

408006

26



408006

Int. Cl. B67C

MEMORIA DESCRIPTIVA

=====

5. Correspondiente a la solicitud de registro de Patente de Introducción que, por diez años, se solicita a favor de la firma CHELLE ESPAÑOLA, S.A., de nacionalidad española, residente en Barcelona, calle Numancia nº. 71, - - - - -

p o r

"PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LA CONSTRUCCION DE MAQUINAS LLENADORAS ROTATIVAS".

=====

10. El objeto de la presente Patente de Introducción se refiere a unos perfeccionamientos introducidos en la construcción de máquinas llenadoras rotativas, con cuales perfeccionamientos se logra el llenado de las botellas interesadas a una medida exacta, previamente determinada, de forma automática y sincronizada con la llegada de las botellas a la máquina rotativa y con la salida de las mis-

15.

408006



mas sobre la cinta transportadora.

Para una correcta interpretación, se describe a continuación, un caso de realización práctica, a título de ejemplo, no limitativo, de los perfeccionamientos objeto de la invención, acompañándose de una hoja de dibujos en la que:

5.

En la figura 1 se representa en alzado seccionado la máquina objeto de los presentes perfeccionamientos, apreciándose en la misma una botella -5- a su llegada a dicha máquina y otra botella -5a- a punto de salir de ella.

10.

Según la citada figura, cada tubo-sifón -6- lleva incorporada una bomba aspirante-impelente -7- la cual está conectada a un distribuidor -8- que alternadamente le comunica el vacío o le proporciona aire a presión, según que la botella de turno emplazada bajo el tubo-sifón acabe de llegar a la máquina o esté a punto de salir de ella.

15.

El dispositivo distribuidor -8- (fig. 2) está acoplado en la parte superior de la cuba o depósito -9- de la máquina y consta esencialmente de dos cuerpos superpuestos: uno de ellos, el inferior -10-, participa del giro de la máquina llenadora, mientras que el superior -11- es fijo y está conectado mediante un tubo axil -12- a una bomba productora de vacío, y mediante otro tubo -13-, que concéntricamente rodea al anterior, a un compresor de aire.

20.

Dichos tubos -12- y -13- comunican con sendos conductos -14- y -15-, enfrentados uno u otro, a una serie de canales -16- del cuerpo inferior -10- comunicantes cada uno mediante la conducción pertinente -17- a su bomba aspirante-impelente -7-. Según el giro de la máquina llenadora y por tanto de aquel cuerpo inferior -10-, los canales -16- van quedando sucesivamente enfrentados con

25.

30.

- 3 -
408006



5. uno u otro conducto -14- ó -15-, recibiendo el efecto de la depresión o del aire a presión. Las superficies planas de contacto de ambos cuerpos -10- y -11-, fijo y móvil, están extremadamente rectificadas y pulimentadas al objeto de ajustar perfectamente entre sí y descartar toda fuga de aire.

10. Al recibirse en una bomba -7- el efecto de la depresión, su émbolo -18- asciende y aspira a través del sifón -6- y válvula de admisión -19- el líquido del depósito -9- en la medida predeterminada. Cuando la bomba -7a- recibe aire a presión, su émbolo -18a- desciende y empuja el líquido antes aspirado hacia el extremo del tubo-sifón -6a- el cual gobernado por el árbol -20- habrá descendido y su cono centrador -21- (fig. 3) se habrá situado sobre el gollete de la botella -5a- haciendo tope en él; al continuar descendiendo el extremo del sifón -6a- portador de aquel cono -21-, deja al descubierto las ventanas -22- del tubo interno -23- por las que pasará el líquido hacia la botella -5a- después de haber desplazado la bola -24-.

20. Cuando por cualquier circunstancia no se hallare ninguna botella debajo del extremo del tubo-sifón -6a-, no tendrá lugar el retraimiento del cono centrador -21- respecto al extremo del sifón, quedando ocluidas las ventanas -22-, impidiendo el paso del líquido y evitando así un derramamiento inútil de éste.

25. Por su parte, el extremo del tubo-sifón -6- (fig. 4) situado en el interior de la cuba-depósito -9- e introducido en el líquido, posee una válvula de bola -25- que al recibir la succión de la bomba -7- se desplaza permitiendo el paso y ascenso del líquido hacia el cilindro de aquélla.

30.

408006

269



5. Habiéndose descrito ampliamente la naturaleza del invento, así como su realización en la práctica, se hace constar que el mismo es susceptible de variaciones de detalle, sin que por ello se altere su principio fundamental que constituye la esencia de la invención.

N O T A

10. Descrito el objeto de la invención, lo que se declara como no divulgado ni practicado, ni puesto en ejecución en España, comprende las siguientes reivindicaciones:

15. 1a.- Perfeccionamientos introducidos en la construcción de máquinas llenadoras rotativas, caracterizados por el hecho de que cuando es necesario de que el líquido a contener en las botellas o frascos a llenar sea de un volumen exacto en cada operación de llenado, se recurre al llenado volumétrico mediante la adición a cada sifón de llenado de una bomba aspirante-impelente, el émbolo de la cual es accionado hacia arriba en el interior del cilindro por medio de una depresión interna, producida por
20. una bomba de vacío, con cual movimiento ascendente se abre la válvula de aspiración del líquido por el que éste llena el cilindro en la medida previamente calculada, determinando así el volumen de líquido deseado, logrado lo cual se cierra el efecto de vacío y en su lugar se da paso a
25. una inyección de aire a presión con lo que se obliga a descender al émbolo del cilindro de la bomba aspirante-impelente, la cual expulsa el líquido hacia el extremo del sifón de llenado que se encuentra acoplado en el gollete de la botella de turno a llenar.

408006



- 2a.- Perfeccionamientos introducidos en la construcción de máquinas llenadoras rotativas, según la anterior reivindicación, caracterizados por el hecho de que, las fases de depresión en el interior del cilindro y la de inyección de aire a presión para el mando del ascenso y descenso alternativos del émbolo de la bomba aspirante-impelente, respectivamente, se obtienen por medio de un distribuidor que consta de dos cuerpos: uno rotativo que gira en el mismo sentido y velocidad que el de los sifones, cada uno de los cuales va unido a un tubo que comunica con su respectiva bomba, por cuales tubos se hace el vacío en el interior de la bomba de aspiración o bien se inyecta aire a presión proveniente del oportuno compresor para poder realizar la expulsión del líquido aspirado por la bomba, el cual a través de la oportuna conducción pasa al sifón de llenado; el otro cuerpo del distribuidor es fijo y tiene dos conductos que comunican uno con la bomba de vacío y otro con el compresor.
- 5.
 - 10.
 - 15.

- 3a.- Perfeccionamientos introducidos en la construcción de máquinas llenadoras rotativas, según las anteriores reivindicaciones, caracterizados por el hecho de que el cuerpo fijo del distribuidor está situado preferentemente en la parte superior del dispositivo de distribución y en contacto por su cara inferior con la cara superior del cuerpo rotativo, y las dos superficies de contacto están preferiblemente rectificadas y pulidas para hacer junta neumática, teniendo los dos cuerpos, uno fijo y el otro rotativo, comunicación interna que, según sea la posición que se encuentre el cuerpo rotativo, cierra la comunicación con el vacío y da paso al aire a presión o viceversa, de acuerdo con la situación del sifón de llenado bien que es
- 20.
 - 25.
 - 30.

408006

26



te se encuentre al principio del ciclo de llenado o finalizado el mismo.

- 5. 4a.- Perfeccionamientos introducidos en la construcción de máquinas llenadoras rotativas, según las anteriores reivindicaciones, caracterizados por el hecho de que la válvula que da paso al líquido para el llenado de la botella o frasco es abierta por la propia boquilla en el momento en que el cono de centraje que existe en su extremo se apoya sobre de la embocadura de la botella y, por
- 10. tanto, en el caso de no existir botella alguna debajo del extremo del sifón, no es accionada la válvula de evacuación del líquido y el émbolo de la bomba no puede realizar la expulsión aunque reciba la presión del aire, quedando así asegurada la imposibilidad de cualquier pérdida de líquido por carencia de botella vacía en el punto de llenado.
- 15.

- 20. 5a.- Perfeccionamientos introducidos en la construcción de máquinas llenadoras rotativas, según las anteriores reivindicaciones, caracterizados por el hecho de que en el extremo del sifón sumergido en la cuba de la llenadora hay emplazada una válvula la cual permite el paso hacia arriba del líquido cuando por la bomba aspirante-impulso se produce una acción depresora, y vuelve a cerrarse cuando el émbolo de la propia bomba presiona hacia abajo
- 25. el líquido contenido en el cilindro, que tiene únicamente salida al exterior y se introduce en la botella cuando el gollete de ésta empuja y desplaza por elevación la válvula de salida del sifón.

- 30. 6a.- Perfeccionamientos introducidos en la construcción de máquinas llenadoras rotativas, según las anteriores reivindicaciones, caracterizados por el hecho de

[Handwritten signature or scribble]

408006



que los canales comunicantes internos del dispositivo distribuidor del vacío y del aire a presión están en comunicación con los tubos de toma respectiva de la depresión productora del vacío y de toma del aire a presión.

5.

7^a.- PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LA CONSTRUCCION DE MAQUINAS LLENADORAS ROTATIVAS.

Según se describe y reivindica en la presente Memoria descriptiva que consta de siete hojas foliadas y escritas por una sola cara y acompañada de una hoja de dibujos.

10.

Madrid, a veintiseis de Octubre de mil novecientos setenta y dos.

P.A.,

A. Aricha

p. p.

408006

408006

FIG. 1

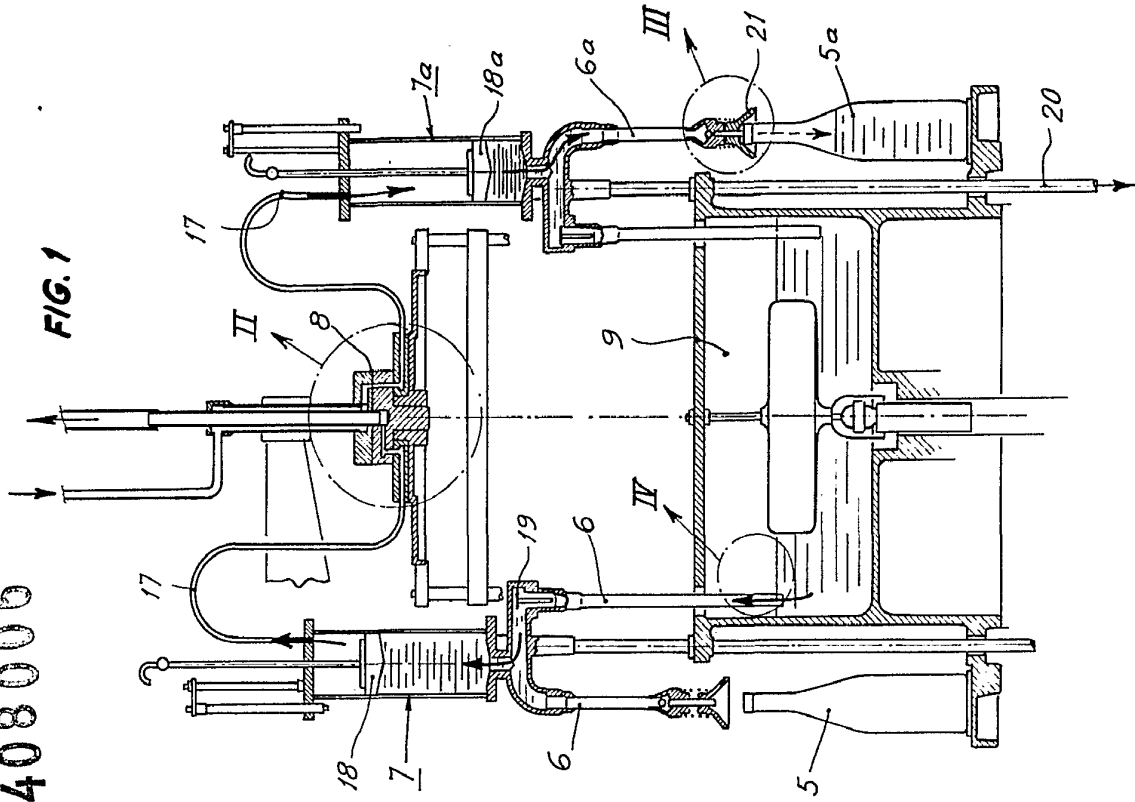


FIG. 2

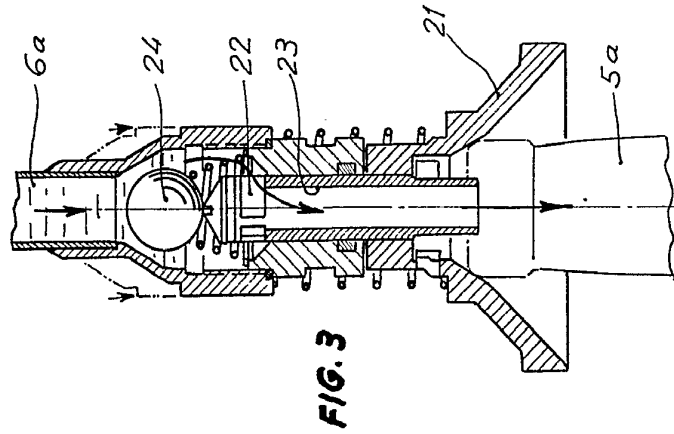
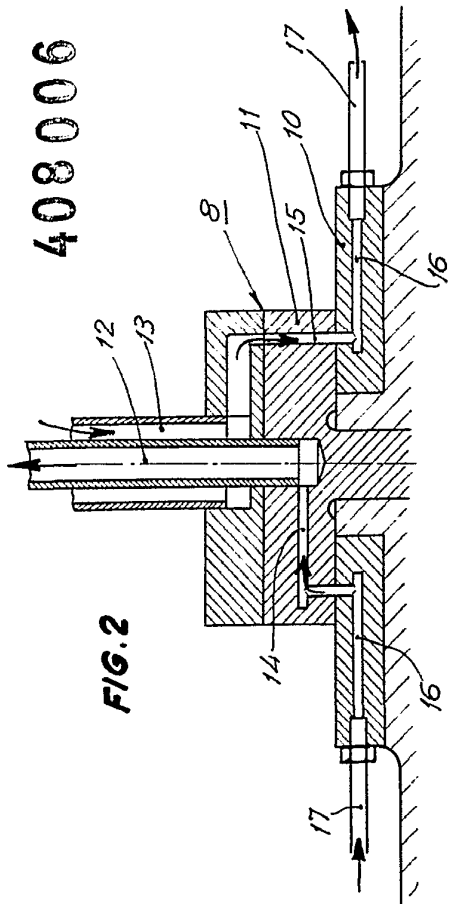


FIG. 3

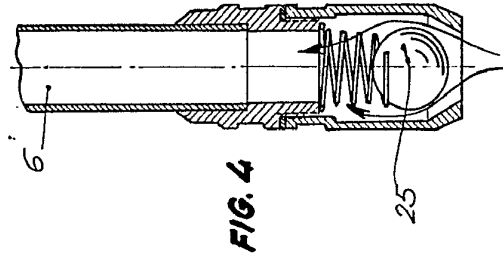


FIG. 4

p.a. A. Archa
 P. P.
(Signature)

408006

FIG. 1

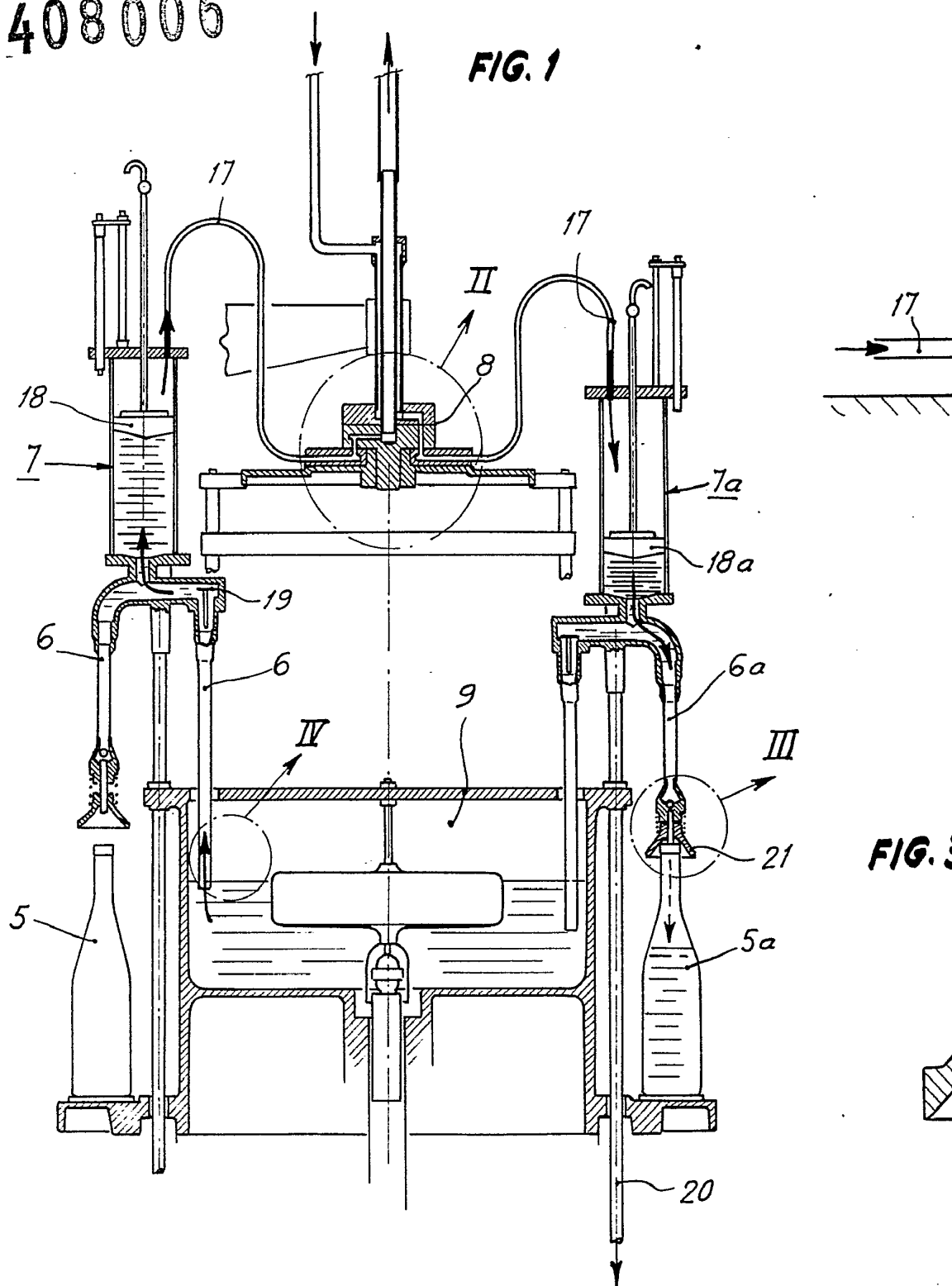


FIG. 2

408006

260

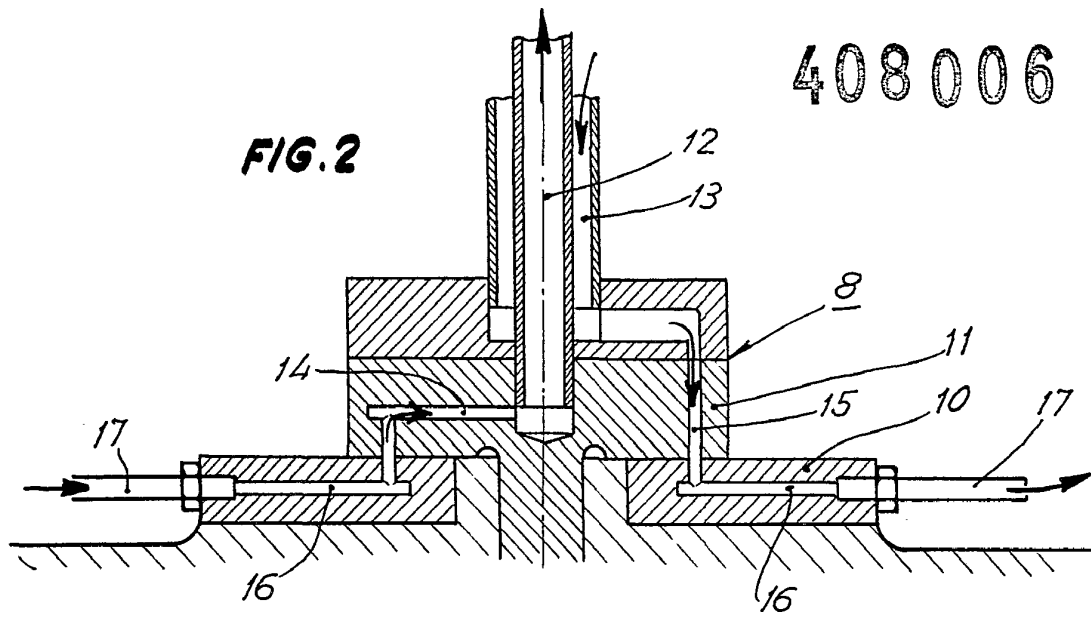


FIG. 2

-7a
-18a
6a
III
21
5a
0

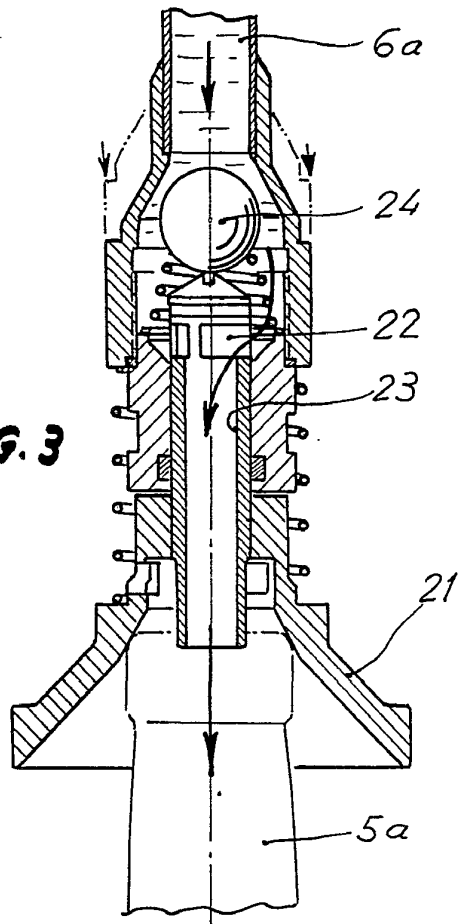


FIG. 3

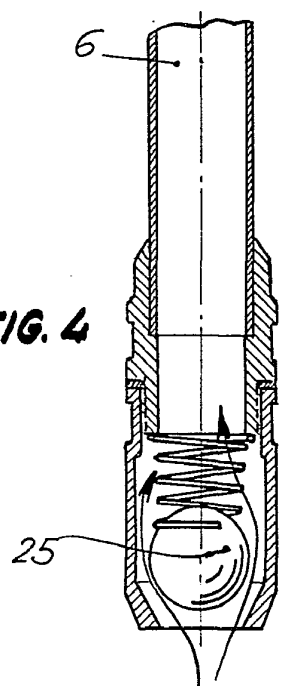


FIG. 4

Madrid, 26 de Octubre de 1972.
p.a. A. Ancha
p. p.
[Signature]