



1966

123031

123031

MODELO DE UTILIDAD

por 20 años

por "UN DISPOSITIVO PARA EL ACOPLAMIENTO DE PANELES PREFABRICADOS PARA LA CONSTRUCCION", a favor de POLIGLÁS, S.A., de nacionalidad española, domiciliada en Barcelona, Cerdeña, 393.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente Modelo de utilidad se refiere a un dispositivo destinado a realizar el acoplamiento de elementos de tablero, empleados para la construcción de tabiques compuestos para la construcción, usados en la realización permanente de

5. elementos separadores en viviendas y establecimientos comerciales, así como en la constitución temporal de tabiques, destinados a ejercer su misión durante un período limitado de tiempo y susceptibles de ser desmontados para recibir una ulterior aplicación.

10. En la industria de la construcción va adquiriendo progresivamente mayor importancia la constitución de los paneles separadores a base de elementos prefabricados, que se producen en serie en un taller, se trasladan individualmente hasta el lugar de su montaje y se acoplan en este lugar para constituir el tabique o pared deseado. Esta disposición presenta
15. numerosas ventajas, entre ellas el suprimir una gran parte de



JUN 1966

- 2 -

123031

la mano de obra necesaria para la construcción del tabique, obtener un coste de fabricación de los elementos reducido, debido a la importancia de la serie que se puede fabricar y, finalmente, un excelente acabado del tabique finalizado, tanto en su presentación exterior como en sus cualidades aislantes, térmicas y acústicas.

Constituye un problema importante, como se comprenderá, el conseguir que los elementos acoplados establezcan su unión de la manera más sólida posible, con objeto de dar el máximo valor a la resistencia del conjunto y evitar posibles accidentes debido a la separación de los elementos. Estos, en efecto, deberán soportar un peso apreciable, y deberán poder resistir de manera suficiente los esfuerzos a que se hallarán sometidos. Dentro de esta labor resistente, las uniones entre los elementos forman un capítulo importante.

El Modelo de utilidad que se describe se dirige precisamente a constituir un dispositivo para la unión de los elementos constitutivos de los tabiques, con la característica de su solidez y seguridad de la unión, así como de la facilidad de su acoplamiento y ulterior desmontaje.

Para facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria una hoja de dibujos en la que se ha representado, a título de ejemplo ilustrativo y no limitativo, un caso de realización de un dispositivo para el acoplamiento de paneles prefabricados, según los principios de las reivindicaciones.

En los dibujos:

La figura 1 representa el nuevo dispositivo visto en alzado y lateralmente.

La figura 2 muestra el propio dispositivo visto en sección frontal, precisamente por la zona de acoplamiento de los elementos, según un plano ideal B-B indicado en la figura 1.



1966

- 3 -

123031

La figura 3 representa una vista del dispositivo de unión, en sección transversal, según un plano A-A indicado en la figura 1, mientras que esta figura 1, constituye una sección por un plano C-C indicado en la figura 3.

5. La figura 4 muestra en detalle una posición del sistema móvil de acoplamiento, diferente de la representada en la figura 1.

Los elementos o paneles prefabricados cuyo acoplamiento realizará el dispositivo que se describe, están formados esencialmente por unos bloques -1- y -2-, enfrentados por sus lados menores, junto a los cuales se hallan las dos partes principales que constituyen el dispositivo que se describe. Los elementos podrán constituirse a base de madera, de la resistencia necesaria para dotar a aquéllos de la rigidez y so-

10. lidez convenientes, y un relleno interior de un material absorbente de las vibraciones aislantes del calor y del sonido, relleno -3- y -4- que puede constituirse a base de una masa de un material como la resina denominada poliuretano expandido, fibra de vidrio u otro material similar.

20. En la zona de montaje del dispositivo los dos elementos -1- y -2- presentan sendas cavidades -5- y -6- de forma rectangular, a modo de entrantes o alojamientos de los elementos del dispositivo. En las zonas enfrentadas de los elementos, los entrantes -7- y -8- presentarán una profundidad pequeña
25. en comparación con las dimensiones de longitud y anchura.

En una o ambas caras, los elementos acoplados podrán comportar un revestimiento -9-10-, formado, por ejemplo, por una lámina metálica o de material plástico, destinada a aumentar el grado de acabado, en cuanto a aspecto y a resistencia,

30. de la superficie exterior de los elementos.

Estos últimos podrán comportar en su zona enfrentada



JUN 1966

- 4 -

123031

las ranuras longitudinales -11- y -12- que, al acoplarse los tableros, definen una abertura por la que podrán discurrir conducciones de energía eléctrica, tuberías, etc.

- El dispositivo está formado por dos cuerpos esencia-
5. les, solidarios, respectivamente, de cada uno de los tableros a acoplar. Uno de los tableros lleva un cuerpo formado por las piezas -13- y -14-, en forma de escuadras metálicas, piezas que se unen por su parte inferior central -15-, de manera que definen una guarnición en los bordes de la abertura -5-. La
10. zona central -15- servirá de nexo de los dos elementos -13- y -14- para facilitar su montaje y asegurar la rigidez del dispositivo. Un pasador -16- se halla anclado por sus extremos, sólidamente, en las piezas -13- y -14-, respectivamente, y servirá para la unión de las dos placas.

15. El otro elemento a acoplar comporta otras dos piezas de forma semejante a las anteriores, formadas por las escuadras -18- y -19-, de estructura laminar, dobladas en ángulo recto. Situado entre las citadas piezas, figura un elemento -20- en forma de palanca, cuya configuración puede verse en las figu-
20. ras 1, 3 y 4. La citada pieza -20- forma un gancho curvado en su extremo delantero, según -21-, extremo que corresponde precisamente a la zona de enfrentamiento de los dos tableros.

- Las dos piezas -18- y -19- se hallan unidas inferiormente por la zona -22-, que asegura la rigidez del conjunto.
25. Las mismas piezas se hallan fijadas a la superficie enfrentada del elemento correspondiente mediante unos tornillos -23-, -24-, -25- y -26-.

- También en el espacio definido entre las piezas -18- y -19- figuran unos elementos -27- y -28- de forma discoidal,
30. y articulación excéntrica por su zona interior, elementos que se hallan retenidos por un casquillo -29- de forma tubular,



1966

123031

dispuesto transversalmente al sistema, con sus extremos formando unas expansiones perimetrales, que impiden su deslizamiento axial, así como el movimiento del sistema definido. Las piezas -27- y -28- retienen por sus bordes a la palanca -20- antes citada, de manera que el movimiento de aquellas piezas comporta el de esta última palanca.

La pieza -27- comporta un apéndice -30-, mientras que en la palanca -20- figuran un par de tetones -31- y -32-, con los que la pestaña -30- puede establecer contacto y limitación de recorrido.

En la pieza central de unión -22- figura una abertura -17- cuya utilidad se explicará posteriormente.

Una abertura -33-, en forma de conducto circular, permite el acceso desde el exterior, por la cara externa del elemento -2-, para realizar el giro de la pieza -29- alrededor de su eje. Esta pieza tubular -29- tiene su superficie interior de forma poligonal, por ejemplo exagonal, como se indica en las figuras 1 y 4, de manera que una llave -34- de estructura cilíndrica, doblada en ángulo recto, por ejemplo, para facilitar su manejo, termina en una cabeza de la misma forma poligonal (en el ejemplo del dibujo, exagonal) de manera que, introduciéndose la citada llave -33-, puede originar el giro del casquillo -29-. Este último, en su movimiento, producirá el giro de las piezas -27- y -28- y en consecuencia la del elemento de palanca -20-, arrastrado por aquéllas.

En la zona inferior -22-, figura también un pequeño orificio -35- que servirá eventualmente para la lubricación del sistema.

El funcionamiento del dispositivo para el acoplamiento de paneles prefabricados, según la presente descripción, se comprende a la vista de los dibujos que se acompañan y puede



JUN 1966

123031

- 6 -

- resumirse así: estando enfrentadas las piezas -1- y -2-, según la figura 1, se introduce la llave -34- por la abertura -33- de modo que el casquillo -29- resulte accionado. Girando el casquillo -29- hacia la izquierda, según las figuras 1, 3 y 4,
5. el gancho -21- de la palanca -20- abrazará el pasador -16-, reteniendo el mismo y asegurando la unión de las dos piezas.

- Esta primera fase de sujeción del pasador -16- mediante el gancho -21- se realiza en breves segundos. A continuación de la misma, continuando el giro del casquillo -29-
10. mediante la llave -34-, tal rotación determina el giro de las piezas simétricas -27- y -28-, de tal manera que ambas realizan el arrastre hacia la derecha (en las realizaciones a base de la figura 1 y 3 es hacia la derecha), de manera que se tenga, con el giro de la llave, el desplazamiento del sistema mó-
15. vil, alrededor del elemento fijo -16-.

- Las figuras 1 y 4 permiten apreciar que la abertura entrante definida por el gancho -21- es de forma aproximadamente alargada, de modo que cuando se retiene el pasador -16-, éste ocupa la zona inmediata al gancho -21-, quedando entre el
20. pasador y la zona central de la palanca -20- un espacio libre abierto. La finalidad de este espacio es realizar el recorrido de la palanca -21- en su movimiento para la prensión del pasador -16- y la ulterior sujeción fuerte del mismo. La figura 4 representa un estado intermedio de la pieza -20-, en su movi-
25. miento de desplazamiento longitudinal.

Este último se realiza debido a la acción de giro del casquillo -29-, que arrastra en su rotación las piezas -27- y -28-, entre las que se halla situado y mantenido por fricción la pieza palanca -20-.

30. Al hacer girar el casquillo -29-, giran también de manera excéntrica las piezas rozantes citadas -27- y -28-, que



1968

- 7 -

123031

dan lugar, además del giro inicial de la palanca, como se ha dicho antes, para la sujeción del pasador, al desplazamiento longitudinal de aquella palanca, en el sentido aproximadamente perpendicular a la zona enfrentada de los elementos -1- y -2-.

5. De esta manera, una vez aplicado el gancho -21- sobre el pasador, el gancho se desliza sobre él, de forma que apoyándose en la superficie exterior del mismo por el perfil interior del entrante definido por el propio gancho, va recorriendo aquella superficie hasta ocupar la posición límite
10. -21'-. Las dos piezas -1- y -2- quedan fuertemente aplicadas una contra otra, resultando muy difícil, una vez ajustada la unión, el que se verifique la separación fortuita de la misma. Para separar los elementos acoplados, debe utilizarse nuevamente la llave -34-, que dé lugar al giro inverso del casquillo
15. -29-, con relación al sentido antes mencionado y descrito, para que sea posible la separación de las piezas.

- En la cara del elemento -2- que corresponde a la posición del espectador resultará visible la abertura -33-, destinada a la introducción de la llave -34- para accionar el
20. casquillo -29-. La existencia de un orificio en la zona inmediata a la unión en algunas ocasiones no resulta favorable y, eventualmente, a efectos de decoración, podrá taparse el orificio en cuestión mediante una pieza que trabaje como tapón y sea amovible a voluntad.

25. Volviendo al caso del movimiento realizado por la pieza palanca -20-, al estar situada y oprimida por las piezas rozantes -27- y -28- ocurrirá que, al girar éstas por la acción de la llave, arrastran en su rotación la palanca, lo cual ocurrirá hasta que se establezca la limitación del recorrido
30. de esta última por los medios adecuados. Estos consisten, en el presente caso, en los salientes -31- y -32- de la palanca,



JUN 1966

- 8 -

123031

con los cuales puede establecer contacto de tope un apéndice o uña -30- formado en la periferia de la rueda o elemento rozante -27-.

- En su rotación, las piezas rozantes pueden establecer contacto con unos topes fijados en la superficie de la pieza palanca -20-, de manera que la limitación del recorrido de aquéllas se realice en un punto dado. A este efecto, los topes salientes -31- y -32- servirán de tope y limitación a la uña -30-, solidaria de la pieza -27-. De esta manera, se tendrá una limitación de recorrido angular, a efectos de la ubicación de la pieza -20-. Las piezas -27- y -28- son, pues, excéntricas y el funcionamiento de una de ellas se ilustra mediante las figuras 1 y 4.

- Los topes salientes -31- y -32-, formados en la superficie de la pieza palanca -20-, limitan el recorrido de la pieza rozante -27-, de tal manera que la uña saliente -30- de la misma llega a establecer contacto sucesivamente con cada uno de aquellos salientes, limitando en cada caso el recorrido de la misma. Tal ocurre cuando el mecanismo ha llegado a su posición extrema, después que el gancho -21- ha rodeado y retenido el pasador -16-, siendo el caso opuesto cuando se trata de separar los dos elementos acoplados, en cuyo caso el gancho -21- adopta la posición extrema, levantado, para dejar libre el pasador en cuestión.

- La zona central -15- enlaza las dos piezas -13- y -14-, mientras que la pieza central -22- enlaza las piezas -18- y -19-, comportando un entrante -17- en el que podrá alojarse el extremo de la palanca -20-, cuando ésta alcanza su posición límite de mecanismo abierto. Otra abertura -35- podrá servir eventualmente para la introducción de un lubricante líquido, tal como aceite de engrase, para facilitar el movimien-



1966

- 9 -

123031

to del sistema móvil. La fuerza de sujeción con que el mecanismo descrito realiza el acoplamiento de las dos piezas es considerable, debido a que el rozamiento que las piezas -27- y -28- efectúan con la palanca -20- central es importante y, una vez situada esta última pieza con relación al pasador -16-, el mismo rozamiento entre los elementos citados impide que se produzca una inversión del movimiento de la palanca giratoria, que podría dar lugar a la separación de las piezas; de esta manera se tendrá que los elementos -1- y -2- acoplados realizan mutuamente una fuerza de tetención que determina la solidez de la estructura.

El mecanismo explicado se dispondrá en los paneles a acoplar, según el tamaño de los mismos, a intervalos adecuados de éste, por ejemplo, para longitudes importantes de los paneles, podrá disponerse un dispositivo de acoplamiento a distancias de un metro entre sí. De esta manera se tendrá una firme sujeción del sistema.

Como se ha dicho, la superficie exterior de los paneles puede mejorarse mediante pintado o revestido, y la abertura -33- puede disimularse introduciendo en su embocadura un elemento obturador que evite la vista de la cavidad en cuestión. Este obturador será de quita y pon, con objeto de que su extracción sea sencilla cuando interese desmontar el panel, empleando la llave de cabeza poligonal -34-.

Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia del dispositivo descrito, será variable a los efectos del actual Modelo.

N O T A.

Se reivindica como objeto de este registro por Modelo de utilidad.

1.- Un dispositivo para el acoplamiento de paneles



JUN 1965

- 10 -

123031

- prefabricados para la construcción, caracterizado porque los elementos a acoplar presentan en las zonas enfrentadas sendos encajes entrantes, en los que se disponen respectivamente unas piezas que constituyen las dos mitades del dispositivo, piezas
5. de las que una de ellas está formada por dos elementos laminares acodados en ángulo recto y apoyados en los bordes del entrante, formando una guarnición, que limita un espacio de forma rectangular, cuyo plano de simetría coincide y es paralelo al del elemento, figurando entre las dos elementos que forman la guarnición,
10. un elemento transversal de sección cilíndrica, a modo de pasador, sólidamente anclado en los elementos de la guarnición, destinado a servir de elemento de fijación del extremo de un gancho formado por una pieza palanca de estructura laminar contenido en la otra pieza mitad del dispositivo, montada
15. sobre el elemento opuesto.

- 2.- El propio dispositivo de la reivindicación anterior, caracterizado porque la otra mitad del dispositivo comporta dos guarniciones laminares dobladas en ángulo recto, similares a las de la primera pieza, descrita en la reivindicación anterior, piezas que sustentan transversalmente un eje
20. en forma de casquillo tubular, cuya sección interior presenta forma prismática, preferentemente exagonal, disponiéndose en el interior del espacio definido por las guarniciones dos piezas rozantes de estructura laminar y forma circular, solidarias
25. del eje-casquillo tubular-exagonal, provistas de sendos apéndices salientes, piezas que se sitúan respectivamente junto a las láminas acodadas de la guarnición y que retienen entre ellas una pieza palanca laminar de forma alargada, uno de cuyos extremos comporta un gancho curvado y una abertura de forma
30. aproximadamente rectangular, con sus vértices redondeados, mientras que el extremo opuesto termina en un apéndice y un



18 JUN 1965

- 11 -

123031

- entrante, figurando asimismo en el plano de la misma palanca dos topes salientes, a modo de botón, con los que puede establecer contacto el apéndice terminal de las piezas rozantes laterales, de manera que, accionadas éstas por su eje tubular
5. de sección interior poligonal, mediante una llave de cabeza prismática poligonal de la misma forma, susceptible de introducirse en el espacio interior del eje tubular citado, determina el giro de las piezas rozantes y éstas, a su vez, por rozamiento determinan la rotación de la pieza palanca alargada
10. central, con el resultado de que al realizar el giro de las piezas rozantes, la palanca central coge mediante su gancho extremo el pasador fijo en las piezas de guarnición del otro elemento y lo retiene dentro de su abertura rectangular.
- 3.- Un dispositivo para el acoplamiento de paneles prefabricados para la construcción, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el accionamiento del sistema móvil tiene lugar desde el exterior de las piezas a acoplar, a través de un conducto practicado en una de ellas y en la zona periférica de la misma, contigua a la situación del mecanismo,
15. cuyo eje tubular de sección interior exagonal resulta accesible mediante una perforación de la pieza o tablero portador del mecanismo, perforación por la que puede introducirse la llave de cabeza poligonal para realizar el accionamiento del sistema, mientras que una vez realizado el acoplamiento de las piezas,
20. la unión de éstas oculta completamente el dispositivo, que queda alojado en unas cavidades practicadas solidarias del eje-casquillo tubular-exagonal, respectivamente en las piezas acopladas, de manera que las dos mitades del dispositivo resultan enfrentadas a efectos de su acoplamiento amovible.
25. 4.- Un dispositivo para el acoplamiento de paneles prefabricados para la construcción, según las reivindicaciones
- 30.



1966

- 12 -

123031

- anteriores, caracterizado porque, una vez realizada la posición de apoyo del gancho terminal de la palanca laminar sobre el pasador transversal de la otra pieza, se realiza la retención firme del mismo mediante la propia palanca, a cuyo efecto se
5. efectúa un deslizamiento de ésta por su abertura terminal rectangular sobre el pasador, deslizamiento que tiene lugar por la acción de las piezas laterales de rozamiento, cuya rotación alrededor del eje casquillo es excéntrica por ocupar éste una posición no central en los dos discos, con el resultado de que
10. su giro determina el corrimiento de la palanca laminar y la sujeción firme por el gancho extremo de ésta, en su posición más introducida, del pasador fijo en la pieza opuesta.

- Sean cuales fueren las circunstancias que concurren en la esencialidad del Modelo de utilidad, definido en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:
- 15.

5.- "UN DISPOSITIVO PARA EL ACOPLAMIENTO DE PANELES PREFABRICADOS PARA LA CONSTRUCCION".

- Consta la presente memoria de doce hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos unidos a
20. la misma.

Barcelona, 18 JUN 1966

P.A. de POLIGLÁS, S.A.,



1/2
POLIGLAS, S. A.

123031

C-C

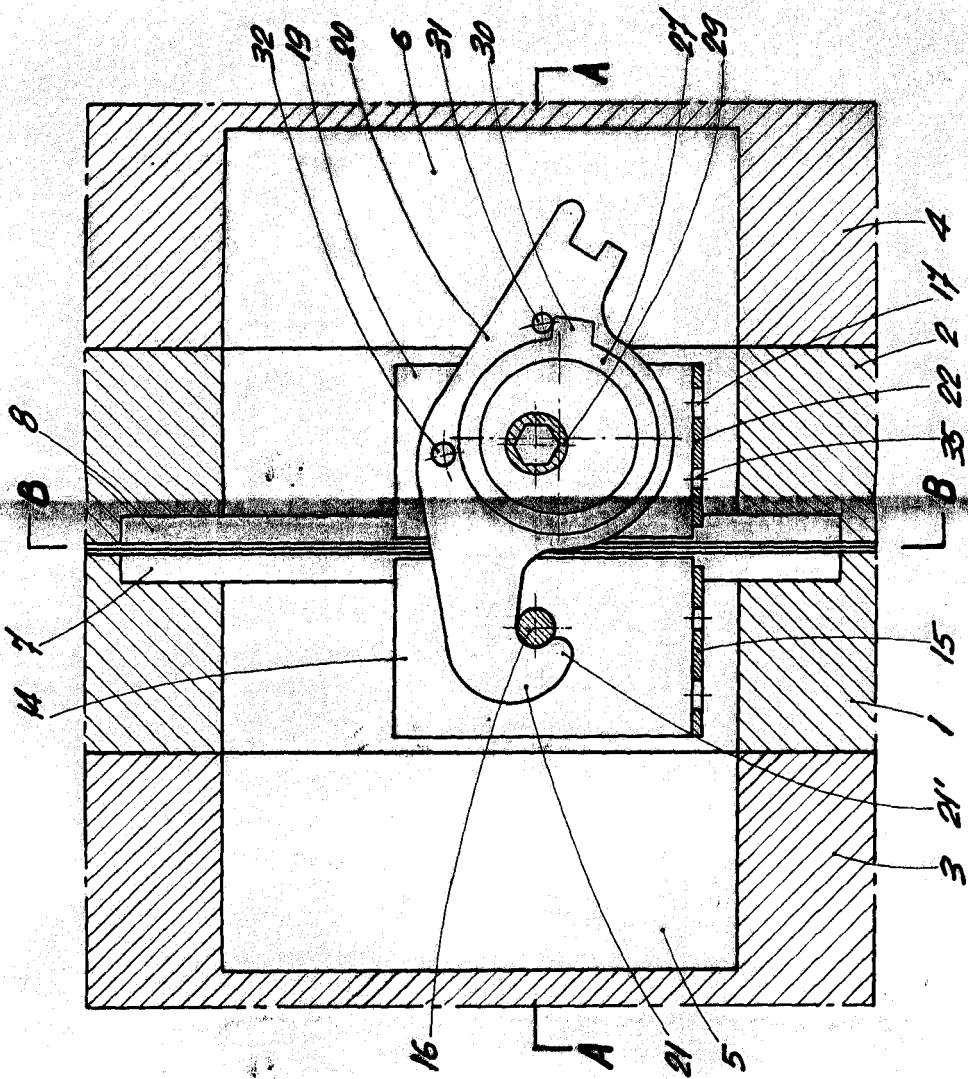


Fig. 1

B-B

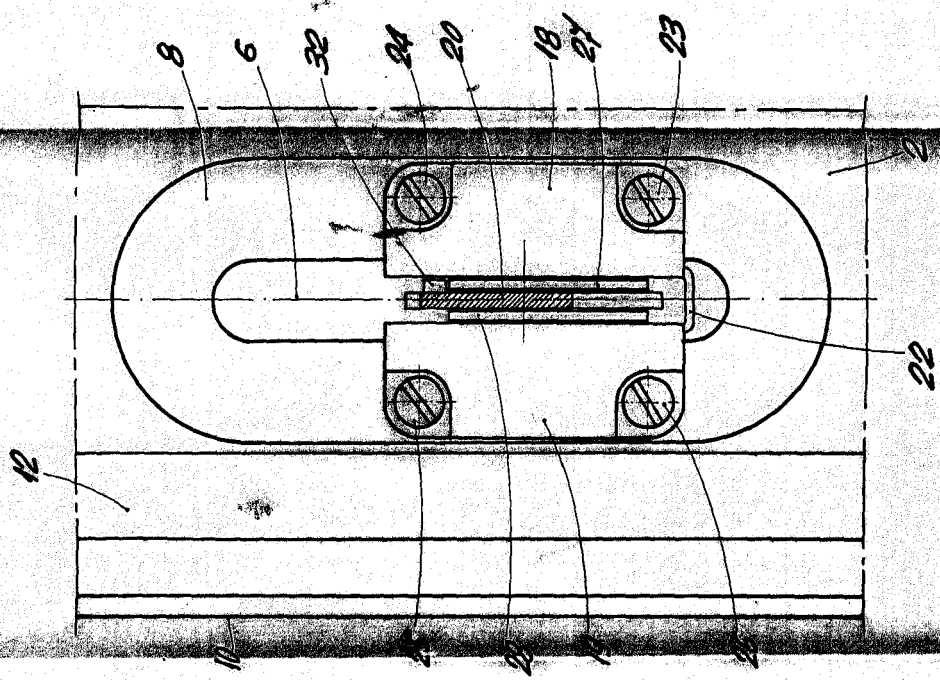


Fig. 2

ESCALA VARIABLE

123031

2/2

18 JUN 1966

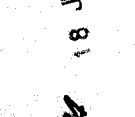
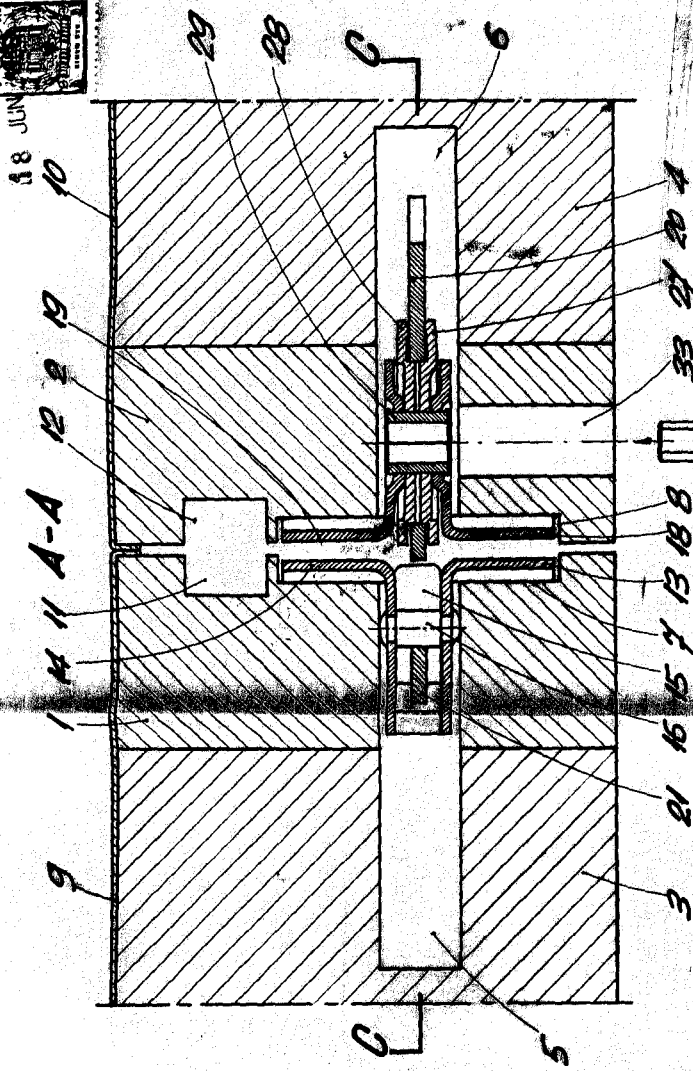


Fig. 3

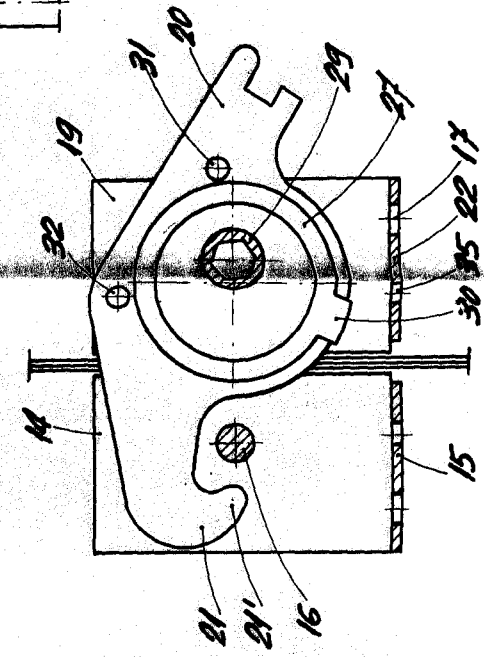


Fig. 4

B-B

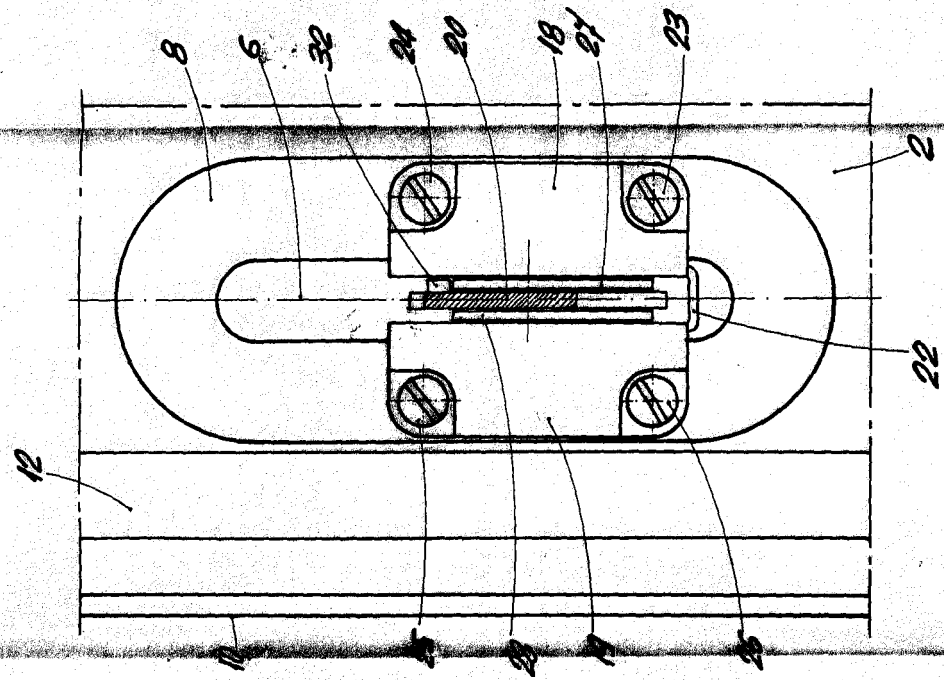
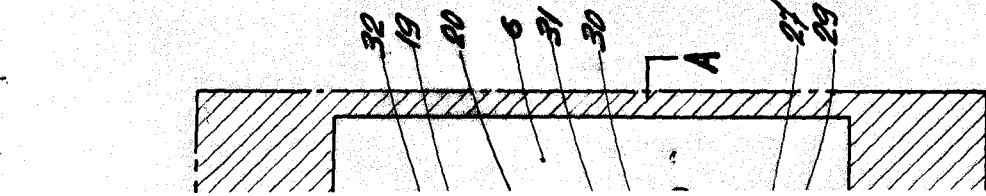


Fig. 2



BARCELONA, 18 JUN 1966
R.A.