



ESPAÑA

19 ES

11	NUMERO	249.427
22	FECHA DE PRESENTACION	18-3-1980

10 Y

MODELO DE UTILIDAD

Free by
16 DIC. 1980

30 PRIORIDADES:	31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
-----------------	-----------	----------	---------

41 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	F04 B 19/04

52 TITULO DE LA INVENCIÓN	
"UN EXTRACTOR NEUMÁTICO".	

71 SOLICITANTE (S)	
PURCLATOR IBERICA, S.A.	

DOMICILIO DEL SOLICITANTE	
Algorta, 21, Madrid-19	

72 INVENTOR (ES)	
------------------	--

73 TITULAR (ES)	
-----------------	--

74 REPRESENTANTE	
DON ALFONSO DIEZ DE RIVERA.	(MOD. - 4301)

El presente invento se refiere a un extractor neumático para fluidos, como agua, alcoholes, aceite, etc., -
constituido por una botella, una bomba neumática de vacío y
medios de conexión entre la bomba y la botella y entre ésta
5 y un depósito exterior del cual se ha de extraer el fluido.

Dicho extractor es de una gran sencillez de funcionamiento, ya que está constituido en parte por elementos -
usuales que se combinan para constituir una disposición eficaz de funciones nuevas y ventajosas, y que se caracteriza
10 particularmente por la especial construcción del tapón de la botella que actúa como elemento receptor del fluido a través de
vasar, cuyo tapón comprende unos medios de conexión constituidos por taladros efectuados perpendicularmente a la tapa,
uno de los cuales posee una válvula de bola y está conectado
15 a una bomba de succión o aspiración mediante la cual se efectúa el vacío en dicha botella, y el otro de los cuales está
conectado al depósito en el cual está contenido el fluido
que se desee extraer, de tal manera que al accionar la bomba
y producir el vacío en la botella y, por lo tanto, en la
20 tubería de conexión entre ésta y el depósito de fluido, éste
pasa desde dicho depósito a la citada botella debido a la
fuerza originada por la diferencia de presiones.

A continuación, se describirá una realización ilustrativa y no limitativa del objeto del invento, haciendo referencia a los dibujos que se acompañan, en los cuales:
25

- la figura 1 es una vista en alzado de la botella destinada a recibir el fluido extraído;

- la figura 2 es una vista en alzado, en sección según un plano axial, a mayor escala con respecto a la figura 1, del tapón de la botella que incorpora los medios de
30

conexión;

- la figura 3 es una vista superior del tapón de la figura 2;

- la figura 4 es una vista en sección axial del tapón de cierre de la botella;

- la figura 5 es una vista en sección axial del elemento de conexión destinado a ser incorporado en el tapón de las figuras 2 y 3, y destinado a efectuar la conexión con el tubo que conduce al depósito de fluido; y

- la figura 6 es una vista como la de la figura 5 del elemento de conexión con válvula de aspiración de bola incorporada.

La botella 1, en la que se ha de recoger el fluido extraído del depósito (no representado), puede ser de configuración deseada, estando provista, por ejemplo, de un asa 2 para su manipulación. Dicha botella 1 tiene en la parte superior de la misma un cuello cilíndrico 3 al que se aplica de manera roscada el tapón representado en las figuras 2 y 3 y que incorpora los medios de conexión que constituyen la característica esencial del presente invento.

El citado tapón, que puede ser de cualquier material apropiado, tiene, en la realización representada en los dibujos, un rebaje cilíndrico central 5, concéntrico con la periferia cilíndrica exterior del mismo, en cuya pared de fondo presenta, en su cara interior, unos engrosamientos 6 y 7 con orificios pasantes 8 y 9, respectivamente, dispuestos en la dirección axial de la botella y, preferiblemente, en partes extremas diametralmente opuestas de dicho rebaje. En uno de los orificios, en la realización representada en la figura 2 el de menor diámetro, señalado con la referencia 8,

está roscado un elemento de conexión o cuerpo de válvula 10 que tiene su parte sobresaliente provista de ranuras anulares de fondo inclinado o angular 11 para la aplicación de un tubo de unión a la bomba de aspiración (no representada); dicho elemento de conexión 10 tiene un ánima axial 12 constituida por dos partes de diámetro diferentes, siendo de mayor diámetro la parte exterior, la cual está destinada a recibir una bola 13 de diámetro correspondiente y que actúa como una válvula para impedir el retorno del aire en la acción de aspiración mediante la bomba unida a dicho elemento de conexión 10.

El elemento de conexión o cuerpo de válvula 10 está representado más claramente en la figura 5, en la que se puede apreciar que está constituido por una parte inferior roscada 14, un reborde 15 de contorno hexagonal que sirve para roscar con llave el elemento de conexión y como tope para limitar la introducción a rosca de dicha parte 14, y una parte sobresaliente que lleva las ranuras anulares 11, según una forma de dientes de sierra en sección axial, terminando dicha parte sobresaliente del elemento de conexión 10 en un extremo libre de forma tronco-cónica 16, cuyo borde está destinado a ser deformado hacia dentro en varios puntos para impedir que se salga la bola una vez introducida en el ánima del mismo, según se representa en la figura 5.

En el orificio roscado 9 del otro engrosamiento 7 del tapón 4 de la botella se aplica también a rosca un vástago o elemento de conexión cilíndrico 17, que está representado con más detalle en la figura 6 y que presenta una configuración análoga a la del elemento de válvula 10, te-

niendo asimismo un extremo con ranuras anulares en ángulo o en diente de sierra 18 para la conexión a un tubo flexible que conduce al depósito que contiene el fluido almacenado, al que se une también, de manera hermética, una parte roscada 14 para sujetarse al tapón y un reborde de tope 15 de contorno hexagonal. El tapón 4 tiene, en la arista de su alojamiento roscado interior, una ranura anular 19 en la que se encaja una junta tórica 20 de caucho o material similar que sirve para establecer la adecuada hermeticidad con el borde del cuello de la botella 3 al aplicar el tapón roscado 4.

Finalmente, el tapón 4 tiene unas aletas 21 dispuestas radialmente según los extremos de dos diámetros perpendiculares, y que sirven para facilitar la acción de roscar y desenroscar el tapón con respecto al cuello 3 de la botella.

La bomba conectada herméticamente al elemento de conexión de válvula 10 mediante un tubo flexible (no mostrado) es del tipo de las utilizadas normalmente para aplicar presión a las cámaras neumáticas, con la única diferencia de que actúa en el sentido de producir succión o aspiración, originando con ello un vacío en lugar de una sobrepresión, siendo, por lo tanto, una bomba de tipo usual ya conocido, por lo que no se representa ni describe con mayor detalle.

En el funcionamiento del extractor neumático del presente invento, al accionar la bomba, herméticamente unida al elemento de conexión 10, se va produciendo el vacío en el interior de la botella 1, cuyo vacío se transmite por la tubería de conexión al depósito que contiene el fluido a extraer, el cual pasa, finalmente, a la botella impulsa-

do por la diferencia de presiones, hasta que va llenando el recinto interior de la misma.

Una vez efectuada la extracción, se retira el tapón 4 y se pone en su lugar un tapón 22 (figura 4) de la misma forma que el tapón 4, pero desprovisto de los medios de conexión 10 y 17, teniendo el tapón 22 como única misión -
5 efectuar el cierre de la botella a la manera de los tapones usuales.



REIVINDICACIONES

Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los que se reco-
5 gen en las reivindicaciones siguientes:

1ª.- Un extractor neumático, constituido por una botella, una bomba neumática y medios de conexión hermética entre la bomba y la botella y entre ésta y un depósito exte-
10 rior del cual se ha de extraer el fluido, caracterizado por que dichos medios de conexión están formados por una tapa o tapón, aplicable a rosca al cuello de la botella, con dos taladros roscados efectuados perpendicularmente al tapón a uno y otro lado del eje geométrico, permitiendo dicho tapón taladrado, gracias a un elemento de conexión y la válvula, ros-
15 cados en dichos taladros, conectar a través de la botella el depósito externo del que se quiere extraer el fluido por un lado y la bomba por el otro, por medio de los tubos de mate- rial deformable o flexible, de tal modo que al accionar la bomba se produce el vacío en la botella y en el tubo que co-
20 munica ésta con el depósito externo, por lo que el fluido circula hasta la botella, en la cual, una vez descargado to- do el fluido, se sustituye el tapón taladrado por otro hermé- tico para el transporte de la botella.

2ª.- Un extractor neumático según la reivindica-
25 ción 1ª, en el que los tapones de la botella son de plásti- co, de forma generalmente cilíndrica y llevan, perpendicu- larmente a la superficie exterior de la parte cilíndrica y enfrentados dos a dos en los extremos de dos diámetros per- pendiculares, cuatro aletas para favorecer el apriete o -
30 aflojamiento del tapón al ser roscado en la botella.

3ª.- Un extractor neumático según la reivindicación 1ª, en el que los taladros roscados, perpendiculares a la base superior de la parte cilíndrica, están dispuestos en los extremos de un diámetro de magnitud inferior al diámetro de la parte cilíndrica del tapón, en un rebajo del mismo.

4ª.- Un extractor neumático según la reivindicación 1ª, en el que los elementos de conexión o de acoplamiento son de metal o plástico y de forma cilíndrica, estando uno de los extremos roscado y el otro provisto de ranuras anulares en ángulo o en forma de dientes de sierra en sección axial.

5ª.- Un extractor neumático según la reivindicación 1ª, en el que la válvula es de metal o plástico y de forma generalmente cilíndrica, estando uno de los extremos roscado y el otro provisto de ranuras anulares en ángulo o en forma de dientes de sierra en sección axial, terminando la parte ranurada en una superficie tronco-cónica, cuya base menor es uno de los extremos de la válvula, y en cuya parte de ánima exterior, de mayor diámetro, va introducida una bola que puede moverse a lo largo de dicha parte de ánima desde uno a otro de sus extremos, efectuando de este modo el cierre de aguas abajo y la abertura aguas arriba de la misma, y no pudiendo salir de la válvula una vez introducida debido a que en el borde libre de la parte cónica se han efectuado unas muescas que reducen la sección de paso, siendo el diámetro de la boca de salida de este extremo roscado inferior al diámetro interior o ánima de la válvula.

6ª.- Un extractor neumático según la reivindicación 1ª, en el que el cuerpo de la válvula de forma generalmente cilíndrica lleva, formada enteriza, una corona radial

de contorno hexagonal.

5

7.º.- Un extractor neumático según la reivindicación 1.ª, en el que en la arista interior del tapón hay una ranura en la que encaja una junta de goma de forma igualmente tórica y cuyo diámetro exterior se corresponde con el diámetro interior del alojamiento roscado del tapón.

8.º.- "UN EXTRACTOR NEUMATICO".

10

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 ocho hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

23. VII. 1980

P.A.

Alfonso Díez de Rivera
Por Poder



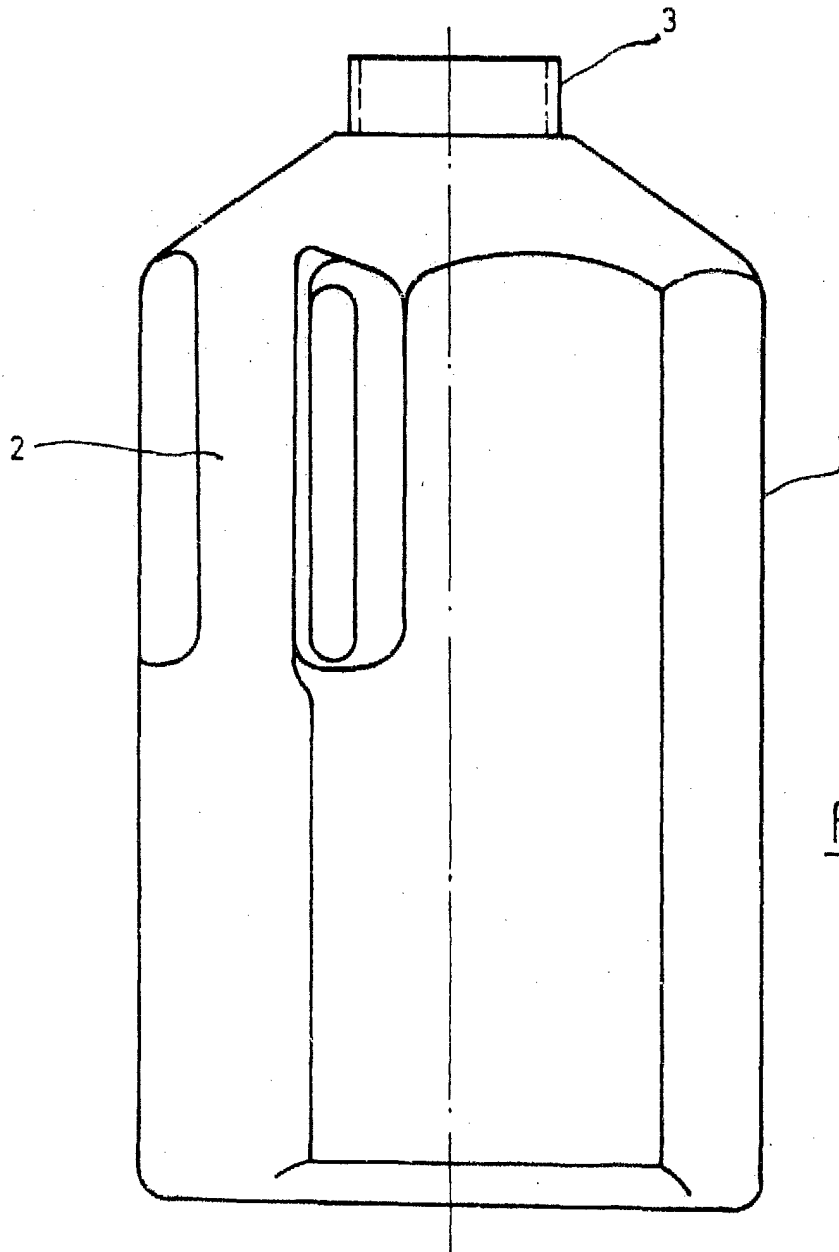


FIG-1

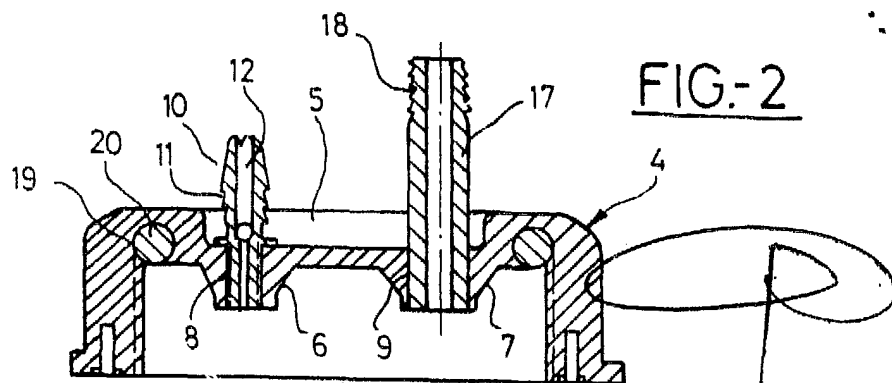


FIG-2

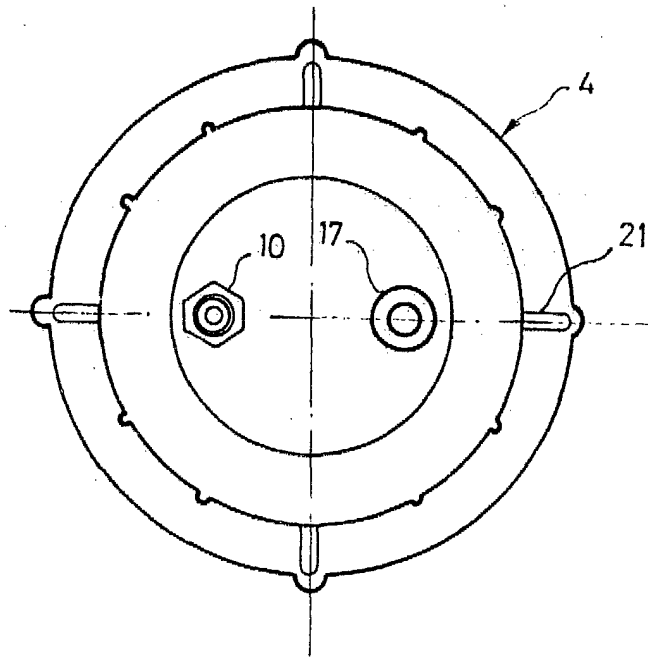


FIG-3

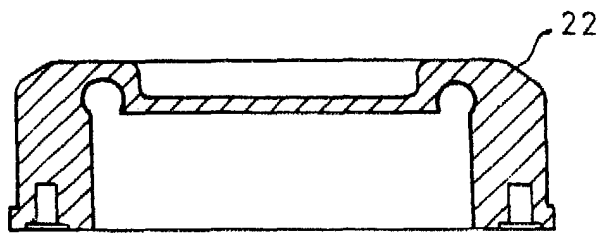


FIG-4

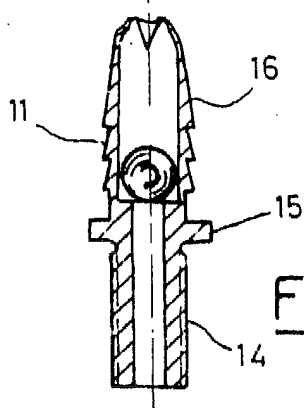


FIG-5

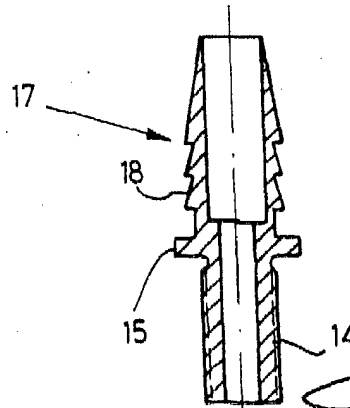


FIG-6

