



ESPAÑA

JF/MCH

10 ES	11 NUMERO	10 Y
	21 228.771	
	22 FECHA DE PRESENTACION	
	26-5-1977	

MODELO DE UTILIDAD

228771

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	F03C:F15B

54 TITULO DE LA INVENCIÓN:
DISPOSITIVO PROPULSOR MEDIANTE BANDA ELASTICA DE ACCION TERMODIFERENCIAL.

71 SOLICITANTE (S)
D. SANTIAGO MARNOTES BARBEITO

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Enrique Madrid - 9 - 40 - A ALICANTE

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
D. BERNARDO UNGRIA GOIBURU

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 dade de las invenciones de tipo industrial que tienen por
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 descubrimien-
tos 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
15 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 defi-
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 1935).

1 La presente invención, según se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva consiste en un dispositivo propulsor mediante banda elástica de acción termidiferencial.

5 El dispositivo en líneas generales consta de una banda elástica realizada a base de elementos de tubo de acero de alta tensión. Estos elementos de tubo de acero quedan enganchados articuladamente entre sí y dispone cada uno de una válvula para la inyección de un fluido de gran poder de dilatación y contracción.

10 La banda así constituida con una previa tensión inicial se dispone sobre dos rodillos giratorios solidarios de un soporte común. Uno de los rodillos dispone de un dispositivo de trinquete adosado en un lateral y el otro rodillo una rueda dentada lateral sobre la que engrana mediante una transmisión gall, con otra rueda dentada solidaria del eje de salida de fuerza, cuyo eje de salida de fuerza dispone de un volante de regulación.

15 La banda elástica queda dispuesta de tal manera que se posiciona horizontalmente sus dos semibandas, una superior y otra inferiormente. La semibanda superior pasa por un foco refrigerador mientras que el inferior lo hace por un foco calorífico, o viceversa.

20 Al someter a una diferente temperatura a las dos semibandas, quedará por este motivo establecida una diferencia de temperatura entre las dos semibandas, dando lugar al nacimiento de dos fuerzas, una de dilatación ejercida por los elementos de la semibanda sometida al foco calorífico y la otra similar de contracción ejercida por los elementos de la semibanda sometida a la acción del foco re-

1 frigerador. Estas dos fuerzas son transformadas en una
fuerza de una sola dirección, por lo cual se deriva el giro
de los rodillos que es transmitido al eje de salida de fuer
za.

5 Para complementar la descripción que segui-
damente se va a realizar y con el fin de ayudar a la mejor
comprensión de las características del invento, se acompaña
con la presente memoria descriptiva un juego de dibujos
donde se ha representado lo siguiente:

10 La figura 1ª muestra una vista en planta de
dos elementos constitutivos de la banda elástica.

La figura 2ª corresponde a una vista en al-
zado lateral del conjunto de los elementos que componen el
dispositivo objeto de la presente invención.

15 La figura 3ª corresponde a una vista en
planta superior de todos los elementos que componen el dis-
positivo objeto de la presente invención.

20 Las figuras 4ª y 5ª corresponden a sendas
vistas en planta de los rodillos sobre los que queda monta-
da la banda elástica con una previa tensión inicial.

Por último la figura 6ª corresponde a una
vista en perspectiva de dos tramos de banda constituídos a
base de elementos de tubo de acero de alta tensión corruga-
dos en forma de fuelle.

25 A tenor de los planos comentados, la banda
elástica propulsora de acción termodiferencial está for-
mada por varios elementos 2 construídos en tubo de acero de
alta tensión (acero de resortes) corrugados en forma de
fuelle cilíndrico y que quedan unidos entre sí al quedar
30 rematados cada uno de sus extremos por unos ganchos 3 que

1 se unen con la interposición de una argolla 4.

5 Cada elemento 2 dispone en uno de sus extremos de una válvula 5 por la que puede inyectarse un líquido o un gas, o un gas en estado líquido. Cualquiera que sea el fluido que se inyecte, este ha de poseer cualidades de experimentar un gran poder de dilatación o concentración al ser sometido a variaciones de temperatura.

10 Las bandas elásticas 1 constituídas por los elementos 2 quedan montadas con una previa tensión inicial sobre dos rodillos giratorios 6 que se encuentran montados sobre un soporte común 7.

15 Uno de los rodillos 6 lleva adosado en uno de sus laterales una rueda dentada de escape, sobre la que descansa un trinquete 8 que actúa en el momento del arranque del dispositivo impidiendo que este pueda, al primer impulso de la banda propulsora, iniciar el arranque en sentido contrario al de giro de trabajo.

20 El otro rodillo 6 presenta solidariamente una rueda dentada 9 sobre la que engrana una cadena Gall 10 que transmite en movimiento a otra rueda dentada 11 solidaria del eje 12 de salida de fuerza y en el que va montado un volante 13 regulador de la marcha del dispositivo.

25 La semibanda superior de la banda 1 pasa por un foco 14 refrigerador o calorífico mientras que la semibanda inferior pasa por un foco 15 calorífico o refrigerador.

30 Mediante las válvulas 5, se inyecta a los elementos 2 un fluido que tenga un gran poder de dilatación y de contracción.

A base de esta estructura, el funcionamiento

1 to del dispositivo es como a continuación se indica:

5 Si sometemos a una de las dos semibandas de la banda elástica 1, a la acción de un foco 14 calorífico y al mismo tiempo sometemos a la otra semibanda a la acción de un foco 15 refrigerador, quedará por este motivo establecida una diferencia de temperatura entre las dos semi-longitudes de banda, dando lugar esta diferencia de temperatura al nacimiento de dos fuerzas debido al ensanchamiento de las semibandas o a su estrechamiento.

10 De las dos fuerzas que se producen, una es de dilatación ejercida por los elementos de la semibanda sometida al foco calorífico y la otra de contracción ejercida por los elementos de la semibanda sometida a la acción del foco refrigerador. Estas dos fuerzas actuarán sobre los rodillos, y se aplicarán en una sola dirección al estar uno de los rodillos 6 dispuesto con el trinquete 8.

15 Por lo tanto, esta diferencia de temperatura produce el giro constante de los rodillos y debido a la transmisión de estos también se produce el giro del eje de salida de fuerza.

20 Cuando la banda empiece a girar, seguirá girando tan pronto como se establezca una diferencia de temperatura permanente entre las dos semibandas de la banda elástica propulsora termodiferencial.

25 La banda propulsora 1 en una forma precedente de realización está formada por elementos de tubo de acero de alta tensión corrugados en forma de muelle cilíndrico pero debido a su difícil elaboración resulta de un coste muy elevado, por lo cual donde no se disponga de los elementos necesarios para su elaboración, puede sustituirse, tam-

30

1 bién con un gran rendimiento, por otro tipo de bandas de
tubo de acero de alta tensión, planos y doblados en zig-zag,
según se representa en la figura 6ª de los planos que se
acompañan. El rendimiento de esta banda en zig-zag es algo
5 menor pero en cambio es de fácil elaboración y el costo de
fabricación resulta más económico.

La diferencia de temperatura entre las dos
semibandas puede establecerse de muy variada forma. Como
ejemplos ilustrativos vamos a citar los siguientes:

10 1º.- Sometiendo a la semibanda inferior a un
foco calorífico mientras que la otra semibanda se mantiene
a la temperatura ambiente.

15 2º.- Sometiendo a la semibanda superior a un
foco frigorífico mientras que la otra semibanda se mantiene
a la temperatura ambiente.

3º.- Estableciendo una diferencia de tempera-
tura sobre cero grados centígrados entre las dos semibandas
de la banda propulsora, siendo la de mayor temperatura la
semibanda de la posición baja del motor.

20 4º.- Estableciendo una diferencia de tempera-
tura bajo cero grados centígrados entre las dos semibandas
de la banda propulsora, siendo la de mayor temperatura la
semibanda de posición baja.

25 5º.- Sometiendo a la semibanda superior a un
foco frigorífico al mismo tiempo que la otra semibanda de
posición inferior se somete a un foco calorífico.

30 Con esta última manera de aplicar la energía
o sea de establecer la diferencia de temperatura entre las
dos semibandas de la banda elástica propulsora de la acción
termodiferencial, puede obtenerse la máxima diferencia de

1 las dos semibandas y por tanto la máxima potencia del dispositivo.

5 Los rodillos 6 presentan una superficie de rodadura a base de llanta de goma y presentará tantos canales como bandas elásticas se vayan a disponer en el conjunto del dispositivo.

10 No se considera necesario hacer más extensa esta descripción para que cualquier persona perita en la materia comprenda perfectamente cual es la idea que se desea registrar, así como las ventajas que de su realización industrial han de derivarse. Por todo ello, y para evitar posibles imitaciones, se presenta esta solicitud pidiendo la explotación exclusiva de la idea descrita, de acuerdo con las consideraciones y puntos que se desean reivindicar, que
15 se concretan en las páginas siguientes:

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:

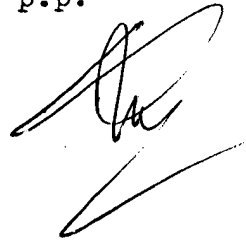
1

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva que consta de once páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid 26 mayo 1.977

5

BERNARDO UNGRIA
p.p.



10

15

20

25

30

206 014

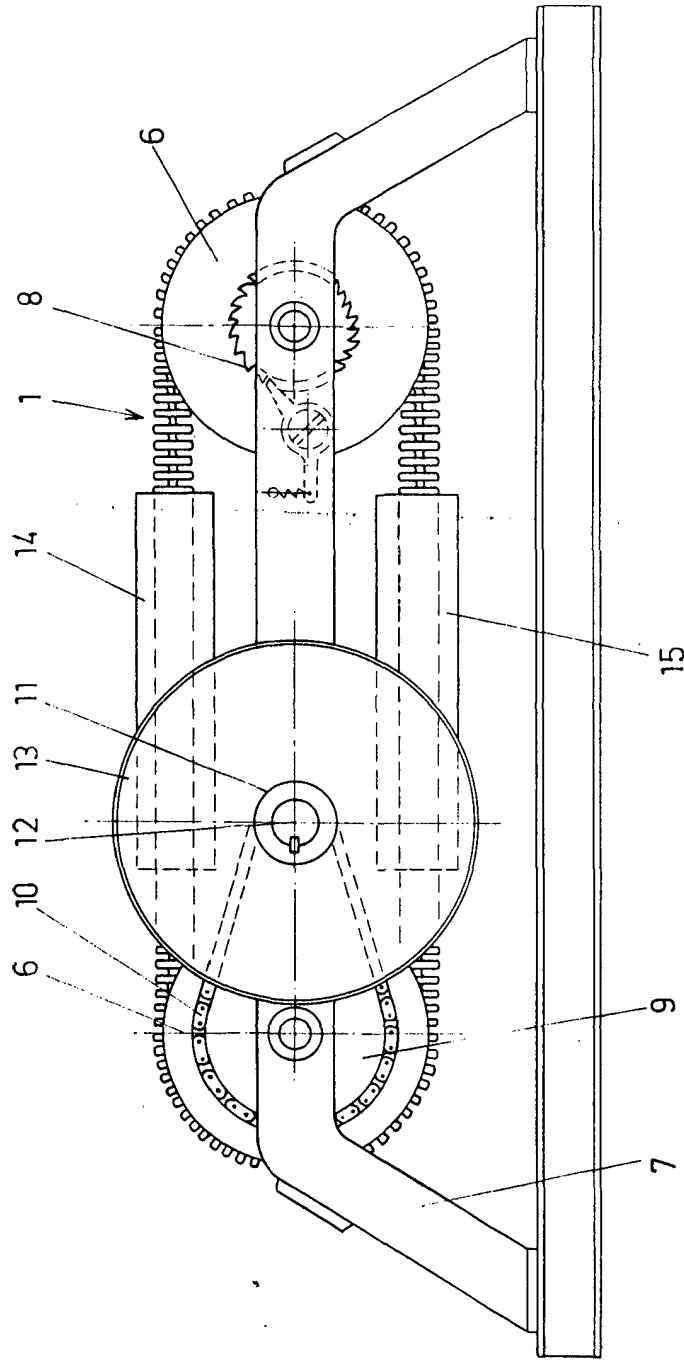


FIG. 2

ESCALA VARIABLE
de
Madrid, de 197
BERNARDO JAGRIA
P. P.

178101+11

178101+11

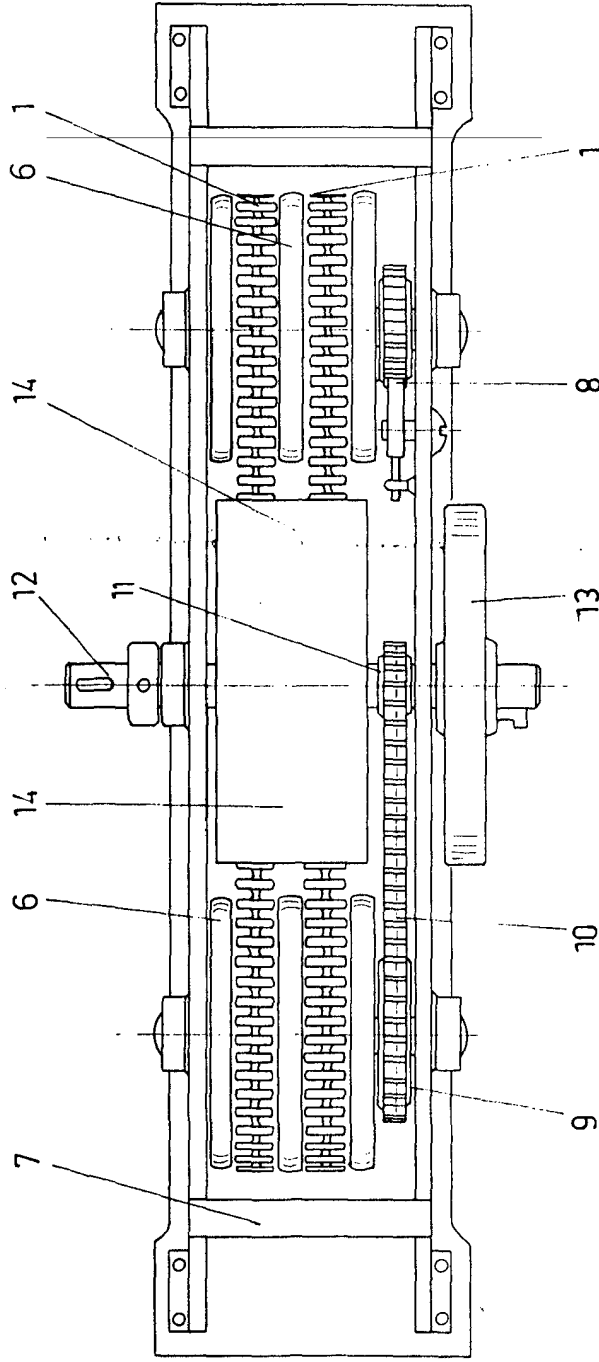


FIG. 3

ESCALA VARIABLE
de
Madrid, de BERNARDO UNGRIA
P. P.

de 197

de BERNARDO UNGRIA
P. P.

126300141

126300141

FIG. 4

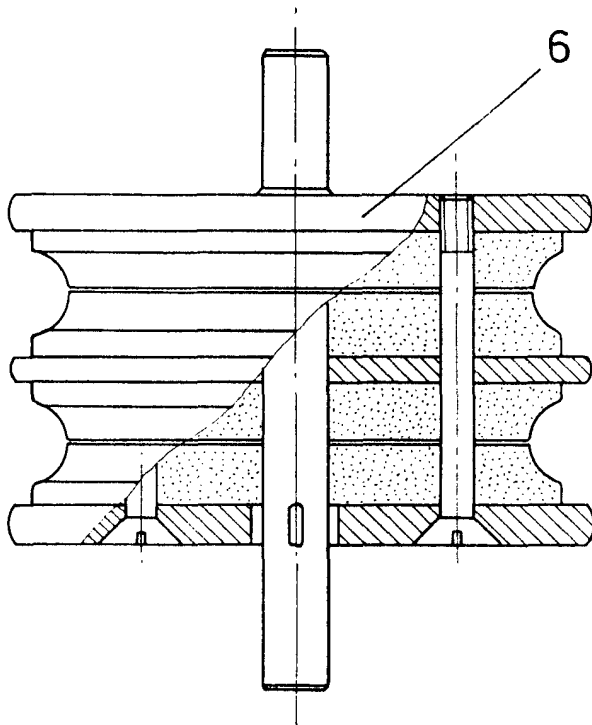
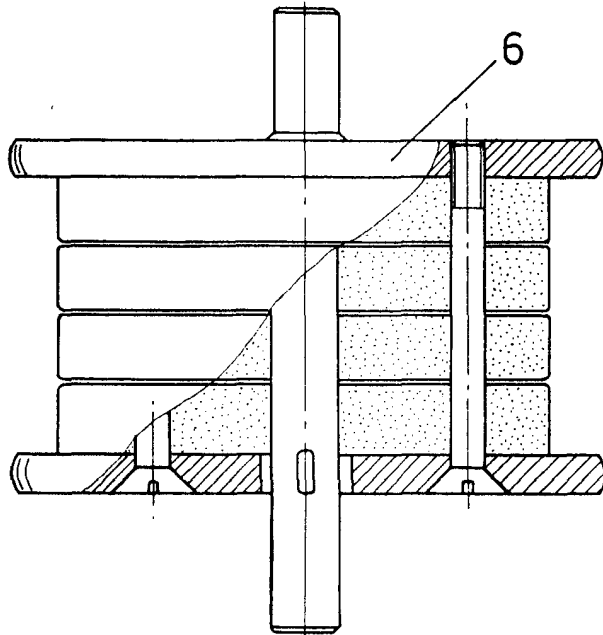


FIG. 5

ESCALA VARIABLE

Madrid, de BERNARDO UNGRIA de 197
p. p.

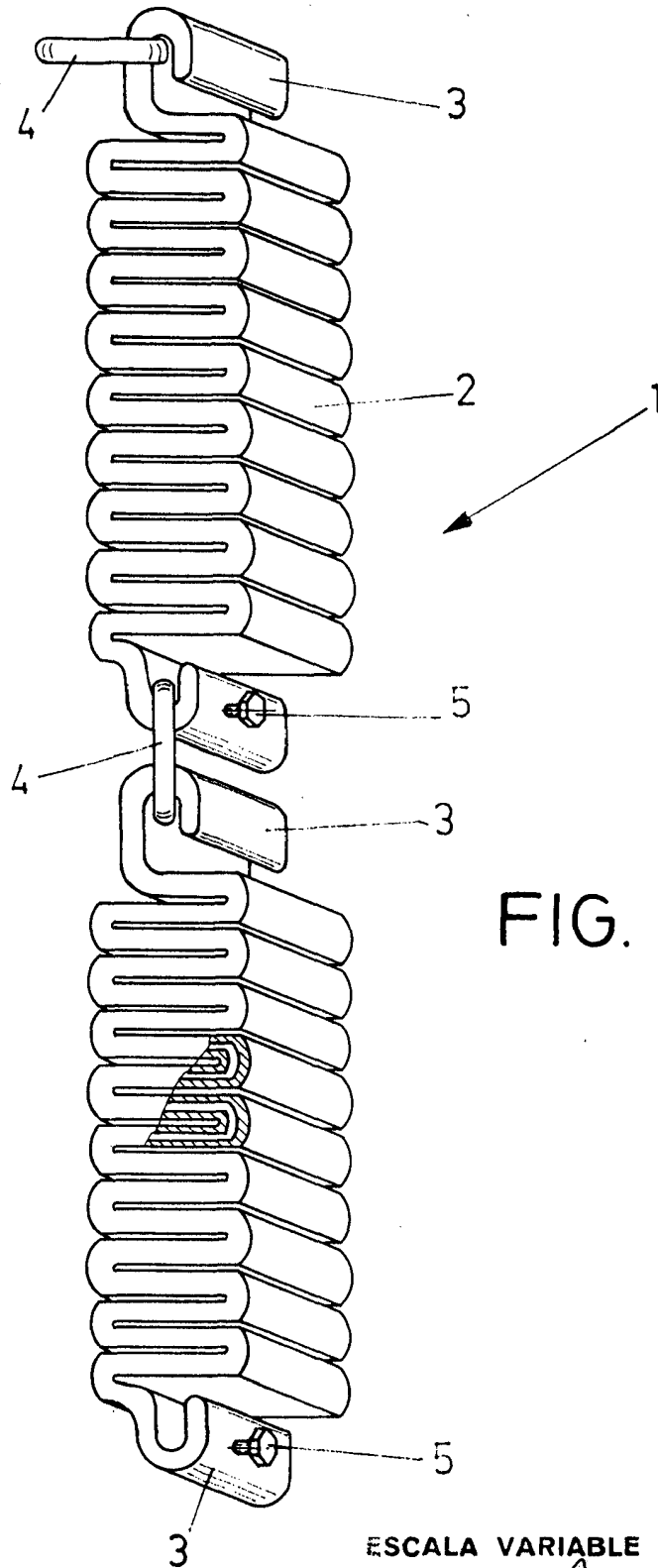


FIG. 6

ESCALA VARIABLE

Madrid,

de

BERNARDO UNGRIA

de 197

P. P.