

19 ES 21 22	NUMERO <b>290343</b>	10 Y
	FECHA DE PRESENTACION 14.11.85	



ESPAÑA

**MODELO DE UTILIDAD**

**1 - ABR. 1986**

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

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL 4 <i>E04G 1/15, 1/18</i>
------------------------	--

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

DISPOSITIVO DE ENGANCHE PARA ENTRAMADOS METALICOS APLICABLES A LA CONSTRUCCION

51 SOLICITANTE (S)

ANGIO, S.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Polígono Industrial de Azkarrakola, s/n. ELORRIO (Vizcaya)

52 INVENTOR (ES)

53 TITULAR (ES)

54 REPRESENTANTE

D. BERNARDO UNGRIA GOIBURU

JH/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-  
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 apa-  
ratos, 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 descubri-  
mientos 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 1935).

La presente invención, según se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, consiste en un dispositivo de enganche para entramados metálicos aplicables a la construcción.

Los entramados metálicos que actualmente se emplean en la construcción, tales como los clásicos andamios, se constituyen mediante al menos dos bastidores o marcos verticales, los cuales quedan arriostrados por una serie de tirantes independientes o relacionados entre si conformando bastidores transversales, estableciéndose la unión con la ayuda de una serie de piezas generalmente articuladas que se fijan a elementos correspondientes de estos bastidores. En muchos casos estos medios de unión resultan muy complicados por la existencia de bridas o pasadores que fácilmente pueden extraviarse o deformarse, impidiendo un acoplamiento rápido y más teniendo en cuenta que en muchas ocasiones el operario ha de emplear posiciones poco estables y por tanto peligrosas hasta la total formación de un andamio.

El dispositivo de enganche que la invención propone, elimina las dificultades anteriormente citadas en la formación de un entramado para andamios, ya que los elementos que constituyen el dispositivo de enganche, son inseparables y uno de ellos queda fijado preferentemente por soldadura al tubo correspondiente del bastidor vertical y en la posición requerida para el empalme con los tirantes transversales de arriostramiento. Existen por tanto tantos dispositivos de enganche como puntos de unión sean previstos para el armado del andamio, los cuales quedan fijados previamente en los puntos requeridos.

1 Cada uno de los dispositivos de enganche que se  
preconizan, están determinados por dos elementos complemen  
tarios, uno de los cuales queda fijo al tubo correspondien  
te al bastidor vertical, en tanto que el otro es desplaza  
5 ble con relación a este y dentro de unos límites estable  
cidos. El elemento fijo del dispositivo está determinado  
por un vástago soldado a la cara central de un soporte en  
"U" y con sus ramas en prolongación de aquel, soldándose  
los extremos de dichas ramas longitudinalmente al tubo -  
10 vertical del bastidor.

El elemento móvil del dispositivo, está determi  
nado por una varilla plegada en "U" y de ramas desiguales,  
la mayor de las cuales presenta una conformación laminar  
obtenida preferentemente por aplastamiento de su sección,  
15 susceptible de introducirse por el orificio axial al tubo  
vertical determinado entre el soporte en "U" y dicho tubo,  
pudiendo desplazarse pero quedando privada de rotación.  
La rama de menor longitud del elemento móvil, presenta pre  
feriblemente también un ensanchamiento laminar por recal  
20 cado de su sección, que en el desplazamiento axial de este  
elemento es susceptible de introducirse en un vaciado dia  
metral que presenta correspondientemente el extremo del  
vástago de la pieza fija.

25 Con esta disposición, para el armado del andamio,  
basta con levantar el elemento móvil e introducir el ori  
ficio diametral previsto en el tubo correspondiente de -  
arriostamiento de los bastidores verticales, por el extre  
mo libre del vástago, tras lo cual, al soltar la pieza mó  
vil cae por gravedad alojándose el extremo de su rama me  
30 nor en el orificio del vástago, quedando retenido el tiran

1 te de arriostramiento.

Para evitar la salida fortuita del elemento móvil con relación al soporte en el que se guía, el extremo libre de esta presenta un ensanchamiento que actúa como tope limitador.

5

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

10

Figura 1.- Es una vista en alzado, de uno de los bastidores verticales empleados en la formación de un entramado metálico aplicable a la construcción, mostrado a título de ejemplo y que posee dispositivos de enganche objeto de la invención en diferentes puntos de su geometría, correspondiendo con los puntos de unión de los tirantes transversales de arriostramiento entre bastidores verticales.

15

20

Figura 2.- Es una vista en alzado en la que se muestra a título de ejemplo dos tirantes de arriostramiento de bastidores verticales, los cuales quedan articulados por un punto central.

25

Figura 3.- Es una vista longitudinal de un tubo independiente, constitutivo de uno de los tirantes de arriostramiento de los bastidores verticales, provisto en sus extremos de correspondientes orificios de fijación al dispositivo de enganche de la invención.

30

Figura 4.- Es una vista en perspectiva del dispositivo de enganche objeto de la invención, antes de ser fijado al bastidor vertical.

1

Figura 5.- Es una sección transversal de un tubo vertical del bastidor de un andamio, que incorpora el dispositivo de enganche para un tirante de arriostamiento parcialmente mostrado.

5

10

15

Haciendo referencia a la numeración indicada en las figuras anteriores, en la figura 1 se ha representado un bastidor vertical referenciado en general con el número 1, el cual forma parte de un entramado metálico aplicable a la construcción, tal como en el caso de un andamio. El bastidor vertical 1, está determinado en el caso de esta figura 1, por dos tubos verticales 2 y dos travesaños horizontales 3 entre los que queda dispuesto un puntal 4. Este bastidor vertical 1, se ha mostrado a título de ejemplo pero puede tener cualquier otra disposición actualmente conocida.

20

25

En las figuras 2 y 3 se han mostrado a título también de ejemplo, los tirantes 5 de arriostamiento para la rigidización del entramado metálico, disponiéndose dos tirantes 5 articulados en un punto central como en el caso de la figura 2, o tirantes independientes 5 como los mostrados en la figura 3, incorporando los extremos libres de todos ellos, orificios diametrales 6 en sus extremos aplastados 7. En lugar de utilizarse los tirantes tal y como se muestran en las figuras 2 y 3, igualmente pudieran ser empleados en la formación del entramado metálico de un andamio, elementos transversales con una disposición preferentemente articulada y más compleja que las mostradas.

30

El dispositivo de enganche objeto de la invención a través del cual se consigue la unión entre bastidores verticales 1 y tirantes de arriostamiento 5, se ha repre-

1       sentado por la referencia genérica 8, y conforme se mues-  
tra más claramente en la figura 4, está determinado por  
dos elementos complementarios referenciados con 9 y 10. El  
5       elemento 9 del dispositivo de enganche 8, se conforma me-  
diante un vástago 11 que incorpora soldado en uno de sus  
extremos un soporte en "U" referenciado con 12, quedando  
soldado por sus alas a segmentos correspondientes de las  
generatrices del tubo vertical 2, según se ve claramente  
en la figura 5.

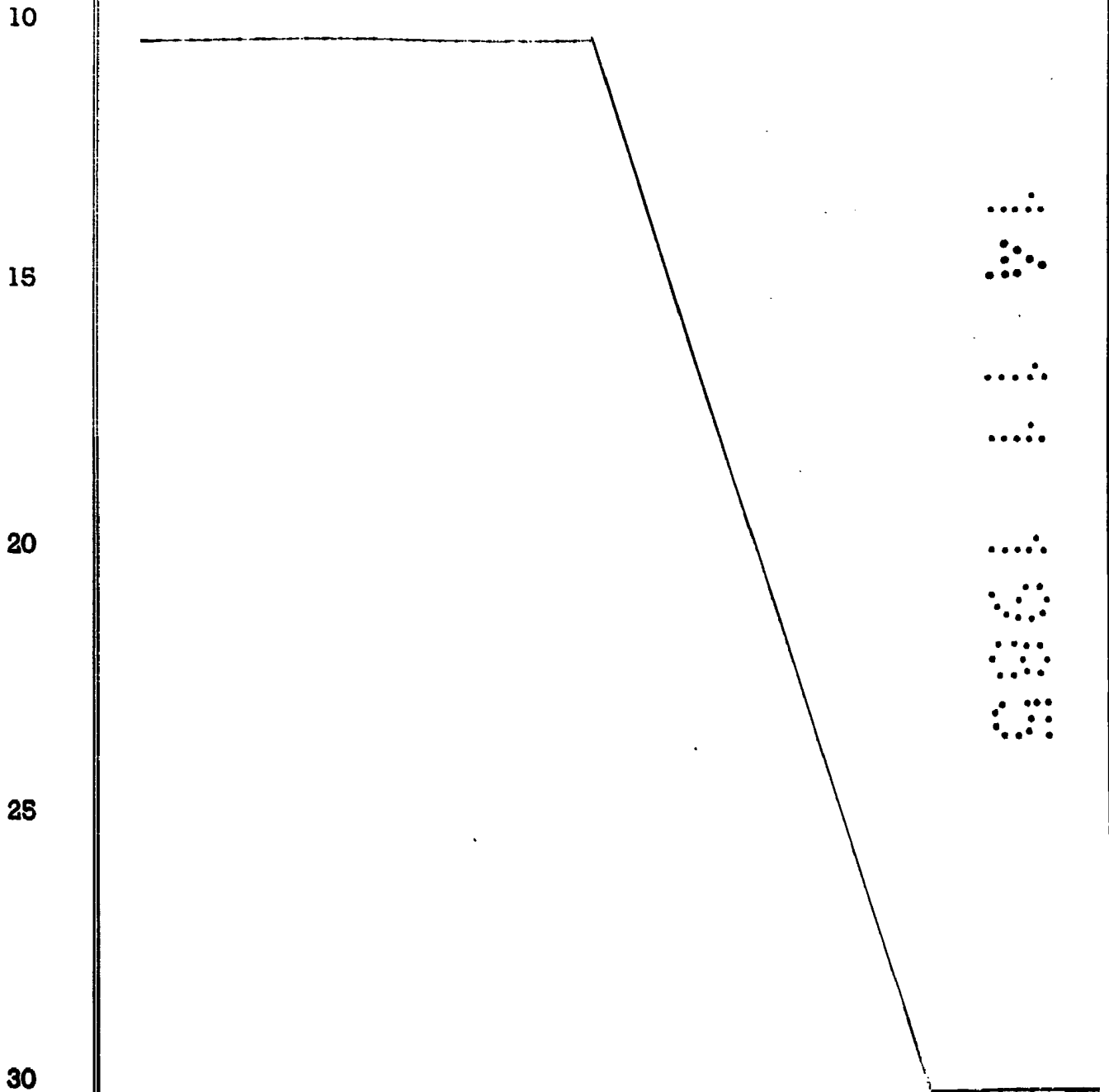
10       Al quedar el soporte 12 soldado al tubo 2, se con-  
forma un orificio de dirección axial al tubo 2 por el que  
se introduce la rama mayor 13 de una varilla plegada en  
"U" que constituye el elemento móvil 10 citado. Esta rama  
15       13 está ventajosamente provista de un aplastamiento en su  
sección mediante el que se permite el desplazamiento rela-  
tivo con relación al soporte en "U" 12, sólo en sentido  
axial y por tanto privado de rotación, quedando así el pla-  
no del elemento móvil 10 incluyendo constantemente al vás-  
tago 11 del elemento fijo 9 y radial al tubo 2.

20       El vástago 11 incorpora en su zona extrema un  
ojal 14 en el que puede introducirse el extremo aplastado  
15 de la rama menor 16 del elemento móvil 10, durante el  
desplazamiento por gravedad de esta.

25       Para el armado del andamio, como se desprende al  
observar las figuras 4 y 5, basta con introducir el extre-  
mo del tirante 5 provisto del orificio 6, en el vástago  
11 del dispositivo de enganche 8, una vez que se ha levan-  
tado el elemento móvil 10, tras lo cual este cae por gra-  
vedad impidiendo la salida del tirante 5 al introducirse  
30       el extremo 15 de la pieza móvil 10 en el orificio 14 del

1 vástago 11 del elemento fijo 9. Progresiva o simultánea-  
mente se van introduciendo de igual manera todos los ti-  
rantes 5 hasta completar el entramado.

5 Como se ve en la figura 4, el extremo libre del  
ala mayor 15 del elemento móvil 10 del dispositivo de en-  
ganche 8, está dotado de un ensanchamiento abultado 17 que  
impide la salida fortuita del elemento móvil 10 cuando es  
levantado por el operario, impidiendo la desconexión entre  
dichos elementos complementarios 9 y 10.



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  
20 ellas, como más terminantes, en las de fechas 16 de octubre  
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-  
25 dacta a continuación la Nota de Reivindicaciones, de acor-  
do con lo que se establece en el último párrafo del apar-  
tado tercero del Artículo 100 de la Ley, sintetizando así  
las novedades que se desean reivindicar:

#### NOTA DE REIVINDICACIONES

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

1

5

10

15

20

25

30

1.- DISPOSITIVO DE ENGANCHE PARA ENTRAMADOS METALICOS APLICABLES A LA CONSTRUCCION, caracterizado porque se constituye mediante dos elementos complementarios, uno de los cuales es fijo al quedar soldado al tubo correspondiente al bastidor vertical, en tanto que el otro es desplazable para posibilitar la entrada o salida del tubo correspondiente a los tirantes de arriosteamiento de los bastidores verticales y existiendo un dispositivo de enganche en cada punto de unión articulada del entramado; estando de terminado el elemento fijo por un vástago rematado en un soporte en "U", soldado por sus alas al tubo vertical quedando por tanto dicho vástago en disposición radial al tubo, determinándose entre el soporte en "U" y el tubo un orificio longitudinal en el que se guía sin rotación la rama mayor y aplastada, de una varilla conformada en "U" invertida que constituye el elemento móvil, mientras que la rama de menor longitud, provista de un ensanchamiento laminar en su extremo, es susceptible de enebrar un ojal practicado en la zona extrema y correspondiente del vástago; existiendo en el extremo de la rama mayor del elemento móvil, un ensanchamiento que define medios de tope para impedir su salida del soporte en "U".

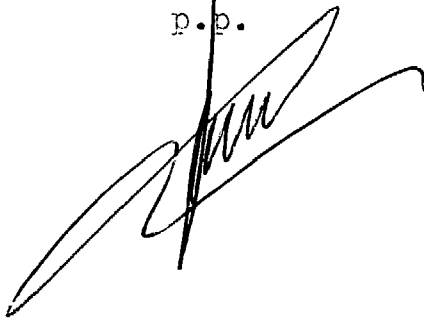
2.- Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer el modelo de utilidad que se solicita:  
DISPOSITIVO DE ENGANCHE PARA ENTRAMADOS METALICOS APLICABLES A LA CONSTRUCCION.

1

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

5

Madrid, 14 Noviembre de 1985  
BERNARDO UNGRIA  
p.p.



10

15

.....  
.....

20

.....  
.....

25

.....  
.....  
.....  
.....

30

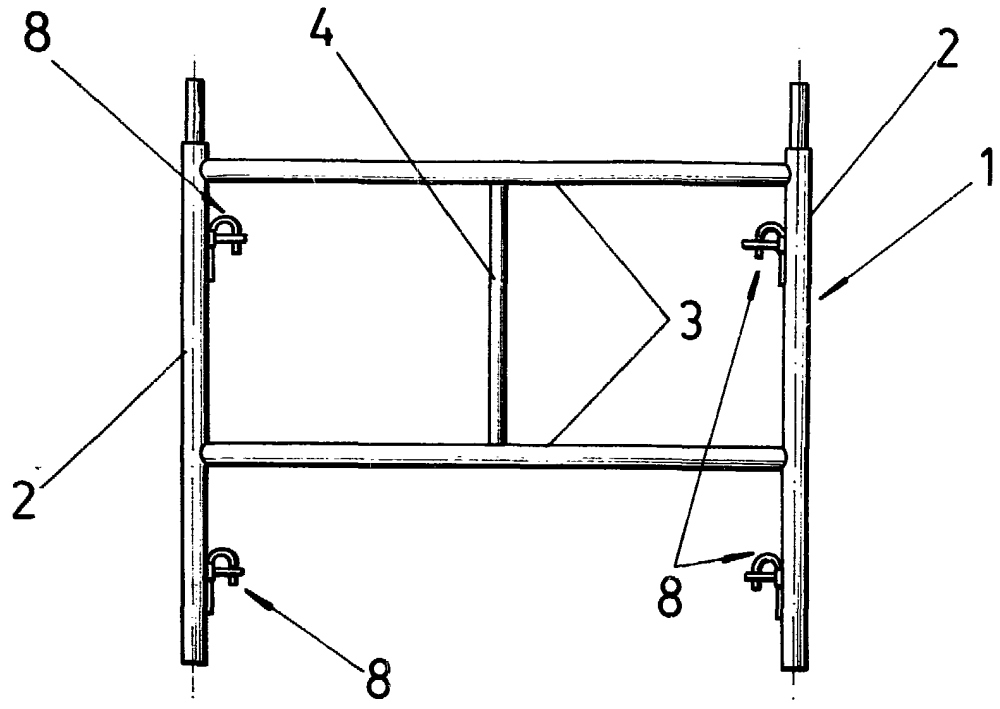


FIG.1

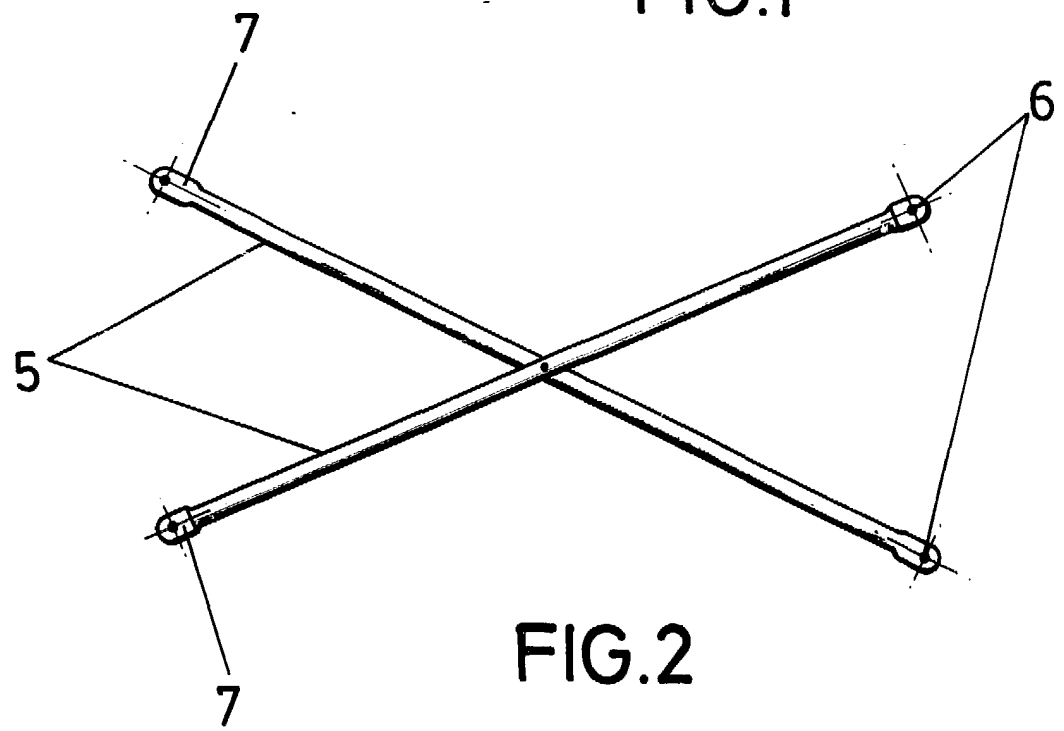


FIG.2



**ESCALA VARIABLE**  
Madrid, 1 de Noviembre de 1985  
**BERNARDO UNGRIA**  
r.p.

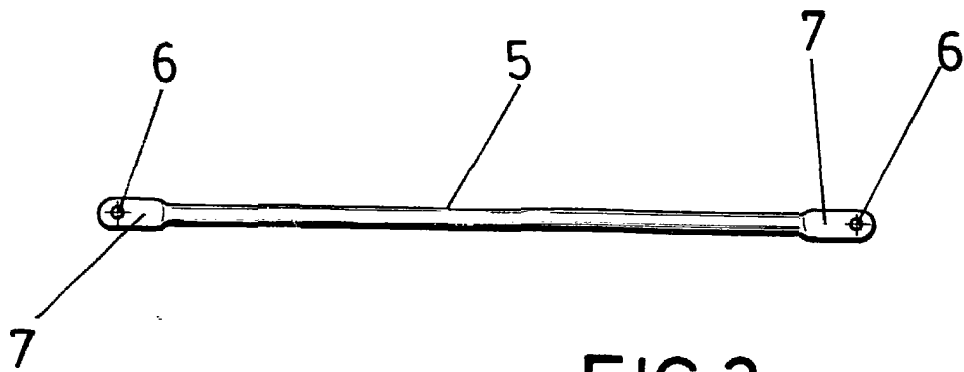


FIG.3

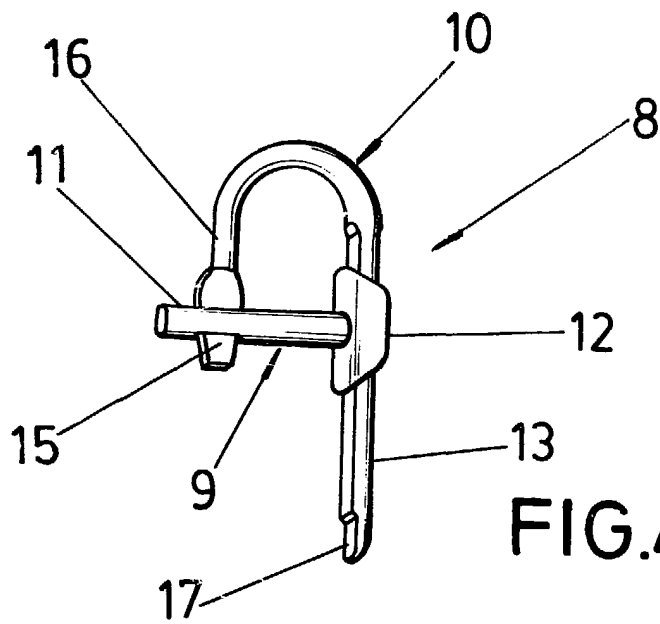


FIG.4

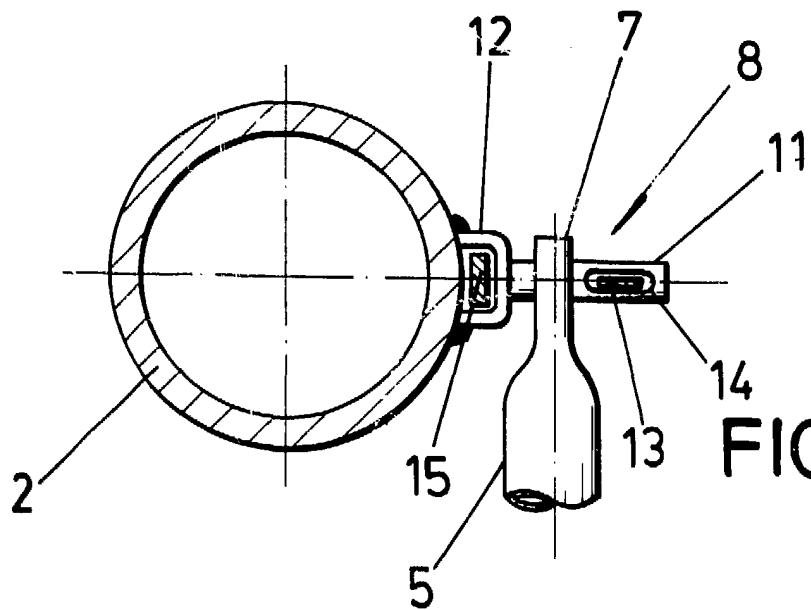


FIG.5

ESCALA VARIABLE

Madrid, 14 de Noviembre de 19 85

BERNARDO UNGOIA