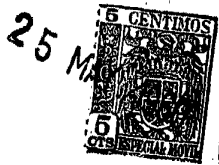


MG.

258586



P A T E N T E D E I N V E N C I O N

a favor de

D. Luis PLANAS REGORDOSA - de nacionalidad española - domiciliado en Calle Consejo de Ciento, 405 - BARCELONA.

por:

"Perfeccionamientos en aparatos aspiradores para usos industriales".

-----:oOo:-----

M e m o r i a D e s c r i p t i v a

La presente invención se refiere a perfeccionamientos en aparatos aspiradores, especialmente en los aparatos de tipo industrial, para elevadas potencias de aspiración.



Los perfeccionamientos objeto de esta patente, proporcionan la posibilidad de poder utilizar dichos aspiradores de tipo industrial, no solamente para la aspiración usual de aire o de polvo sino también para nuevas aplicaciones, tales como la aspiración y limpieza de humedades, la absorción de pequeñas porciones de productos líquidos o pastosos de todas clases retenidos en determinados útiles tales como en moldes para grabados a la lionesa, y especialmente la limpieza y secado de determinadas piezas, materiales o superficies total o parcialmente tratadas con determinados líquidos, barnices, etc., los cuales, incluso, pueden ser objeto de recuperación para su empleo en tratamientos sucesivos.

Esta finalidad se consigue, según la presente patente, mediante la disposición y acoplamiento a los aparatos aspiradores de cualquier tipo y capacidad adecuada, de un aparato suplementario que actúa a la vez, como boquilla manual de aspiración y como separador del aire aspirado, constando este aparato, de un recipiente provisto de una tapa la cual posee una boca de entrada para su acoplamiento al extremo de un conducto, preferentemente flexible, que procede del grupo motor-aspirador, y dicha tapa lleva también, por su cara superior externa, una boquilla de aspiración, la cual se prolonga, en el interior del recipiente, según un tubo cerrado por su extremo inferior y provisto de una abertura lateral, dirigida en sentido opuesto a la boca anteriormente citada, con lo que dicho recipiente con su boquilla, puede ser sostenido con la mano y acercarlo a voluntad a aquellas porciones o superficies del objeto que se desee limpiar o escurrir de humedades, produciéndose a través de la boquilla la aspiración de aire cargado de humedad o que arrastra gotas o partículas líquidas,

258586



que son separadas al atravesar el recipiente, quedando el líquido recogido y acumulado en el fondo del mismo, mientras que el aire pasa a la bomba de aspiración, exento de humedades y sin temor de que produzca deterioro alguno en el mecanismo del aspirador.

Según la presente patente, junto a la empuñadura del aparato, se dispone también, una válvula de acción manual, mediante la cual se obtienen la acción activa o pasiva del aparato, con solo mantener dicha válvula en posición cerrada o abierta, respectivamente.

Para la fijación eventual de la tapa al recipiente, este último comprende la disposición, en su fondo interno, de una varilla vertical cuyo extremo superior atraviesa la tapa y recibe un elemento de fijación adecuado, tal como una tuerca de seguridad.

La válvula instalada en la tapa, está constituida por un eje que se ensancha inferiormente formando un disco obturador cuyo borde ajusta hermeticamente en la periferia o asiento de un casquillo-tuerca a la tapa y que se halla acoplado convenientemente taladrado, mientras que por su extremo superior, el citado eje queda suspendido de una palanca de mando provista de una cabeza de forma ahorquillada. A este efecto, el extremo superior del eje de la válvula, está roscado y provisto de las correspondientes tuerca y contratuerca que permiten, al mismo tiempo, la graduación del ajuste del cierre valvular.

En el plano adjunto, se representa, unicamente como ejemplo, una forma preferida de ejecución, sin caracter limitativo, del aparato perfeccionado objeto de esta patente.

La figura 1 representa una sección vertical del



aparato manual separador y aspirador.

La figura 2 muestra una planta del aparato según la invención, y

La figura 3 representa en sección alzada el detalle del dispositivo de válvula de regulación, en su posición abierta, que determina la pasividad de funcionamiento del aparato en su acción de aspiración.

Consta este aparato separador-boquilla de un recipiente cilindrico -1- en cuyo borde superior -2- convenientemente reforzado se acopla en forma amovible una tapa -3-. Este montaje amovible de la tapa se lleva a cabo por medio de una varilla -4- solidarizada por su extremo inferior -5- en la cara interna del fondo -6- del recipiente, y que por su extremo superior, terminado según zona roscada -7-, asoma al exterior atravesando a la tapa -3-, en donde se atornilla una tuerca de seguridad -8-.

Esta tapa -3- presenta lateralmente una boca cónica -9- en la que se enchufa amoviblemente a presión una empuñadura -10- longitudinalmente hueca y en la cual se conecta un conducto (no representado) que se empalma al correspondiente motor-aspirador de tipo idóneo cualquiera. En punto diametralmente opuesto a esta boca comprende la tapa una prolongación vertical tubular -11- que no llega hasta el fondo del recipiente y que presenta lateralmente una boca -12- en su extremo inferior, la cual se ha previsto en sentido opuesto al de la boca cónica -9- anteriormente citada.

Dicha prolongación tubular presenta, en la cara superior de la tapa una boca cónica -13- en la que se enchufa a presión una boquilla -14- que forma una boca de aspiración -15- lineal y en forma de rendija determinada entre dos pla-

258586

25 M

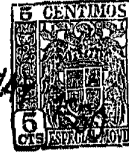


nos convergentes -16- y -17-. El plano -17- es postizo y está sujetado normalmente por medio de tornillos no representados, y con su retirada se permite llevar a cabo la limpieza del interior de esta boquilla en todos sus rincones con el fin de obtener siempre un trabajo a pleno rendimiento.

La tapa -3-, en su zona superior próxima a la boca lateral -9- lleva instalada una válvula de manejo manual a voluntad y que determina con su apertura o cierre la inactividad o entrada en servicio del funcionamiento aspirador del aparato, respectivamente. Esta válvula está constituida por un eje -18- montado verticalmente guiado a través de un casquillo-tuerca -19- atornillado en la tapa, y que inferiormente se remata según un plato obturador -20- que a voluntad ajusta por su borde contra la periferia inferior del casquillo tuerca, citado presentando éste dos taladros arqueados opuestos y pasantes -21- y -22- los cuales comunican el interior del recipiente -1- con el exterior.

El accionamiento de esta válvula se lleva a cabo mediante una palanca de brazos -23- y -24- articulada por su centro -25- alrededor de un eje -26- sostenido en un soporte -27- fijado sobre la tapa -3- en su borde. El brazo -23- de la palanca se encuentra en una posición superior y paralela con respecto de la empuñadura -10-, y el otro brazo -24- termina según una horquilla -28- mediante la que se suspende el eje -18- portador del disco obturador, cuya suspensión se asegura y gradua mediante una tuerca -29- y contratuerca -30- que se atornillan en el extremo superior de este eje convenientemente roscado.

Tal como se encuentra la válvula en la figura 1, o sea obturando los taladros -21- y -22-, la aspiración se lleva



a cabo por la boquilla -14-, de manera que las partículas líquidas arrastradas se van depositando en el fondo del recipiente.

5 Sin embargo, al cesar la acción manual sobre el brazo -23- de la palanca que manda la válvula, el eje -18-, por basculación de ésta, ayudada por la propia depresión interna, desciende y con ello se obtiene la separación del disco obturador, con respecto del casquillo-tuerca -19-, y al quedar comunicado el interior del recipiente con el exterior,
10 entonces se efectúa la aspiración de aire a través de los taladros -21- y -22-, pasando a la inactividad la boquilla -14-.

Se comprende que la facilidad de montaje y desmontaje de la tapa -3- con respecto del recipiente -1- facilita
15 en todo momento el poder recuperar la materia aspirada y depositada en el fondo de dicho recipiente.

La invención dentro de su esencialidad, puede ser llevada a la práctica en otras formas de realización, que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo, a las
20 cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, construirse en cualquier forma y tamaño, con los medios y materiales más adecuados y con aquellos accesorios que convenga por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las presentes reivindicaciones.

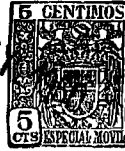
25

N O T A

Se reivindica como objeto de este registro:

1.- Perfeccionamientos en aparatos aspiradores para usos industriales, caracterizados por la disposición y acoplamiento a un grupo motor-aspirador de tipo y capacidad adecuados, de un aparato suplementario que actúa a la vez como bo-
30

25. MAR



- 7 -

258586

quilla manual de aspiración y como separador del aire aspirado, constando este separador-boquilla de un recipiente provisto de una tapa montada amoviblemente y de ajuste hermético cuya tapa presenta una boca lateral a la que se conecta un conducto vinculado al grupo motor-aspirador, y una prolongación tubular interna con boca inferior lateral en sentido opuesto a la antes mencionada, acoplándose en la parte superior y exterior de dicha prolongación tubular una boquilla con boca de aspiración lineal, en combinación con la disposición en dicha tapa de una válvula accionada manualmente mediante una palanca articulada, y cuyo brazo de palanca, receptor de la acción manual, coincide con la boca lateral de la tapa a la que se acopla eventualmente, la empuñadura para el manejo del aparato, permitiendo el acoplamiento de dicho separador, la aspiración y limpieza de humedades, así como la absorción de pequeñas porciones de productos líquidos o pastosos retenidos en determinados útiles, tales como moldes para grabados a la lionesa y la subsiguiente separación del aire y del líquido aspirado con completa recuperación de este último para ulteriores operaciones.

2.- Perfeccionamientos según la reivindicación anterior, caracterizados porque el recipiente presenta en su fondo interno la solidarización de una varilla axial que asoma superiormente en donde se remata con una zona roscada que atraviesa la tapa, quedando ésta así asegurada mediante el atornillado de una tuerca en la mencionada zona roscada.

3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados en que la tapa presenta en su cara superior, una boca de acoplamiento de una boquilla en comunicación con la prolongación tubular interna, presentando dicha boquilla



una abertura en forma de rendija entre dos planos o superficies convergentes, siendo uno de dichos planos postizo y amovible, y provisto de medios para su fijación en posición de trabajo, permitiendo esta disposición, retirar facilmente la citada pieza
5 complementaria, para la eficaz limpieza del interior de la boquilla.

4.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque la válvula consta de un eje que inferiormente se ensancha según un plato obturador cuyo borde es asentado voluntariamente contra la periferia inferior de un casquillo-tuerca convenientemente taladrado y acoplado en la tapa, estando
10 suspendido este eje exteriormente en el extremo de la palanca de mando que para dicho efecto se remata en forma ahorquillada, terminando superiormente el mencionado eje en una zona roscada
15 en la que se atornilla una tuerca y contratuerca que permite la regulación en el ajuste del cierre hermético valvular.

5.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque la empuñadura es longitudinalmente hueca, efectuándose a su través la aspiración del aire y quedando las
20 particulas aspiradas en el fondo del recipiente.

6.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque la tapa presenta en su periferia inferior e interna un escalón circundante contra el que se ajusta estancamente el borde superior del recipiente.

25 7.- Perfeccionamientos en aparatos aspiradores para usos industriales.

Esta memoria consta de ocho páginas escritas por una sola cara.

BARCELONA, 25 MAY. 1960

P. A.