



ESPAÑA

PATENTE DE INVENCION

7 JUL. 1977

ES (19) (11) NUMERO 23447360 (12) A1
(21) 23447360
(22) FECHA DE PRESENTACION 23 JUL 1976

(30) PRIORIDADES:	(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
	5198-A/75	12.8.1975	Italia

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL	(62) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	FIG B, A63H	

(54) TITULO DE LA INVENCION

JUNTA PARA LA UNION POR ENCAJADO DE ELEMENTOS EN LISTONES PARA LA COMPOSICION MODULAR DE ESTRUCTURAS DE JUGUETE.

(71) SOLICITANTE (S)

TECNOGIOCATTOLI S.p.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

COLOGNE (Brescia) - Italie - Via Antonelli, 7.

(72) INVENTOR (ES)

Ettore TALLERI

(73) TITULAR (ES)

TECNOGIOCATTOLI S.p.A.

(74) REPRESENTANTE

D. Ignacio ARACIL MEROÑO.

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente registro se refiere a una junta para la conexión, mediante embutición o encajado, de elementos a base de listones para la composición modular de estructuras de juguete, siendo dicha junta y dichos elementos estampados en el material plástico apropiado, y siendo dichos listones, a su vez, o bien rígidos o bien flexibles.

Las directrices actuales de la pedagogía, por lo que se refiere a la educación y a la instrucción de los niños, tanto en los jardines de infancia como en las escuelas elementales o en el ambiente familiar, sugieren, como base de realización al razonamiento lógico, el uso de determinados objetos por elementos, que se denominan "estructurales", es decir, que han sido predispuestos y destinados para ser manipulados y montados, a modo de juego, directamente por los niños, para la realización de estructuras, composiciones o similares, de forma tanto que satisfaga las exigencias de los niños como con el fin de desarrollar de una forma lógica y racional la capacidad creativa e intelectual de los niños propiamente dichos.

La finalidad principal del invento que es objeto de la presente es, precisamente, el de lograr la finalidad que hemos expuesto más arriba con la realización de elementos estructurales fácilmente componibles encajándose unos en otros, y descomponibles a continuación, para la composición de una multiplicidad de estructuras-juguete cuyas formas y complejidad queden estrictamente confiadas a la capacidad y a la fantasía del niño que juega, con el fin de empeñarle en una intensa actividad de búsqueda lógica y creativa de forma que con ello se favorezca un desarrollo mental que sea, a un tiempo, racional y continuo.

A tal fin, la junta a la que se refiere el presente invento, está caracterizada por el hecho de que presenta unos lugares canali-

formas, opuestos dos a dos entre sí, en eje, a cada una de las cuales se le ha practicado un punto de apoyo, y por el hecho de que en dichos lugares son asociables otros tantos elementos a listón, rígidos o bien flexibles, que presentan dos terminales en horquilla,

5.- cada uno de los cuales se puede introducir en una sede canaliforme de la junta, y dotado de elementos en pinza que se acoplan a resorte con el punto de apoyo correspondiente situado en el mismo alojamiento.

De acuerdo con otra característica, además, la junta de varias sedes canaliformes presenta medios de acoplamiento a resorte y por superposición con por lo menos otra junta igual, de forma que las sedes canaliformes de las dos juntas sean orientadas paralelamente, o bien escalonadas, de acuerdo con las necesidades que se presenten en cada caso.

10.-

De tal forma, con el montaje conjunto de una pluralidad de juntas y de una pluralidad de elementos en listón uniéndolos recíprocamente, es posible formar una estructura cualquiera compuesta autoportante y dimensionable a voluntad, y en la que dichas juntas constituyen los nodos de los que saldrán los diversos listones.

15.-

Otros detalles resultarán más evidentes a través de la siguiente descripción, que se hace con referencia al dibujo que se adjunta, indicativo pero no limitativo, en el que: la figura 1 muestra un ejemplo de la estructura compuesta de referencia; las figuras 2 y 3 muestran la junta según dos vistas en perspectiva, que han sido tomadas desde las dos partes opuestas de la misma;

20.-

25.- la figura 4 muestra la vista en perspectiva de un elemento de listón; la figura 5 muestra, en sección, el montaje entre junta y elemento a listón; la figura 6 muestra, en sección parcial, la unión de dos juntas superpuestas.

30.- La figura 7 muestra, en vista desde el plano, dos juntas su-

perpueatas que se encuentran orientadas en direcciones distintas entre sí; la figura 8 muestra un elemento en escuadra que sirve para la conexión en ángulo recto entre la junta y el listón.

5.- La figura 9 muestra la forma de empleo del elemento en escuadra que se ha representado en la figura 9.

10.- Las figuras 10 y 11 muestran una variante de la construcción de la junta según dos vistas en perspectiva tomadas en dos partes opuestas; la figura 12 muestra un listón asociable a dicha junta; y, finalmente la figura 13 muestra en sección el montaje entre la junta a la que se refieren las figuras 10 y 11, y el listón de la figura 12.

15.- En dicho dibujo se ha indicado con el número 1, globalmente, una junta que presenta una sección central 2 con cuatro alojamientos canaliformes laterales 3, dos a dos opuestos y distanciados en 90º uno en relación con el otro, cada uno de los cuales está delimitado por dos bordes paralelos 4-4, que se extienden a partir de la porción central citada, por un travesaño superior 5, y por un travesaño inferior 6, distanciados y preferentemente no alineados uno con otro. Sobre la superficie inferior de la porción central 2, para que se encuentre en eje en cada alojamiento canaliforme 3, se ha practicado un punto de apoyo 7; siempre en dicha porción central 2 de la junta 3 y precisamente desde la parte superior, se ha practicado un orificio 8, mientras que en la parte opuesta se ha practicado un elemento 9 de dimensiones correspondientes a las de dicho orificio 8. En cada uno de los alojamientos canaliformes 3 de la junta descrita se encuentra asociable un elemento en listón 10, estampado en materia plástica, flexible o rígido, según se desee, el cual presenta dos terminales en horquilla, cuyas ramas 11 están delimitadas por un espacio intermedio 12, apropiado para permitir la separación elástica de las ramas propiamente dichas para la finali-

20.-

25.-

30.-

dad que se precisará a continuación. Las ramas 11 de cada uno de los terminales en horquilla del elemento en listón 10 presentan un racor o chafán lateral 13 y, en el extremo del mismo, dos picos contrapuestos 14 que constituyen una sujeción en pinza, con el fin de sujetar los puntos de apoyo 7 a que se ha hecho referencia más arriba.

Gracias a la forma que tienen, cada uno de los elementos en listón 10 se puede unir a la junta 1 haciendo alojar, mediante introducción, uno de sus terminales en horquilla en uno de los alojamientos canaliformes 3 de la junta propiamente dicha hasta que en el punto de apoyo 7 sea sujetado a resorte entre los picos terminales en pinza 14 de las ramas 11 del listón, de acuerdo con lo que se ha representado en particular en la figura 5 del dibujo que se adjunta a la presente. Ello es posible realizarlo gracias a la elasticidad de las ramas 11 que durante la colocación, cuando los picos terminales 14 entran en contacto con el correspondiente punto de apoyo 7, se desvían para volver luego a su posición inicial cuando dichos picos terminales 14 sujetan el punto 7. De este modo, la junta 1 puede ser constada por hasta cuatro elementos en listón 10, todos ellos iguales y dispuestos en radios a 90º uno en relación con el otro, siendo sujetado cada listón 10 longitudinalmente en el correspondiente alojamiento canaliforme 3 gracias al acoplamiento entre los puntos de apoyo 7, los picos en pinza 14. Sin embargo, si es flexible, cada listón 10 puede ser plegado en arco - véase la figura 1 - es decir, que se puede orientar para conectarlo, en el extremo opuesto, con otra junta no alineada con la primera junta, con el fin de formar unos conjuntos de conformación incluso esférica.

Por otra parte, cada junta 1 puede ser superpuesta y fijada a otra junta, haciendo que se tome el punto central 9 de la junta superior en el orificio 8 de la junta inferior - véase la figura 6 -

por lo que las juntas superpuestas pueden disponerse de forma que sus alojamientos, de acuerdo con las exigencias del montaje, sean orientados paralelamente en el mismo sentido, o bien desviarse angularmente - véase la figura 7 - de forma que, además, los listones unidos a dichas juntas sean orientados de acuerdo con los alojamientos de las juntas mismas.

En cada caso, con el montaje de varias juntas todas ellas iguales, y de varios elementos en listón, también todos ellos iguales, es posible llevar a cabo una estructura cualquiera compuesta, cuyos dimensiones y forma dependan de la disposición y de la orientación de las juntas y de los listones sujetos, siendo dicha disposición independiente de cualquier vínculo y, por lo tanto, que sea confiada solamente a la fantasía o a la capacidad creativa del niño que, jugando, crea la estructura.

En la figura 8 del dibujo adjunto se ha representado un elemento en escuadra 15 que puede ser interpuesto entre la junta 1 y cada elemento de listón 10, de forma que pueda sujetar al listón propiamente dicho, así como con la línea correspondiente al alojamiento en forma de canal de la junta 1, perpendicularmente a la misma, es decir, para formar un ángulo de 90º con dicha junta. El elemento a escuadra 15 comprende prácticamente una primera porción 16, que reproduce todas las características de los alojamientos canaliformes de la junta 1, completa con el punto de apoyo 7, y destinada a recibir y a sujetar el terminal en horquilla del elemento en listón 10, asociable a la porción propiamente dicha, a una segunda porción 17, dispuesta en ángulo recto en relación con la primera, que reproduce, a su vez, las características del terminal en horquilla 11 del elemento en listón 10, y destinado a sujetar a resorte el listón extendido en una u otra sede u alojamiento en forma de canal 3 de la junta 1 - véase la figura 9. Con dicho elemento en

escuadra 15 se amplían además las posibilidades de montaje de los elementos que concurren para formar la estructura así como para dar la posibilidad al niño que juega de disponer de amplias posibilidades de elección para formar y perfeccionar su fantasía para la creación.

5.-

En una de sus amplias variantes constructivas, que se ha representado en las figuras 10, 11 y 12, la junta 18 a la que se refiere el presente invento presenta, además de los puntos de apoyo 7, las puntas de apoyo 19 contrapuestas entre sí, practicadas en las superficies internas de los bordes paralelos 4-4 de cada uno de los alojamientos en forma de canal 3 de la junta. De acuerdo con ello, el listón 20, asociable con dicha junta presenta dos terminales en horquilla cuyas ramas 21 están delimitadas por un espesor intermedio 22 apropiado para permitir el acercamiento elástico de las ramas propiamente dichas, y que a su vez presentan dos chaflanes laterales intermedios, número 24.

10.-

15.-

20.-

Igualmente, la conexión del listón 20 con la junta 18 se obtiene haciendo alojar un terminal en horquilla 11 del listón en un alojamiento canaliforme 3 de la junta propiamente dicha, hasta hacer que se tomen a resorte las puntas de apoyo 19 en los chaflanes laterales de las ramas del listón como se ha representado de modo particular en la figura 11 del dibujo que se adjunta.

25.-

Debe entenderse, sin embargo, que a todo lo que se ha descrito más arriba se pueden aportar modificaciones de detalle, sin por ello salirse del ámbito descrito; por ejemplo, la junta podrá presentar un determinado número de alojamientos en forma de canal 3, que no sea precisamente en número de cuatro, y que se encuentran orientados en la forma apropiada, de acuerdo con las necesidades que se presentan en cada caso.

30.-

REIVINDICACIONES

- 5.- 1ª.- Junta para la unión por encajado de elementos - en listones para la composición modular de estructuras de juguete, que se caracteriza por el hecho de que en su cuerpo presenta una serie de alojamientos en forma de canal, que se encuentran orientados hacia el centro del cuerpo, opuestos de dos en dos entre sí, en eje, en cada uno de los cuales se ha practicado un punro de apoyo y por el hecho de que a dichos alojamientos en forma de canal se puedan asociar otros tantos elementos en listón, que presentan dos terminales en horquilla cada uno de los cuales es introducihle en uno de dichos alojamientos en forma de canal y dotados de unos picos terminales en pinza, que se acoplan a resorte con las puntas de apoyo practicadas en línea en el alojamiento propiamente dicho.
- 10.- 2ª.- Junta para la unión por encajado de elementos - en listones para la composición modular de estructuras de juguete, de acuerdo con lo que se ha descrito en la anterior reivindicación en la cual cada uno de los alojamientos en forma de canal se encuentra delimitado por dos bordes paralelos, que se extienden a partir de una porción central por un travesaño superior y por un travesaño inferior, que unen dichos bordes. Habiendo sido practicados los puntos de apoyo sobre la superficie inferior de la referida porción central.
- 15.- 3ª.- Junta para la unión por encajado de elementos - en listones para la composición modular de estructuras de juguete, de acuerdo con lo que se ha descrito en las anteriores reivindicaciones, en la cual en cada uno de los alojamientos en forma de canal es asociables al terminal en horquilla del elemento de listón que presenta dos ramas de
- 20.-
- 25.-
- 30.-

limitadas por un espacio intermedio para que sean elasticamente separables con el fin de que, durante la introducción en el alojamiento citado, los picos terminales en pinza se toman con el correspondiente punto de apoyo.

- 5,- 4ª.- Junta para la unión por encajado de elementos en listones para la composición modular de estructuras de juguete, de acuerdo con lo que se ha descrito en las reivindicaciones 1 y 2, en la que sobre la porción central a la que convergen los alojamientos en forma de canal, se ha practicado, por una parte un orificio, decimos: orificio, y por la parte opuesta, una punta, resultando los dos sobre el mismo eje - teniendo dicho orificio y dicha punta las dimensiones correspondientes para el acoplamiento a resorte y para que se puedan superponer dos o más juntas iguales.
- 10,-
- 15,- 5ª.- Junta para la unión por encajado de elementos en listones para la composición modular de estructuras de juguete, de acuerdo con lo que se ha descrito en las reivindicaciones precedentes, entre cada uno de los alojamientos en forma de canal y el correspondiente elemento en listón es -
- 20,- introducible un elemento en escuadra para la unión en ángulo recto del listón a dicho alojamiento en forma de canal - y, por lo tanto a la junta propiamente dicha, presentando - dicho elemento en escuadra una primera porción apropiada para recibir y para sujetar el terminal de horquilla del elemento en listón y una segunda porción en horquilla dispuesta en 90º en relación con la primera, apropiada para sujetar a resorte en una de las sedes o alojamientos en forma de canal de la junta.
- 25,-
- 30,- 6ª.- Junta para la unión por encajado de elementos en listones para la composición modular de estructuras de juguete

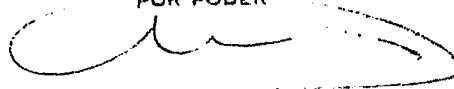
guete, que se caracteriza por el hecho de que su cuerpo pre
senta unos alojamientos en forma de canal, orientados hacia-
el centro y opuestos dos a dos entre sí, sobre cuyos bordes
paralelos se han practicado dos puntas de apoyo contrapues-
5,- tas y por el hecho de que dichos alojamientos canaliformes
son asociables con otros tantos elementos en forma de lis-
tón, que presentan dos terminales en forma de horquilla, ca-
da uno de los cuales introducidos en uno de dichos aloja--
mientos, y dotados de unos chaflanes laterales, que se aco-
10,- plan a resorte con las puntas de apoyo, practicadas y sobre
salientes en el alojamiento propiamente dicho.

7a.- JUNTA PARA LA UNION POR ENCAJADO DE ELEMENTOS -
EN LISTONES PARA LA COMPOSICION MODULAR DE ESTRUCTURAS DE -
JUGUETE.

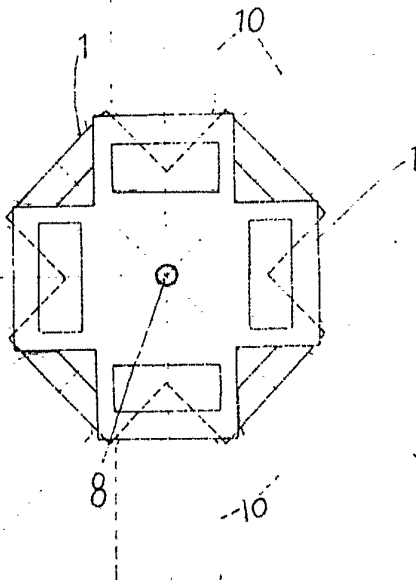
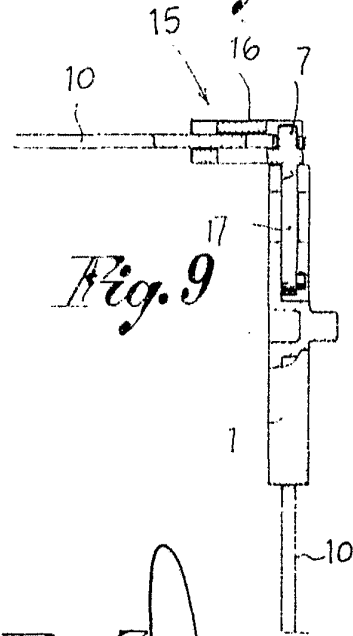
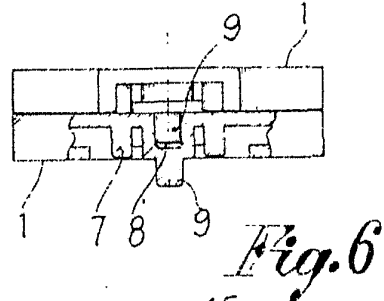
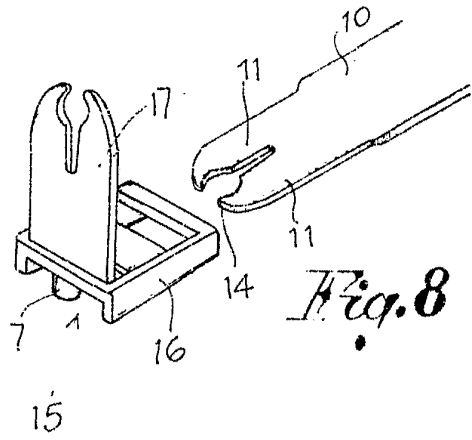
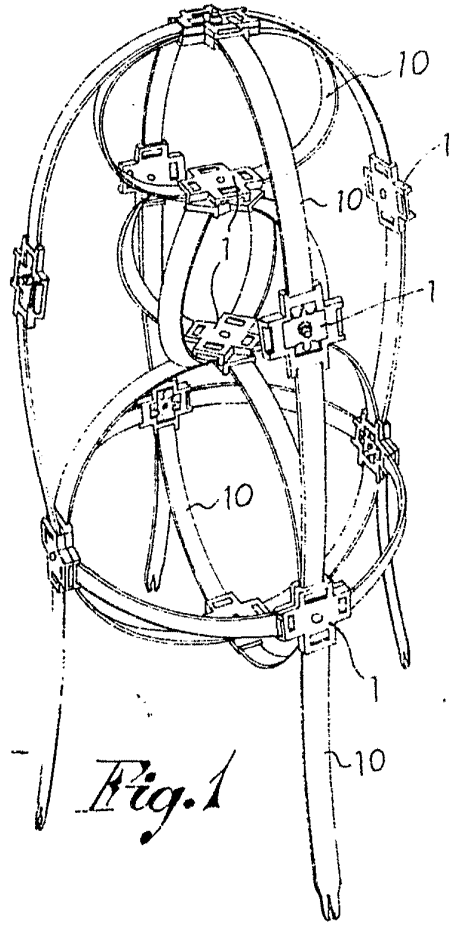
15,- La presente Memoria consta de 10 hojas foliadas y me-
canografiadas por una sola cara, a dos espacios.

Madrid,

IGNACIO ARACIL
POR PODER



Fdo. Pilar López Pérez



Escala variable
Madrid. 26 ABR. 1970

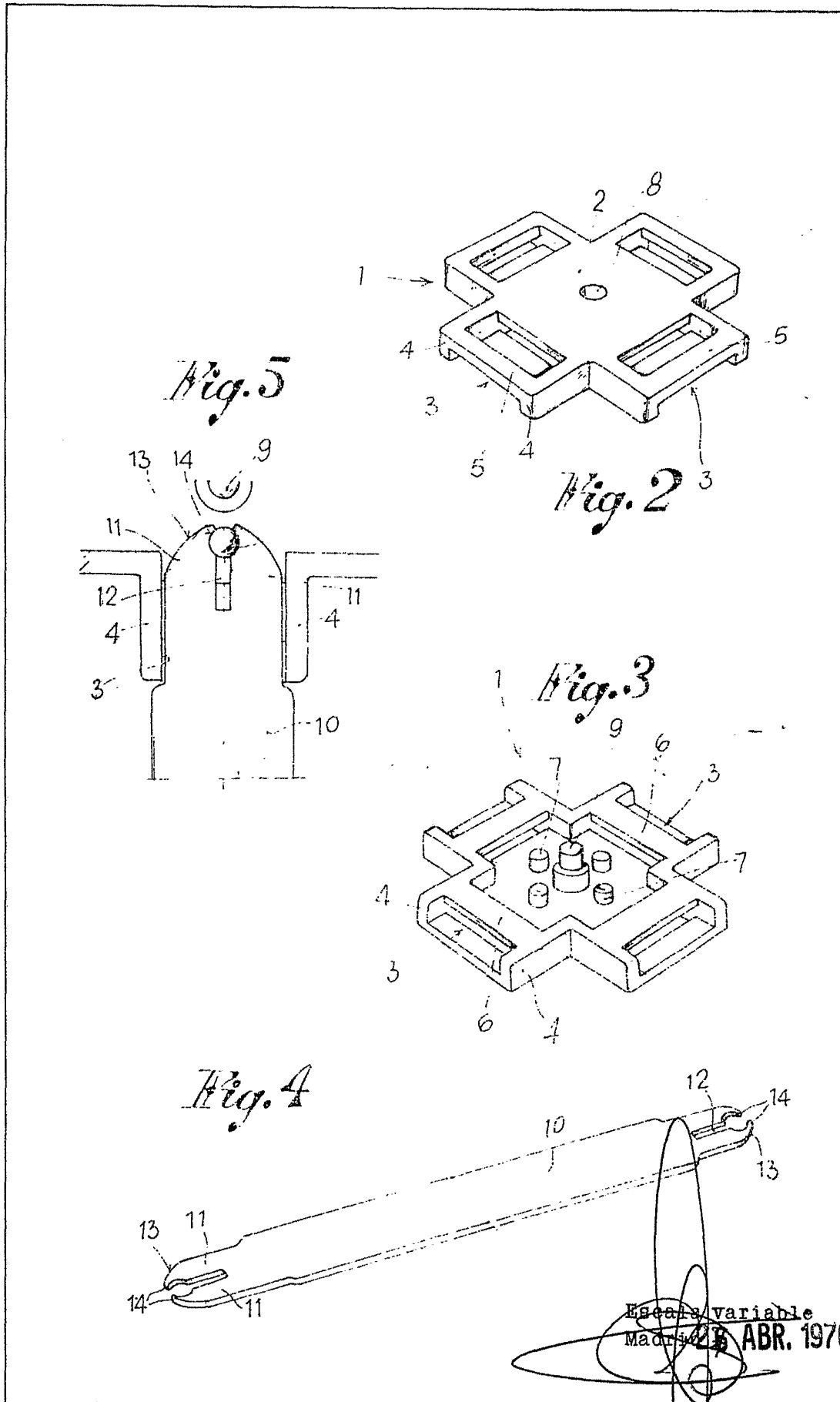


Fig. 10

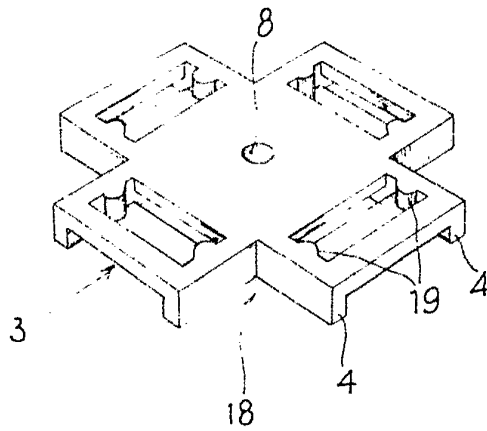


Fig. 11

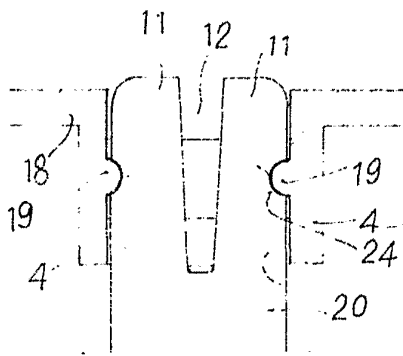
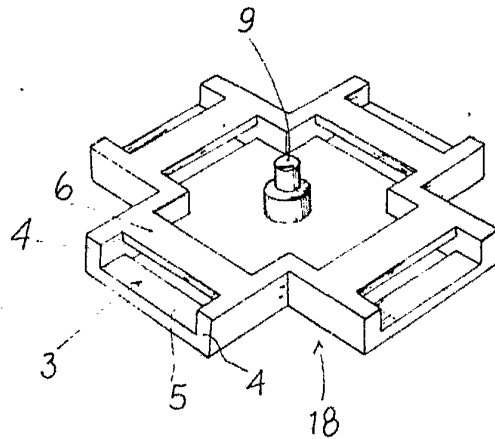
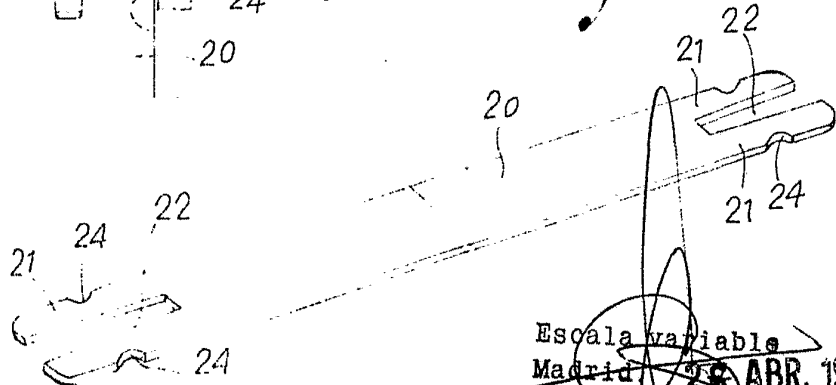


Fig. 13

Fig. 12



Escala variable
Madrid, 28 ABR. 1976