

305825



305825

MEMORIA DESCRIPTIVA

de la Patente de Introducción, por 10 años, solicitada a favor de COMERCIAL SAGRERA, S.A., de nacionalidad Española y constituida de acuerdo con las Leyes Españolas, residente en SABADELL (Barcelona), calle Montserrat numero 46, por " UN APARATO SOPLADOR PARA LA DISTRIBUCION DE UN FLUIDO A PRESION EN MAQUINAS PULIDORAS ".

La presente Patente de Introducción, tiene por objeto garantizar el derecho a la fabricación y explotación exclusiva de un aparato soplador para la distribución de un fluido a presión en máquinas pulidoras. Este aparato está indicado de forma especial para la utilización de aire comprimido en máquinas pulidoras para madera, metal y similares.

En la aplicación característica de que el fluido sea el aire , este dispositivo distribuye el aire sobre una ancha zona de utilización gracias al movimiento de rotación de la tobera de distribución. Este movimiento está producido por la reacción a la presión del aire que sale por la tobera según el mismo principio del molinete hidráulico. De esta forma se consigue una distribución uniforme del aire sobre la zona de trabajo, con lo que se consigue que se dispersen las partículas de madera o material arran-



15 cado por las máquinas pulidoras.

Empleando fluídos diversos, el mismo dispositivo puede servir para otras aplicaciones, en los diversos casos en que se precisa distribuir un fluído comprimido sobre una superficie.

20 El aparato soplador reivindicado está constituido por un dispositivo distribuidor, que lleva incorporada la cámara de distribución que recibe el fluído a presión a través de un conducto que lleva intercalada una válvula de paso. El eje vertical del dispositivo distribuidor atraviesa la cámara de distribución y en su extremo se monta un eje perpendicular horizontal que lleva el extremo acodado con la tobera, cuyo extremo forma la boquilla de salida del fluído a presión. El dispositivo distribuidor de cuerpo cilíndrico presenta una cámara interior, en la que se establece el eje vertical guiado por unos cojinetes de forma que el eje pueda girar libremente.

30 La zona del eje que atraviesa la cámara de distribución, presenta practicado por lo menos un orificio diametral, que se comunica con un orificio axial que atraviesa el eje desde este punto de la cámara de distribución hasta el extremo inferior del eje que sobresale del cuerpo del distribuidor. Así el fluído a presión procedente de la válvula de paso entra en la cámara de distribución y, pasando por el orificio diametral del eje, comunica con su orificio axial.

40 En el extremo inferior con conducto axial de la prolongación del eje vertical del distribuidor, se monta un braao sensiblemente perpendicular al eje del distribuidor. Este brazo lleva un conducto que por un extremo se comunica con el conducto axial del eje vertical, mientras por el otro extremo el conducto queda doblado y dirigido hacia abajo llevando la boquilla de la tobera de proyección.

45 La prolongación que lleva la tobera es perpendicular al eje



horizontal del brazo de enlace con la prolongación del eje del distribuidor y, a la vez, su dirección es inclinada formando un cierto ángulo respecto al eje de rotación del grupo giratorio, que está constituido por el eje vertical que gira apoyado en los cojinetes y el eje horizontal que termina en la tobera.

La salida del fluido comprimido a presión por la boquilla de la tobera, determina una reacción que tiene una componente que crea el par que hace girar al grupo móvil alrededor del eje vertical, con una velocidad que depende de la presión del fluido. El eje horizontal que termina en la tobera, está montado sobre la cabeza del eje vertical por medio de un cuerpo prolongado hacia el lado opuesto del extremo del eje vertical, de forma que constituye un dispositivo equilibrador del conjunto del eje hueco horizontal y tobera. En su giro, el dispositivo soplador distribuye el fluido a presión según un cono que barre la superficie de trabajo.

En la hoja gráfica adjunta y a título de ejemplo, se representa un caso de realización práctica del aparato soplador para la distribución de un fluido a presión en máquinas pulidoras, objeto de la presente Patente de Introducción.

La fig. 1, muestra el conjunto del aparato, parte en vista lateral y en sección vertical axial. La fig. 2, es el detalle de la boquilla de distribución en vista y corte según AA.

Siguiendo los dibujos se ve el cuerpo -1- del aparato, que lleva directamente o mediante un suplemento unido al cuerpo -1-, una cámara -2- a la que desemboca un conducto -3- que se comunica con la salida de la válvula -4-, que presenta el racor -5- que permite el acoplamiento del tubo de aire comprimido que alimenta el aparato soplador.

5 NOV



En el cuerpo -1- del distribuidor se ha previsto una cámara interior -6- abierta por la parte superior , en donde presenta una tapa de cierre -7-. En la cámara -6- se aloja el eje vertical -8- apoyado en rodamientos de bolas -9-, de manera que puede girar libremente. El eje -8- atraviesa la cámara -2-, prolongándose hacia el exterior por el extremo -10- que constituye la cabeza. La parte del eje -8- comprendida a partir de la cámara -2-, presenta un conducto transversal -11- comunicado con un orificio axial -12- que atraviesa todo el extremo -10- del eje, cuya parte superior correspondiente a la altura de la cámara -2- es maciza.

La cámara -2- es estanca gracias a la junta de estanqueidad -13-. En el extremo -10- del eje -8- se fija un brazo horizontal -14-, provisto del conducto interior axial -15- que se comunica con el conducto -11-. La fijación del brazo -14- en el extremo de la cabeza -10- se efectúa por medio de un cuerpo -16-, prolongado posteriormente con un tramo -16'- previsto para equilibrar el peso del brazo -14- y de la tobera -17- de salida de aire comprimido, que está en la prolongación acodada del brazo hueco -14-. El eje de la tobera es perpendicular al eje del conducto -15-, pero inclinado de un cierto ángulo respecto al eje vertical, según se advierte en la fig. 2.

La tobera -17-, presenta la boquilla cónica de sección reducida -18-, diseñada de forma que el chorro que sale de la tobera alcance sobre la superficie de trabajo el ancho previamente escogido. El conjunto -14-, -16-, -10- y -8-, forma un grupo giratorio en torno al eje vertical del cuerpo distribuidor -1-.

El funcionamiento se produce de la siguiente forma: el aire comprimido atraviesa el racor -5-, estando abierta la válvula -4-, llegando por el conducto -3- a la cámara -2-, en donde penetra por los agujeros radiales al conducto -12- desde donde, por el conducto -15-, llega a la boquilla de distribución -18- de la tobera



- 5 -

5 NOV

-17-. Cuando el aire comprimido sale por dicha boquilla -18-, que es perpendicular al brazo -14- e inclinada respecto al eje vertical del grupo giratorio, se crea una reacción la cual tiene una
110 componente que produce el par que hace girar el grupo móvil en torno al eje vertical BB del distribuidor, con una velocidad función de la presión del aire comprimido.

El giro rápido del conjunto giratorio del distribuidor produce un cono de aire que barre la superficie de trabajo, según un
115 área circular o con una corona circular. Es evidente que también podrían usarse varios de tales dispositivos soplantes, cuyos brazos -14- y porta-toberas -16- giren con un cierto defasaje relativo para que las zonas sometidas a la acción del aire que - den entrecruzadas, con lo que la actividad soplante se ejerce
120 sobre una ancha faja plana. El defasaje debe ser tal, que los brazos giratorios de los diversos dispositivos sopladores pasen sobre las zonas comunes en momentos sucesivos.

Se fabricará el aparato soplador para la distribución de un fluido a presión, con los materiales apropiados a sus elementos
125 componentes, pudiendo variar su forma, acabado y dimensiones y cuantos detalles no alteren, cambien o modifiquen su esencialidad.

===== N O T A =====

Se reivindica:

1ª.- Un aparato soplador para la distribución de un fluido a presión en máquinas pulidoras, constituido por un dispositivo distribuidor, que lleva incorporada la cámara de distribución que recibe el fluido a presión a través de un conducto que lleva instalada una válvula de paso. El eje vertical del dispositivo distribuidor atraviesa la cámara de distribución y, en su extremo, se monta un eje perpendicular horizontal que lleva el extremo aco-

130



- 135 dado con la tobera cuyo extremo forma la boquilla de salida del fluido a presión. El dispositivo distribuidor de cuerpo cilíndrico presenta una cámara interior, en la que se establece el eje vertical guiado por unos cojinetes, de forma que el eje pueda girar libremente.
- 140 2ª.- Un aparato soplador para la distribución de un fluido a presión en máquinas pulidoras, según reivindicación 1ª, caracterizado porqué la zona del eje que atraviesa la cámara de distribución presenta practicado por lo menos un orificio diametral, que se comunica con un orificio axial que atraviesa el eje desde este
- 145 punto de la cámara de distribución hasta el extremo inferior del eje que sobresale del cuerpo del distribuidor. Así, el fluido a presión procedente de la válvula de paso entra en la cámara de distribución y, pasando por el orificio diametral del eje, comunica con su orificio axial.
- 150 3ª.- Un aparato soplador para la distribución de un fluido a presión en máquinas pulidoras, según reivindicaciones anteriores, porqué, en el extremo inferior con conducto axial de la prolongación del eje vertical del distribuidor, se monta un brazo sensiblemente perpendicular al eje del distribuidor. Este brazo lleva un
- 155 conducto que por un extremo se comunica con el conducto axial del eje vertical, mientras por el otro extremo el conducto queda doblado y dirigido hacia abajo llevando la boquilla de la tobera de proyección.
- 160 4ª.- Un aparato soplador para la distribución de un fluido a presión en máquinas pulidoras, según reivindicación 1ª y siguientes, caracterizado porqué la prolongación que lleva la tobera es perpendicular al eje horizontal del brazo de enlace con la prolongación del eje del distribuidor y, a la vez, su dirección es inclinada, formando un cierto ángulo respecto al eje de rotación del

- 7 - 3 4 5 8 2 5 5 NOV



165 grupo giratorio, que está constituido por el eje vertical que gira apoyado en los cojinetes y el eje horizontal que termina en la tobera.

5ª.- Un aparato soplador para la distribución de un fluido, a presión en máquinas pulidoras, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porqué la salida del fluido comprimido a presión por la boquilla de la tobera, determina una reacción que tiene una componente que crea el par que hace girar el grupo móvil alrededor del eje vertical con una velocidad que depende de la presión del fluido . El eje horizontal que termina en la tobera, está montado sobre la cabeza del eje vertical por medio de un cuerpo prolongado hacia el lado opuesto del extremo del eje vertical, de forma que constituye un dispositivo equilibrador del conjunto del eje hueco horizontal y tobera. En su giro el dispositivo soplador distribuye el fluido a presión, según un cono que barre la superficie de trabajo.

170

175

180

6ª.- Un aparato soplador para la distribución de un fluido a presión en máquinas pulidoras.

Consta la presente memoria descriptiva de siete hojas foliadas,

184 escritas por una sola cara.

Barcelona, 5 de Noviembre de 1.964.

P. A.

M. LLORT

P. P. *J. Altamira*

395825

COMERCIAL SAGRERA .S.A.

HOJA UNICA.



FIG. 1

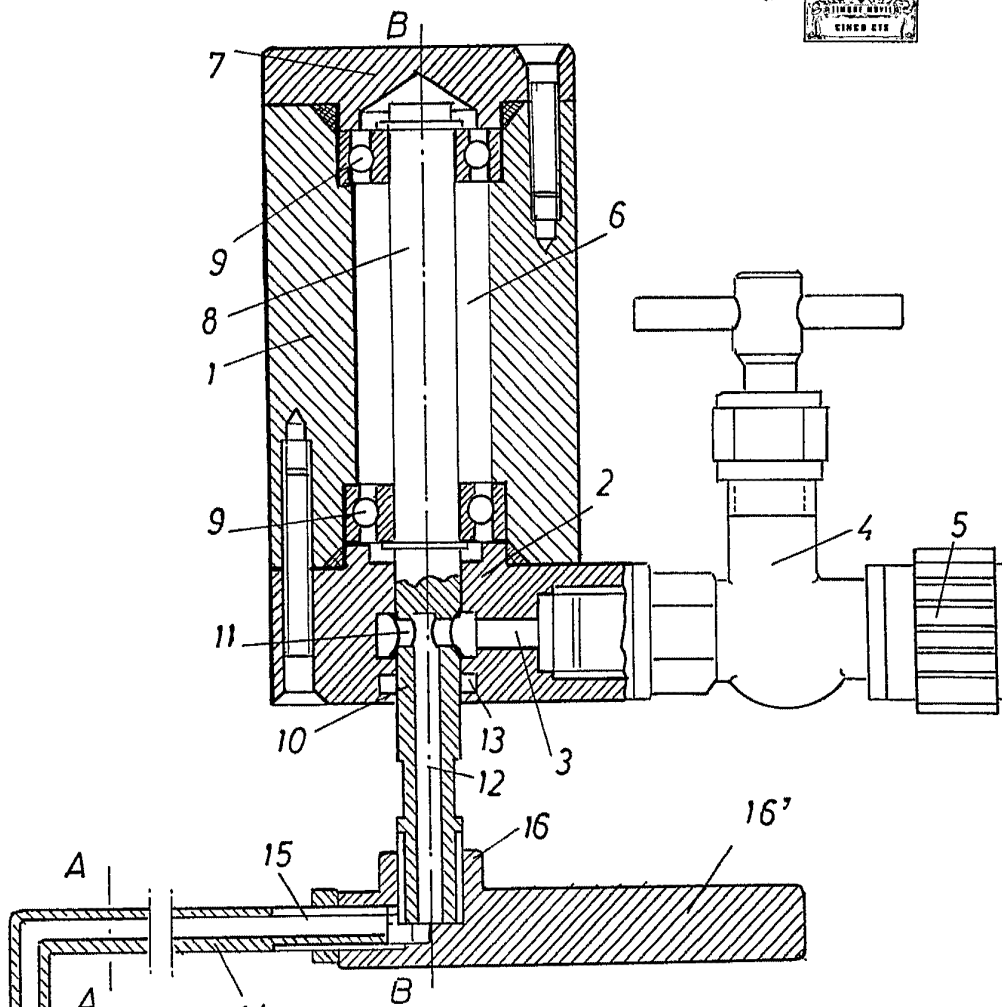
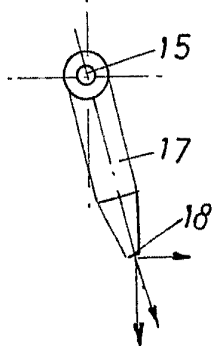


FIG. 2



BARCELONA 5 Noviembre DE 1964

M. LLORT

P. P. *[Signature]*

ESCALA VARIABLE.