

AÑO

Expediente número **236543**



236543

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

PATENTE DE
INTRODUCCION.

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE INTRODUCCION** por **DIEZ** años, en España

a favor de

Don **AGUSTIN QUINTANA SALLES**, de nacionalidad
española domiciliado en Barcelona
calle de **Riera Alta** núm. **19**

por:

« **TURBINA PERFECCIONADA PARA PROYECCION DE GRANALLA METALICA** ».

Nº 553

Agente Sr. **Curell**.

236543



236543

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

=====

por DIEZ años

cuyo privilegio se solicita para todo el territorio nacional y sus colonias a favor de:

D. Agustín QUINTANA SALLES

de nacionalidad española y con domicilio en Barcelona, Riera Alta núm. 19, por:

"TURBINA PERFECCIONADA PARA PROYECCION DE GRANALLA METALICA".

==_==_==_==



MEMORIA DESCRIPTIVA

Esta Patente de Introducción se refiere, conforme indica su enunciado a una turbina perfeccionada para proyectar con violencia un chorro de granalla metá-

- 5. lica en los aparatos destinados a la limpieza de piezas fundidas, la que por sus originales diseño y organización permite no solo la producción del chorro de granalla con determinada dirección, ajustable dentro de límites suficientes, sino que al mismo tiempo la reposición de las
- 10. partes mas sometidas a desgaste se efectúa con toda rapidez y sin precisar desarmar el aparato, lo que evidentemente significa el logro de un mejoramiento de lo conocido y un efecto nuevo. - - - - -

Esta turbina se caracteriza principalmente

- 15. en que el cuerpo o carcasa se constituye en forma mixta, una parte, la exterior formada por dos piezas acoplables, cuerpo propiamente dicho y tapa, y otra, la interior constituida por piezas parciales de fundición dura, las que una vez instaladas dentro de la carcasa
- 20. exterior forman la totalidad de la superficie interior de la turbina, con la particularidad de que las que forman los laterales mayores que son atravesadas por el eje del rotor, están a su vez formadas por dos piezas que se unen por un plano medio diametral con rela-



236543

25. ción al propio eje. De esta manera, la reposición de alguna o algunas de las piezas interiores se reduce a levantar la tapa y reemplazar la pieza o piezas desgastadas por otras nuevas, quedando la turbina en disposición de uso en corto intervalo de tiempo. - - - - -

30. Otra característica de la misma turbina es el cuerpo de la carcasa, se dota de unos amplios orificios en sus laterales mayores, uno de ellos para el paso del eje del rotor y el otro para instalar la tolva de alimentación, la cual está diseñada y realizada de tal suerte

35. que el chorro de granalla en ella depositada cae siempre sobre la vertical de un lateral del rotor con posibilidad de variación en mas o menos retraso o adelanto, con lo que se logra regular en ángulo de dispersión y de proyección que es formado por el chorro de granalla impulsada, dotándose tanto a la tolva como a la pieza que la

40. soporta de medios para la fijación de la tolva en la posición adecuada. - - - - -

45. Asimismo se caracteriza esta turbina en que el rotor está constituido por un disco, solidario al eje de movimiento, en el que se disponen cuatro o mas piezas especiales que forman las aletas del rotor, con la particularidad de que éstas son curvadas y van solidarizadas en forma intercambiable, sin coincidir con el radio, dotándose a estas piezas de una zona de mayor espesor en



50. los extremos que forman la periferia del rotor. Con ello se logra que el trabajo que realizan todas y cada una de las aletas del rotor no sea muy violento y que la proyección de la granalla se verifique preferentemente hacia abajo, que es en donde está situada la boca de salida de la turbina. - - - - -

55.

Es también característica de la misma turbina que la tapa de la carcasa se dota de una cavidad en su borde de unión, en la que se dispone un elemento anular continuo elástico que así cumple la misión de junta de hermeticidad para evitar la salida del polvo, asegurándose la fijación de esta tapa mediante un sistema de presión por chavetas o pasadores que atraviesan a unos espárragos solidarios al cuerpo los que a su vez atraviesan por unos apéndices perforados de que está dotada la tapa. Por todo ello la operación de levantar y colocar la tapa queda sumamente simplificada. - - - - -

60.

65.

Para facilitar la mejor comprensión de cuanto se ha indicado, se describe seguidamente la figura de la adjunta hoja de dibujos, en la que se ha grafiado una vista de un caso de posible realización, que por ello debe ser considerado como ejemplo ilustrativo sin carácter limitativo. - - - - -

70.

La figura única es una vista en sección por un plano axial vertical de una turbina realizada de



75. acuerdo con estas mejoras, habiéndose señalado por (1) la polea que recibe el movimiento, que va acoplada al eje (2), que va instalado en la carcasa (3) mediante los cojinetes (4) y (5), acoplándose este conjunto lateralmente sobre la carcasa (6) de la turbina, que para
80. ello está dotada en su cara lateral de un orificio por el que atraviesa el extremo (7) del eje (2). Sobre este extremo (7) va fijado el plato (8) mediante los tornillos (9), y este plato a su vez, lleva fijadas las piezas (10) que para ello van dotadas de los estribos (11) que atra-
85. vesados por los tornillos (12) se enroscan en el plato (8). De esta manera queda constituido el rotor de la turbina, que está contenido dentro de la carcasa. Esta carcasa se constituye en forma especial, una parte exterior de fundición corriente y otra interior de fundición extradura y de constitución especial intercambia-
90. ble. La exterior la forman el cuerpo (6) cubierto por su parte superior por la tapa (13) que se acopla con interposición de la junta (14), quedando dotada de las orejas (15) que son atravesadas por los pernos (16) dotados a su vez de las ranuras (17) y que son solidarios
95. al cuerpo (6) de la carcasa, asegurándose la fijación de la tapa mediante las cuñas (18) alojadas en las ranuras (17), con ello queda la carcasa cerrada por su parte superior; por la parte inferior (19) queda abierta y está dotada de la pestaña (20) con la particularidad de que el plano inferior de ésta es inclinado con
100. relación al cuerpo (6), lográndose así que el chorro de

236543



- granalla metálica que es impulsado por la turbina, incide en forma oblicua sobre la pieza a tratar. El mismo cuerpo (6) está dotado de un calado circular en su cara anterior, en el que se instala el dispositivo alimentador que luego se describirá. La parte interna de esta turbina queda constituida por las piezas posteriores (21) y (22), las cuales se unen por el plano medio coincidente con el plano diametral horizontal del eje del rotor, acoplándose el borde inferior de cada una sobre el superior de la contigua, con lo que la sustitución de dichas piezas cuando el desgaste natural lo aconseje, se realiza con toda facilidad. La pieza superior (21) termina en la zona escalonada (23) sobre la que se acopla el borde inferior (24) también escalonado, de la pieza (25) la que se solidariza a la tapa (13) por el tornillo (26) previa colocación sobre el fondo de esta tapa (13) de la pieza superior (27) cuyos extremos o bordes laterales (28) quedan anclados por los (29) de la pieza (25) y la (30) que es igual a la (25) y se solidariza a la tapa por el tornillo (31), terminando por su borde inferior (32) en forma escalonada que se acopla sobre el borde superior (33) de la pieza frontal anterior (34) que en unión de la (35) constituye la otra cámara mayor interior de la turbina. El conjunto de estas dos piezas presenta el orificio (36) coincidente con el del cuerpo exterior citado antes, y que sirve para instalar el dispositivo alimentador. Este dispositivo alimentador está constituido por la tolva (37) dotada de
- 105.
- 110.
- 115.
- 120.
- 125.
- 130.



135. la entrada de aire (38) las que desembocan en la tobera interior (39) que queda orientada en el mismo sentido de giro del rotor y por sobre el eje de éste, con lo que la granalla metálica que se deposite en ella, es conducida y vertida sobre el rotor que la impulsa en forma de haz, saliéndolo por la boca inferior (40). Como quiera que la amplitud y orientación del haz proyectado dependen del lugar en que se alimente al rotor, el conjunto alimentador se instala en forma girable sobre el propio eje de la turbina, para lo que
140. la pieza (41) que posee la tobera (39) cubre totalmente al calado (36) y se fija mediante el tornillo (42) enroscado en el puente (43) y cuyo extremo se aplica sobre el centro (44) de la propia pieza (41) asegurándose esta fijación por la contratuerca (45), quedando
145. la tolva (37) dotada del disco soporte (46) que por el tornillo (47) se solidariza al (41). - - - - -

150. Describas suficientemente las características fundamentales de la turbina perfeccionada a que se contrae esta Patente de Introducción, se hace constar que en la misma se podrán introducir todas aquellas modificaciones que la experiencia, la práctica y la técnica pudieran aconsejar, siempre que con ellas no se cambie, altere o modifique su idea fundamental que es la que
155. se resume y concreta en la siguiente:



236543

N O T A

Se declaran de novedad, propiedad y utilidad para todo el territorio nacional y sus colonias las siguientes:

REIVINDICACIONES

160.

1ª.- Turbina perfeccionada para proyección de granalla metálica que se caracteriza en que el cuerpo de la carcasa está formado por dos partes fundamentales, una la exterior constituida por dos piezas fundidas y la interior que se constituye por la unión de varias piezas conformadas las cuales se realizan en fundición especial extradura y de tales dimensiones que constituyen la totalidad de la superficie interna de la turbina, para lo que las piezas laterales que son atravesadas por el eje del rotor van divididas en dos partes por un plano medio diametral horizontal, y sus bordes se superponen a los de las dos piezas laterales menores, recibiendo el conjunto a la pieza superior cuyos bordes se sobreponen a los de todas ellas formando un conjunto sólidamente unido.

165.

170.

175.

180.

2ª.- Turbina perfeccionada para proyección de granalla metálica según la nota anterior que se caracteriza también en que el rotor se constituye por un disco al que se dota de cuatro o mas palas especiales solidarizadas frontalmente en dirección no coincidente con el radio y situadas mas altas que el radio con relación al sentido de giro del rotor. - - - - -



185. 3a.- Turbina perfeccionada para proyección de granalla metálica, según las notas anteriores que se caracteriza también en que las piezas que forman las aletas frontales del rotor son curvadas ofreciendo la parte exterior o convexa al sentido de giro, dotándose en sus extremos correspondientes a la periferia, de unas zonas de mayor espesor y ligeramente rebordeadas para facilitar la conducción é impulsión de la granalla metálica

190. que es depositada por gravedad, mediante una tolva especial. - - - - -

195. 4a.- Turbina perfeccionada para proyección de granalla metálica, según las notas anteriores que se caracteriza también en que la tolva de alimentación de granalla está dotada de medios de regulación del ángulo de descarga sobre el rotor, para regular la amplitud y dirección del chorro de granalla, para lo que dicha tolva se instala en forma variable sobre la parte frontal anterior de la carcasa de tal manera que su conducto interior se pueda desplazar circularmente sobre un eje alineado con el del rotor y distanciado de él en dimensión menor que el radio del citado disco del rotor. - - - -

200.

205. 5a.- Turbina perfeccionada para la proyección de granalla según las notas anteriores que se caracteriza también en que la tapa y carcasa se unen entre sí con intermedio de una junta elástica para lo que el borde

236543



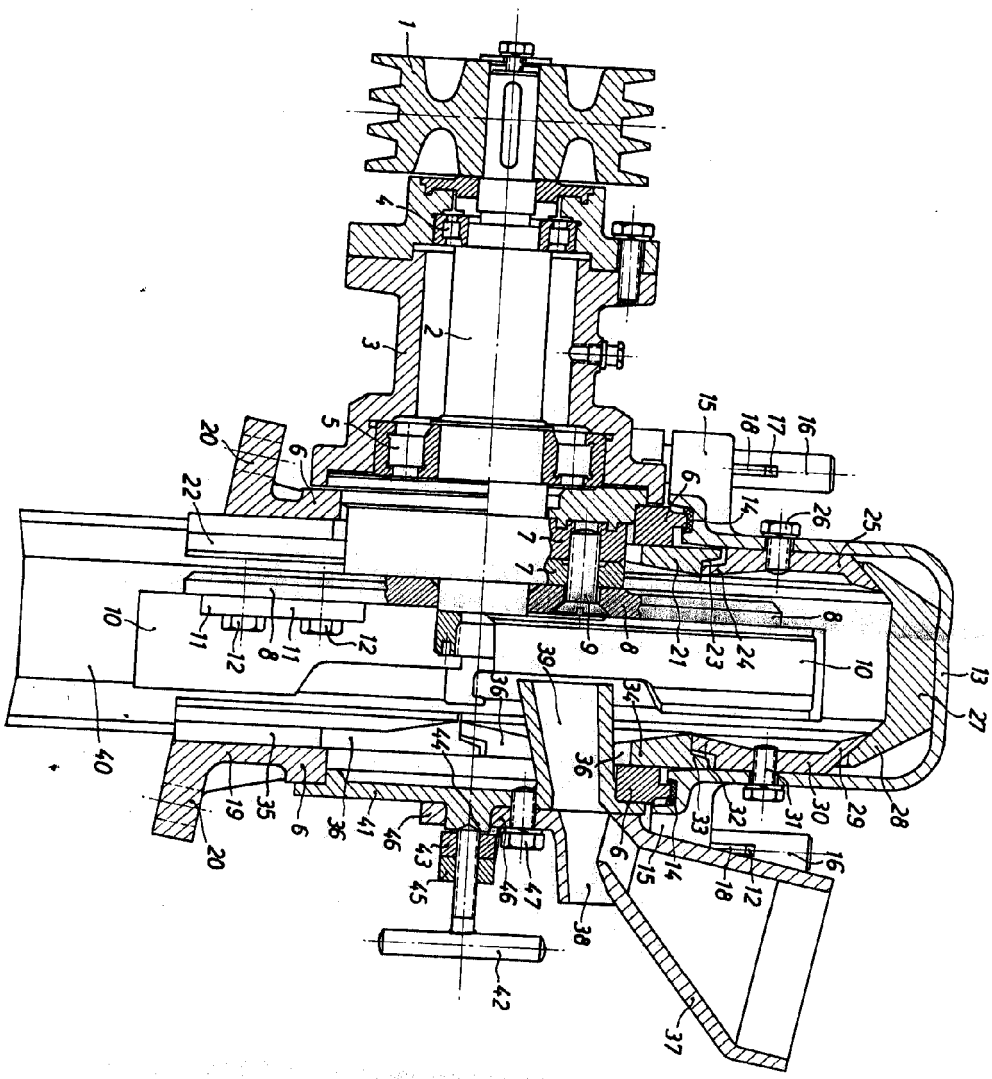
210. superior de la carcasa o el inferior de la tapa, se do-
ta de una cavidad en todo su contorno, en el que se ins-
tala a presión la citada junta, uniéndose la tapa con el
cuerpo mediante un sistema de presión por dos puntos al
menos. -----

6ª.- "TURBINA PERFECCIONADA PARA PROYECCION DE
GRANALLA METALICA". -----

215. Todo ello tal y como queda descrito y reivindi-
cado en la presente memoria que consta de diez hojas fo-
liadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y tres
hojas dobles de dibujos que la ilustra.

BARCELONA, 18 JUN. 1957

P. A.
[Handwritten signature]



236543



BARCELONA, 18 JUN. 1957

P. A.

Escala variable