

281836

281836



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 a favor de:

FUNDICIONES INDUSTRIALES, S.A.

entidad española con residencia en Barcelona ,
calle Diputación nº 244, por:

"MEJORAS EN LOS MEDIOS EXPANSORES PARA AROS DE
PISTON".-

=====

281836



MEMORIA DESCRIPTIVA

=====

Esta Patente de Introducción se refiere ,
conforme indica su enunciado, a unas mejoras in-
troducidas en los medios expansores de aplicación
5 a los aros para pistones en general y más parti-
cularmente a los de motores térmicos, con las que
gracias a sus especiales características se logra
una mejor distribución de la presión eléctrica
que el aro ejerce sobre la camisa del cilindro ,
10 sin entorpecer la circulación del aceite de en-
grase.

Actualmente se conocen muy diversas mane-
ras de construir medios expansores y asimismo mu-
chos tipos expansores , todos ellos encaminados a
15 lograr simultáneamente la adecuada distribución
de la presión elástica del aro, sin impedir la
circulación del lubricante, pero siguiendo los
procedimientos conocidos, si se logra cumplir una
de estas características es siempre en perjui-
20 cio de la otra, y así los expansores que produ-
cen la regular distribución de la tensión elásti-
ca, entorpecen la circulación del lubricante que
es recogido por el aro y viceversa, los que no
entorpecen dicha circulación del lubricante, no
25 reparten bien la tensión elástica del aro sobre
la camisa del cilindro.

Estos inconvenientes han encontrado solu-

281 836



30 ción en otros países con las mejoras a que se con-
trae esta Patente, las cuales se caracterizan prin-
cipalmente en que la lámina elástica doblada poli-
gonalmente, se dimensiona de tal suerte que en
disposición operante, o sea montado en el pistón,
los extremos de su corte quedan muy próximos, do-
tándose a cada borde de esta lámina de unas enta-
35 llas, o zonas rebajadas, distribuidas regularmen-
te y diseñadas y dimensionadas de tal suerte que
la extensión de estas partes es siempre mayor que
la de las partes no rebajadas, con lo que al estar
el expensor colocado en la garganta del pistón, se
40 crean unos huecos o espacios libres por los que
circula el lubricante, completándose estos pasos
practicando en la misma lámina unas ventanas, tam-
bién distribuidas regularmente y con longitud y
separación tales, que debajo de cada zona rebaja-
45 da de los bordes coinciden dos ventanas, cuyos ex-
tremos quedan ligeramente comprendidos bajo las
zonas no rebajadas de los bordes.

Es también característica de las mismas mejo-
ras, que las zonas rebajadas de cada reborde se
50 practican enfrentadas las de un borde con las del
opuesto, y los dobleces correspondientes a la for-
ma poligonal del expensor, se practican precisa-
mente sobre las zonas de bordes no rebajados, pa-
ra que los vértices exteriores de dicha forma po-
55 ligonal queden a la anchura total del expensor ,
ya que son los puntos de apoyo para con el aro, y
con ello la presión elástica que ejerce bajo él ,

281836



se manifiesta en forma mucho más regular.

60 Es por último característica de estas mejoras que se conforma poligonalmente y se acentúan las curvas de sus vértices de tal manera que en posición inoperante los extremos quedan super -
puestos a solape en una extensión equivalente a un octavo de su longitud aproximadamente , dimen-
65 sionándose de tal manera que al ser colocado en la garganta del pistón, dichos extremos quedan muy aproximados sin solaparse, quedando comprimido dicho expansor sobre la garganta del pistón.

70 Fácil será comprender las ventajas que se consiguen con estas mejoras, ya que los expansores así fabricados presentan amplios puntos de apoyo bajo el aro; reparten mejor su tensión elástica al mismo; y por último no entorpecen en nada la circulación del lubricante. No obstante , y
75 sólo para facilitar la mejor comprensión de las características enumeradas precedentemente , se describen a continuación las figuras de la adjunta hoja de dibujos en las que se han presentado tres vistas de un expansor fabricado según estas
80 mejoras, las cuales muestran solamente un caso de posible realización, que por ello deberá ser considerado sin caracter limitativo.

En dicha hoja, la figura primera representa una vista en planta del expansor seccionado



281836

85 por el plano medio transversal; la segunda es una
vista en planta de la lámina elástica que ha de
formar el expansor; y la tercera es una vista en
perspectiva de la parte del expansor correspon-
diente a uno de los vértices.

90 En la figura primera se aprecia claramen-
te que los extremos (1) y (2) del expansor, que
se ha representado en la posición operativa y con
forma octagonal, quedan muy próximos entre sí,
prácticamente en contacto, y por (3) se han seña-
95 lado los calados o ventanas que comprenden preci-
samente zonas rectas o planas del propio expan-
sor, practicándose las curvas o dobleces que for-
man los vértices de su forma precisamente en zo-
nas en que no hay calados, los que están distan-
ciados regularmente, quedando entre ellos los es-
100 pacios (5) en estas partes planas, los cuales son
de menor extensión que la de las zonas de los vér-
tices.

105 En las figuras segunda y tercera se ha seña-
lado por (6) y (7) los extremos de cada calado y
por (8) y (9) las entallas o partes rebajadas de
los bordes superior e inferior, las cuales se han
practicado distribuidas regularmente, quedando en
entre el extremo (10) de una y el correspondiente
110 de la contigua, una distancia siempre mayor que
la (5) que separa a dos calados contiguos, los
que se dimensionan de tal longitud, que los ex-
tremos, (7) de un calado y el (6) del próximo,



281836

115 quedan separados por una distancia menor que la que separa a los (10) de dos entallas contiguas.

120 Una vez dotado el fleje metálico elástico de los calados y entallas que se han descrito, se le comunica la forma octagonal por dobleces practicados en las zonas sin calados, pero estos
125 dobleces se realizan bajo ángulo menor que el correspondiente a la forma octagonal, al objeto de que en la posición no operante, queden los extremos superpuestos a solape en una longitud equivalente, aproximadamente, a un octavo de la longitud total en desarrollo, con lo que el montar el
130 expansor en la garganta del pistón queda suficientemente ceñido en ella y se puede montar después el aro en la forma ya conocida.

135 Descritas suficientemente las características fundamentales de las mejoras a que se contrae esta Patente, se hace constar que en las mismas se podrán introducir todas aquellas modificaciones que la experiencia, la práctica y la técnica pudieran aconsejar, siempre que con ellas no
140 se cambie, altere o modifique su idea fundamental que es la que se resume y concreta en la siguiente

N O T A

140 Se declaran de novedad y propiedad para todo el territorio nacional, las siguientes:



REIVINDICACIONES

145 1º.- Mejoras en los medios expansores pa
ra aros de pistón de la clase que comprende un
fleje elástico doblado en forma poligonal conte-
nido entre el fondo de la garganta y el aro, que
se caracterizan en producir un amplio paso para
el lubricante entre el aro y el fondo de la gar-
ganta del pistón practicando en el medio expansor
unos calados en su zona media, distribuidos regu-
larmente y de longitud tal, que dichos pasos se
150 producen solamente a través de las partes planas
de dicha forma poligonal y en número de dos en
cada una de ellas.

155 2º.- Mejoras en los medios expansores
para aros de pistón según la nota anterior que se
caracterizan también en complementar los pasos
para el lubricante entre el aro y el fondo de la
garganta del pistón mediante reducciones de anchu-
ra en el medio expansor producidas antes de ser
160 doblado poligonalmente, preferentemente practican-
do unas pantallas en los bordes en lugares coinci-
dentes con las zonas planas o caras de la forma
poligonal y con preferencia distanciadas entre sí
en dimensión mayor que la que separa a dos cala-
dos contiguos.
165

3º.- Mejoras en los medios expansores pa-
ra aros de piston según las notas anteriores que

281836



170 se caracterizan también en practicar los dobleses que comunican la forma poligonal al medio expansor según ángulos algo mas pequeños que los correspondientes a la forma poligonal que ha de tener colocado en el pistón, al objeto de que queden los extremos sobrepuestos a solape en una extensión equivalente a la longitud de una zona plana.

175 4a.- "MEJORAS EN LOS MEDIOS EXPANSORES PARA AROS DE PISTON"

180 Todo ello tal y como ha quedado descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de ocho hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y una hoja de dibujos que la ilustra.

4 OCT 1962

PASCUAL CIVANTO
P.P.

FIG. 1 281836

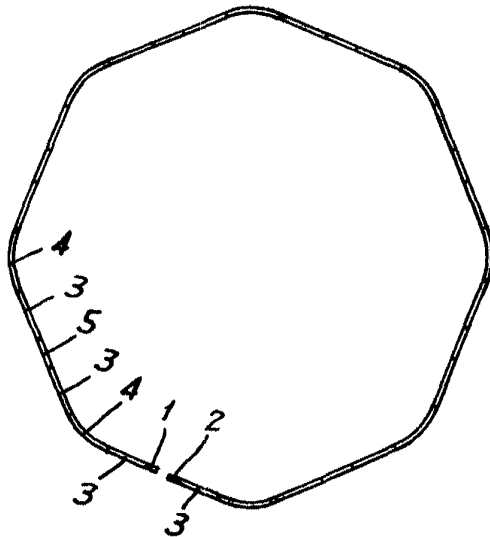


FIG. 2

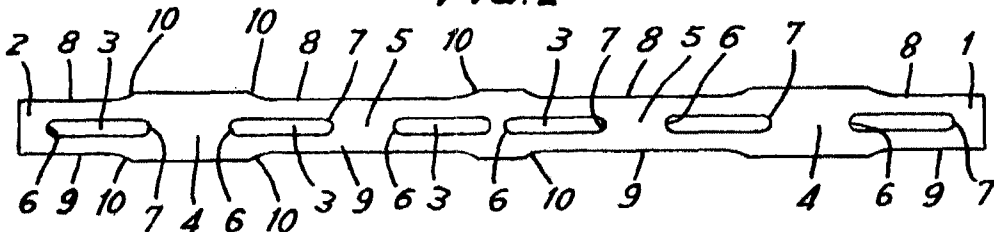
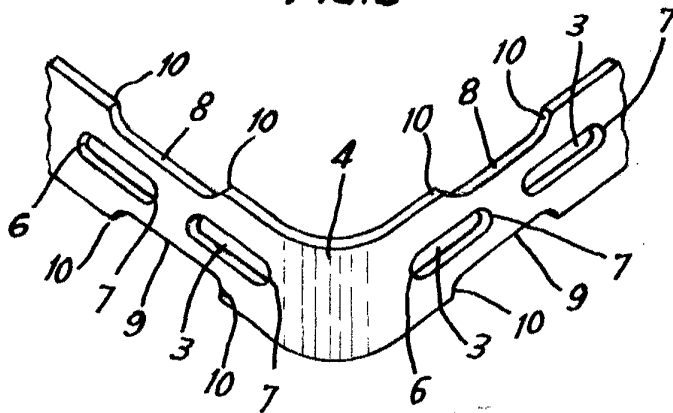


FIG. 3



Madrid, 24 de Octubre de 1.962

INSCU. CIVIL
P. A.
[Handwritten signature]

Escala variable.