



ESPAÑA

PROCEDE DE LA PATENTE
531.196/9

ES

11	NUMERO	287931
21		
22	FECHA DE PRESENTACION	30.3.1984

Y

MODELO DE UTILIDAD

1- ENE. 1986

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO				

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			Int. Cl. F16L39/00

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
	DISPOSITIVO DE UNION PARA ESTRUCTURAS ESPACIALES.

71	SOLICITANTE (S)
	DON FRANCISCO JAVIER ALCALDE CILVETI.

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	Conde Rodezno, nº 8 - 4º - PAMPLONA.

72	INVENTOR (ES)
	El señor solicitante, de nacionalidad española

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-
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
15 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
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 enun-
ciado de esta memoria descriptiva, consiste en un dispositivo
de unión para estructuras espaciales, y más concretamente
para unir mediante atornillado las barras tubulares que con-
5 curren en un nudo.

 Mediante la invención, la unión dentro del campo de
estructuras espaciales portantes, que son parte integrante
de edificios, se produce por la aplicación de un momento de
par en la cabeza del tornillo de unión, situado dentro de
10 una barra específicamente tubular. De esta forma, se consi-
gue que las barras puedan estar juntas en su disposición en
el nudo, ya que no es necesario introducir una llave entre
barras, así como también se hace posible dar un par de
apriete correcto a través de una ventana practicada en el
15 extremo de la barra tubular, en proximidad al nudo.

 El dispositivo de unión que se preconiza, comporta una
pieza de forma general troncocónica y dotada de un orificio
axial parcialmente roscado en su extremo correspondiente -
al menor diámetro, la cual queda soldada a la embocadura
20 de la barra tubular a unir con el nudo, teniendo éste una
pluralidad de orificios roscados en su periferia y unifor-
memente distribuidos en ella.

 En el taladro axial de la pieza cónica se posicio-
na un tornillo entrante a través de una ventana practicada
25 en la pared del extremo adyacente de la barra, de forma -
que una vez pasado por la zona no roscada del taladro axial,
quede amarrado en los hilos de rosca. En esta disposición,
las barras tubulares provistas de su correspondiente pieza
cónica y tornillo, pueden ser empaquetadas y dispuestas pa-
30 ra el montaje. Para montarla en obra, lo único que se preci

1 sa es confrontar el tornillo con el orificio deseado del -
nudo, y roscarle con una llave tipo "carraca". Una vez po-
sicionadas las barras, se puede dar el par de apriete reque-
rido al tornillo, introduciendo una llave de par a través -
5 de dicha ventana.

Para ayudar a una mejor comprensión de esta memoria
descriptiva y formando parte integrante de la misma, se acompañan
una serie de dibujos en los que, con carácter ilustrativo y no
limitativo se ha representado lo siguiente:

10 Figura 1.- Representa una sección parcial y longitudinal,
dinal, de la unión de una barra tubular al nudo correspondiente,
acorde con la invención.

Figura 2.- Muestra una sección similar a la de la figura 1,
girada 90° y que incluye una llave tipo "carraca" para
15 apriete del tornillo de unión.

Figura 3.- Es una sección transversal a la barra tubular,
según un plano pasante por el eje longitudinal de la llave de
apriete.

20 Haciendo referencia a la numeración indicada en las
figuras anteriores, vemos como el sistema de unión para
estructuras espaciales, con el que se realiza la unión de las
barras tubulares 1 al nudo correspondiente 2, se realiza -
a través de una pieza de forma general troncocónica 3 posi-
cionada por soldadura en la embocadura de la barra tubular
25 1.

Dicha pieza troncocónica 3, presenta una perforación axial
recta 4, que se continúa en su zona extrema y exterior, en una
zona roscada 5 de escasa longitud.

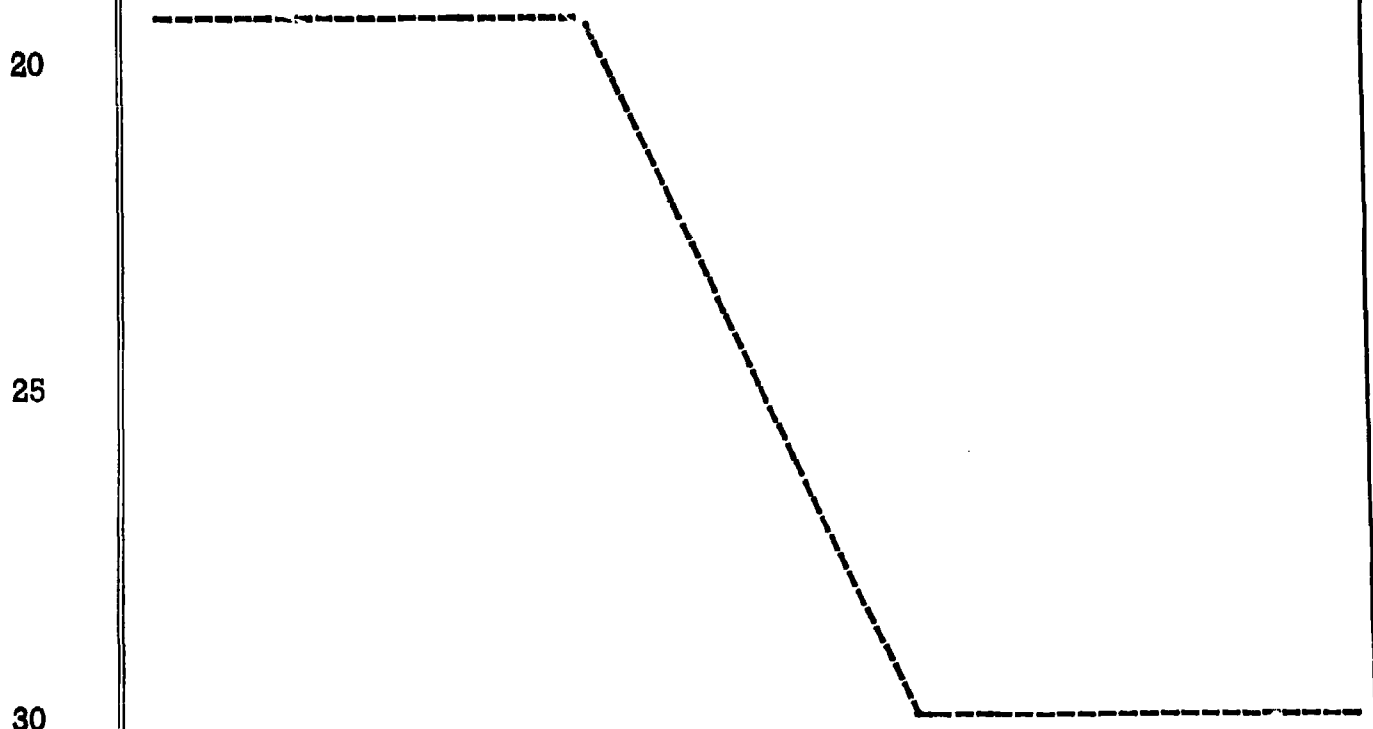
30 El nudo de unión 2, presenta una pluralidad de perforaciones
6, regularmente distribuidas en su periferia ex-

1 terior, determinadas por una embocadura troncocónica 7 y -
una zona roscada 8, de igual paso que la rosca 5 prevista
en la pieza troncocónica 3.

5 La unión de la barra tubular 1 con el nudo 2, se --
realiza mediante un tornillo 9 cuya cabeza 10 queda situa-
da en el interior de la barra tubular 1. Una vez confronta-
do el tornillo 9 con la embocadura 7 del nudo 2, el apriete
del mismo se efectua mediante una llave tipo "carraca" 11...
que se introduce a través de una ventana 12 con la que cuen-
10 ta la barra tubular 1 en proximidad al extremo de unión $\frac{1}{2}$...
por tanto al de la pieza troncocónica 3.

15 Las dimensiones de la ventana 12, permiten natural-
mente el facil acceso de la llave de apriete 11 así como...
también el giro angular de la misma para el apriete del tor-
nillo 9, conforme puede observarse en la figura 3.

La llave tipo "carraca", puede ser sustituida por -
una llave de par, mediante la cual se consigue dar el debi-
do apriete al tornillo 9 de unión.



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

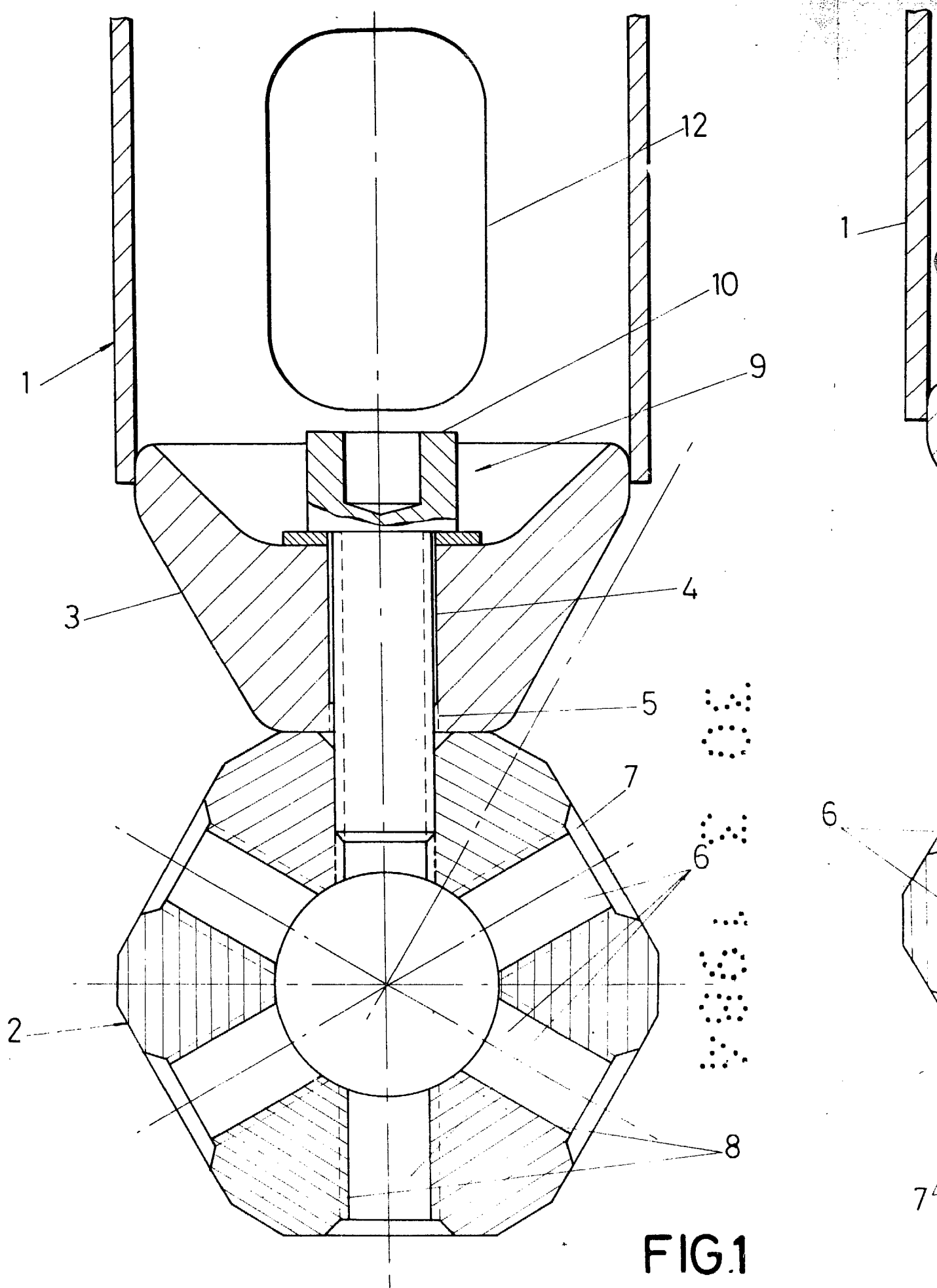


FIG.1

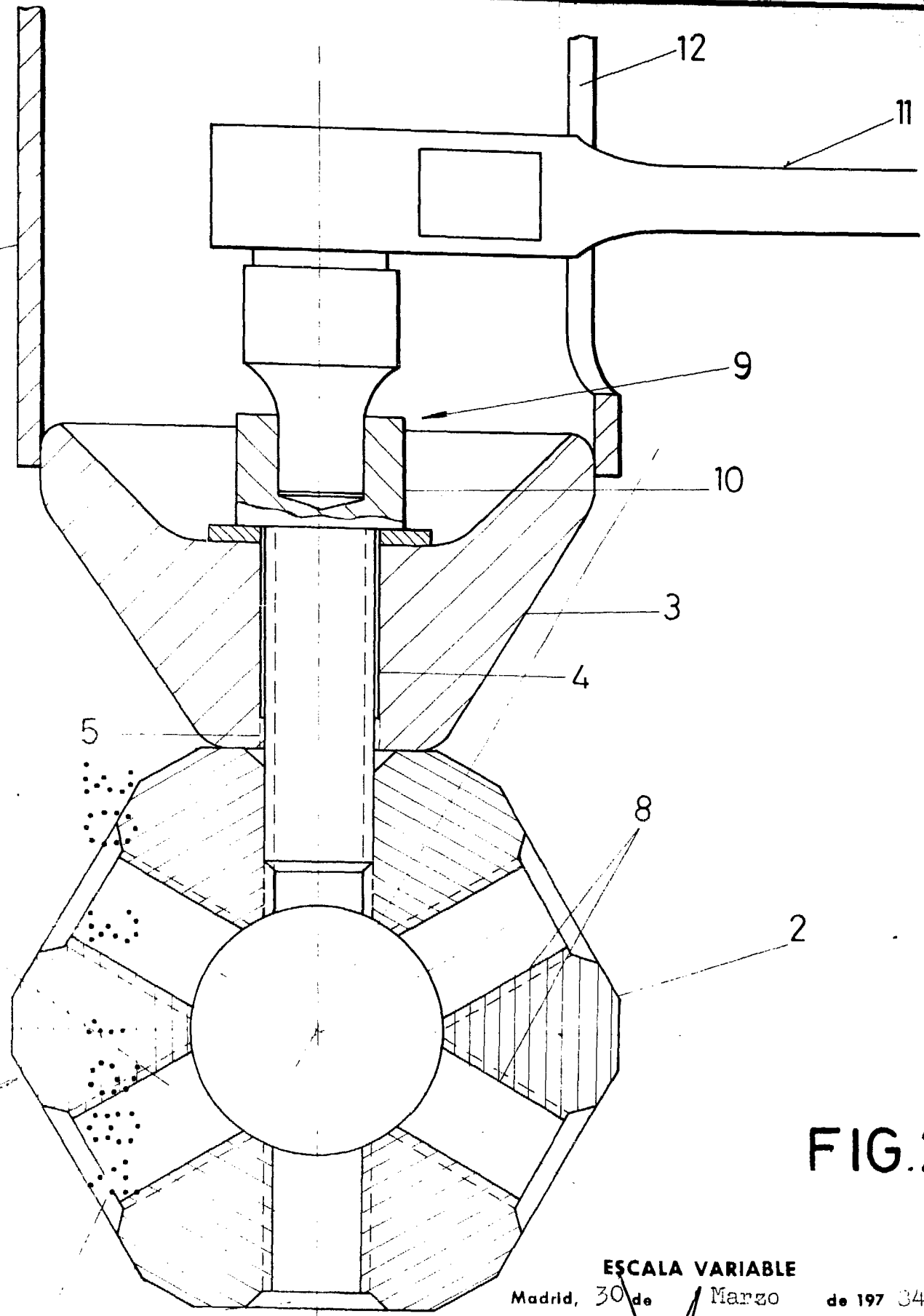


FIG. 2

ESCALA VARIABLE
Madrid, 30 de Marzo de 1973
BERNARDO UNGRIA
P. P.

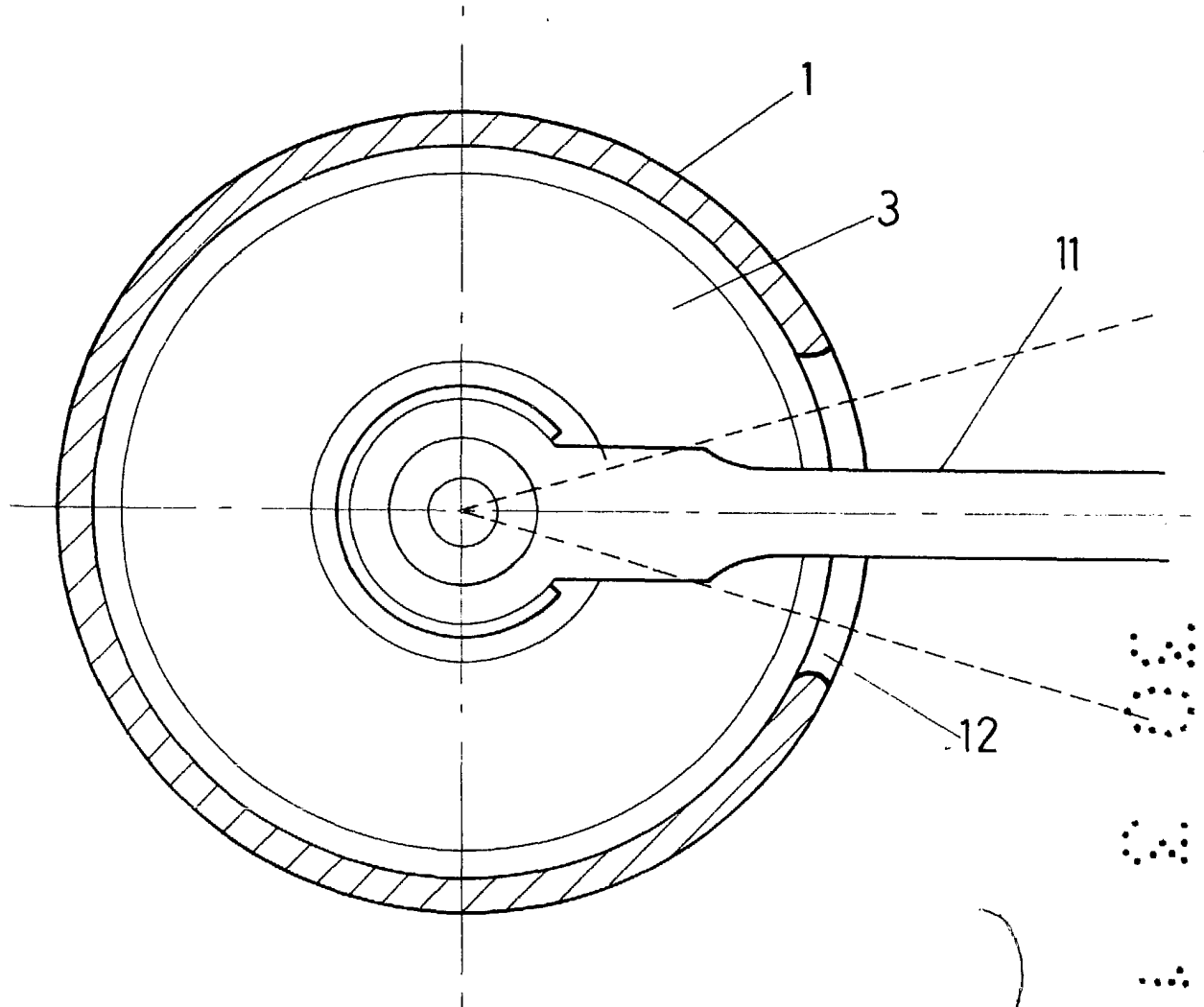


FIG.3



ESCALA VARIABLE
Madrid, 30 de Marzo de 1984
BERNARDO UNGRIA
P.P.