

19 ES

11

21

22

NUMERO	249.911/8
FECHA DE PRESENTACION	9.4.1.980

10 Y

117



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

11 ABR. 1981

50 PRIORIDADES:	51 NUMERO	52 FECHA	53 PAIS
-----------------	-----------	----------	---------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	Int. Cl. ³	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	F 04 G 1120
------------------------	-----------------------	--------------------------------	-------------

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

DISPOSITIVO PARA LA CONSTRUCCION DE PILARES DE HORMIGON

71 SOLICITANTE (S)

DON BENITO CONDE GOMEZ

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Co. Herederos, (Hornera Beja), s/nº CASETAS (Zaragoza)

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

DON BERNARDO UNGRIA GOIBURU

1
5
10
15
20
25
30

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).

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.

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).

1 La presente invención, según se expresa en el
enunciado de esta memoria descriptiva, se refiere a un dis
positivo para la construcción de pilares de hormigón.

5 El dispositivo que la invención propone está
basado esencialmente en la utilización de un cuerpo cilin-
drico hueco, obtenido preferentemente a base de un material
plástico, que se halla partido según una de sus generatri-
ces y en coincidencia con esa línea de abertura se han pre-
visto dos pestañas en las que se han practicado a todo lo
10 largo una serie de orificios que enfrentados los de una y
otra pestaña se constituyen en zonas de aplicación de los
necesarios elementos de amarre que fijan la posición operan
te del cuerpo cilindrico. Una vez fraguado el hormigón ver-
tido en el interior de tal cuerpo cilindrico, es decir, una
15 vez constituido el pilar, el desencofrado se realiza de una
forma realmente sencilla, pues basta con retirar los elemen
tos de amarre y dada la naturaleza del cuerpo cilindrico -
éste se abre apartándose fácilmente del pilar.

20 En combinación funcional con el cuerpo cilin-
drico básico del dispositivo que ahora nos ocupa, se han
previsto una serie de piezas merced a las cuales es posible
progresar en altura con los pilares que se tratan de cons-
truir, y aumentar la sección de los mismos según el caso de
construcción de que se trate.

25 Se ha confeccionado un juego de planos, con el
fin de esponer con mayor claridad las características del
dispositivo, en donde las diferentes figuras representadas
se van a comentar a continuación haciendo mención a las di-
ferentes referencias numericas.

30 Así, en la figura 1 se ha representado en pers-

1 pectiva el mencionado cuerpo cilindrico hueco como elemento
basico del dispositivo que constituye el objeto de la pre-
sente invención. En esta ilustración el cuerpo cilindrico,
referenciado con 1, aparece en la posición operante, es de-
5 cir, perfectamente cerrado para verter en su interior el ho-
migón que ha de constituir más tarde el pilar. La referen-
cia 2 indica la linea longitudinal de abertura del cuerpo 1,
en tanto que las referencias 3 señalan la constitución de
las correspondientes pestañas que, dotadas a todo lo largo
10 y a distancias equidistantes de correspondientes taladros 4,
determinan la zona de cierre del tubo 1 cuando en los cita-
dos taladros 4 se aplican los órganos de amarre previstos 5.

Como ya se ha expresado anteriormente, en com-
binación con los cuerpos cilindricos 1 se han previsto di-
15 ferentes piezas a fin de permitir la conformación de pila-
res de diferentes alturas y de diferentes secciones. En la
figura 2, concretamente, la referencia 6 señala la pieza -
prevista para superponer alineadamente dos tubos 1 y de es-
te modo hacer pilares de grandes alturas.

20 La pieza 6, que es una porción cilindrica cuyo
diámetro será ligeramente mayor que el diámetro exterior de
los tubos 1, se encuentra asimismo abierta longitudinalmen-
te, tal como se indica con 7, y asimismo está dotada en esa
linea de abertura de sendas pestañas 8 asimismo taladradas
25 a fin de combinarse con las pestañas 3 de los tubos 1 y per-
mitir la aplicación de los correspondientes órganos de ama-
rre 5. La pieza 6 comportara una o varias aletas 9 taladra-
das para recibir cables o vientos que mantenga la perfec-
ta estabilidad del conjunto.

30

Mientras que en la figura 2 las piezas mencio-

1 das, es decir tanto los tubos 1 como la pieza intermedia de
conexión 6, aparecen en posición previa de acoplamiento.
Sin embargo en la figura 3ª se muestra en perspectiva ya el
5 acoplamiento entre las partes componentes del conjunto que
ahora se está describiendo. En la figura 3 la referencia 10
indica los vientos o cables que mantienen la verticalidad
del conjunto.

La figura 4 muestra en perspectiva el tubo ba-
sico 1 asociado a otra de las piezas complementarias. En es-
10 te caso se trata concretamente de la pieza que permite aumen-
tar la sección circular del pilar.

En efecto, la referencia 11 indica tal pieza -
adicional que consiste en una porción cilíndrica que tiene
idéntica longitud que la prevista para el cilindro 1. La -
15 pieza cilíndrica 11 asimismo cuenta con pestañas colatera-
les 12 que están taladradas y que se enfrentan a las pesta-
ñas 3 del tubo 1 para permitir la aplicación de los órga-
nos de amarre 5.

En la figura 5 se señala con la referencia 12a
20 la misma pieza adicional que la ilustrada en la figura 4,
pero en este caso con una mayor curvatura que permite aumen-
tar aún más la sección circular del pilar que se trata de
construir.

La figura 6 es una variante de realización en
25 la que se muestra como el cuerpo cilíndrico básico está -
conformado en este caso mediante dos piezas gemelas 13 y 14
asimismo dotadas de correspondientes pestañas taladradas 3
a fin de recibir los correspondientes órganos de amarre 5.

La figura 7 muestra en perspectiva la forma de
30 como es posible progresar en la sección del pilar partiendo

1 de las piezas ilustradas en la figura 6. En efecto, utili-
zando idénticas piezas semicilíndricas 13 y 14, la sección
del pilar puede hacerse considerablemente mayor enlazando
tales piezas semicilíndricas mediante las placas 15. Los ex-
8 tremos o bordes longitudinales de estas placas 15 irán ple-
gados ortogonalmente a fin de establecer pestañas 16 que han
de combinarse con las pestañas 3 previstas en las porciones
semicilíndricas 13 y 14. Ni que decir tiene que las pesta-
ñas 16 irán asimismo taladradas en toda su longitud para -
10 que estos taladros queden enfrentados a los de las pestañas
3 y sea posible aplicar los órganos de amarre 5.

En la figura 8 se representa en perspectiva -
el cuerpo cilíndrico básico 1 asociado superiormente a una
pieza adicional que permite establecer en el pilar a cons-
15 truir un remate a modo de cabeza o de, por así llamarlo, un
capitel. Tal pieza consiste en un cuerpo troncoconico 17 -
que asimismo está abierto por una de sus generatrices y en
coincidencia con tal abertura se han previsto pestañas 18
y 19 que están taladradas para recibir los órganos de ama-
20 rre 5. El cuerpo troncoconico 17 se prolonga por su base -
menor en una porción cilíndrica 20 que abraza la extremidad
superior del cuerpo básico 1. En esta porción cilíndrica -
20 existen las mismas pestañas 18 y 19 que se traban entre
las pestañas 3 pertenecientes al cuerpo básico 1.

25 En este conjunto de piezas se ha previsto la
aplicación de una abrazadera 21 que cuenta con aletas per-
foradas 22 a fin de permitir la retención o sujeción de los
cables o vientos 10 que han de mantener la perfecta verti-
calidad del conjunto.

30 En la figura 9 se muestra una variante de rec-

1 lización que no es más que la combinación de piezas ilus-
tradas en las figuras 6, 7 y 8. En efecto, en este caso se
trata de aumentar considerablemente la sección del pilar -
que ha de llevar la anteriormente mencionada cabeza o ca-
5 pitel de remate superior.

Para este caso que ahora nos ocupa, el cuerpo
troncoconico 17 está constituido mediante dos piezas gene-
las independientes, señaladas con 23, en donde las aristas
cuentan con las correspondientes pestañas taladradas que -
10 se enfrentan a las también pestañas 25 en que se rematan -
los bordes verticales de las piezas intermedias 24. Estas -
piezas 24 cuentan asimismo inferiormente con un faldón que
enlazan con las porciones cilíndricas 20 de cada una de las
porciones 23.

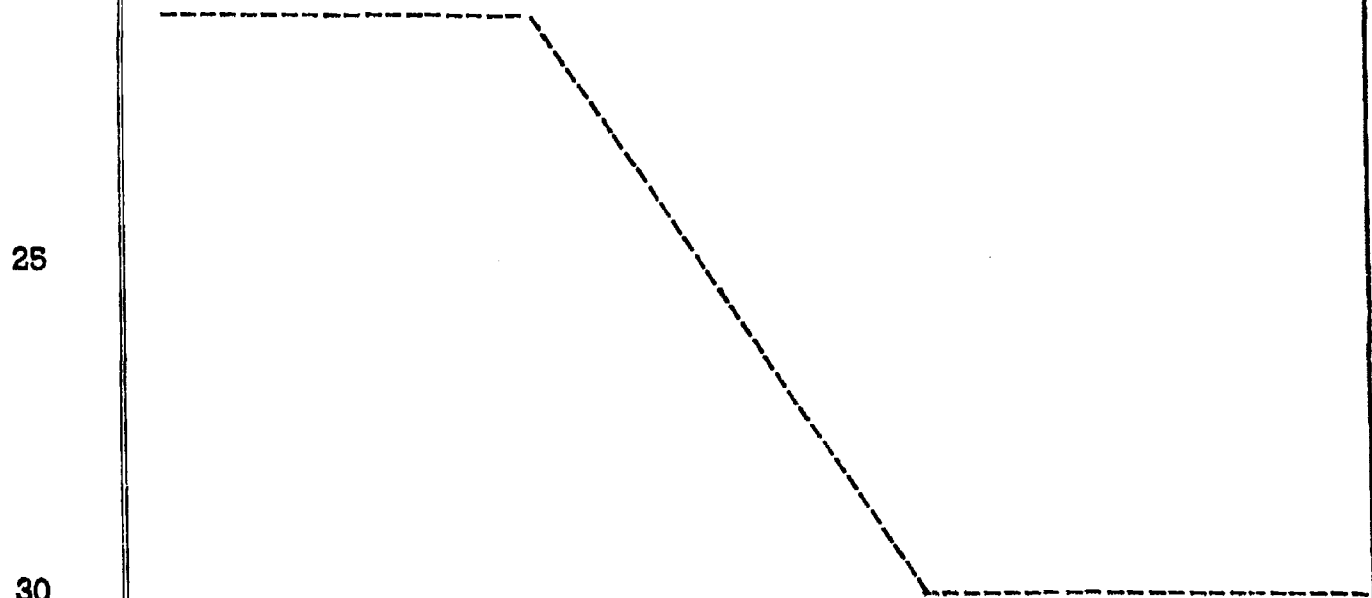
15 Para enlazar aquí las porciones cilíndricas 13
y 14, se han previsto las planchas 15 que asimismo se hallan
plegadas ortogonalmente a fin de establecer las correspon-
dientes pestañas que han de conjugarse con las de las por-
ciones 13 y 14 para recibir los órganos de amarre 5.

20 La figura 10 muestra en perspectiva precisamen-
te los órganos de amarre 5 a que se ha estado haciendo alu-
sión hasta ahora. Esta figura muestra claramente como ta-
les órganos de amarre 5 se constituyen mediante una placa -
26, rectangular, en uno de cuyos lados menores se ha practi-
25 cado una amplia escotadura 27, escotadura que está centra-
da y que determina colateralmente dos prominencias en co-
rrespondencia con los lados mayores de la placa 26. Por la
cara superior y adosado a uno de tales lados longitudina-
les se ha soldado una barra 28 que por la extremidad recayen
30 te a la escotadura 27 se eleva ligeramente para inmediata-

1 mente acodarse según se indica con 29 y establecer transver-
salmente la rama 30 que no es otra cosa más que un gancho.

5 Con esta constitución, y tal como ilustran las
figuras 11, 12, 13 y 14, la aplicación de estos órganos de
amarre es una operación realmente sencilla y rápida. En -
efecto, basta con orientar con ligera inclinación el órga-
no de amarre 5 hasta que el gancho 30 penetra en los orifi-
cios enfrentados de las correspondientes pestañas de los -
elementos que constituyen el encofrado que se esta descri-
biendo. Una vez introducido el gancho 30 se aplica una li-
gera presión descendente en la barra 28 hasta que la esco-
tadura 27 queda encajada entre las alas prominentes de las
10 pestañas, quedando el órgano de amarre 5 en la posición co-
rrecta cuando los frentes de las prominencias que estable-
ce la escotadura 27 hacen tope contra las alas frontales -
15 de las correspondientes pestañas.

La retirada de estos órganos de amarre, pues,
es rápida y sencilla por cuanto basta con invertir las ope-
raciones señaladas y extraer el gancho 30 de los correspon-
dientes orificios.



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

1

1. DISPOSITIVO PARA LA CONSTRUCCION DE PILARES DE HORMIGON, caracterizado esencialmente porque se constituye a partir de un cuerpo cilíndrico hueco, preferentemente de plástico, partido según una de sus generatrices definiendo dos aristas que se acodan perpendicularmente a fin de conformar sendas pestañas taladradas, habiéndose previsto una pieza suplementaria, de idéntica estructura que el cilindro, con mayor diámetro y menor longitud, que se dispone abrazando las zonas extremas coincidentes de dos cilindros alineados, coincidiendo las zonas extremas de las pestañas entre las pestañas de la pieza suplementaria; con la particularidad de que para el montaje y utilización del dispositivo, se han previsto elementos de fijación que son pasantes a través de los orificios existentes en las mencionadas pestañas.

5

10

15

20

25

30

2. DISPOSITIVO PARA LA CONSTRUCCION DE PILARES DE HORMIGON, según reivindicación anterior; caracterizado porque el dispositivo cuenta con una pieza adicional consistente en una porción cilíndrica de igual longitud que el cilindro con sus aristas acodadas a fin de conformar sendas pestañas que se acoplan a las correspondientes pestañas del cilindro, constituyendo un medio para variar los diámetros del cilindro de acuerdo con la longitud del arco de la porción cilíndrica.

3. DISPOSITIVO PARA LA CONSTRUCCION DE PILARES DE HORMIGON, según reivindicación 1ª; caracterizado porque el cuerpo cilíndrico se conforma mediante dos porciones semicilíndricas ensambladas entre si a través de pestañas conformadas en sus aristas y por medio de los elementos de fijación; habiéndose previsto la colaboración de dos placas rec

1 tangulares con sus bordes laterales mayores acodados definiendo sendas pestañas como zonas de enclavamiento y unión a las correspondientes pestañas de las aristas del cilindro.

5 4. DISPOSITIVO PARA LA CONSTRUCCION DE PILARES DE HORMIGON, según reivindicación 1ª; caracterizado porque el cilindro se remata superiormente mediante un cuerpo troncocónico hueco, partido diametralmente, cuyas aristas se acodan a 90° exteriormente, constituyendo pestañas taladradas para el ensamblaje de estas dos partes constituyentes del tronco de cono a través de los medios de fijación; con la particularidad de que el cuerpo troncocónico se monta en el extremo del cilindro a través de una porción cilíndrica emergente de su base menor, rigidizándose a través de pestañas conformadas en sus aristas, a las correspondientes pestañas del cuerpo cilíndrico.

15 5. DISPOSITIVO PARA LA CONSTRUCCION DE PILARES DE HORMIGON, según reivindicaciones 3ª y 4ª; caracterizado porque cada cuerpo semicilíndrico se remata superiormente en un cuerpo semitroncocónico cuyas aristas se acodan exteriormente conformando sendas pestañas en donde apoyan y se rigidizan las pestañas conformadas por correspondientes chapas determinantes de las caras laterales del dispositivo.

20 6. DISPOSITIVO PARA LA CONSTRUCCION DE PILARES DE HORMIGON, según reivindicación 1ª, caracterizado porque los elementos de fijación a los orificios de las pestañas consisten en placas que tienen en uno de sus lados una escotadura para el encaje de dos pestañas adosadas, combinándose dichas placas con varillas que tienen un extremo acodado insertable en los orificios alineados de las pestañas adosadas.

25

30

1

7. DISPOSITIVO PARA LA CONSTRUCCION DE PILARES DE
HORMIGON, según reivindicaciones anteriores; caracterizado
porque las piezas cilíndricas, planas y troncocónicas que
componen el dispositivo presentan internamente unas rugosi-
dades que dejan huellas a modo de vetas de la madera...

5

8. Se reivindica por último como objeto sobre el
que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita:
DISPOSITIVO PARA LA CONSTRUCCION DE PILARES DE HORMIGON.

10

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la
presente memoria descriptiva que consta de doce páginas
mecanografiadas , y dibujos que se acompañan.

15

Madrid, 9 abril 1.980.
BERNARDO UNGRIA
P.P.



20

25

30

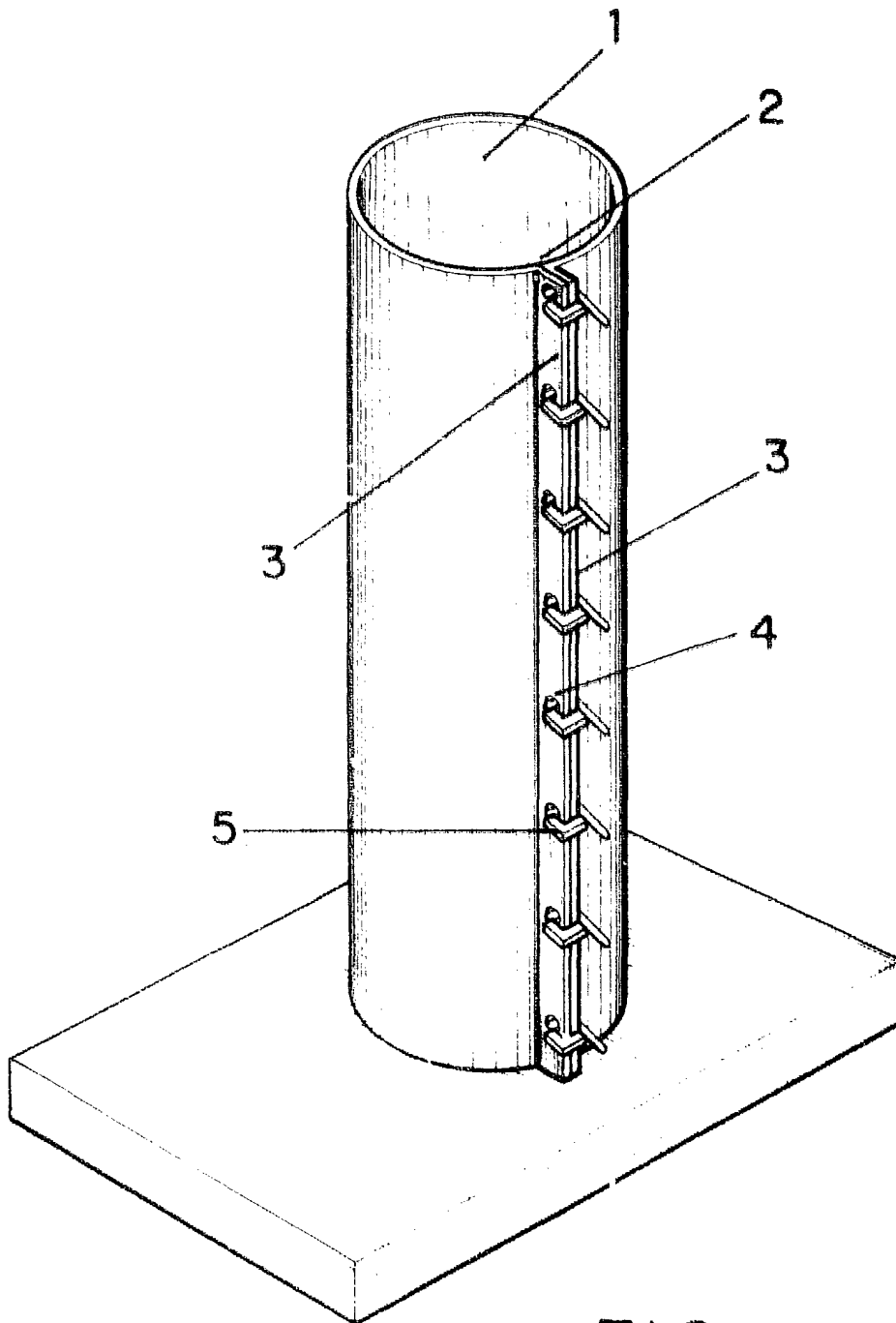


FIG.- 1

ESCALA VARIABLE
Madrid, 9 de Abril de 1.980
BERNARDO UNGRIA
p.n.

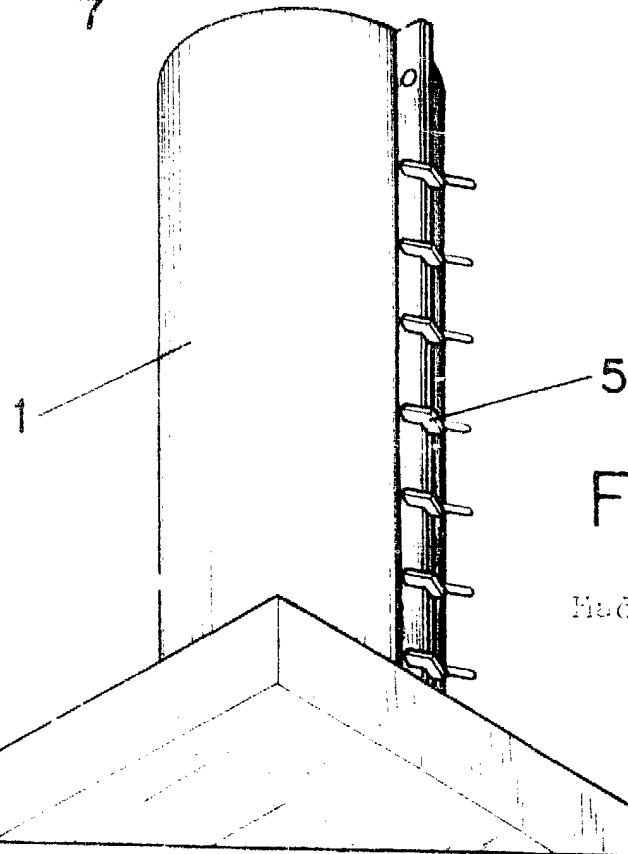
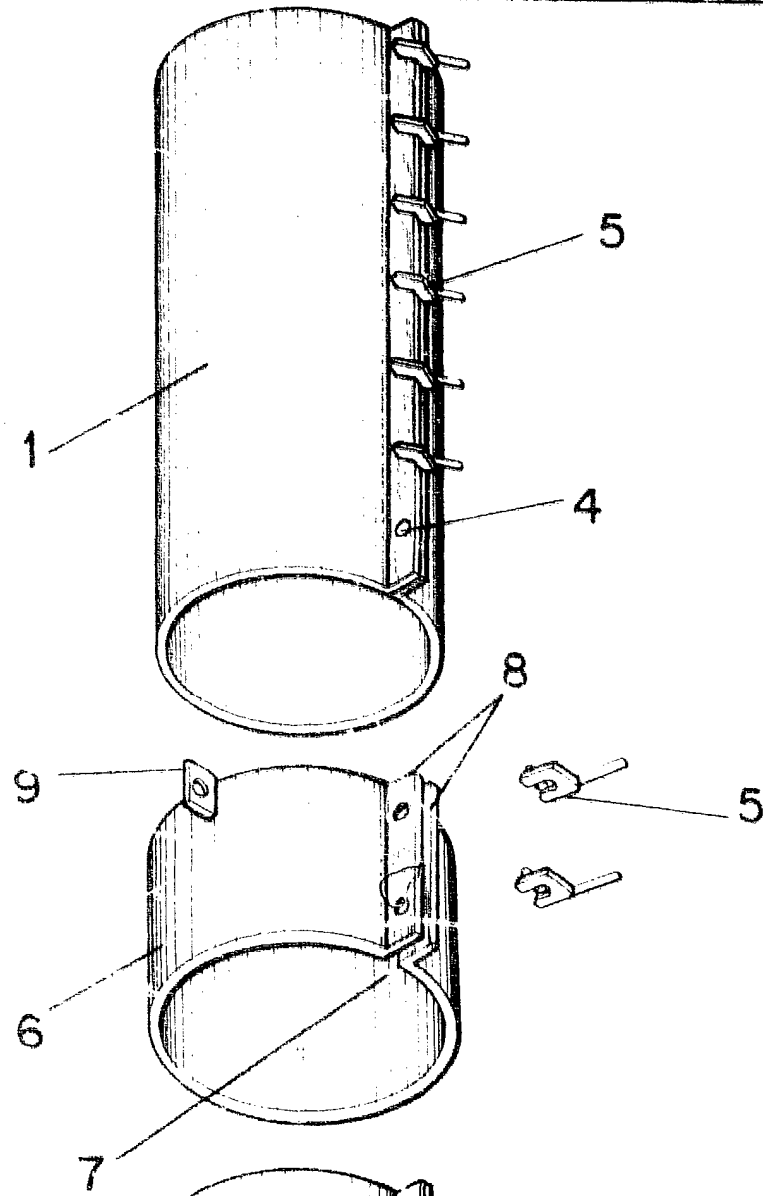


FIG.-2

ESCALA VARIABLE
Madrid, 9 de Abril de 1980
BERNARDO UNGRIA
D.P.

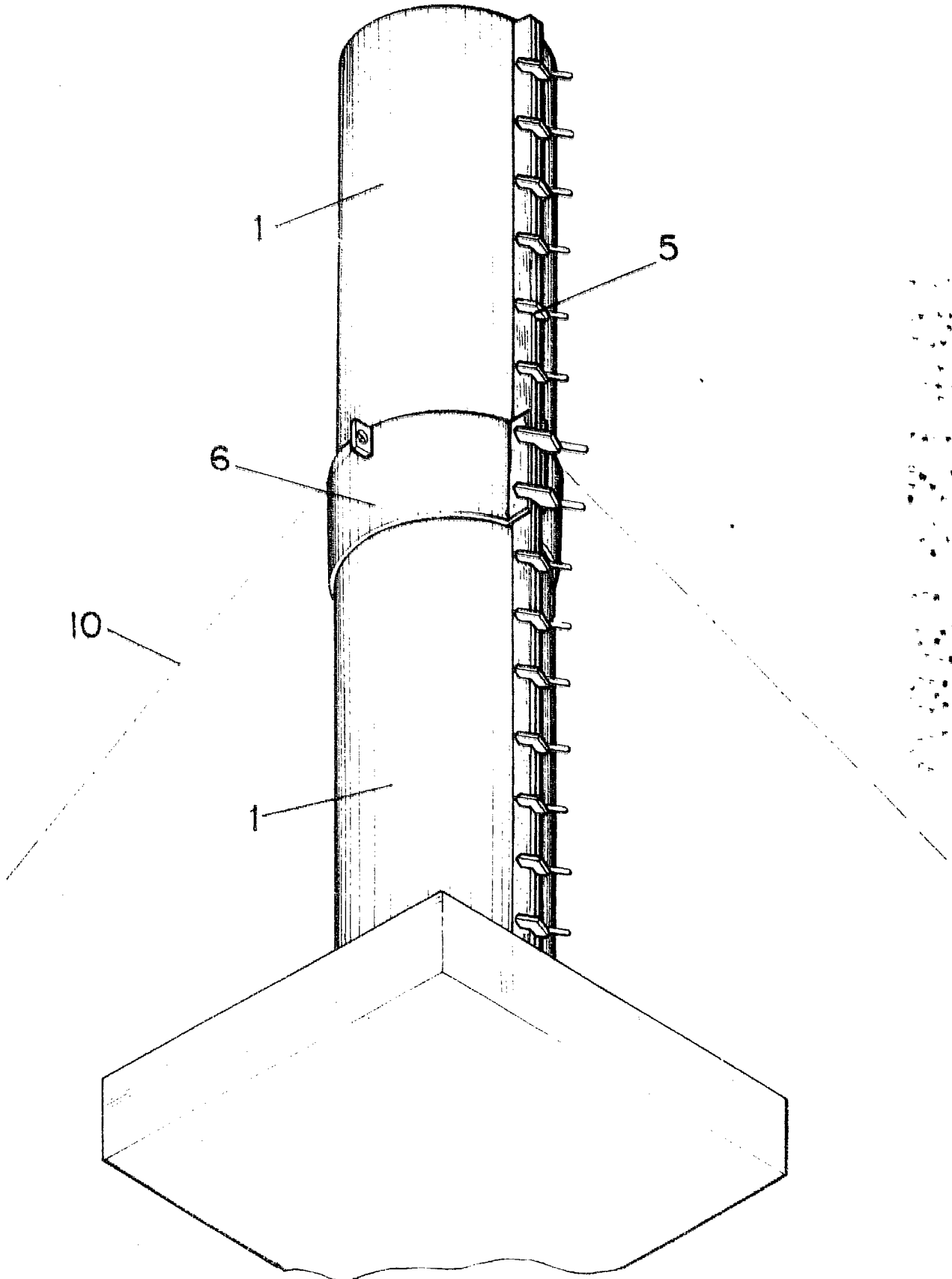


FIG. - 3

INVENTOR: D. BENITO CONDE GOMEZ
BY: [Signature]
[Additional text]

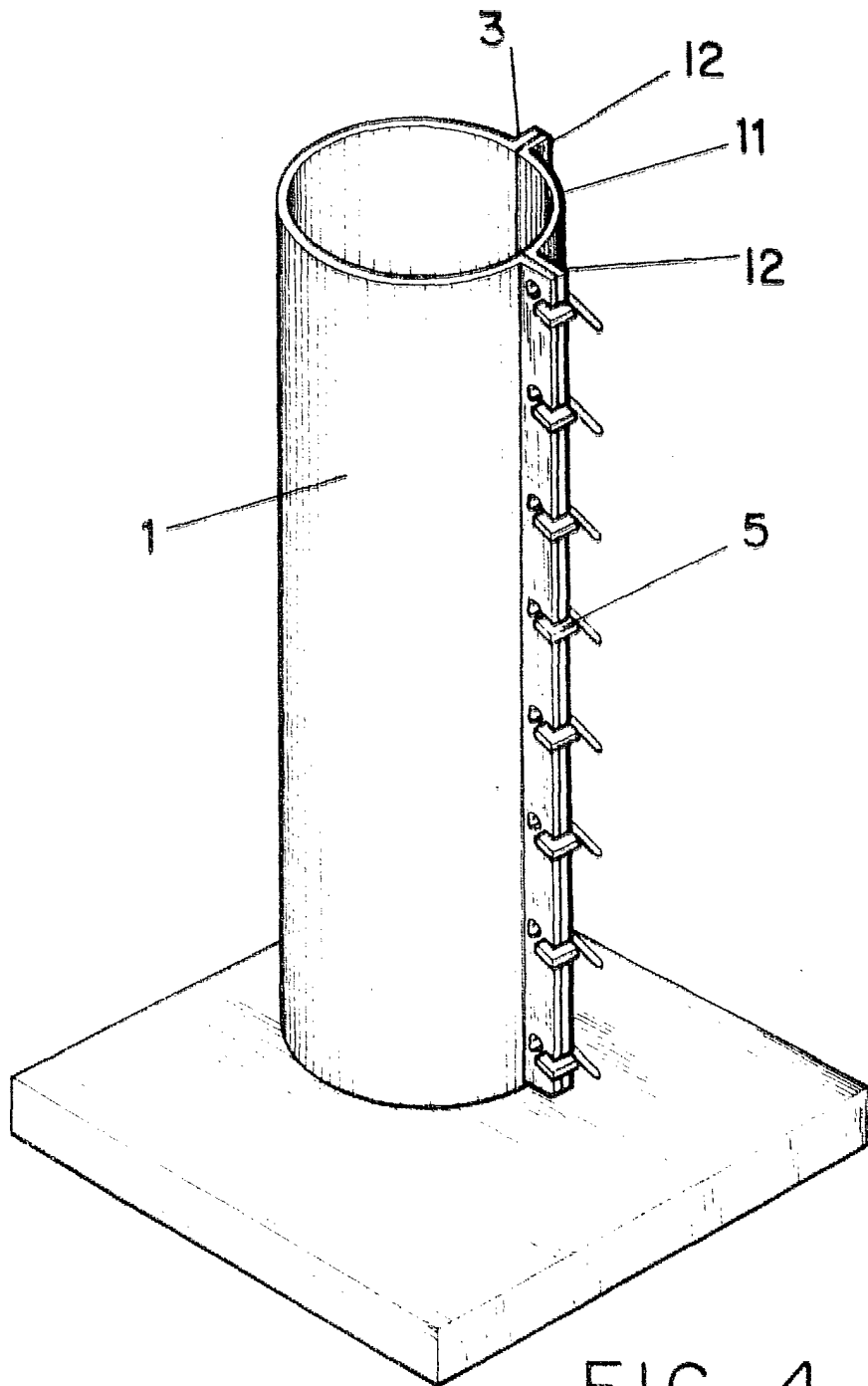


FIG.-4

ENCUEN. VARIABLE
Madrid, 9 de Abril de 1.920
BERNARDO INGLÉS
n.º.

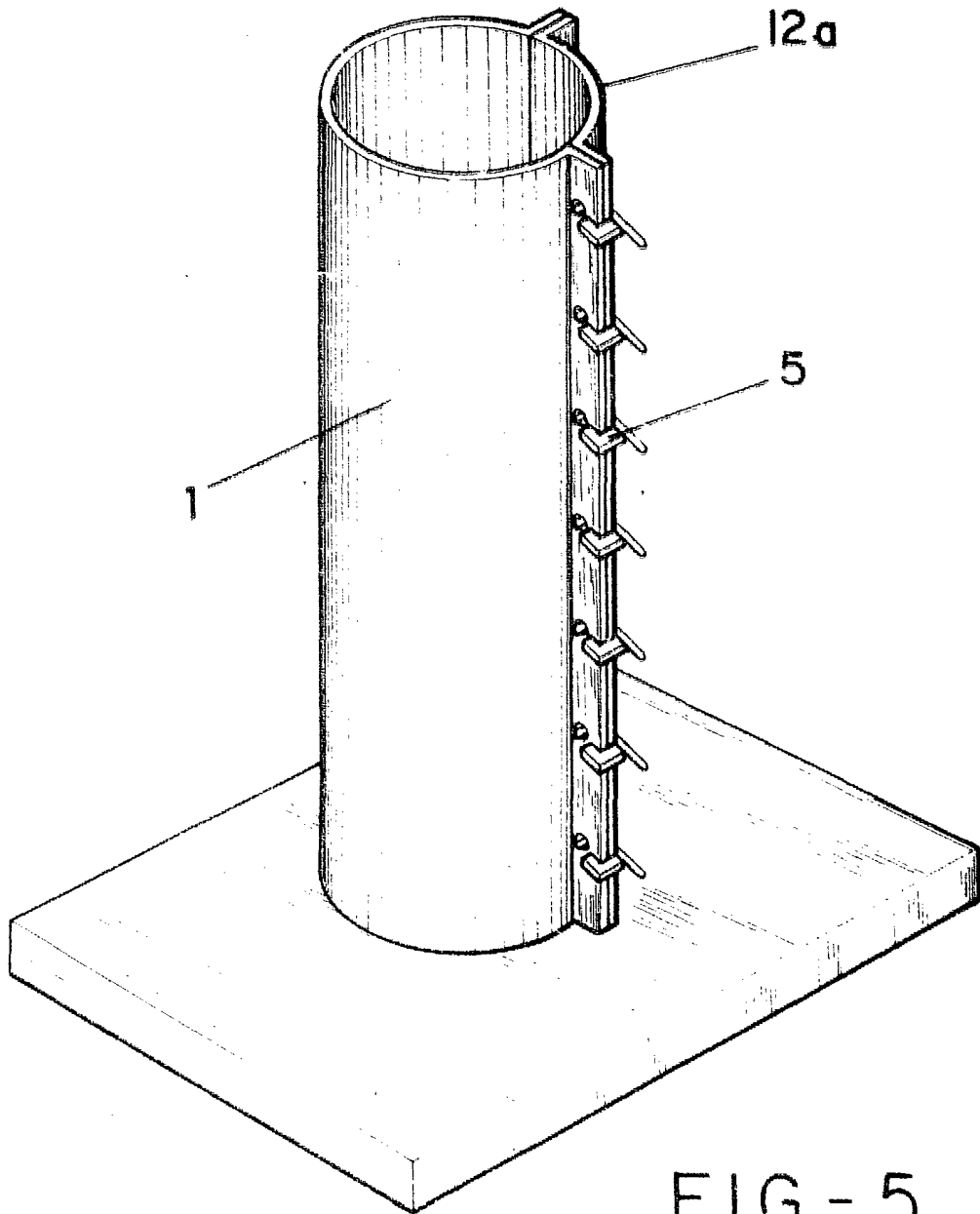


FIG. - 5

ESCALA VARIABLE
Madrid, 9 de Abril de 1.980
BERNARDO JINGRIA
p.p.

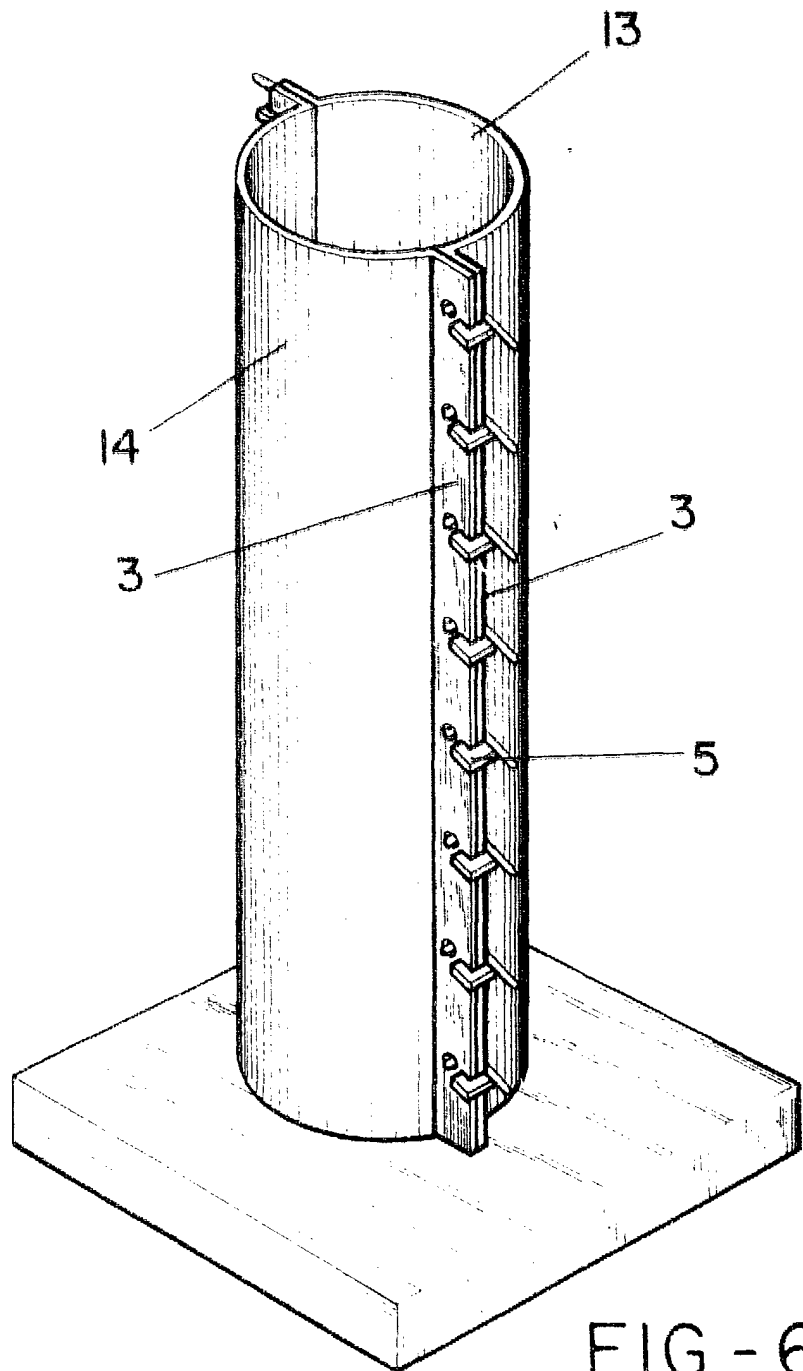


FIG.-6

ESCALA VARIABLE
Ingeniería, 9 de Abril de 1.950
BERNARDO URSUA
r.p.

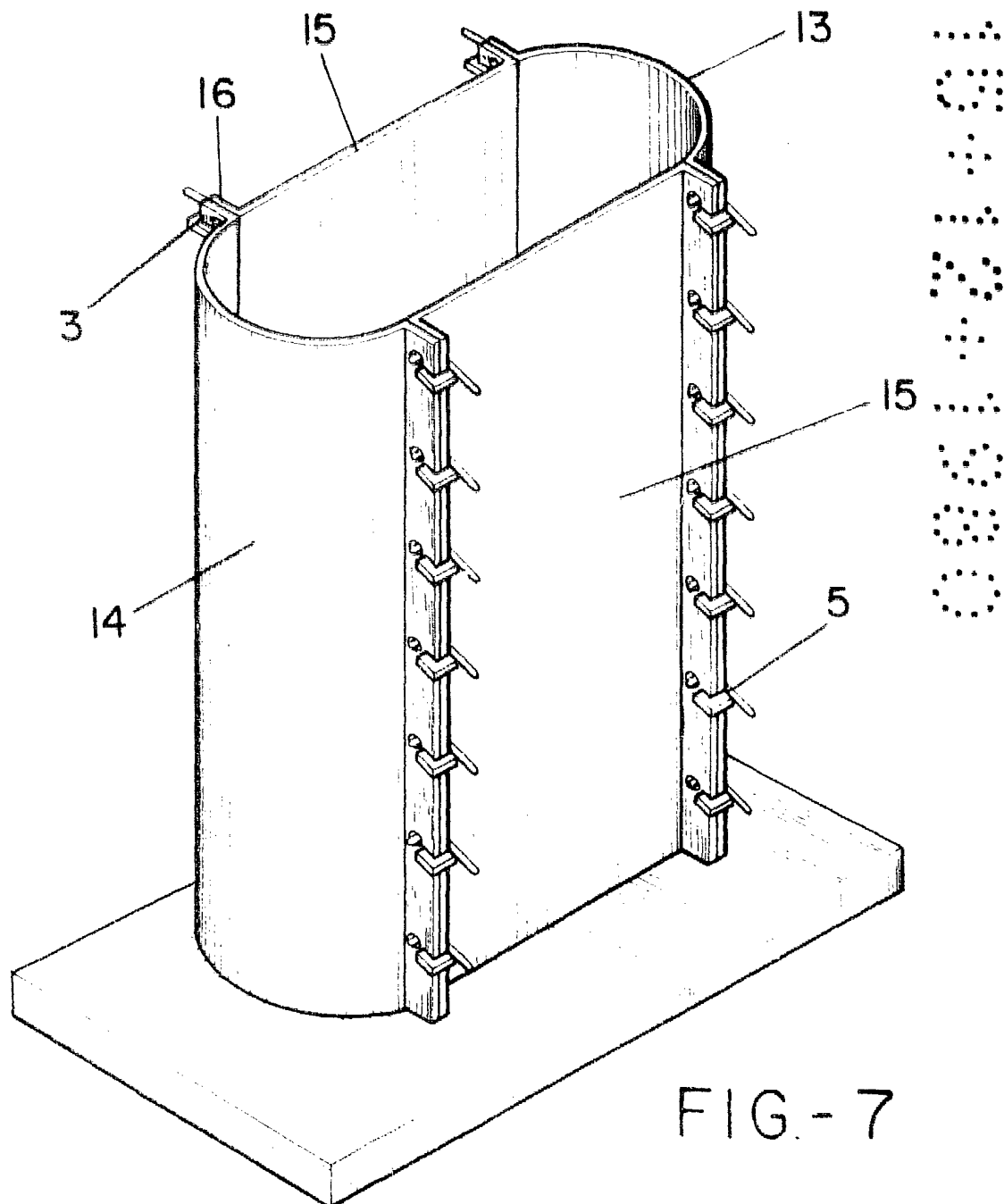


FIG.- 7

ESCALA VARIABLE
Dibujada, 9 de Abril de 1900
BREVETADO INTERNACIONAL
n.º 7.

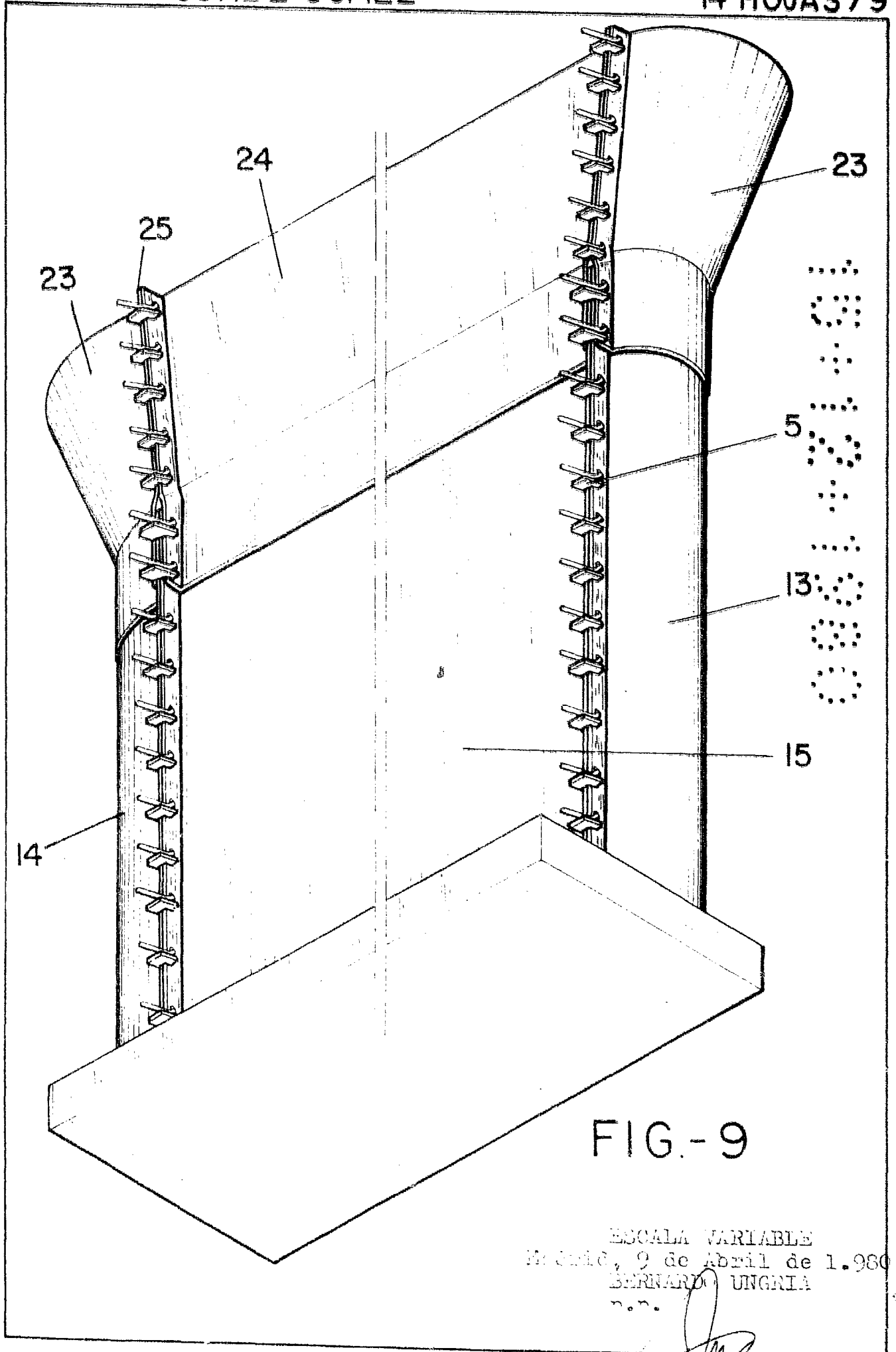


FIG.-9

ESCALA VARIABLE
Escribió: 9 de Abril de 1.980
BERNARDO UNGRIA
n.p.

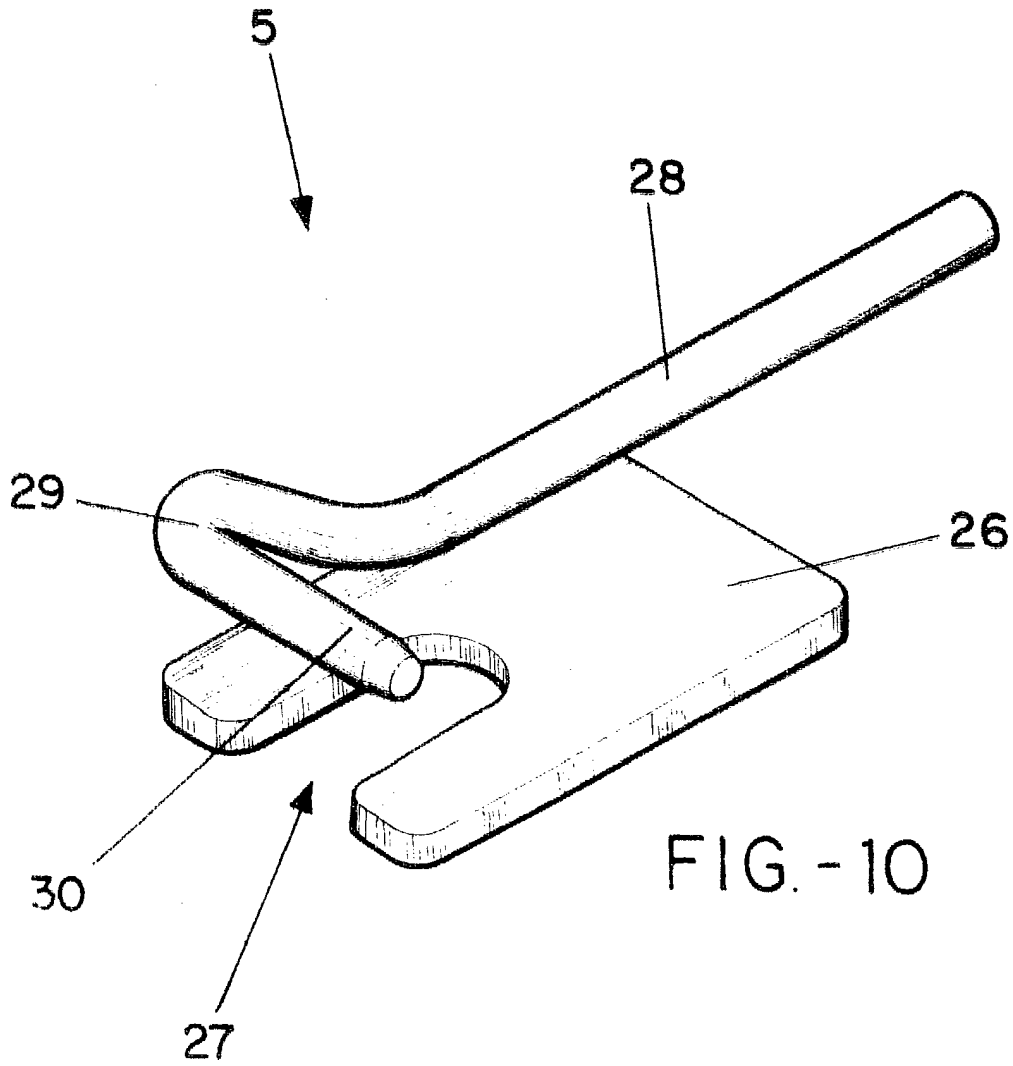


FIG. - 10

ESCALA VARIABLE
Madrid, 9 de Abril de 1.980
BERNARDO UNGRIA
D.P.

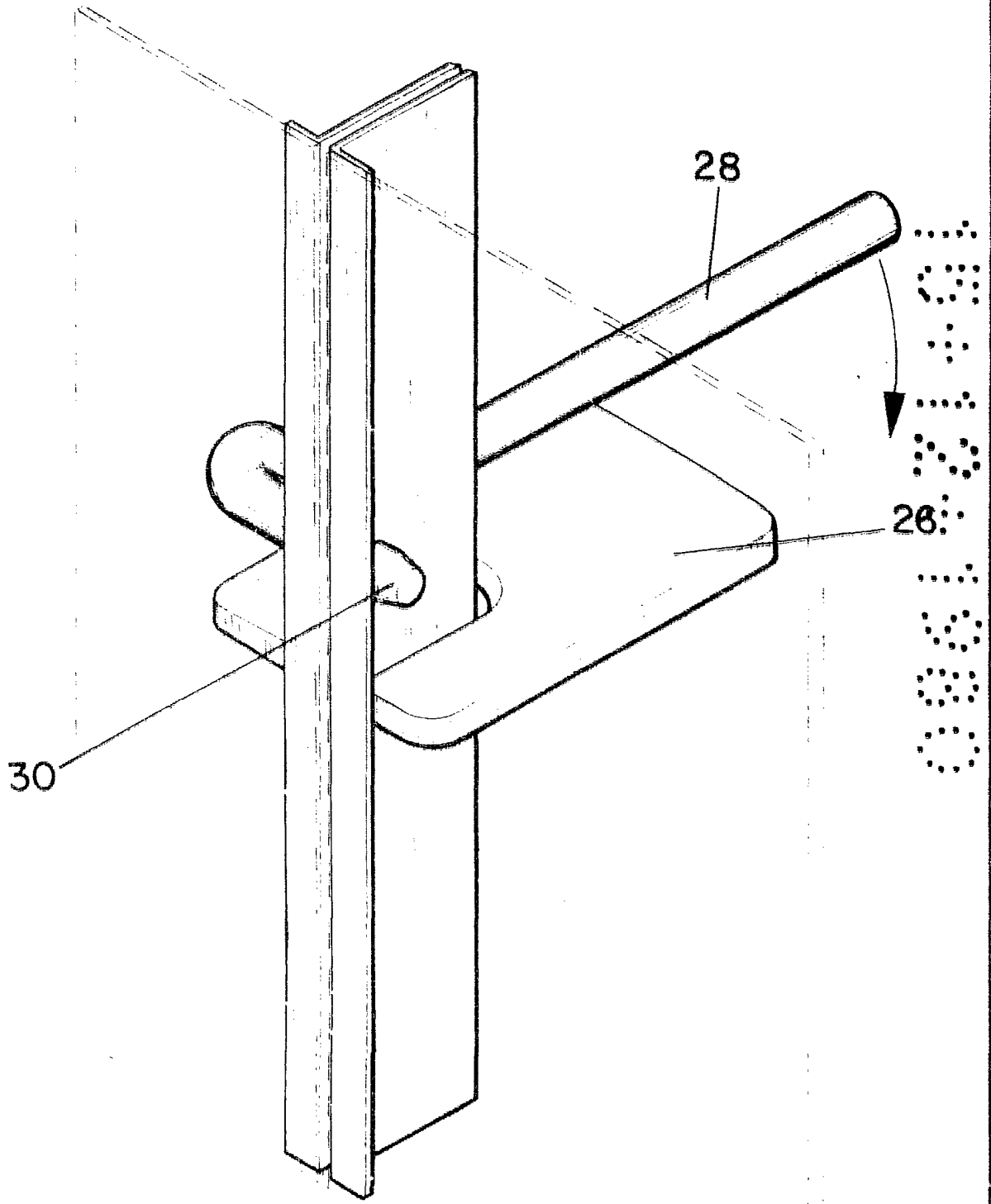
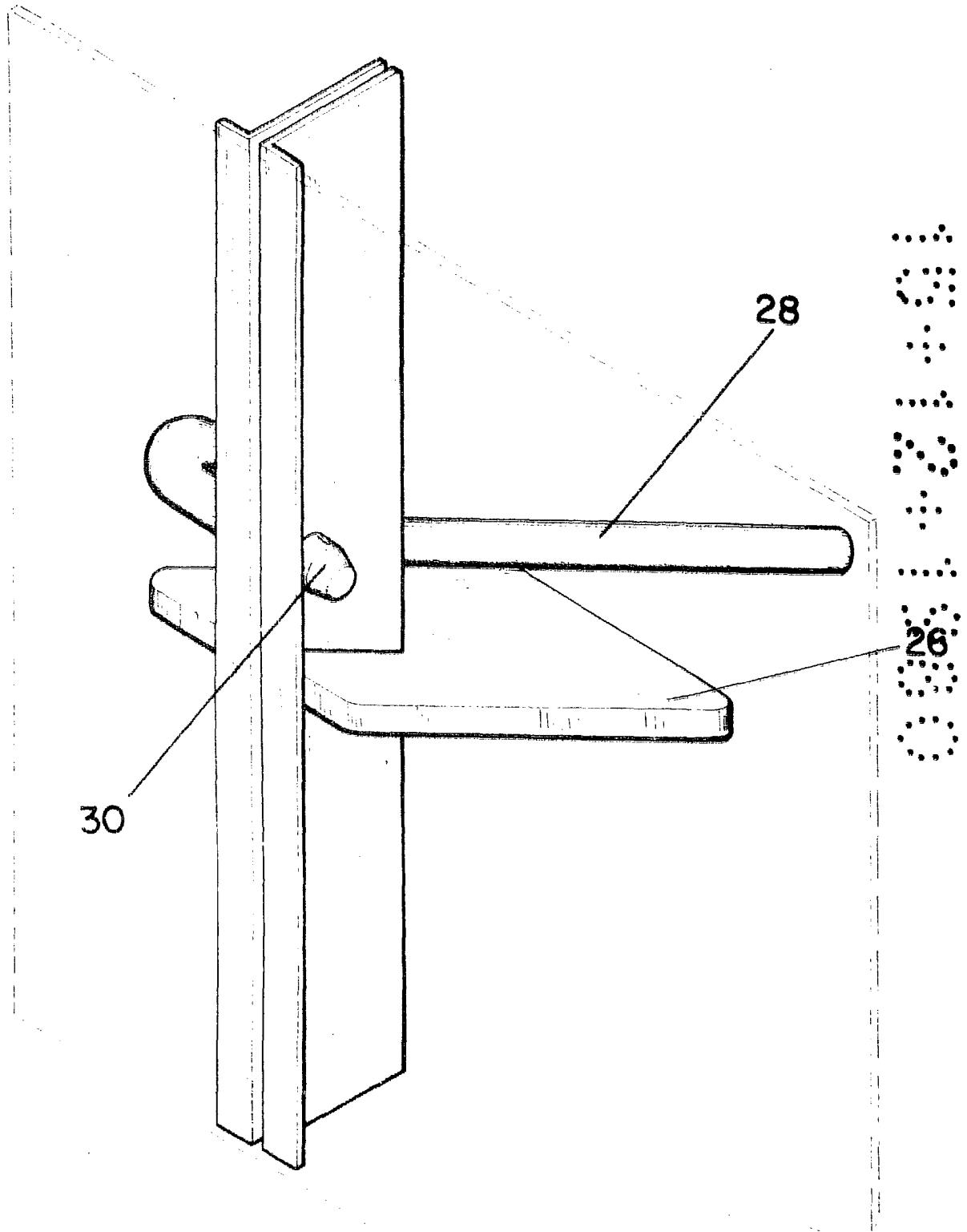


FIG.- 11

ESCALA VARIABLE
Madrid, 9 de Abril de 1950
BENCHEM UNICEL
S.A.



30

28

26

FIG.-12

ESCALA VARIABLE
Madrid, 9 de Abril de 1.980
BERNARDO UNGRIA
D.P.

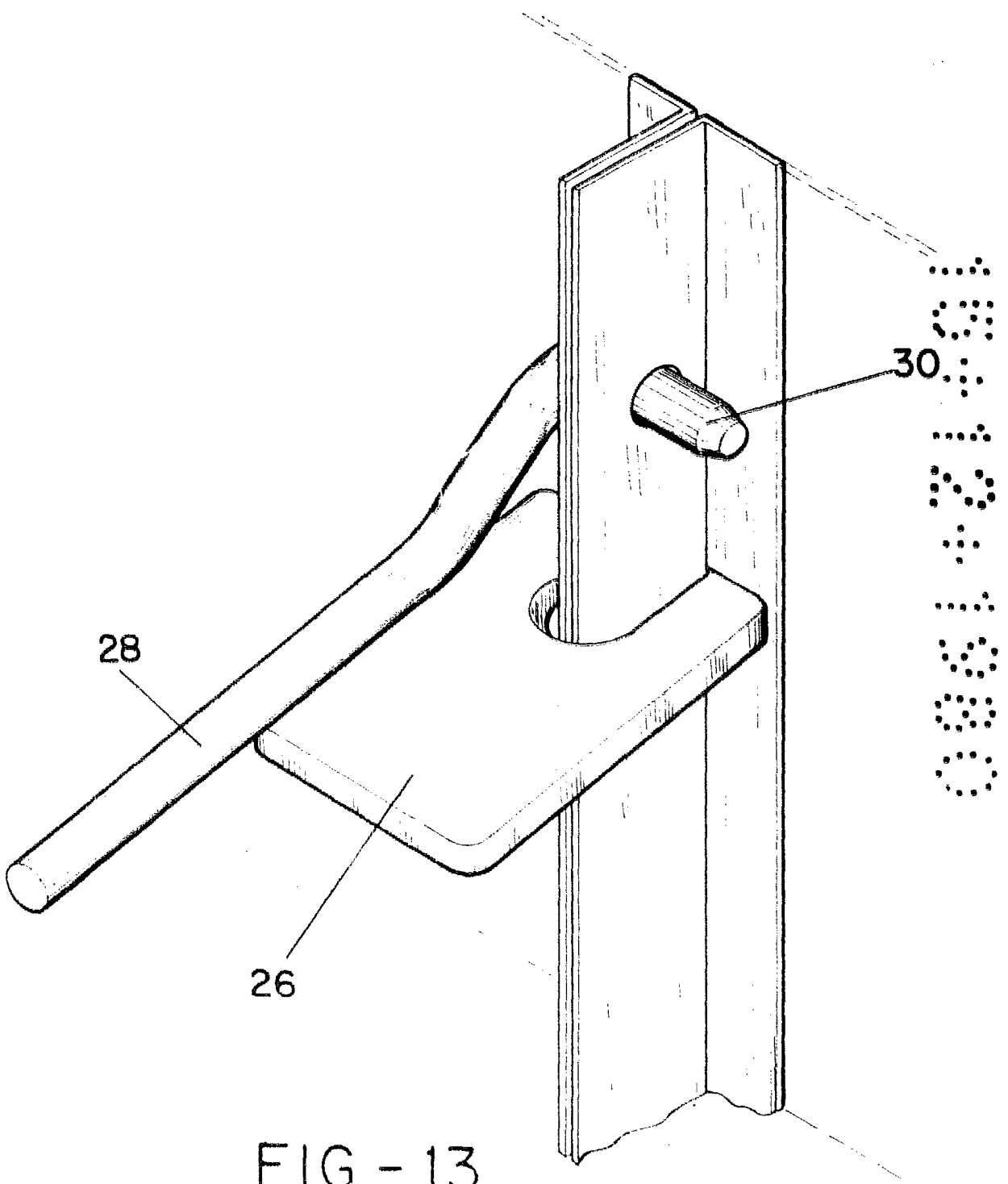


FIG.- 13

ESCALA VARIABLE
Madrid, 3 de Abril de 1.980
BERNARDO UNGRIA
P.N.

A handwritten signature in black ink, located at the bottom right of the page.

