



ESPAÑA

19 ES 21 22	11 NUMERO 266.982	10 Y
	FECHA DE PRESENTACION 24.8.82	

MODELO DE UTILIDAD

1 MAR. 1983

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

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL B63B 21/18
------------------------	--

54 TITULO DE LA INVENCIÓN ESTOPOR DE AMARRE
--

71 SOLICITANTE (S) TALLERES COHINA A. NAVARRO, S.L. y D. MIGUEL ANGEL PEREZ MILLAN
---

DOMICILIO DEL SOLICITANTE Careaga, 53 BARACALDO (Vizcaya) y Villa Plencia, 12 LAS ARENAS (Vizcaya)
--

72 INVENTOR (ES)
------------------

73 TITULAR (ES)
-----------------

74 REPRESENTANTE D. BERNARDO UNGRIA GOIBURU
--

SC/ASM

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  
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 enun-  
ciado de esta memoria descriptiva, se refiere a un estopor  
de amarre, el cual va a constituir un dispositivo de reten-  
ción como elemento de seguridad para el amarre de grandes  
5           buques a boyas flotantes, monoboyas, realizándose dicho ama-  
rre mediante cadenas con o sin mallete.

          En la actualidad el amarre de buques se realiza me-  
diante la utilización de cables de acero o estachas de nylon  
de tal forma que en virtud del aumento de tamaño de los gran-  
10           des buques, especialmente petroleros, ha exigido un aumento  
gradual de número de líneas de amarre, así como un aumento  
también de la carga de rotura exigida a tales líneas de ama-  
rre.

          Existen casos en que los petroleros deben ser amarra-  
15           dos a boya flotante (amarre tipo monoboya) en donde no pue-  
den utilizarse más que una o dos líneas en lugar de las diez  
o más líneas que se pueden emplear en el atraque a un espi-  
gón o muelle de carga/descarga. A esto hay que añadir que,  
por utilizarse las monoboyas en lugares no excesivamente pro-  
20           tegidos, el buque tendrá que soportar en ocasiones fuertes  
vientos y/o mala mar, todo lo cual hace que las cargas de ro-  
tura exigidas a las líneas de amarre sean tan altas que a  
veces no es posible conseguir las con cables o estachas, sien-  
do obligatorio por tanto la utilización de cadenas.

          Estas cadenas quedan permanentemente fijadas a la mo-  
noboya en un extremo, en tanto que el extremo libre descansa  
en el fondo del mar mientras no se utiliza, con la particu-  
laridad de que este extremo está señalado mediante una bo-  
ya y va unido a un cable mediante el que se iza a bordo la  
30           cadena, haciéndola pasar por gateras de proa para fijarlas

1 sobre el estopor.

5 Pues bien, teniendo en cuenta lo anteriormente ex-  
puesto el objeto de la invención lo constituye un estopor o  
dispositivo de retención de las cadenas en las líneas de ama-  
re a monoboya, cuyo estopor o dispositivo ha sido diseñado  
con el fin de que los eslabones de la cadena estén sometidos  
a unas sollicitaciones iguales o similares a los de una cadena  
tensada, es decir, tracción y cortadura pero sin flexión adi-  
cional.

10 En virtud de que el referido estopor constituye un  
dispositivo simple de retención, en el que no se necesita -  
que la cadena corra sobre el, se evitan los elementos rodan-  
tes simplificando con ello el diseño del propio dispositivo  
o estopor.

15 Básicamente el estopor o dispositivo de amarre obje-  
to de la invención se constituye a partir de una placa hori-  
zontal anclable a la cubierta del buque o barco, de cuya pla-  
ca emergen perpendicularmente hacia arriba dos cartelas igua-  
les dispuestas paralelamente entre si y entre las que va dis-  
20 puesto un robusto eje al que se vincula radialmente un brazo  
a modo de mordaza, capacitado dicho brazo de describir movi-  
mientos angulares acompañando al eje.

25 Asimismo, se ha previsto que entre las referidas car-  
telas vayan fijados, a ellas y a la propia placa base, dos  
perfiles de sección en escuadra dispuestos enfrentadamente uno  
con respecto del otro, quedando tales perfiles dispuestos de  
forma invertida, de modo que entre sus ramas verticales se  
define un canal apto para permitir el paso de eslabones que  
alternadamente acceden al estopor en posición vertical, con  
30 la particularidad de que la altura de tales perfiles es apro-

1 ximadamente igual a la altura mitad de los eslabones, todo  
ello con el fin de que los eslabones que acceden en posición  
horizontal apoyen en las alas correspondientes de los cita-  
dos perfiles, mientras que los eslabones que discurren en po-  
5 sición vertical, como anteriormente se ha dicho, discurren a  
través del canal definido entre ambos perfiles.

La longitud de la mordaza es tal que en la posición  
de uso como elemento retentor de la cadena, interfiere con  
su extremo libre el recorrido de los eslabones verticales.

10 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 a la presen-  
te memoria descriptiva de un juego de planos cuyas figuras  
representan lo siguiente:

15 Figura 1ª.- Muestra una vista en alzado del estopor  
o dispositivo de amarre objeto de la invención.

Figura 2ª.- Muestra una vista en planta superior del  
propio estopor o dispositivo de amarre representado en la fi-  
gura anterior.

20 Las figuras 3ª y 4ª muestran sendas vistas en alzado  
anterior y posterior del estopor o dispositivo de amarre.

La figura 5ª muestra una vista en perspectiva del es-  
topor a que se ha hecho referencia en las figuras anterio-  
res.

25 Finalmente en la figura 6ª se muestra un detalle -  
ampliado de la actuación de la mordaza de inmovilización de  
la cadena.

30 A la vista de las comentadas figuras, puede observar-  
se como el estopor de amarre objeto de la invención se cons-  
tituye a partir de una placa base l anclable a la cubierta

1 del barco o buque, emergiendo perpendicularmente hacia arriba de dicha placa 1 una pareja de cartelas verticales 2 considerablemente distanciadas y paralelas entre si, sirviendo de soporte a un robusto eje 3.

5 Entre las aludidas cartelas verticales 2 va dispuesta una mordaza 4, constituida asimismo mediante un robusto brazo, la cual está unida radialmente al eje 3, presentando en su extremo libre la citada mordaza 4 una configuración particular que le permite recibir a la correspondiente cadena  
10 destinada a realizar el amarre del buque a la monoboya. El brazo que constituye la aludida mordaza 4 está capacitada para describir movimientos angulares, acompañando al eje 3, entre las mencionadas cartelas 2.

15 Por otra parte se ha previsto que entre las cartelas 2 vayan fijados, a ellas y a la propia placa base 1, dos perfiles 5 de sección en escuadra dispuestos enfrentadamente uno respecto del otro, de modo que entre las ramas verticales de los aludidos perfiles 5 se define un canal apto para permitir el paso de los eslabones verticales que acceden al estopor, mientras que los eslabones que acceden en posición horizontal apoyan en las alas horizontales de los aludidos perfiles 5.

20 Solidario al eje 3 del que emerge la mordaza 4 va dispuesta una palanca o brazo 8 a través del cual puede girarse el propio eje 3 y consecuentemente la mordaza 4, pudiendo ocupar tal brazo o palanca 8 una posición de desenclavamiento de la propia mordaza 4, según puede apreciarse en la figura 1a.

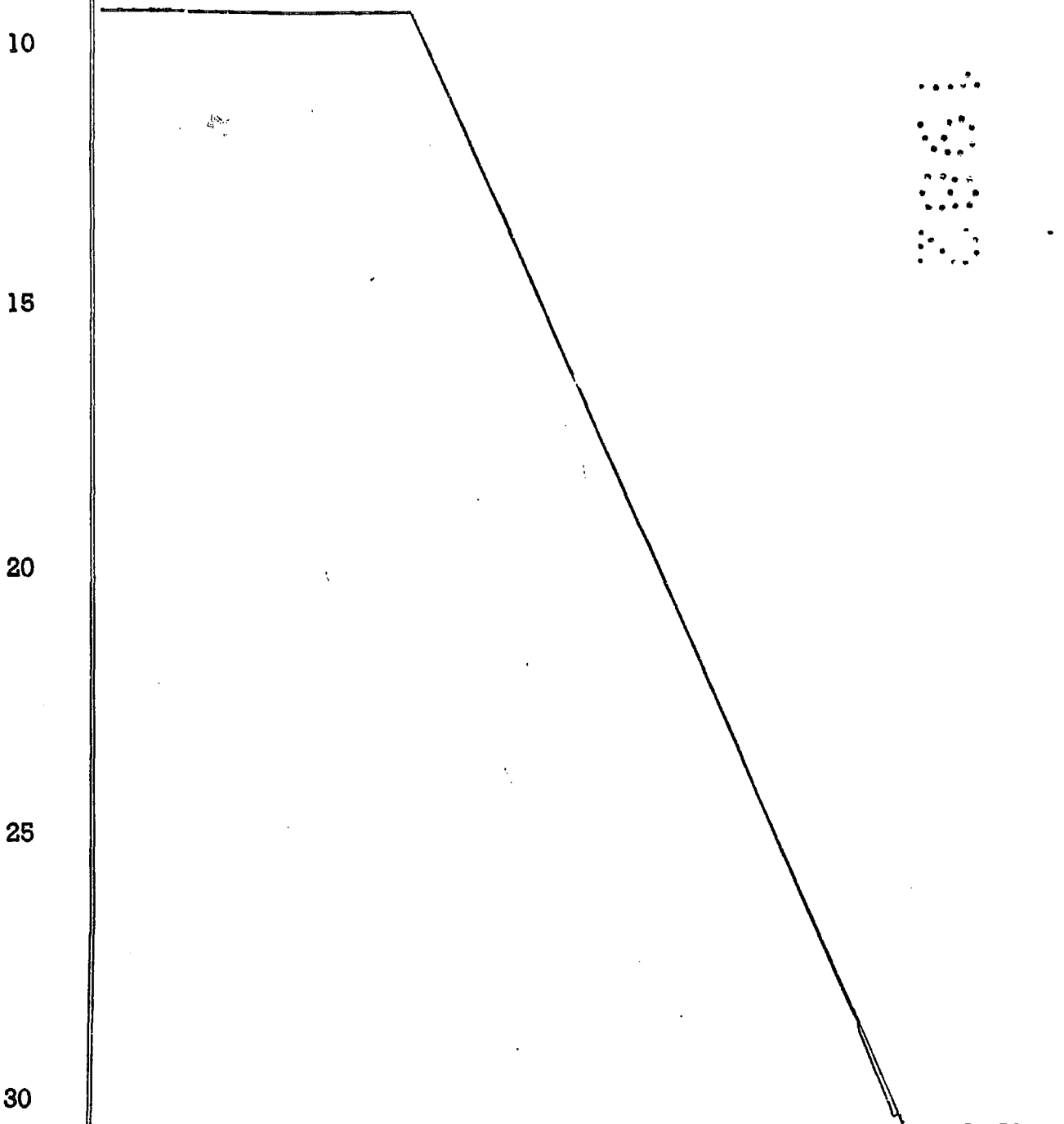
30 El brazo o palanca 8 dispone de una orejeta 9 capaz de quedar comprendida entre otras dos orejetas 10 fijas a un

1 perfil 11 solidario de las placas verticales 2, habiéndose  
previsto que tanto la orejeta 9 como las orejetas 10 estén  
afectadas de orificios que en una determinada posición pue-  
den hacerse coincidir para a través de ellos alojar un pasa-  
5 dor 12 unido a la propia estructura mediante una cadena 13,  
consiguiéndose la inmovilización de la mordaza en la posi-  
ción de desenclavamiento, según se ve en la figura 1a.

Las cartelas 2 presentan también sendos orificios -  
enfrentados por los que, en posición de uso, se hace pasar  
10 un pasador o barrón 14 que contacta con la mordaza cuando  
esta se encuentra dispuesta sobre la cadena 16, es decir que  
tal pasador o barrón 14 sirve como elemento de topé de giro  
o inmovilización de la mordaza 4 para retener a la cadena 16  
con la particularidad de que en el enclavamiento de dicha ca-  
15 dena 16 por la mordaza 4, el eslabón vertical 7 que apoya so-  
bre dicha mordaza 4 empuja a ésta hacia el eslabón horizon-  
tal 6 contiguo haciendo girar a la mordaza 4 para que final-  
mente el propio eslabón horizontal 6 sea el que limite el re-  
ferido giro.

20 La disposición estructural de la mordaza 4 y el pa-  
sador o barrón 14 es tal que, aun en el peor de los casos y  
suponiendo un apoyo inadecuado de la cadena 16, la propia -  
mordaza 4 apoya sobre dicho pasador 14 ejerciendo sobre él  
un esfuerzo del orden de diez veces menos que el ejercido en  
25 las mismas condiciones sobre el eje 3 de la mordaza 4. Dicho  
pasador 14 está unido por uno de sus extremos a la cadena 15  
y no requiere que su diámetro sea superior a la mitad del dia-  
metro perteneciente al eje 3, ya que no deberá soportar un  
esfuerzo superior a 1,5 veces la carga del proyecto, mientras  
30 que en estopores convencionales sería fácilmente a 2 veces.

1 Finalmente cabe decir que con el estopor descrito no  
se requiere que la cadena 16 corra sobre él, por lo que care  
ce de elementos rodantes, presentando asimismo la particula-  
5 ridad de que la cadena 16 de amarre no sale por el escobén,  
como en los estopores convencionales para líneas de fondeo,  
sino que sale por una gatera situada a proa, consiguiéndose  
con ello que la cadena tenga un largo recorrido en horizon-  
tal sobre la propia cubierta.



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:

1            1ª.- ESTOPOR DE AMARRE, que siendo especialmente  
utilizable como elemento de seguridad para el amarre de gran  
des buques a boyas flotantes, mediante cadenas con ó sin  
malletes, esencialmente se caracteriza porque se constituye  
5            mediante una placa anclable a la cubierta, de la que emerge  
perpendicularmente una pareja de cartelas, paralelas entre  
sí y entre las que se dispone un robusto eje, unido al cual  
radialmente existe un robusto brazo a modo de mordaza, cuyo  
            razo puede describir movimientos angulares, acompañando al  
10            eje, entre las mencionadas cartelas, habiéndose previsto si-  
tuar además entre tales cartelas fijas a ellas y a la placa  
base, una pareja de perfiles de sección en escuadrá dispues-  
tos enfrentadamente uno respecto del otro, entre cuyas ra-  
mas vérticales, se forma un canal apto para permitir el paso  
15            de eslabones que alternadamente acceden al estopor en posi-  
ción vértical, siendo la altura de los perfiles que confor-  
man dicho canal, aproximadamente igual a la mitad de la al-  
tura de los eslabones, de modo que los que acceden en posi-  
ción horizontal apoyan en las alas correspondientes de los  
20            citados perfiles, y con la particularidad de que la longitud  
de la mordaza es tal que en posición de uso como elemento  
retentor de la cadena, interfiere, con su extremo libre, al  
recorrido de los eslabones vérticales.

25            2ª.- ESTOPOR DE AMARRE, según reivindicación 1ª  
caracterizado porque el eje al que se fija la mordaza incor-  
pora un maneral a modo de palanca que dispone de una oreje-  
ta capaz de quedar comprendida entre otras dos pertenecien-  
tes al chasis, estando las tres orejetas perforadas y permi-  
tiéndose, al coincidir los taladros, situar un pasador de  
30

1 retención.

3<sup>a</sup>.- ESTOPOR DE AMARRE, según reivindicación  
1<sup>a</sup>, caracterizado porque las cartelas presentan sendos ori-  
ficios enfrentados por los que, en posición de uso, se ha-  
5 ce pasar un barron que contacta con la mordaza cuando ésta  
se encuentra dispuesta sobre la cadena.

4<sup>a</sup>.- Se reivindica por último, como objeto sobre  
el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita,  
por: "ESTOPOR DE AMARRE".

10 Todo tal y como aparece descrito y reivindica-  
do en la presente Memoria descriptiva que consta de once  
paginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 24 de Agosto de 1.982

BERNARDO UNGRÍA

15

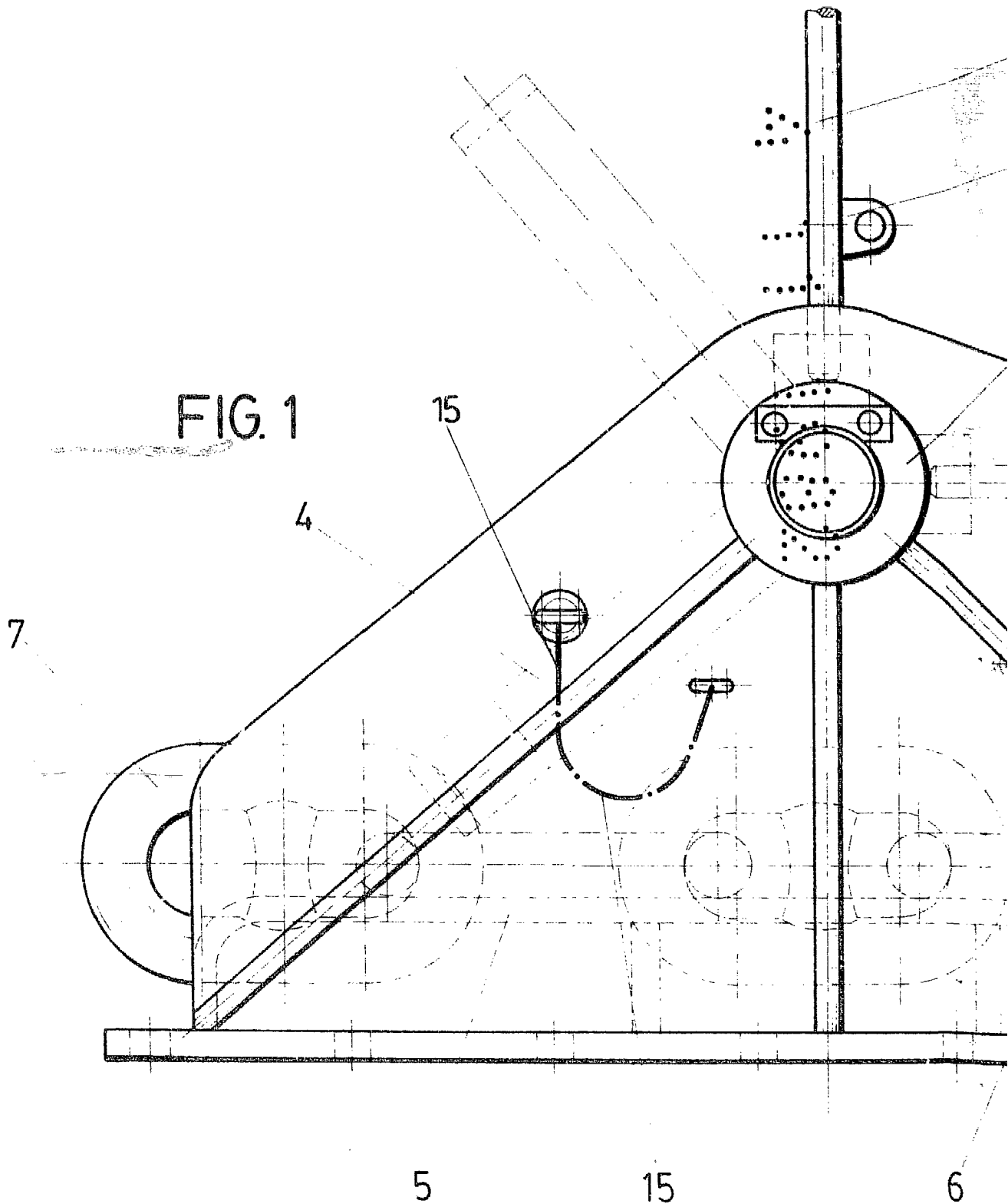
p.p.

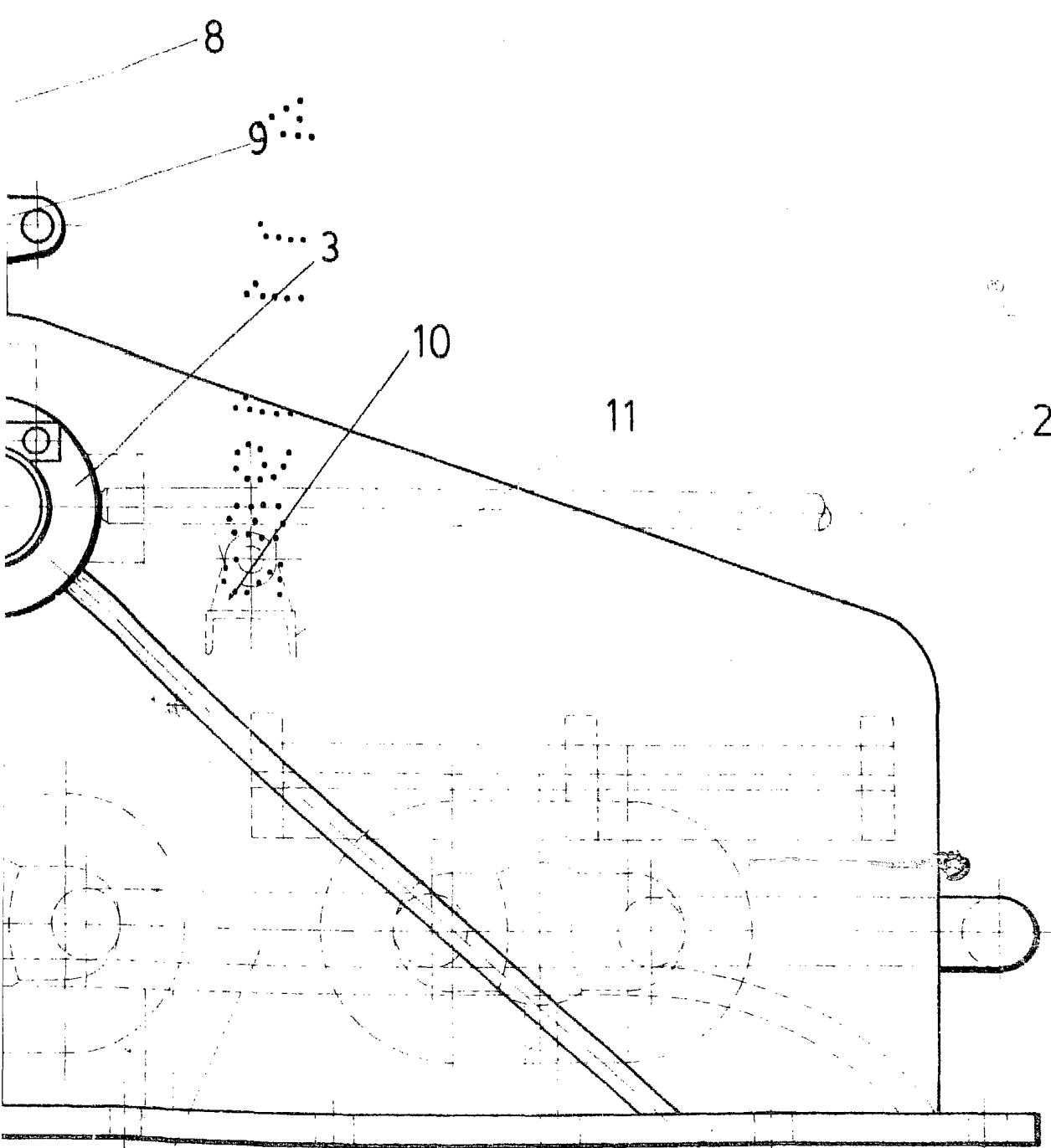


20

25

30





6

1

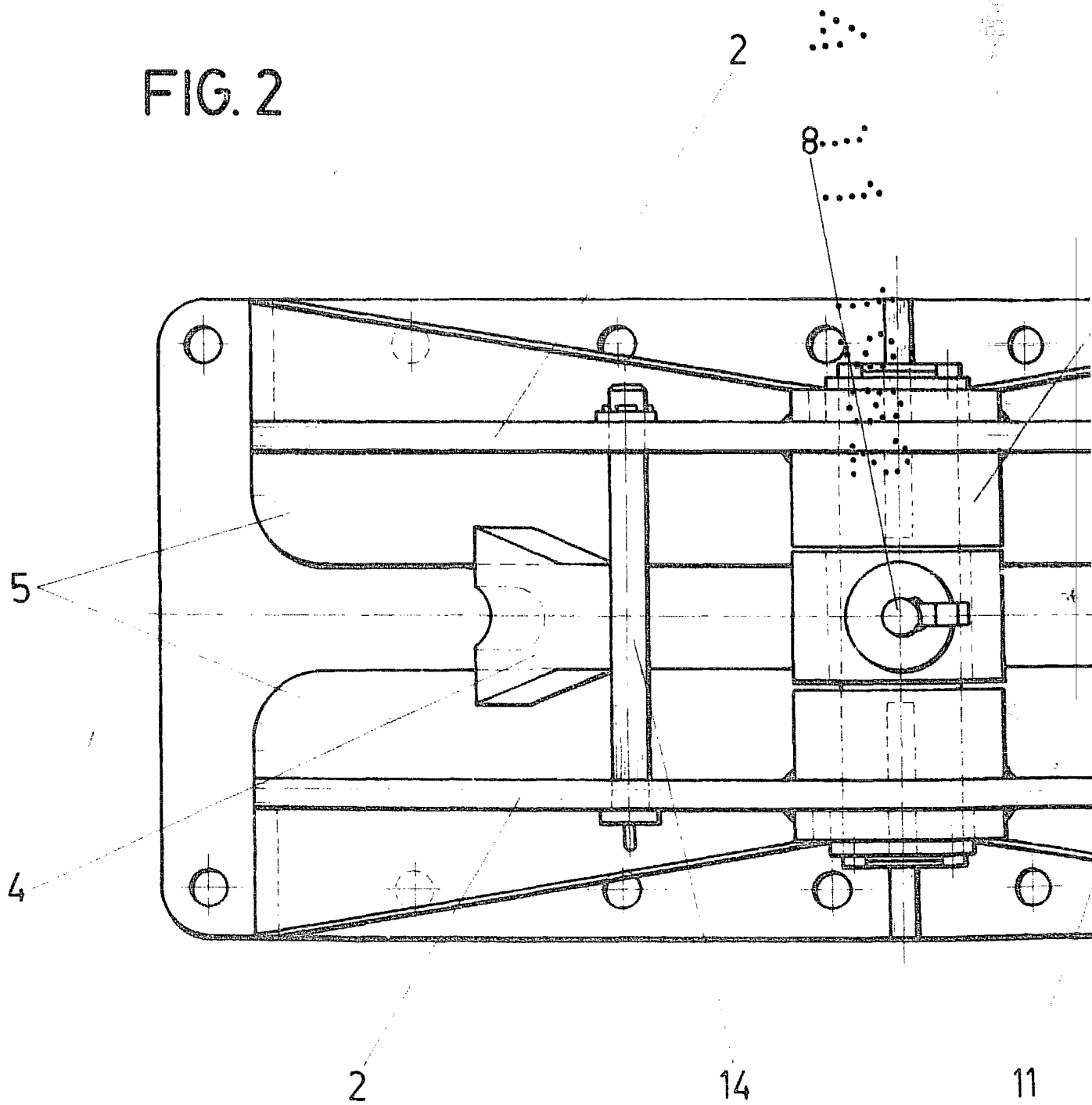
ESCALA VARIABLE

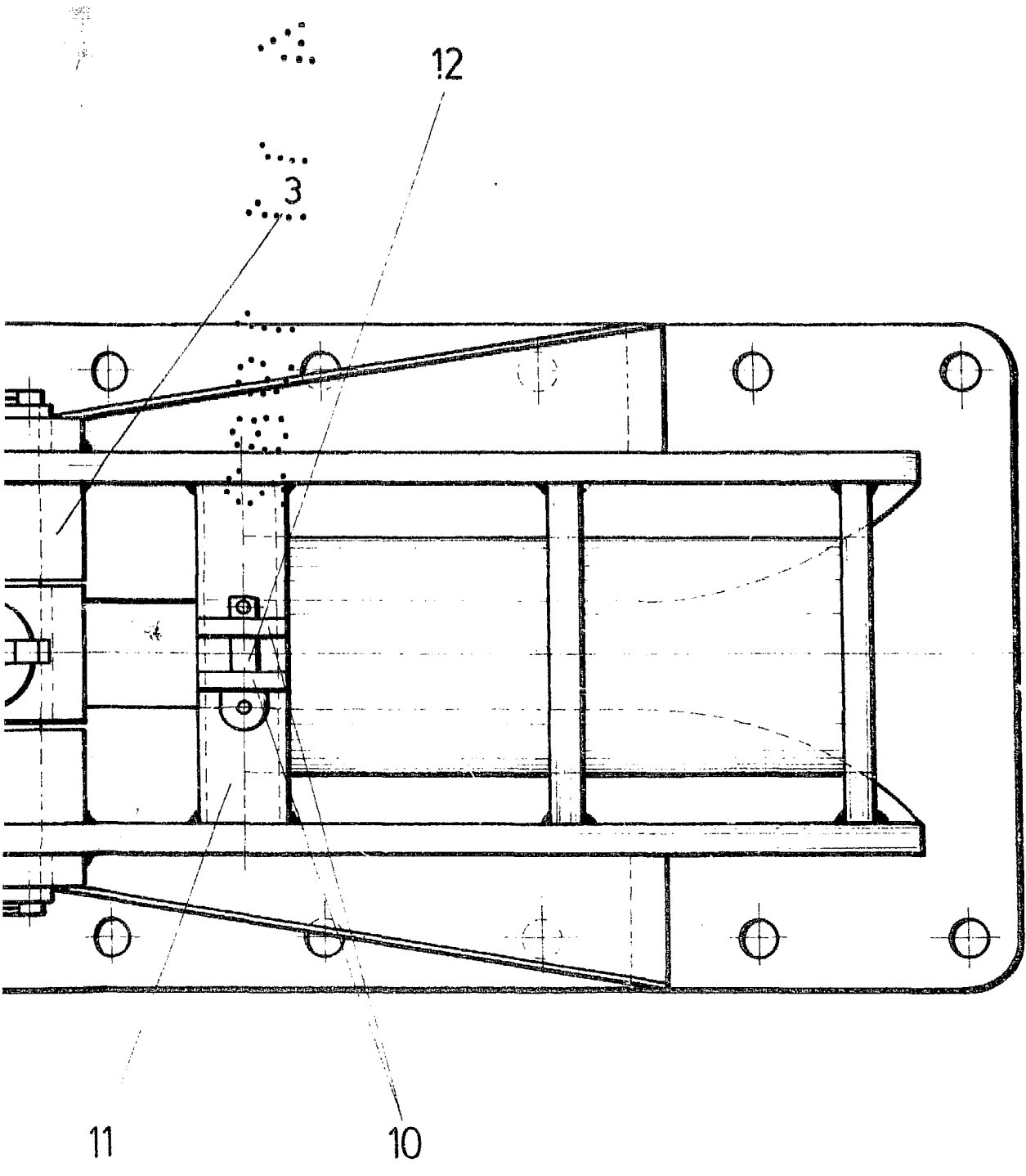
Madrid, de de 198

BERNARDO UNGRIA

P P

FIG. 2





ESCALA VARIABLE

Madrid,

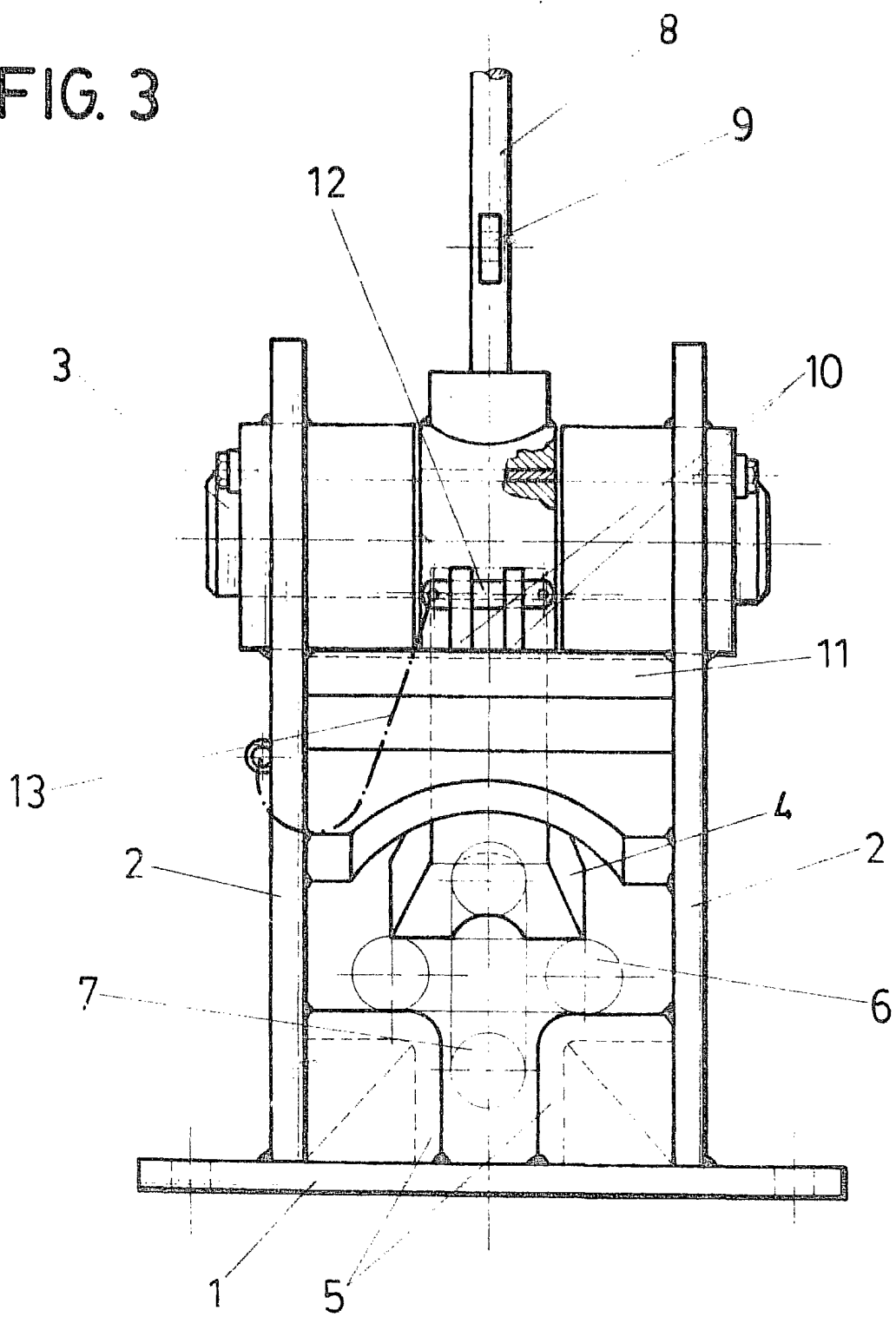
de AÑO 19

de 19

BERNARDO UNGRIA

P. P.

FIG. 3



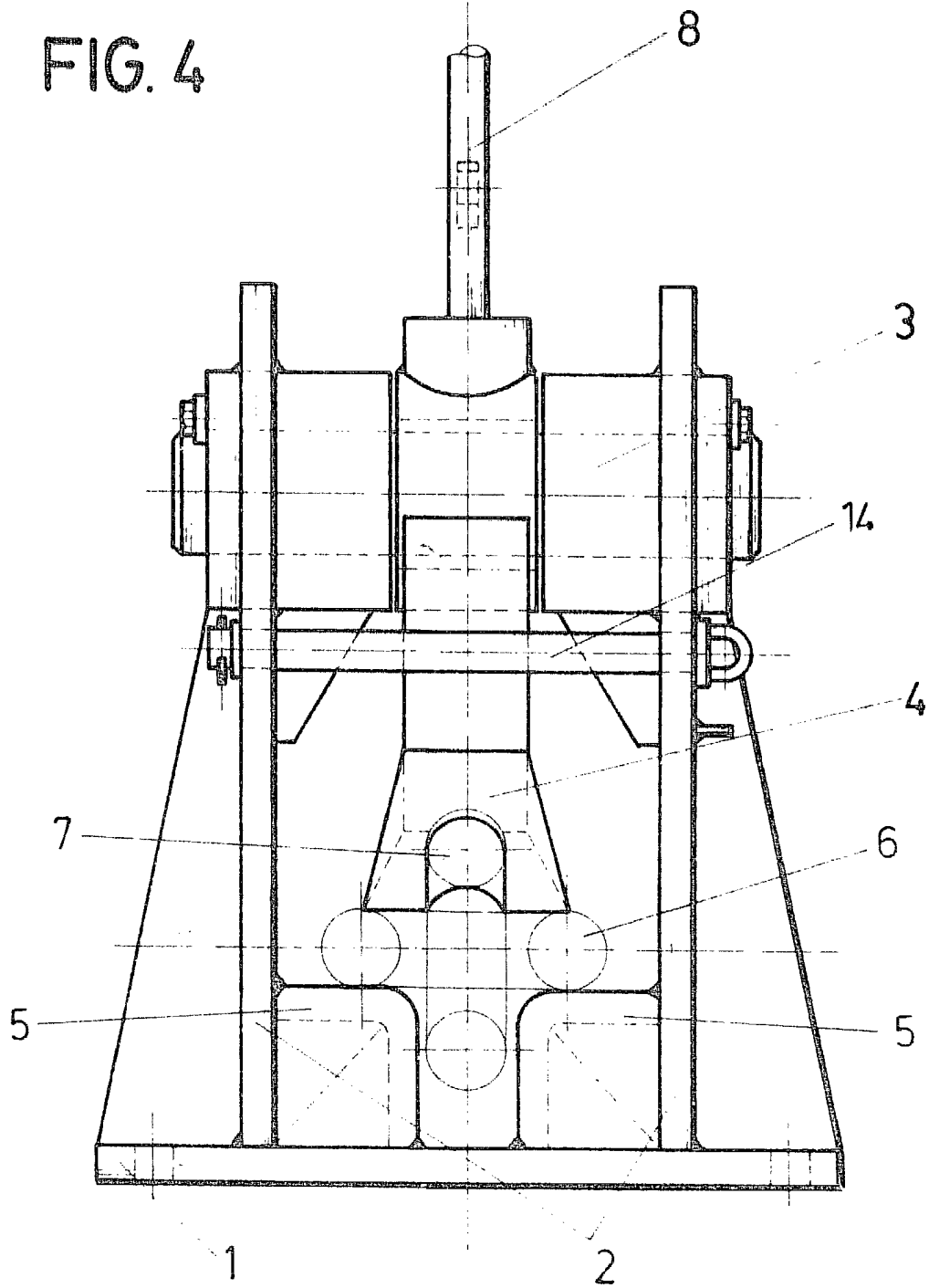
ESCALA VARIABLE

Madrid, 24 de Agosto de 1957

BERNARDO UNGRIA

P. P.

FIG. 4



ESCALA VARIABLE

Madrid, 27 de ABRIL de 19 51

BERNARDO UNGRIA

P. P.

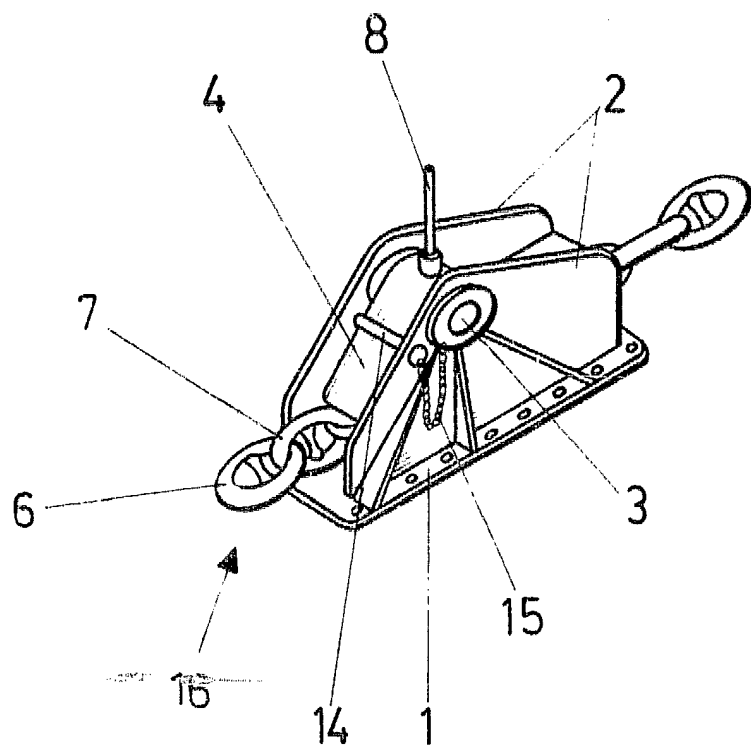
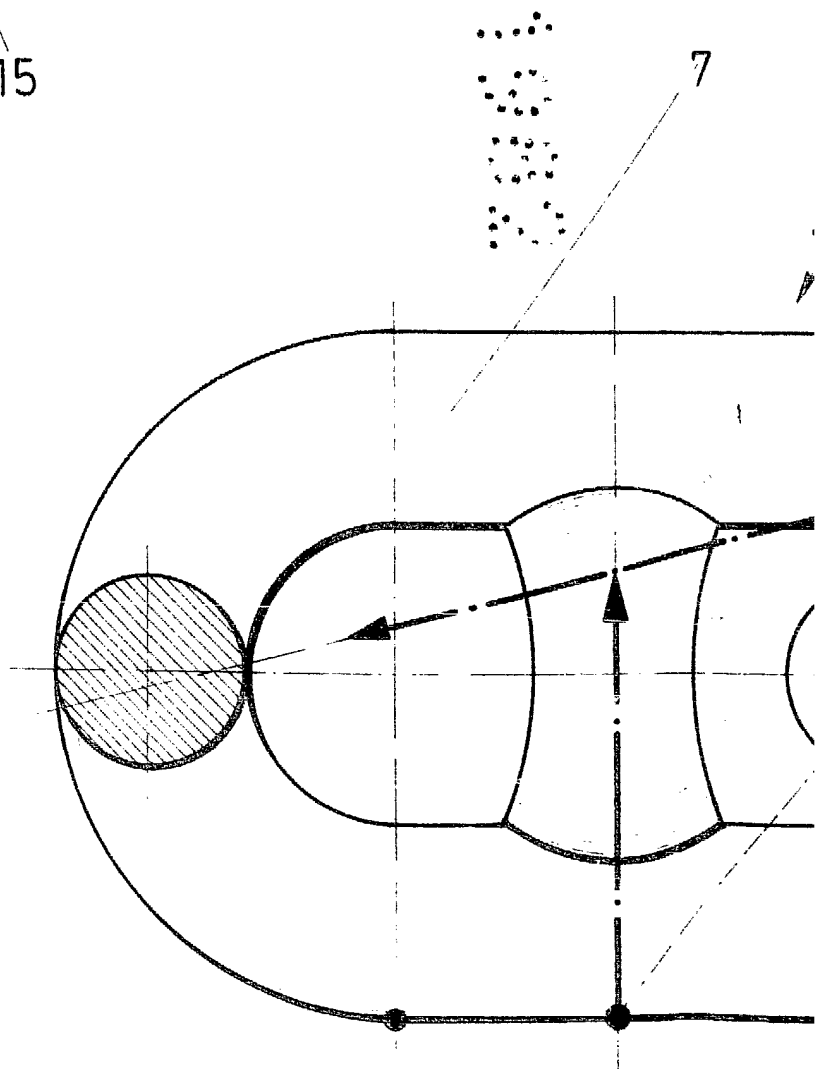


FIG.5



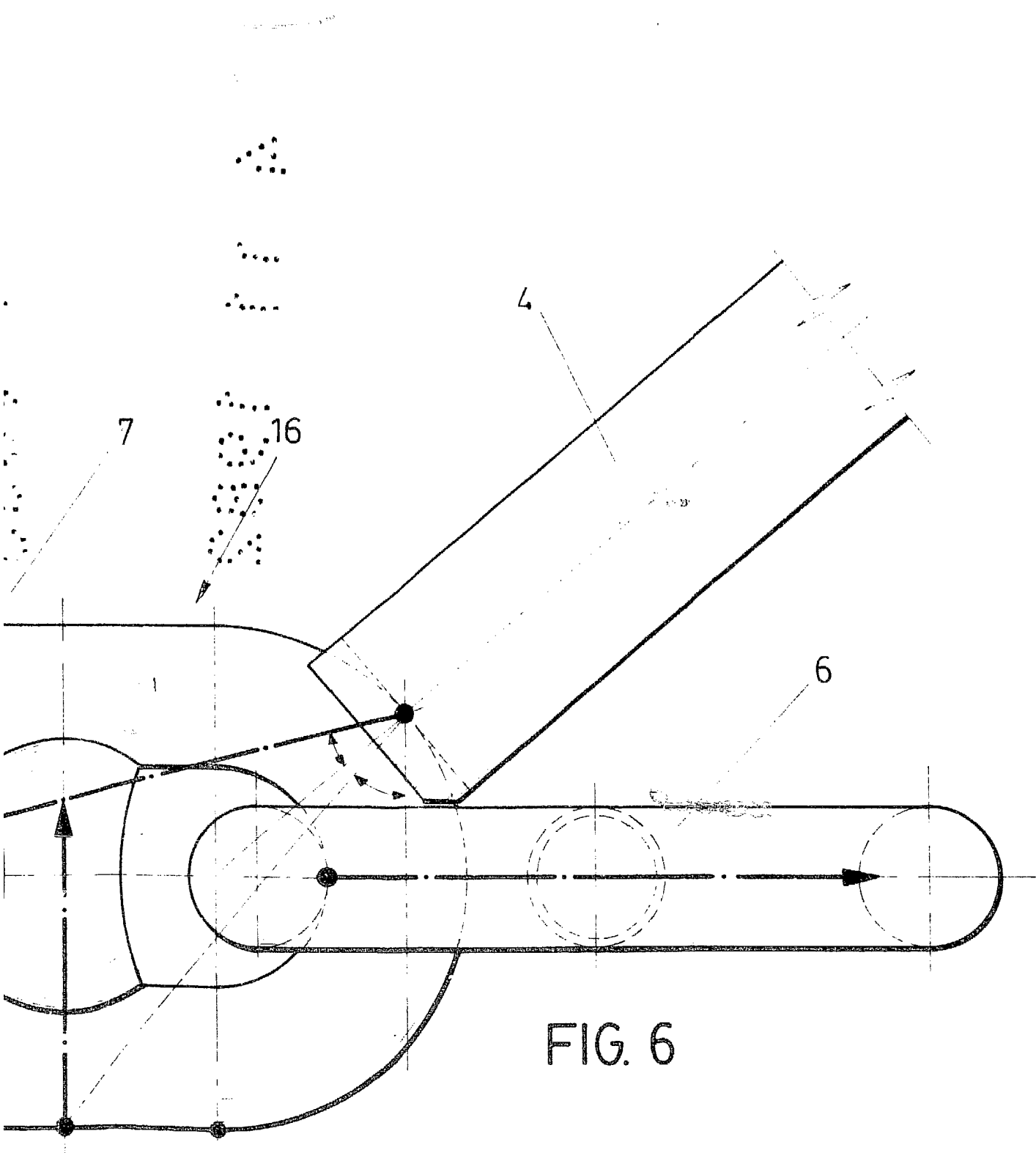


FIG. 6

ESCALA VARIABLE

Madrid,

de

de 1928

BERNARDO UNGRIA

P. P.