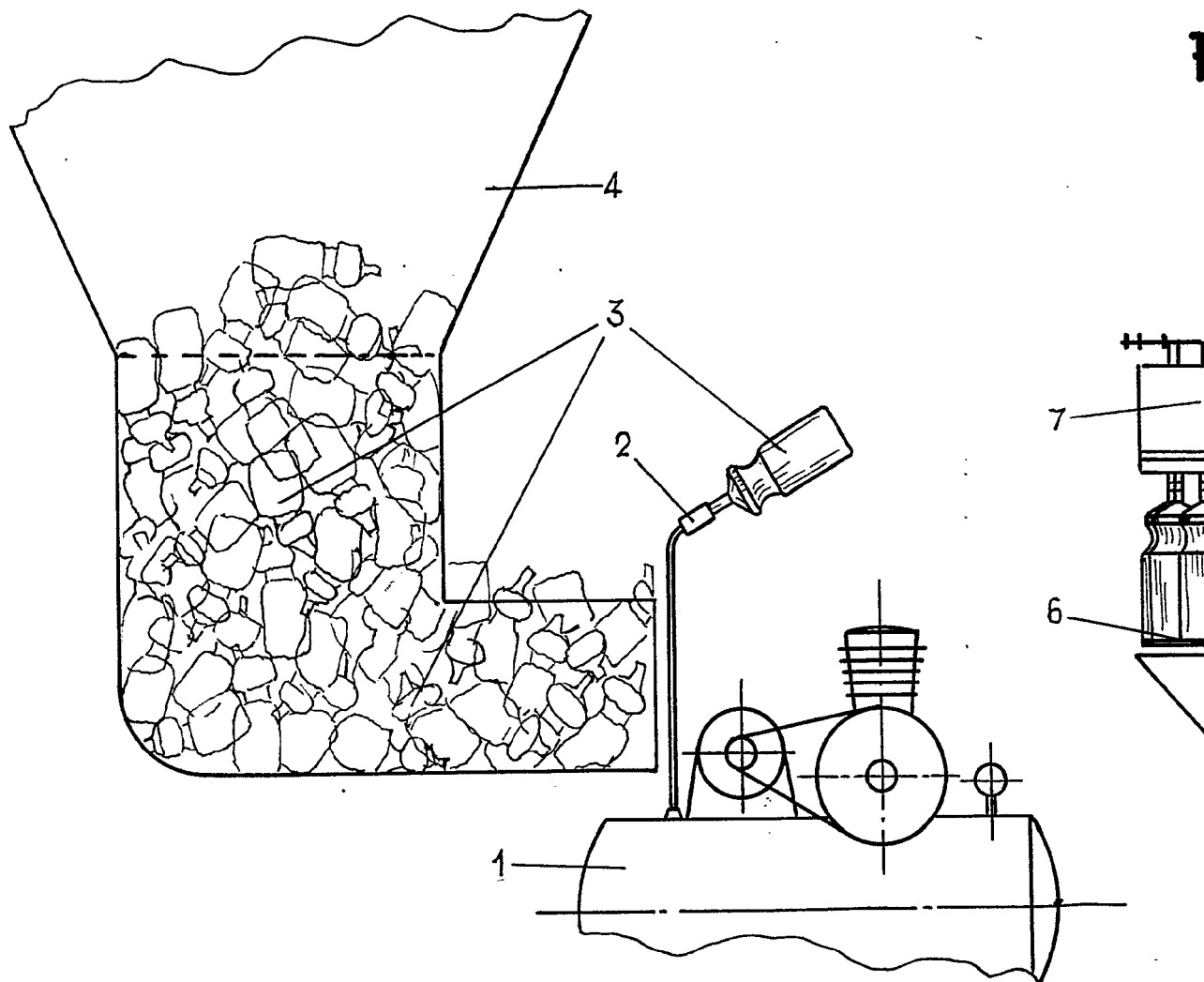


Fig. 1a

MADRID 29 DICIEMBRE 1964  
P.A.  
E. GONZALEZ VACAS

Escala: variable

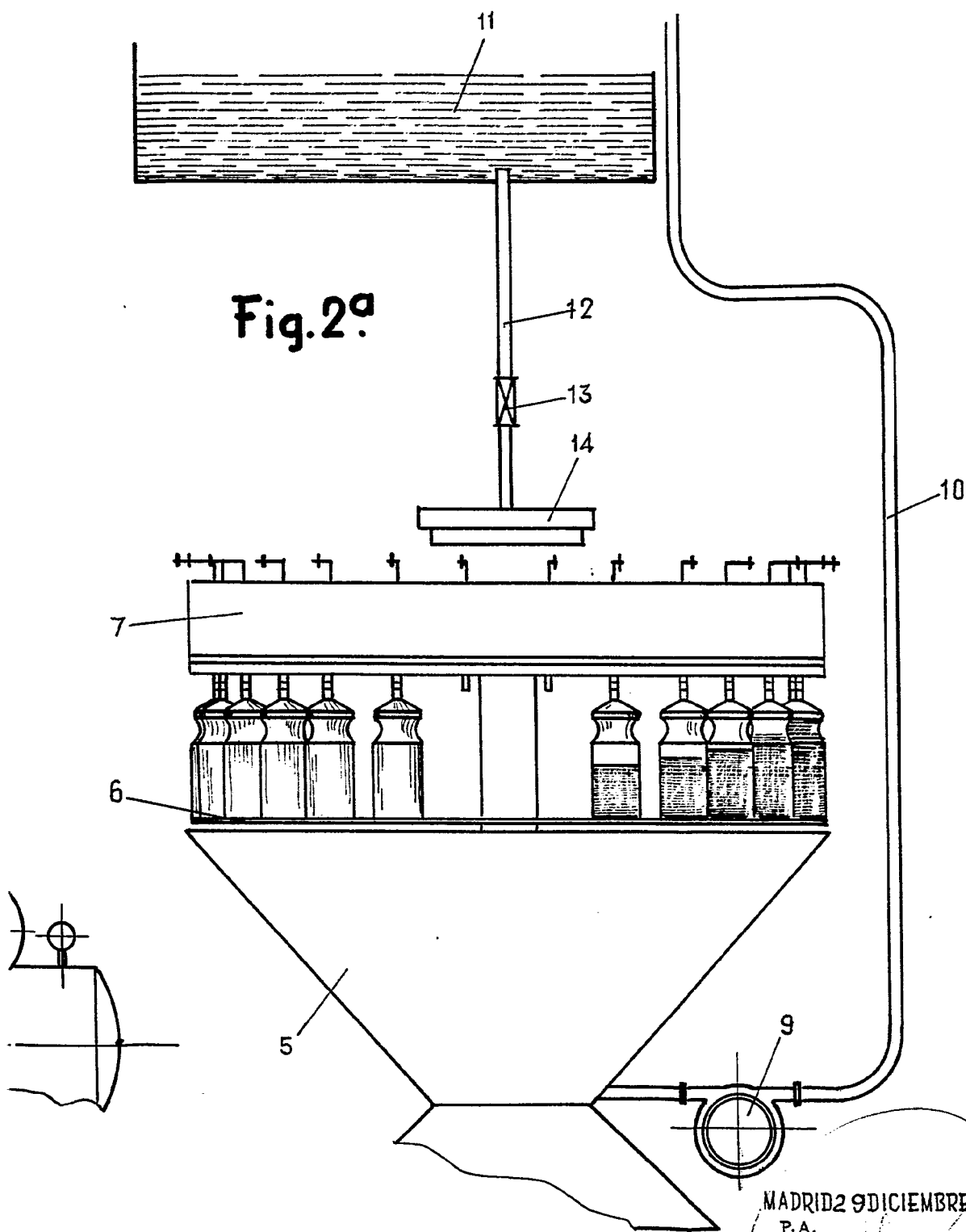
Fig. 1ª



Escala: variable



Fig. 2ª



MADRID 29 DICIEMBRE 1964  
P.A.  
E. GONZALEZ VACAS

307687

307687

Fig 4:

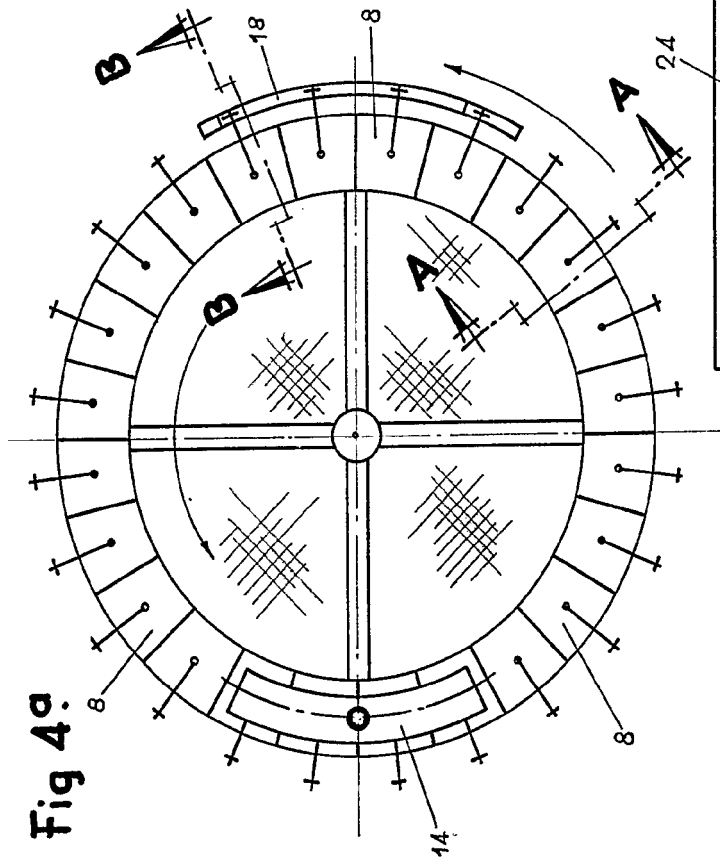


Fig.5:

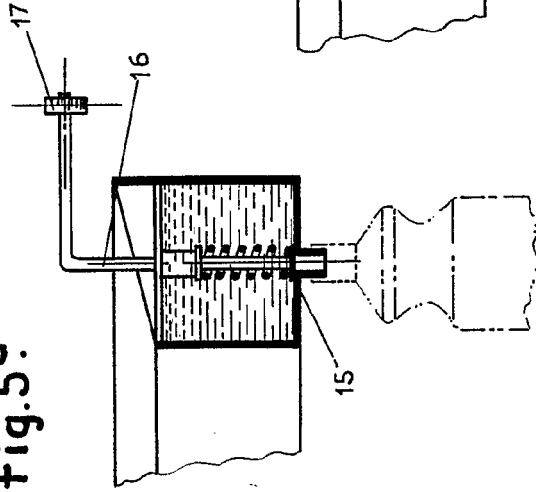


Fig.6:

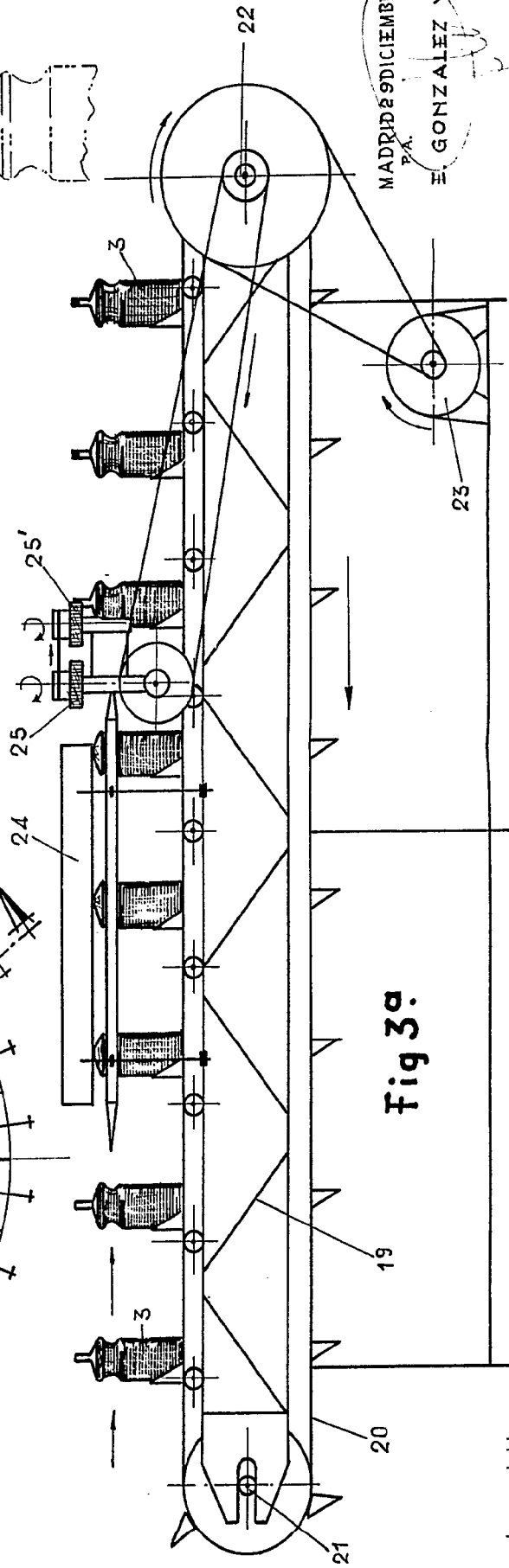
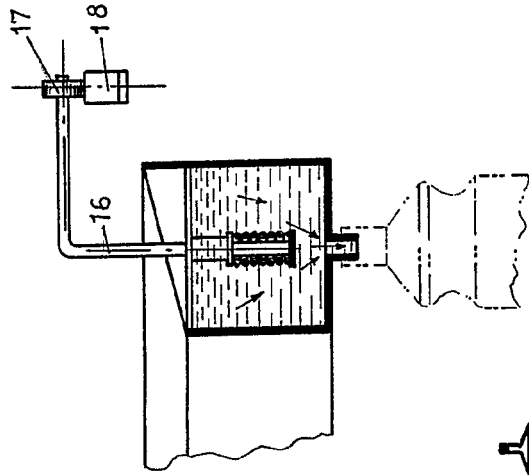
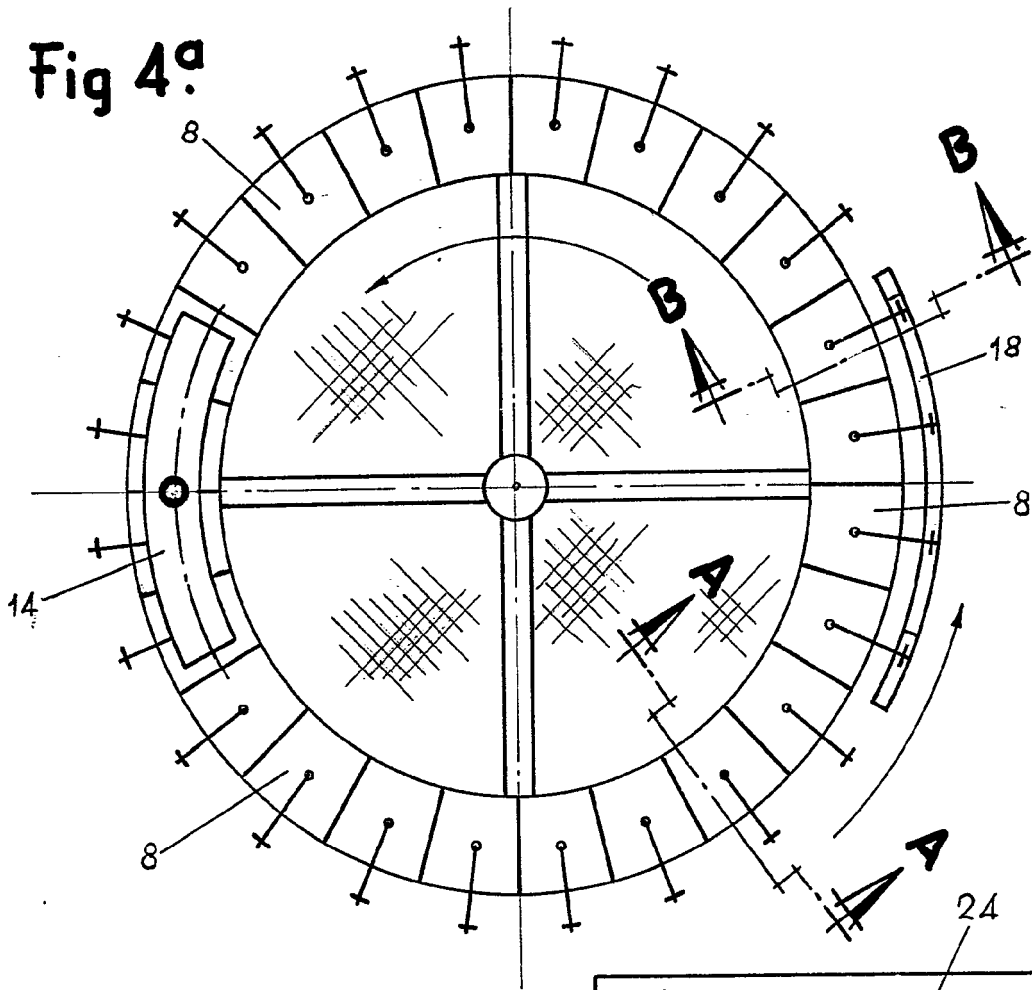


Fig 3:

MADRID 29 DICIEMBRE 1.964  
P.A.  
E. GONZALEZ VACAS

307067

Fig 4ª



Fig

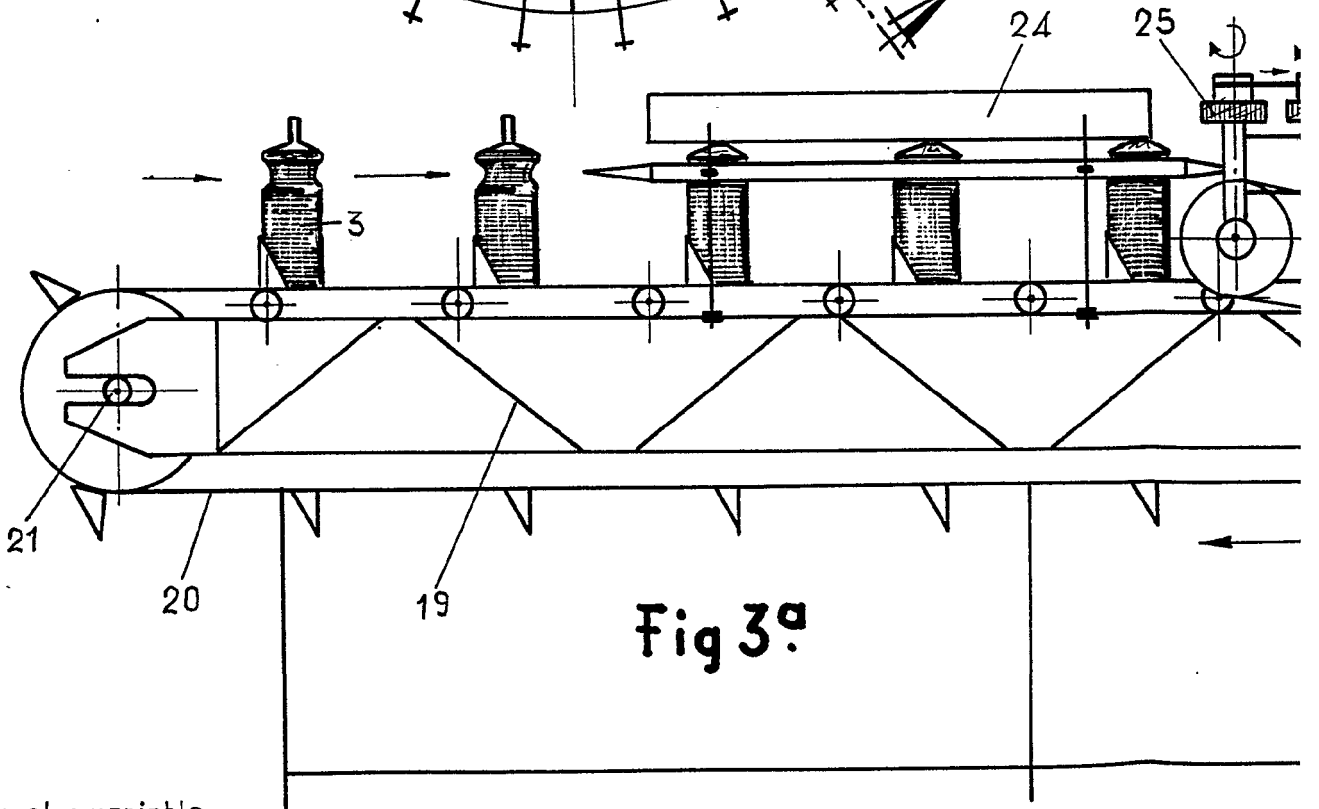


Fig 3ª

Escala: variable

307687



Fig. 5ª

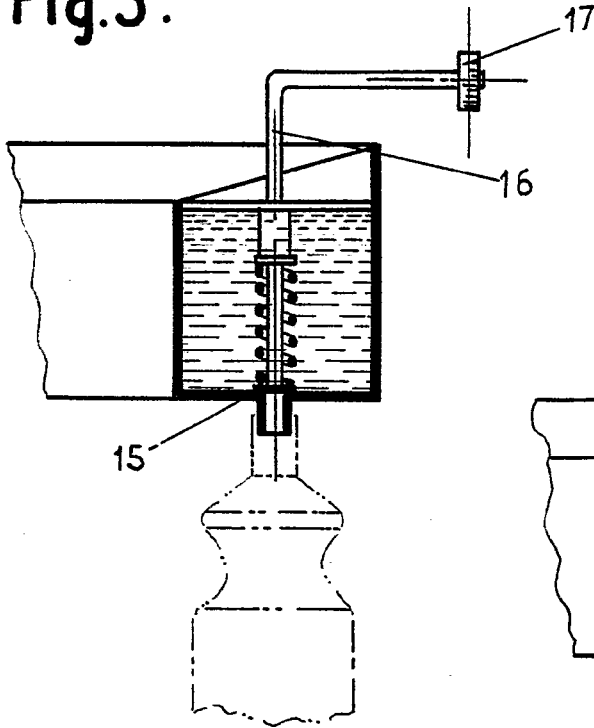
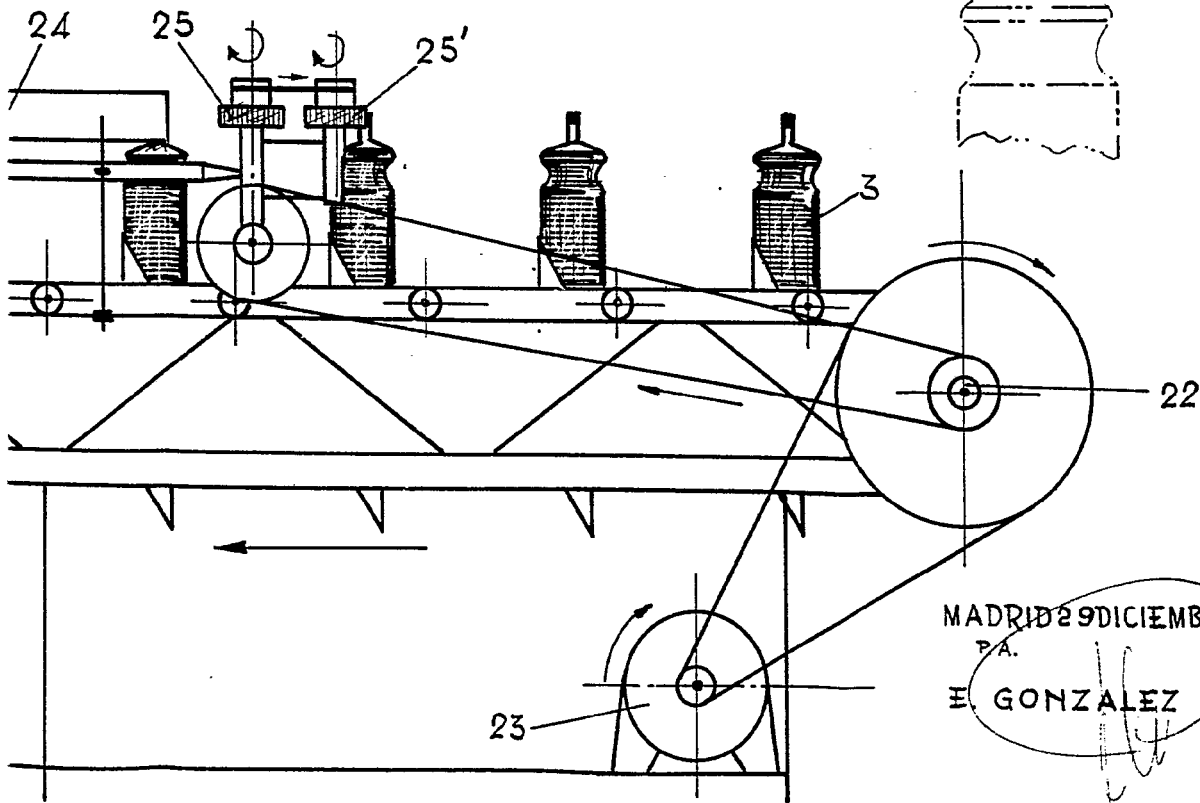
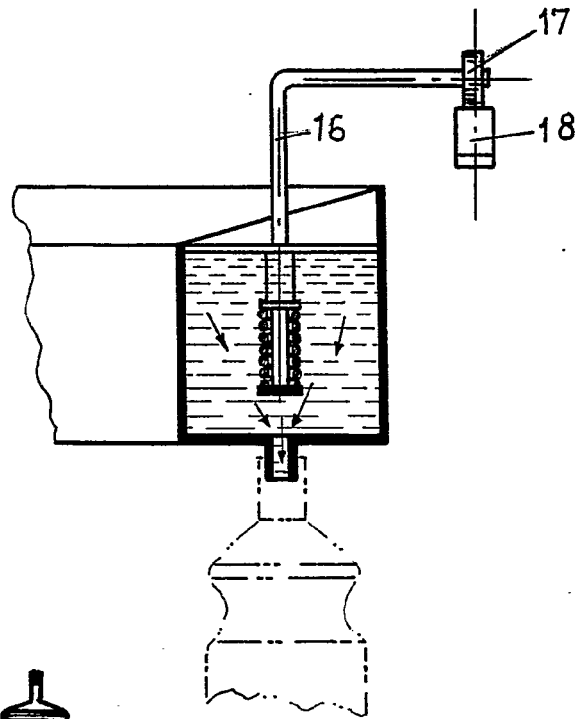


Fig. 6ª



MADRID 29 DICIEMBRE 1.964  
P.A.  
E. GONZALEZ VACAS