

18



181557

| | |
|------------------------|------|
| SECCION TECNICA | |
| CLASIFICACION I. P. C. | |
| CLASE | H 02 |
| SUBCLASE | N |

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un...

MODELO DE UTILIDAD

CIUDUCADO

SOLICITANTE: BDNGG ESPAÑOLA, S.A.

RESIDENCIA: Cra. Andalucía Km. 21.100

PINTO (Madrid)

ENUNCIADO: MOTOR ASINCRONO REBASICO SUMERGIBLE

Prioridad: Patente n.º del

RMB. -



181557

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 dad 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 1.935).

101537

16



1 Esta invención tiene por objeto un tipo de motor
asíncrono trifásico sumergible, para una gama de potencias
que abarca desde 10 a 45 CV. El motor en cuestión está es-
pecialmente diseñado para dotar de movimiento a una bomba,
5 utilizable, por ejemplo, en la extracción de líquidos con-
tenidos en pozos profundos. Más concretamente se trata
de un electromotor de dos polos, que puede girar a régime-
nes de revoluciones entre 2900 y 3450 rpm.

10 Los distintos motores de la gama de potencias in-
dicada, según la invención, ofrecen la particularidad de
que presentan una configuración comun de chapa magnética
tanto para estator como para rotor. El diámetro de la car-
casa del motor tambien es constante para cualquier potencia
y tendrá un valor de 180 m.m. Para la máxima potencia, es
15 decir 45 CV la longitud del paquete de chapas magnéticas
alcanza 700 m.m.

20 La disposición mecánica de un motor según la in-
vención es la tradicionalmente utilizada en motores sumer-
gibles, es decir, cojinetes radiales de fricción y un coji-
nete de empuje, que será de grafito.

La conexión del motor será en triángulo o en estre-
lla indistintamente.

25 En el juego de planos que se acompaña como parte in-
tegrante de esta memoria, la figura 1ª muestra el tipo co-
mún de chapa magnética para estator, en tanto que la figu-
ra 2ª representa el tipo, tambien común de chapa magnéti-
ca para rotor.

30 Como puede comprobarse, las chapas magnéticas de
estator 1, presentan poca corona magnética, causa por la
cual se prevé que las ranuras 2, sean de forma trapezoidal,



1

5

10

15

20

25

30

lo cual dará valores altos de dispersión estatística. Cada ranura estatística 2 tendrá una sección de 289 mm² existiendo en cada chapa 1, veinticuatro de tales ranuras 2. El espesor de la chapa 1 será de 0,75 mm. en tanto que sus diámetros externo e interno, respectivamente, tendrán valores de 170 y 85 mm. Las ranuras 2, en forma de trapecio isósceles, están orientadas radialmente, siendo lógicamente iguales entre sí y de modo que la correspondiente base menor de cada una de ellas se dirija hacia el borde interno de la chapa, del que las separa un espesor de 0,7 mm. La distancia desde la base mayor de las ranuras hasta el borde externo de la chapa es de 15,5 mm.

Las chapas magnéticas 3 para el rotor serán como se representa en la figura 2ª y dispondrá cada una de ellas de veintidos ranuras con forma ovalada. Cada ranura 4 ofrece una sección de 72,5 mm². El diámetro externo de las chapas magnéticas tiene un valor de 85 mm mientras que el interno será de 48 mm. Las ranuras 4 de forma ovalada presentan sus ejes mayores según radios de la propia chapa magnética, y están orientadas de modo que su zona más ancha se dirija hacia el borde externo de la chapa. El espesor de las chapas magnéticas de rotor, será como en el caso de las de estator de 0,5 mm.

La longitud de los paquetes de chapas magnéticas será de 250 mm para la mínima potencia (10 CV) pasando por 300, 350, 400, 450, 550 y 600 para potencias intermedias hasta alcanzar la longitud máxima de 700 mm para una potencia de 45 CV.

El valor del entrehierro será de 0,8 mm para motores de hasta 25 CV y de 1 mm para motores de potencias com-



1

prendidas entre 30 y 45 CV ambas inclusive.

5

Como detalle estructural complementario, cabe indicar que el eje del rotor está prolongado por ambos extremos con un diámetro reducido respecto a la zona de sujeción de la corona de chapas magnéticas y está previsto que dichas prolongaciones se encasquillen en casquillos de acero inoxidable, constituyendo así los gorriones o muñequillas que han de girar sobre cojinetes de goma.

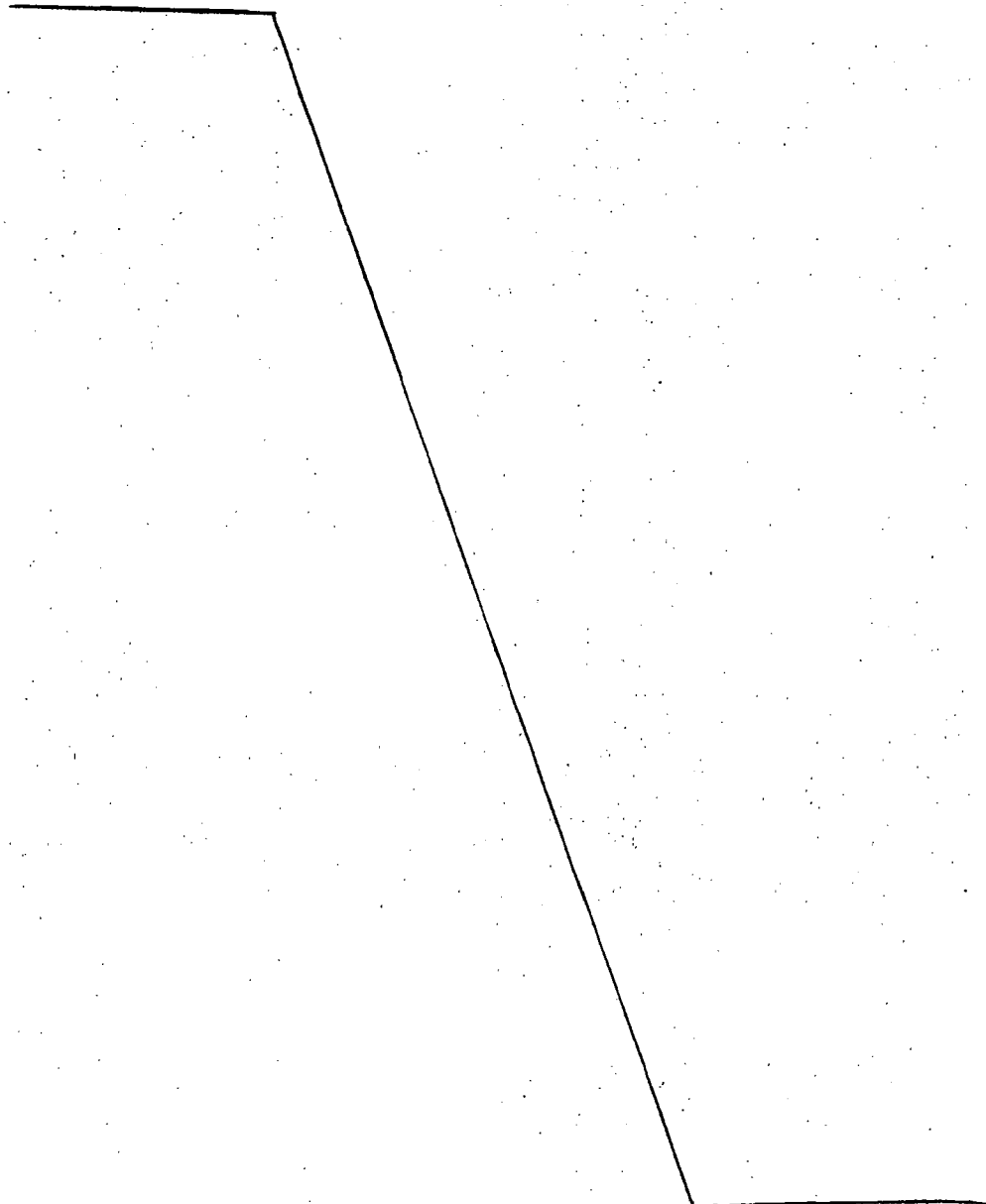
10

15

20

25

30



181557



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
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-
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-
30 guientes:



1

1. MOTOR ASINCRONO TRIFASICO SUMERGIBLE, que estan-
do diseñado especialmente para ser acoplado a bombas cen-
trífugas y para una gama de potencias comprendidas entre
10 y 45 CV siendo motores de dos polos, esencialmente se
5 caracteriza porque para cualquier potencia existe un tipo
comun de chapa magnética para el rotor y un tipo común de
chapa magnética para el estator, siendo tambien constante
el diámetro de la carcasa, habiéndose previsto que las cha-
pas magnéticas de estator incorporen ranuras de forma tra-
pezoidal de vértices redondeados en tanto que las chapas
10 magnéticas de estator presentan ranuras en forma de óvalos.

10

15

2. MOTOR ASINCRONO TRIFASICO SUMERGIBLE, según la
reivindicación 1ª, caracterizado porque cada chapa de esta-
tor presenta veinticuatro ranuras con sección cada una de
ellas de 289 mm², siendo el diámetro externo de cada chapa
de 170 mm y el diámetro interno de 85 mm en tanto que el
grosor es de 0,5 mm.

20

3. MOTOR ASINCRONO TRIFASICO SUMERGIBLE, según la
reivindicación 1ª, caracterizado porque cada chapa del ro-
tor presenta 22 ranuras con sección de 72,5 mm² siendo el
diámetro externo de cada chapa de 85 mm y el diámetro in-
terno de 48 mm en tanto que el grosor es de 0,5 mm.

25

4. Se reivindica por último como objeto sobre el
que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita:
"MOTOR ASINCRONO TRIFASICO SUMERGIBLE".

30

181557

10



1

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

5

Madrid, 16 de junio de 1.972

BERNARDO UNGRIA
p.p.

10

15

20

25

30

10
16 JUN 1972
MEXICO

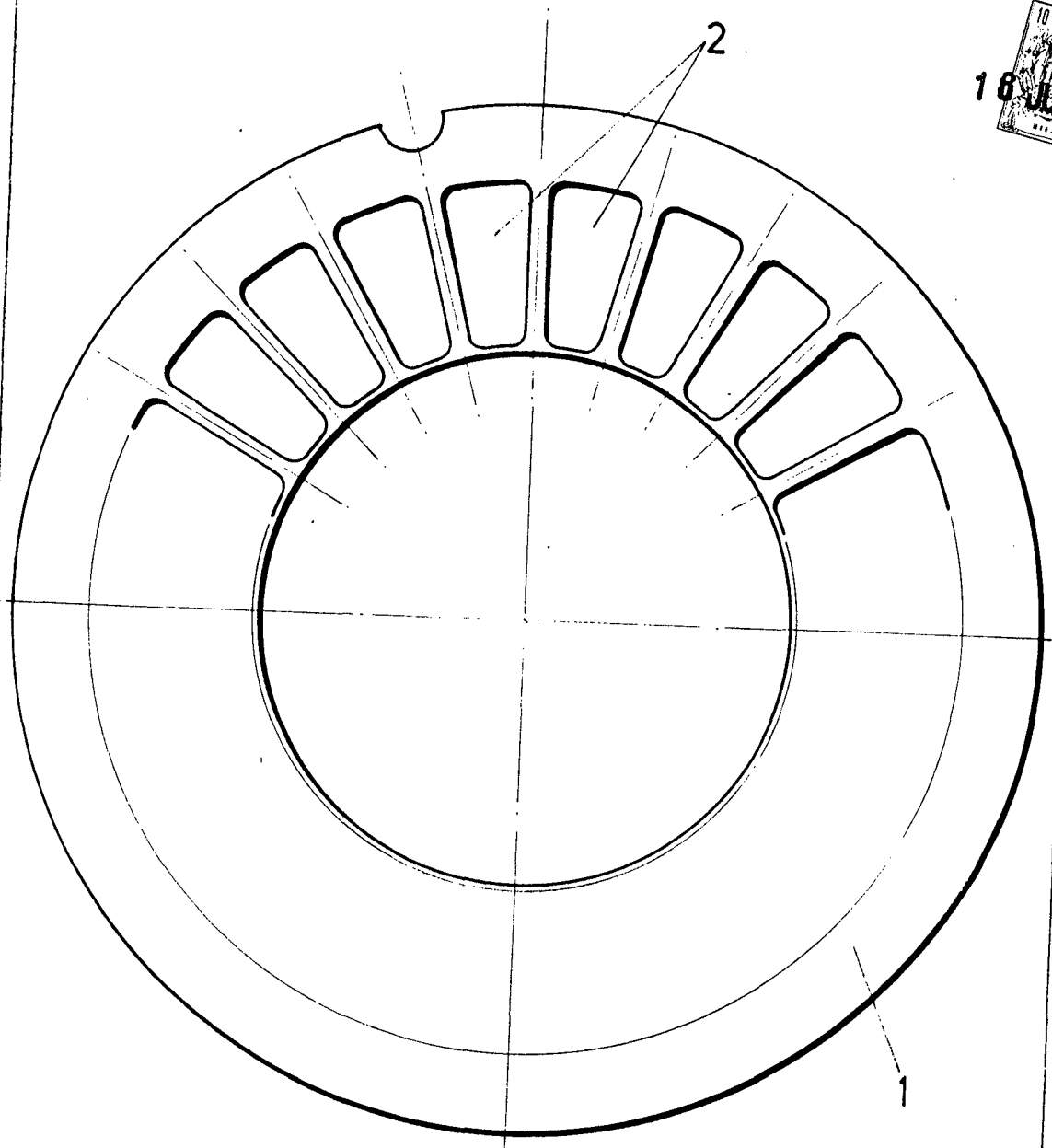


FIG-1

ESCALA VARIABLE
Madrid, 16 de junio de 1972
BERNARDO UNGRIA
p. p.

184557

BRUGG ESPAÑOLA, S.A.

2 HOJAS/2

16 JUN 1972

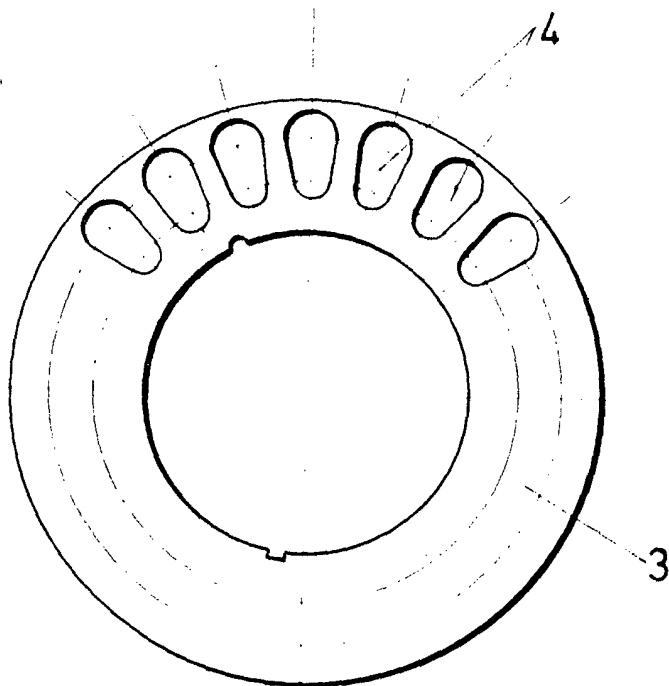


FIG -2

ESCALA VARIABLE

Madrid, 16 de junio de 1972

BERNARDO UNGRIA

p. p.