

221956



221956

PROCEDE DE LA PATENTE DE INVENCION N° 419.811

# MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un

MODELO DE UTILIDAD

SOLICITANTE: D. FRANCISCO JAVIER ESCALDE GILVETI

RESIDENCIA: Conde Rodezno, 8-49 PAMPLONA

ENUNCIADO: DISPOSITIVO PARA COMPOSICION DE MALLAS  
SIN SOLDADURA.

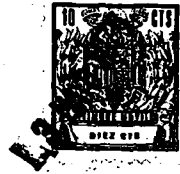
Prioridad: Patente ..... n.º ..... del .....



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 dade de las invenciones de tipo industrial que tienen por  
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 disposi-  
tivo para composición de mallas sin soldadura de especial -  
aplicación en juguetería, así como para la formación de pe-  
5           queñas estructuras entre las que cabe destacar, cielos ra-  
sos, estanterías, etc.

          El fundamento principal del Modelo de Utilidad que-  
da centrado en el tipo de unión barra-nudo y en su versati-  
lidad para soluciones espaciales.

10           Precisamente, el propio solicitante, en el objeto -  
reivindicado a su favor en la Patente de Invención 399.462,  
ya daba a conocer un sistema para composición de estructu-  
ras espaciales y/o estéreas encuadrada dentro del campo in-  
dustrial.

15           En aquella ocasión se hacía mención a las enormes -  
posibilidades constructivas derivadas de este tipo de estruc-  
turas, sin olvidar otros factores conducentes a una mayor -  
economía y que explican el creciente apasionamiento por tal  
tipo de estructuras espaciales, como son la prefabricación  
20           de los elementos constitutivos, su estandarización y la utili-  
zación de menos mano de obra.

          Ahora bien, tanto en el tipo de estructura espacial  
mencionado, como en posteriores perfeccionamientos que la -  
práctica aconsejó introducir tras numerosos ensayos se eje-  
25           cuta la consiguiente vinculación entre partes, es decir, de  
nudo y barra, mediante la aplicación de soldadura cuando los  
tramos de luz son relativamente cortos, y con la aportación  
de tornillos a partir de las luces que limitan la anterior -  
forma de realización.

30           Por el contrario, en el dispositivo para composición



1 de mallas sin soldadura a que se refiere la presente me-  
2 moria, tal como se desprende de su anunciado, es total la  
3 ausencia de cualquier tipo de medios de soldadura, así como  
4 de órganos de anclaje adicionales, pues el establecimiento  
5 de la necesaria solidarización viene determinada por una  
6 originalísima conformación de los puntos o zonas a contac-  
7 tar de los nudos y barras constitutivos de la malla propia-  
8 mente dicha.

9 Básicamente se trata de un nudo de encuentro  
10 que comprende tres piezas planas, sensiblemente cuadrangu-  
11 lares, las cuales, en cada uno de sus cuatro lados, presen-  
12 tan un acusado entrante que da lugar a la creación de apén-  
13 dices centrales que se rematan extremamente en una cabeza  
14 sensiblemente ovalada apta para recibir el encastre de los  
15 extremos o terminales de las barras formativas de la malla.  
16 La conjunción o relación entre sí de las citadas tres piezas  
17 planas para la formación del nudo de encuentro, viene deter-  
18 minada por ranuras practicadas a las mismas, cuales ranuras,  
19 en estudiada disposición, permiten el ensamble entre partes  
20 según planos que se cortan perpendicularmente entre sí.

21 Para complementar la descripción que seguida-  
22 mente se va a realizar y con el fin de ayudar a la mejor  
23 comprensión de las características del invento, se acompaña  
24 a la presente memoria descriptiva formando parte integrante  
25 de la misma un juego de planos donde se representa un modelo  
26 preferente de realización de la invención, ofrecido a título  
27 de ejemplo y sin caracter limitativo, por lo que todas sus  
28 variantes de detalle, forma, dimensiones, proporciones mate-  
29 ria, etc, en cuanto no alteren ni modifiquen la esencia del  
30 invento, ni determinen la obtención de un resultado indus-



1

trial nuevo y distinto, deben considerarse incluidas dentro del ámbito de protección dimanante del registro ahora solicitado.

5

Figura 1.- Corresponde a una vista en planta donde se refleja la forma constructiva que se ha previsto para la formación de dos de las piezas que, junto a una tercera, dan lugar a la formación del nudo de encuentro de la malla.

10

Figura 2.- Representa una vista lateral de lo ilustrado en la figura anterior.

Figura 3.- Es, al igual que en la figura 1ª, una vista en planta de la referida tercera pieza que se precisa para la obtención del nudo de encuentro de la susodicha malla.

15

Figura 4.- Es una vista lateral de lo reflejado en la figura anterior.

20

Figura 5.- Corresponde a una vista en planta de la barra que establece la relación entre sí de los distintos nudos empleados para la conformación de una estructura espacial. Como puede observarse las cabezas o extremidades de tal barra presentan una estructuración en correspondencia con los puntos de conexión originados en cada una de las placas formativas del nudo de encuentro.

25

Figura 6.- Representa la vista lateral de la referida barra.

Figura 7.- Es una vista frontal de tal barra donde se aprecia la escotadura establecida en sus cabezas para alojamiento del cuello de los apéndices de las placas constitutivas del nudo de encuentro.

30

Figura 8.- Corresponde a una vista en perspec-



1

tiva del conjunto obtenido por la relación entré sí de las placas cuadrangulares, es decir, la ilustración correspondiente al nudo de encuentro tal y como es cuando ha sido totalmente conformado. Puede observarse, tambien en perspectiva, la disposición de montaje de las barras formativas de la malla.

5

Por último la figura 9<sup>a</sup> es una vista en perspectiva donde se muestra el ensamble establecido entre nudos y barras, respectivamente.

10

Como puede observarse a tenor de los planos comentados, el dispositivo para composición de mallas sin soldadura a que se refiere la presente memoria viene determinado, básicamente, por dos piezas, independientes entre sí y distinta configuración, que dan lugar al nudo de encuentro 1 y barra 2 como elemento de enlace entre una pluralidad de aquellos.

15

20

El nudo de encuentro 1, al que concurren las mencionadas barras 2, comprende tres piezas planas 3, 4 y 5 de las que las referenciadas con 3 y 4 presentan idéntica configuración. Por ello, las figuras 1<sup>a</sup> y 2<sup>a</sup> sirven para ilustrar la forma constructiva de las mismas, apreciándose en tales ilustraciones su planta sensiblemente cuadrangular, en cuyos lados se ha practicado un acusado entrante 6, o desprovisión de material constitutivo sea cual fuere su naturaleza, cual entrante 6 dá lugar a la creación de apéndices 7 centrales que se rematan extremamente en una cabeza 8 sensiblemente ovalada.

25

30

En estas piezas 3 y 4 a que se hace referencia existe, además, en correspondencia con uno de sus vértices 9, otra proyección que origina una nueva cabeza 8 de idéntica



1 ticas características formales a las anteriormente mencio-  
nadas es decir, que en la estructuración de tales piezas  
3 y 4 existen cinco puntos de enlace para recubrir los ex-  
tremos 10 de las barras 2 constitutivas de la malla, así  
5 como una escotadura o ranura 11 relacionada con el vértice  
opuesto al portador de la cabeza 8.

La pieza restante 5 (figuras 3ª y 4ª) presenta,  
amén de las cuatro cabezas 8 o puntos de enlace estableci-  
dos, al igual que en las piezas 3 y 4, centradamente res-  
10 pecto a sus cuatro lados, la formación de cabezas 8 en co-  
rrespondencia con sus cuatro vértices, como también sendas  
ranuras 12 en forma de cruz sin relación al exterior o bor-  
des extremos como sí sucede en las piezas 3 y 4.

Este establecimiento o práctica de las citadas  
15 ranuras 11, para las piezas 3 y 4 y con referencia 12 para  
la pieza indicada con 5, es preciso para hacer posible la  
conjunción amovible entre partes y obtener el oportuno nudo  
de encuentro 1 (figuras 8ª y 9ª). En efecto, gracias a tales  
ranuras 11 y 12 es factible tal conformación por cuanto es  
20 permisible el ensamble entre partes según tres planos (léase  
piezas 3, 4 y 5) que se cortan perpendicularmente entre sí.

De las figuras de la 5ª a la 7ª todas corres-  
pondientes a la barra 2, se desprende la forma prevista para  
su obtención en relación con la también forma constructiva  
25 del nudo de encuentro 1.

Conviene insistir que la forma constructiva refle-  
jada, tanto para la barra 2 como para el nudo de encuentro  
1, no es más que una de las muchas formas de realización -  
que pueden emplearse para la obtención del objeto del Modelo  
30 de Utilidad que nos ocupa, es decir, la creación de un dis-



1 positivo para la formación de mallas sin soldadura. Por es-  
to, toda variación con base a esta forma de ejecución que -  
no se aparte lo suficiente como para adquirir por si sola -  
los requisitos de novedad que se exige en el Estatuto vigen-  
5 te sobre Propiedad Industrial, deberá considerarse, como ya  
se apuntó con anterioridad, dentro del ámbito de protección  
del registro ahora solicitado.

Volviendo a las figuras 5ª, 6ª y 7ª ilustrati-  
vas de la barra 2 en cuestión, se observa que, la misma,  
10 presenta un tramo longitudinal o brazo 13, de longitud -  
variable, en cuyos extremos o terminales tiene lugar la crea-  
ción de cabezas o proyecciones 10 sensiblemente triangula-  
res 10. El lado orientado al frente, acusadamente arqueado  
hacia afuera, presenta centradamente una escotadura o aber-  
15 tura 14 que se continua en un ojal 15 de configuración, como  
se ilustra en las figuras 8ª y 9ª, en correspondencia con  
las cabezas 8 de las piezas 3, 4 y 5 formativas del nudo de  
encuentro 1.

En el mencionado ojal 15 puede verse una pla-  
20 quita 16 obtenida de la misma materia constitutiva del con-  
junto, cuál plaquita 16, enrasando con una de las bases de  
la proyección 10, obtura una de las embocaduras del ojal 15  
para constituirse en tope de penetración y estabilizador  
lateral cuando se ejecuta el enlace entre barra 2 y nudo 1.

25 Esta particularidad es visible en la idea de  
conjunto mostrado en la figura 9ª, en la cuál, aunque no  
está a la vista la mencionada plaquita o tope de penetra-  
ción 16 en virtud a la ejecución de la perspectiva que en  
tal figura se ilustra, puede, no obstante, apreciarse como  
30 los apéndices o cabezas 8 originadas en todas y cada una de



1

5

10

las piezas 3, 4 y 5 o nudo 1 propiamente dicho quedan perfectamente enrasados respecto a la base libre de las proyecciones triangulares 10 de las barras 2. Así, de este modo la retención entre partes queda asegurada tanto lateral como linealmente, es decir, se han conseguido, sin soldadura ni aplicación de órganos de anclaje adicionales, los necesarios asientos para que la estructura espacial aporte todos los requisitos de seguridad, estabilidad, facilidad de ejecución y montaje, sin olvidar el ofrecimiento de un mecanizado simple que permite su aplicación en juguetería y para la realización de pequeñas estructuras, tales como cielos rasos, estanterías etc.

15

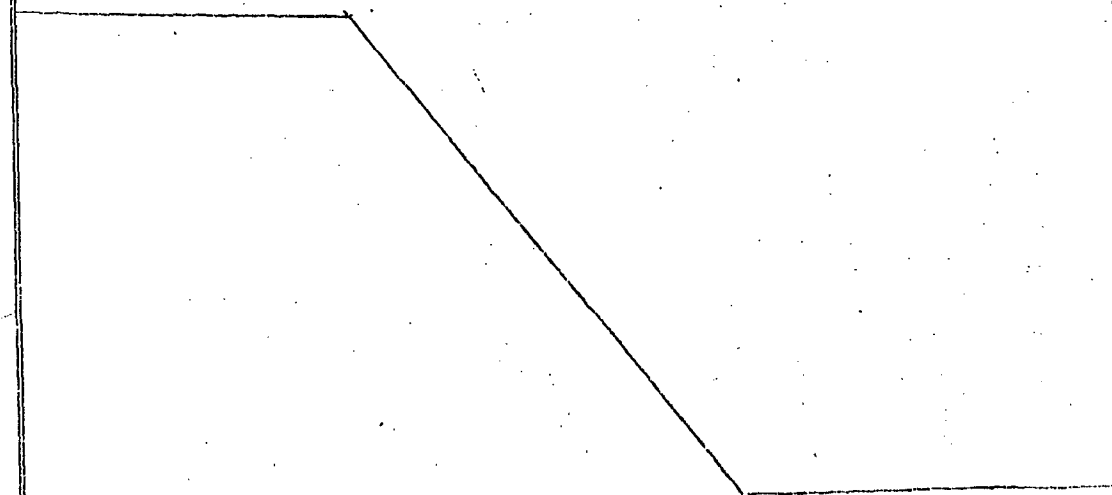
No se considera necesario hacer más extensa esta descripción para que cualquier persona perita en la materia comprenda perfectamente la idea que se desea patentar así como las ventajas que de su realización industrial han de derivarse.

20

Por todo ello, y para evitar posibles imitaciones, se presenta esta solicitud, pidiendo la explotación exclusiva de la idea descrita, de acuerdo con las consideraciones y puntos que se desean reivindicar, que se concretan en las páginas siguientes:

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

5

10

15

20

25

30

1.- DISPOSITIVO PARA COMPOSICION DE MALLAS SIN SOLDADURA, que esencialmente se caracteriza porque se constituye mediante un nudo de encuentro al que concurren las barras formativas de la malla, cuyo nudo comprende tres piezas planas de planta sensiblemente cuadrangulares, las cuales en cada uno de sus cuatro lados, presentan un acusado entrante o desprovisión de material que dá lugar a la creación de apéndices centrales que se rematan extremamente en una cabeza sensiblemente ovalada, apta para recibir los extremos de las barras formativas de la malla; existiendo, además, en dos de tales piezas, y en correspondencia con uno de sus vertices, otra proyección que origina una nueva cabeza de iguales características a las anteriores, con la particularidad de que la pieza restante dispone de proyecciones o cabezas en sus cuatro vertices, habiendose previsto que la conjunción amovible de las tres piezas planas, para la formación del nudo de encuentro, venga determinada por ranuras practicadas en las mismas que permiten el ensamble entre partes según tres planos que se cortan perpendicularmente entre sí.

2.- DISPOSITIVO PARA COMPOSICION DE MALLAS SIN SOLDADURA, según 1ª, caracterizado porque los extremos de las barras que se relacionan con el nudo de encuentro presentan una acusada extensión sensiblemente triangular, cuyo lado proyectado al frente, arqueado, presenta centradamente una abertura que se continua en un ojal de configuración en correspondencia con las cabezas de las piezas formativas del nudo de encuentro, habiendose previsto que tales ojales están obturados por uno de sus laterales por la presencia de una fina lámina obtenida de la misma materia constitutiva de la barra.



1                   3.- Se reivindica por último como objeto sobre  
el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita:  
DISPOSITIVO PARA COMPOSICION DE MALLAS SIN SOLDADURA.

5                   Todo conforme queda descrito y reivindicado en  
la presente memoria descriptiva que consta de doce pági-  
nas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 19 Octubre 1.973

BERNARDO UNGRIA

P.P.

10

10

15

20

25

30

26 NOV. 1973

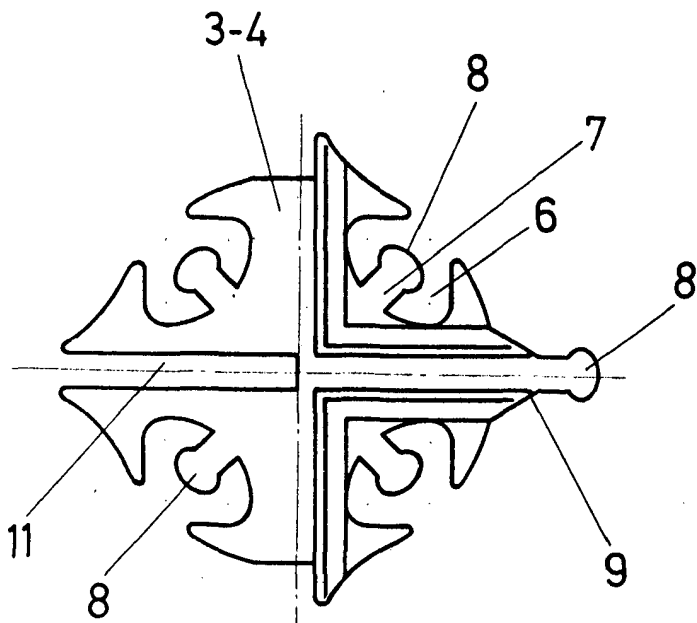


FIG - 1

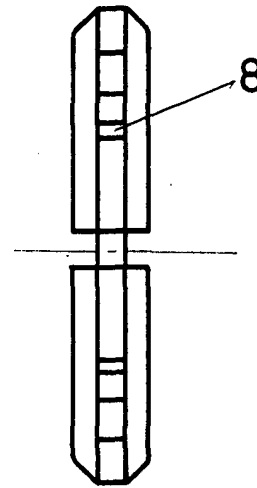


FIG - 2

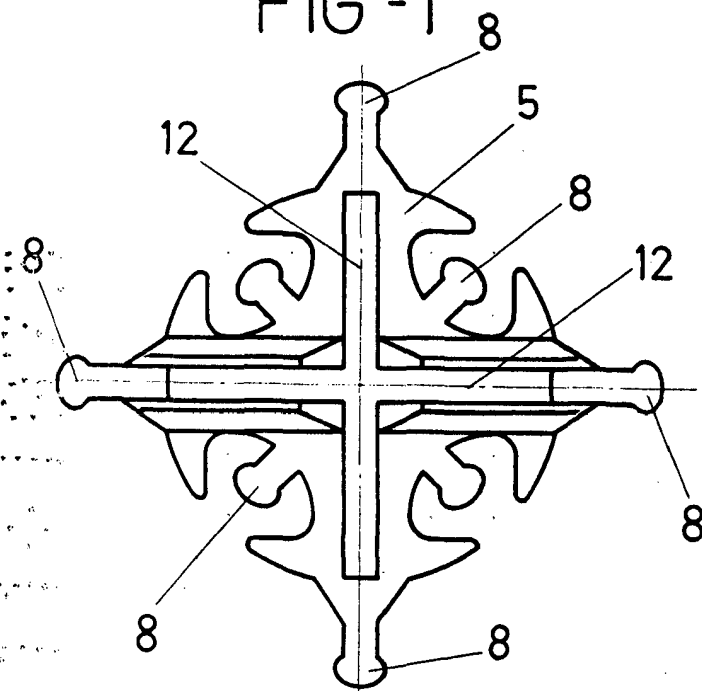


FIG - 3

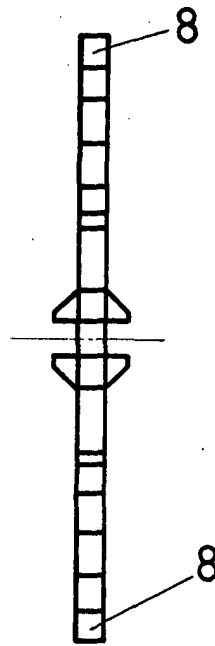


FIG - 4

ESCALA VARIABLE

Madrid, 19 de Octubre de 1973

BERNARDO UNGRIA

P. P.

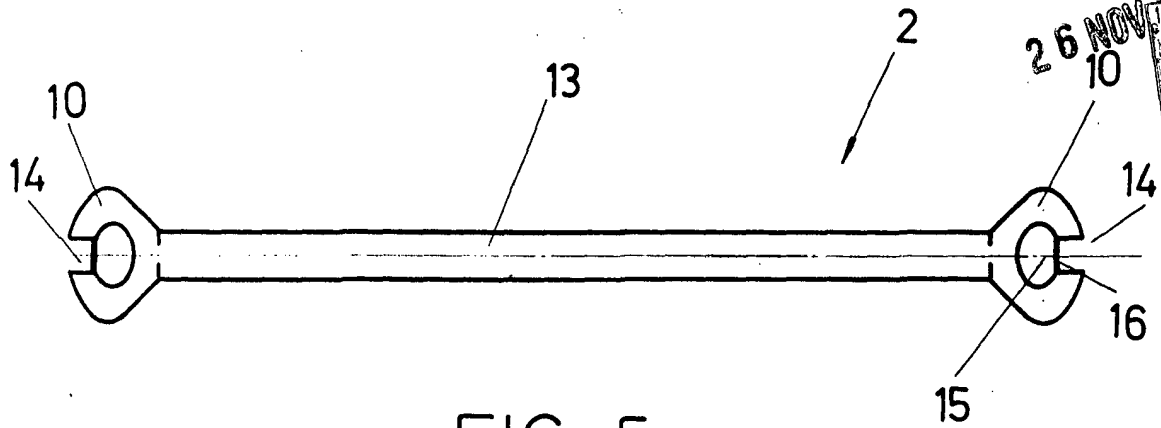
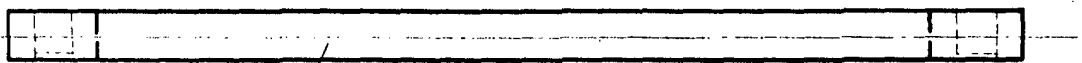


FIG - 5



13

FIG - 6

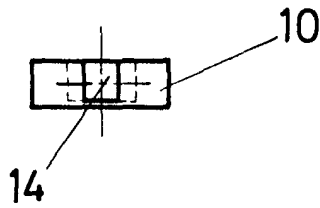


FIG - 7

ESCALA VARIABLE

Madrid, 19 de Octubre de 1973

BERNARDO UNGRIA

P. P.

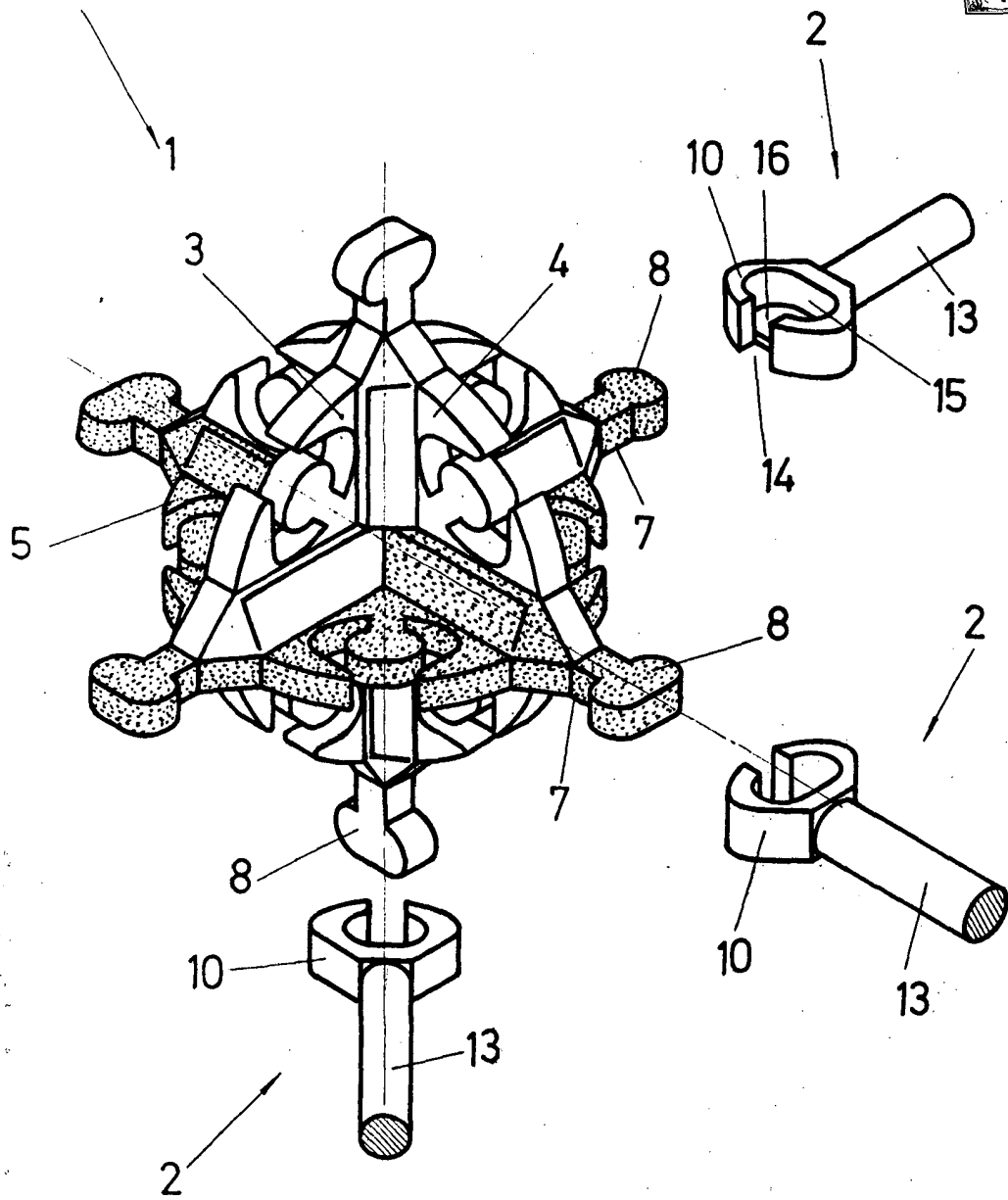


FIG - 8

ESCALA VARIABLE

Madrid, 19 de Octubre de 1973

BERNARDO UNGRIA

P. P.

26 NOV 1973  
PATENT OFFICE  
MADRID

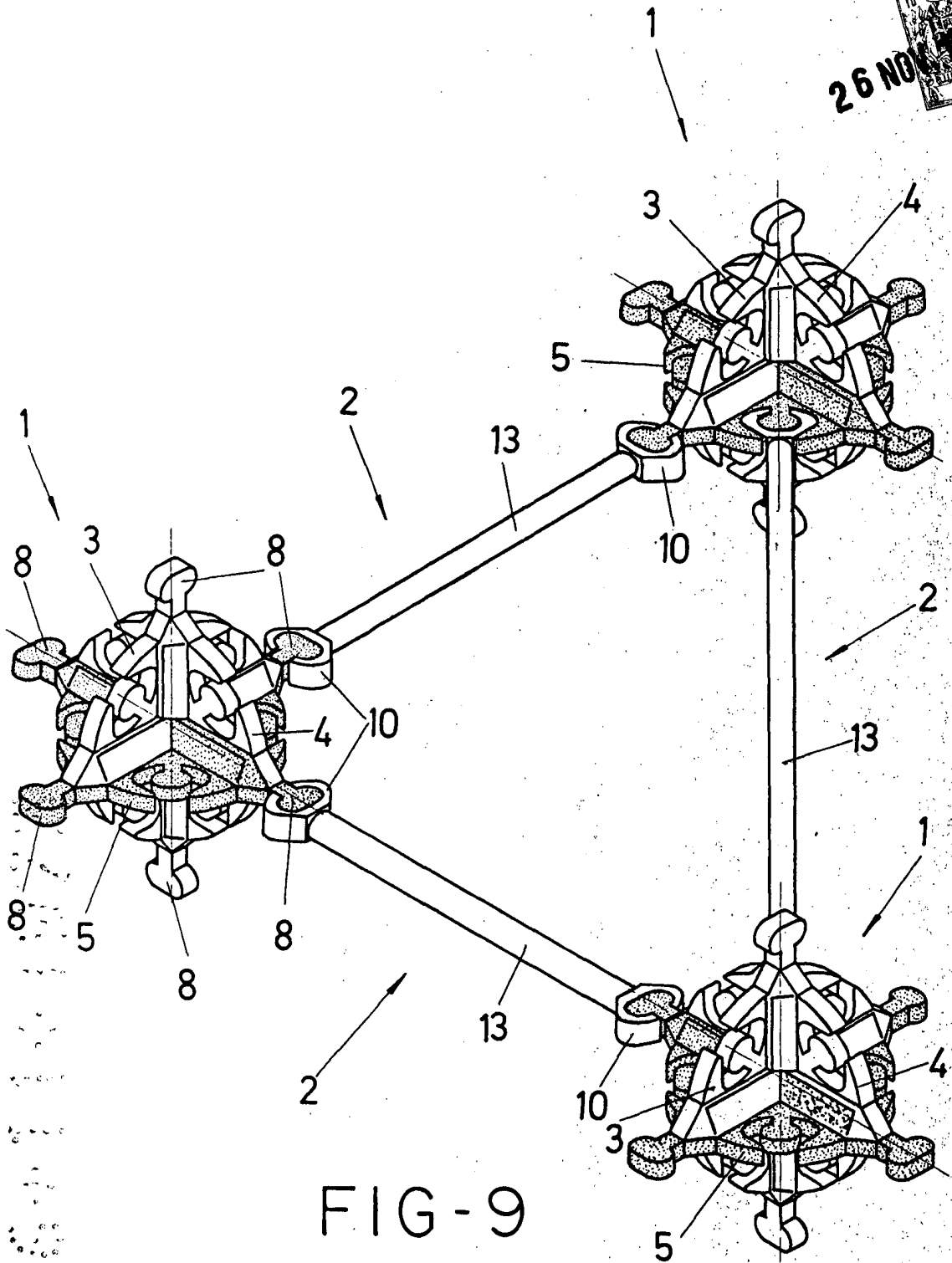


FIG-9

**ESCALA VARIABLE**  
Madrid, 19 de Octubre de 1973  
**BERNARDO UNGRIA**

P. P.  
*[Signature]*