



ESPAÑA

16 JUL. 1980

ES

11
21
22

NUMERO	247.719
FECHA DE PRESENTACION	27-12-79

Y

MODELO DE UTILIDAD

30 PRIORIDADES:	31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
-----------------	-----------	----------	---------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	B 6 0 B 2 1 / 0 0

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
LLANTA INTEGRAL PERFECCIONADA.

71 SOLICITANTE (S)
DON ALBERTO POUS QUILEZ.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Avda. Piera, 14. MARTORELLAS (Barcelona)

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
DON 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-
dad de las invenciones de tipo industrial que tienen por
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 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).

1

La presente invención, según se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, consiste en una llanta integral perfeccionada.

5

Las llantas de bicicleta y motocicletas, están evolucionando de modo continuo en los últimos años en orden a obtener dos efectos fundamentales:

- Aumento en la seguridad del vehículo. 
- Reducción de los costes de producción. 

10

Las llantas convencionales a base de un traje, radios de acero y un aro soldado son muy caras de montar, debido al tiempo que requieren para su puesta a punto, además de descentrarse con facilidad durante su uso, circunstancia que implica un continuo cuidado de mantenimiento para que las ruedas se mantengan equilibradas en su conjunto.

15

Las llantas integrales obtenidas por inyección de materiales ligeros, son caras pero su comportamiento es, sin embargo, excelente, debido a su poco peso y a su perfecta simetría y redondez. El rectificádo de las mismas se realiza con facilidad y su centraje resulta perfecto, lográndose un equilibrado absoluto que se mantiene constante a lo largo del tiempo. A pesar de su elevado coste de producción se están utilizando cada vez más en motocicletas de tipo medio y alto, llegando a extenderse, incluso, a ciclomotores como equipo opcional de los mismos y quedando compensado su alto costo con las ventajas que aportan al vehículo en que quedan incorporadas dichas llantas integrales.

20

25

30

Con objeto de cubrir totalmente el sector de la motocicleta, incluso, el del ciclomotor, se ha intentado construir llantas integrales a base de plásticos especiales

1 de gran resistencia al impacto y a la fatiga, circunstancia que conllevaría a un sustancial descenso en el coste
de producción de las llantas. Sin embargo, a pesar de las
altas cualidades mecánicas y estéticas obtenidas en estos
5 intentos, se ha fracasado en la práctica como consecuencia
de los problemas derivados de la acción de frenado.

En efecto, al ser las llantas de material plástico, el calor generado por la acción de los frenos es absorbido y acumulado, reblandeciendo, consecuentemente, el
10 material y por tanto deformándose hasta inutilizar la llanta. Así pues, las llantas producidas en material plástico
en estas series experimentales han sido destruidas y se
han abandonado los intentos debido a la inviabilidad del
sistema.

15 Sin embargo, la idea de construir llantas integrales en material termoplástico ofrece las suficientes
ventajas como para buscar una solución que erradique los
inconvenientes anteriormente citados, siendo el objeto de
este registro el hecho de aportar una llanta integral perfeccionada cuya especial constitución evita la absorción
20 del calor irradiado por el sistema de frenos, pudiendo, -
por tanto, ser realizada en material termoplástico que se
mantendrá inalterable durante su uso.

25 Para ello se integra en el buje de la llanta -
unos elementos metálicos incorporados posteriormente a la
acción de inyección del plástico y que quedan encastrados
en la llanta con un contacto mínimo, separando de la masa
del buje de la llanta aquellas partes en las que se pueda
acumular el calor favoreciendo la evacuación del calor a
30 la atmósfera sin que éste influya en las características

1 intrínsecas del material con que ha sido confeccionada la
rueda.

5 Para complementar la descripción que seguidamen-
te se va a realizar y con objeto de ayudar a una mejor -
comprensión de las características del invento, se acompa-
ña a la presente memoria descriptiva y formando parte inte-
grante de la misma de un juego de planos en los que con
caracter ilustrativo y no limitativo se representa lo si-
guiente:

10 La Figura 1ª muestra una vista en planta de la
llanta.

La Figura 2ª, corresponde a una sección trans-
versal del buje de la llanta.

15 La Figura 3ª, corresponde a una vista en planta
de la llanta, por la cara en que se incorpora el tambor
de freno.

La Figura 4ª corresponde a una vista secciona-
da del casquillo metálico que se incorpora en el buje.

20 La Figura 5ª muestra una vista en planta corres-
pondiente al casquillo de la figura anterior.

La Figura 6ª representa una vista transversal,
seccionada, de la cazoleta metálica que se incorpora en -
la llanta, siendo la figura 7ª una vista en planta de dicha
cazoleta.

25 A la vista de las mencionadas figuras, y como -
puede comprobarse, la llanta integral perfeccionada, obje-
to de la presente invención queda constituida a partir de
un conjunto moldeado en material termoplástico que consta
de un buje 1, provisto de dos gargantas longitudinales y
30 que aloja a un casquillo metálico 3 que está dotado de es-

1 triás salientes 4, las cuales encajan en las mencionadas -
gargantas y que sobresalen por un extremo 5, en el aloja-
miento del tambor de freno 6, mientras que por su otro ex-
tremo sobresale al exterior presentando una pestaña perime-
5 tral 7 de tope de penetración de la que nacen dientes axia-
les 8 que encajarán entre correspondientes nervios 9 salien-
tes del exterior del buje, los cuales, a su vez, entrocian
con nervios radiales 10 de refuerzo de los radios de la -
llanta 11.

10 La parte del buje que determina el alojamiento
del tambor de freno, presenta en su fondo 12 una plurali-
dad de tetones salientes 13 que, por la cara opuesta, son
entrantes y constituyen medio de fijación radial para una
cazoleta metálica 14 que, provisto de orificios 15 por los
15 que se encastran los tetones 13, voltea por fuera bordean-
do, según 16, la boca del alojamiento del tambor y a tra-
vés de un orificio central 17 embutido que se enclava alre-
dedor del extremo libre del casquillo 3, quedando retenidas
ambas piezas entre sí con el concurso de una anilla elásti-
ca 18.

20 El casquillo 3 descansa en el buje solamente me-
diante sus estrías salientes interiores 4 y con los dientes
axiales 8, en tanto que la cazoleta 14 se apoya interiormen-
te alrededor de los citados tetones 13 y mediante el bordo-
25 neado 16 exterior sobre los nervios 19 existentes en el bu-
je, constituyendo, de esta forma, casquillo y cazoleta los
elementos de centrado y apoyo mutuo, siendo el casquillo el
soporte para el eje y los rodamientos de la rueda mientras
que la cazoleta constituye la pista de fricción para los fo-
30 rros de freno.

1 En consecuencia y merced a esta estructuración
queda permitida la adopción de los sistemas convenciona-
les de frenado en una llanta realizada en material termo-
plástico, sin que el calor irradiado durante el proceso
5 de frenado desmoldee o destruya la configuración normal
de la llanta.

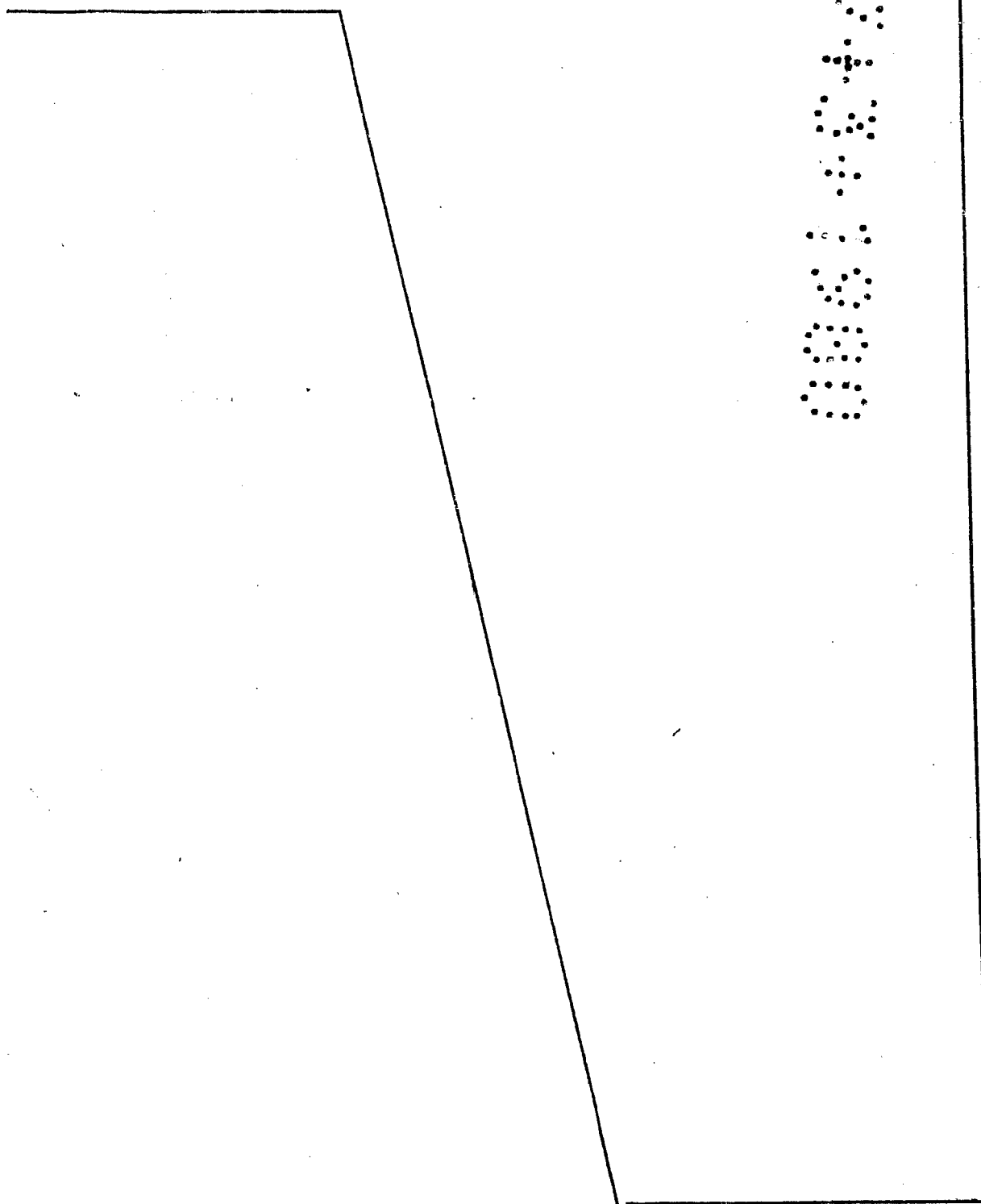
10

15

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-
tado tercero del Artículo 100 de la Ley, sintetizando así
25 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 1a.- "LLANTA INTEGRAL PERFECCIONADA".- del tipo u-
tilizado para vehículos de dos ruedas, caracterizada esen-
cialmente porque el buje provisto de dos gargantas longitudi-
nales diametralmente situadas aloja un casquillo metálico -
5 que longitudinalmente está dotado de sendas estrías salien-
tes que encajan en las gargantas sobresaliendo por un extre-
mo en el alojamiento del tambor de freno en tanto que por el
otro sobresaliendo al exterior presenta cercano a él una pes-
taña perimetral de tope de penetración de la que nacen dien-
10 tes axiales que encajan entre nervios salientes del exterior
del buje, los cuales entroncan con nervios radiales de re-
fuerzo de los rayos de la llanta.

15 2a.- "LLANTA INTEGRAL PERFECCIONADA".- según rei-
vindicación anterior caracterizada esencialmente porque la
parte del buje que determina el alojamiento del tambor de -
freno presenta en su fondo una pluralidad de tetones salien-
tes que por la cara opuesta son entrantes y que constituyen
medio de fijación radial para una cazoleta metálica que pro-
vista de orificios por los que se encastran los tetones vol-
20 tea por fuera bordoneando la boca del alojamiento del tambor
y a través de un orificio central embutido hacia adentro se
enclava alrededor del extremo libre del casquillo reteniendo
se ambas piezas entre sí mediante una anilla elástica.

25 3a.- "LLANTA INTEGRAL PERFECCIONADA".- según rei-
vindicación anterior caracterizada esencialmente porque el
casquillo se apoya en el buje solamente por las estrías sa-
lientes interiores y por los dientes axiales, en tanto que -
la cazoleta se apoya interiormente alrededor de los tetones
y por el bordoneado exterior sobre nervios previstos en el buje
30 constituyéndose casquillo y cazoleta en elementos de centra-

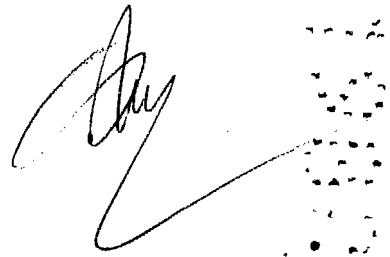
1 je y apoyo mutuo, siendo el casquillo soporte de eje y roda
mientos en tanto que la cazoleta constituye pista de fric-
ción para los forros de freno.

5 4a.- Se reivindica por último como objeto sobre
el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita:
"LLANTA INTEGRAL PERFECCIONADA".

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la
presente memoria descriptiva que consta de diez páginas meca-
nografiadas y dibujos adjuntos.

10

Madrid, 27 de Diciembre de 1979
BERNARDO UNGRIA
P.P.



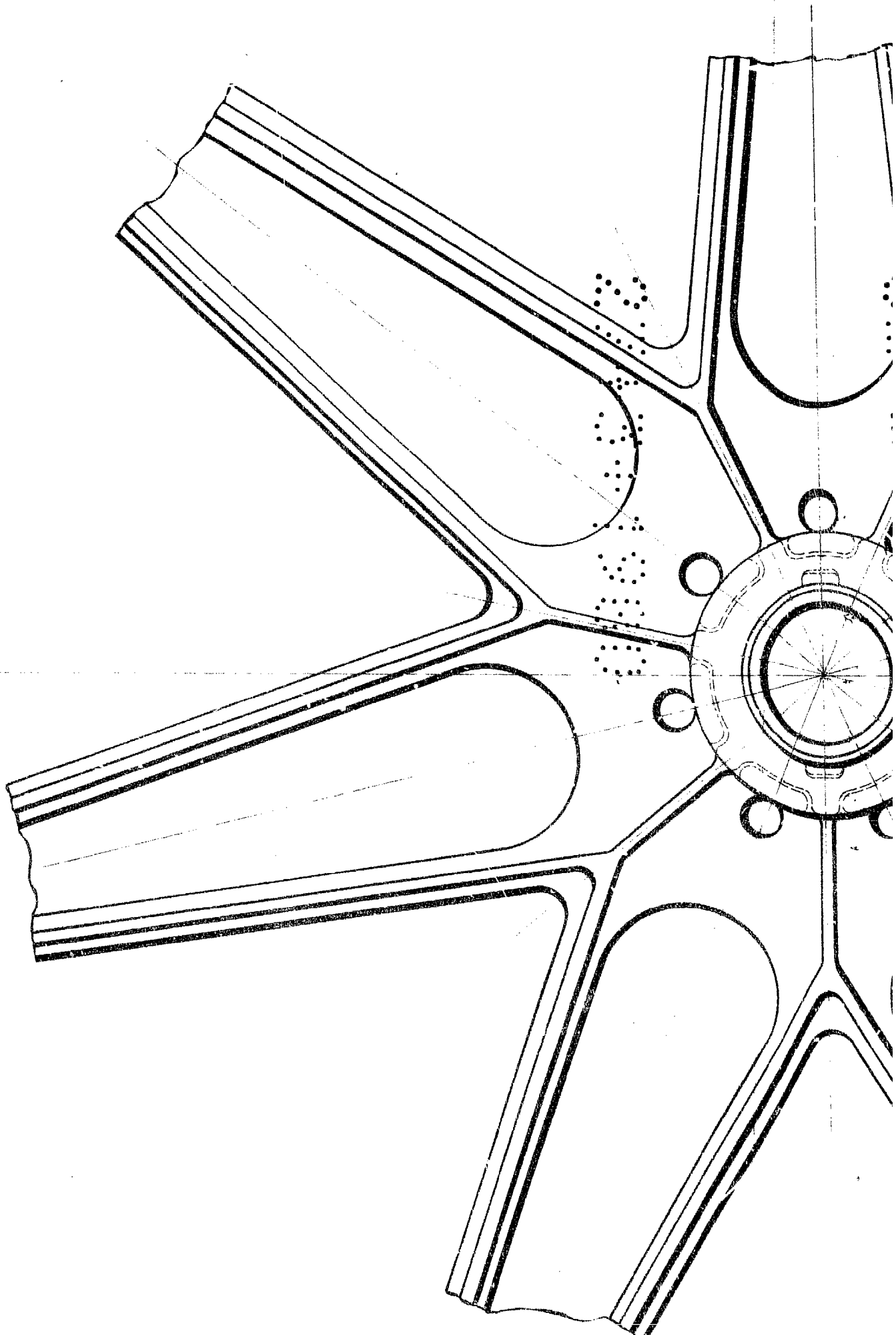
15

20

25

30

D. ALBERTO POUS QUILEZ



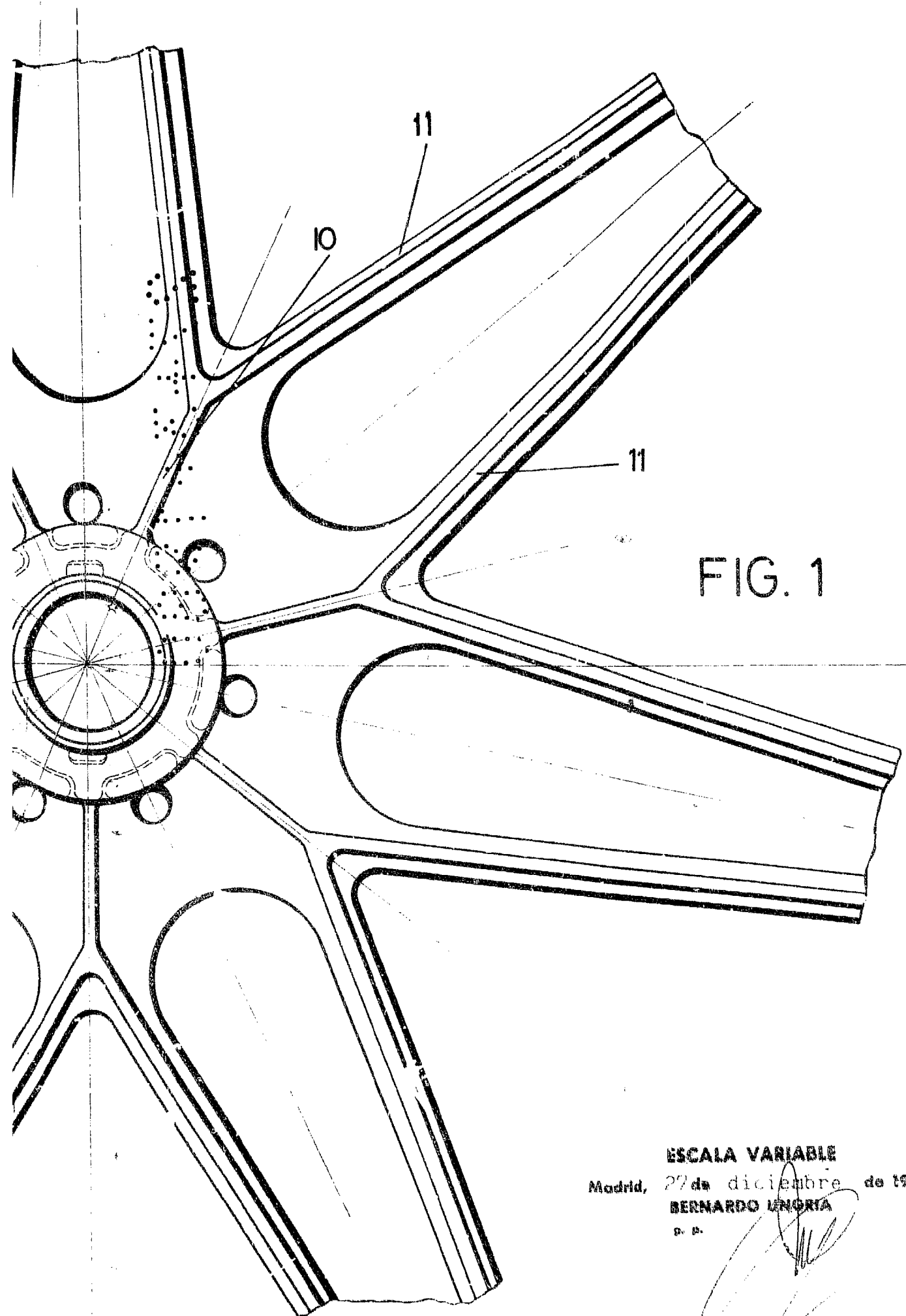


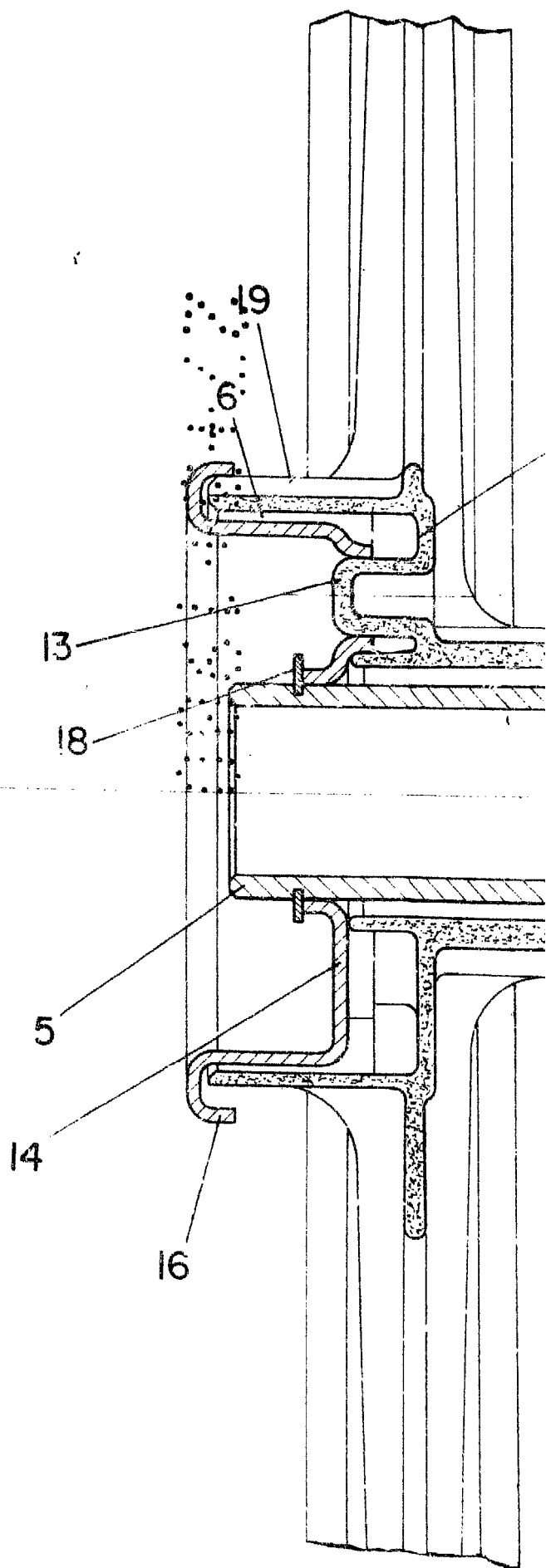
FIG. 1

ESCALA VARIABLE

Madrid, 27 de diciembre de 1979

BERNARDO UNGRIA

D. P.



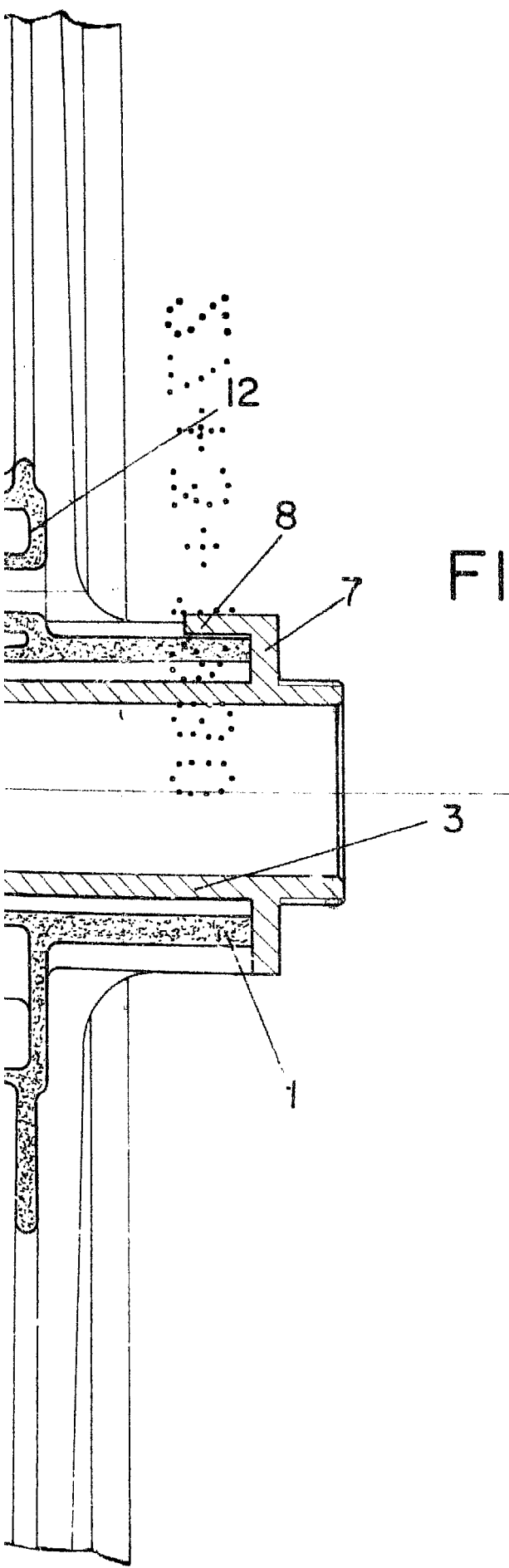


FIG. 2



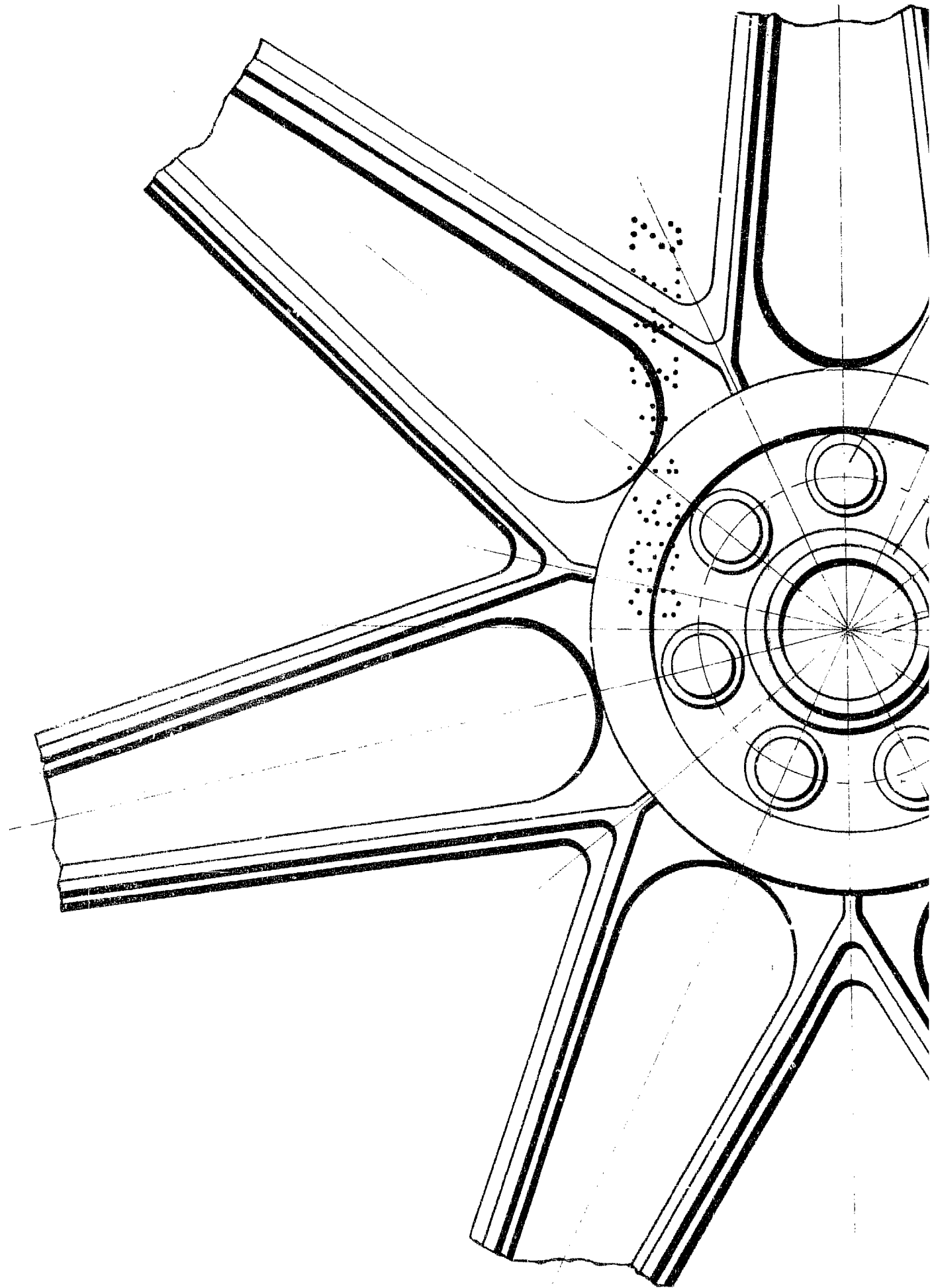
ESCALA VARIABLE

Madrid, 27 de diciembre de 1979

BERNARDO UNGRIA

P. P.

D. ALBERTO POUS QUILEZ



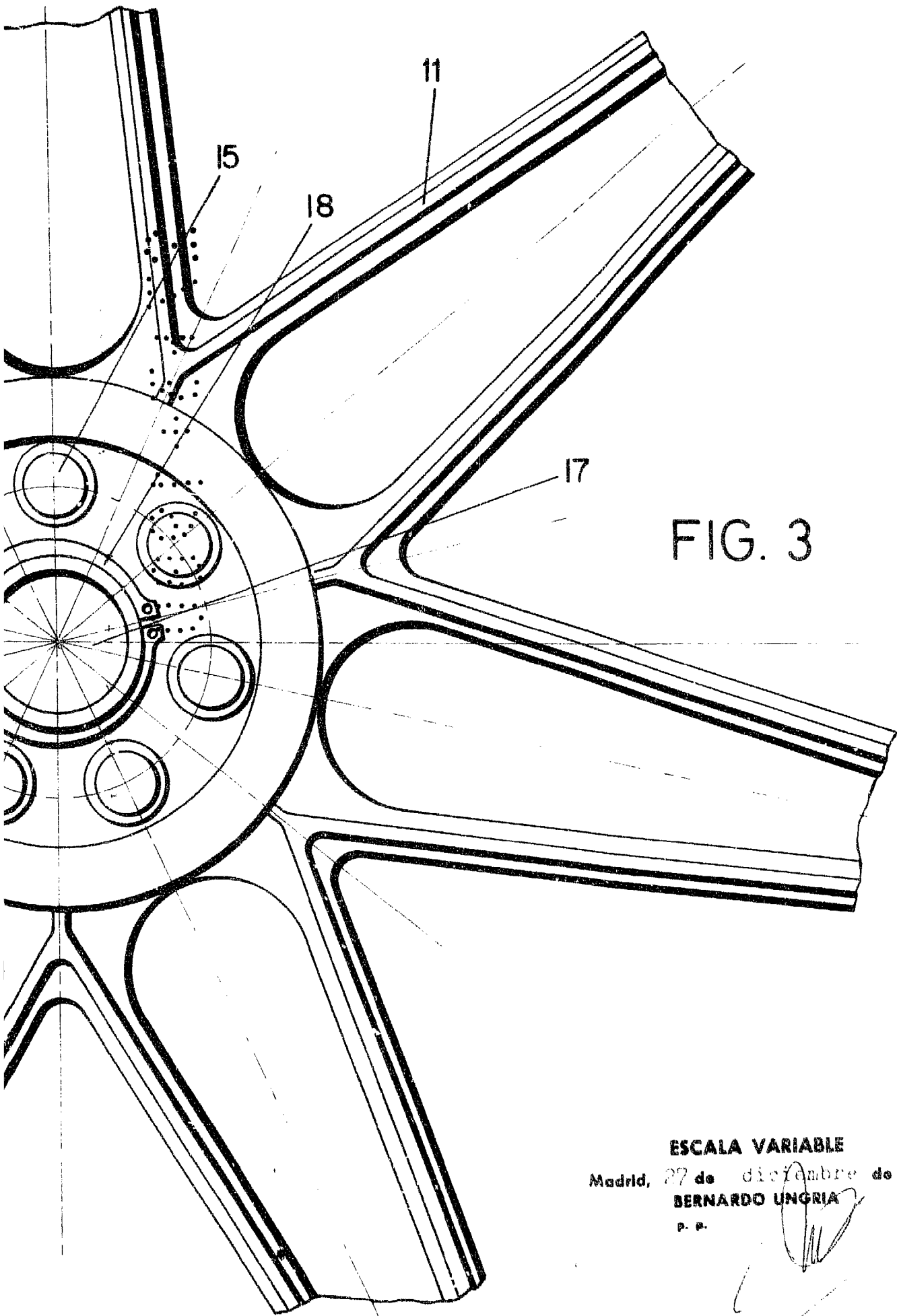


FIG. 3

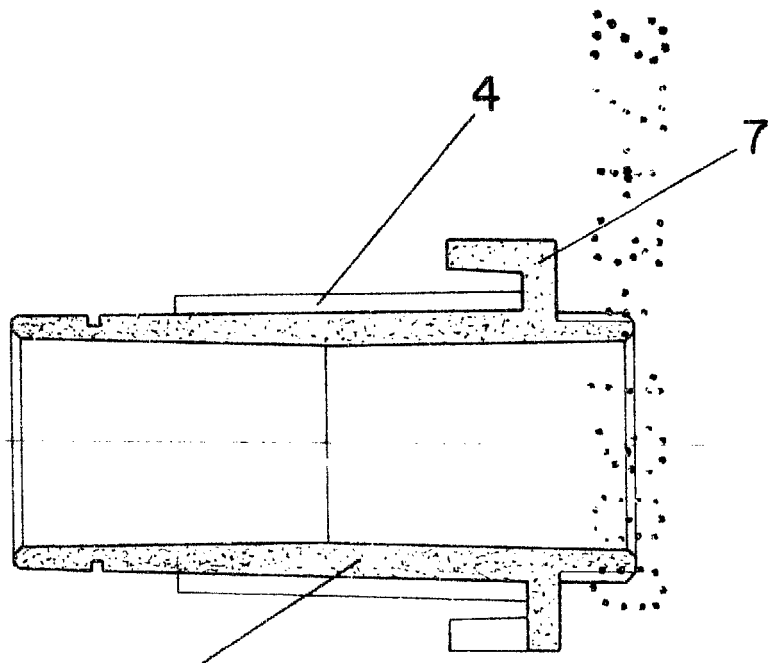
ESCALA VARIABLE

Madrid, 27 de diciembre de 1974

BERNARDO UNGRIA

P. P.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Bernardo Ungria', is located below the printed name. The signature is stylized and somewhat cursive.



3
FIG. 4

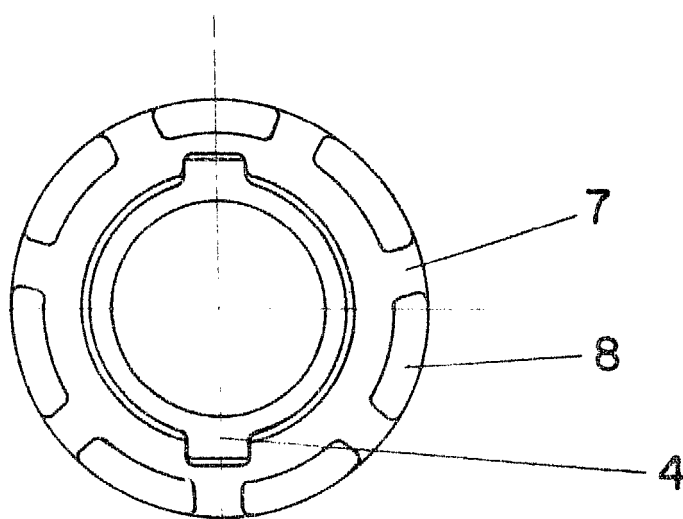


FIG. 5

ESCALA VARIABLE

Madrid, 27 de diciembre de 1970

BERNARDO UNGRIA

P. P.

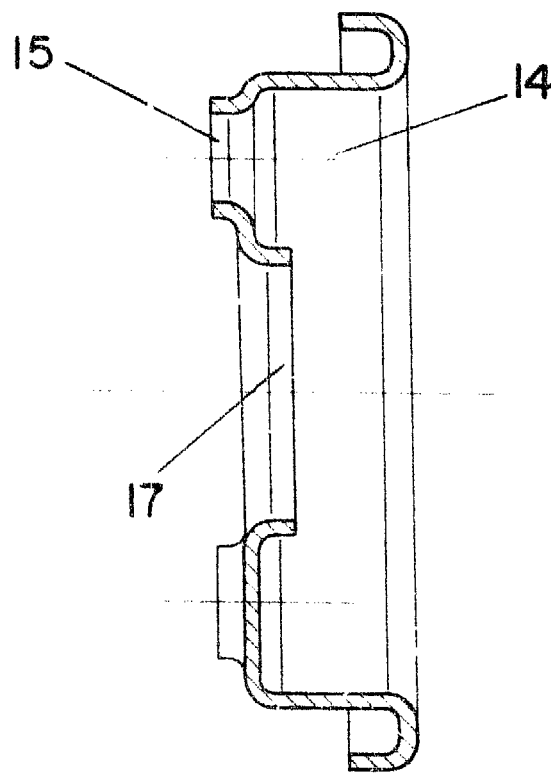


FIG. 6

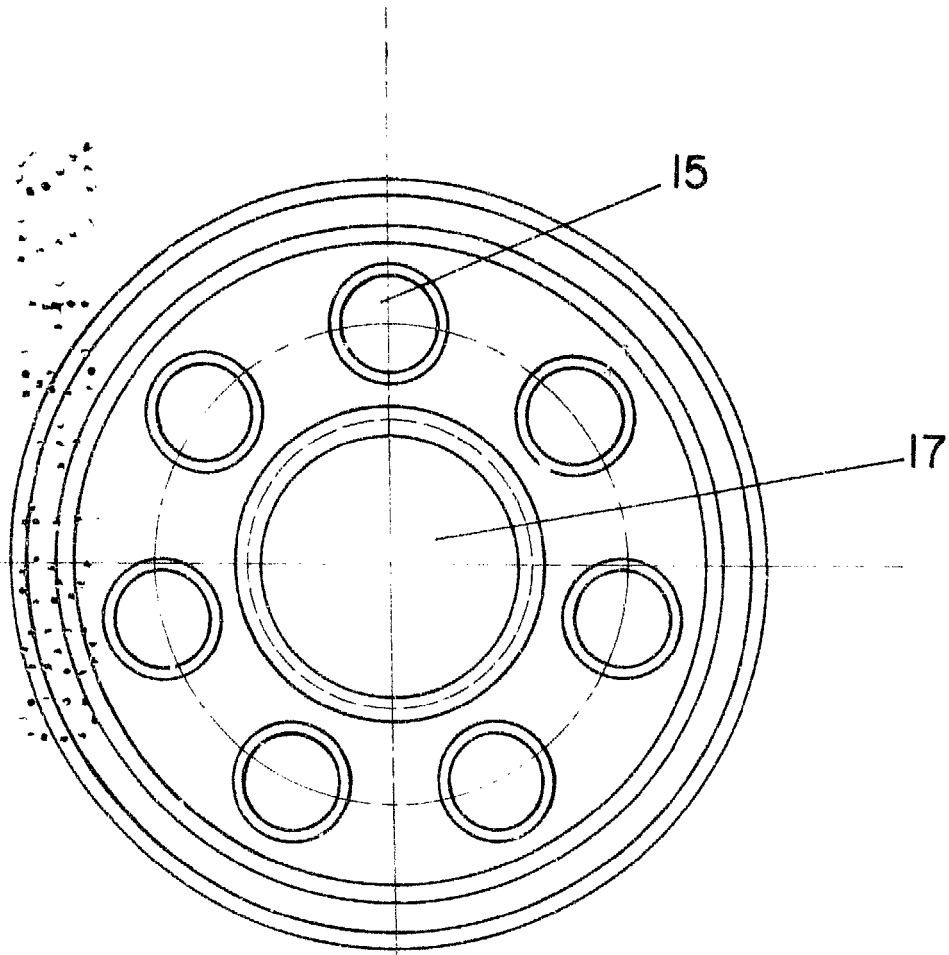


FIG. 7

ESCALA VARIABLE

Madrid, 27 de diciembre de 1973

BERNARDO UNGRIA

P. P.