

188233



188233

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

DE UNA PATENTE DE INVENCION POR VEINTE AÑOS EN ESPAÑA, A FAVOR DE DON JESUS VALIENTE OROQUIETA, DE NACIONALIDAD ESPAÑOLA, RESIDENTE EN BUENOS AIRES (ARGENTINA) Larrea, 45,

s o b r e

" NUEVO SISTEMA DE CERRADURA DE SEGURIDAD "

=====
La presente invención se refiere a un nuevo sistema de cerradura a cilindro, y en especial a la cerradura que tenga un número máximo de combinaciones distintas.

En efecto, para que se pueda utilizar un cilindro que tenga un número X de combinaciones con una sola llave, que se introduce y actúa por ambos extremos del cilindro, es necesario que las combinaciones, y por lo tanto los puntos de tope de la llave sean equivalentes a distancias iguales y opuestas, medidas desde el centro, condición ésta que limita prácticamente a la mitad el número de las combinaciones.



Este inconveniente queda perfectamente resuelto gracias a la presente invención que permite utilizar el número máximo de combinaciones, sólo limitado por el largo del cilindro. A este efecto, el cilindro está provisto de dos perforaciones de paso de llave pasante (pasante) paralelas entre sí y de elementos de trabazón actuados por la misma llave al ser introducida por cualquiera de los dos lados.

Para que los elementos de trabazón puedan responder siempre e indistintamente a la acción de la llave, están provistos de dobles topes de manera que los topes de un costado corresponden a los accidentes de la llave cuando ésta es introducida por una abertura, y los topes del otro costado correspondan a los accidentes de la llave cuando ésta es introducida por la otra abertura. Para la mejor comprensión del presente invento se acompañan planchas de dibujos en que:

La figura 1 es una vista de frente de la bocallave correspondiente a un lado de la puerta;

La figura 2 es una vista de frente sobre el extremo del cilindro próximo a la bocallave de la figura 1;

La figura 3 es un corte longitudinal vertical en representación esquemática de los elementos trabadores del cilindro con la llave puesta por la bocallave de la figura 1;

La figura 4 es un corte longitudinal vertical en representación esquemática de los elementos trabadores del cilindro con la llave puesta por la bocallave de la figura 6;

La figura 5 es una vista de frente del extremo del cilindro próximo a la bocallave de la figura 6;

La figura 6 es una vista de frente de la bocallave opuesta a la figura 1;

La figura 7 es una representación de un juego de segmentos



de traba, cada uno de los cuales tiene dos puntos de tope correspondiente a cada una de las dos perforaciones, topos que responden a la combinación de la misma llave cuando es introducida desde el exterior y desde el interior;

5 - La figura 8 es un corte transversal vertical por el cilindro sobre la línea VIII-VIII de la figura 9;

La figura 9 es un corte vertical longitudinal del cilindro sobre la línea IX-IX de la figura 8;

10 - La figura 10 es un corte horizontal longitudinal de la cerradura;

La figura 11 es una vista de costado del dispositivo de obturación de una bocallave;

La figura 12 es una vista de frente del dispositivo representado por la figura 11;

15 - La figura 13 es una vista de frente del dispositivo de la figura 11 aplicado sobre la cerradura; y

20 - La figura 14 es un corte horizontal que representa esquemáticamente la cerradura con el dispositivo obturador de la figura 11 aplicado contra el cilindro en la cara correspondiente al lado exterior de la puerta.

De acuerdo con el ejemplo de realización indicado en los dibujos acompañados a mero título ilustrativo y no limitativo del presente invento, el nuevo tipo de cerradura comprende un cilindro 1 provisto de una leva de transporte 2, el cual cilindro 1 calza giratoriamente dentro de un correspondiente casquillo 3 fijado mediante medios de sujeción 4 a la pared correspondiente 5 de la caja de la cerradura 6 embutida en la oquedad 7 y practicada para tal efecto en el macizo de la puerta 9. En las porciones restantes del macizo 8, que encierra la oquedad 7 se encuentran a la altura del cilindro 1

25; -

30 -



las perforaciones 10 y 10' dentro de las cuales están montadas las bocallaves 11 y 11' giratorias, con su placa anular 12 y 12' y su elemento de traba 13 y 13'.

5 - Las referidas bocallaves 11 y 11' tienen una perforación de pase de llave 14 descentradas lateralmente con respecto al eje geométrico del cilindro, de manera que la perforación 15 correspondiente a la bocallave 11, y la perforación 16 correspondiente a la bocallave 11' se hallan ubicadas, vistas de frente, a la izquierda o a la derecha del citado eje geométrico.

10 - Estas perforaciones descentradas 15 y 16 coinciden linealmente con dos perforaciones longitudinales 17 y 18, paralelas entre si y descentradas equidistantemente en sentido lateral del eje virtual que pasa a lo largo del referido cilindro 1. Este último tiene, además, un ahuecamiento transversal 19, en el cual se alojan los segmentos de trabazón 20, formados por láminas alargadas cuyos extremos superiores tienen una reducción 20', mientras que sus extremos inferiores tienen una porción redondeada y están en relación funcional con una hembrilla 21 practicada en el cuerpo macizo del casquillo 3.

15 - Los segmentos de trabazón 20 tienen un calado o perforación 22 de un ancho suficiente como para que la llave 14 pueda pasar libremente sin encontrar ningún obstáculo lateral, ya sea que se inserte por la perforación 15, ya sea por la perforación 16. La parte superior de los referidos calados o perforaciones 22 presentan los topes 23 y 24, de los cuales el primero corresponde al conjunto del pasaje alineado 15-17, mientras que el segundo de los topes corresponde a los conjuntos de pasajes alineados 16-18. La magnitud de los topes

20 -
25 -
30 -



23 y 24, correspondientes a dos secciones iguales e inversas de topes de los segmentos, varía de acuerdo a la combinación que se forme para que, en clave secreta, puedan ser elevados mediante la introducción de la llave 14 todos los segmentos de trabazón fuera de la hembrilla 21 en la cual descansan en condiciones normales sus extremos inferiores, trabando la rotación del cilindro dentro del casquillo, para ser acomodados en posición rasante en el hueco 19 del cilindro, y éste pueda ser girado. La magnitud de los topes de la sección 24 es idéntica a la de los topes de la sección 23 ya que la misma llave deberá provocar el desplazamiento de los segmentos de trabazón al ser introducida en cualquiera de las dos perforaciones.

El mantenimiento de los elementos trabadores en la posición de trabazón, es efectuado por una pluralidad de tacos 25, cuya superficie inferior está asentada sobre el borde superior de la reducción 20 de los segmentos 20. Estos tacos están mantenidos en posición de contacto mediante unos resortes antagonísticos 26, cuyo extremo libre calza en una oquedad 28 practicada en el cuerpo macizo del casquillo 3, estando alojados los tacos 25 en un hueco 27 practicado también en el cuerpo macizo del casquillo 3.

Es evidente, pues, que al introducir la llave por las perforaciones 15 ó 16, indistintamente, ésta provocará el desplazamiento de los elementos de trabazón a la posición rasante que permitirá girar el cilindro y actuar el cerrojo mediante la actuación de la leva de transporte 2.

Evidentemente al dejar por descuido la llave puesta, la cerradura se encuentra en posición destrabada de manera que podría ser actuada como elementos muy sencillos desde la otra



bocallave. A fin de evitar este peligro la cerradura está provista de un dispositivo protector automático de obturación que consta de un elemento elástico 30 sujetado a la pared correspondiente de la cerradura en los puntos 31 y 32, de tal manera que el brazo 30' de dicho elemento, elásticamente móvil y limitado en su desplazamiento expansivo por un tope 33, llega a ubicarse delante de la abertura de acceso de la perforación del cilindro, llevando el referido brazo 30' una pastilla obturadora 34, debidamente redondeada, de un ancho levemente menor que la distancia entre los dos bordes laterales extremos de ambas perforaciones.

Al introducirse la llave 14 por la perforación 16 de la bocallave 11' coincidente con la perforación 18 del cilindro el extremo de dicha llave empuja un costado de la pastilla 34 sobre la abertura de la perforación 17 que tiene acceso por la perforación coincidente 15, obturandola totalmente, lo que impide en absoluto la introducción de cualquier elemento en el cilindro a través de la perforación 15. Al retirar la llave desde la bocallave 16, la pastilla 34 vuelve a u posición neutra, de manera que la puerta podrá ser abierta con la llave 14 sin ningún inconveniente desde el otro costado.

Es evidente que este dispositivo automático de obturación podrá ser colocado en uno o ambos costados del cilindro, según los usos que se quiera dar a esta cerradura.

Es también evidente que las perforaciones de paso de llave en las bocallaves y en el cilindro en lugar de estar desplazados horizontalmente con respecto al eje virtual del cilindro, pueden estar desplazados en sentido vertical con respecto a dicho eje, de manera que los segmentos de trabazón a fin de ofrecer los puntos de tope necesarios para ser actuados



con la misma llave podrán tener dos perforaciones dispuestas verticalmente, una debajo de la otra.

NOTA

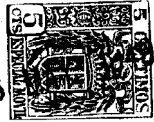
En resumen: la presente patente recaerá sobre las siguientes reivindicaciones:

5 - 1a.- Nuevo sistema de cerradura de seguridad, que comprende un cilindro rotativo en un casquillo, conectado operativamente con un cerrojo y que incluye elementos de trabazón alojados transversalmente en dicho cilindro, caracterizada por tener dos perforaciones de paso de llave dispuestas paralelamente entre sí en partes diametralmente opuestas substancialmente a igual distancia del eje virtual del cilindro teniendo los elementos de trabazón dos líneas de tope correspondientes en sentido opuesto para cada perforación, comprendiendo, además, 15 - dispositivos automáticos de obturación para cubrir la abertura de una de las perforaciones del cilindro, capaces de ser actuados por la punta de la llave al ser ésta introducida en la otra perforación.

20 - 2a.- Nuevo sistema de cerradura de seguridad, de acuerdo con la reivindicación 1a, en que las perforaciones de paso de llave en el cilindro están dispuestas en un plano horizontal.

3a.- Nuevo sistema de cerradura de seguridad, de acuerdo con la reivindicación 1a, en que las perforaciones están dispuestas en un plano vertical.

25 - 4a.- Nuevo sistema de cerradura de seguridad de acuerdo con las reivindicaciones 1a y 2a, en que los elementos de trabazón están constituidos por planchuelas que tienen una sola perforación transversal de contorno irregular, que permiten el paso de la llave en ambas direcciones y que tienen dos puntos de 30 - topes que forman dos líneas de paso de llave distintas con



18
188233

topes idénticos pero dispuestos en sentido contrario.

5a.- Nuevo sistema de cerradura de seguridad de acuerdo con las reivindicaciones 1a y 3a, en que cada elemento de trabazón tiene dos perforaciones, cada una de las cuales ofrece una superficie de tope para la llave, según que ésta sea introducida en una u otra de las perforaciones del cilindro.

6a.- Nuevo sistema de cerradura de seguridad de acuerdo con la reivindicación 1a, en que el dispositivo de obturación automático comprende una pastilla de contorno substancialmente redondeado que apoya contra una cara del cilindro sostenido por un resorte en forma de horquilla de dos piernas, estando limitado el movimiento de dicha pastilla por un elemento de tope.

7a.- " NUEVO SISTEMA DE CERRADURA DE SEGURIDAD"

15.- Según se describe en la presente memoria que consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos. Entre paréntesis "pasante" = no vale.

Madrid 16 de mayo de 1949

18 8233



Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 3.

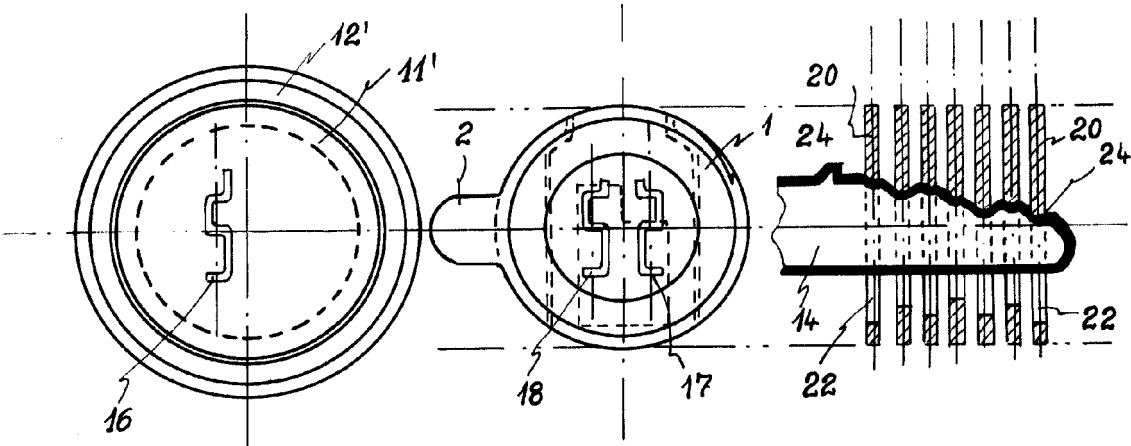
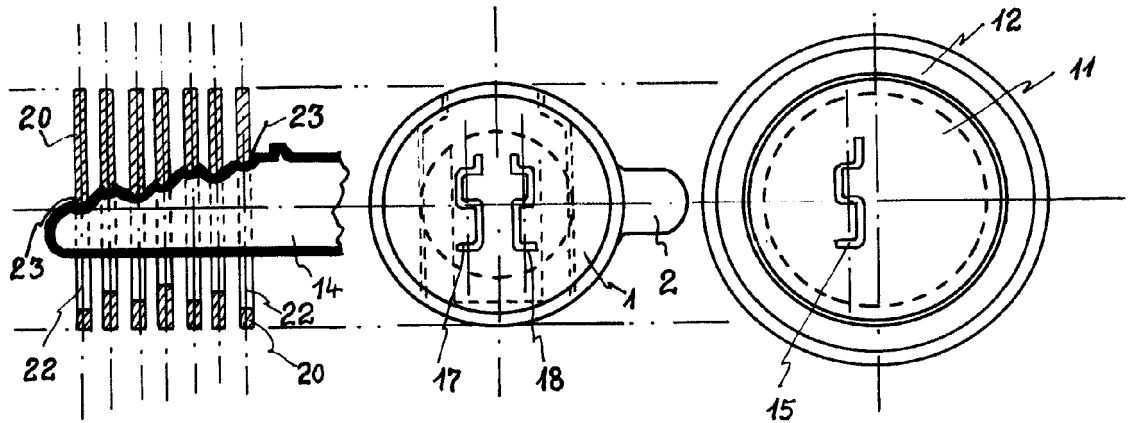


Fig. 4.

Fig. 5.

Fig. 6.



ESCALA VARIABLE
Madrid, 16 de Mayo de 1944
[Signature]

188233

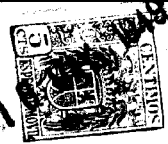


Fig. 8.

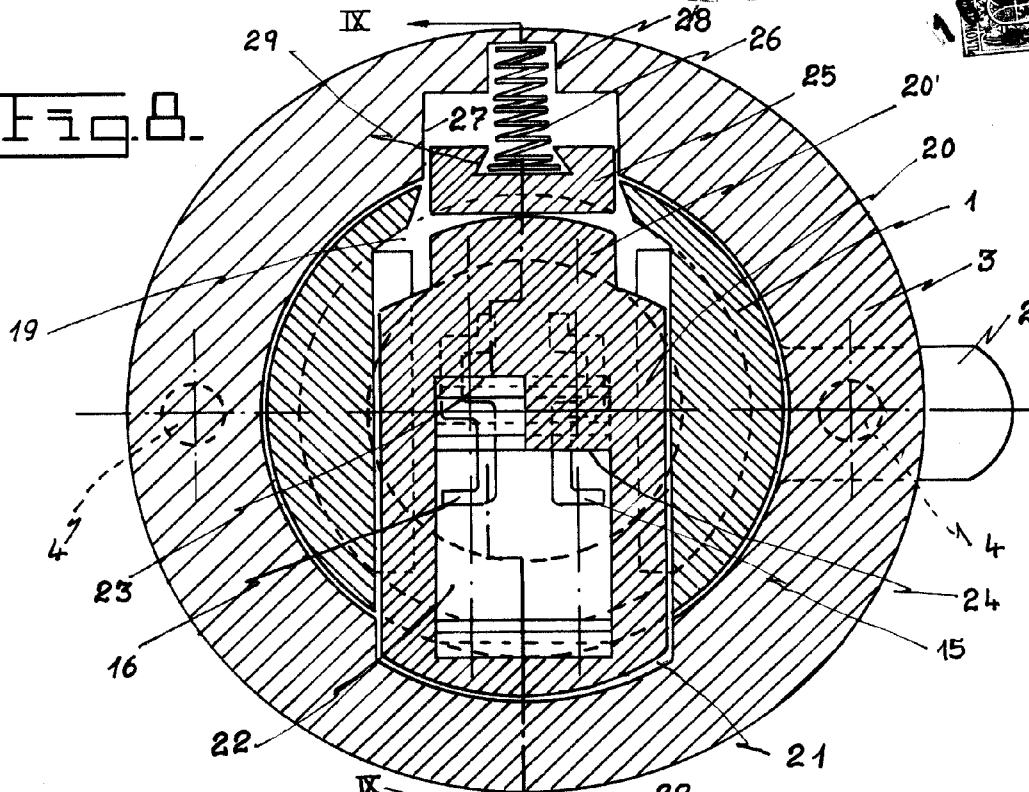
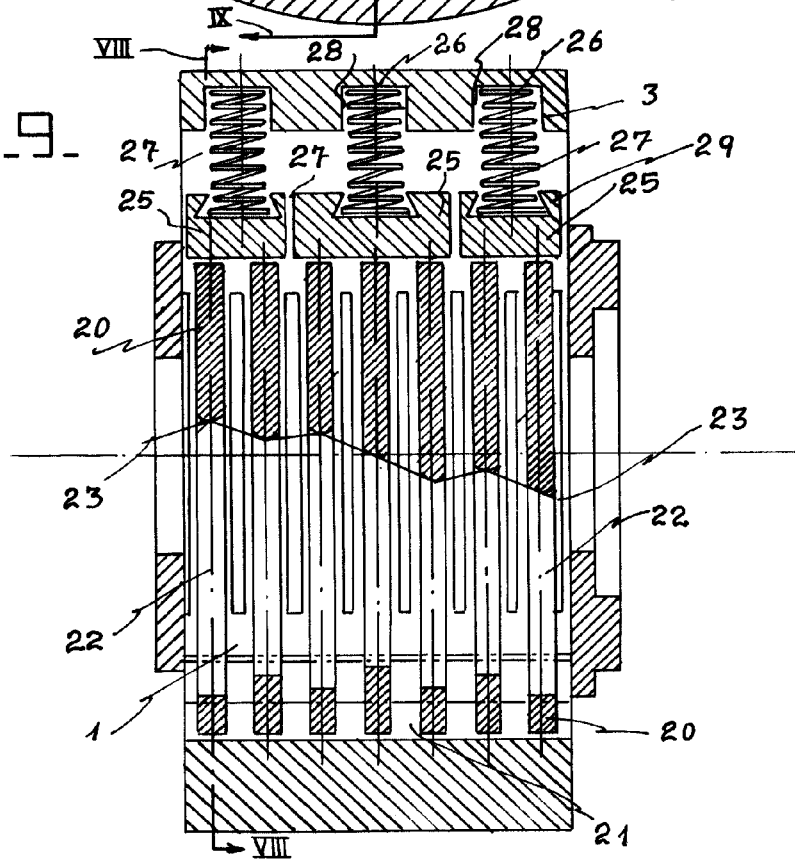


Fig. 9.



ESCALA VARIABLE
Madrid 16 de 5 de Mayo de 1917

18 8233

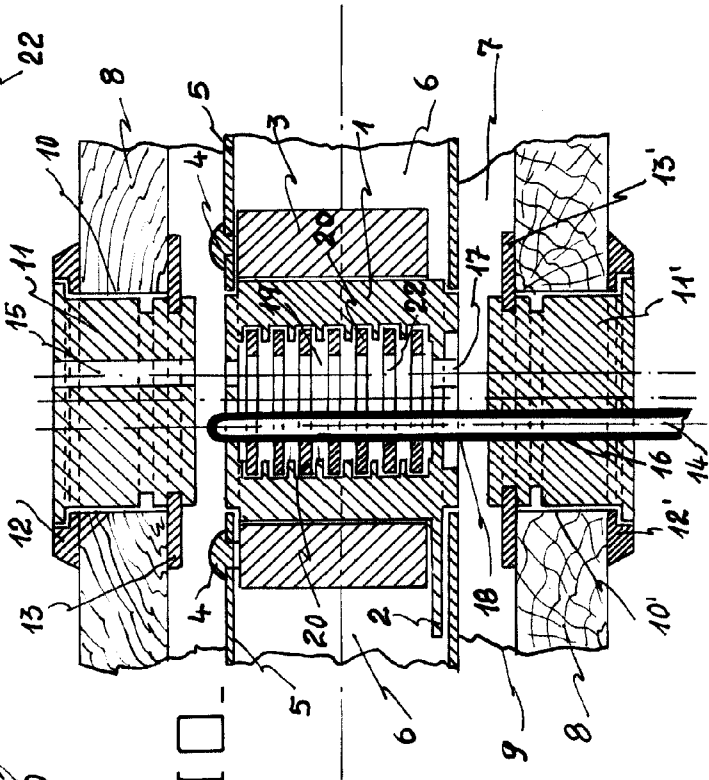
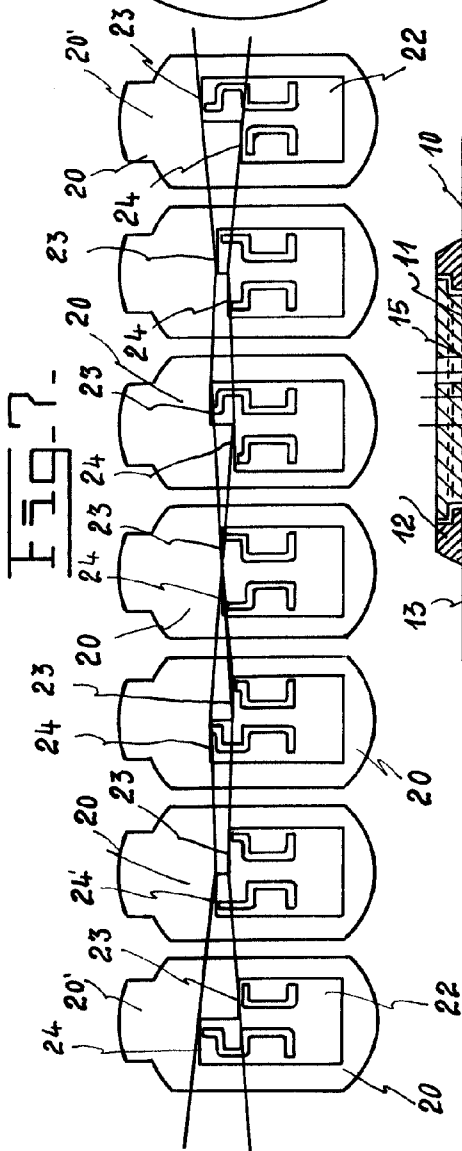
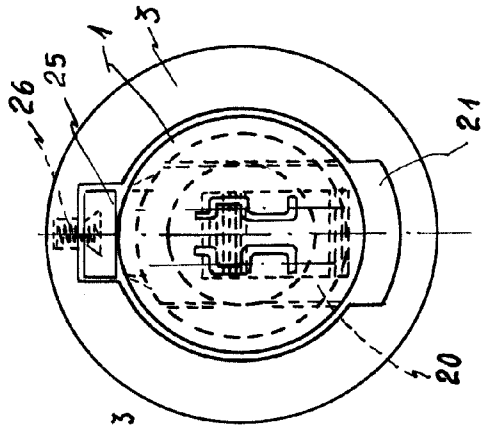
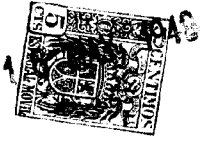


Fig. 10.

ESCALA VARIABLE

Madrid 16 de Mayo de 1949

[Handwritten signature]

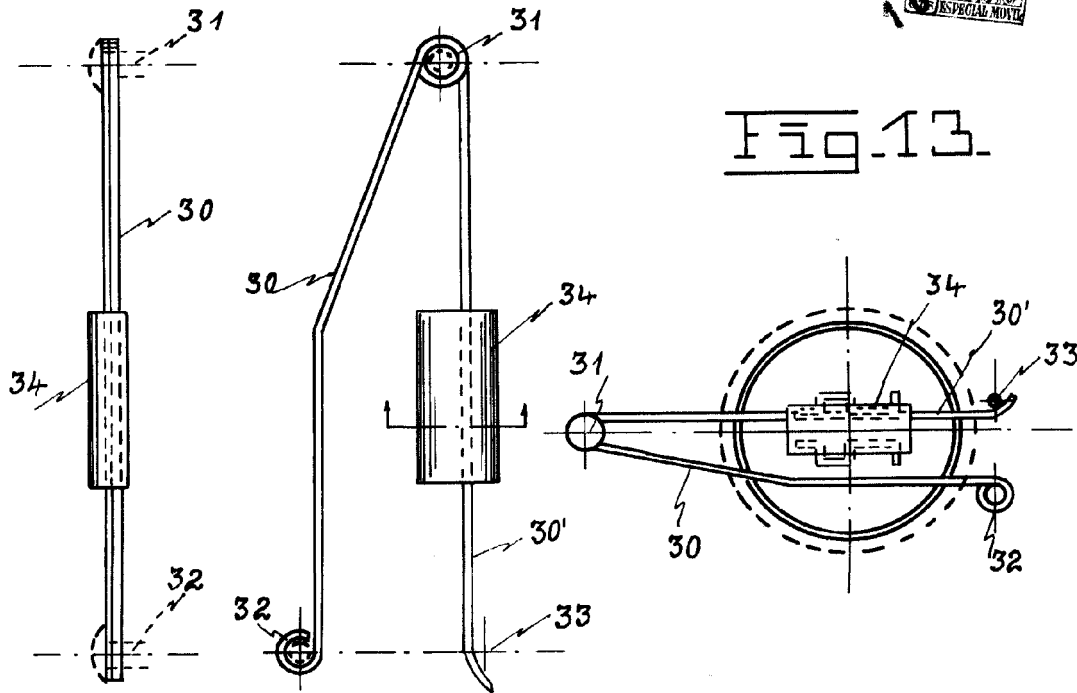
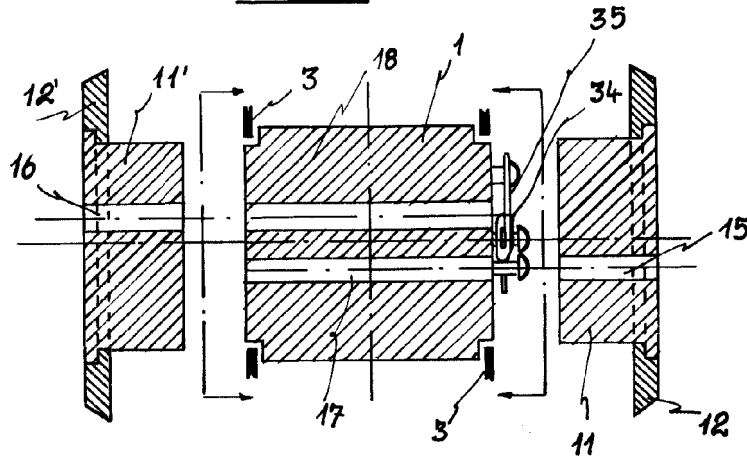


Fig. 13.

Fig. 11. Fig. 12.

Fig. 14.



ESCALA VARIABLE

Madrid 16

1949
J. Valiente