JE.

•66882

M O D E L O D E U T I L I D A D

a favor de

D. LUIS PLANAS REGORDOSA y D. SALVADOR LLAURADO LLORT, de nacionalidad española, domiciliados en Pasaje Tasso nº 3, y Roger de Flor, nº 137 - BARCELONA, - - - - -

por:

"Aspirador de polvo para usos industriales".

D e s c r i p c i ó n .

El objeto de este modelo de utilidad es un aspirador de polvo de gran capacidad y fácilmente transportable, apropiado para aplicaciones industriales, es decir, para la limpieza de fábricas o de locales de grandes dimensiones y en general en todos los casos en que es nece-

13 JUN

saria una gran potencia de aspiración y una capacidad elevada del filtro de polvo. Este aspirador puede también utilizarse para lanzar un chorro de aire y efectuar la limpieza por soplado en los casos en que convenga.

El aspirador de este modelo de utilidad, además de su gran potencia de aspiración y facilidad de manejo, tiene sobre los tipos de aspiradores industriales ya conocidos, entre otras, la ventaja de ocupar muy poco espacio y ser más fácilmente transportable por el interior de las salas de máquinas de las fábricas, en las cuales a veces el espacio para el paso de estos aparatos es relativamente reducido.

Este aparato va montado sobre ruedas formando como una pequeña carretilla y comprende un cuerpo vertical en cuya parte superior va alojado el filtro de aire, mientras que en la parte inferior va dispuesta una cámara de separación de aceite para recuperar el aceite arrastrado por el aire que circula por el aparato. Junto a este cuerpo vertical, hay un segundo cuerpo vertical de menores dimensiones en el cual va encerrado el motor eléctrico y una bomba de vacío rotativa, acoplada directamente a este motor, que es la que aspira el aire a través del filtro de polvo y lo lanza luego al exterior por el conducto de salida.

Tanto el motor como la bomba son de eje vertical, acoplados directamente uno a otro, formando un grupo monobloque, y gracias a esta disposición vertical ocupan muy poco espacio, lo que hace que las dimensiones totales del aparato sean sumamente reducidas y que se pueda hacer circular fácilmente el aspirador por entre las máquinas

de una fábrica, o por entre las butacas de una sala de espectáculos.

En los planos adjuntos se representa un ejemplo de construcción del aspirador de polvo, objeto de este modelo de utilidad.

La figura 1, es un alzado vertical del conjunto del aparato con algunas partes en sección por la línea I-I de la figura 3.

La figura 2, es un alzado similar en sección por la línea II-II de la figura 3, y

La figura 3, es una sección horizontal por la línea III-III de la figura 2.

El aspirador está montado sobre ruedas -1- que facilitan su transporte a la manera de una carretilla y comprende dos cuerpos verticales -2-3-, adosados uno a otro. El cuerpo -2- que es el de mayores dimensiones, está dividido por un tabique horizontal en un compartimiento superior -4- que contiene un filtro -6- para el polvo, de dimensiones relativamente grandes y un compartimiento inferior -5- por el que pasa el aire expulsado por la bomba y que sirve para recuperar el aceite arrastrado por este aire. El compartimiento superior está cerrado por una tapa -7- de quita y pon, provista de una boca -8- en la que se enchufa la manguera de aspiración de polvo y levantando esta tapa -7- se puede retirar el filtro -6- para limpiarlo del polvo acumulado en él. El compartimiento inferior -5- tiene una boca -9- para la salida del aire, a la cual se puede también enchufar la manguera cuando convenga obtener un chorro de aire para limpieza o para otros usos.

13 JU

El cuerpo -3- adosado al cuerpo -2-, contiene en su interior un motor eléctrico -10- de eje vertical y una bomba rotativa -11- también de eje vertical, que es la que produce la aspiración de aire por la boca -8- y su impulsión por la boca -9-. El motor y la bomba están unidos formando un grupo monobloque por medio de un manguito de acoplamiento -26- que empalma los dos ejes y una caja o envolvente exterior -27- que une las cajas o envolventes del motor y de la bomba para formar un solo conjunto. Este grupo puede desmontarse fácilmente cuando conviene con solo retirar la cubierta del cuerpo -3- y los tornillos que unen el grupo monobloque a la base del aparato.

Para mayor comodidad en el uso del aspirador, se disponen en la cubierta o parte superior del cuerpo -3- unos enchufes -28- para sostener las boquillas y cepillos del aspirador, mientras no se usan; el interruptor -29- para el motor y una pequeña lámpara piloto-30-.

La bomba -11- presenta un conducto de aspiración -13- y un conducto de impulsión -14-. El conducto de aspiración -13- comunica por medio de un conducto vertical -15- con un punto apropiado del cuerpo -2- del aspirador, de manera que el aire aspirado por la boca de entrada -8- pasa por el filtro -6- y este conducto -15- hasta la boca de aspiración -13- de la bomba. Para evitar que esta aspiración pudiese deformar el filtro de tejido -6- y aplicarlo contra la boca de entrada del conducto -15- se dispone en esta boca de entrada una chapa u otro órgano protector -16- que impide que el filtro pueda llegar a deformarse hasta cerrar la boca del conducto -15-.

El tubo de impulsión -14- de la bomba rotativa, desemboca directamente en el compartimiento -5- de recuperación de aceite, Este compartimiento presenta en su interior una serie de tabiques -18- provistos de orificios -19- que no se corresponden, de manera que forman un paso laberíntico y el aire que circula por esta cámara -5- va dejando el aceite que se reune en la parte inferior de la cámara, pasando por pequeños orificios -20- dispuestos en la parte inferior de los tabiques y sale por el agujero -21- cayendo en un depósito de aceite -22- que contiene la reserva de aceite para el engrase automático de la bomba.

Para efectuar este engrase automático, la bomba comunica con el depósito -22- de aceite por medio de dos tubos -23- y -24- que van a parar a los dos cojinetes de la bomba y, al funcionar la bomba, el aceite asciende por estos tubos hasta los cojinetes engrasándolos. Este ascenso del aceite hasta los cojinetes, se efectúa, según las circunstancias de funcionamiento de la bomba, unas veces por efecto de la aspiración producida por la bomba y otras veces por la presión del aire impulsado en la cámara -5-, que se transmite al depósito -22-. El aceite, después de lubricar los cojinetes, es arrastrado por el aire impulsado por la bomba hacia la cámara -5-, en donde se separa del aire volviendo al depósito -22-.

El aspirador objeto de este modelo de utilidad tiene sobre los aparatos similares ya conocidos, la ventaja de tener el motor y la bomba formando un grupo monobloque, lo que asegura un mejor funcionamiento, y además, la ventaja de que su manejo resulta más cómodo que el de

13 JUN

•66889

los aspiradores usuales, debido a que por su disposición vertical ocupa menos espacio que los otros aparatos ya existentes y pasa más fácilmente por entre las máquinas de las fábricas, o por entre las butacas y otros muebles de los locales.

N O T A

Se reivindica como objeto de este registro de modelo de utilidad:

1) Aspirador de polvo para usos industriales, que comprende una bomba de vacio rotativa, accionada por un motor eléctrico; caracterizado porque consta de dos elementos o cuerpos verticales adosados uno al otro, uno de cuyos cuerpos comprende en la parte superior una cámara de aspiración, con un filtro de polvo de dimensiones relativamente grandes, y en la parte inferior una cámara de separación de aceite por la cual circula el aire que sale del aparato, para recuperar el aceite arrastrado, mientras que el otro cuerpo, también vertical y adosado al primero, comprende un motor eléctrico de eje vertical, acoplado directamente a una bomba rotativa de vacío, tambien de eje vertical, cuya bomba comunica con la cámara de aspiración o de filtro y con la cámara de salida de aire y recuperación de aceite.

2) Aspirador según la reivindicación anterior, caracterizado porque el conducto de aspiración de la bomba rotativa, comunica con un conducto vertical adosado a la pared exterior de la cámara de aspiración, el cual establece comunicación entre esta cámara y la bomba.

66882

3) Aspirador según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque delante de la abertura de comunicación entre el conducto vertical y la cámara de aspiración o de filtro, se dispone una pieza o chapa que protege la abertura de comunicación, impidiendo que el filtro de tela pueda deformarse y aplicarse contra esta abertura obstruyéndola.

4) Aspirador según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por comprender un dispositivo de engrase automático de la bomba constituído por un depósito de aceite que por medio de tubos apropiados comunica con los cojinetes de la bomba, de manera que al funcionar la bomba, el aceite asciende por estos tubos hasta los cojinetes y después se mezcla con el aire impulsado por la bomba y pasa, junto con este aire, a la cámara de recuperación de aceite, provista de tabiques que forman un paso laberíntico y en la que el aceite se separa y vuelve al depósito mientras que el aire sale al exterior.

5) Aspirador de polvo para usos industriales.

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

BARCELONA, 13 de Junio de 1958.

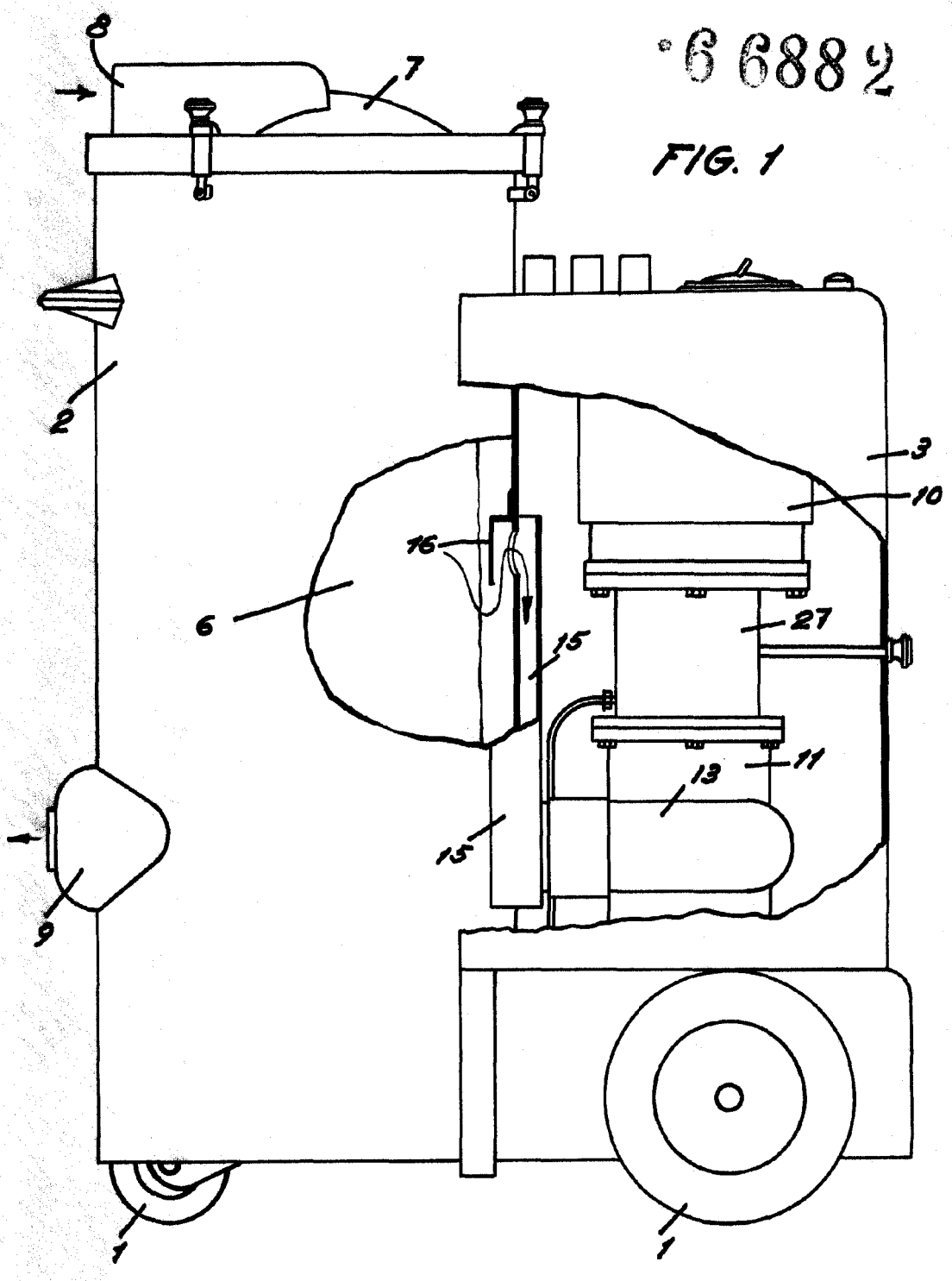
P. A.

JOSÉ M.ª BONGAR
P. P.

CINCO CTS. 9 SELLO MOVIL

°6 6882

FIG. 1



P.A.

JOSÉ M.ª BOLIBAR
P. P.

L. PLANAS Y S. LLAURADO

3 HOJAS HOJA 2

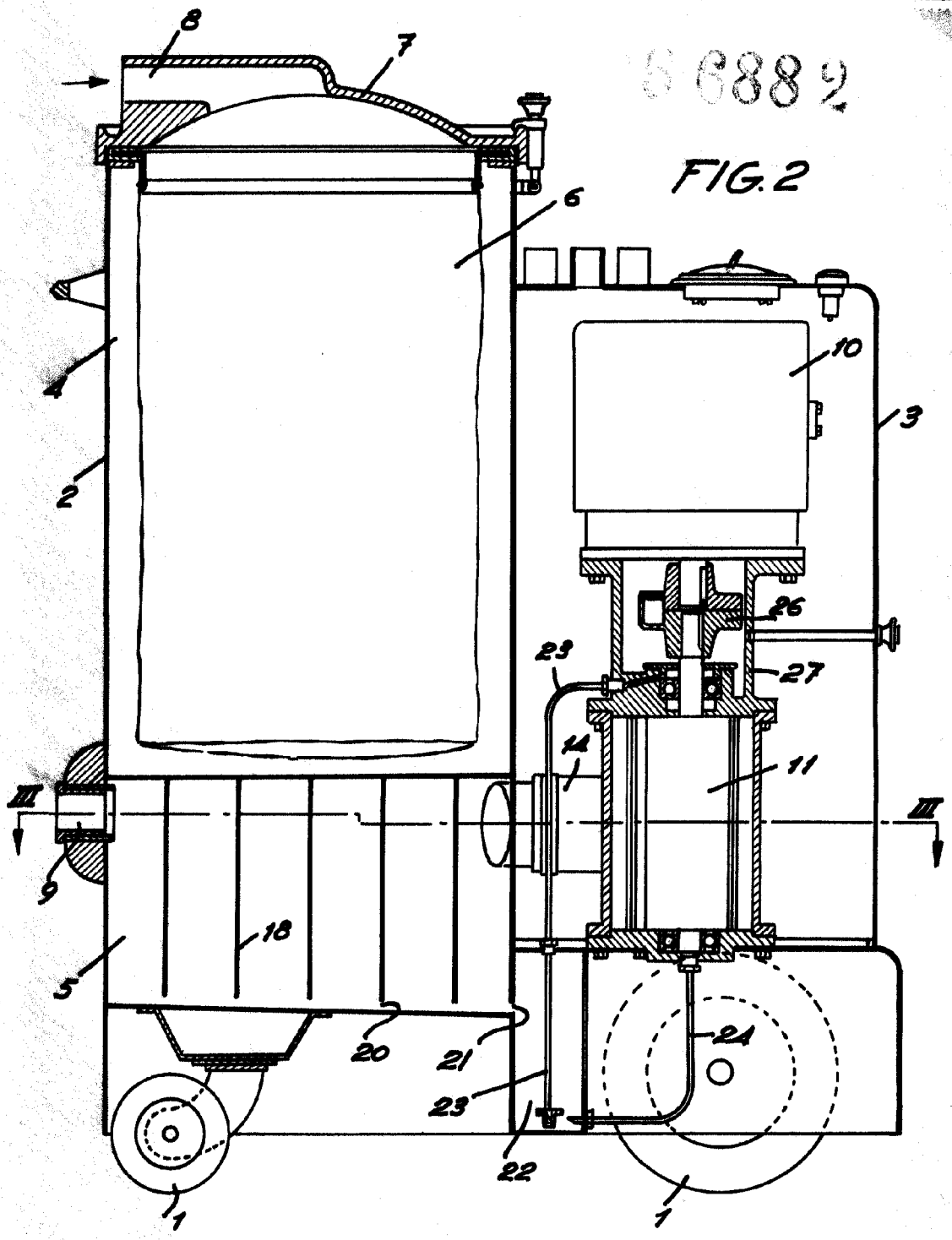


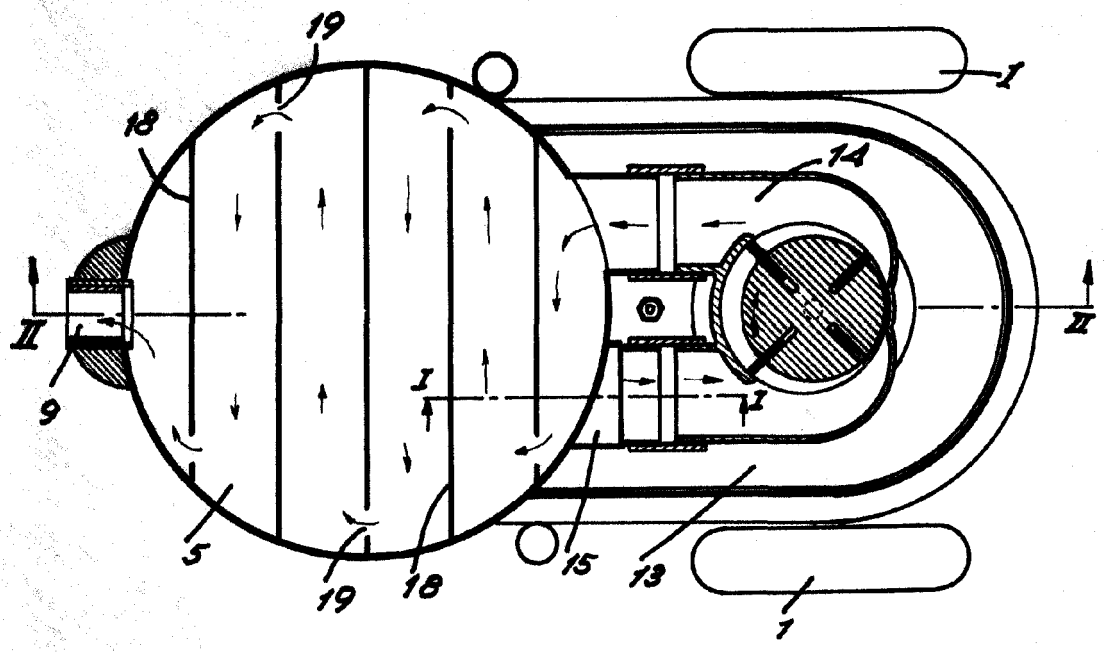
FIG. 2

P.N.
JOSÉ Mª BONNET

6 CENTIMOS

°6 688 ½

FIG. 3



P.A.

JOSÉ M.ª BOLIBAR
P. P.