

AÑO .....

Expediente núm. ....

240775



# REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

**PATENTE DE** INVENCIÓN .....

## MEMORIA DESCRIPTIVA.

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE INVENCIÓN** por 20 años, en España

a favor de

D. Benito Lorient Escallada y D. Carlos Hontañón, de nacionalidad  
Cagigal

española domiciliado en Santander

calle de Plaza de Numancia núm. 1

por:

« UN PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE BOMBAS Y VENTILADORES  
CENTRIFUGOS »

Nº 2479

Agente Sr. Agudo



240775

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

a favor de:

DON BENITO LORIENTE ESCALLADA y DON CARLOS HONRAÑON CAGICAL, de nacionalidad española, residentes en Santander, por:

"UN PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE BOMBAS Y VENTILADORES CENTRIFUGOS".

-----  
Memoria descriptiva

5      Esta solicitud se refiere a un procedimiento de fabricación de bombas y ventiladores centrifugos, con recubrimientos de goma o plásticos en las superficies de contacto con los fluidos circulantes, que puedan soportar la agresión abrasiva en condiciones más eficaces que los materiales duros de construcción, frecuentemente utilizados en estos aparatos para servicios más usuales.

Es sobradamente conocida la resistencia de la goma a la agresión de partículas sólidas arrastradas por medios líquidos o gaseosos, evidenciado tanto en la utilización de bombas de esta cla-



240775

10 se en el dragado del canal de Suez, como en las bombas y tuberías  
de goma de goma tan frecuentemente empleadas en el decapado de  
metales con el conocido chorro de granalla o arena.

La patente de invención que se presenta, no está basada de  
ninguna manera en el aprovechamiento de la tan conocida cualidad  
15 de la goma a la alta resistencia a la agresión de partículas duras  
en movimiento, por haber pasado sobradamente al dominio público,  
por lo que sería absurdo pretender su paternidad.

En la técnica del cauchutado, la construcción de piezas de  
forma, está supeditada a la preparación de troqueles específicos  
20 caros y limitada especialmente en su extensión superficial, por  
la capacidad de las prensas.

En contraste, la forma de construcción por nuestro procedi-  
miento de bombas y ventiladores centrífugos, con protección a la  
agresión abrasiva, supone:

25 a) Una economía fundamental de construcción al quedar elimi-  
nado los troqueles de formas dificultosas, puesto que solo se uti-  
lizan éstos en las formas pequeñas y especialmente de poco diáme-  
tro, como son los accesorios de cierre hidráulico o hermético y  
palas del rodete. Para realizar piezas de mayores diámetros se re-  
30 curre al cauchutado sobre formas planas, como son las tapas late-  
rales 1-2 y la banda envolvente 3 de la figura 1ª, cuya facilidad  
de construcción es obvia.

b) Una posibilidad única de superar diámetros de cámaras en-  
volventes, inaccesibles al cauchutado con las prensas hidráulicas  
35 actuales, de capacidad media.

Como complemento de esta memoria y para su mejor comprensión,  
se acompaña una hoja de planos que reflejan las características de  
la bomba o ventilador centrífugo.



240775

La figura 1ª representa en planta al mismo.

40

La figura 2ª ofrece en sección el acoplamiento de las piezas.

La figura 3ª indica también en sección el montaje de las aletas entre los discos.

45

El nuevo procedimiento para construir bombas y ventiladores centrífugos recubiertos de goma en las superficies en contacto con líquidos o gases circulantes, respectivamente, está fundamentado en que la cámara espiral o circular va compuesta esencialmente de tres piezas, que según la figura 1ª consisten en dos tapas laterales 1-2 y una banda envolvente 3, todas de cauchutado sencillo sobre superficies planas, puesto que la banda envolvente 3 puede conseguirse fácilmente sobre su desarrollo lineal y curvada, aprovechando la elasticidad del material, en el montaje.

50

El acoplamiento de estas tres piezas se realiza -según la figura 2ª- al interponer las tapas de goma 1 y 2 entre dos discos metálicos 4 y 5, que fijan la envolvente 3 por medio de unos tornillos 6. La fijación de dichas tapas de goma 1-2 con las metálicas respectivas 4-5, se consigue mediante adhesivos adecuados.

55

El rodete se obtiene evitando dificultades de cauchutado con troqueles en un solo proceso, dificultad que limita geométricamente su construcción con el aumento de diámetro. Este obstáculo se ha superado según la figura 3ª, con el acoplamiento de las aletas 7 entre los discos 8 y 9, por mediación de unos tornillos 10; ambos discos poseen una armadura metálica interna, que en el disco 8 constituye el elemento para acoplarlo al eje motor por medio del cubo roscado 11, mientras el disco 9 va perforado por el centro para el acceso de la aspiración.

60

65

Descrita suficientemente la naturaleza y objeto de esta invención, se declara que los puntos cuya propiedad y explotación



240775

exclusiva se solicita por veinte años en España, están comprendidos en las siguientes

70

REIVINDICACIONES

75

1). Un procedimiento de fabricación de bombas y ventiladores centrífugos, caracterizados porque la cámara espiral o circular se dispone a base de dos tapas laterales y una envolvente, todas de cauchutado sencillo sobre superficies planas, las cuales se acoplan interponiendo las dos primeras entre otros tantos discos metálicos, a los que se unen con un adhesivo adecuado; los referidos discos llevan unos tornillos equidistantes, cuyos vástagos atraviesan la envolvente, fijándola al conjunto y estableciendo su curvatura merced a la propia elasticidad del material.

80

2). Un procedimiento de fabricación de bombas y ventiladores centrífugos, según la reivindicación primera, caracterizados porque las aletas del rodete van acopladas mediante tornillos entre dos discos con armadura metálica interna, que en uno constituye el acoplamiento al eje motor por medio de un cubo roscado, mientras el otro disco tiene una perforación central para el acceso de la aspiración.

85

3). UN PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE BOMBAS Y VENTILADORES CENTRIFUGOS.

90

Tal como queda descrito en la memoria que antecede y se ilustra en el plano que la acompaña.

Consta esta memoria de cuatro hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara.

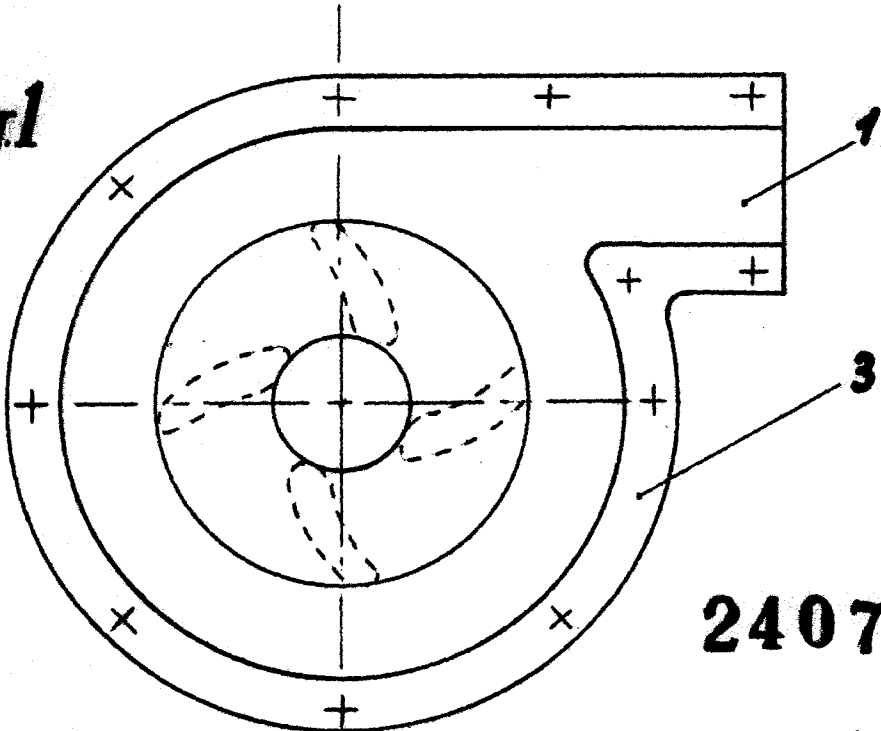
Madrid, a 21 de Marzo de 1.958

*baezana*

*Duroto Loriente Escallada y Carbos Hontana Copigal Hoja única*

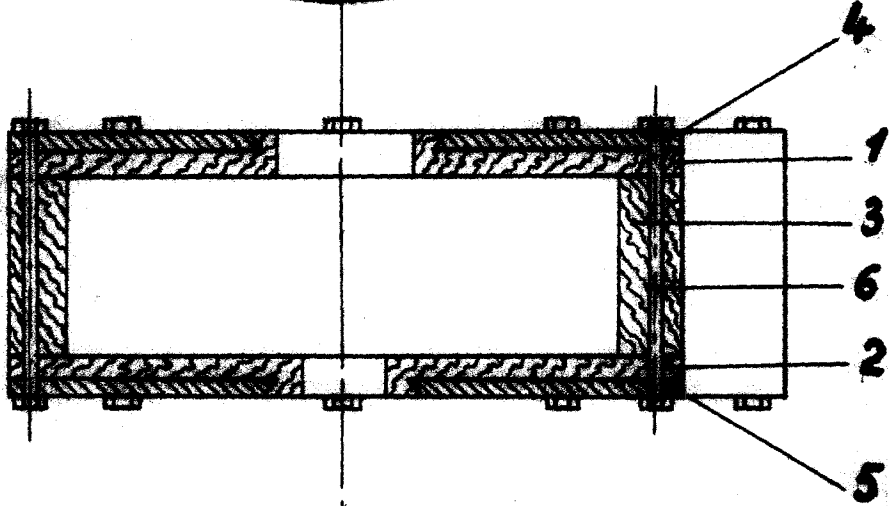


**Fig. 1**

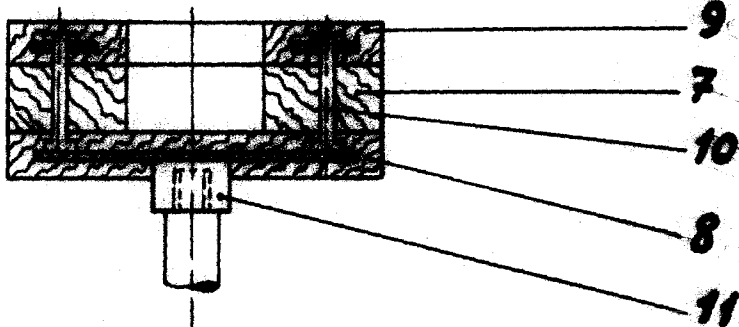


**240775**

**Fig. 2**



**Fig. 3**



**ESCALA VARIABLE**  
**MADRID 31-3-1952**