



17 MAR 1965

310703

MEMORIA DESCRIPTIVA

DE

PATENTE DE INVENCION

EN

ESPAÑA

por veinte años

a favor de GLACES DE BOUSSOIS, S.A.

con domicilio en 22, Boulevard Malesherbes- PARIS (Francia)

de nacionalidad Francesa

por "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS BISAGRAS DE FRENADO
REGULABLE, EN ESPECIAL PARA VENTANAS"

de la que es inventor, los Sres. Pierre POUTIGNAT y P.PICARD

Reivindicandose la prioridad de la Patente depositada
en Francia el 20 de Marzo de 1.964 con el n° 968.152

310703



El invento tiene por objeto una bisagra de frenado regulable, particularmente para su utilización en ventanas.

Las ventanas o puertas, montadas obre bisagras
5 o quicios, llevan por lo general dispositivos de frenado y de retención que permiten mantener la parte pivotante en cualquier posición de abertura. Para este fin, resulta especialmente ventajoso dotar al pivote o bisagra, en sí mismo, de superficies
10 de fricción que permitan ejercer importantes fuerzas de frotación y asegurar así un frenado adecuado de la parte pivotante.

Este invento tiene por objeto, una bisagra que responde a estos imperativos, susceptible de adaptarse a cualquier perfil de madera, de cristal o
15 metal, y que permite realizar un frenado constante y regulado previamente de la pivotación de la parte móvil de la bisagra o quicio.

La bisagra de acuerdo con el invento, se caracteriza ppor comprender dos partes coaxiales móviles, en rotación una con relación a la otra; una de dichas partes se aloja en un rebajo cilíndrico de la otra parte y asegura un frenado por fricción de algunos de sus elementos contra los lados del rebajo cilíndrico; la regulacion de la presión de aplicación de estos elementos contra los lados cilíndricos se realiza por desplazamiento de los citados elementos perpendicularmente al eje de rotación de la
20 bisagra, por medio de uno o de varios apéndices en forma de cuñas o chavetas, accionados por un torni-
25
30

310703



llo y que cooperan con los citados elementos.

Otras características del invento resultarán evidentes de la descripción que figura a continuación de dos formas de construcción de la bisagra, dadas a título de ejemplo no limitativo.

Las figuras 1 y 2 son vistas de la placa fija de una bisagra de regulación lateral, respectivamente de frente y en sección por la línea II-II de la figura 1.

Las figuras 3, 4 y 5 son vistas de la parte móvil de la misma bisagra, de frente, en planta (desde arriba) y en alzado, respectivamente.

La figura 6 representa en vista frontal y en alzado, uno de los sectores de frenado de la bisagra.

La figura 7 representa, en alzado, en vista por el extremo, y en vista frontal, uno de los apéndices de regulación que coopera con los sectores de frenado, representándose el otro apéndice en alzado en la figura 8.

La figura 9 representa el montaje de los sectores de frenado y de la parte móvil de la bisagra.

Las figuras 10, 11, 12 y 13, representan una forma preferida de fijación de la bisagra o quicio en una ventana.

La figura 14, es una vista en perspectiva y en despiece de una bisagra de regulación central, de acuerdo con el invento, representándose las partes macho y hembra de dicha bisagra, en planta, en las figuras 15 y 16 respectivamente.

310703

17



La bisagra representada en las figuras 1 a 9, se compone de dos partes, una fija 1 (figuras 1 y 2) y la otra móvil 2 (figuras 3, 4 y 5).

La placa fija 1 puede hacerse solidaria de un elemento fijo, por ejemplo, del bastidor inmóvil de una ventana, por medio de tornillos alojados en las perforaciones 3, y comprende una cara plana 4 y paredes interiores cilíndricas 5, que delimitan alojamiento 6, 7 y 8 que reciben, respectivamente, elementos 9 y 10 de la parte móvil 2 del perfil exterior complementario, así; como una arandela de fijación del conjunto (no representada).

Los elementos 9 y 10 de la parte móvil 2 presentan, exteriormente, lados cilíndricos e, interiormente, lados o superficies planas paralelas entre sí y que definen una entalladura 11 de base plana.

Los rebajos 12 y 13 de la parte móvil 2, permiten la fijación de ésta sobre un elemento móvil, por ejemplo sobre el tirante portador de una ventana que se introduce por deslizamiento en dichos rebajos y que se fija por medio de tornillos.

Dos sectores anulares de frenado 14 (figura 6) se interponen entre los lados o superficies cilíndricas de los elementos 9 de la parte móvil 2 y la pared interior 5 de la placa fija 1, y se separa uno del otro mediante apéndices 15 y 16 (figuras 7 y 8) alojadas en la entalladura 11 (figura 9).

Cada uno de los apéndices 15 y 16 está dota-

310703



do de superficies oblicuas 17 aplicadas contra las superficies de los extremos de los sectores anulares 14, ensamblándose los dos apéndices por medio de un tornillo de doble rosca 18 (figura 9) alojado en un rebajo roscado 19 del apéndice 16 y cooperando con un rebajo o perforación roscada 20 del apéndice 15. En posición de montaje, los apéndices 15 y 16 se separan uno del otro cuando se desenrosca el tornillo 18.

10 Los diversos elementos de la bisagra pueden realizarse con cualquier material y, con preferencia, con aluminio o con "zamac" moldeado a presión; los segmentos de frenado 14 son preferentemente de naylon.

15 El funcionamiento de la bisagra es el siguiente:

Al introducir el tornillo 18 en los alojamientos 19 y 20 de los apéndices 15 y 16, estos últimos se aproximan entre sí y las superficies oblicuas 17 separan los extremos de los sectores de frenado 14 y comprimen así dichos sectores aplicándoles a presión contra la pared interior 5 de la placa fija 1. La pivotación de la parte móvil 2 en la placa fija 1 se frena así por fricción de las superficies exteriores de los sectores 14 contra la pared interior 5 de la citada placa 1, pudiendo regularse el frenado por medio del tornillo 18 que es un tornillo de doble rosca.

Para disminuir dicho frenado, o suprimirle por completo, basta desroscar el citado tornillo 18.

310703

11 MAR 1953



Los dos apéndices 15 y 16, cuyos lados 17 son oblicuos, liberan los extremos de los sectores de frenado 14 y permiten así de la parte móvil 2 pivote libremente en la placa fija 1.

5 La bisagra que acaba de describirse puede montarse de forma conocida en sí, sobre puertas o ventanas. No obstante en las figuras 10, 11, 12 y 13 se representa una forma de montaje preferida. De acuerdo con esta forma de montaje, la parte móvil
10 2 de la bisagra dispone en una de sus caras de un rebajo 22 provisto de filas de perforaciones 23 (figura 10). Un órgano de fijación 24, formado por dos láminas perpendiculares 25 y 26, puede montarse sobre la bisagra, alojándose la lámina 25 en el rebajo
15 jo 22 con los orificios 27 de dicha lámina alineados con los orificios 23 de manera de que puedan solidarizarse ambas piezas. La lámina 26 está provista además de orificios 28 que permiten fijarla en un larguero de una ventana.

20 De acuerdo con el invento, los orificios 23 de cada fila de la parte móvil 2 de la bisagra no son simétricos con relación a un diámetro de la misma sino desplazado según la simetría, en una longitud igual, por ejemplo, a la mitad de la distancia que
25 separa dos orificios contiguos. Esta disposición permite doblar las posiciones de fijación de la lámina 25 en el rebajo 22 por el simple giro a 180° de la bisagra, la que presenta, por consiguiente, la ventaja de poderse montar en un gran número de
30 posiciones en una ventana.

310703



En la forma de realización de la bisagra que se ha descrito, los apéndices de regulación se dirigen hacia el eje de rotación de la bisagra y la regulación se realiza por medio de un tornillo
5 dispuesto lateralmente.

Igualmente, puede concebirse una forma de realización de la bisagra en la que el apéndice de regulación esté dirigido según el eje de rotación, y el tornillo de regulación dirigido axialmente.

10 Una forma tal de realización se representa en las figuras 14, 15 y 16.

En dicha forma volvemos a encontrar dos partes coaxiales, una macho 28, móvil y la otra hembra y fija 29. La parte macho 28, lleva, como anteriormente, un eje o gozne, alojado en un rebajo cilíndrico 31 de la parte hembra 29.
15

En esta forma de realización dicho gozne 30 está dividido por dos entalladuras diametrales 32a y 32b, perpendiculares entre sí, en las que se alojan apéndices de frenado 33, cuyo extremo dirigido hacia el eje de rotación de la bisagra presenta una superficie cóncava cónica. Una pieza cónica 34, que puede asimilarse a los apéndices de regulación 15 y 16 descritos anteriormente, está
20 dividida en cuatro resaltos de lados cónicos, alojadas en las entalladuras 32a y 32b y que cooperan con las superficies de los apéndices de frenado 33. Para desplazar radialmente estos apéndices 33 y regular así la presión de frenado contra la superficie
25 cilíndrica de la parte hembra 31, basta despla-
30

316703



5 zar axialmente la pieza cónica 34 por medio de un tornillo 35 dispuesto en el centro de la parte macho 28 de la bisagra, y que atraviesa esta parte 28 para cooperar con una perforación axial roscada de la pieza 34.

Los resaltos de la pieza cónica 34 se desplazan así radialmente por las entalladuras 32a y 32b empujando los apéndices 33 sin que la pieza 34 pueda pivotar.

10 N O T A

Se reivindican como propios y nuevos para que sean objeto de una Patente de Invención en España, por veinte años, reivindicándose la prioridad de la Patente depositada en Francia el 20 de Marzo de 1964 bajo el nº 968,152, los puntos siguientes:

1.- Perfeccionamientos en las bisagras de frenado regulable, en especial para ventanas, que comprende dos partes coaxiales móviles en rotación una con relación a la otra; una de estas partes de alo-
20 ja en un rebajo cilíndrico de la otra parte y asegura un frenado por fricción de ciertos de sus elementos, contra los lados del rebajo cilíndrico; la regulación de la presión de aplicación de estos elementos contra los lados cilíndricos se realiza por
25 desplazamiento de dichos elementos, perpendicularmente al eje de rotación de la bisagra por medio de uno o de varios apéndices en forma de cuña para el desplazamiento de dichos elementos.

2.- Perfeccionamientos en las bisagras de frenado regulable, en especial para ventanas, según
30

310703

17



reivindicación 1, caracterizado porque cuando la regulación es lateral, la parte móvil de la bisagra comprende dos sectores anulares de frenado, alojados entre los lados o superficies cilíndricas coaxiales de la parte fija y de la parte móvil y separados unos de otros por los apéndices en forma de cuña dirigidas hacia el eje de rotación de la bisagra.

3.- Perfeccionamientos en las bisagras de frenado regulable, en especial para ventanas, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque los apéndices que separan los sectores de frenado tienen superficies oblicuas que cooperan con los extremos de los sectores;

4.- Perfeccionamientos en las bisagras de frenado regulable, en especial para ventanas, según reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque los apéndices se alojan en una entalladura de la parte móvil de la bisagra.

5.- Perfeccionamientos en las bisagras de frenado regulable, en especial para ventanas, según reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque los apéndices están separados mediante un muelle y se acoplan por medio de un tornillo de regulación alojado en perforaciones roscadas.

6.- Perfeccionamientos en las bisagras de frenado regulable, en especial para ventanas, según reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque la bisagra lleva en una de sus caras, filas de orificios de montaje que permiten el ensamblado de la bisagra

310703



17 MAR. 1965

y de una pieza de fijación sobre las ventanas; dichos orificios están desplazados, unos con relación a otros, simétricamente con relación a un plano axil de la bisagra, de manera que puedan doblarse las
5 posiciones de montaje de la pieza de fijación y de la bisagra por el simple giro de esta última 180°.

7.- Perfeccionamientos en las bisagras de frenado regulable, en especial para ventanas, según reivindicación 1, caracterizado porque cuando la
10 regulación es central en dos entalladuras diametralmente ortogonales de la parte móvil de la bisagra se alojan apéndices de frenado.

8.- Perfeccionamientos en las bisagras de frenado regulable, en especial para ventanas, según
15 reivindicación 1, caracterizado porque los apéndices de frenado cooperan con las superficies de una pieza cónica dispuesta según el eje de rotación y dividida en cuatro resaltos alojados en las entalladuras diametrales de la parte móvil de la bisagra.

20 9.- Perfeccionamientos en las bisagras de frenado regulable, en especial para ventanas, según reivindicación 1, caracterizado porque la pieza cónica puede desplazarse a lo largo del eje de rotación de la bisagra por medio de un tornillo de regulación que coopera con una perforación axil ros-
25 cada de la citada pieza cónica.

10.- PERFECCIONAMIENTOS EN LAS BISAGRAS DE FRENADO REGULABLE EN ESPECIAL PARA VENTANAS.

Todo conforme se describe en la memoria que
30 antecede, se ilustra como ejemplo de ejecución en

310703



los planos unidos a ella y se reivindica en su Nota.

Esta memoria consta de once hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara y planos que
5 la acompañan.

Madrid, 17 de Marzo de 1.965

GLACES DE BOUSSOIS, S. A.

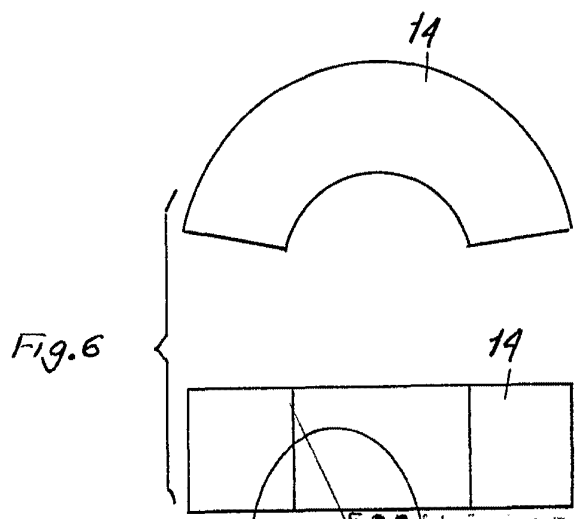
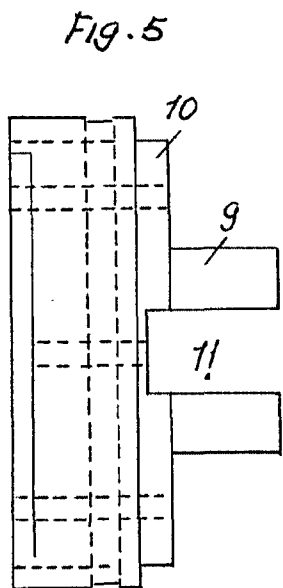
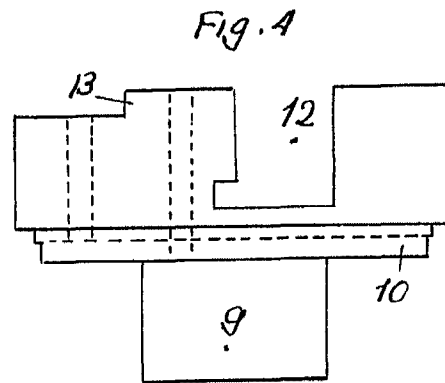
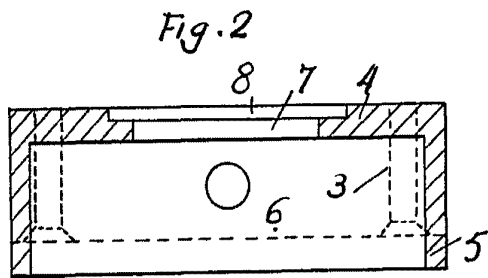
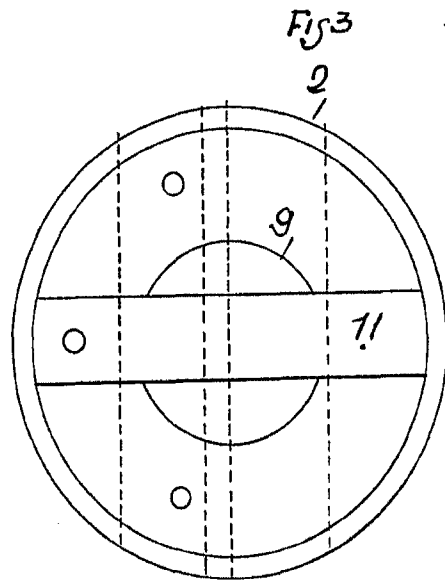
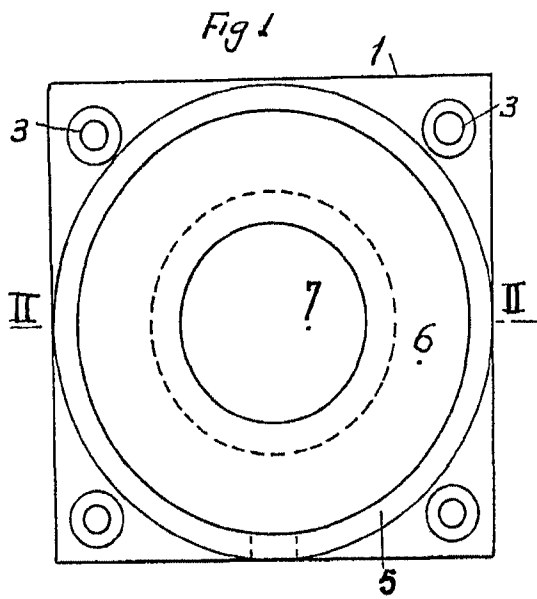
P. A.

ERNESTO BOTELLA MONTOYA
P. P.

310703

GLACES DE BOUSSOIS, S.A.

HOJA 1/IV



TRAFIC...
P.O.

310703

GLACES DE BOUSSOIS, S.A.

HOJA II/IV



Fig 7

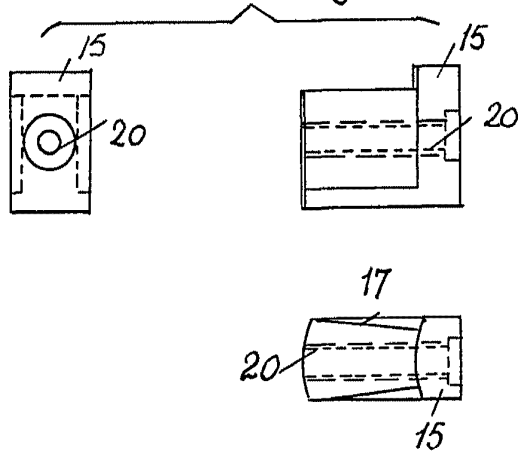


Fig. 8

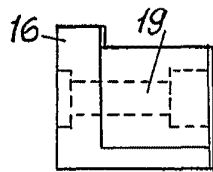
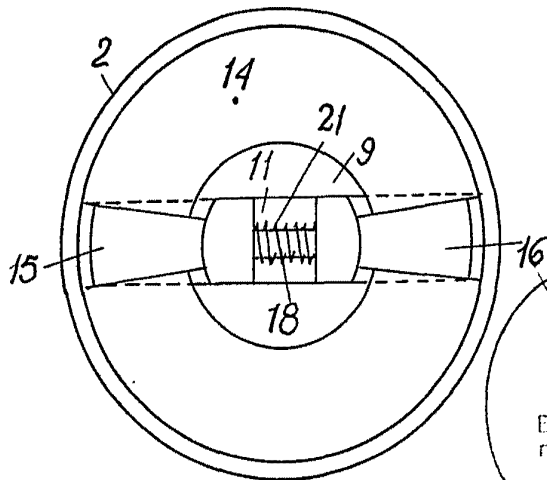


Fig 9



BOUSSOIS S.A.
GLACES DE BOUSSOIS S.A.
BOUSSOIS S.A.
BOUSSOIS S.A.



Fig 10

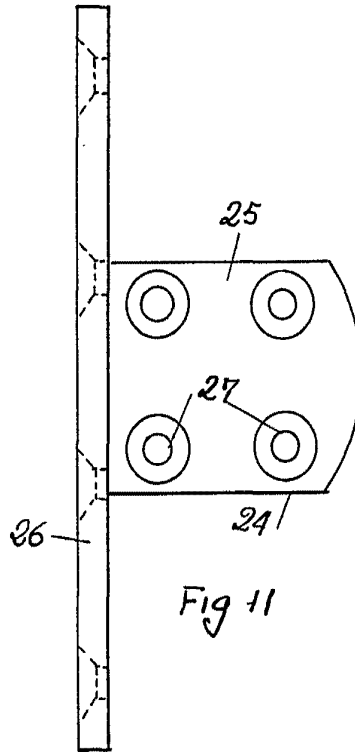
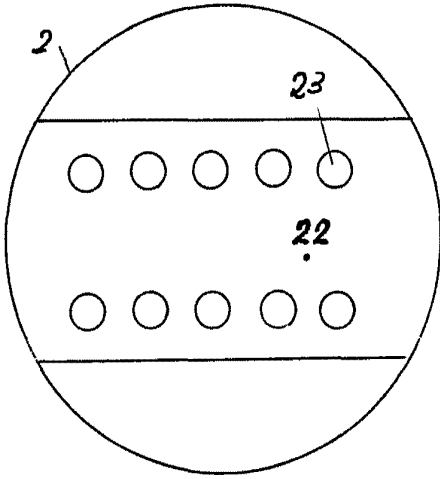


Fig 11

Fig 12

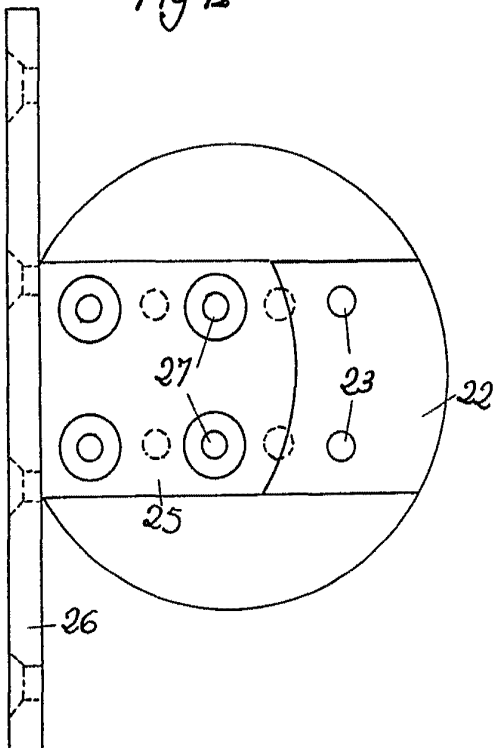
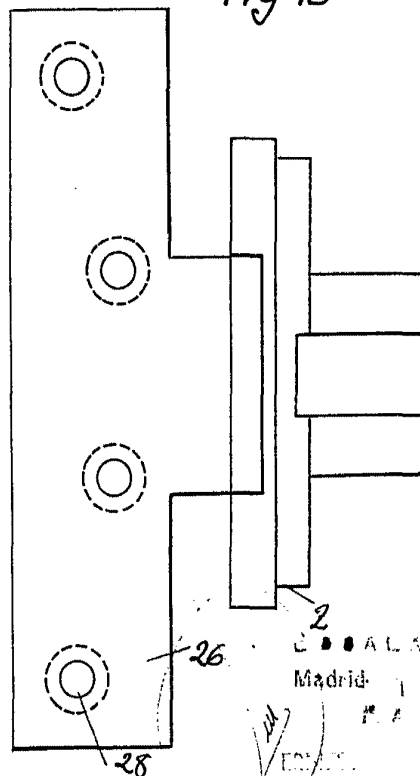


Fig 13



BOUSSOIS YARIBARRA
Madrid

Handwritten signature or initials.



Fig. 14

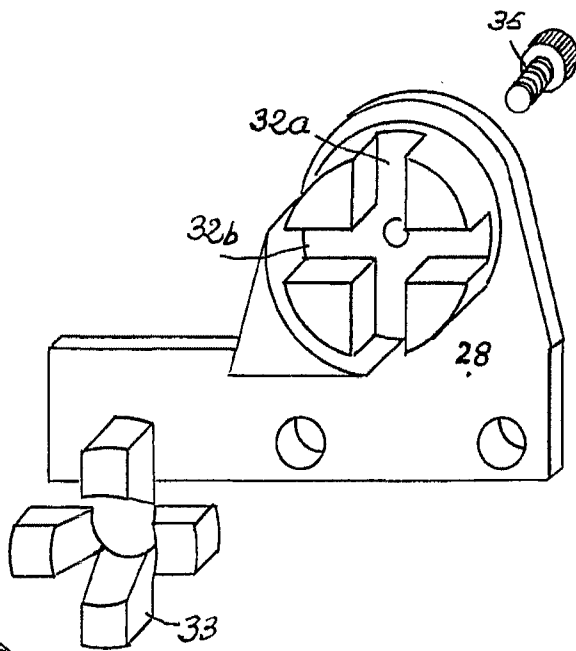


Fig. 15

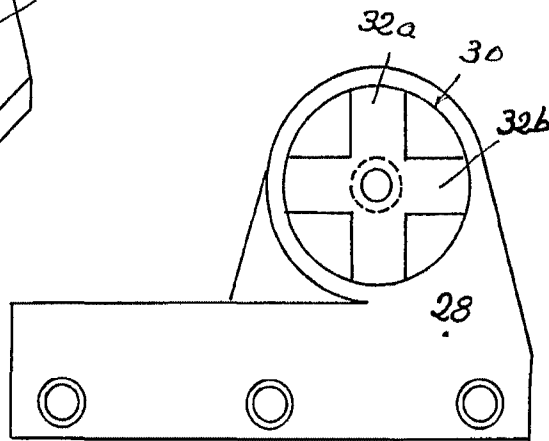
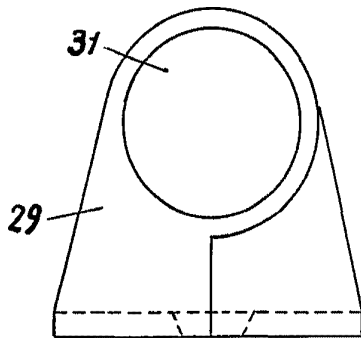


Fig. 16



BOULEVARD VARIABLE
Madrid 17 MAR. 1965
P. A.