

192727



192727 BODD

DECLASIFICADO

MODELO DE UTILIDAD QUE POR VEINTE AÑOS SE SOLICITA EN ESPAÑA A FAVOR DE BAIKER ESPAÑOLA, S.A., DOMICILIADA EN MADRID, ZURITA, 40, POR: "MAQUINA NEUMATICA PARA LA LIMPIEZA POR ASPIRACION DE CUALQUIER CLASE DE REGINTOS Y ESPACIOS INACCESIBLES".

MEMORIA

Como su enunciado indica, el presente Modelo de Utilidad según se describe en esta Memoria y se muestra en el Plano que se acompaña, consiste en una máquina para la limpieza por aspiración, cuya novedad radica en -

192727

2.-



5 que esta aspiración es por procedimiento natural al inyec-
tarla aire a presión, sin ninguna clase de mecanismos, y
su utilidad es para la limpieza de cualquier clase de re-
cinto y muy especialmente para aquéllos espacios recóndi-
tos que resultan inaccesibles para el hombre.

10 Esta máquina ha sido especialmente diseñada en prin-
cipio para el recogimiento de la arena o granalla que se
emplea en el tratamiento anticorrosivo en la limpieza de
los tanques de los barcos, estructuras metálicas u otros
pero la misma máquina es utilizable para cualquier lim-
15 pieza en cualquier tipo de recinto, puesto que según el
trabajo a realizar, si se precisa más potencia, a esta -
máquina se le proporciona aumentándole el número de tobe-
ras y el del caudal de aire que se inyecte a la misma.

20 Las ventajas que aporta este invento en relación con
las aspiradoras que existen para fines similares es el po-
der conseguir una potencia de aspiración por encima de lo
normal capaz de aspirar a alturas de cincuenta ó sesenta
metros y más, independientemente que las máquinas eléctri-
cas, provistas de una serie de ventiladores, son compara-
25 tivamente con el modelo que se preconiza costosísimas y -
además en la mayoría de los casos no tienen utilización -
para limpiezas simples, ya que al ser costosas no pueden
tener la divulgación de esta máquina que, por su sencillez
constructiva, puede adquirirla para su servicio un taller
30 o cualquier industria. La sencillez constructiva de esta
máquina representa una economía de coste considerable y
de otra, puede ser de mayor o menor tamaño y puede ser -
asimismo fija o trasladable mediante ruedas que se dispo-
nen en los pies de la estructura que la soportan y asimis-
35 mo en función al trabajo a realizar, con el mismo sistema

3
22 JUN 1950

la potencia de la máquina viene determinada por la relación del número de toberas y el caudal de aire que se inyecte en la misma, de forma que para más potencia se precisan más toberas y en relación a éstas mayor caudal de fluido.

40

Esta máquina como hemos dicho, utilizable para la limpieza por aspiración en silos, recintos o fábricas en los que se originan grandes desperdicios como son polvo, granalla, granos, virutas y cualquier otro tipo de desperdicio es de funcionamiento natural y la aspiración se produce al inyectar por una boca aire mediante un compresor y en el interior de la máquina existe una disposición de tubos semejantes al sistema VENTURI, por el cual el aire inyectado en los mismos produce una cámara de vacío por la que de modo natural se produce la aspiración de los desperdicios que van a parar a una tolva o depósito donde por una boca inferior serán recogidos.

45

50

En el Plano que se acompaña, la máquina que se preconiza, como puede verse en el mismo es una estructura que se compone de tres cuerpos, cuyos cuerpos están unidos por tornillos (13) a través de una junta (12) o soldadas. El cuerpo superior (2) es una cabeza de forma semicónica que en un lado presenta una anilla robusta (1) para izar mediante grúa esta máquina en los transportes y cuyo cuerpo lateralmente comprende asimismo una boca (3) para la salida del polvo del material recogido.

55

60

Inmediatamente unido a este cuerpo existe otro cuerpo de forma cilíndrica (4), que comprende en su interior el sistema de aspiración natural, que son una serie de -

192727



65

tubos verticales que mediante sendos conductos reciben el aire de un colector (14) que los circunda y cuyo colector es alimentado desde el exterior por un compresor, cuyo fluido lo recibe a través de la boca (5) siendo aspirados los desperdicios por la boca de aspiración (6) mediante una manguera y de ésta son pasados al depósito (8) de una tolva que tiene su salida por la boca (9) siendo sustentada la estructura mediante unos pies (10) cuyos pies podrán ir o no provistos de ruedas para hacer la máquina trasladable y asimismo en relación con el suelo y según se deseé, recoger el producto, mediante camión que se sitúa inmediatamente debajo de la boca de salida de la tolva, la estructura irá más alta o menos alta si se desea recoger mediante carretilla u otro.

70

75

80

El sistema de aspiración del cuerpo (4), comprende la instalación de una pluralidad de tubos verticales (6), que propiamente son toberas y cuyas toberas iguales, están formadas cada una por un tubo de doble cono que tiene forma cónica con un estrangulamiento en su tercio inferior, de manera que la base de este tubo, también de forma cónica, es más ancha, presentando el conjunto del tubo una forma de copa. Cada tobera de éstas toma el aire, en el ejemplo, mediante un conducto (11) que lo recibe del colector que la rodea, pero podría suprimirse el colector y emplear otro medio.

85

90

El tercer cuerpo (7) es el inferior, que tiene una forma cilíndrica en la boca y el cual es una cámara de vacío que comprende asimismo exteriormente la boca de aspiración (6), este cuerpo, es asimismo la parte superior del depósito que almacena los desperdicios aspirados (8), que en la parte inferior tiene una boca de salida (9).

95

992727

5.22



Esta estructura está sustentada por un caballete de cuatro pies (10), provisto de ruedas o no.

100 Describas suficientemente las características de esta invención se hace constar que esta máquina podrá tener en su construcción variaciones en detalle, siempre que no afecten a la esencialidad del invento y asimismo se construirá en varios tamaños, siendo los puntos nuevos por los que se demanda protección los consistentes en las siguientes

105 REIVINDICACIONES

110 1ª.- "Máquina neumática para la limpieza por aspiración de cualquier clase de recintos y espacios inaccesibles", caracterizada por consistir en una estructura que comprende tres cuerpos unidos por tornillos con sus correspondientes juntas o soldados. De arriba a abajo el cuerpo superior es una cabeza que comprende una anilla robusta y una boca; unido a éste existe un cuerpo cilíndrico que exteriormente comprende una boca e interiormente comprende instalados una pluralidad de tubos de doble cono todos -

115 iguales en posición vertical, rodeados por un colector circular del que mediante sendos conductos reciben el aire que es suministrado a la máquina por una boca situada en el mismo cuerpo en la parte alta, inmediatamente unido debajo a este cuerpo existe otro cuerpo cilíndrico que

120 forma parte de la tolva de recogida y que a su vez hace de cámara de vacío y a un lado del mismo y con salida por un tubo al exterior es la boca de aspiración de la máquina.

2ª.- "Máquina neumática para la limpieza por aspira-

K 3

6.-

22-



125

ción de cualquier clase de recintos y espacios inaccesibles", caracterizada porque el cuerpo esencial que comprende el sistema de aspiración natural es el situado entre la cabeza y el tercer cuerpo o cámara y el cual comprende la disposición de unos tubos idénticos de forma de doble cono que son propiamente unas toberas que tienen la particularidad de que por la parte superior son de forma cónica y estrecha, en su tercio inferior comprenden un estrangulamiento y en el tercio inferior, también en forma cónica, adoptan una forma más ancha cuyo conjunto es cónico a modo de copa.

130

135

3ª.- "Máquina neumática para la limpieza por aspiración de cualquier clase de recintos y espacios inaccesibles", caracterizada porque el tercer cuerpo es propiamente una cámara de vacío que en su exterior tiene la boca de aspiración y luego un ensanchamiento circular que propiamente es un depósito y en la parte inferior una boca de salida de esta tolva, yendo el conjunto sustentado por un caballete de cuatro pies provistos de ruedas o no y situados con respecto al suelo a alturas variables.

140

145

4ª.- "Máquina neumática para la limpieza por aspiración de cualquier clase de recintos y espacios inaccesibles", caracterizada porque el sistema de aspiración es que al inyectar en una boca aire, éste pasa a un colector y del colector mediante un conducto a cada uno de los tubos o toberas, estableciéndose la relación de potencia según el número de toberas y en relación con el fluido que se le suministre y pudiendo por lo tanto esta máquina adoptar diversos tamaños, incluso de una sola tobera y sin colector con toma de aire directa, y aún en el caso de -

150

102727

7.-

22



155

varias toberas se pueden inyectar aire directamente a cada una, teniendo colector independiente de la máquina, en el compresor o máquina de alimentación de aire.

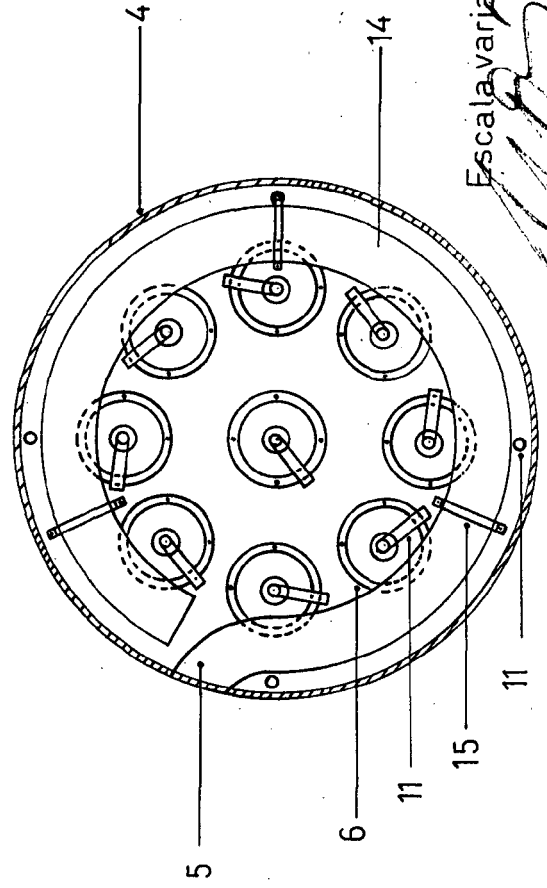
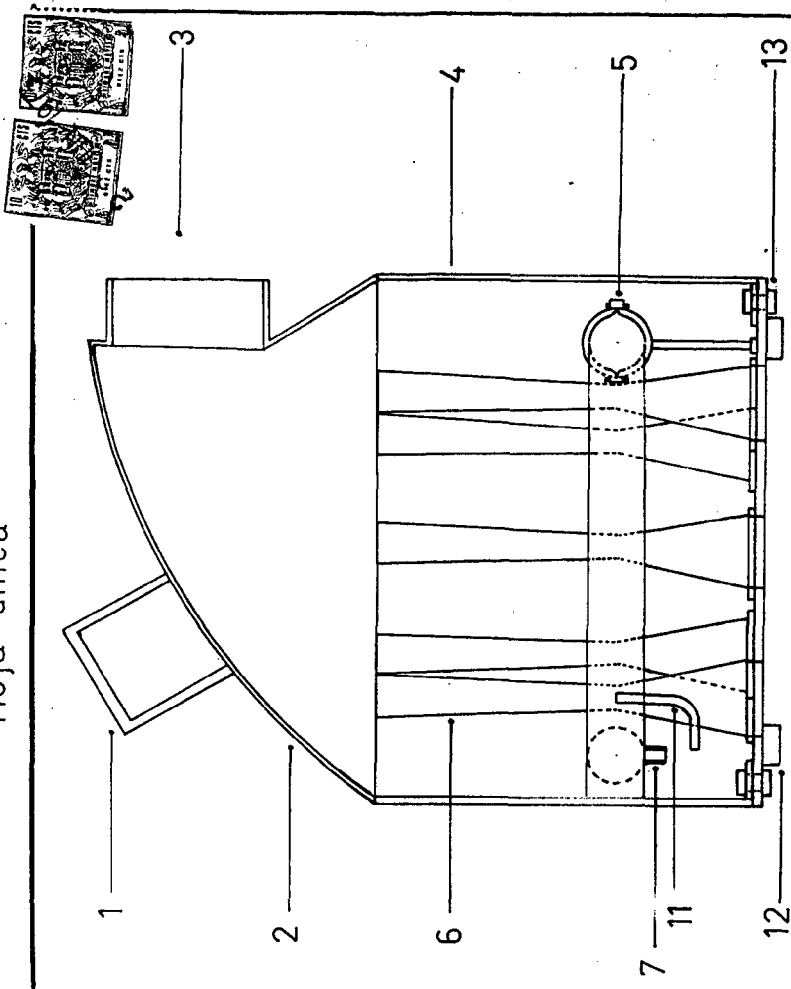
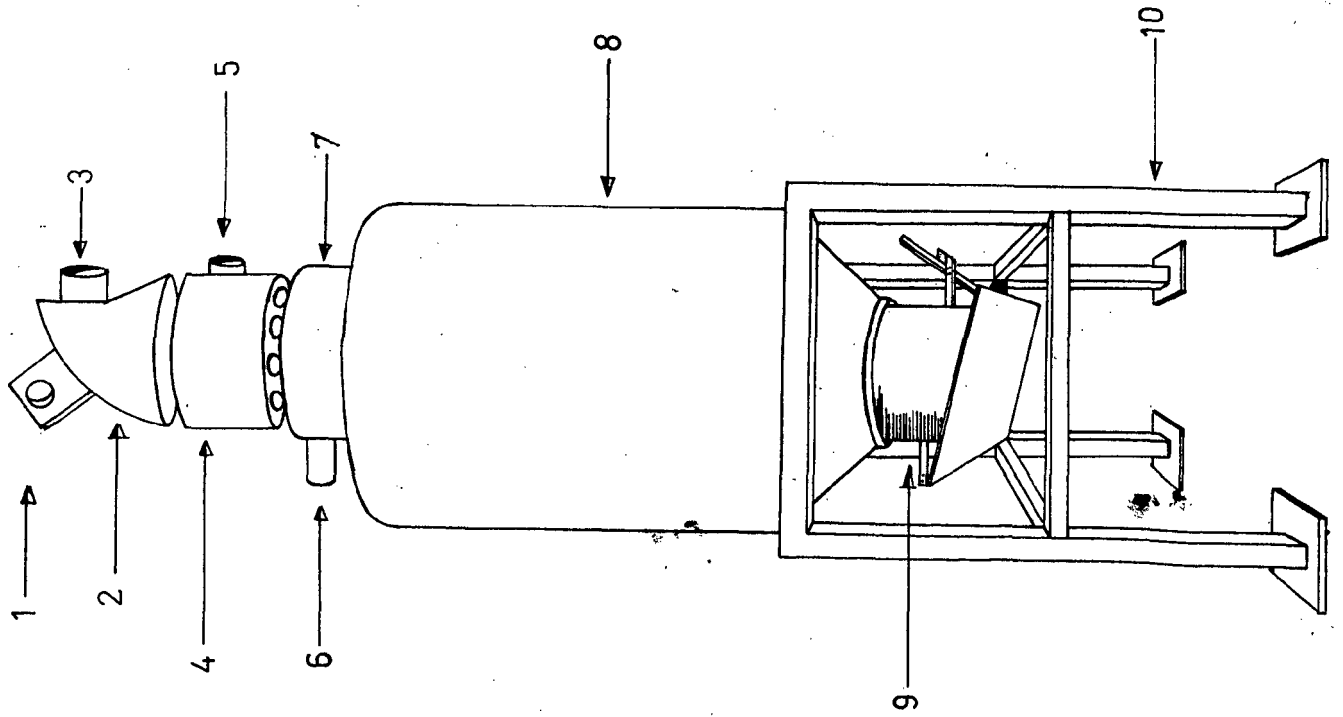
160

5ª.- "MAQUINA NEUMÁTICA PARA LA LIMPIEZA POR ASPIRACION DE CUALQUIER CLASE DE RECINTOS Y ESPACIOS INACCESIBLES".

La presente Memoria, consta de SIETE HOJAS mecanografiadas a doble espacio, por una sola cara, de CIENTO SESENTA LINEAS y UNA HOJA DE PLÁNOS para su mejor comprensión.

Madrid, 22 de Junio de 1.973,

P.A.



Escala variable
Madrid. P.A.