

190627



190627

~~190627~~

B659

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un.....

MODELO DE UTILIDAD

SOLICITANTE: D. FERNANDO PEÑA ARISTEGUI, de nacionalidad española.

RESIDENCIA: Marcelino Oreja, 8 .-BILBAO-.

ENUNCIADO: "DISPOSITIVO TRASVASE DE MATERIAS LIQUIDAS Y/O SOLIDAS".

Prioridad: Patente n.º del

JE/cv.2.797.

790627



1 La presente memoria descriptiva
tiene como fin la declaración del objeto sobre el que ha de
recaer el privilegio de explotación industrial y comercial
exclusivo en el territorio nacional de un Modelo de Utilidad,
5 de acuerdo con la vigente Legislación, que, como el enuncia-
do indica, se trata de "DISPOSITIVO TRASVASE DE MATERIAS
LIQUIDAS Y/O SOLIDAS".

La invención se refiere a un dispo-
sitivo aspirador que ha sido perfeccionado de tal forma que
10 puede ser ventajosamente utilizado como medio succionador de
materias de cualquier tipo, ya sean sólidas o líquidas o una
combinación de ambas.

El dispositivo extractor realiza
la aspiración de materias de cualquier tipo a través del efec-
15 to venturi producido mediante la impulsión de aire por unas
toberas. El dispositivo permite aspirar materias sólidas como
por ejemplo polvo de cualquier tipo o materias líquidas. Es-
te dispositivo puede ser utilizado para la limpieza de por
ejemplo pozos negros e incluso para el trasvase de peces
20 u otros productos alimenticios.

De acuerdo con la invención el dis-
positivo aspirador comprende esencialmente un depósito recep-
tor que a través de un conducto acodado se conecta a una
tubería de aspiración; un tubo conectado a una instalación
25 neumática, el cual se comunica por intermedio de unas válvulas
con unas toberas de impulsión de aire enfrentadas a unos ven-
turis, disponiéndose las toberas y venturis de manera intercan-
tible en unas cajas de succión conectadas al depósito recep-
tor y siendo acoplados los venturis a un único tubo de salida
30 de aire; todo ello de modo que de acuerdo con la potencia de

790627



1 aspiración necesaria y la clase de material a aspirar, puedan
intercambiarse las toberas y correspondientes venturis y uti-
lizarse las toberas necesarias para que el aire impulsado por
5 estas produzca por efecto venturi la aspiración de las mate-
rias líquidas y/o sólidas en el depósito receptor.

La versatilidad de las toberas y de los correspondientes venturis permiten variar la potencia de aspiración de acuerdo con las necesidades. Las toberas tal y como están dispuestas pueden utilizarse en su totalidad.
10 o las estrictamente necesarias de acuerdo con la referida potencia de aspiración y según la clase de material a utilizar.

La disposición de un único tubo de salida del aire que se comunica con los venturis permite el acoplamiento en dicho tubo de salida del aire de un filtro en el caso de que este filtro que se intercala normalmente en la embocadura de comunicación de las cajas de succión con el depósito receptor pueda ocasionar dificultades. Igualmente en el extremo libre del tubo de salida del aire puede acoplarse un ciclón en el que se produzca la separación de las partículas en suspensión, antes de evacuar el aire a la atmósfera.
15
20

De acuerdo con una característica particularmente ventajosa de la invención el conducto acodado está provisto en uno de sus extremos de un roscado interior y otro exterior para posibilitar por el correspondiente manguito la conexión de tuberías de aspiración de diferentes diámetros de acuerdo con las necesidades de aspiración.
25

Para comprender mejor la naturaleza del invento, en el plano adjunto hacemos una representación esquemática de su utilización, no siendo en absoluto limitativa y susceptible por ello de las modificaciones accesorias
30

190627



1. que no alteren las características esenciales.

5 La figura 1 es una vista en alzado seccionado del dispositivo de la aspiración objeto de la invención, mostrándose parte del depósito receptor y la capa de acceso a los elementos que pueden ser intercambiables abierta.

La figura 2 corresponde a la sección indicada en la figura 1.

10 La figura 3 es una sección en un detalle ampliado de los elementos que realizan la aspiración y que son intercambiables.

La figura 4 corresponde a una vista seccionada en alzado del conducto acodado que se comunica con la tubería de aspiración.

15 Las figuras 5 y 6 son vistas seccionadas de las diferentes tuberías de aspiración aptas para ser acopladas al conducto acodado de la figura 4.

En ellas se anotan las siguientes particularidades:

20 1.-Depósito receptor.

2.-Conducto acodado.

3.-Carcasa superior.

4.-Tapa.

25 5.-Conducto general de la instalación neumática.

6.-Válvula general de entrada de

aire.

7.-Tubo.

30 8.-Válvula de alimentación de la tobera (9).

790627



1

9.-Tobera.

10.-Caja de succión.

11.-Venturi.

5

aire.

13.-Filtro.

14.-Bolsa.

15.-Bola de obturación.

10

ri* (11).

16.-Tornillos de fijación del ventu-

17.-Extremo del conducto acodado (2).

18.-Roscado exterior.

19.-Manguito.

20.-Roscado interior.

15

21.-Manguito.

22.-Tubería de aspiración.

23.-Tubería de aspiración.

24.-Embocadura de comunicación de

la caja de succión (10) con el depósito receptor (1).

20

El dispositivo de aspiración objeto de la presente invención comprende esencialmente un depósito receptor (1) de las materias líquidas y/o sólidas que van a ser aspiradas, el cual depósito (1) dispone interiormente de los elementos de aspiración alojados en una carcasa (3) accesible mediante una tapa (4), y un conducto acodado (2) apto para ser conexionado con tuberías de aspiración que comunican el depósito receptor (1) con la zona donde se va a realizar las operaciones de aspiración necesarias. Estas zonas pueden ser un receptáculo que contiene residuos líquidos o sólidos como por ejemplo un pozo negro, e incluso el dispositi-

25

30



190627

1 vo aspirador puede utilizarse para trasvasar peces.

5 El dispositivo de aspiración comprende además un tubo (5) conectado a unas instalaciones neumáticas que se comunica a través de la válvula de entrada general (6) con el tubo (7) el cual a su vez se comunica con las toberas (9) a través de las válvulas (8).

10 Las toberas (9) están fijadas a unas cajas de succión (10) comunicadas mediante las embocaduras (24) con el depósito receptor (1). En estas cajas de succión (10) se fijan de una manera intercambiable los venturis (11) que están alineados con las respectivas toberas (9).

15 En las embocaduras (24) de comunicación de la caja de succión (10) con el depósito receptor (1) se dispone de un filtro (13) con una bolsa (14), siendo alojado en el interior del filtro (13) una bola de obturación (15) que permite el cierre de la embocadura (24) cuando el depósito receptor (1) se ha llenado de la materia líquida aspirada.

20 Los tubos venturi (11) se conectan con un único tubo (12) de salida, del aire de impulsión, de tal modo que es posible acoplar a la salida de este tubo (12) la disposición filtrante que se ha montado en la embocadura (24), cuando esta disposición de filtro pueda ocasionar dificultades en la aspiración. Asimismo la disposición de este tubo (12) de salida del aire de impulsión comunicado con los tubos venturis (11) permite poder acoplar en dicho tubo (12) un ciclón en el que se produzca la separación de las partículas en suspensión, del aire que se evacúa a la atmósfera.

30 Los tubos venturis (11) pueden ser fijados a las respectivas cajas de succión (10) a través de

1027



unos tornillos (16) de tal modo que de acuerdo con la potencia de aspiración necesaria puedan intercambiarse tanto las toberas de impulsión de aire (9) como los correspondientes tubos venturis (11).

El conducto acodado (2) presenta en su extremo libre (17) un roscado exterior (18) y un roscado interior (20) para posibilitar el acoplamiento mediante los correspondientes manguitos (19 y 21) de las tuberías de aspiración (22 y 23) de diferente diámetro. En el caso de tener que utilizar una tubería de aspiración (22) de diámetro elevado, se conexiona esta tubería (22) con el manguito (19) y este a su vez se acopla en el roscado exterior (18), mientras que para utilizar la tubería de aspiración (23) se conexiona esta en el correspondiente manguito (21) y éste a su vez se acopla en el roscado interior (20) del conducto acodado (2). De este modo pueden optarse por diferentes potencias de aspiración.

El funcionamiento del dispositivo de aspiración es el siguiente: Una vez definidas de acuerdo con la potencia de aspiración y la clase del material a aspirar, se fijan en las cajas de succión (10) las correspondientes toberas (9) y los tubos venturis (11), mientras que en el conducto acodado (2) se acopla la tubería de aspiración adecuada.

Se abre la válvula de entrada de aire (6) y las necesarias válvulas (8) de acuerdo con la potencia. El aire impulsado por las toberas (9) hacia los venturis (11) realiza por efecto venturi el arrastre del aire contenido en el depósito (1) y la consiguiente aspiración por el conducto acodado (2) y la tubería de aspiración correspondiente de las materias líquidas o sólidas de la zona o lugar donde se ha enchufado o acoplado la referida tubería de



190627

1 aspiración.

5 Si la materia a aspirar es líquida la válvula de obturación (15) realiza el cierre de la embocadura (24) cuando el depósito receptor (1) está lleno de líquido.

En resumidas cuentas el dispositivo de trasvase objeto de la presente invención presenta las siguientes características:

10 La aspiración de materias líquidas y/o sólidas a través de la impulsión de aire por unas toberas (9) hacia unos tubos venturis (11), con lo cual se origina por efecto venturi el arrastre del aire contenido en el depósito (1) y la correspondiente aspiración de una manera totalmente silenciosa de las materias líquidas y/o sólidas por la tubería de aspiración (22) o (23).

15 La versatilidad de las toberas (9) y de los tubos (11) de acuerdo con la potencia necesaria para efectuar la aspiración.

20 La posibilidad de utilizar por la apertura y cierre de las válvulas (8) el número de toberas (9) necesario para la aspiración.

La posibilidad de incorporación en el tubo de salida (12) de un ciclón.

25 El poder conectar el filtro que se monta normalmente en la embocadura (24) que comunica la caja de succión (10) con el depósito receptor (1), en el tubo de salida de aire (12).

30 El acoplamiento en el tubo acodado (2) de tuberías de aspiración de diferente diámetro.

190627



1
5
Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como su realización industrial, sólo cabe añadir que en su conjunto y partes constitutivas es posible introducir cambios de forma, materia y disposición en cuanto tales alteraciones no supongan variación sustancial del mismo.

10
El solicitante, al amparo de los Convenios Internacionales sobre Propiedad Industrial, se reserva el derecho de estandar esta demanda a los países extranjeros si fuera posible reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud.

NOTA :

15
El Modelo de Utilidad que se solicita como nuevo en España, por veinte años, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre "DISPOSITIVO TRAVASE DE MATERIAS LIQUIDAS Y/O SOLIDAS", en todo de acuerdo con las siguientes:

REIVINDICACIONES:

20
25
30
1.-Dispositivo trasvase de materias líquidas y/o sólidas, caracterizado por el hecho de comprender esencialmente un depósito receptor que a través de un conducto acodado se conexiona a una tubería de aspiración de materias líquidas y/o sólidas ; un tubo conectado a una instalación neumática que a través de unas válvulas se comunica con unas toberas de impulsión de aire enfrentadas a unos venturis, disponiendose las toberas y venturis de manera intercambiable en una caja de succión conectada al depósito receptor y siendo acoplados los venturis a un tubo de salida del aire; todo ello de modo que de acuerdo con la potencia de aspiración necesaria y la clase del material a espirar puedan



180027

1
5
10
15
20
25
30

cambiarse las toberas y correspondientes venturis y utilizarse las toberas necesarias para que el aire impulsado por éstas produzca por efecto venturi la absorción del aire contenido en el depósito receptor y la consiguiente aspiración de las materias líquidas y/o sólidas en dicho depósito receptor.

2.-Dispositivo trasvase de materias líquidas y/o sólidas, en todo de acuerdo con la anterior reivindicación, caracterizado porque el conducto acodado está provisto en uno de sus extremos de un roscado interior y otro exterior, para posibilitar la conexión al depósito receptor de tuberías de aspiración de diferentes diámetros, de acuerdo con las necesidades de aspiración.

3.-"DISPOSITIVO TRASVASE DE MATERIAS LIQUIDAS Y/O SOLIDAS".

Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria descriptiva que consta de diez hojas mecanografiadas por una sola cara acompañada de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 12 ABR. 1973

El Agente Oficial.

MIGUEL FERNANDEZ - LOAYSA PINZON
P. P.

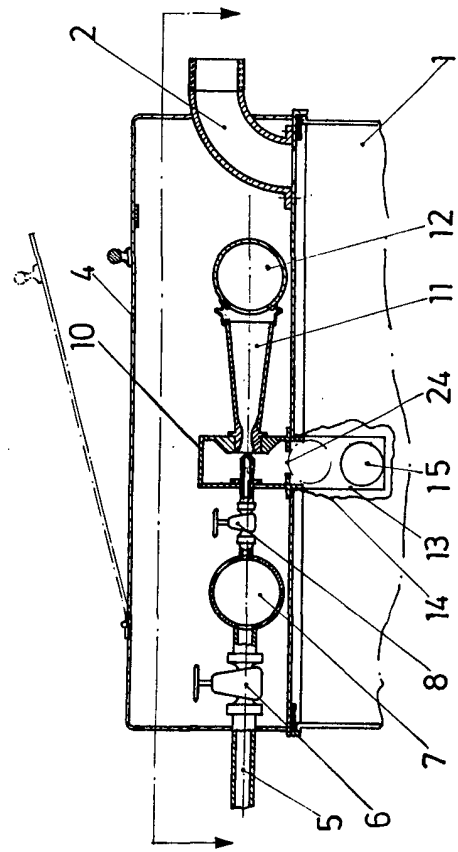


Fig.1

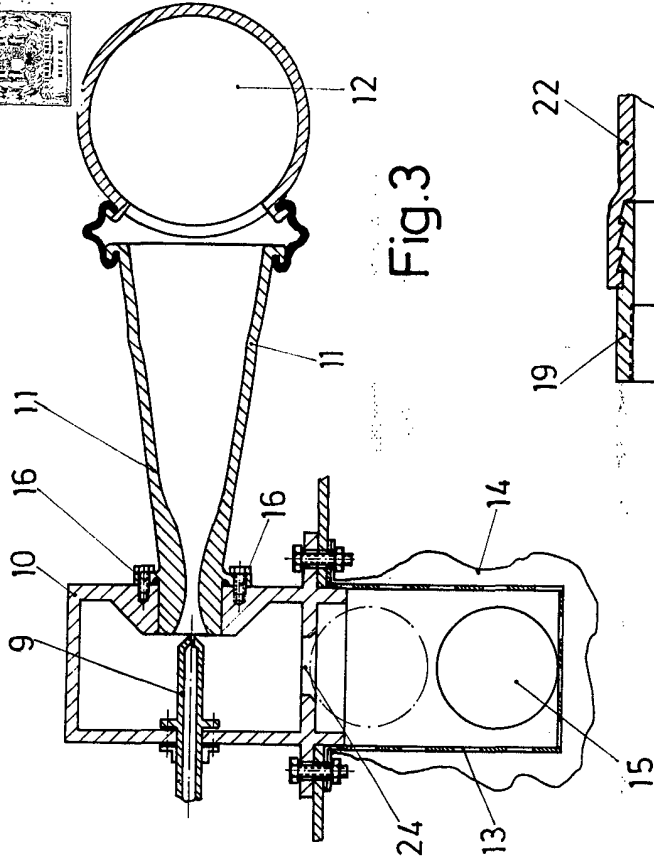


Fig.3

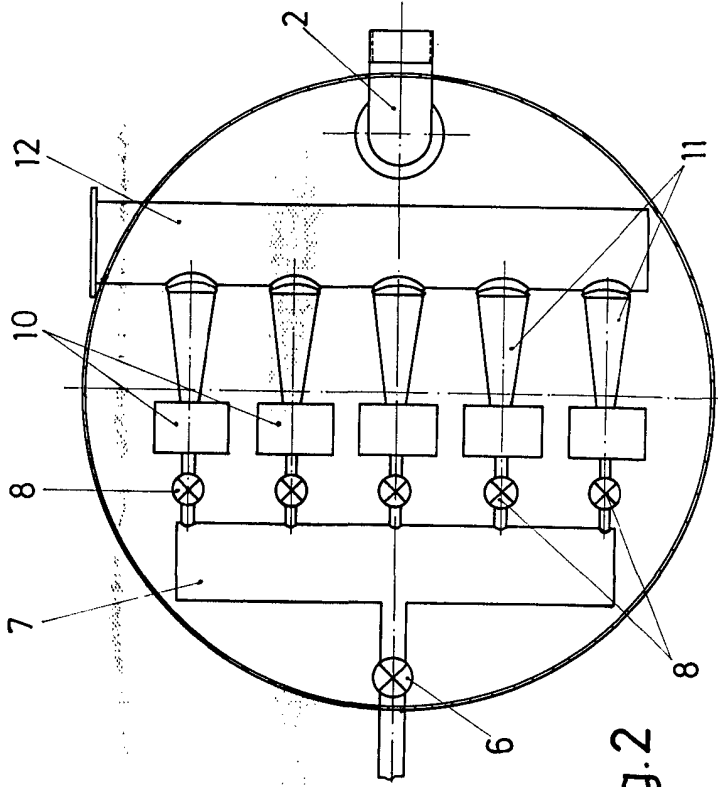


Fig.2

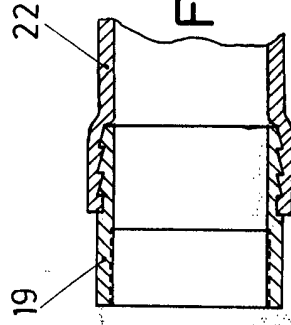


Fig.5

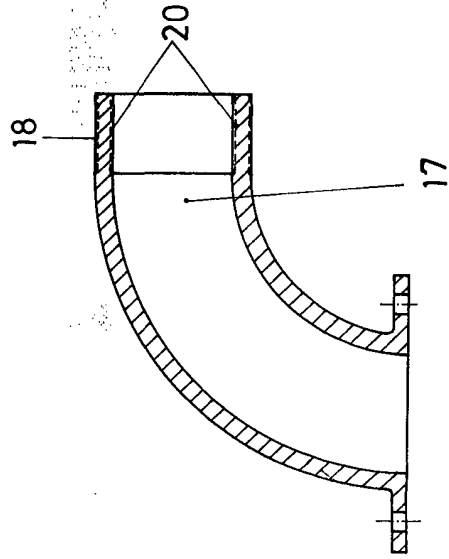


Fig.4

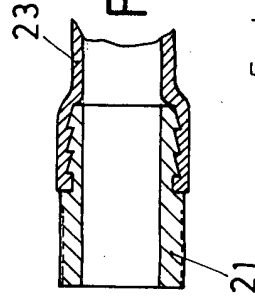


Fig.6

Escala variable

Madrid

El Agente Oficial

MANUEL FERNANDEZ LAMASA PRIZON
P. P.