

297673



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

por "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LA FABRICACION DE
MAQUINAS LIJADORAS, DE DISCO", a favor de Don Arturo Alvarez
Bertrán, de nacionalidad española, residente en San Quirico
de Tarrasa (Barcelona), Avda. José Antonio, -Torre-

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

La presente solicitud tiene por objeto garantizar el de-
recho a la fabricación y explotación, en exclusiva, para todo
el territorio nacional, sobre unos perfeccionamientos intro-
ducidos en la fabricación de máquinas lijadoras, de disco, con
5 los cuales se realizan las mejoras del tipo de aislamiento de
su motor al que se atiende, por primera vez, en esta clase de
máquinas, con el fin de separarlo de la zona de trabajo en la
que el ambiente es enrarecido por los residuos volátiles que
bajo la influencia de la turbina refrigeradora, llegaban a
10 introducirse por los intersticios del bobinado del motor, crean-
do la consiguiente dificultad.

Los referidos perfeccionamientos introducidos en las má-
quinas aludidas, son, concretamente, las herramientas de car-
pintería, como es, típicamente, una lijadora, y sobre la que
15 se ha aplicado, preferentemente, el punto fundamental de los
perfeccionamientos, consistente en crear dos compartimientos



297673

perfectamente diferenciados, destinando el posterior, como más alejado de la zona en que se crea la turbulencia del polvo y las virutas, a albergar al referido motor en condiciones de máxima impenetrabilidad de los agentes exteriores.

5 Por consiguiente, la característica esencial de los perfeccionamientos, radica en habilitar la totalidad de los órganos activos en el compartimiento frontal, que es el de mayor diámetro, mientras que, el motor, se instala en la prolongación posterior del cuerpo, con la particularidad de encajarlo fija
10 y sólidamente en la cavidad de una cazoleta que forma parte integrante del tabique intermedio o de separación de los dos compartimientos a los que se ha aludido, quedando debidamente recubierto por una tapa posterior.

15 Otros aspectos de los perfeccionamientos se irán poniendo de manifiesto en el curso de la consiguiente descripción, que se ilustra con la representación del gráfico adjunto, de un caso de realización práctica.

En dicho plano: la Fig. 1, representa una máquina lijadora por rotación axial, vista en su corte medio seccional.
20 Y, las Figs. 2 y 3, dibujan detalles complementarios de su estructura.

Como puede comprobarse, en líneas generales, toda la platina giratoria -4-, con sus accesorios y embocadura -4a- de
25 contra-tapa, se halla comprendida en el compartimiento frontal y de mayor diámetro -5-, cuyas paredes bombeadas finalizan en el tabique intermedio -6-, al cual, cala exclusivamente y convenientemente aislado, el eje -7-, de la máquina, guiado por los oportunos cojinetes de rodamiento y por la caperuza de arrastre -8- a la que se vincula la turbina -9-, establecida
30 como respaldo o base de la citada platina -4-.

El tabique -6-, es solidario por su cara posterior de una cazoleta cilíndrica -10-, en la que según se dibuja, aparece



297073

encajado a presión y por el propio ajustaje de la montura, el cuerpo del motor -11-, ocupando la mayor parte del espacio cilíndrico del cuerpo posterior -5a-, de la carcasa envolvente o cubierta de la máquina, cuyo cuerpo se cierra posteriormente por ajuste a presión de su correspondiente tapa -12-, con lo que queda todo el conjunto motriz, completamente aislado y a cubierto del serrín volatilizado que produce el trabajo de la máquina. Además, se consigue con ello, que el motor quede herméticamente cerrado y auto-ventilado exteriormente. Restando únicamente en comunicación con el exterior, la lumbrera -13-, de la envolvente exterior, por la que se alimenta de aire al ventilador destinado a enfriar al rotor.

La Fig. 2, muestra en planta y en alzado seccional, la parte del mecanismo de trabajo, que en función de turbina tiene la misión de absorber y expulsar todo el aire y polvo encerrado en la primera cavidad o compartimiento -5-; presentando ella otra de los perfeccionamientos consistente en la formación de una sucesión de paletas -14-, dotadas de una configuración curva, cuya convexidad está orientada hacia la centrifugación en cuanto al sentido de su giro, indicado por la flecha y encarada hacia la boca de expulsión o escape -15-, emplazada excéntricamente en un punto tangencial como se dibuja en la figura. La mejora de esta composición consiste en que la dirección del aire expulsado, siempre es en el mismo sentido de dentro a fuera, evitando que pudiera expulsar el aire, en lugar de aspirarlo, como ocurría en realizaciones anteriores al obturarse el orificio de salida.

La Fig. 3, pone de manifiesto otro de los perfeccionamientos secundarios concedidos a esta máquina. El medio de sustentación de la misma durante su trabajo, es el de sujetarla con ambas manos por los dos asideros metálicos -18-, solidarios del cuerpo -5a-, a los cuales unen respectivamente unos mangos de madera -16-, con los cuales se presiona para mante-



257.73

ner y guiar la máquina contra las superficies que se trabajen. Para evitar que dicha presión constante pueda llegar a crear una holgura que haga que los mangos bailen en su fijación, se mejora esta, valiéndose de unas hendiduras -17-, practicadas en los extremos de los mangos, en dirección radial y en uno solo de los puntos, haciéndolas coincidir en el montaje con unos nervios salientes -18a-, que presentan los asideros en su cara interior.

Descrito suficientemente el objeto de la invención, es de hacer notar que al ser llevado a la práctica, podrán variar las formas, dimensiones y disposición de los distintos elementos, así como los materiales utilizados, sin que por ello se altere, ni modifique, su esencialidad.

- N O T A -

Se reivindica como objeto de la presente Patente de invención:

1ª.- Perfeccionamientos introducidos en la fabricación de máquinas lijadoras, de disco, que se caracterizan esencialmente, por establecer la total separación y aislamiento del motor con respecto al polvo y emanaciones residuales del trabajo que se efectúe, mediante la división de la caja envolvente de la máquina, en dos compartimientos, situando el motor en el lugar que resulte más distanciado de la superficie que se desgasta, quedando encajado y fijo en una cazoleta cilíndrica, solidaria de la cara interna del tabique de separación entre ambos compartimientos, y debidamente recubierto por una tapa fijada a presión.

2ª.- Los propios perfeccionamientos, según la reivindicación 1ª, caracterizados porque siendo común y coaxial el árbol del motor y de la herramienta, queda incluida en el segundo compartimiento de trabajo la turbina destinada a evacuar el aire enrarecido con el serrín y el polvo, efectuándolo por una boca

297673



de salida excéntrica tangencialmente, con la particularidad de que sus paletas adoptan todas ellas una curvatura igual y correlativa girando en el sentido de su convexidad, de tal modo, que siempre impulsen el aire en el mismo sentido.

5 3a.- Los propios perfeccionamientos, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque sus asas de sujeción que comprenden un mango transversal de madera, se hallan dotadas de unos nervios longitudinales salientes, los cuales penetrando a presión en las entalladuras existentes en los terminales
10 de la madera, evitan en todos los casos que dicho mango adquiera un movimiento entorpecedor de la fijación precisa para el mejor desempeño de su trabajo de presión y de guía.

4a.- PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LA FABRICACION DE MAQUINAS LIJADORAS, DE DISCO.

Madrid, 16 de Marzo de 1964.

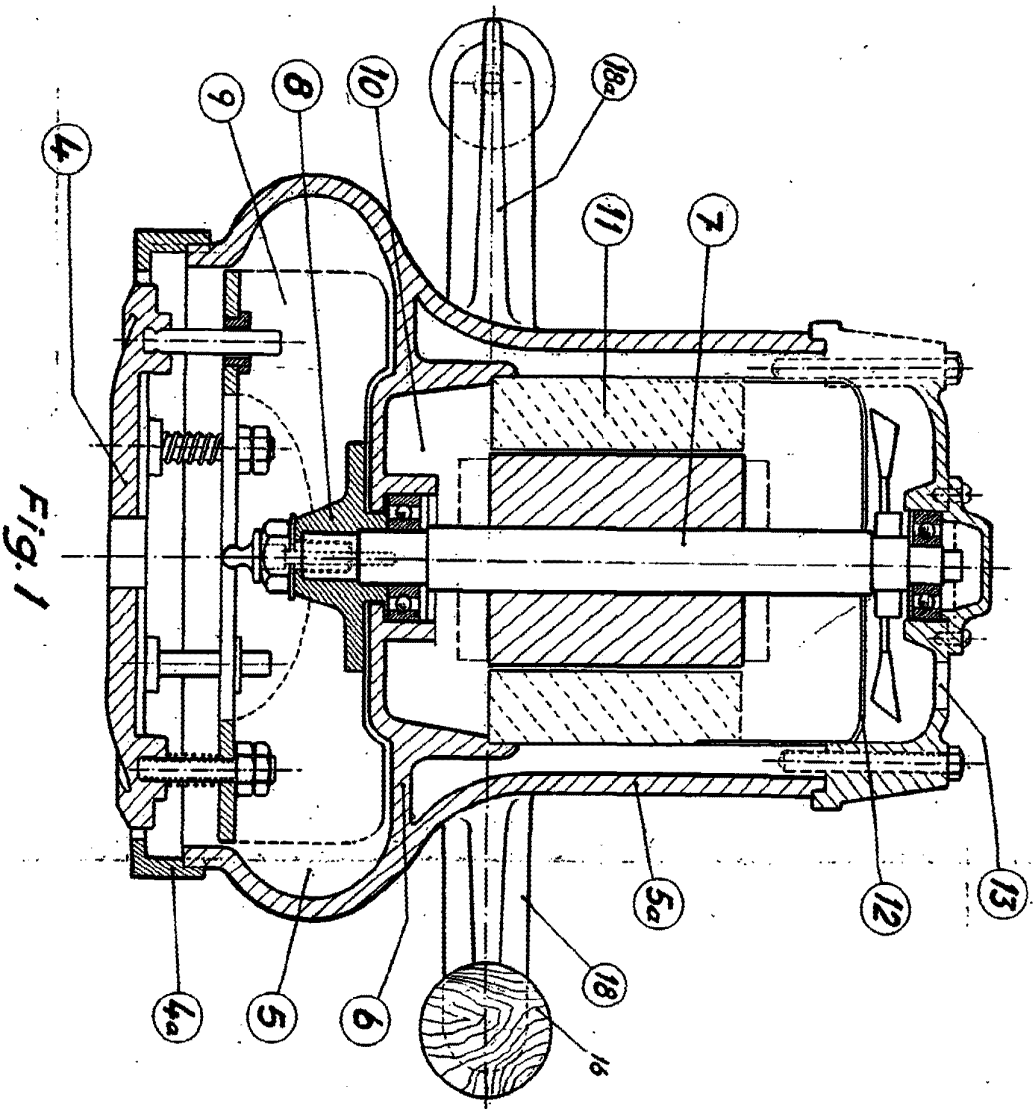


Fig. 1

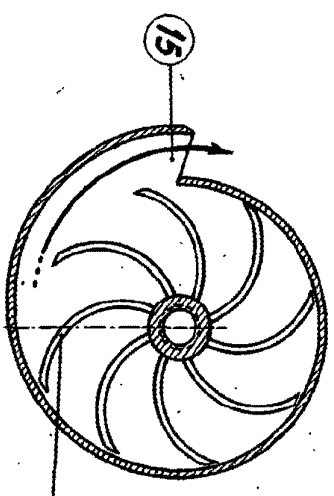


Fig. 2

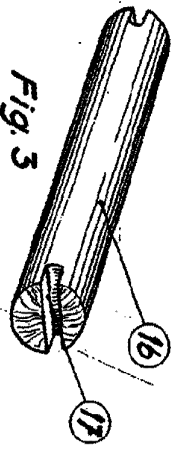


Fig. 3

297673

Escudo variable
RA Remando Parvato

