

8 7 2 7 3

180122



780122

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE F16 F02
SUBCLASE J F

# MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un

## MODELO DE UTILIDAD

SOLICITANTE: TARABUSI, S.A.

RESIDENCIA: Zorrozaurre nº 16 - BILBAO

ENUNCIADO: EXPANSOR ESPACIADOR PARA SEGMENTOS  
 DE ENGRASE EN MOTORES DE COMBUSTION  
 INTERNA Y COMPRESORES.

Prioridad: Patente n.º del

MGS. -

180 122



1972

1 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 patentabili-  
5 objeto obtener ventajas sobre lo ya conocido, admitiendo  
por consiguiente como patentables, las nuevas máquinas, a-  
paratos, instrumentos, procesos de fabricación, etc. La am  
plitud de conceptos previstos como patentables, ha llevado  
al legislador a aclarar (Artº. 46) que la enumeración con-  
10 tenida en dicho cuerpo legal es puramente enunciativa y no  
limitativa, haciéndola extensiva incluso a los descubrimienu  
tos de tipo científico (Artº. 47).

15 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, ob-  
jetos, o partes de los mismos, que aporten a la función a  
que son destinados, un beneficio o efecto nuevo, y en defin  
nitiva que constituyan una mejora sustancial sobre lo ante-  
riormente conocido.

20 Pues bien, a tenor de lo expuesto, y en base al ar-  
ticulado que recoge los conceptos expresados, debe conside-  
rarse, que la invención a que se refiere la presente memo-  
ria, constituye una novedad industrial, con características  
y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explo-  
25 tación exclusiva que por ella se solicita, premiando así  
los méritos de quien aporta a la industria del país una me-  
jora efectiva y precisamente comprendida entre las enuncia-  
das por la Ley como patentables. (Arts. 46 y 47 en relación  
con el 171, en su nueva redacción afectada por la Orden de  
30 18 de Noviembre de 1.935).

3 10 73

- 3 -



180 122

1 La presente invención se refiere a un expansor espaciador para segmentos de engrase empleado en motores de combustión interna y compresores.

5 Son conocidos, en los pistones para motores de combustión interna y compresores, los segmentos dotados de elementos ajenos de expansión, con el fin de incrementar la presión que el segmento propiamente dicho ejerce sobre la camisa del cilindro. Los elementos de expansión suelen ser: bien expansores de fleje conformados en forma poligonal, que se apoyan en el fondo de los canales portasegmentos, o bien expansores formados por arrollamiento de alambre en espiral del tipo autoportante, o también, otros sistemas que, en general, no llevan incorporado con el expansor el dispositivo espaciador correspondiente para apoyo o soporte del segmento propiamente dicho.

10 La firma Tarabusi S.A. con fecha 10 de setiembre de 1.966 solicitó un modelo de utilidad al que le correspondió el nº 124.269, que fue concedido por esa Administración a pesar de la oposición fundamentada en la patente nº 317.060.

15 Dicha patente contemplaba un expansor conformado a base de ondulaciones, cosa totalmente diferente al modelo de utilidad 124.269, ya que en este caso concreto se trataba como puede observarse en la correspondiente memoria y dibujos del mismo, de un dispositivo que estaba constituido por un fleje de acero estampado, conformado y luego templado para que tuviera el grado de elasticidad que cada caso requería y cuya estructura estaba constituida por una multitud de partes planas verticales, provistas de salientes

20  
25  
30

180 122



1 superior e inferior, combinadas con semieslabones latera-  
les que se prolongaban en sentido radial según dos super-  
ficies carentes de una porción central, es decir, estas zo-  
nas colaterales estaban conformadas a base de un anillo que  
5 debidamente trabajado daba lugar a la formación de dos es-  
labones paralelo entre sí, de manera que ellos eran los que  
mantenían paralelos los dos aros que en ellos se deposita-  
ban.

10 De esta manera, es decir, por la combinación del  
expansor y de los dos o más aros que se situaban por enci-  
ma y por debajo del expansor, se daba un nuevo segmento pa-  
ra engrase que tenía propiedades de elasticidad de acuer-  
do con la estructura mencionada.

15 Sin embargo, el hecho de colocar dos aros en com-  
binación con el expansor, no pertenecía a la técnica del  
modelo de utilidad mencionado, sino que era objeto de un  
registro anterior, también de la firma Tarabusi S.A. cuyo  
número es precisamente el 90.666, en el cual el expan-  
sor estaba formado no por un cuerpo monopieza como en el  
20 modelo que se ha explicado, sino por dos piezas independien-  
tes entre sí, que permitían la separación de los aros supe-  
rior e inferior.

25 Sin embargo, se ha podido comprobar que el último  
de los registros, es decir, el 124.269 no obtenía la pre-  
sión radial que se pretendía con el mismo, y de todo ello,  
y tras numerosos ensayos efectuados por los propios solici-  
tantes con el objeto industrial de los modelos anteriormen-  
te descritos, de los cuales, el que ahora se solicita es  
una derivación o complemento, por lo que habrá de conside-  
30 rarse conjuntamente con aquellos, bien entendido que no por



180122

1        ello pierde su carácter de independencia, pues realmente  
consiste en una serie de mejoras que la práctica ha aconse-  
jado introducir, y con lo cual se obtienen beneficios efec-  
tivos totalmente ausentes en los diferentes tipos de seg-  
5        mentos que hasta ahora existen en el mercado.

En el presente modelo de utilidad, los eslabones  
anulares han sido sustituidos por porciones planas parale-  
las entre sí, y además ya no se encuentran colateralmente  
a las partes planas verticales, sino que al contrario, se  
10        encuentran a continuación superior e inferiormente de los  
tramos verticales aludidos, consiguiéndose de esta manera  
un mayor fortalecimiento del expansor, al tiempo que se -  
consiguen mayores presiones radiales del mismo.

Como se recordará, en el modelo 124.269 los aros  
superior e inferior, eran empujados hacia afuera por los  
15        salientes superior e inferior de las porciones planas ver-  
ticales antes aludidas, pero en el caso concreto del modelo  
que ahora se propone, tal presión se ejerce también por la  
parte superior de las porciones o partes planas verticales,  
20        pero habiéndose previamente realizado la operación de un  
doble quiebro en los bordes para conseguir de esta manera  
una mayor fortaleza del expansor y además, vincular las par-  
tes planas horizontales con las verticales.

En esencia el expansor espaciador para segmentos  
de engrase en motores de combustión interna y compresores,  
se caracteriza porque comprende dichas partes planas verti-  
cales de forma predominantemente rectangular, y cuyos bor-  
des superior e inferior presentan un doble quiebro que se  
continúa en correspondientes salientes de superficie conti-  
25        nua y plana, habiéndose previsto en los salientes superiores  
30



1 e inferiores que son paralelos, entre sí, una serie de cor-  
tes radiales equidistantes y alternadamente dispuestos los  
de un saliente con relación a otro, todo ello de tal mane-  
ra que tanto los cortes radiales superiores como los in-  
5 feriores, están practicados en las zonas situadas entre ca-  
da dos partes planas verticales.

Con objeto de facilitar la comprensión de la idea  
expuesta, se acompaña a esta memoria como parte integrante  
de la misma dos hojas simples de planos en las que se re-  
10 presenta lo siguiente:

La figura 1ª muestra una vista esquemática de un  
aro expansor realizado de acuerdo con la invención. En tal  
figura 1 se observa un detalle aumentado de una porción del  
propio aro expansor.

15 La figura 2ª muestra una vista lateral del propio  
aro tomada del detalle de la figura 1ª.

La figura 3ª muestra una vista en sección tomada  
por el plano de corte A.B del detalle de la figura 1ª.

20 La figura 4ª muestra una vista tomada en sección.  
por el plano de corte C.D del detalle de la figura 1ª.

La figura 5ª muestra una vista tomada por el pla-  
no de corte E.F del detalle de la figura 1ª.

La figura 6ª muestra una aplicación concreta del  
expansor espaciador.

25 La figura 7ª muestra otra aplicación diferente a  
la de la figura 6ª, que puede realizarse con el objeto del  
presente modelo de utilidad.

30 A la vista de las figuras enumeradas y de las refe-  
rencias numéricas que en ellas se ilustran es de destacar -  
que el aro expansor 1 está constituido por una pluralidad de

9:073



1 partes planas verticales 2, vinculadas entre sí, por salientes 4.

5 Cada una de las partes planas 2 se encuentra conformada mediante una forma predominantemente rectangular, cuyos bordes superiores 3 e inferiores 3' presentan un doble quiebro que se continua en correspondientes salientes 4 y 4', según que éstos sean superiores o inferiores respectivamente.

10 Estos salientes 4-4' se encuentran cortados a espacios o intervalos regulares mediante unos cortes 5-5' de tal manera que los cortes superiores se encuentran alternados con relación a los cortes inferiores 5'.

15 Haciendo referencia concreta a las figuras 6ª y 7ª, es de destacar que los dobles quiebros 3 y 3' son los que realizan la función de expansión de los aros, que en el caso específico de la figura 6ª son los que se emplean en el modelo de utilidad anterior de la firma Tarabusi, S.A. 90.666, así como modelo de utilidad 124.269 y cuya parte de roce con el cilindro 8 se encuentra debidamente cromada rozando solamente por una línea.

20 En el interior de cada canal portasegmentos 6 realizado en el correspondiente pistón 7, se incluye totalmente el expansor espaciador, realizando la labor de espaciado los salientes 4 y 4' que realizan una fuerza que se señala con las flechas verticales de la figura 6ª.

25 Al estar los salientes 4 y 4' sobresaliendo de los quiebros 3 y 3', es evidente que tienen una gran fuerza hacia arriba y hacia abajo respectivamente los salientes superiores e inferiores, para permitir la horizontalidad de los correspondientes aros 9.





- 9 -  
180122

- 5



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:

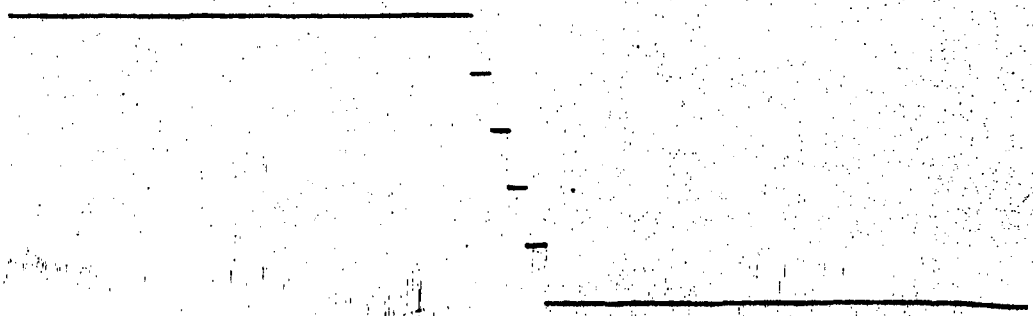


100122

1  
5  
10  
15  
20  
25  
30

1.- EXPANSOR ESPACIADOR PARA SEGMENTOS DE ENGRASE EN MOTORES DE COMBUSTION INTERNA Y COMPRESORES, del tipo - constituido por un fleje de acero u otro material estampado, conformado y luego tratado para que tenga el grado de elasticidad que el caso requiere y de los que su estructura consiste en una pluralidad de partes planas equidistantes verticales en combinación colateral de parejas de eslabones radiales equidistantes y paralelos entre sí, de acuerdo con - lo reivindicado en el modelo de utilidad nº 124.269, de los propios solicitantes, esencialmente se caracteriza porque - el expansor espaciador 1 comprende dichas partes planas verticales 2 de forma predominantemente rectangular cuyos bordes superior 3 e inferior 3' presentan un doble quiebro que se continúan en correspondientes salientes 4-4' de superficie continua y plana, habiéndose previsto en los salientes 4-4', paralelos entre sí, una serie de cortes radiales 5-5' equidistantes y alternadamente dispuestos los de un saliente con relación al otro, todo ello de tal manera que tanto los cortes radiales 5 como los 5' están practicados en las zonas situadas entre cada dos partes planas verticales 2.

2.- Se reivindica por último, como objeto sobre el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita: EXPANSOR-ESPACIADOR PARA SEGMENTOS DE ENGRASE EN MOTORES DE COMBUSTION INTERNA Y COMPRESORES.



41273



180122

1

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente Memoria descriptiva, que consta de once páginas mecanografiadas y dibujos que se acompañan.

Madrid, 5 de mayo de 1.972

5

BERNARDO UNGRIA  
P.P.

10

15

20

25

30

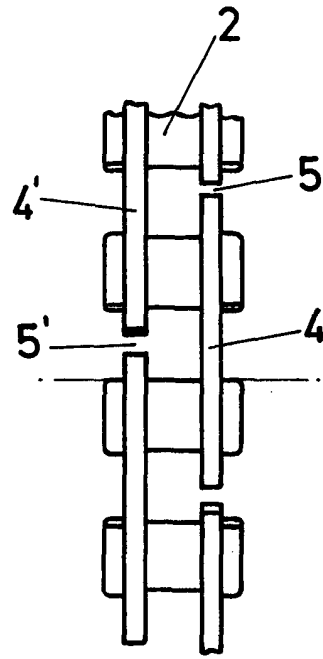
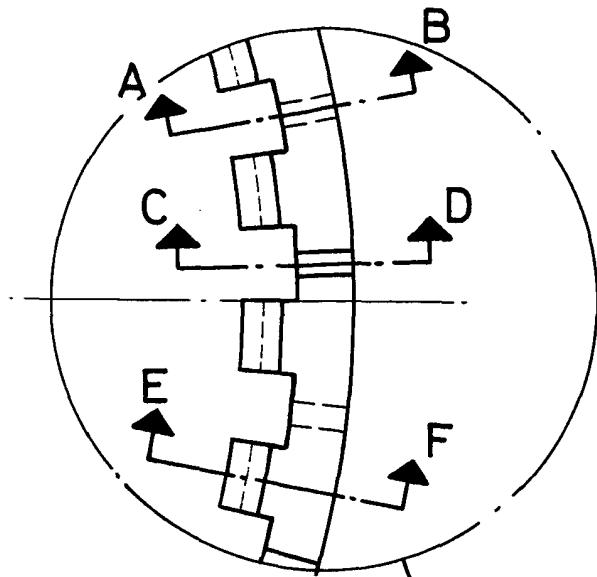


FIG - 2

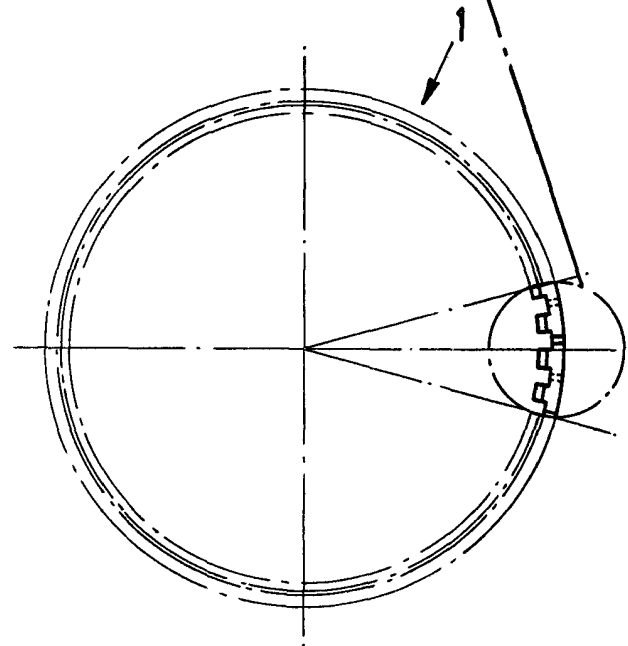


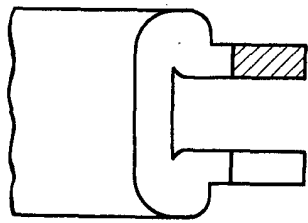
FIG - 1

ESCALA VARIABLE

Madrid, 5 de mayo de 1972

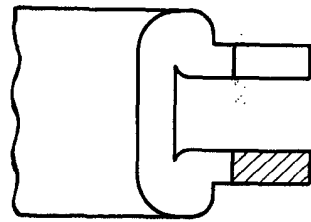
BERNARDO UNGRIA

p. p.



A-B

FIG-3



C-D

FIG-4

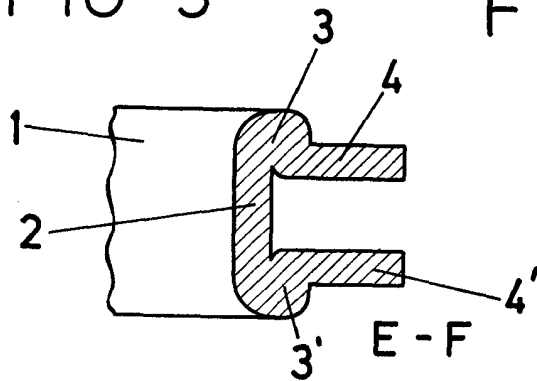


FIG-5

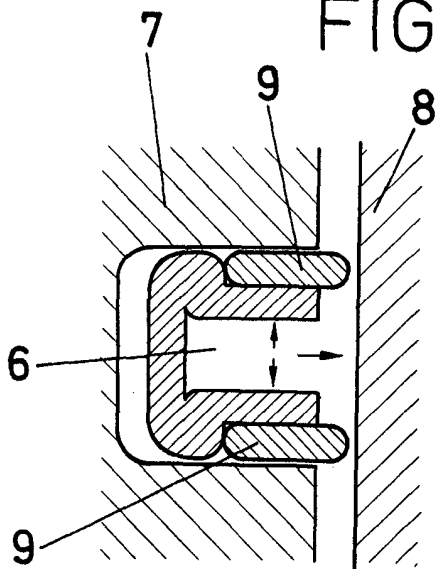


FIG-6

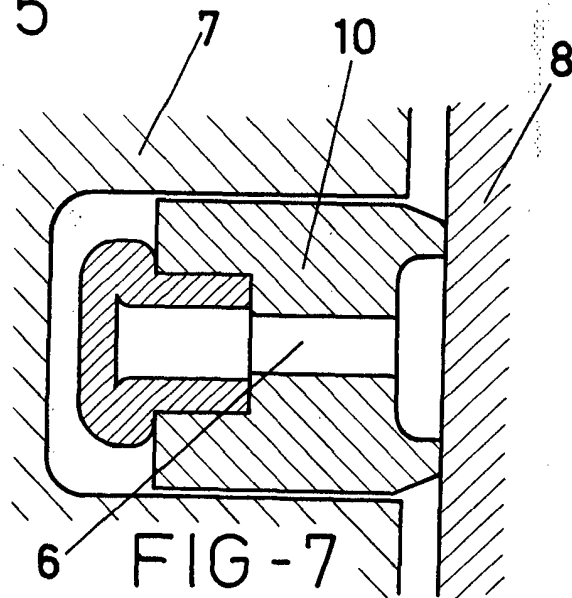


FIG-7

ESCALA VARIABLE

Madrid, 5 de mayo de 1972

BERNARDO UNGRIA

P. P.