

208487



Nº 208.487

FE. 11-11-1986

H O) F

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un...

MODELO DE UTILIDAD

SOLICITANTE: JEAN VICTOR ROGUE DERVIN

RESIDENCIA: Arrieta, nº 3 PAMPLONA

ENUNCIADO: "ESTATOR PERFECCIONADO PARA RALENTIZADO
RES ELECTROMAGNETICOS".

Prioridad: Patente n.º del



208487

1

5

10

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 patentabilidad de las invenciones de tipo industrial que tienen por objeto obtener ventajas sobre lo ya conocido, admitiendo por consiguiente como patentables, las nuevas máquinas, aparatos, instrumentos, procesos de fabricación, etc. La amplitud de conceptos previstos como patentables, ha llevado al legislador a aclarar (Artº. 46) que la enumeración contenida en dicho cuerpo legal es puramente enunciativa y no limitativa, haciéndola extensiva incluso a los descubrimientos 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, objetos, o partes de los mismos, que aporten a la función a que son destinados, un beneficio o efecto nuevo, y en definitiva que constituyan una mejora sustancial sobre lo anteriormente conocido.

20

25

30

Pues bien, a tenor de lo expuesto, y en base al articulado que recoge los conceptos expresados, debe considerarse, que la invención a que se refiere la presente memoria, constituye una novedad industrial, con características y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación exclusiva que por ella se solicita, premiando así los méritos de quien aporta a la industria del país una mejora efectiva y precisamente comprendida entre las enunciadas por la Ley como patentables. (Arts. 46 y 47 en relación con el 171, en su nueva redacción afectada por la Orden de 18 de Noviembre de 1.935).

208487



1

La presente invención, como se deduce del enuncia-
do de esta memoria descriptiva, se refiere a un estator -
para ralentizadores electromagnéticos, que destinados a ve-
hículos o usos industriales, ha sido sensiblemente perfe-
ccionado en orden a mejorar su funcionalidad y eficacia, -
permitiendo además una considerable economía en cuanto a -
su costo de fabricación.

5

10

El estator o inductor está fijado por medios ade-
cuados al vehículo o a la instalación industrial a frenar,
y está constituido por un chasis que sirve de soporte a -
los elementos de inducción, polos magnéticos, bobinas induc-
toras, cajas de conexiones, cableados, etc., a la vez que
sirve de soporte también al palier de la parte móvil del -
ralentizador, constitutiva del rotor.

15

Dicho estator, en la actualidad esta generalmen-
te constituido por dos platos de acero embutido y cortado,
montados en oposición y soldados, a los que se fijan tam-
bién por soldadura los núcleos de acero constitutivos de -
los polos.

20

Sobre estos núcleos se disponen las bobinas in-
ductoras, constituidas en aluminio esmaltado, y aisladas -
por un encintado de tela vitrificada impregnada de resina -
endurecedora, para asegurar el aislamiento eléctrico y para
asegurar una protección contra las proyecciones de agua, ba-
rro y piedras que pudieran provenir de la carretera, estan-
do fijadas dichas bobinas a los núcleos polares, mediante -
colas endurecedoras de resinas polimerizables, que aseguran
su inmovilización tanto axial como rotativa.

25

30

Sobre este conjunto soldado, esta fijado median-
te tornillos un buje mecanizado, de fundición, que recibe -

208487



1

protección y las colas de resina polimerizables, y su sustitución por una cápsula plástica de duración prácticamente indefinida, y una sujeción por machi-hembrado que elimina por completo el riesgo de desacoplamiento de las bobinas con respecto a los polos.

5

Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar, y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se acompaña la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, de un juego de planos en el que se ha representado lo siguiente:

10

La primera figura, muestra un alzado lateral en sección de la pieza única de acero moldeado constitutiva del buje y del soporte de los núcleos polares.

15

La segunda figura, representa una vista axial de esta pieza, apareciendo en un cuarto de la misma los núcleos polares, con sus correspondientes bobinas y sus concentradores de flujo, mientras que en otro cuarto aparece la carcasa externa a través de cuya ventana circular se observan las aspas de ventilación.

20

La tercera figura muestra al igual que la primera un alzado lateral en sección pero en este caso de todo el conjunto del ralentizador.

25

Las figuras cuarta, quinta y sexta, corresponden a otras tantas vistas del soporte de materia plástica sobre el que se efectúa el bobinado, correspondiendo la última de ellas a una sección transversal de su prominencia de posicionamiento.

25

Las figuras octava y novena, corresponden a dos vistas de la carcasa que envuelve a la bobina, mientras

30



20848

1 que las figuras séptima y décima corresponden a dos seccio-
nes de la misma.

5 Las figuras onceava y doceava por último, co-
rresponden a un perfil y una planta de la arandela especial
de fijación de la bobina por su extremo libre.

10 A la vista de estas figuras, se observa como -
el estator se constituye a partir de una pieza de acero mol-
deado (1), la cual, de forma generalmente discoidal, con ma-
yor espesor en su zona central que en la periferica, presen-
ta una serie de orificios circulares (2) en número igual al
de polos, y destinados a recibir los núcleos polares (3), -
unidos a él por soldadura (4).

15 Estos orificios, de borde interno divergente ha-
cia ambos lados, presentan escotaduras (5) de sección tra-
pecial, una en cada una de sus vertientes, destinadas a re-
cibir la prominencia (6) de la misma forma que presentan a
su vez los soportes (7) de las bobinas (8).

20 Esta pieza (1), presenta centradamente un amplio
orificio cilindrico (9) que da paso al eje (10) del rotor,-
y el cual una vez mecanizado recibe los rodamientos (11). po-
sicionados por circlips.

25 El reglaje del juego inicial de dichos rodamien-
tos (11), se obtiene por medio de galgas de espesor, coloca-
das en un solo lado, entre la pista exterior del rodamiento
y su circlips.

30 Los núcleos polares (3), que como anteriormente
se ha dicho, están soldados a la pieza (1), reciben a las -
bobinas (8), que previamente han sido bobinadas sobre sopor-
tes (7), los cuales están constituidos por un cilindro hue-
co (12), provisto de seis crestas longitudinales (13) dis-

208487



1 puestas en su cara interna equidistantemente y destinadas
a contactar con la superficie del polo, presionando sobre
ella.

5 Uno de sus bordes extremos, se acoda ortogonal
mente hacia afuera, constituyendo una solapa (14) en forma
de corona circular, la cual presenta en uno de sus puntos -
un rehundido (16) de sección trapecial, destinado a empo-
trarse en la escotadura (5) de la misma forma, que presenta
10 la pieza (1) como anteriormente se ha dicho, quedando de es-
te modo inmovilizado el soporte (7) y por consiguiente la -
bobina, con respecto a la pieza (1), en cuanto a sus posi-
bles desplazamientos de rotación, a la vez que la cara opues-
ta al acoplamiento, de este rehundido (6) constituyen un ca-
nal que permite el paso de los hilos de la bobina en su sa-
lida.

15 Sobre este conjunto, soporte-bobina, se posicio-
na una cubierta (15) de la misma materia plástica que el so-
porte (7), y constituida por un cuerpo cilindrico hueco, su-
ficiente para alojar a la bobina, carente de una de sus ba-
ses, mientras que la otra (16) presenta un amplio orificio
20 centrado (17). El borde de su base abierta, se prolonga en -
tres puntos equidistantes, en sendas solapas dirigidas orto-
gonalmente hacia afuera (18), las cuales están destinadas a
servir de enganche a las uñetas elásticas (19) existentes en
la solapa (14) de la pieza soporte (7), quedando así estas
25 dos piezas unidas, y por consiguiente cubiertas y protegidas
las bobinas.

30 La parte extrema de la bobina, correspondiente
al orificio (17) de la cubierta (15), se cierra mediante una
arandela especial (20), en forma de corona circular, provis-



208487

1

ta de tres embuticiones equidistantes (21), las cuales conforman un perimetro rectangular de lados mayores (22) cortados y de superficie curvada en sector de cilindro.

5

Estas embuticiones (21) se disponen con su convexidad enfrentada al concentrador de flujo (23), de modo que al atornillar en (24) éste al núcleo polar, las arandelas presionan a las bobinas sobre la pieza (1), quedando de este modo inmovilizadas axialmente dichas bobinas,

10

Se obtiene pues de este modo una perfecta fijación de las bobinas en el estator, así como una completa protección de las mismas.

15

No se considera necesario hacer más extensa esta descripción para que cualquier persona perita en la materia comprenda perfectamente la idea que se desea patentar, así como las ventajas que de su realización industrial han de derivarse.



20

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 se concretan en las páginas siguientes:

25

30

208407



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-
sentarla como nueva y propia.
15

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
de 1954, 23 de enero de 1959, 20 de marzo de 1964 y otras.
20

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-
tado tercero del Artículo 100 de la Ley, sintetizando así
25 las novedades que se desean reivindicar:

NOTA DE REIVINDICACIONES

En resúmen, el privilegio de explotación exclusi-
va que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones si-
guientes:
30

208487



1

1a ESTATOR PERFECCIONADO PARA RALENTIZADORES ELECTROMAGNETICOS, caracterizado esencialmente, porque el buje y el chasis de sustentación de las bobinas, están constituidas en una sola pieza de acero moldeado, la cual en su zona central y una vez mecanizada, recibe los rodamientos posicionados por circlips, mientras que perifericamente recibe por soldadura los nucleos magenticos sobre orificios equidistantes que presenta a tal fin, sobre los cuales se montan las bobinas inductoras a través de un soporte perfectamente de material plástico inyectado, presentando además dichas bobinas una cubierta de protección y aislamiento de identicas características a las de los soportes, y una arandela lateral de cierre, intercalada entre los bobinados y los concentradores de flujo.

5

10

15

2a. ESTATOR PERFECCIONADO PARA RALENTIZADORES ELECTROMAGNETICOS, según reivindicación 1, caracterizado porque los soportes de las bobinas son cilíndricos, con su ora interna provista de sus crestas longitudinales para su fijación al nucleo, y uno de sus bordes, correspondientes al extremo interno, prolongado ortogonalmente hacia afuera en una corona circular que apoya sobre el chasis del estator, y que presenta una depresión radial acanalada que encaja en otra similar operativamente dispuesta en el chasis y que tiene la doble misión de inmovilizar la bobina en el sentido de rotación y de dar paso a los hilos de salida del bobinado.

20

25

30

3a. ESTATOR PERFECCIONADO PARA RALENTIZADORES ELECTROMAGNETICOS, según reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque la cubierta de protección del bobinado, es también cilíndrica, con su base externa provista de un --

208487



1
5
amplio orificio centrado y enfrentado al nucleo, la cual se dispone enfundando a la bobina, uniéndose a la pieza soporte de ésta, mediante aletas laterales de su borde interno, que engarzan en uñetas enfrentadas, dispuestas en el borde externo de la corona circular correspondiente a la mencionada pieza soporte.

10
15
4a. ESTATOR PERFECCIONADO PARA RALENTIZADORES ELECTROMAGNETICOS, según reivindicación 1, caracterizado porque la arandela de cierre lateral del bobinado, está constituida por una corona circular que se enfrenta a dicho bobinado, provista de tres embuticiones equidistantes en media luna, sobre las que apoya el concentrador de flujo atornillado al nucleo, produciéndose de este modo la fijación axial de la bobina con su soporte y cubierta de protección, al nucleo.

20
25
5a. Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita: "ESTATOR PERFECCIONADO PARA RALENTIZADORES ELECTROMAGNETICOS".

30
Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente Memoria descriptiva, que consta de once páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 18 de diciembre 1974

BERNARDO UNGRIA

P.P.

25

30

FIG-3

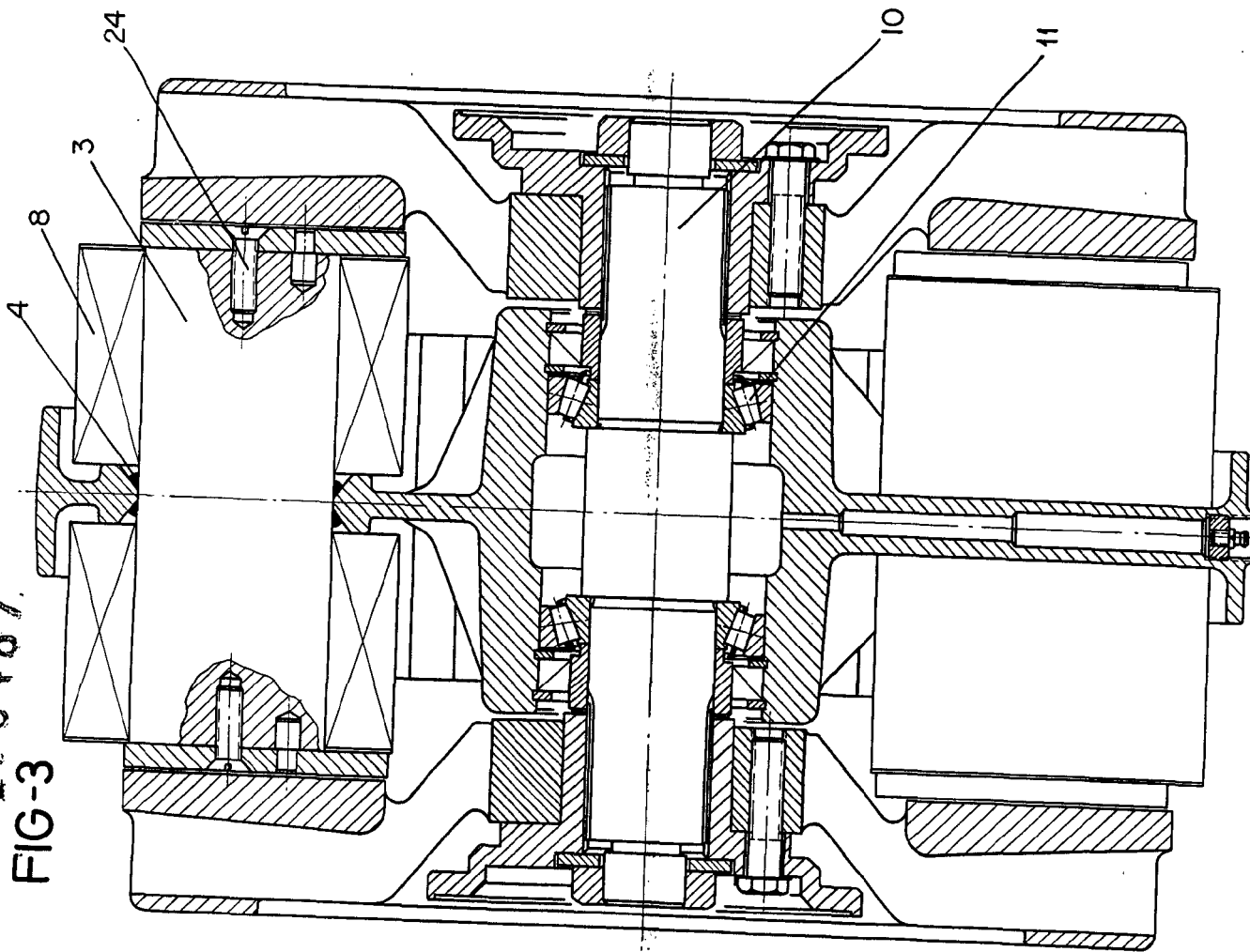
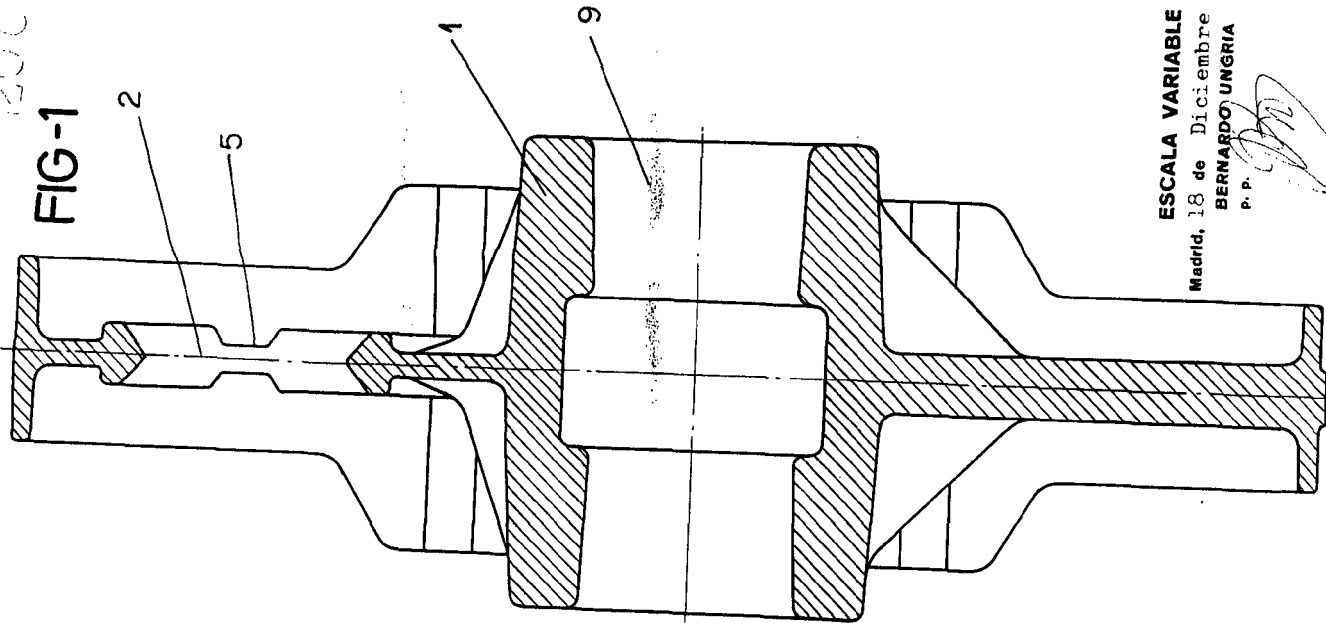


FIG-1



ESCALA VARIABLE

Madrid, 18 de Diciembre de 1975

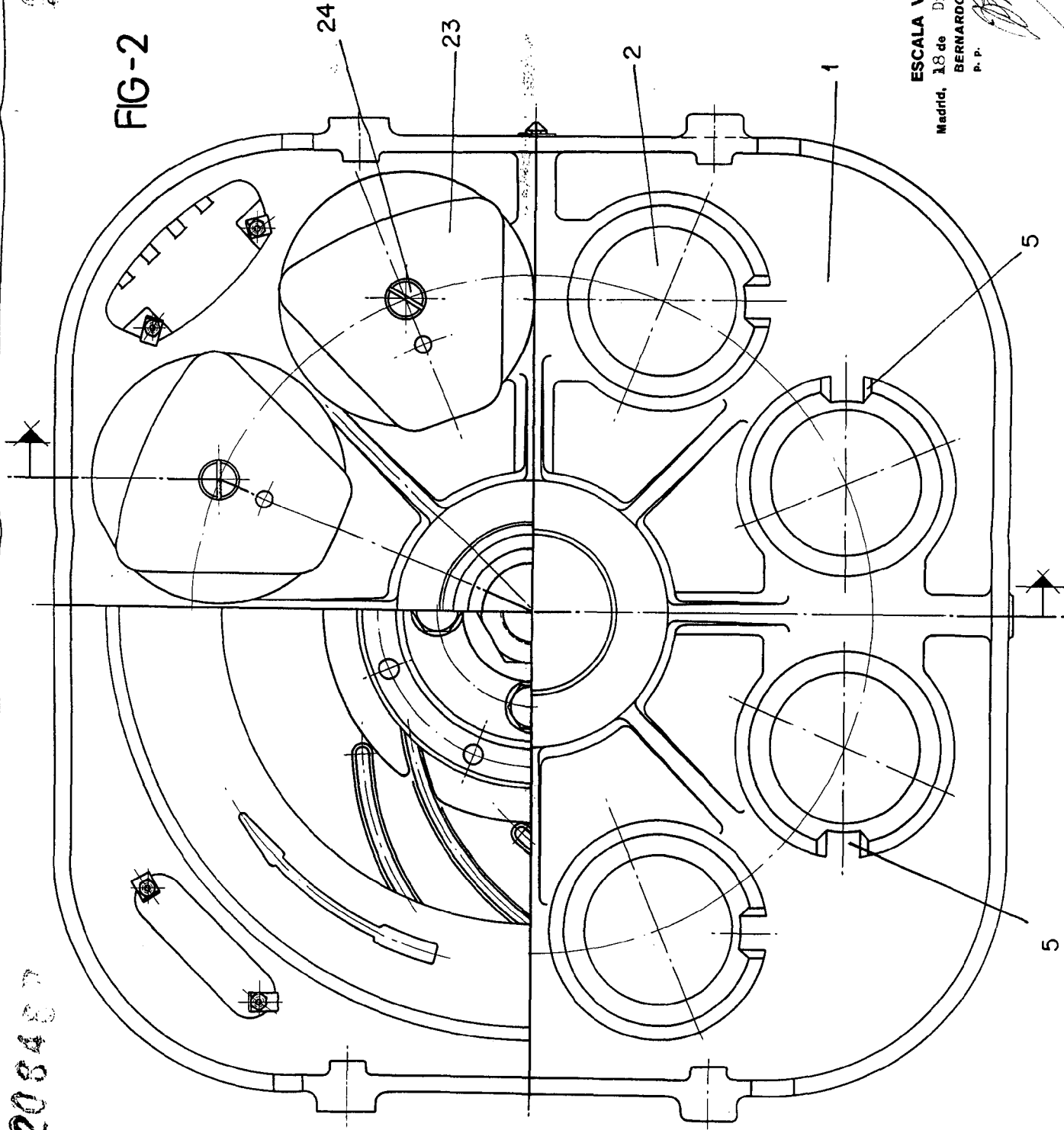
BERNARDO UNGRIA

P.P.

208487

203497

FIG-2



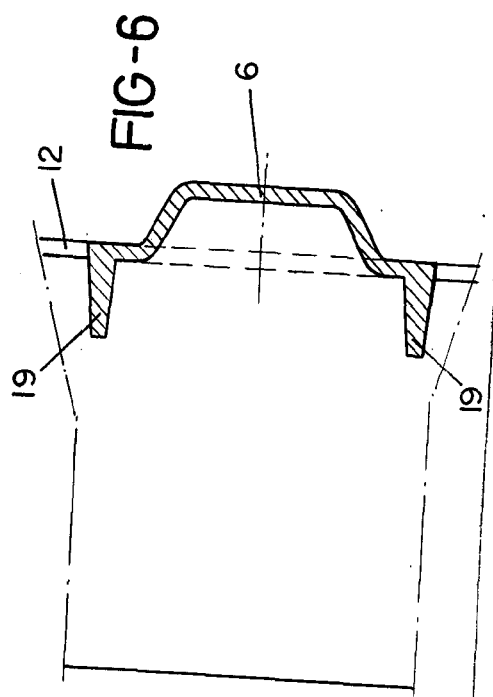
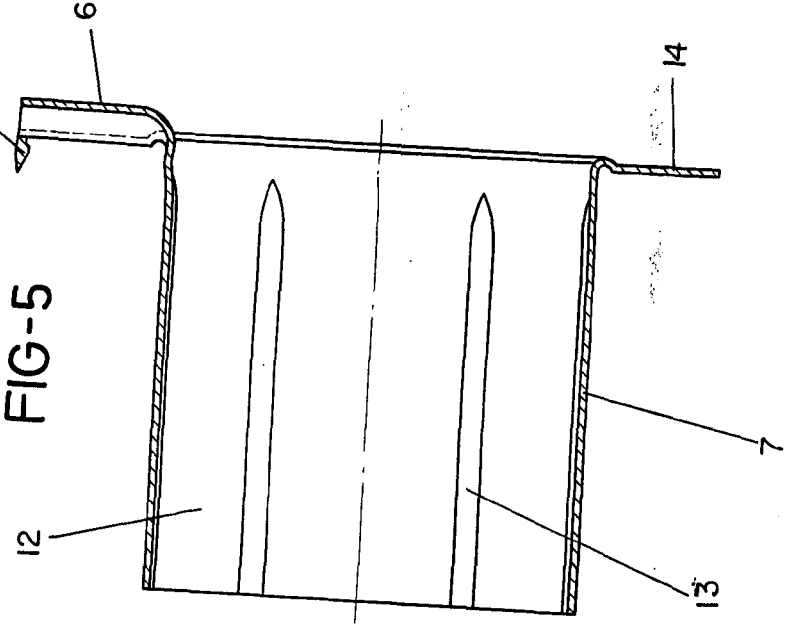
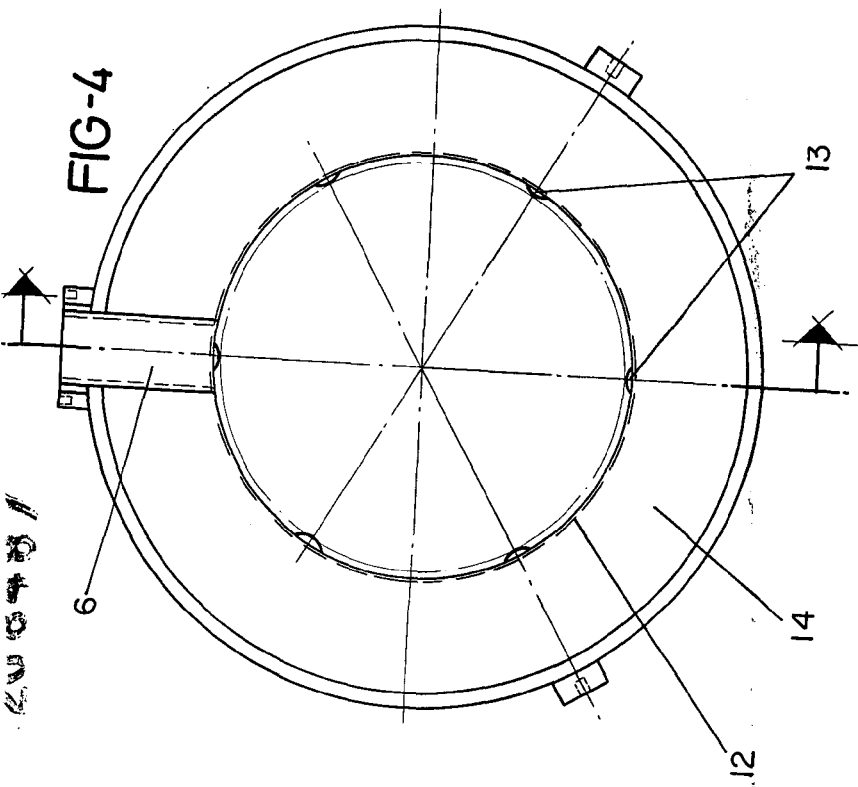
ESCALA VARIABLE

Madrid, 18 de Diciembre de 1975

BERNARDO UNGRIA

P. P.

208487



ESCALA VARIABLE
 Madrid, 18 de Diciembre de 1975
 BERNARDO UNGRIA
 P. P.

208487 FIG-7

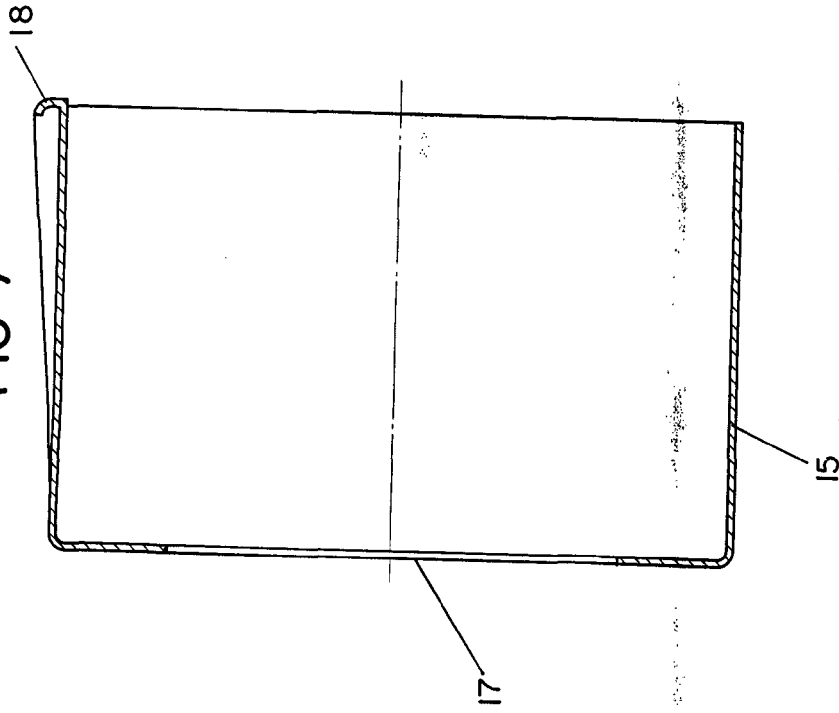


FIG-9

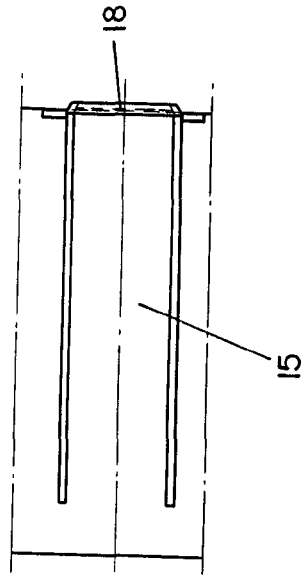


FIG-8

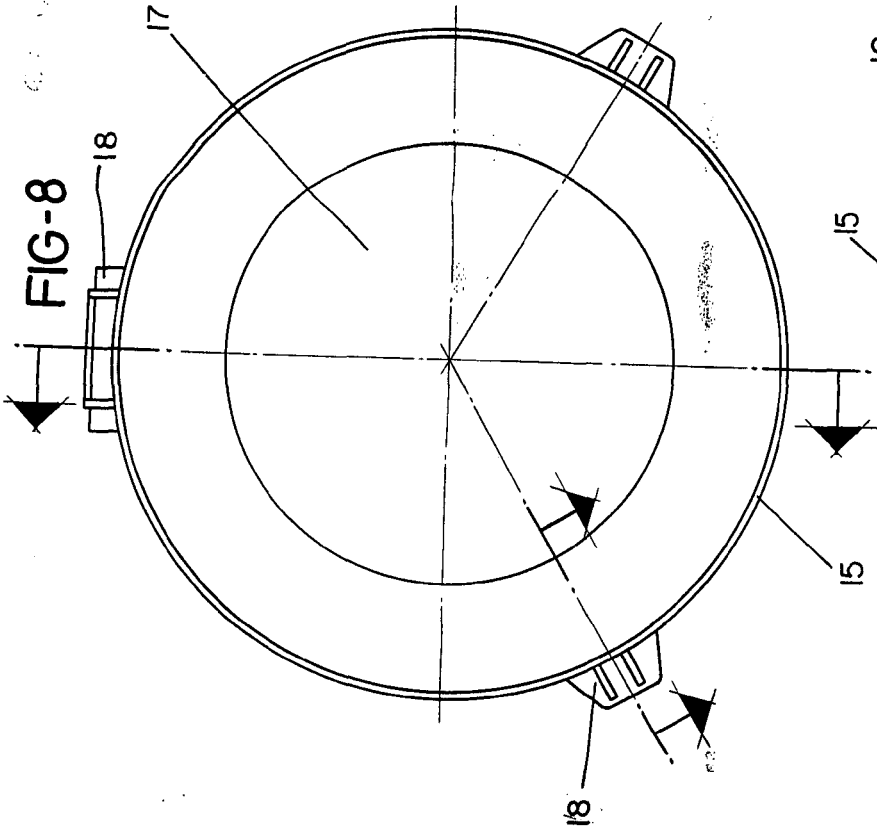
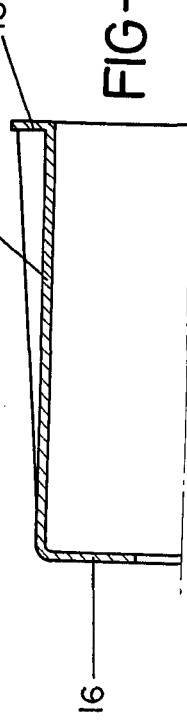


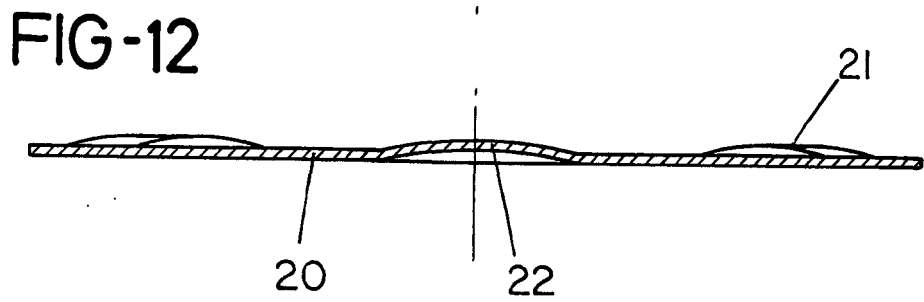
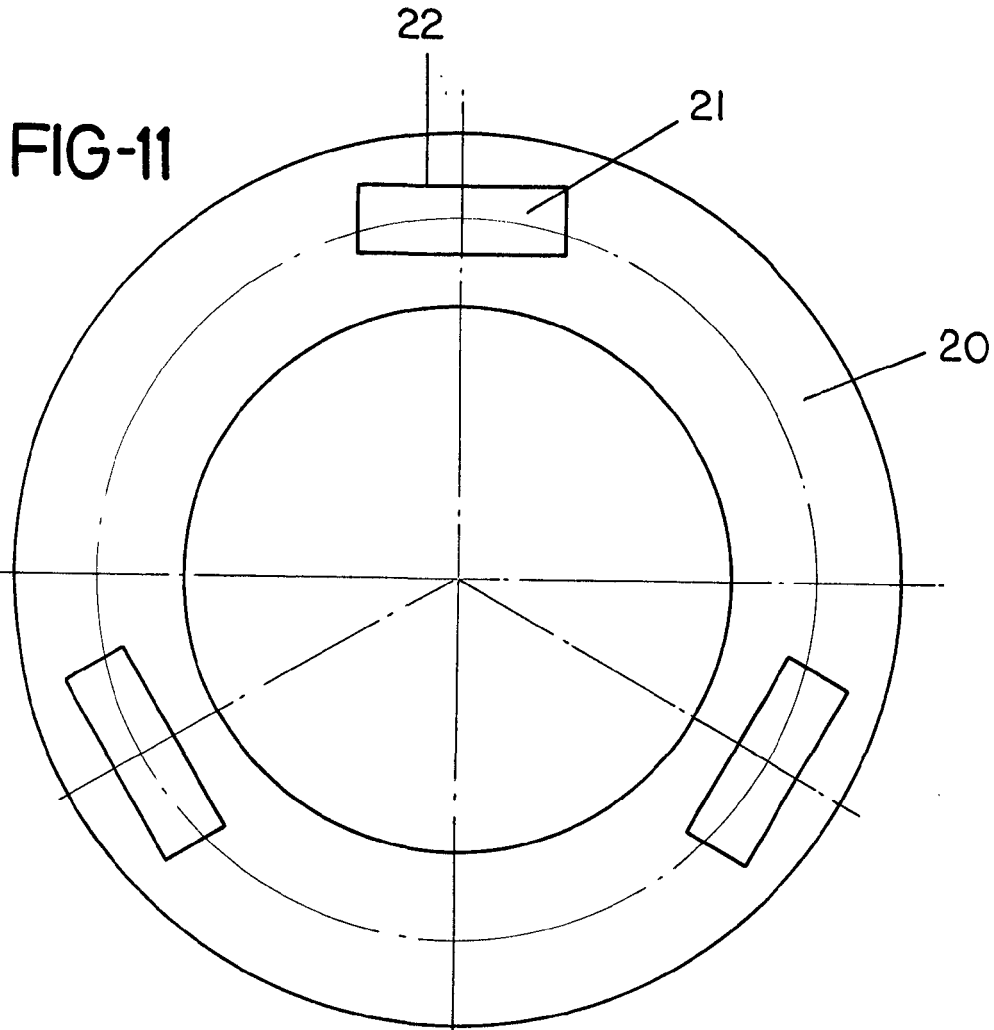
FIG-10



208487

ESCALA VARIABLE
Madrid, 18 de Diciembre de 1975
BERNARDO UNGRIA
P. P.

208487



ESCALA VARIABLE

Madrid, 18 de Diciembre de 1975

BERNARDO UNGRIA

p. p.