

PATENTE DE INVENCION

143482

MEMORIA

descriptiva sobre " APARATO PARA VACIAR BARRILES QUE CONTIENEN
LUBRIFICANTES MUY ESPESOS U OTRAS MATERIAS VISCOSAS "

POR

Don Emile PIQUEREZ

DE

St. Cloud (Seine-et-Oise)

FRANCIA



Solicitante: Don Emile Piquerez
Residencia: ST. CLOUD (Francia), 4 Avenue Pommeraié.
Nacionalidad: Suizo
Objeto de la patente de invención: "APARATO PARA VACIAR BARRILES QUE CONTIENEN LUBRIFICANTES MUY ESPESOS U OTRAS MATERIAS VISCOSAS".

MEMORIA DESCRIPTIVA

=====

Para vaciar los barriles que contienen lubricantes muy espesos o de una consistencia fibrosa, se emplean actualmente bombas móviles de diversos sistemas, provistas generalmente de un tubo de inmersión para la aspiración, cuyas bombas, para llevar bien a cabo esta operación, necesitan el empleo de un émbolo seguidor que ocupa toda la sección del barril y que empuja el lubricante hacia el orificio del tubo de inmersión en el fondo del barril a medida que su extracción se va efectuando.

10 Sin embargo, cuando los barriles no son rigurosamente cilíndricos o cuando su superficie lateral presenta unas ondulaciones previstas para aumentar su rigidez, el empleo de un tal émbolo seguidor se hace imposible y el vaciado se efectúa de una manera muy defectuosa. En efecto,
15 la aspiración por el tubo de inmersión central provoca



en primer lugar y alrededor de este tubo la formación de una especie de bolsa de aire sin salida, rodeada por una masa de grasa que discurre difícilmente, de suerte que muy pronto la bomba no solamente aspira grasa sino aire.

20 La presente invención tiene por objeto un nuevo aparato que permite vaciar perfectamente los barriles, bien sean de pared lisa u ondulada, sin necesidad de empleo de émbolo seguidor alguno.

Este aparato, que puede ser móvil o estar montado desde un principio en el barril, está caracterizado esencialmente por una bolsa o funda flexible é impermeable al aire y al lubricante u otra materia viscosa, provista de medios para recibir aire comprimido, de manera que estando dentro del barril pueda "inflarse" gradualmente, expulsando el lubricante hacia el orificio de salida del barril hasta que se adapte finalmente a la forma interior del mismo.

Según una primera forma de realización, la bolsa está combinada con un tubo de inmersión que la atraviesa en el sentido longitudinal de una a otra de sus extremidades, 35 teniendo el orificio inferior de este tubo la función de orificio de salida del barril.

Para efectuar en este caso un vaciado absolutamente perfecto, la citada bolsa se confeccionará con preferencia de una materia no solamente flexible, sino a la vez extensible, como el caucho. Además, en este caso y según una característica importante de la invención, el espesor de dicha bolsa será menor en su parte superior que en la inferior é irá con preferencia aumentando gradualmente a lo largo de esta parte inferior, de modo que la bolsa venga 45



a adaptarse en primer lugar a la forma interior de la parte superior del barril, expulsando, por lo tanto, en primer término las capas superiores del lubricante y actuando a continuación gradualmente a manera de un émbolo seguidor.

El aparato estará provisto ventajosamente de una tapa para cerrar la abertura superior del barril.

Con el fin de evitar que la presión del aire pueda hacer saltar la parte superior de la bolsa y levantar la tapa, esta última se "engancha" por cualquier medio apropiado en el reborde de la abertura del barril.

Finalmente, dicha tapa será ventajosamente solidaria de una campana o adoptará la forma de campana, apta para encerrar los pliegues que se forman en la parte superior de la bolsa cuando se introduce el tubo de inmersión en el barril lleno.

Según otra forma de realización, destinada a ser empleada con un barril cuyo fondo superior ha sido completamente desmontado, se utiliza una bolsa de tejido de la forma del barril, plegada en su posición de reposo a manera de un acordeón y encerrada dentro de una pieza que forma una especie de casquete del barril que sostiene el tubo de inmersión y sobre el que el fondo inferior de dicha bolsa puede deslizarse de modo estanco, mientras que el citado casquete está provisto de una pieza de empalme para su comunicación con una fuente de aire comprimido. En este caso, el fondo inferior de la bolsa se hará ventajosamente rígido mediante una placa metálica.

En una tercera forma de realización, la bolsa, dispuesta desde un principio en el fondo del barril, es de-



2
cir antes de su llenado, está provista de una pieza de empalme de aire, mientras que el fondo superior del barril presenta una simple abertura o una tubuladura de evacuación.

80 Los dibujos adjuntos representan a título de ejemplos diversas realizaciones del aparato para vaciar barriles, objeto del invento.

La Fig. 1 muestra un semi-corte y una semi-vista de costado de una primera forma de ejecución.

85 Las Figs. 2 y 3 son cortes esquemáticos mostrando otras dos formas de realización.

Conforme puede deducirse del dibujo, en este ejemplo de realización, el aparato posee un tubo de inmersión 1 que termina por su parte superior en una pieza de empalme, un grifo o cualquier otro medio de unión o distribución no representado, mientras que su extremo inferior está libremente abierto o incluso provisto de luces laterales 1^a para la entrada del lubricante, debiendo este extremo descansar sobre el fondo del barril.

95 Este tubo está rodeado muy holgadamente por una bolsa 2 de una materia flexible y de preferencia extensible, impermeable al lubricante y al aire, tal como el caucho. Esta bolsa, dimensionada para poder adaptarse a la capacidad interior del barril, está fijada sólidamente por cualquier medio apropiado en el extremo inferior del tubo 1, por ejemplo mediante aprisionamiento de un cuello 2^a de esta bolsa, doblado hacia el interior y retenido por un reborde 1^b del tubo 1, entre éste y un aro 3. Por su parte superior, la bolsa o funda 2 está fijada indirectamente en el tubo 1. Su cuello 2^b es-

100
105



tá aprisionado entre dos paredes cónicas de una pieza macho 4 montada sobre el tubo y de una pieza hembra 5 que se prolonga para terminar ventajosamente en una campana 6, destinada a recoger y encerrar los pliegues 2^p que adopta la parte alta de la bolsa cuando se introduce el tubo en el barril lleno F. La campana 6 constituye también la tapa del barril, estando provista para este fin de un reborde 7 que se aplica sobre el saliente 8 que rodea la abertura del barril.

115 La pieza 4 está soldada por ejemplo en 9 sobre el tubo 1, lo que asegura la estanqueidad y fijación al mismo tiempo. En lugar de ello se podría también prever un prensa-estopas en la pieza 6 y asegurar el casquete del mismo de cualquier manera adecuada.

120 En 10 se ha ilustrado exteriormente una pieza de empalme con válvula de retención que permite unir el aparato con una fuente cualquiera de aire comprimido: canalización, bomba, inflador de garage, etc... El orificio interior de la pieza de empalme comunica con el interior de la bolsa, destinada a inflarse a manera de un globo para presionar el lubricante hacia el orificio inferior del tubo de evacuación 1.

130 Con el fin de evitar que la presión del aire tienda al principio a levantar el aparato, se han previsto entre la tapa 7 y el fondo superior del barril medios de enganche constituidos por ejemplo por varias espigas giratorias 11 que se maniobran por medio de sus empuñaduras 12.

135 Para permitir a la bolsa 2 cumplir su función en las mejores condiciones, está previsto darle en su parte



superior de A a B un espesor menor que de B al extremo inferior C, de suerte que la parte A-B es la que se extiende primeramente, yendo a adaptarse desde el principio a la forma superior del barril.

140 Incluso será ventajoso aumentar el espesor gradualmente desde B a C, de manera que la bolsa se conduzca finalmente y a medida de las entradas de aire, como un émbolo seguidor al adoptar durante su dilatación las formas sucesivas indicadas con líneas mixtas en la fig. 1.

145 Según el modo de ejecución de la fig. 2, se ha desprendido del barril F su fondo superior amovible por completo y el aparato está compuesto de un armazón 20 que forma el casquete del barril, en cuyo interior 21 está dispuesta en reposo una bolsa 22 de igual forma que
150 aquél, plegada como un acordeón. El fondo inferior de esta bolsa se hace preferentemente rígido mediante una placa metálica 24, provista en su centro de medios tales como un collarín 25 para poder deslizarse de manera estanca sobre el tubo de aspiración 26. Este último atraves
155 a por su parte y también de modo estanco el fondo superior de esta bolsa y del casquete 20 donde está fijado.

 El casquete está provisto, finalmente de una pieza de empalme 27 que comunica con la bolsa 22 para la conducción y llegada del aire comprimido.

160 El funcionamiento se comprende fácilmente: cada vez que se desea extraer lubricante, se une la pieza de empalme 27 con alguna tubería de aire comprimido. La bolsa se dilata y su dilatación se traduce por un desplazamiento rectilíneo de su fondo inferior que expulsa el lu
165 brificante hacia el orificio del tubo de vaciado 26.



En el ejemplo de ejecución de la fig. 3, la bolsa de tejido 30 de la misma forma del barril y plegada como en el caso precedente, está dispuesta desde un principio en el fondo del mismo. El fondo que está en contacto con la grasa se ha hecho rígido como en el ejemplo precedente mediante una placa metálica 31 y el opuesto está provisto de una pieza roscada 32 para recibir exteriormente otra de empalme para la llegada del aire comprimido. Antes de proceder a la extracción de la grasa contenida en el barril, dicha pieza 32 podrá estar cerrada por medio de un tapón.

El fondo superior del barril está provisto de una simple abertura o de preferencia de una tabuladora 33 por donde quedará evacuado el lubricante expulsado por efecto de la inflación de la bolsa.

Queda bien entendido que la invención no se limita a los ejemplos de realización descritos y representados, sino que en ellos quedan englobadas todas las variantes que se derivan de los mismos principios fundamentales.

N O T A

=====

Suficientemente descrito el invento, así como la manera de ponerlo en práctica, se hace constar que puede estar sometido a variaciones de detalles, sin que por ello se altere el principio fundamental del invento. También se hace constar que dicho invento se refiere a una solicitud de patente en Francia señalada con el número 393.949 depositada en 17 de Diciembre de 1935, acogiéndose, por lo tanto, a los beneficios que conceden los Convenios in-



ternacionales en vigor, y lo que constituye la esencia de dicho invento y por lo que se solicita patente de invención por veinte años en España y sus Colonias, es por:

"Aparato para vaciar barriles que contienen lubricantes muy espesos u otras materias viscosas", caracterizándose por lo siguiente:

1.^a.- Aparato para vaciar barriles que contienen lubricantes muy espesos u otras materias viscosas, caracterizado por una bolsa o funda de una materia flexible é impermeable al aire y al lubricante u otra materia viscosa, provista de medios para recibir aire comprimido de tal manera que estando dentro del barril pueda ser "inflada" gradualmente, expulsando el lubricante hacia el orificio de salida del barril, hasta adaptarse finalmente a la forma interior del mismo.

2.^a.- Aparato según reivindicación 1.^a, caracterizado porque la bolsa está combinada con un tubo de inmersión que la atraviesa en el sentido longitudinal de una a otra de sus dos extremidades, ejerciendo el orificio inferior de este tubo la función de orificio de salida del barril.

3.^a.- Aparato según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la bolsa está constituida de caucho.

4.^a.- Aparato según reivindicación 3.^a, caracterizado porque el espesor del caucho de la bolsa puede ser menor en la parte superior que en la inferior y de preferencia ir aumentando a lo largo de esta parte inferior de modo que la bolsa se adapte en primer lugar a la forma interior de la parte superior del barril, expulsando, por lo tanto, primeramente las capas superiores del lubricante y actuando a continuación gradualmente a manera de un émbolo



seguidor.

225 5^a.- Aparato según reivindicaciones anteriores, caracterizado por estar provisto de una tapa "enganchada" mediante cualquier medio apropiado sobre el reborde de la abertura del barril.

230 6^a.- Aparato según reivindicación 5^a, caracterizado porque la tapa es solidaria de una campana o bien adoptará la forma de campana, apta para encerrar los pliegues que se forman en la parte superior de la bolsa cuando se introduce el tubo de inmersión en el barril llene.

235 7^a.- Aparato según reivindicación 1^a, caracterizado por el empleo de una bolsa de tejido de igual forma que el barril, plegada en reposo a manera de un acordeón y encerrada dentro de una cubierta que forma una especie de casquete del barril y que sostiene el tubo de inmersión, sobre el que puede deslizarse de manera estanca el fondo inferior de dicha bolsa, mientras que la citada cubierta
240 va prevista de una pieza de empalme para su unión con una fuente de aire comprimido.

8^a.- Aparato según reivindicación 7^a, caracterizado porque el fondo de la citada bolsa se hace ventajosamente rígido por medio de una placa metálica.

245 9^a.- Aparato según reivindicación 1^a, caracterizado porque la bolsa plegada según reivindicaciones 7^a y 8^a se dispone desde un principio en el fondo del barril, es decir antes de su llenado, estando dicho fondo provisto de una pieza de empalme de aire, mientras que el fondo superior del barril presenta una simple abertura o una tubu-
250 ladura de evacuación.

10^a.- APARATO PARA VACIAR BARRILES QUE CONTIENEN



LUBRIFICANTES MUY ESPOSOS U OTRAS MATERIAS VISCOSAS",
tal y como queda describe y reivindicado en la pre-
255 sente memoria descriptiva que consta de diez hojas mecano-
grafiadas per una sola cara y de los dibujos adjuntos.

BARCELONA, a diez y siete de Diciembre de mil no-
vecientos treinta y seis.

EMILE PIQUEREZ

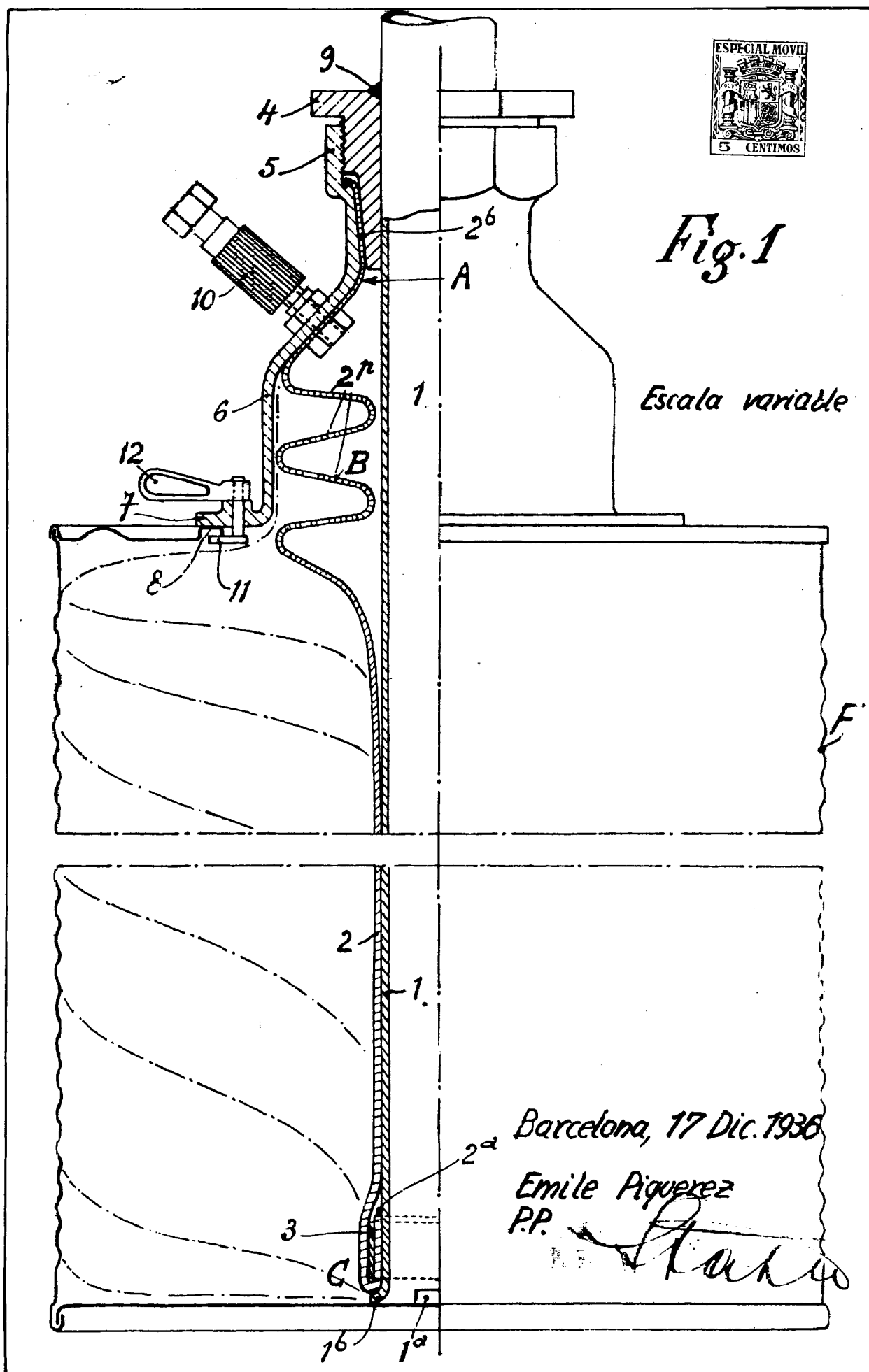
P. P. F. CO GARRIA LÓPEZ

P. P. *[Handwritten signature]*



Fig. 1

Escala variable



Barcelona, 17 Dic. 1936

Emile Piquerez
P.P.

