



PATENTE DE INVENCION

No. 9095

304439

Memoria Descriptiva

sobre

"Dispositivo aspirador para líquido y
espuma".

Solicitante: DIETHELM & CO. A. G., entidad suiza, residente en Tals-
trasse 15, Zurich, Suiza.

Los llamados aspiradores de polvo industria-
les, compuestos de un recipiente y un grupo moto-soplan-
te, pueden ejecutarse también como dispositivo de aspi-
ración para líquido, para aspirar el agua sucia después
5. de fregar y barrer un piso, con lo cual se puede supri-



304439

- mir el fatigoso secado del suelo. Tales dispositivos de aspiración hasta ahora conocidos, tienen un flotador que cierra un orificio de aspiración del grupo - soplante a un nivel de líquido determinado, al objeto de evitar que el líquido pase a la soplante aspiradora. En el servicio de tales dispositivos aspiradores se ha demostrado, que al aspirar líquidos de limpieza con detergentes jabonosos o sintéticos se forma en el recipiente relativamente mucha espuma.
- 5.
10. Ahora bien, los flotadores utilizados hasta ahora solamente responden al nivel del líquido sin tener en cuenta la espuma existente. En caso de producirse en forma intensa, la espuma se introduce en la soplante, aspiradora, lo cual puede dar lugar a su ensuciamiento y corrosión, así como a la obturación de los canales de aire de salida,
- 15.
- Para eliminar estos inconvenientes, en el dispositivo aspirador según la invención, se puede cerrar por el flotador un orificio de paso, en un elemento suplementario del recipiente. Además, el flotador es de construcción tan ligera y está dispuesto de tal forma, que también flota sobre la espuma que se produzca. Asimismo, la corriente de aire aspiradora en el recipiente y a través del orificio de paso, es conducida de tal manera, que no influye en el flotador durante el llenado del recipiente antes de alcanzar el contenido útil, pero sí lo atrae hacia el orificio de paso al alcanzar el contenido útil, cerrando dicho orificio. De esta manera puede conseguirse que prácticamente puede llenarse toda la capacidad
- 20.
- 25.
- 30.

200439

- 3 -



26 SEP 1959

útil del recipiente con líquido y/o espuma, sin que exista el peligro de que líquido o espuma lleguen a la soplante aspiradora.

5. En el dibujo se representa un ejemplo de ejecución del objeto de la invención.

La figura 1 es un alzado de un dispositivo aspirador con un corte vertical parcial según la línea I-I de la figura 2, y

10. La figura 2 es un corte horizontal según la línea II-II de la figura 1.

15. Sobre el recipiente 1, ejecutado como caldera, se monta un grupo moto-soplante 2 de construcción usual, y entre los dos se encuentra un platillo intercalado 3, sujetado en todo su alrededor entre el recipiente 1 y el grupo 2 de forma hermética al aire. En el platillo intercalado 3 hay, dispuesto, excéntricamente, un orificio de paso 4, limitado por un anillo de goma 5 con superficie interior cónica colocado en la parte inferior del platillo 3. Por encima del orificio de paso 4 hay un estribo metálico 6, que se apoya sobre la parte superior del platillo intercalado 3 y en el cual se sujeta por un extremo una barra 8 mediante tuercas 7. La barra 8 atraviesa en el otro extremo un orificio en una pieza 9 de un bastidor de alambre 10 colocado en el platillo 3, siendo apretado contra dicha pieza, de forma que se puede soltar, mediante una mariposa 11.

20. Sobre la barra 8 se monta un disco directriz 12, que con su parte inferior se apoya sobre un rebase de la barra 8 y que por arriba es influen

30.



- ciado por un resorte de presión 13. El disco director 12 tiene una superficie exterior cónica, que con la superficie interior cónica del anillo de goma 5 forma un paso cónico. Sobre la barra 8 se conduce en forma desplazable un flotador 14 con taladro céntrico. Este flotador es de una substancia espumosa de un peso específico determinado y por lo tanto tan ligero, que también puede flotar sobre una espuma ligera 16 que se forma encima del líquido 15.
5. Como puede verse en la figura 2, el bastidor 10 tiene en un punto de su circunferencia un escote 17, en el cual puede introducirse la parte de una tubuladura de aspiración 18 que se adentra más allá de la pared interior del recipiente 1. Por consiguiente, el bastidor 10 solamente puede introducirse en el recipiente 1 en esta posición de giro. Como se puede ver, la barra 8 con el flotador 14 y el orificio de paso 4 está desplazado angularmente en más de 270° con respecto al escote 17 en dirección al orificio de salida de la tubuladura de aspiración 18, resp. en el sentido de giro de la corriente de aire. En el bastidor 10 se coloca además una chapa director 19, que sirve para desviar del flotador 14 de la corriente de aire de aspiración que circula en el recipiente 1 en el sentido de las agujas del reloj.
10. Cuando al aspirar líquido a través de la tubuladura 18, hay todavía poco líquido y espuma en el recipiente 1, el flotador 14 se apoya, según indicado a trazos, en la pieza 9 del bastidor 10, ya que debido de la disposición desplazada del paso de aire
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.

304



- y a la chapa directriz 19, así como a la forma cónica del paso entre el disco directriz 12 y el anillo de goma 5, la corriente de aire aspirada se conduce de tal forma que no influye en el flotador 14, cuando se encuentra en esta posición. Tan pronto como el nivel del líquido y/o la espuma alcanza un valor determinado, el flotador 14 empieza a flotar y es elevado, tal como se demuestra en la figura 1, en trazos. Solo cuando se alcanza la capacidad útil del recipiente, entra el flotador 14 en la zona de la corriente de aire comprimido en forma de embudo que se forma por el paso cónico mencionado. El flotador 14 es atraído rápidamente por esta corriente de aire y aprisionado contra el anillo de goma 5. Con ello se taponan el orificio de aspiración 4, de forma que en el recipiente 1 ya no existe depresión y no se aspira más líquido ni espuma.

- En el rápido movimiento de cierre del flotador 14, éste ha arrastrado un poco hacia arriba el disco directriz 12 contra el efecto del resorte 13, de forma que al parar el grupo moto-soplante, el disco directriz 12 es desplazado hacia atrás por el efecto del resorte 13, soltándose el flotador del anillo de goma 5 y cayendo hacia atrás.

N O T A

- Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento corresponde a -



una solicitud de patente presentada en Suiza con fecha 27 de septiembre de 1.963 bajo el número 11931/63, acogiendo por tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invención por 20 años en España sobre: "DISPOSITIVO ASPIRADOR PARA LIQUIDO Y ESPUMA"; caracterizándose por lo siguiente:

- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 1ª.- Dispositivo aspirador para líquido y espuma con un recipiente y grupo moto-soplante y un flotador para desconectar la corriente de aire aspirado, caracterizado, porque el flotador puede cerrar un orificio de paso en un elemento suplementario del recipiente; porque el flotador es de construcción tan ligera y está dispuesto de tal forma que también flota sobre la espuma que se produzca, y porque la corriente de aire aspirado en el recipiente y a través del orificio de paso se conduce de tal forma, que no influye en el flotador durante el llenado del recipiente antes de alcanzar la capacidad útil, pero si lo atrae hacia el orificio de paso, cerrándolo, cuando alcanza la capacidad útil.

- 25.
- 2ª.- Dispositivo aspirador según reivindicación 1, caracterizado porque el flotador es de sustancia espumosa y porque es conducido de forma desplazable sobre una barra con taladro central.

- 30.
- 3ª.- Dispositivo aspirador, según reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque sobre la barra va dispuesto un disco directriz, el cual forma con un anillo de material elástico colocado en el orificio de pa-



so un paso cónico para producir una corriente de aire aspirado en forma de embudo.

5. 4^a.- Dispositivo aspirador según reivindicaciones 1, 2 y 3, caracterizado porque el disco directriz es desplazable sobre la barra contra el efecto del resorte, de forma tal que es arrastrado por el flotador en el movimiento de cierre de éste, para levantar el flotador del orificio de paso por efecto de resorte al terminar la corriente de aire aspirado.
10. 5^a.- Dispositivo aspirador según reivindicaciones 1, 2 y 3, caracterizado porque la barra con el disco directriz dispuesto encima de ella, está sujeta de forma que se puede soltar, en el elemento suplementario que lleva el orificio de paso.
15. 6^a.- Dispositivo aspirador según reivindicaciones 1, 2 y 3, caracterizado porque la barra con flotador y orificio de paso está dispuesta de forma excéntrica en el recipiente y tiene una disposición desplazada angularmente en más de 270° en el sentido de giro de la corriente de aire con respecto a la tubuladura de aspiración existente en el recipiente.
20. 7^a.- Dispositivo aspirador según reivindicaciones 1, 2 y 3, caracterizado porque se ha previsto una superficie directriz, que sirve para desviar del flotador la corriente de aire aspirado.
25. 8^a.- Dispositivo aspirador para líquido y espuma, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria y en los adjuntos dibujos.

304439
10
26 SEP 1984
STAR EYE

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

Madrid, 26 SEP 1984

WILHELM & CO. A. G.,

J. GONZÁLEZ ACEBO Y MODER
S.R.L.

A large, stylized handwritten signature or scribble is written over the typed text, extending from the date down to the company name.

304439

ESCALA VARIABLE

Fig. 1

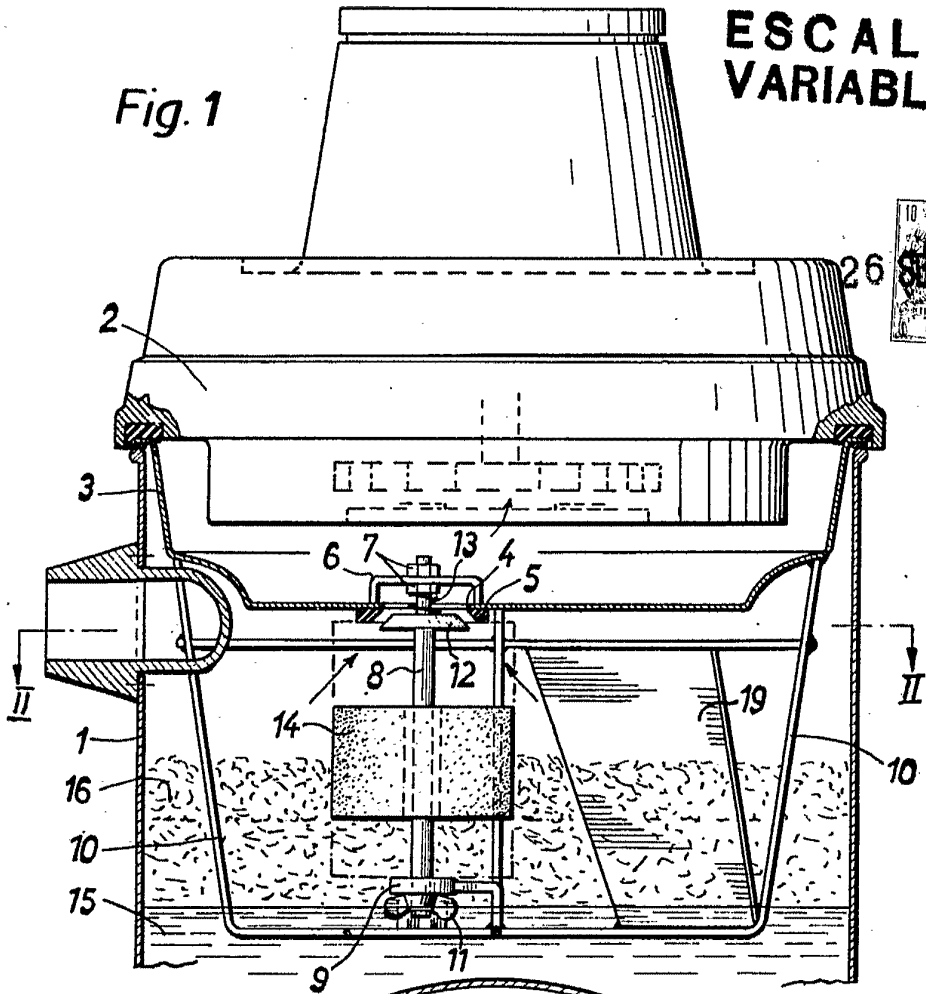
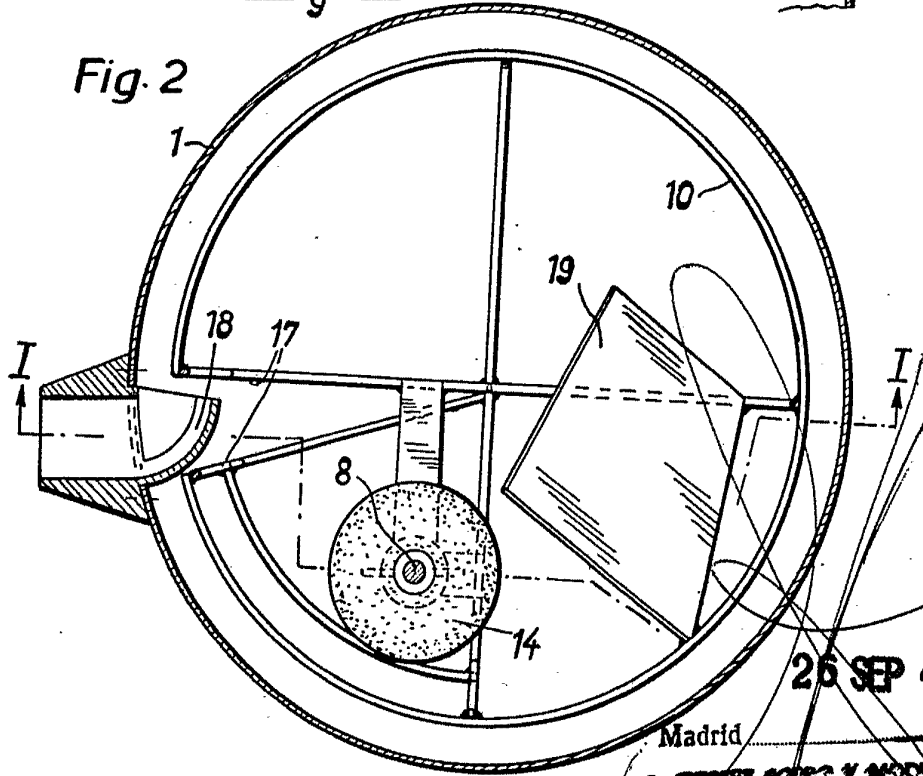


Fig. 2



26 SEP 1904

Madrid

J. GOMEZ ARTEAGA Y ASOCIADOS