

Int. Cl.² B60R

400865



SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.

CLASE _____

SUBCLASE _____

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

por "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN RETROVISORES EXTERIORES REGULABLES DESDE EL INTERIOR DE UN VEHICULO Y REBATIBLES", a favor de Don Raymond Lafont y Transpar Ibérica, S.A., de nacionalidad francesa y española, residentes en París (Francia), Boulevard Maillot, nº 4 y en Barcelona, calle Espronceda, nº 324, respectivamente. - - - - -

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

La presente invención concierne a unos perfeccionamientos introducidos en un conjunto de dispositivos que permiten regular desde el interior de un vehículo, un retrovisor situado en el exterior.

5 Los dispositivos de este género, actualmente fabricados, no están concebidos para poderse eclipsar bajo un choque o rebatirse con el fin de dejar pasar la cabeza del péndulo utilizado en los ensayos de homologación. La finalidad de la presente invención, es la de remediar estos inconvenientes y aportar soluciones simples que no destruyan el aparato

10



400865

bajo un choque, utilizando dispositivos de mando baratos.

Para ello, un dispositivo según la invención está caracterizado por comportar un retrovisor fijado por su parte inferior a un eje rotativo, que permite al espejo una rotación de 360° sobre un eje vertical.

5

El eje recibe su movimiento por medio de una transmisión de piñones cónicos por ejemplo, que a su vez, recibe su movimiento desde el interior del vehículo por transmisión rígida o eléctrica.

10

El soporte del eje rotativo vertical del retrovisor está asimismo fijado a una caja soporte que recibe un movimiento de rotación del eje sensiblemente horizontal, movimiento dirigido desde el interior del vehículo.

15

Se comprende que, en estas condiciones, según sea la posición de los ojos del conductor los dos movimientos sobre el eje vertical y sobre el eje horizontal bastan para asegurar la regulación.

20

Por otra parte, bajo un choque, gracias al montaje elástico de los dos ejes, los engranajes pueden desengranarse o desplazarse para asegurar, por este doble movimiento el eclipsado del retrovisor, por rotación sobre grandes ángulos. El saliente sobre el vehículo del dispositivo de arrastre es del orden de 3 a 5 cm. y no representa peligro alguno.

25

Las formas particulares de la invención y de los dispositivos de mando se dan solamente a título de ejemplo no limitativo en las figuras adjuntas que representan:

Fig. 1 Un corte vertical de un dispositivo con mando separado de cada piñón.

Fig. 2 Un corte vertical de un dispositivo de mando simple, pudiendo desplazarse axialmente el eje hori-

30

400865



zontal.

5 Fig. 3 Un esquema de unión del eje horizontal que permite descender el cristal cuando la portezuela por ejemplo, no posee deflectores o cristales de deslizamiento horizontal.

Fig. 4 Un corte según AA de la Fig. 3.

Fig. 5 Segunda versión de enlace del eje horizontal, permitiendo el descenso del cristal.

10 Fig. 6 Un corte vertical en el caso de mando por motor único.

El dispositivo representado por la figura 1 comporta un espejo -1-, fijado a un eje vertical -2-: éste lleva un piñón cónico -3-, de materia plástica por ejemplo. Este eje puede girar en los alojamientos preparados en las piezas 4 y 6.

15 La puerta -4-, es fijada por tornillo, por ejemplo, sobre la pieza -6-, a fin de obtener un par suficiente para resistir al viento. Un resorte o arandela elástica -5-, permite al piñón cónico -3-, un cierto desplazamiento vertical para eventualmente desengranarse bajo un choque violento. El árbol hueco -6-, puede girar en el soporte -7-, fijado a la carrocería -13-, por varios tornillos por ejemplo. El árbol hueco -6-, recibe por su extremo en el interior del automóvil, un elemento de arrastre manual -8-, fijado sobre él. Una arandela elástica -9-, mantiene al árbol hueco -6-, sin juego, sobre

20 la superficie cónica de -7-. El eje horizontal -10-, que lleva el piñón cónico -11-, engranado sobre el piñón -3-, es mandado por el botón -12-, del interior del automóvil. Se comprende fácilmente que por los dos botones de mando -8- y -12-, se puede dar al retrovisor los movimientos sobre los dos ejes,

25 30 horizontal y vertical, necesarios para la regulación. En caso

400865



de choque, el cristal puede girar arrastrando los ejes que frenan el movimiento o bien los piñones se desengranan temporalmente. El conjunto es robusto.

5 El dispositivo según la invención, representado por la figura 2, no comporta nada más que un botón de mando para todos los movimientos. Un eje vertical -2-, fijado al retrovisor está soportado por los cárters -4- y -6-. El cárter -4-, está atornillado sobre -6-, para obtener la fricción deseada. El piñón -3-, solidario del eje -2-, engrana con el
10 piñón -11-, que gracias al eje -10-, es móvil en el árbol hueco -6-. Un resorte -14-, mantiene los piñones -3- y -11- en contacto. Un resorte -15- asegura, sin juego, una buena fricción para la rotación de la pieza -6-, en el soporte -7-, fijado a la carrocería -13-. El volante -12-, fijado al árbol
15 -10-, permite hacer girar manualmente este eje y por consiguiente asegurar la rotación del retrovisor alrededor del eje vertical -2-. Tirando del botón -12-, el piñón -11-, se desengrana del piñón -3- y viene a acoplarse al piñón vaciado -16-, que lleva el cárter -6-. Así girando el botón -12- al
20 mismo tiempo que tirando de él, se puede hacer girar el retrovisor alrededor del eje horizontal -10-. Esta versión puede en ciertos casos ser más onerosa que la precedente. Es posible, ciertamente imaginar un movimiento inverso, es decir que el piñón móvil -11-, esté permanentemente en contacto con el
25 -16- y por impulsión venga a engranar sobre el piñón -3-.

En el caso en que el mando previsto en los dos ejemplos precedentes no pueda instalarse en razón del paso necesario del cristal del montante de una portezuela, se dan aquí dos soluciones a título de ejemplo solamente, que aseguran la ruptura y el restablecimiento de la unión del eje de mando hori-
30

400865



zontal.

En la versión de la figura 3, el cristal -1-, está representado en posición baja cortando el eje de comando representado por los dos elementos del eje -2- y -8-, que pueden estar unidos por la pieza móvil -12-. A este efecto, el eje porta-piñón -2-, está provisto en su extremo, de una pieza que presenta una impresión hueca -3-, preferentemente cuadrangular, con entrada -4-, para una pieza -10-, de sección cuadrada por ejemplo móvil alrededor de un eje -13-, unido al eje -8-, igualmente de sección cuadrada con preferencia pero envolvente por tres lados. La pieza -10-, como indica la sección de la figura 3, está provista de un amortiguador -11-, constituido por ejemplo por un anillo de materia plástica. El eje preferentemente cuadrangular -8-, recibe un botón -9-, que puede ser accionado manualmente desde el interior del vehículo. Dicho eje está introducido en un orificio de igual forma que presenta la pieza rotativa -7-. Esta pieza cilíndrica, está sujeta por una garganta -14-, en un cilindro hueco -5-, fijado a la carrocería -6-. Un resalte interior -15-, de la pieza plástica -7-, encaja en una de las ranuras apropiadas del eje deslizante -8-. Se comprende fácilmente que tirando del botón, la pieza -10-, penetra en el interior de -7-, enderezándose y quedando en prolongación de -8-. Basta entonces girar 180° el botón -9- para que, gracias a la forma de las piezas -10- y -8-, el elemento de enlace -10-, quede en prolongación de la -8-, si se impulsa al eje -8-. Entonces, una vez elevado el cristal, empujando el botón -8-, el extremo de la pieza de enlace -10-, viene hacia -3-, guiada por -4-. Será suficiente entonces girar el botón para dirigir la rotación del eje -2-, que arrastra los piño-

400865



nes. Empujando más todavía se podrían desengrenar los piñones. Un índice de referencia -16-, permite conocer la posición a dar al botón para que la pieza -10-, pueda tomar una posición vertical y dejar libre el paso al cristal: el anillo -11-, en contacto con éste evita los ruidos. Esta solución puede aplicarse evidentemente con una sola contera móvil montada sobre un solo semieje.

Otra versión que asegura el acoplamiento de los ejes, es dada por la figura 5, en la cual el eje horizontal está constituido por dos semiejes -2- y -8-, que permiten dejar libre el paso del cristal -1-, gracias a dos conteras deslizantes respectivamente sobre el elemento de eje de sección cuadrada -2- y el elemento de eje de sección cuadrada -8-. Estas conteras de sección exterior cilíndrica y de sección interior cuadrada, están impulsadas por los resortes -18- y -21-, para mantener su enlace gracias a su extremo de forma especial, quedando colocada la parte -20-, en el alojamiento -3-, -4-. Cuando el cristal descienda apoyándose sobre los extremos de las conteras, éstas serán desplazadas a lo largo de los ejes y se desengranarán para dejar el paso. Cuando el cristal se eleve, las conteras volverán de nuevo a su posición de arrastre. Se puede igualmente, sin pieza intermedia, volver a coger el semieje del lado del retrovisor, por simple desplazamiento axial del semieje del lado del mando interior.

Es evidente que en el caso de un cristal abierto, se puede tener acceso con la mano al retrovisor.

Según las características de la presente invención, la figura 6, muestra el mismo sistema de la figura 2, mandado por un motor único. El eje -10-, lleva una rueda -22- dentada que recibe el movimiento de un motor -23-, por intermedio de

400865



5 un tornillo sin-fín -24-, por ejemplo. Basta tener un sistema -25- de mando en el interior del vehículo, para poner el motor en marcha en los dos sentidos y sobre dos posiciones del eje. La rueda dentada -22-, está prevista bastante larga para no desengranarse del tornillo sin-fín en estas dos posiciones.

10 Se puede igualmente, según las características de la presente invención y en el caso de una posición del retrovisor sobre un flanco del vehículo, asegurar el comando del desplazamiento axial del eje por un cable y su rotación por cable o motor.

15 Los dispositivos objeto de la invención pueden ser utilizados sobre toda clase de vehículos, especialmente de turismo, uniendo a la comodidad de regulación, la seguridad en caso de choque.

20 Descrito suficientemente el objeto de la invención, es de hacer notar que al ser llevado a la práctica podrán variar las formas, dimensiones, proporción y disposición de los distintos elementos, así como los materiales utilizados, sin que por ello se altere, ni modifique, su esencialidad.

- N O T A -

Se reivindica como objeto de la presente Patente de Invención:

25 1ª.- Perfeccionamientos introducidos en retrovisores exteriores regulables desde el interior de un vehículo y rebatibles, caracterizados por el hecho de que los dos movimientos necesarios para la regulación son producidos por la rotación de dos ejes, uno horizontal y el otro vertical, permitiendo la rotación y el rebatimiento o eclipsado del retrovisor bajo

MCE

400865



un choque por razón de seguridad.

2^a.— Los propios perfeccionamientos, caracterizados por el hecho de que el medio de transmitir los movimientos está constituido por dos ejes horizontales coaxiales.

5 3^a.— Los propios perfeccionamientos, caracterizados por el hecho de que el movimiento es transmitido por un eje rotativo horizontal con desplazamiento axial.

10 4^a.— Los propios perfeccionamientos, caracterizados también por el hecho de que el libre paso del cristal con movimiento vertical, es obtenido gracias a uno o dos elementos intermedios de enlace de los dos semiejes.

15 5^a.— Los propios perfeccionamientos, caracterizados por el hecho de que el libre paso del cristal con movimiento vertical, es obtenido gracias al solo deslizamiento axial de un semiárbol horizontal.

6^a.— Los propios perfeccionamientos, caracterizados por el hecho de que el movimiento de los dos ejes vertical y horizontal, es obtenido con la ayuda de un motor y de un desplazamiento axial del árbol horizontal.

20 7^a.— Los propios perfeccionamientos, caracterizados por el hecho de que el desplazamiento axial del árbol horizontal, es obtenido por un cable y el movimiento de rotación por un cable o un motor.

cte



400865

8ª.- PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN RETROVISORES
EXTERIORES REGULABLES DESDE EL INTERIOR DE UN VEHICULO Y
REBATIBLES.

Madrid, 17 de Marzo de 1972-

or/ce

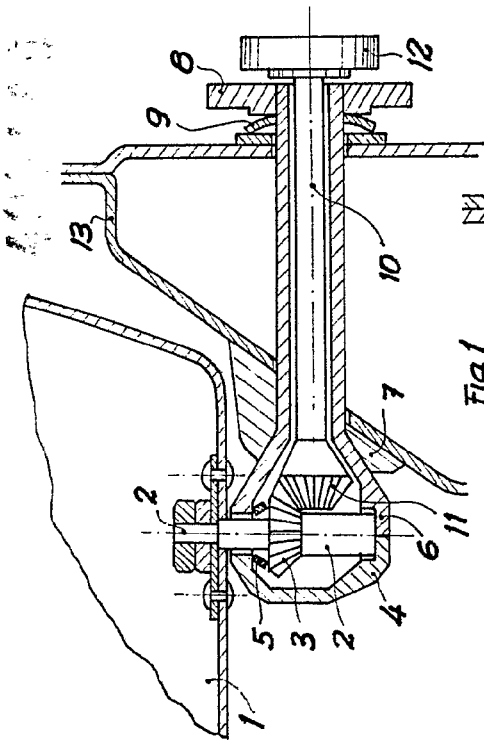


Fig. 1

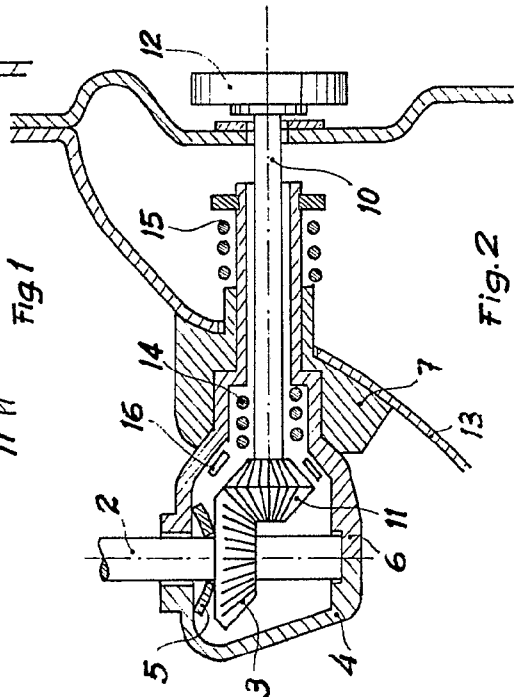


Fig. 2

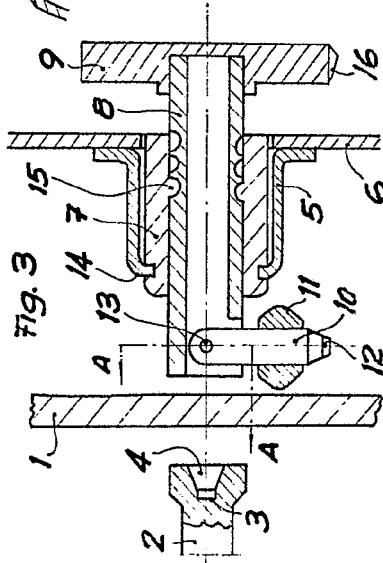


Fig. 3

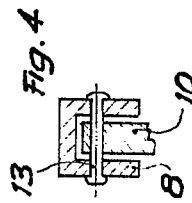


Fig. 4

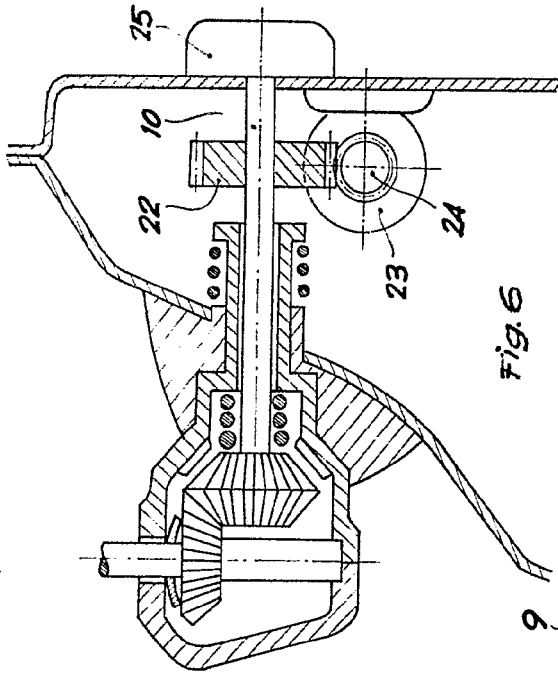


Fig. 6

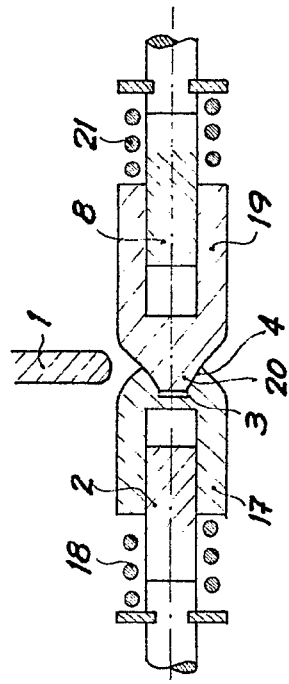


Fig. 5

a.a. Fernando Reina



496545

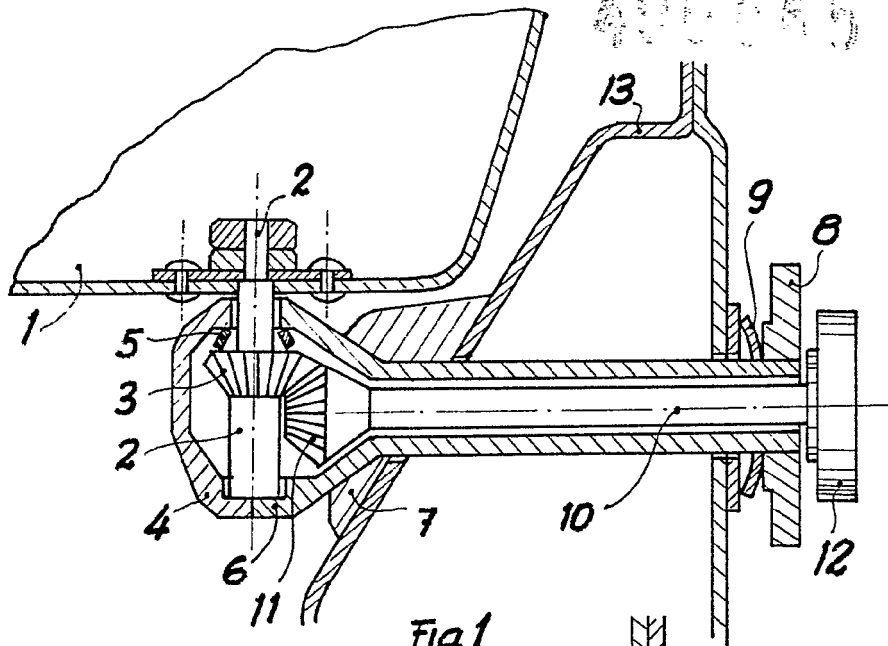


Fig. 1

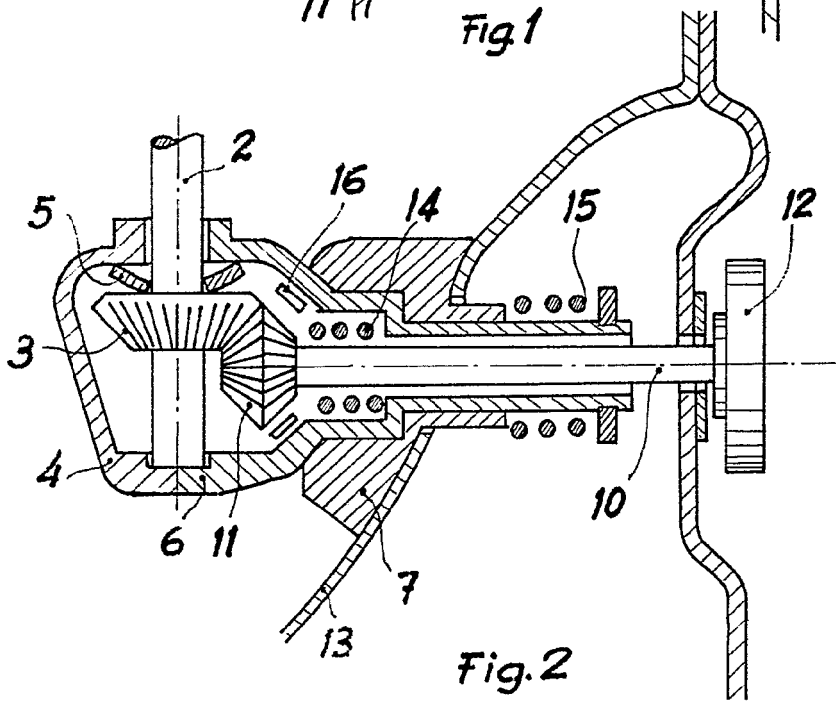


Fig. 2

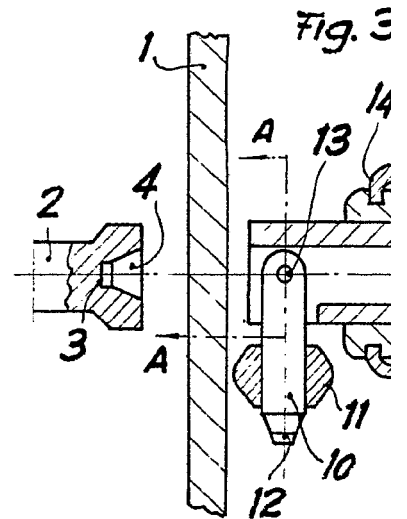


Fig. 3

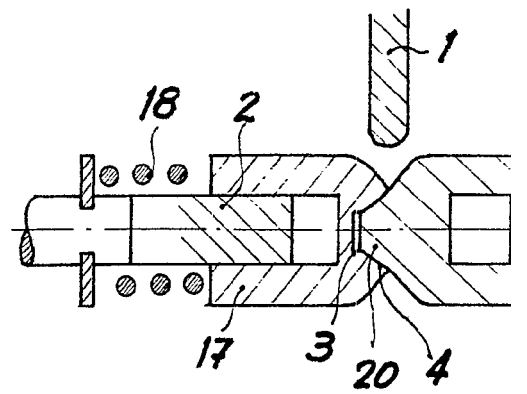


Fig. 5

ESCALA VARIABLE

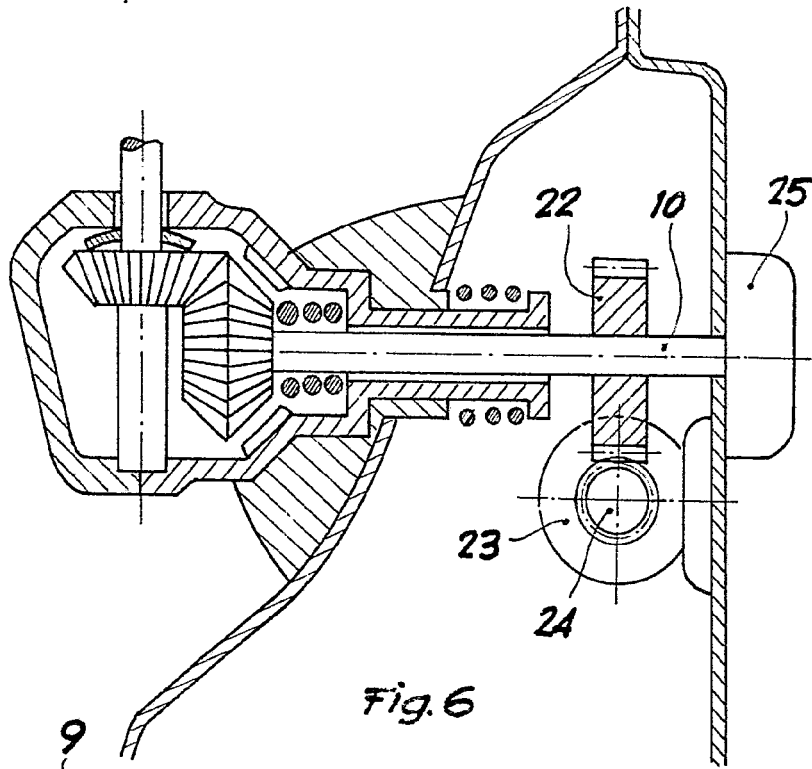
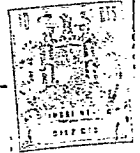


Fig. 6

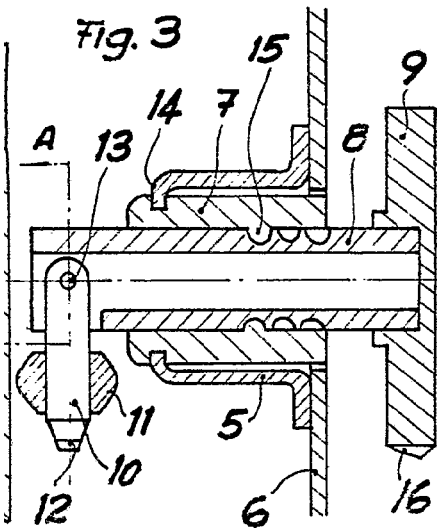


Fig. 3

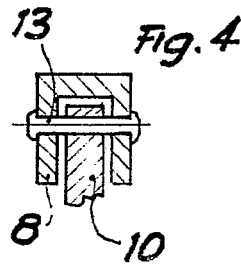


Fig. 4

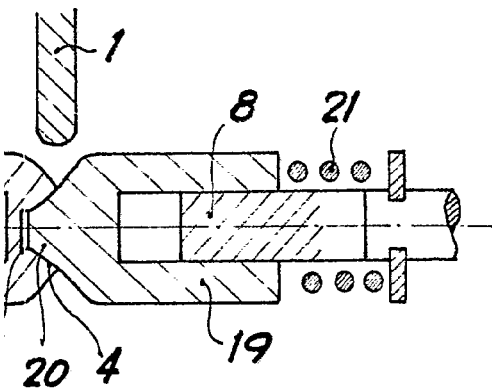


Fig. 5

p.a. Fernando Peraire