

326702



326702

P A T E N T E D E I N T R O D U C C I O N

por diez años,

para todo el territorio español, por " APARATO ASPIRADOR INDUSTRIAL AUTONOMO ", cuyo privilegio se solicita conjuntamente a favor de Don JAIME PARAREDA NOMEN y Don ANTONIO TRIUS PASCUAL, ambos de nacionalidad española, domiciliados, a estos efectos, en MANRESA (Barcelona), calle Acequia, nº 4.

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

5 La presente Patente tiene por objeto, como su título indica, un aparato aspirador industrial autónomo gracias al cual quedan combinados en una misma unidad una serie de elementos montados sobre un mismo armazón de soporte el cual, además, resulta ser desplazable con facilidad debido a hallarse provisto de ruedas inferiores alguna de las cuales, por lo menos, es giratoria sobre el eje de montaje de la horquilla portadora de la rueda.

Como se ha dicho anteriormente, en el aparato objeto

326702



de la presente patente existe una combinación caracterís-
tica de elementos dispuestos de tal modo en comunicación
los unos con los otros que dan lugar al resultado que
se persigue del modo más perfecto posible. Una de las
5 ventajas aportadas por este aparato consiste en la gran
capacidad de aspiración y en la facilidad de dirigir
la corriente de aire aspiradora sobre la superficie con-
tra la cual ha de actuar dicha corriente de aspiración.
Otra ventaja reside en la disposición de sus filtros
10 especiales, tal como los definidos en la patente, para
lograr de una parte, la filtración del aire aspirado
antes de alcanzar la bomba de vacío y, por otra parte,
la filtración del aire de salida de dicha bomba retenien-
do el aceite que pueda contener el mismo debido a su pa-
15 so por la bomba de vacío. Otra ventaja de este aparato
consiste en la posibilidad de utilizar, no sólo la
corriente de aspiración de la máquina sino igualmente
y a voluntad la corriente de impulsión de aire que pro-
cede de la bomba dirigiendo dicha corriente contra la
20 `superficie deseada y valiéndose para ello, en su caso,
de los mismos elementos flexibles de conducción utiliza-
dos, en otras ocasiones, para transportar la corriente
de aspiración.

Otra ventaja de la presente máquina reside en que
25 todos los elementos antes mencionados, dispuestos de
la forma indicada, son susceptibles de ser lubricados
de un modo automático a través de un depósito central
de aceite o grasa utilizando la propia capacidad de crea-
ción de vacío de la bomba de vacío.

326702



Al proseguir la lectura de la presente memoria
podrán apreciarse, con mayor detalle, estas y otras
ventajas reportadas por este aparato en relación
con el modo particular de ejecución descrito en la
5 memoria para facilitar su adecuada comprensión.

El objeto de esta patente es conocido y aplicado
en el extranjero, siendo por el contrario desconocido
en nuestro país por lo que los solicitantes recaban
para sí el privilegio de su explotación exclusiva en
10 nuestro país de acuerdo con lo previsto en la vigente
legislación sobre Propiedad Industrial.

Para facilitar la comprensión de la Patente, se acom-
pañan dos planos esquemáticos en los que queda repre-
sentado un modo preferente de realización del aparato
15 dado tan sólo a título enunciativo y sin ningún carác-
ter limitativo.

De acuerdo con lo que se indica en los planos anexos,
el aparato aspirador, (figuras 1 y 2) va accionado por un
motor trifásico 1, el cual, por medio de unas correas
20 trapezoidales transmite su fuerza a la bomba productora
de vacío 2. El funcionamiento de esta bomba motiva una
absorción de aire que, por los diferentes grupos de
piezas de que dispone la máquina y la disposición de
ellos, hace que sea un aparato extraordinariamente dotado
25 para la aspiración de las materias sobre las que se haga
actuar su fuerza de absorción.

El aparato está montado sobre dos fuedas fijas 3 y
una giratoria 4 para facilitar su traslado o maniobra
hasta los lugares en que deba efectuar el trabajo.

326702



En la boca 5, que es la de entrada, puede acoplarse cualquier tipo de conducción o manguera, siendo ésta la que se manipulará para localizar la potencia del aparato sobre las materias que se desee sean absorbidas.

5 El aire y materias absorbidas entran en el calderín 6, en cuyo interior 7 está instalada una cubeta que recoge las materias sólidas o líquidas y un filtro que cubre interiormente todo el calderín y elimina del aire toda partícula palpable.

10 El aire pasa a continuación a un filtro de seguridad 8, destinado a lograr una mayor depuración del aire.

La bomba de vacío 2, productora de la circulación del aire, está dibujada más detalladamente en las figuras 3 y 4, en las que también se muestra una sección de ella, del filtro de seguridad 8 y de la caja amortiguadora de ruido. El aire, procedente del exterior y debidamente depurado por los filtros descritos anteriormente, pasa a ocupar las celdas que forman las aletas 9. Estas aletas están alojadas en unas ranuras practicadas en el rotor 10, de manera que al girar éste en el interior de la carcasa 11, las aletas impulsadas por la fuerza centrífuga se deslizan por sus ranuras hasta ocupar la posición más apartada de su centro que les es permitida, rozando de esta forma en su giro, las paredes interiores de la carcasa.

25 El rotor 10 va montado sobre un eje 12 que dispone para su asiento de dos rodamientos 13 montados en el interior de las tapas laterales 14. Estos rodamientos están lubricados con grasa, que puede renovarse

326702



desde el exterior a través de sendos engrasadores y disponen además de unas tapetas 15 para poder proceder en su día a su sustitución o esmerada limpieza.

5 Las partes de rozamiento del interior de la bomba de vacío, como es por ejemplo, el roce de las aletas 4 con la carcasa 11 están lubricadas con aceite que fluye a ellas de manera automática desde el depósito de lubricante 16, aprovechando la misma depresión de la bomba de vacío.

10 Este depósito de lubricante 16 está equipado con una mirilla para poder comprobar su correcto funcionamiento, y otra para poder observar cómodamente el nivel de aceite de que dispone.

15 El aire que ha entrado en la bomba procedente del filtro de seguridad, es impelido hacia el exterior, pasando a través de la caja 17 que amortigua el ruido que produce la circulación de aire a gran velocidad.

20 La disposición de los elementos que componen la caja 17 hace que el aire se ve obligado a pasar a través de una masa fibrosa 21 que elimina gran parte del ruido y motiva que el aire ceda el aceite que en su paso por la bomba de vacío ha adquirido.

25 En la parte inferior de la caja 17 se encuentra un tapón 18 para poder proceder al vaciado del aceite acumulado durante el trabajo por la filtración indicada.

En la parte superior de la caja está la tobera 19 de salida de aire, cuya boca es susceptible también de adaptarse a las mismas conducciones o mangueras



empleadas en la boca de entrada de aire 5, en el caso de que sea necesario el empleo del gran chorro de aire disponible en esta boca de salida. Los distintos elementos representados son los que se mencionan seguidamente.

5

10

15

20

1-Motor trifásico; 2-Bomba productora de vacío; 3-Ruedas fijas; 4-Rueda giratoria; 5-Boca de entrada de aire; 6-Calderín que ubica el recipiente de recogida y el primer filtro de aire; 7-Recipiente de recogida de las materias aspiradas y primer filtrador del aire; 8-Filtro de seguridad; 9-Aletas; 10-Rotor; 11-Carcasa de la bomba productora de vacío; 12-Eje del rotor; 13-Rodamientos; 14-Tapas laterales; 15-Tapetas de los rodamientos; 16-Depósito de lubricante; 17-Caja destinada a la amortiguación del ruido producido por la circulación de aire; 18-Tapón para el vaciado del aceite filtrado; 19-Tobera de salida de aire; 20-Carcasa de la caja amortiguadora del ruido del aire; 21-Masa fibrosa; 22-Tapa del amortiguador de ruido; 23-Polea receptora; 24-Carcasa del filtro de seguridad; 25-Tamiz del filtro de seguridad; 26-Mantenedor telescópico de la posición del tamiz; 27-Tapa del filtro de seguridad; 28-Interruptor a pulsadores;

25

Así pues, el aparato descrito comprende el conjunto constituido por un armazón resistente de soporte provisto de ruedas 3-4, por lo menos con una de ellas 4 y su pieza de soporte montada giratoria alrededor de un eje sensiblemente vertical con respecto al indicado armazón y sobre dicho armazón se encuentran situados



fundamentalmente un calderín 6 una bomba 2 productora
de vacío y filtros así como amortiguadores con la parti-
cularidad de que la circulación de la corriente de aire
se efectúa partiendo de un conducto flexible (no repre-
5 sentado) acoplable a la entrada 5 del calderín 6 que
contiene en primer lugar un elemento, semejante a una
cubeta o recipiente, apto para recoger las materias
sólidas o líquidas arrastradas por la corriente de aire
y luego un filtro que cubre, interiormente, la sección
10 de paso del calderín 6 saliendo depurado el aire del
calderín para pasar por un primer filtro de seguridad
8 conectado a la salida del calderín desde donde pasa
a la bomba de vacío 2 la cual tiene su salida que desem-
boca en una caja amortiguadora 17 a su vez combinada
15 con elementos de filtrado 21 aptos para absorber el acei-
te arrastrado por la corriente del aire a su paso por
la bomba 2 y finalmente la salida del aire, que ha efec-
tuado todo el circuito anterior, está acondicionada pa-
ra acoplarle, en su caso, una conducción flexible,
20 ventajosamente la misma de aspiración, para utilizarla
en los casos en que se precisa que el aparato dé una
corriente de aire limpio impulsado.

Las partes de rozamiento de la bomba 2 se encuentran
unidas con un depósito de lubricante 16 aprovechando
25 la depresión creada por la propia bomba para la circu-
lación del lubricante en cuestión.

Descrito suficientemente en qué consiste esta Patente
de acuerdo con el modo de realización representado en
los planos anexos, se comprende fácilmente que podrán

326702



introducirse en el objeto de la presente Patente cualesquiera modificaciones de detalle se estimen convenientes siempre que con ello no se altere su esencialidad, a cuyo fin se declaran no divulgadas, practicadas ni puestas en ejecución en España las siguientes reivindicaciones que constituyen la

NOTA REIVINDICATORIA

1ª - " APARATO ASPIRADOR INDUSTRIAL AUTONOMO ", caracterizado porque comprende esencialmente el conjunto constituido por un armazón resistente de soporte provisto de ruedas, por lo menos con una de ellas incluido su pieza de soporte, montada giratoria alrededor de un eje con respecto al indicado armazón y sobre dicho armazón se encuentran situados fundamentalmente un calderín, una bomba productora de vacío y filtros así como amortiguadores, con la particularidad de que la circulación de la corriente de aire se efectúa partiendo de un conducto acoplable a la entrada del calderín el cual contiene, en primer lugar, un elemento semejante a una cubeta o recipiente, apto para recoger las materias arrastradas por la corriente de aire y luego un filtro que cubre interiormente toda la sección de paso del calderín saliendo depurado el aire del calderín para pasar por un primer filtro de seguridad conectado a la salida del calderín desde donde pasa a la bomba de vacío la cual tiene su salida que desemboca en una caja amortiguadora a su vez combinada con elementos de filtrado aptos para absorber el aceite arrastrado por la corriente de aire a su paso por la bomba y finalmente

326702



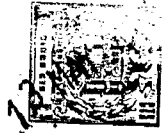
la salida del aire, que ha efectuado todo el circuito anterior, está acondicionada para acoplarle, en su caso, una conducción, ventajosamente la misma de aspiración, para utilizarla en los casos en que se precisa que el aparato dé una corriente de aire limpio impulsado.

2ª - Aparato, según la anterior reivindicación, en el que se prevé que la antes mencionada bomba productora de vacío peculiarmente combinada del modo indicado con los restantes órganos descritos del aparato, conste de una bomba excéntrica de paletas con autoengrase automático por depresión, la cual está constituida por un rotor, montado sobre un eje que gira en el interior de una carcasa excéntrica respecto al rotor, de modo que el mencionado rotor va provisto de unas ranuras contenidas en planos paralelos al eje del rotor y en cuyo interior son susceptibles de deslizarse unas aletas las cuales, debido a la fuerza centrífuga, pasan a ocupar la posición más alejada del centro del rotor, rozando con las paredes de la carcasa y las partes de rozamiento de la bomba se encuentran unidas a través de conducciones de engrase con un depósito de lubricante aprovechando la depresión creada por la propia bomba para la circulación del lubricante en cuestión.

3ª - " APARATO ASPIRADOR INDUSTRIAL AUTONOMO ".

Todo tal y conforme queda descrito y reivindicado en la Memoria Descriptiva que antecede y que consta de

326702



diez hojas escritas a máquina por una sola de sus
caras y dos planos que la ilustran.

MADRID, 13 de Mayo de 1.966

JAIME PARAREDA NOMEN,

ANTONIO TRIUS PASCUAL,

P. A.,

JORGE VILASECA

~~P. D.~~
Veraccedo de la tarea



326702

FIG. 1

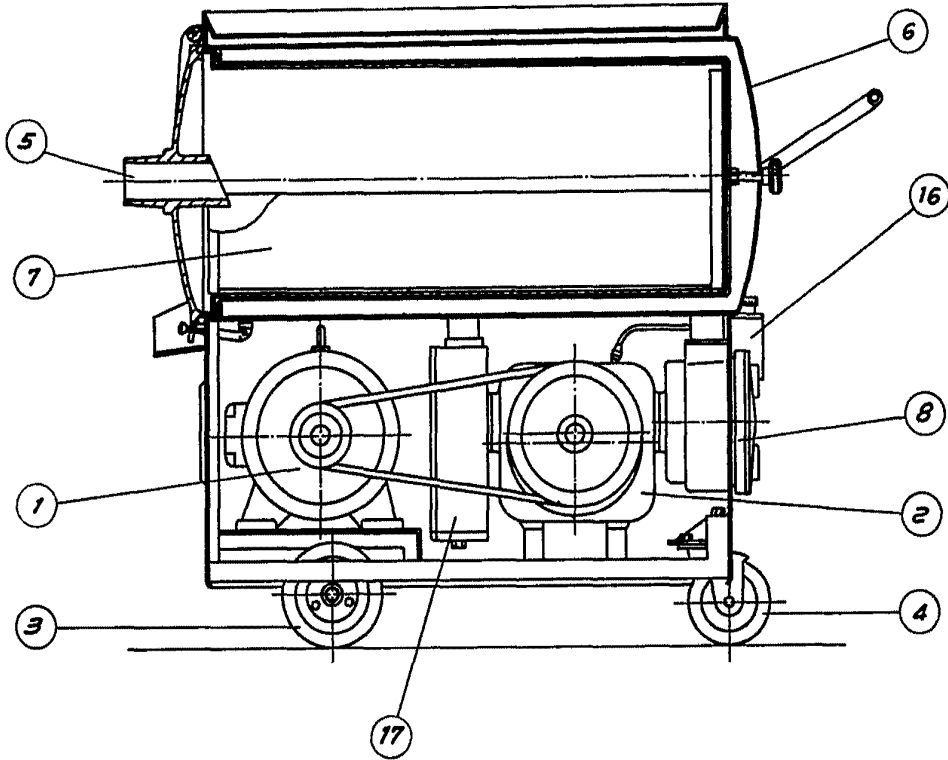
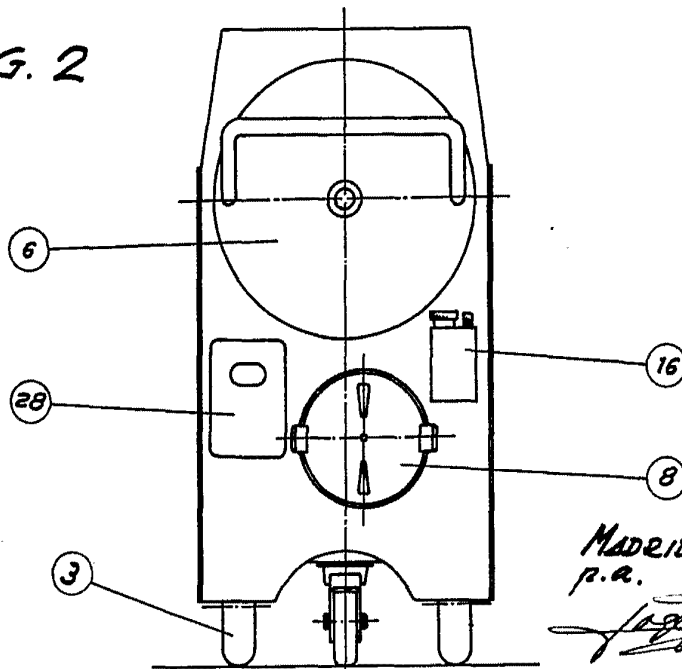


FIG. 2



MADRID. 13-5-1.966
P. R.

ESCALA VARIABLE



326702

13

FIG. 3

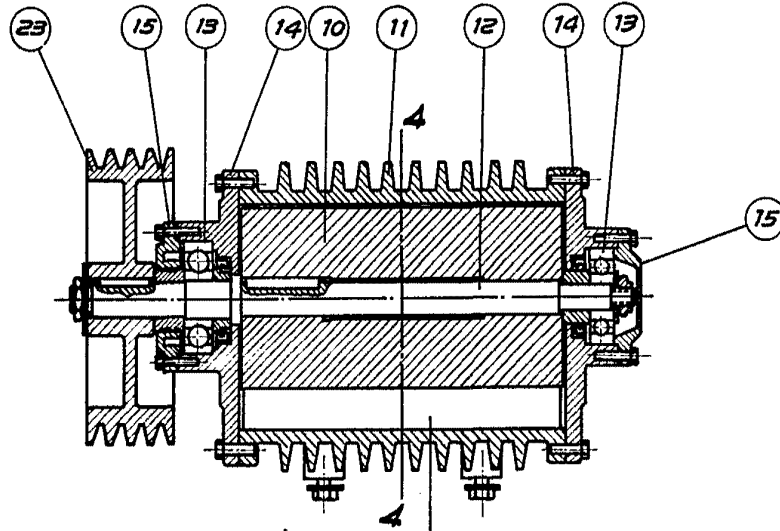
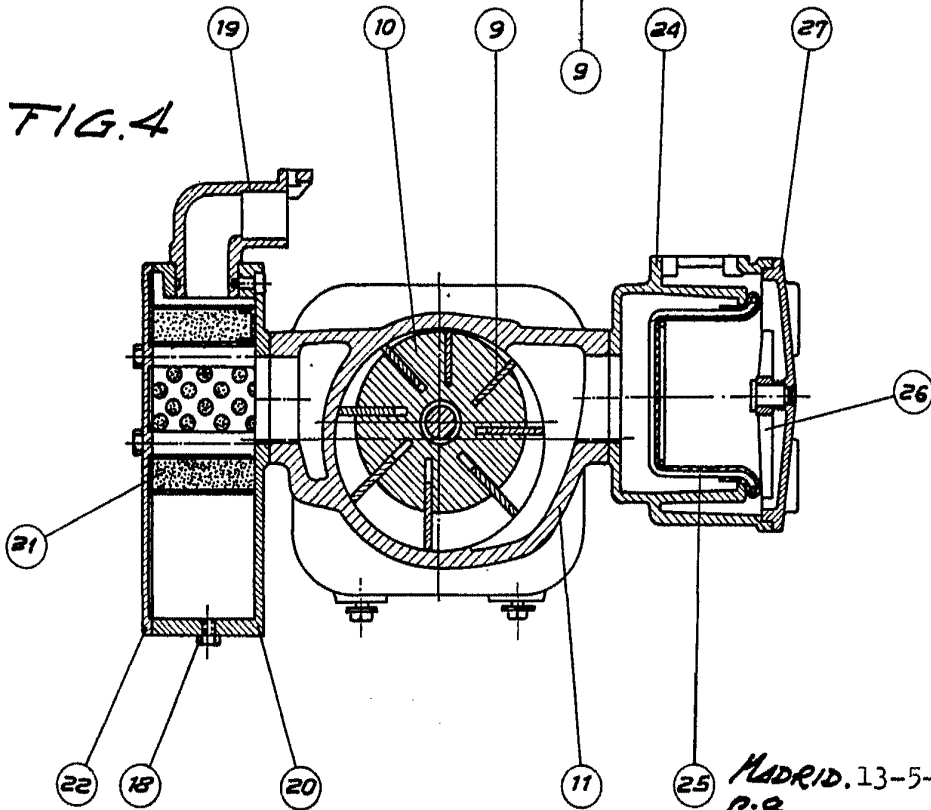


FIG. 4



MADRID. 13-5-1.966

p.a.
[Signature]

ESCALA VARIABLE

326702