264614

P.- 20.716

67/61

264614

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud

de

PATENTE DE INVENCION

formulada el 3 de Febrero de 1.961, con el Nº 264.614

en

ESPAÑA

por VEINTE años

a nombre de SOCIETE ANONYME DE CONSTRUCTION DE MATERIEL D'ALIMENTATION, entidad francesa, establecida en 8, Rue Duret, Paris (Sena), Francia, por:

"UN DISPOSITIVO DE GRIFO AUTOMATICO PARA EXTRAER LIQUIDOS SATURADOS O NO"

El invento se refiere a un grifo automático para el embotellado de bebidas saturadas o no.

La principal característica del invento reside en la supresión total o parcial de los mandos de los diferentes ciclos de apertura, de funcionamiento, de cierre, estando mandado el grifo por la botella misma centrada positivamente por una tulipa.

En el dibujo anejo:

La figura 1 representa el grifo cerrado;

La figura 2 representa el grifo en posición de pues-

ta a presión de la botella;

La figura 3 representa el grifo en posición de llenado de la botella;

La figura 4 representa el grifo al final de ciclo.

Si se hace referencia al dibujo, se ve que el grifo se compone:

1) de una parte fija con relación a la cúpula 15 de la extractora y que incluye la pieza 14 que penetra en un orificio de esta cúpula con interposición de una junta 29 y sobre la cual se apoya la embocadura tubular 13, mientras que un collar 11 que forma tuerca se rosca sobre el extremo de la pieza 14. El conjunto de las piezas fijas 11, 13, 14 está fijado a la cúpula por la horquilla 30.

2) De una primera parte móvil que comprende la base tubular 6, el tubo 12, el tubo 19, el tabique 19' que se prolonga por la pared tubular 19, y que forma un conjunto que se desplaza en una sola pieza. Se ve que el tubo 12 lleva una arandela externa 17 que descansa en la posición de la figura 1 sobre el fondo de la cúpula 15.

La pieza de base 6 interior a la embocadura 13 es solidaría del tubo 12 que se desliza en las piezas 11 y 14, llevando el tubo 12 una plaquita 17 con horquilla en agarre con una columna 28 llevada por la pieza 14 y sobre la cual se puede deslizar. El tubo 12 presenta orificios laterales 17^1 que permiten al líquido del depósito de penetrar en el interior del tubo 12.

La pieza 6 tiene un alojamiento lateral 6^1 en el cual está montada la válvula 34 solidaria del vástago 33 que atraviesa con una cierta holgura la cubierta 31, estando sometida la válvula 34 a la presión del resorte 35.

Un orificio 35^1 hace comunicar la embocadura 6^2 de la pieza 6 con el alojamiento 6^1 y permite la puesta progresiva del cuello de la botella a la presión atmosférica al final de ciclo, cuando la leva 32 de la embocadura 13 viene a encontrar el vástago pulsador 33 de la válvula 34. Pasando entonces el gas de la botella por el orificio 35^1, el alojamiento 6^1, la válvula abierta 34 y la holgura entre el vástago pulsador 33 y el orificio de la cubierta 31.

El conjunto móvil está constantemente solicitado hacia abajo por el resorte 8 cuya fuerza se añade a la que resulta de la presión interna del depósito.

Una junta 16 asegura la estanqueidad entre el tubo 12 y la parte fija 14.

3) De una segunda parte móvil compuesta del tubo 3 roscado en una pieza 10 que lleva en su parte superior una rejilla 10^1.

Esta pieza 10 es solidaria a su vez del tubo 24 cuya parte superior desemboca en la atmósfera gaseosa del depósito.

El tubo 3 lleva un deflector 4 y la pieza 10 una pieza 5 roscada sobre ella y que lleva una válvula de líquido 7.

El tubo 24 lleva igualmente un tope de rotación y de elevación 18 con espárragos 18^1 que se aplica en la pieza 19 y un junquillo 22 que detiene la arandela 21 en su movimiento ascendente.

Alrededor de la pieza 10 se desliza una válvula de detención de fin de llenado 9, de densidad inferior a 1 o solicitada hacia arriba por un resorte que se apoya sobre

la pieza 5, que viene a apoyarse en su movimiento ascendente sobre la rejilla 10[1] que forma parte de la pieza - 10.

El tubo 3 y el tubo 24 forman un conjunto que se desplaza en un solo bloque, puesto que los dos tubos son solidarios. Hay que señalar que la válvula 7 descansa, durante el cierre del grifo, sobre un asiento 7[1] de la pieza 6.

Un resorte 20 de tensión conveniente está montado rodeando el tubo 3 y apoyándose, por una parte, sobre el fondo de la pieza 19[1] y, por otra parte, sobre la arandela 21 fijada en posición sobre el tubo 3 por el junquillo 22.

4) De una válvula de aire formada por la pieza tubular 23 cuyo fondo 25 que forma asiento descansa, durante el cierre del grifo, sobre el extremo superior del tubo 24.

5) De una palanca de desmultiplicación de carrera, compuesta por la columna de soporte 28 llevada por la pieza 14 y por la palanca 26 que oscila alrededor del eje 27 sobre la columna 28. La palanca 26 en forma de hoquilla rodea el tubo 24 y se puede apoyar sobre el tubo 23.

6) De una tulipa de centrado 1 guiada convenientemente en su movimiento ascendente.

El funcionamiento del grifo objeto del invento es el siguiente:

Las indicaciones numéricas de desplazamientos dadas a continuación, lo son a título de ejemplo y pueden ser modificadas sin que sea afectado el principio en que se basa el grifo.

La figura 1 representa el grifo cerrado, la tulipa de centrado en posición baja y las válvulas de aire 25 y

de líquido 7 sobre sus asientos.

La figura 2 representa la botella en posición de puesta a presión. En su movimiento ascendente, ha llevado, por medio de la tulipa 1, la primera parte móvil, la pieza 6 solidaria de la pieza 19. Esta ha encontrado la palanca de desmultiplicación 26 que ha levantado a su vez la válvula de aire tubular 23 de tal modo que, para una subida por ejemplo de 9 mm. de la primera parte móvil 6, la válvula de aire 23 se ha elevado 15 mm.

En esta posición, el aire del depósito penetra en la botella por el tubo de puesta a presión 24 y los orificios 2 situados en su parte inferior.

La figura 3 representa el grifo en posición de llenado, cuando el equilibrio entre la presión en la botella y la presión en el depósito ha permitido al resorte 20 - dilatarse por medio de la arandela 21 y del junquillo 22, subir el tubo 3 que arrastra las piezas 10 y 5 y desprende la válvula 7 de su asiento 71.

La elevación de la válvula de agua 7 está limitada por el apoyo de las piezas 18 y 191. Esta elevación, de un valor de 3 mm. por ejemplo, deja todavía al aire de retorno de la botella un paso de 3 mm. en la parte superior de la válvula de aire 25.

Durante el llenado, el retorno de aire se efectua en sentido inverso de la puesta a presión.

Cuando el líquido llega al nivel de los orificios 2 del tubo 3, la circulación se detiene y la disminución de velocidad de los filetes líquidos, en la zona de la válvula 7, permite al flotador 9 subir y venir a obturar los agujeros de la rejilla 10 que impiden al aire del cue-

llo escaparse y que estabilizan la altura de llenado.

La figura 4 representa el dibujo al final de ciclo.

En el curso del descenso de la primera parte móvil 6, que se efectúa cuando la botella desciende a su vez, las diferentes operaciones sucesivas que se producen - son:

- Cierre de la válvula de aire 25 por basculación de la palanca de desmultiplicación 26, descenso de la válvula 23 y obturación del tubo 24 por la junta 25.

Al proseguir su movimiento descendente, la palanca de desmultiplicación 26 permite a la válvula de retorno de aire 23 apoyarse por su peso sobre el tubo 24 que desciende, y cerrar la válvula de líquido 7. El peso de la válvula es superior a la fuerza ascendente del resorte 20.

Durante este movimiento de descenso, se produce la puesta progresiva de la presión del cuello de la botella a la presión atmosférica. Esta operación se produce por el hundimiento del pulsador 23 que encuentra la leva 32 y que separa la válvula 34, lo que permite poner en comunicación la cánula inferior del grifo por el orificio 35 con el aire exterior.

Queda por último desprender la botella y evacuarla.

Durante todos estos movimientos, la primera parte móvil 6, 12, 19, 19^1 no puede girar alrededor de su eje, estando guiada la pieza 17 en forma de horquilla por el soporte 28.

El cambio del tubo 3 permite conseguir alturas de llenado diferentes. Su desmontaje se consigue desenroscándolo sin que la pieza 10 pueda girar por que es retorcida por el tope de rotación y de elevación 18, 18^1.

En caso de explosión de botellas en curso de llenado, la presión interna del recipiente actúa sobre la válvula de líquido 7 que aplica sobre su asiento.

Esta solicitud que corresponde a la presentada en Francia, el 8 de Febrero de 1.960, bajo el número PV. - 817.870, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

- N O T A -

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

1º. - Un dispositivo de grifo automático para extraer líquidos saturados o no, caracterizado porque una parte fija con relación a la cúpula de la extractora termina en una boca tubular exterior y que presenta en el interior del depósito una columna de guía de una primera parte móvil.

2º. - Un dispositivo según el punto 1º, caracterizado porque una primera parte móvil constituida por un tubo con orificios laterales que permiten ponerla en comunicación con el depósito, guiado en la parte fija y que se une a una base tubular hueca y perforada con asiento para la válvula de líquido.

3º. - Un dispositivo según el punto 1º, caracterizado porque una segunda parte móvil formada por dos tubos interiores al tubo de la primera parte móvil y que se une

a una pieza de conexión sobre la cual se fija la válvula de líquido y corre una válvula de parada de final del - llenado que coopera con una rejilla para impedir el escape del aire procedente de la botella, mientras que el extremo superior del sistema tubular de la segunda parte - está coronado por un tubo cuyo fondo forma válvula de aire y el extremo inferior presenta orificios al nivel del cuello de la botella para la puesta a presión y la evacuación del aire de la botella.

4º. - Un dispositivo según el punto 1º, caracterizado porque la primera parte móvil recibe un tabique en su región superior, que sirve de apoyo a un resorte que rodea al tubo de la segunda parte móvil y que descansa por otro lado sobre un tope llevado por este último tubo, al paso que una plaquita con espiga llevada por este tubo y que viene a aplicarse con un alojamiento del tabique sirve de tope de rotación y de elevación.

5º. - Un dispositivo según el punto 1º, caracterizado porque la columna de guía según el punto 1º presenta una palanca articulada de desmultiplicación de carrera que se apoya sobre el extremo inferior del tubo formando válvula de aire.

6º. - Un dispositivo según el punto 1º, caracterizado porque la base hueca y perforada de la primera parte - móvil lleva una válvula de desaplicación que, cuando encuentra una leva de la boca tubular de la parte fija permite llevar progresivamente la presión del cuello de la botella al valor atmosférico.

7º. - Un dispositivo de grifo automático para extraer líquidos saturados o no.

264614

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de nueve hojas escritas a máquina por una sola de sus caras.

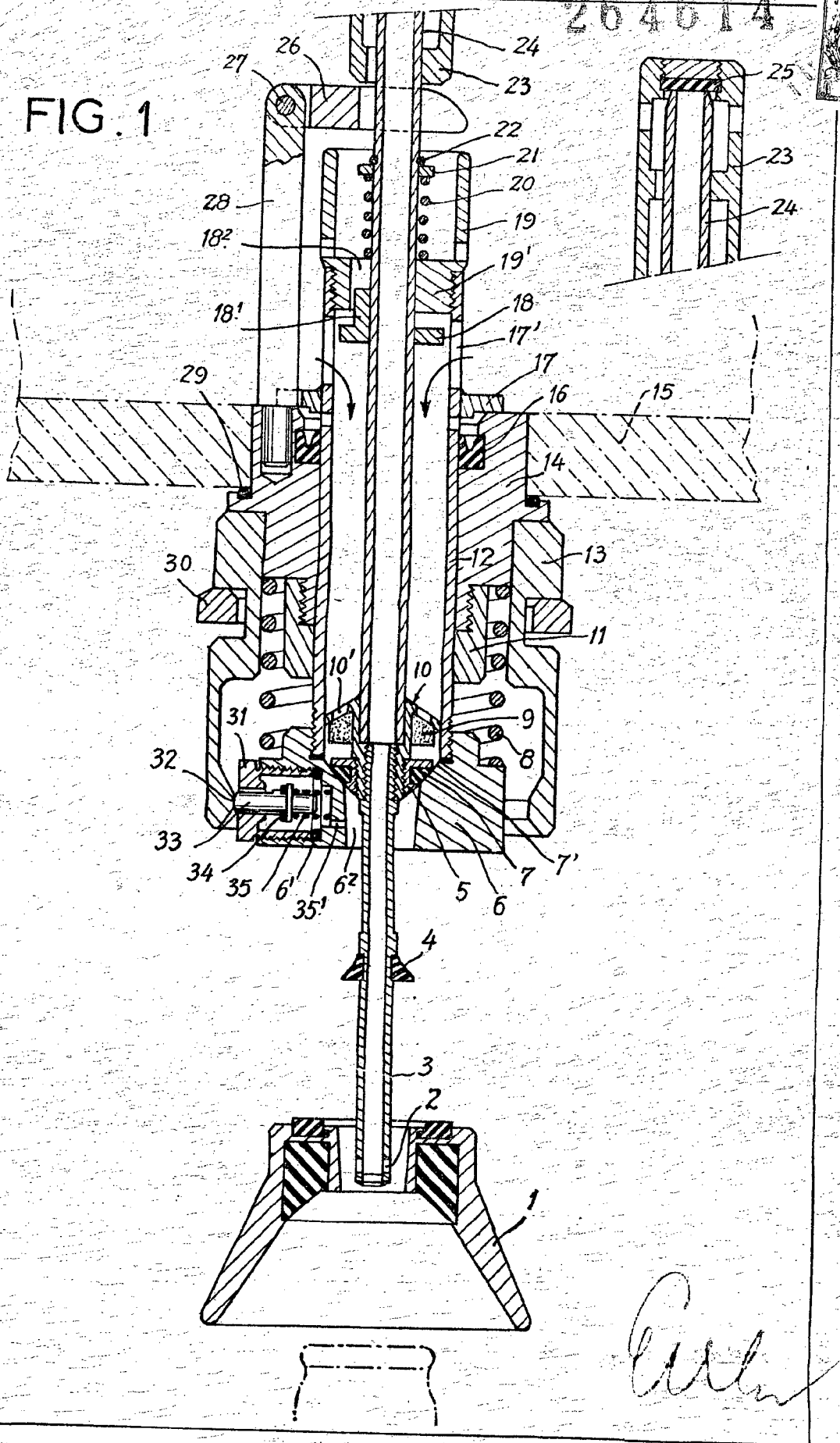
Madrid,

P. A.

MIG/.

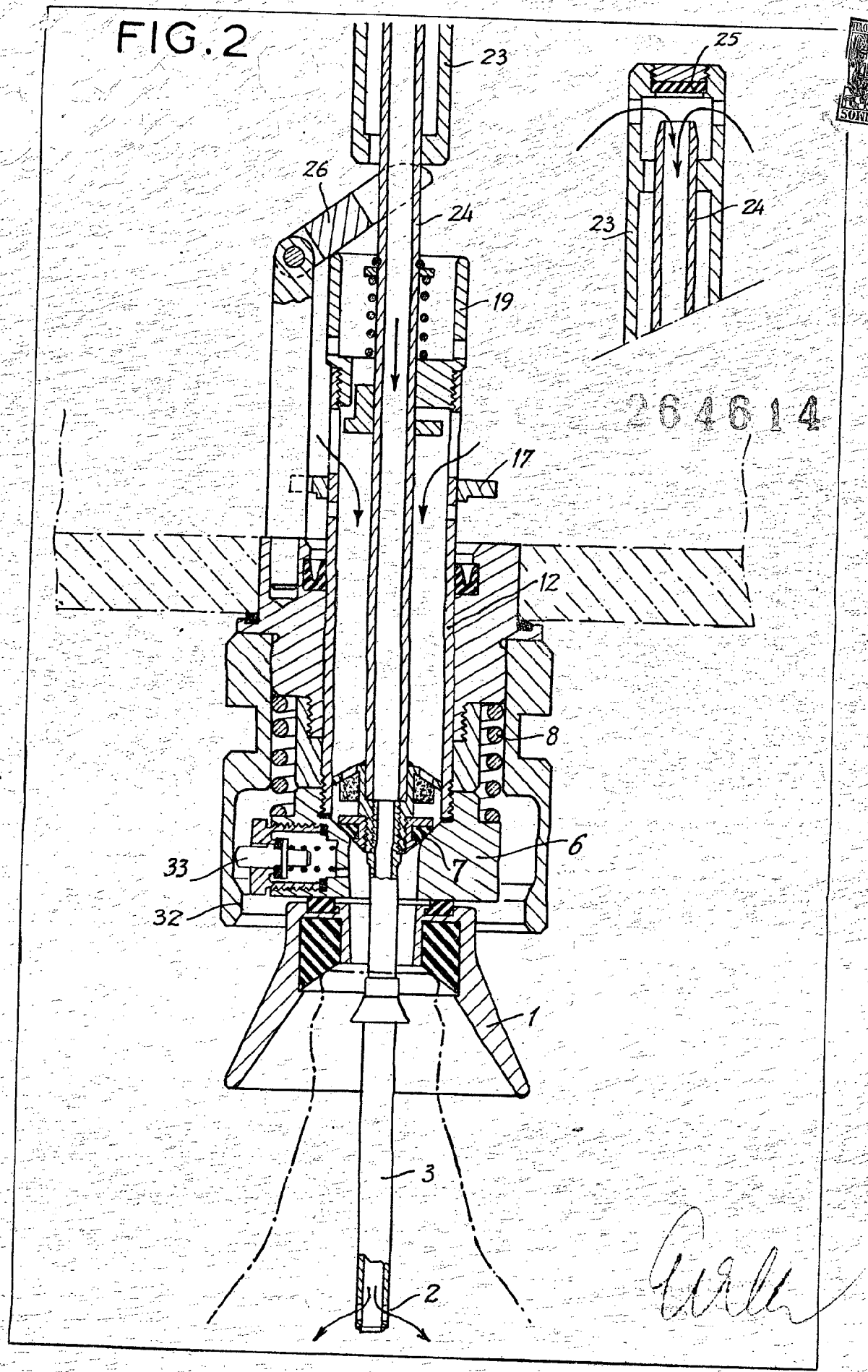
264614

FIG. 1


24
26
27
23
25
22
21
23
20
28
19
24
18²
19'
18¹
18
17'
17
29
16
15
14
30
12
13
11
10'
10
31
9
8
32
33
34
35
6'
6²
35'
5
6
7
7'
4
3
2
1

ESCALE VALLADE SOCIETE ANONYME DE CONSTRUCTION DE MATERIEL
D'ALIMENTATION
II/IV-2671

FIG.2



264614

FIG. 3

2646144

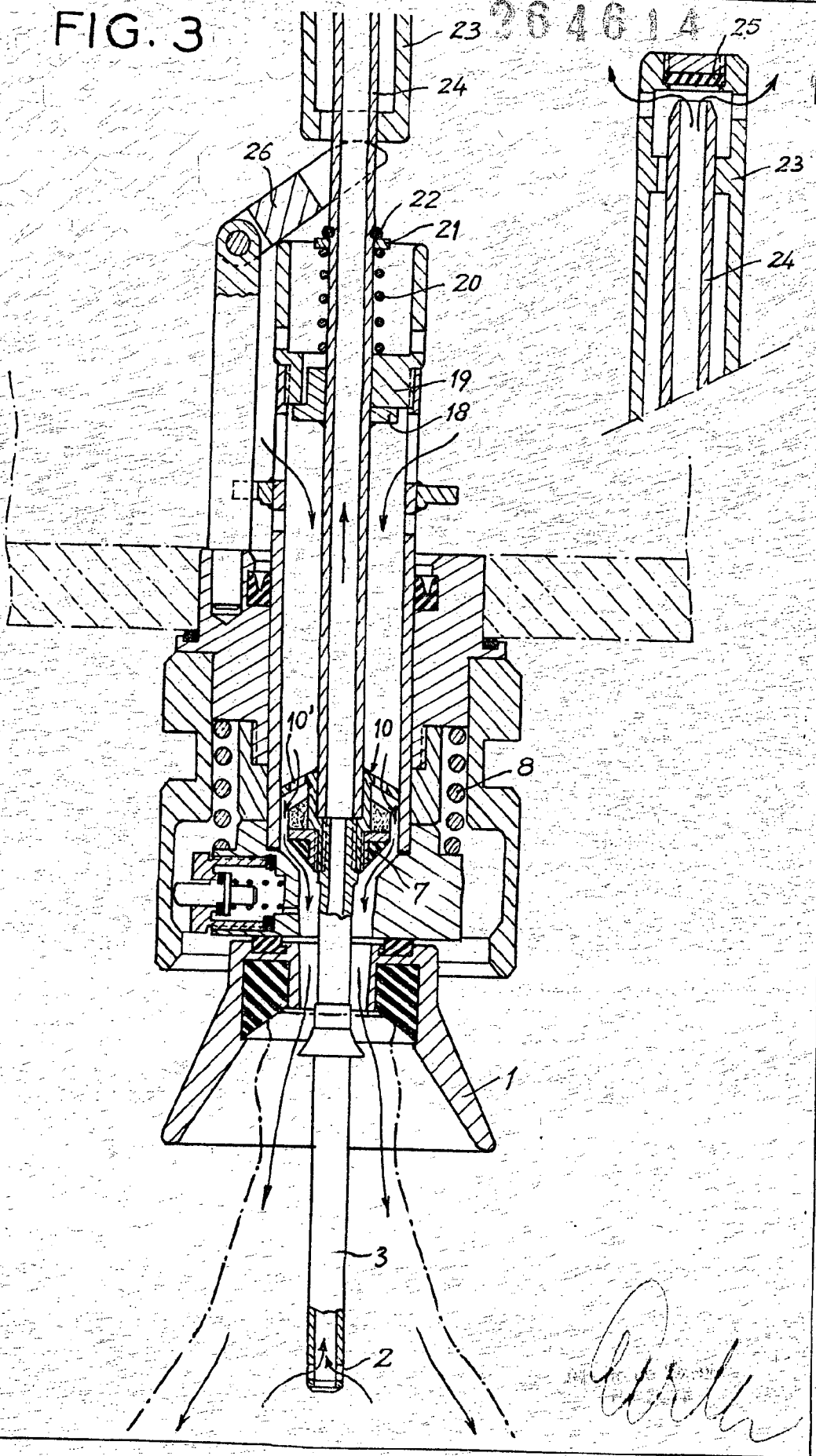


FIG. 4

264614