

415769



P.- 54642

23.266 Dt/PR

F. C. 19-5-75

MEMORIA DESCRIPTIVA

Int. Cl.: B 67 C // B 67 D

para solicitar PATENTE DE INTRODUCCION por 10 años

a nombre de USINE G.J. BAELE, SOCIETE ANONYME

entidad belga

con domicilio en Boulevard Jules Graindor, 41-43,
Anderlecht, 1070 Bruselas, Bélgica

por: "DISPOSICION DE CAMPANA DE CENTRADO DE UN RECIPIENTE
A LLENAR CON RELACION AL TUBO DE UNA CANULA DE TRASIEGO"
(Clase Internacional B67c)

18.6.73

415769



El presente invento se refiere a una campana de centrado de un recipiente con relación al tubo de una cánula de trasiego del tipo de canales distintos de llevada y de retorno de los gases de contrapresión.

5 Durante el trasiego del líquido a un recipiente, el tubo de la cánula de trasiego es introducido en este recipiente. Por otra parte, una campana de centrado que se desliza a lo largo de este tubo coopera de una manera estanca hacia arriba con la cabeza de cánula y hacia abajo con dicho recipiente.

10 Antes del llenado del recipiente a llenar, son admitidos gases de contrapresión procedentes de un depósito de gas a través del canal de llevada de estos gases al recipiente, con el fin de ponerlo a contrapresión. Después de la puesta a contrapresión, es introducido líquido procedente de un depósito de líquido, que sirve eventualmente de depósito de gas, a través del tubo de
15 la cánula de trasiego en este recipiente, mientras que simultáneamente, o casi al mismo tiempo, los gases de contrapresión que existen entonces en dicho recipiente, son expulsados fuera de este último por el líquido que sube en él, a través del canal de retorno de estos gases, por ejemplo, al depósito de gas.
20

En los conjuntos conocidos de cánula de trasiego y de campana de centrado de esta clase, los canales de llevada y de retorno de los gases de contrapresión terminan ambos en el espacio situado entre la parte inferior de la cabeza de cánula y la campana de centrado. Desde este espacio, estos canales se prolongan en
25

415769

-9



común hacia abajo, generalmente entre la campana de centrado y el tubo de la cánula de trasiego.

Estos conjuntos conocidos de cánula de trasiego y de campana de centrado presentan inconvenientes inherentes al hecho de que las partes de sus canales de llevada y de retorno de los gases de contrapresión están libres por debajo de su cabeza de cánula.

Así, al final del llenado de un recipiente, una cantidad de líquido continúa ascendiendo por encima del gollito de este recipiente en el canal común de llevada y de retorno de los gases de contrapresión que se encuentra entre el tubo de la cánula y la campana de centrado y luego en el canal de retorno de estos gases situado en la cabeza de cánula. Al comienzo de la puesta a contrapresión del recipiente, el líquido comprendido en este canal común entre el tubo de cánula y la campana de centrado y en este canal de retorno en la cabeza de cánula es pulverizado en este recipiente y puede provocar en él una desaturación brusca del líquido trasegado durante la puesta de dicho recipiente a la presión atmosférica. Además, la presencia de este líquido en el canal de retorno de la cabeza de cánula provoca, durante el llenado del recipiente, un burbujeo del gas de contrapresión en retorno a dicho líquido y, por consiguiente, una ralentización del caudal de llenado. Por otra parte, al final de la puesta a contrapresión del recipiente y, más precisamente, durante la apertura del canal de retor-

415769 -9



no de los gases de contrapresión, la presencia de líquido en este canal de retorno puede producir también una inyección de espuma en este recipiente. En efecto, en este momento, la pequeña diferencia de presiones que existe entre el depósito de
5 gas y el recipiente a contrapresión, ocasiona una breve atracción de fluido a este recipiente antes de la partida efectiva fuera de este último de los gases de contrapresión bajo el efecto del empuje ascendente del líquido.

El presente invento tiene por objeto una nueva campana de centrado que, combinada con una cánula de trasiago del tipo citado,
10 tado, permite remediar los inconvenientes citados de los conjuntos mencionados.

A este efecto, la campana de centrado presenta en al menos una parte de su altura que se extiende a partir de su cara superior, dos canales distintos de llevada de los gases de
15 contrapresión al recipiente, por una parte, y de retorno de estos gases fuera del recipiente, por otra parte. Estos canales están unidos por separado, de una manera estanca, a los canales análogos de la cabeza de cánula, durante el trasiago. El canal de retorno a la campana de centrado presenta una cámara provista de un obturador flotante. Este obturador reposa normalmente por gravedad sobre el fondo de esta cámara, flota al final del
20 llenado del recipiente sobre líquido o espumas que suben en dicha cámara y cierra así este canal de retorno con el fin de detener en él la subida de este líquido o de estas espumas.
25

415769

-9



De preferencia, en la nueva campana de centrado, los orificios inferiores de los canales distintos de llevada y de retorno de los gases de contrapresión se encuentran en la cara inferior de esta campana o en su ánima, lo más cerca posible de esta cara inferior.

Ventajosamente, en la nueva campana de centrado, la cámara con obturador flotante del canal de retorno de los gases de contrapresión se encuentra lo más cerca posible del orificio inferior de este canal de retorno.

Otros detalles y particularidades del invento aparecerán en el curso de la descripción de los dibujos anejos a la presente memoria que representan esquemáticamente, y a título de ejemplo solamente, una forma de realización del invento.

La figura 1 es un corte axial que muestra una forma de realización de una campana de centrado según el invento, en la cual el obturador flotante está en posición inferior.

La figura 2 es un corte axial análogo que ilustra esta campana de centrado en la cual el obturador flotante está en posición superior.

En estas diferentes figuras, notaciones idénticas de referencia designan elementos idénticos.

La cánula de trasiego representada sirve para llenar un recipiente tal como una botella 1 por medio de un líquido que se encuentra en un depósito de líquido, habiendo sido llenada previamente la botella de gas de contrapresión que está conteni-

415769



do en un depósito de gas.

La cánula de trasiego conduce el líquido a la botella 1 y los gases de contrapresión a o fuera de ésta, bajo el control de un órgano de mando de trasiego.

5 La cánula de trasiego comprende una cabeza de cánula 2 que lleva un tubo de llenado 3 dirigido hacia abajo.

A lo largo del tubo de llenado 3 se desliza una campana de centrado 4.

10 En el curso de una operación de trasiego del líquido a la botella 1, la campana de centrado 4 coopera de una manera estanca, por una parte, hacia arriba, con la cabeza de cánula 2 por medio de juntas de estanqueidad tóricas superiores 5, 6 y 7 y, por otra parte, hacia abajo, con el gollote de la botella 1 por medio de una junta de estanqueidad inferior 8.

15 Al comienzo de una operación de trasiego de la botella 1, son introducidos gases de contrapresión procedentes del depósito de gas en esta botella 1, para ponerla a contrapresión. El paso de los gases de contrapresión del depósito de gas a la botella 1, se hace, entre otros, a través de un canal de llevada de
20 estos gases, que comprenden una conducción 9 en el interior de la cabeza de cánula 2, el espacio 10 interior a la junta 5 entre la cabeza de cánula 2 y la campana de centrado 4, una conducción 11 y una conducción anular 12 en el interior de esta campana de centrado 4.

25 Después de la puesta a contrapresión de la botella 1,

415769

-9



líquido procedente del depósito de líquido es admitido en esta botella 1 para llenarla, mientras que, simultáneamente o casi al mismo tiempo, los gases de contrapresión contenidos entonces en la botella 1 son expulsados de ésta hacia el depósito de gas por el líquido ascendente.

5 La admisión del líquido en la botella 1 es hecha a través del tubo de llenado 3. La impulsión de los gases de contrapresión fuera de esta botella 1 es efectuada a través de un canal de retorno que comprende, entre otros, la conducción anular 12, una conducción 13, una cámara 14 y una conducción 15 en el interior de la campana de centrado 4, el espacio 16 interior a la junta 6 entre la campana de centrado 4 y la cabeza de cánula 2 y una conducción 17 en el interior de esta cabeza de cánula 2.

10 En el ejemplo elegido, los canales de llevada y de retorno de los gases de contrapresión presentan, pues, una parte común consistente en la conducción anular 12.

15 La conducción anular 12 está delimitada por el ánima de la campana de centrado 4 y por el tubo de llenado 3.

20 La cámara 14 del canal de retorno de los gases de contrapresión es más ancha que las conducciones 13 y 15 de este canal de retorno. Por otra parte, esta cámara 14 se encuentra lo más baja posible o lo más cerca posible del orificio inferior de la conducción inferior 13 de dicho canal de retorno.

25 En el ejemplo elegido, los orificios inferiores de las conducciones 11 y 13 se encuentran en el ánima de la campana de

415769



centrado 4, lo más cerca posible de la cara inferior 18 de esta última. En otros casos, estos orificios inferiores están situados en esta cara inferior 18 de la campana de centrado 4.

5 Al final del llenado de la botella 1, el líquido o espumas suben por encima del gollete de esta última, a la conducción anular 12, a la conducción 13 y luego a la cámara 14, la cual está provista de un obturador flotante 19. En tanto que el líquido o las espumas no alcancen la cámara 14, 10 el obturador 19 reposa por gravedad sobre el fondo de esta cámara 14. Pero cuando el líquido o las espumas penetran y suben a la cámara 14, el obturador 19 flota sobre este líquido o estas espumas y es elevado por éste o éstas. Por este hecho, el obturador 19 es aplicado entonces contra la pared 15 superior de la cámara 14. Una vez que esto sucede, el obturador 19 tapona el orificio inferior de la conducción 15 y cierra así el canal de retorno de los gases de contrapresión. El líquido ascendente de la cámara 14 es, pues detenido al nivel de dicho obturador 19.

20 Es evidente que, cuando existen uno o varios separadores entre la campana de centrado 4 y la cabeza de cánula 2, éste o éstos separadores presentan, cada uno, canales distintos de llevada y de retorno de los gases de contrapresión conectados por separado de una manera estanca hacia arriba con 25 los de la cabeza de cánula y hacia abajo con los de la campa-

415769



na de centrado.

Es evidente que el invento no está limitado exclusi-
vamente a la forma de realización representada y que se pueden
introducir muchas modificaciones en la forma, la disposición
5 y la constitución de algunos de los elementos que intervienen
en su realización, a condición de que estas modificaciones no
estén en contradicción con el objeto de cada una de las reivin-
dicaciones siguientes.

10

REIVINDICACIONES

15

Los puntos de invención propia, no nueva, pero no
20 establecida, practicada ni divulgada en España, que se presen-
tan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Intro-
ducción por DIEZ años, son los que se recogen en las reivindi-
caciones siguientes:

25 1ª.- Disposición de campana de centrado de un reci-
piente a llenar con relación al tubo de cánula de trasiago,

MC

18.6.73

415769



caracterizada porque presenta, en al menos una parte de su altura que se extiende a partir de su cara superior, dos canales distintos de llevada de los gases de contrapresión al recipiente, por una parte, y de retorno de estos gases fuera del recipiente, por otra parte, estando estos canales 5 unidos por separado, de una manera estanca, a los canales análogos de la cabeza de cánula durante el trasiego, presentando el canal de retorno de la campana de centrado una cámara provista de un obturador flotante que reposa normalmente 10 por gravedad sobre el fondo de esta cámara, que flota al final del llenado del recipiente sobre líquido o espumas que suben a dicha cámara y que cierra así este canal de retorno, con el fin de detener allí la subida de este líquido o de estas espumas.

15 2ª.- Disposición según la reivindicación 1ª, caracterizada porque los orificios inferiores de estos canales distintos de llevada y de retorno de los gases de contrapresión se encuentran en su cara inferior o en su ánima lo más cerca posible de esta cara inferior.

20 3ª.- Disposición según una u otra de las reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizada porque la cámara con obturador flotante del canal de retorno de los gases de contrapresión se encuentra lo más cerca posible del orificio inferior de este canal de retorno.

25 4ª.- Disposición de campana de centrado de un reci-

18.6.73

cmE

415769



piente a llenar con relación al tubo de una cánula de trasiego.

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

Esta Memoria consta de once hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, -9 JUL, 1973

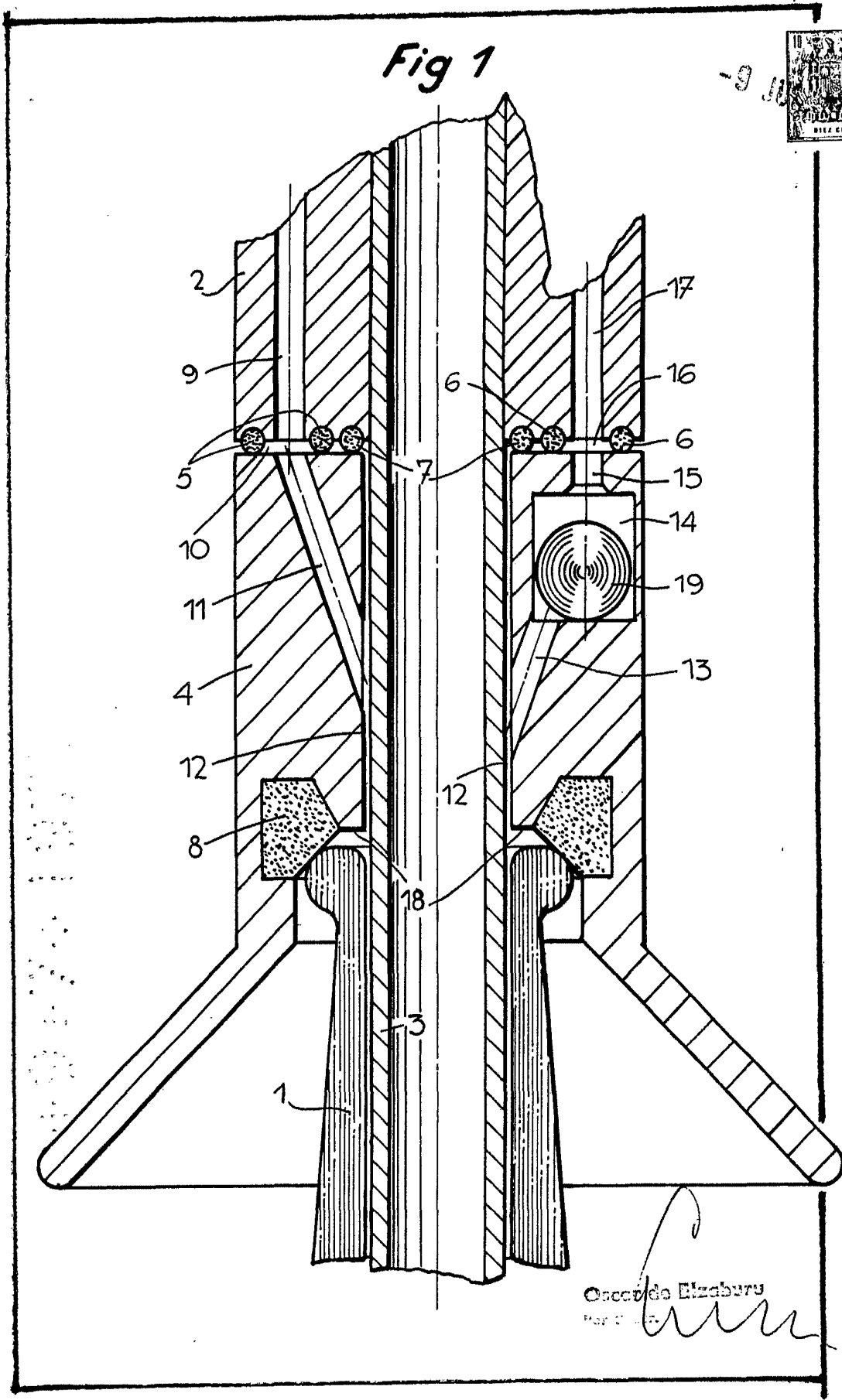
P.A.

10

Oscar de Elzaburu
Per. H. G. n.

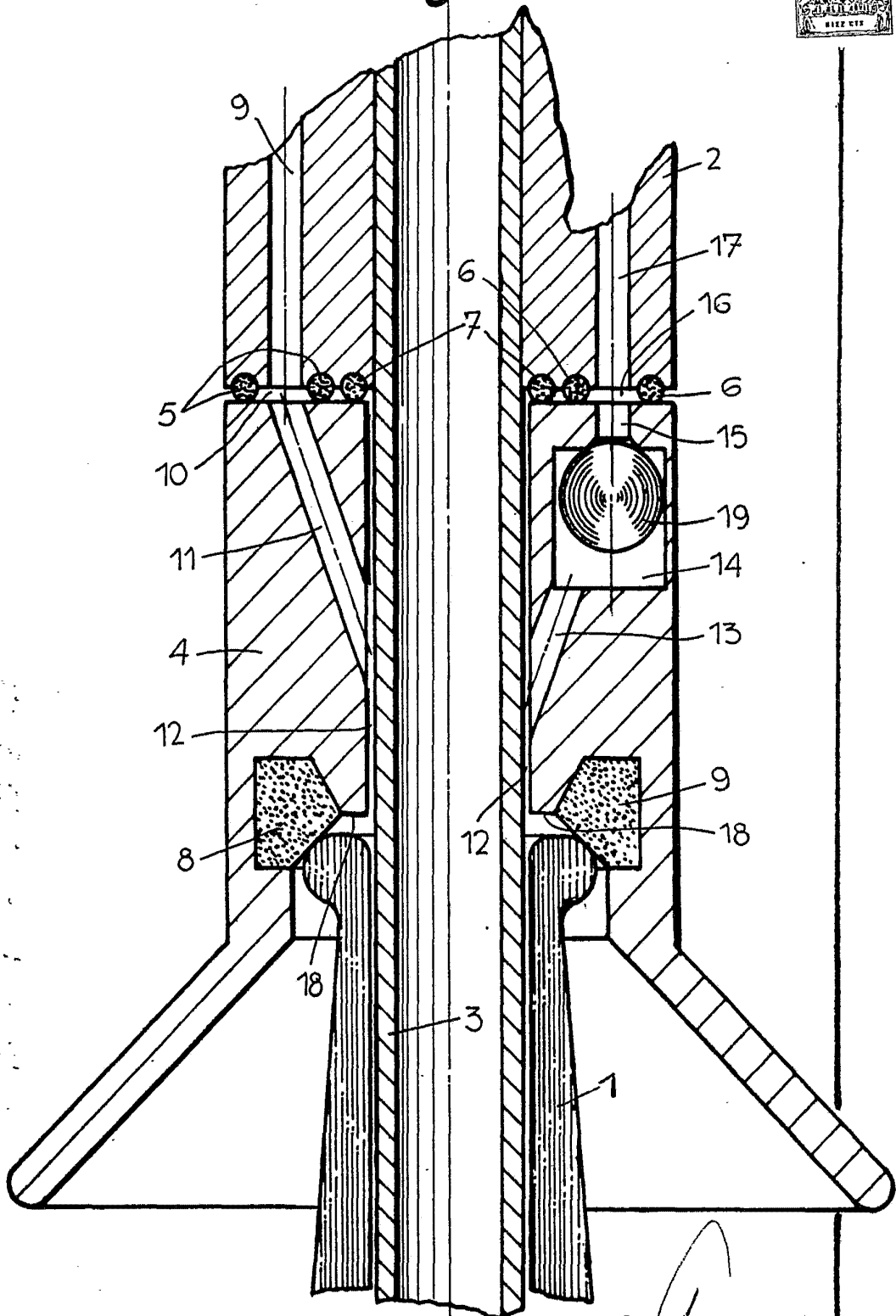
18.6.73/CMA.

Fig 1



Escudo de Elizabeth
Paris 1889

Fig 2 415769-2



Oscar de ...
Paris