



ESPAÑA

Conséjese el Registro de acuerdo
con los datos que figuran en la pre-
sente descripción y según el con-
tenido de la Memoria adjunta.

19 ES	21	NUMERO	468.603	20 A3
	22	FECHA DE PRESENTACION	6-4-78	

PATENTE DE INTRODUCCION

47 FECHA DE PUBLICIDAD	61 CLASIFICACION INTERNACIONAL B23C; B23D
64 TITULO DE LA INVENCIÓN CABEZAL DE RECTIFICAR Y FRESAR NEUMATICO. Int. CI: B23C 9/00	
66 PATENTE EXTRANJERA U OTRA FUENTE DE INFORMACION STOKVIS- 19/29 avenue Jean Lolive, 93170 BAGNOLET (FRANCIA)	
71 SOLICITANTE (S) D. EMILIO ODRIEZOLA ARAMBARRI.	
DOMICILIO DEL SOLICITANTE Grupo Muguruza 15-12 izda. ELGOIBAR (GUIPUZCOA)	
72 INVENTOR (ES)	
73 TITULAR (ES)	
74 REPRESENTANTE D. BERNARDO UNGRIA GOIBURU.	

1
5
10
15
20
25
30

El Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial, de 26 de Julio de 1929, en su texto refundido publicado el 30 de Abril de 1930, establece los caracteres de patentabilidad de las invenciones de tipo industrial que tienen por objeto obtener ventajas sobre lo ya conocido, admitiendo por consiguiente como patentables, las nuevas máquinas, aparatos, instrumentos, procesos de fabricación, etc. La amplitud de conceptos previstos como patentables, ha llevado al legislador a aclarar (Artº. 46) que la enumeración contenida en dicho cuerpo legal es puramente enunciativa y no limitativa, haciéndola extensiva incluso a los descubrimientos de tipo científico (Artº. 47).

El Decreto de 26 de Diciembre de 1947, recogiendo la Orden de 18 de Noviembre de 1935, confirma el criterio legal de que también serán patentables los instrumentos, objetos, o partes de los mismos, que aporten a la función a que son destinados, un beneficio o efecto nuevo, y en definitiva que constituyan una mejora sustancial sobre lo anteriormente conocido.

Pues bien, a tenor de lo expuesto, y en base al articulado que recoge los conceptos expresados, debe considerarse, que la invención a que se refiere la presente memoria, constituye una novedad industrial, con características y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación exclusiva que por ella se solicita, premiando así los méritos de quien aporta a la industria del país una mejora efectiva y precisamente comprendida entre las enunciadas por la Ley como patentables. (Arts. 46 y 47 en relación con el 171, en su nueva redacción afectada por la Orden de 18 de Noviembre de 1.935).

1

La presente invención, según se deduce del enunciado de esta memoria descriptiva, se refiere a un cabezal neumático para rectificar y fresar, destinado a ser acoplado a la salida de una máquina para la realización de estas operaciones, o a la salida de cualquier otro dispositivo similar, en orden a obtener una velocidad de giro en su eje de salida, independiente de la velocidad de giro del eje de entrada al cabezal neumático.

5

10

Las características fundamentales del cabezal objeto de la presente memoria, se centran en el hecho de estar constituido por un cuerpo hueco de configuración tronco-cónica, dentro del cual se aloja una turbina dotada de libre giro y montada sobre rodamientos, estando cerrado el aludido cuerpo tronco-cónico hueco mediante dos tapas extremas.

15

20

Sobre una de estas tapas, concretamente la correspondiente a la base mayor del cuerpo, se monta uno de los rodamientos para el giro de la turbina mientras que entre esta tapa y el cuerpo se posiciona un anillo dotado de un orificio para entrada de aire a presión. Este orificio comunica con una pluralidad de orificios inclinados practicados en la tapa que, tras continuarse en el propio cuerpo, desembocan en el interior del mismo al objeto de que el aire a presión incida sobre los alabes de la turbina.

25

30

Además, la aludida turbina es hueca alojándose en el interior de la misma el eje de salida del cabezal, mientras que a la tapa mayor se solidariza un bulón de fijación.

El interior hueco de la turbina, en el que

1 se aloja el eje de salida, cuenta con una zona extrema
ensanchada escalonadamente en la que se aloja una tuerca
fijada mediante tornillos, de tal manera que entre esta
tuerca y el rodamiento correspondiente a este extremo, el
5 cual se monta sobre la tapa, se posiciona a su vez una
arandela presionada contra el rodamiento por un resorte
plano.

Las dos tapas mencionadas cuentan con ori-
ficios de salida del aire al exterior, una vez abandonada
10 la turbina, de manera que estos orificios comunican con
los propios rodamientos y, a través de otros orificios,
con la cámara anular establecida entre el cuerpo envolven-
te y la turbina.

Especial mención merecen los alabes de la
15 turbina, los cuales están determinados por canales arquea-
dos de sección rectangular y trayectoria circunferencial,
posicionados en un sector extremo, cilíndrico y prominente
de la aludida turbina, estando además los centros de
curvatura de los mencionados alabes descentrados hacia
20 el borde interno del mencionado sector cilíndrico.

Para complementar la descripción que se-
guidamente se va a realizar y con objeto de ayudar a una
mejor comprensión de las características del invento, se
acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte in-
25 tegrante de la misma, de un juego de planos en el que
con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha represen-
tado lo siguiente:

La figura 1 muestra una vista en alzado
y en sección del cabezal de rectificar y fresar neumático
30 objeto de la presente invención.

1 La figura 2 muestra una vista en alzado lateral y en sección a 1/4 de la turbina del cabezal.

 La figura 3 muestra una vista en planta de dicha turbina.

5 La figura 4 muestra finalmente, una vista en perspectiva de la aludida turbina.

 A la vista de estas figuras puede observarse como el cabezal neumático está constituido por un bulón de fijación (1), a través del cual se acopla a la máquina, aunque también puede ser eliminado este elemento y sustituido por otro para una mejor adaptación, contando este bulón (1) con una base considerablemente ensanchada a través de la cual se realiza su fijación a la tapa (2) mediante una pluralidad de tornillos (3).

15 La tapa descansa sobre un anillo (5) dotado de un orificio (16) para la entrada de aire a presión siendo este anillo (5) estático con respecto al resto del conjunto para lo cual queda aislado de éste mediante el rodamiento de agujas (11) y el disco axial (12) del cuerpo (6), a la vez que este cuerpo (6) queda soportado por el rodamiento (14) y fijado mediante tornillos a la tapa (2).

20 En el interior del cuerpo (6) se aloja una turbina (7) dotada de una serie de canales circulares (19), dispuestos en una zona extrema de su perifería. Esta turbina (7) es a su vez hueca permitiendo el alojamiento y fijación de una tuerca (9), mediante los correspondientes tornillos, de una arandela (8) y, entre la tuerca (9) y la arandela (8) de un soporte plano (10) que tiene como finalidad presionar la arandela (8) contra el

25

30

1 rodamiento (20) y fijar la posición de la rosca de la tuerca (9) con respecto a la zona roscada del eje de salida (22) que discurre coaxialmente por el interior de la turbina (7). Así pues, la mencionada turbina (7) es solidaria al eje de salida (22).

5 A la salida del eje (22) del cabezal, se ha previsto la disposición de una tapa (13) fijada al cuerpo (6) y que constituye el elemento de retención para el rodamiento (14).

10 De lo anteriormente expuesto se deduce que el aire a presión entra a través del orificio (16) dispuesto en el anillo (5), pasa por los orificios inclinados (17) hasta una cámara dispuesta en la tapa (2), de cuya cámara sale a través de una pluralidad de orificios inclinados (17), previstos en la zona superior del cuerpo (6), de manera que el aire pasa a través de los orificios (18) incidiendo en los canales (19) practicados en la turbina (7), de manera que esta incidencia del aire a presión provoca el giro de la turbina (7) y por tanto del eje de salida (22).

15 El aire, una vez efectuada su acción motriz sobre la turbina, sale al exterior a través de los rodamientos (14 y 20). Trás atravesar el rodamiento (14) el aire sale al exterior por los orificios (21) previstos en la tapa (13), y trás atravesar el rodamiento (20), sale también al exterior a través de los orificios (4) previstos en la tapa (2), así como también a través de orificios practicados en la base ensanchada del bulón de acoplamiento (1).

20 A tenor de todo lo anteriormente expuesto,

1 es evidente que la turbina (7) únicamente está relaciona-
da con el eje de salida (22), por lo que el movimiento de
dicho eje de salida (22) depende única y exclusivamente de
la velocidad de giro de la turbina (7), la cual viene de-
5 terminada por la presión de aire incidente sobre la misma.
la cual es perfectamente regulable, siéndolo también la ve-
locidad de giro del eje de salida.

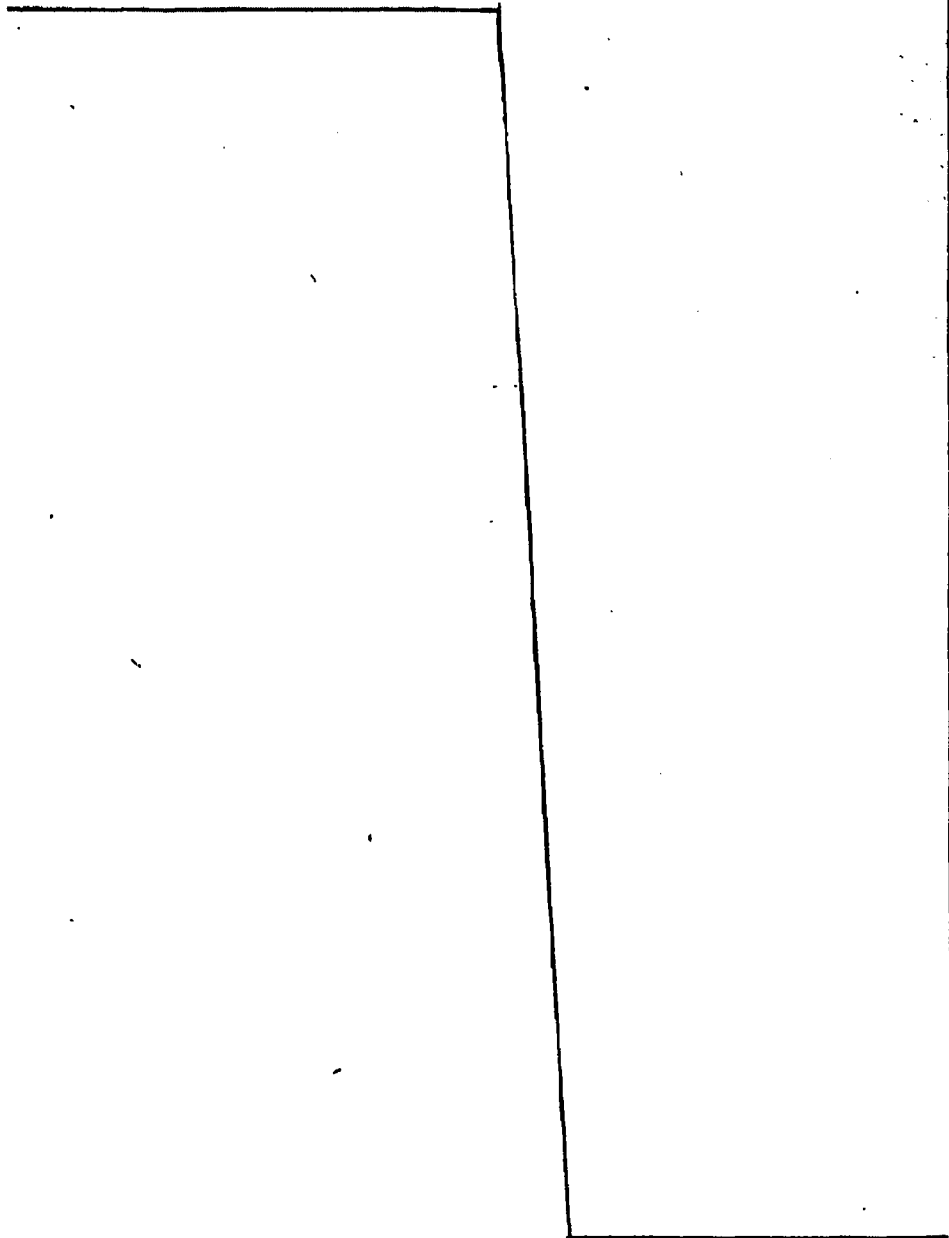
10

15

20

25

30



1 Hecha la descripción a que se refiere la memoria
que antecede, es preciso insistir en que los detalles de
realización de la idea expuesta, pueden variar, es decir,
que pueden sufrir pequeñas alteraciones, basadas siempre
5 en los principios fundamentales de la idea, que son en esen-
cia los que quedan reflejados en los párrafos de la descrip-
ción hecha. En efecto, el Artículo 48 del Estatuto vigente
sobre Propiedad Industrial, establece como no patentables,
en su apartado tercero, "los cambios de forma, dimensiones,
10 proporciones y materias de un objeto ya patentado" fijando
así el criterio del legislador en el sentido de que paten-
tada una idea que pueda dar lugar a una realidad práctica
e industrializable, nadie podrá apoyarse en ella para, a
pretexto de haber introducido ligeras modificaciones, pre-
15 sentarla como nueva y propia.

Este principio, en cuanto al alcance de la protec-
ción del objeto patentado se refiere, se halla confirmado
por numerosas Sentencias del Tribunal Supremo, y entre -
ellas, como más terminantes, en las de fechas 16 de octubre
20 de 1954, 23 de enero de 1959, 20 de marzo de 1964 y otras.

Establecido el concepto expresado, en cuanto a la
amplitud que debe darse a la protección solicitada, se re-
dacta a continuación la Nota de Reivindicaciones, de acuer-
do con lo que se establece en el último párrafo del apar-
25 tado tercero del Artículo 100 de la Ley, sintetizando así
las novedades que se desean reivindicar:

NOTA DE REIVINDICACIONES

En resumen, el privilegio de explotación exclusi-
va que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones si-
30 guientes:

1 1.- CABEZAL DE RECTIFICAR Y FRESAR NEUMATICO, esencialmente caracterizado por estar constituido por un cuerpo hueco de configuración tronco-cónica, en el interior del cual juega una turbina dotada de libre giro a través de rodamientos, cerrándose el cuerpo hueco mediante dos tapas extremas convenientemente atornilladas al mismo, y sobre una de las cuales la correspondiente a la base mayor del cuerpo, se monta uno de los rodamientos para giro de la turbina, habiéndose previsto que entre esta tapa y el cuerpo se posiciona un anillo dotado de un orificio de entrada de aire comprimido, el cual comunica, con una pluralidad de orificios inclinados practicados a la tapa, que tras continuarse en el propio cuerpo, desemboca al interior del mismo de modo que el aire incide sobre los alabes de la turbina, con la particularidad de que la aludida turbina es hueca, alojándose en la misma el eje de salida del cabezal, mientras que la tapa mayor se solidariza a un bulón de fijación.

20 2.- CABEZAL DE RECTIFICAR Y FRESAR NEUMATICO, según reivindicación 1, caracterizado porque el anillo de entrada de aire se monta en un escalonamiento del cuerpo principal y a través de una arandela lateral y de un rodamiento de agujas.

25 3.- CABEZAL DE RECTIFICAR Y FRESAR NEUMATICO, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el interior hueco de la turbina en el que se aloja el eje de salida, cuenta con una zona extrema ensanchada escalonadamente en la cual se posiciona una tuerca fijada mediante tornillos, entre cuya tuerca y el rodamiento correspondiente a este extremo y montado sobre la tapa, se

30

1 posiciona a su vez una arandela, presionada contra el ro-
damiento por un resorte plano dispuesto entre ella y la
mencionada tuerca.

5 4.- CABEZAL DE RECTIFICAR Y FRESAR NEUMA
TICO, según reivindicaciones anteriores, caracterizado por
que las mencionadas tapas cuentan con orificios de salida
del aire al exterior, una vez abandonada la turbina, cuyos
orificios comunican con los propios rodamientos y a través
de otros con la cámara anular establecida entre el cuerpo
10 envolvente y la turbina.

15 5.- CABEZAL DE RECTIFICAR Y FRESAR NEUMA
TICO, según reivindicaciones anteriores, caracterizado
porque los alabes de la turbina están determinados por cana-
les arqueados de sección rectangular y trayectoria circun-
ferencial, posicionados en un sector extremo, cilíndrico
y prominente de dicha turbina y con sus centros de cur-
vatura descentrados hacia el borde interno de dicho sec-
tor cilíndrico.

20 6.- Se reivindica por último como objeto
sobre el que ha de recaer la Patente de Introducción que
se solicita: CABEZAL DE RECTIFICAR Y FRESAR NEUMÁTICO.

25 Todo conforme queda descrito y reivindica-
do en la presente memoria descriptiva que consta de diez
páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 6 abril 1.978
BERNARDO UNGRIA

U.P.



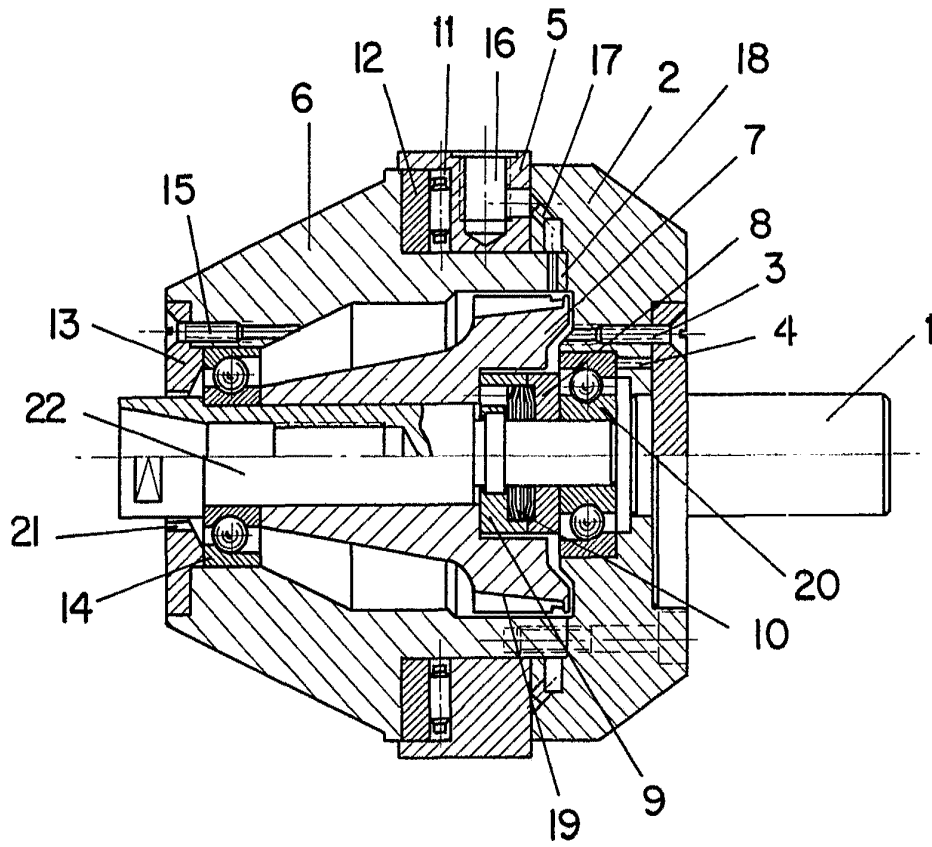


FIG-1

ESCALA VARIABLE

Madrid, 6 de abril, de 1978

BERNARDO UNGRIA

P. P.

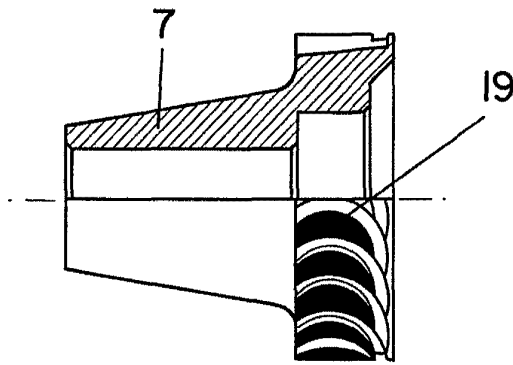


FIG - 2

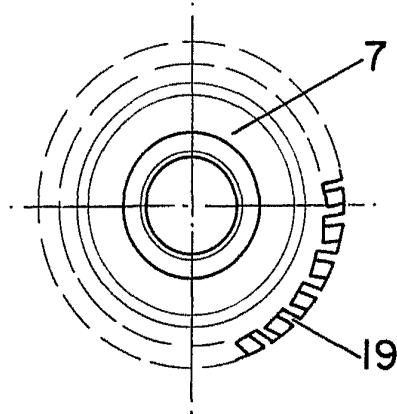


FIG - 3

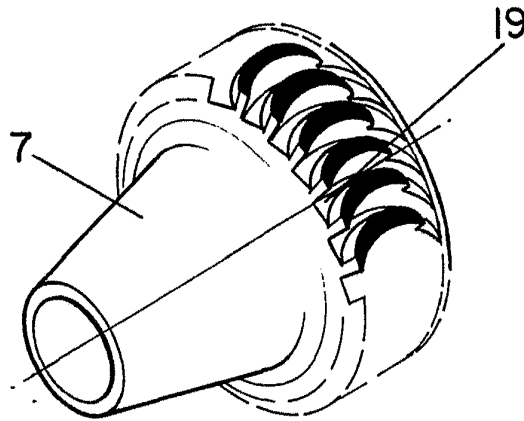


FIG - 4

ESCALA VARIABLE

Madrid, 6 de abril de 1978

BERNARDO UNGRIA

P. P.