



295167

295167

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

por VEINTE años

a favor de los

Sres. JAIME y MIGUEL CANES CALM, de nacionalidad española
domiciliados en Barcelona, calle Travesera de Gracia, nº
112.

por

BOMBA CENTRIFUGA PARA LIQUIDOS Y LUBRIFICANTES

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

Es bien sabido que en las máquinas herramientas como
son tornos, fresadoras etc., al efectuar el trabajo de desvas
tar la pieza se calienta por efecto del roce, tanto la pieza
como la herramienta y por lo tanto es imprescindible su lu-
5.- brificación y refrigeración ya que del contrario de una par
te la herramienta se destemplería y de la otra se reblandece-
ría el objeto a trabajar y en consecuencia sería imposible rea
lizar un trabajo perfecto.-

295167



Antiguamente cuando las máquinas herramientas trabaja-
10.- ban a poca velocidad, este aumento de la temperatura se solu-
cionaba adaptando un recipiente lleno de líquido que goteaba
encima del punto de trabajo. Al aumentar la velocidad en los
nuevos tipos de tornos este sistema de goteo ya no era eficaz
y se ha tenido de recurrir a otros procedimientos que den un
15.- mayor caudal de líquido refrigerante.-

El sistema adoptado universalmente es el suministro de
líquido por bomba, habiendo aparecido en el mercado un sin fin
de modelos más o menos ingeniosos, pero ninguno de ellos ofre-
ce las ventajas como el que en esta memoria se relaciona y se
20.- presenta en solicitud de registro ya que debido a su reducido
tamaño, gran superficie filtrante, simplicidad en su construc-
ción y funcionamiento lo hacen acreedor del amparo que la Ley
otorga a aparatos que van encaminados a obtener un resultado
industrial y que no son conocidos en España.-

25.- En la actualidad las bombas existentes en el mercado, to-
das ellas tienen la entrada del líquido refrigerante por la par-
te inferior existiendo prensa estopas o retenes junto al eje
motor; esta disposición tiene el inconveniente que la entrada
del líquido efectuándose por su cara inferior se observa una
30.- pérdida de rendimiento ya que una parte de este líquido sale
junto al eje sin seguir la rotación de las palas de la bomba
y así mismo el prensa estopas o retenes existentes ofrecen des-
tacado rozamiento que disminuye el rendimiento aumentando el
consumo de fuerza del aparato.-

35.- Uno de los fines perseguidos con la patente que en esta
memoria se relaciona consiste en eliminar los inconvenientes
mencionados obteniéndose un caudal de líquido constante y con-
venientemente dirigido sobre el punto de trabajo en las máqui-
nas herramientas, el cual se decanta y filtra continuamente pa-



295167

40.- ra eliminar toda traza de impurezas que pudiera dañar o entorpecer el trabajo a realizar por la máquina herramienta.-

De acuerdo con un detalle de la patente se estimó conveniente situar un motor eléctrico dentro de una carcasa envolvente cerrada, de la cual sobresale el eje del motor en cuyo extremo se adapte una bomba centrífuga igualmente cerrada dentro de una carcasa envolvente la cual presenta en el lado superior una abertura circular para permitir la entrada del líquido en el interior de la bomba y a su vez el paso del eje del motor.-

De acuerdo con otro detalle de la propia patente se consideró determinar que la carcasa envolvente de la bomba en su periferia tenga una salida para el líquido refrigerante, como asimismo que entre las dos carcasas del motor eléctrico y la de la bomba estén unidos por una plancha perforada, estilo rejilla, que se fijará en toda la periferia de ambas, obligando así que el líquido circulante solo pueda entrar en la bomba a través de dicha rejilla.-

Para mayor comprensión de las ideas precedentes dando a conocer al mismo tiempo diversos detalles de orden específico, se describe a continuación una posible realización práctica, desarrollada según la presente patente, la cual, dado su fin primordialmente ilustrativo, deberá ser interpretada como desprovista de todo alcance limitativo respecto a la amplitud de la protección legal que se solicita.-

Dicha posible realización se refiere a la lámina de dibujo que se acompaña en la que su figura única representa una vista en medio corte del aparato.-

Con el número -1- se indica la carcasa envolvente del motor eléctrico -2- cuyo eje -3- en su extremo está fijo a una bom-



295167

be centrífuga -4- la cual a su vez está instalada dentro de
70.- otra carcasa envolvente cerrada -5- con la particularidad que
dicha carcasa en su parte superior presenta una abertura cir-
cular -6- y en cuya periferia tiene adoptado un tubo -7- el
cual se destina a la salida del líquido refrigerante hacia el
lugar del trabajo de la máquina herramienta. Entre las dos
75.- carcasas existe un rejilla -8- situada en la periferia de am-
bas haciendo su unión.-

Dicho dispositivo se aplica sumergido en el recipiente
que contiene el líquido refrigerante a emplear en la máquina
herramienta y situándose en posición vertical dará motivo a
80.- que el líquido que tiene que entrar por la abertura -6- para
poder circular empujado por la bomba -4- se decantará en dicho
recipiente debido a la altura de la carcasa -5- la cual no de-
jará arrastrar partículas pesadas hacia la bomba como así mis-
mo la rejilla -8- privará el paso de partículas ligeras y en
85.- consecuencia el líquido circulante estará exento de suciedades
que de no ser así dañarían o entorpecerían el buen trabajo a
realizar por la máquina herramienta.-

Se comprenderá fácilmente, después de observados los di-
bujos y la explicación que acabamos de efectuar de ellos que
90.- el actual modelo proporciona una construcción sencilla y efec-
tiva que puede ser llevada a la práctica con gran facilidad,
asegurando la obtención de una bomba de circulación de líquido
refrigerante para máquinas herramientas dentro de una manufac-
tura relativamente barata.-

95.- Se hace constar a los efectos oportunos que en el obje-
to que constituye el actual modelo podrán introducirse todas
aquellas variaciones y modificaciones de detalle que las circuns-
tancias y la práctica pudieran aconsejar, siempre y cuando,

295167



que, con las variantes que se introduzcan, no se cambie, alte-
100.- re o modifique la esencialidad del objeto descrito.-

NOTA

Se declara de propiedad y novedad en España el contenido
de las siguientes:

REIVINDICACIONES

105.- 1ª.- Bomba centrífuga para líquidos y lubricantes que
se caracteriza por disponer de un motor eléctrico situado den-
tro de una carcasa envolvente cuyo eje tiene situado en su extre-
mo una bomba centrífuga que gira dentro de un envolvente cerrado
con la particularidad de presentar en la cara superior del envol-
110.- vente una abertura circular de entrada del líquido y en su perife-
ria un tubo de salida estando unidas las dos carcasas por un en-
volvente de rejilla.-

2ª.- Bomba centrífuga para líquidos y lubricantes.-

Todo ello conforme se describe y reivindica en la memoria
115.- que antecede que consta de cinco hojas mecanografiadas en una so-
la de sus caras y una lámina de dibujos que la ilustra.

Madrid, 29 ENE 1964
DAMIÁN ARAGONÉS PUIG
P. P.

295157

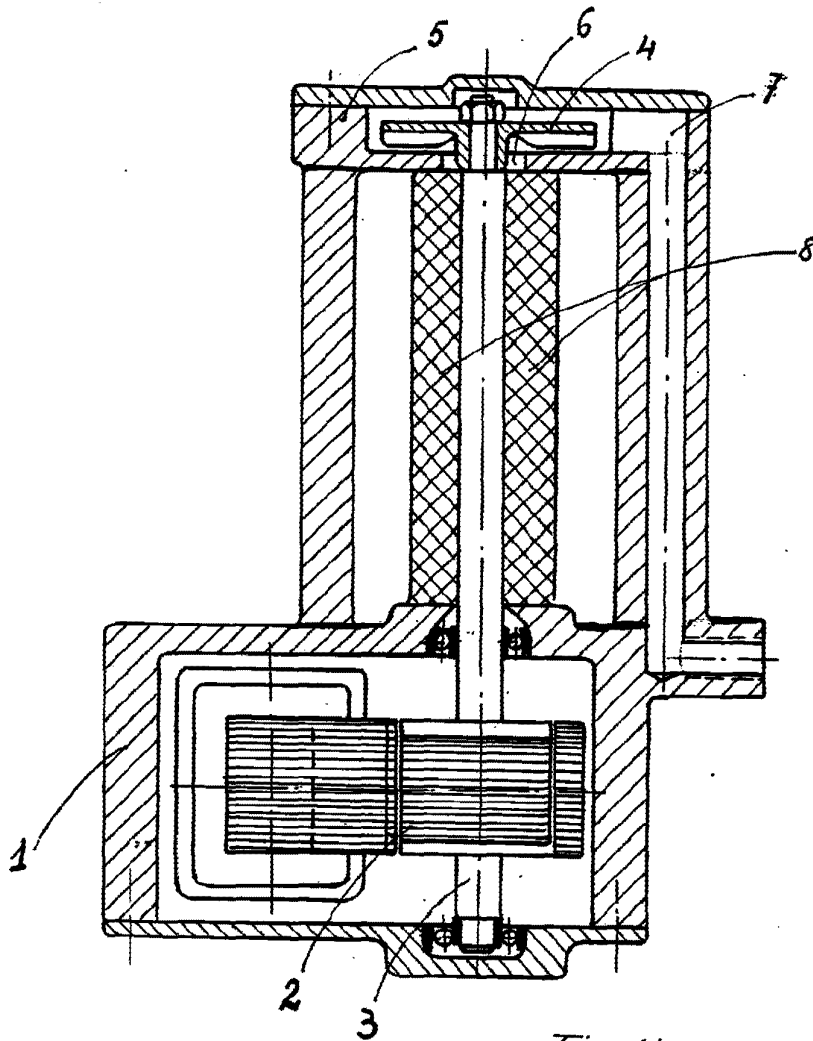


Fig. 1

DAMIÁN ARAGONÉS PUIG
P.P.

Escala variable