

## MEMORIA DESCRIPTIVA

de una patente de invención por veinte años, a favor de los Srs. Don Manuel de Lara Henriquez, Don Camilo Rambaud y Portusach y Don Francisco Rodriguez Ortega, residentes en Madrid, calle de Lope de Rueda, nº 3, por:



UN PICAPORTE QUE ATRANCA AUTOMÁTICAMENTE LAS PORTEZUELAS DE LOS COCHES DE VIAJEROS EN LOS FERROCARRILES Y DEMÁS VEHÍCULOS.-

(Grupo, 3ª-Clase, 30-).

---

La presente invención consiste en una cerradura exterior para vagones de ferrocarril y otros vehículos, la cual funciona automáticamente por el hecho de empujar la puerta en que va montada, dejando dicha puerta atrancada sin posibilidad de que se abra por sí sola, pero permitiendo que pueda ser abierta por el interior y por el exterior, empleando para ello una sola mano-

El mecanismo, fig. 1, consta de cuatro partes principales, marcadas en el adjunto plano con las letras A, B, C y D.-

A, fig. 2 es un picaporte o chaveta, que puede ser fabricada de la forma, tamaño, peso y materia que mejor convenga a su buen funcionamiento.-En el extremo a lleva un eje b sobre el cual gira, y en el otro extremo c una empuñadura, d, que sirve para accionarlo con la mano-

B, fig. 3. Esta pieza constituye la hembra que va fijada en la otra hoja de la puerta o en el marco si solamente tiene una. Dicha hembra, forjada o fundida de una sola pieza o estampada de chapa lleva, además de la mortaja e propiamente dicha, tres planos inclinados f, g, h y uno recto, j, dispuestos en la forma que aparece en el dibujo de la fig. 3 y sus cortes correspondientes.-La inclinación y proporciones de dichos planos están sujetas al tamaño de la puerta y por tanto al ángulo que ésta forme al cerrarse y podrá variar sensiblemente cuando varien las circunstancias indi-



cadás .-

C, fig. 4 es una corredera rectangular o de cualquier otra forma que resulte práctica, la cual resbala sobre dos guías m y n insertadas en ranuras exprofeso, o bien puede moverse entre dos colas de milano u otro sistema cualquiera que asegure la horizontalidad de su desplazamiento-

D, fig. 5 es el eje del picaporte. Dicho eje atraviesa la puerta y lleva en su extremo inferior una manivela o empuñadura k que hará girar al conjunto de eje D y picaporte A solamente en el sector que permitan los topes I y II (fig. 5A) que, por choque de la flecha t no lo permiten mayor. En la posición que indica la fig. 5 el eje, el eje tiene un tetón q, que entrará en la ranura r practicada en la base de la empuñadura, fig. 5B. La empuñadura será sujeta al eje D por el intermedio de un tornillo i que se irá a roscar al extremo del eje D y permitirá el giro de esta empuñadura independientemente del eje en el espacio que consientan el tetón q y la ranura r como más tarde se explicará.-

El funcionamiento del aparato es como sigue:

La fig. 1 lo representa por su parte exterior, en estado de reposo, es decir con la puerta cerrada. El picaporte A descansa en el fondo de la mortaja e de la pieza B y la corredera C aparece en su punto extremo o de máximo desplazamiento hacia la derecha. Para abrir la puerta desde el exterior habrá que levantar el picaporte A cogiéndolo por el botón d y llevándolo hasta el extremo de su recorrido, punto en el cual queda en equilibrio estable.- Por efecto de este movimiento, el extremo a del picaporte habrá descrito un arco de círculo que lo habrá empujado horizontalmente hacia la izquierda y hecho que su extremo r penetre en la cavidad formada por el plano inclinado h, el recto j y la superficie de la base de sustentamiento. Si en esta posición se tira de la puerta hacia afuera resultará que el extremo r de la corredera podrá moverse hacia afuera en todo el espacio que le permite el



el plano recto j sin experimentar movimiento alguno de retroceso, pero que al llegar dicho extremo a la base del plano inclinado h tendrá necesariamente (si el esfuerzo de tracción de la puerta continua) que resbalar sobre dicho plano inclinado h y por consiguiente desplazarse hacia la derecha, empujando con su otro extremo s al extremo a del picaporte, el cual comenzará a describir un círculo en sentido inverso al que anteriormente describió hasta que la presión de la corredera le haga perder su equilibrio y caer de nuevo sobre la hembra, pero no ya dentro de la mortaja, pues por efecto del movimiento de la puerta, su extremo se hallará ya más adelante que el filo superior del plano inclinado f de la pieza B.-La puerta queda así enteramente abierta.-

La fig. 6 representa el aparato en la posición en que habrá quedado después de las operaciones descritas, es decir la puerta entornada y el picaporte descansando horizontalmente sobre su soporte y con el extremo g apoyándose en la base del plano inclinado f. Claro está que si en este momento se empuja la puerta hacia dentro el picaporte A resbalará sobre el plano inclinado f hasta caer en su mortaja, quedando la puerta cerrada exactamente en la misma posición que antes de haber sido abierta o sea tal y como aparece en la fig. 1.-

Puede darse el caso de que alguien haya levantado el picaporte A mientras la puerta estaba abierta y por consiguiente el aparato se halle en la disposición que indica la fig. 7, es decir con el picaporte A en equilibrio estable en el punto máximo de su recorrido y la corredera C totalmente desplazada hacia la izquierda. Si no existiera el plano inclinado g de la hembra B, la posición de dicha corredera sería un obstáculo insuperable para cerrar la puerta sin traer con la mano el aparato a la posición de la fig. 6, pero como al empujar la puerta el extremo r de la corredera ha de venir necesariamente a chocar con el plano inclinado g, dicho plano la empujará irremisiblemente en la dirección de re-



troceso o sea de izquierda a derecha y hará que el picaporte A caiga en la mortaja de la hembra B o bien sobre el plano inclinado f de dicha pieza. En el primer caso, la puerta quedará cerrada y en el segundo quedará en la misma posición que aparece en el dibujo de la fig. 6 o sea pronta a cerrarse por un mero empujón.-

La fig. 5 representa el corte del eje D y de la empuñadura k, con su tornillo de sujeción i. El funcionamiento de todo el conjunto formado por el picaporte, su eje y la empuñadura es el siguiente:

Para poder abrir la puerta desde el interior se hará girar la empuñadura k el ángulo que permitan los topes I y II ya citados.- La ranura que también antes señalamos existente en la base de la empuñadura k arrastrará al tetón g del eje D y obligará al picaporte A solidario del mismo, a levantarse un espacio igual al girado por la empuñadura k y en esta posición quedará libre la puerta para su apertura.-

Si es el picaporte A el que se levanta este no accionará a la empuñadura k por que el tetón g perteneciente al eje D resbalará en la ranura r de la base de dicha empuñadura.- Solamente cuando el picaporte A haya llegado a un punto prescrito de su recorrido será cuando el tetón g llegará al final de la ranura r y entonces hará girar a la empuñadura k todo el ángulo que permitan los topes I y II y la mantendrá en esta posición en la cual la flecha t apuntará a la palabra ABIERTO.- Inmediatamente que el picaporte A vuelva a la posición de la fig. 1 o 6, la empuñadura con su flecha volverán a su posición primitiva, en la cual la flecha no señala indicación alguna.-

Con referencia a las figuras del dibujo que se acompaña, a que corresponden las letras indicadas:

Fig. 1 es una vista de todo el mecanismo desde el frente, tal y como quedaría montado sobre la puerta y marco-



La puerta está imposibilitada de abrirse por sí sola.-

Fig. 2 es una vista de frente y costado del picaporte.-

Fig. 3 Es una vista de frente y costado de la hembra o mortaja con sus cortes por X--X' e Y--Y'.

Fig. 4 es una vista y corte de la corredera C.

Fig. 5 es el corte del eje D y parte del picaporte A y empuñadura k.

Fig. 5a es una vista desde el interior del coche de la empuñadura k con su flecha t.

Fig. 5b es un corte por XY de la base de la empuñadura k y eje D donde se presentan el tetón g y la ranura t.

Fig. 6 es un conjunto del aparato con la puerta entornada; el picaporte fuera de la mortaja.-

Fig. 7 es el conjunto del aparato con la puerta entornada y el picaporte en su posición estable superior.-

#### NOTA .-

Descrito el objeto de la patente a que nos referimos y mostrado a título de ejemplo en el plano adjunto, sintetizaremos las características sustanciales de dicha invención por medio de las siguientes

#### REIVINDICACIONES.-

1-Un cierre exterior para puertas de vehículos u otras, especialmente las de vagones de ferrocarriles, dispuesto en tal forma que evite la apertura fortuita de dichas puertas, consistente en un picaporte accionado por una corredera y esta a su vez por planos inclinados de la hembra o mortaja, que cierra siempre y automáticamente la portezuela en que se ha montado sin más intervención humana que la indispensable para abrir un picaporte ordinario.-

2-El empleo, para evitar apertura fortuita de portezuelas, de chavetas, picaportes, pestillos, aldabas, cerrojos, cerraduras o mecanismos análogos, que se cierran automáticamente por el empleo de correderas que se desplacen por la acción de planos inclinados



de otra pieza.-

3-La instalación en chavetas, pestillos, cerrojos, cerraduras, etc, etc, de correderas que se desplacen por la acción de planos inclinados de otra pieza y que al cerrar las portezuelas en que están montadas hagan que automáticamente queden estas cerradas o los mecanismos inmovilizados.

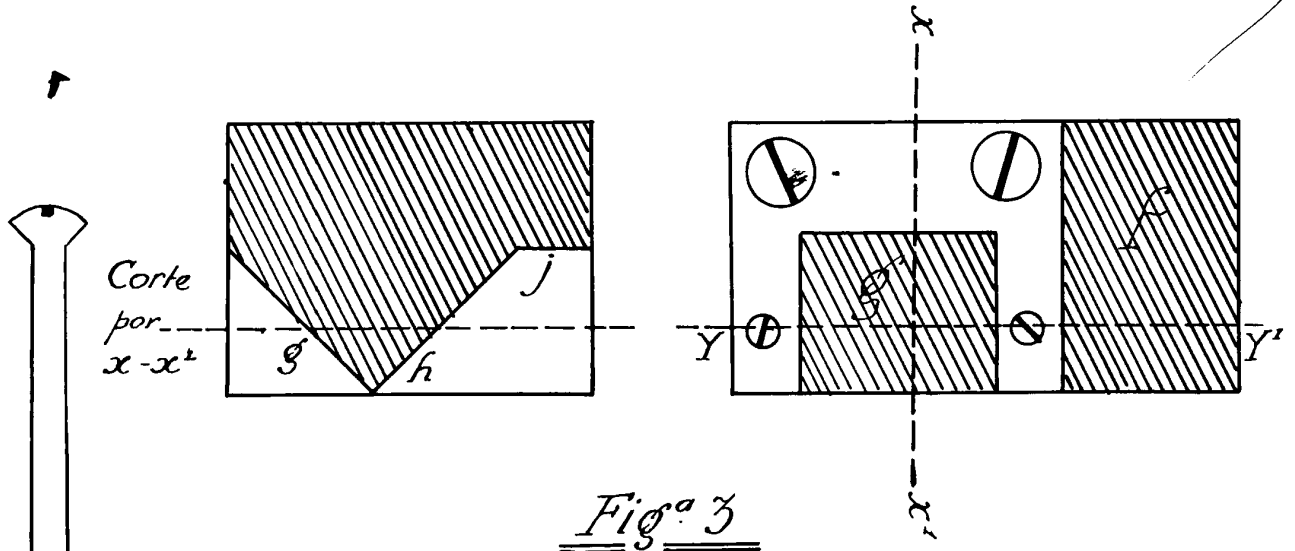
La presente patente deberá recaer sobre: "Un picaporte que atranca automáticamente las portezuelas de los coches de viajeros en los ferrocarriles y demás vehículos"-Grupo, 3<sup>a</sup>-Clase, 30-

La presente Memoria descriptiva consta de seis hojas mecanografiadas por una sola cara.-

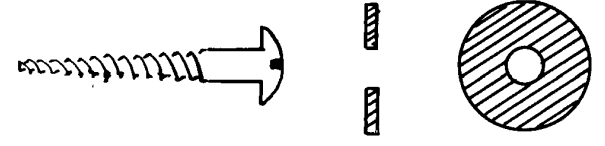
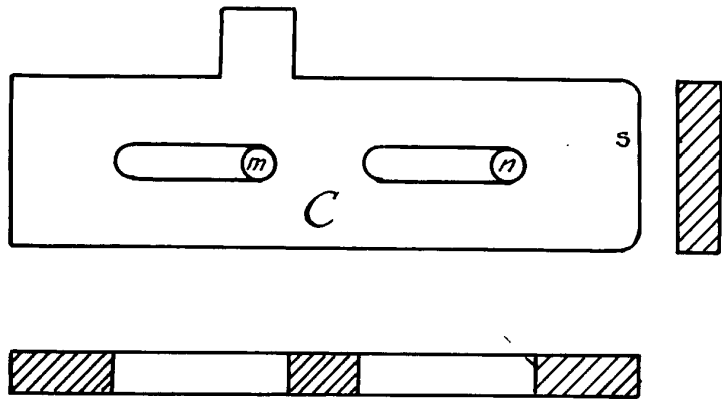
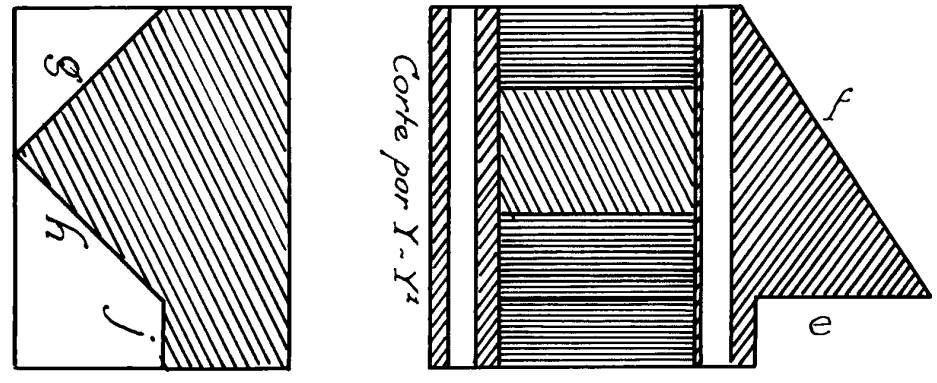
Madrid, 27 de Agosto de 1929.-

P. A.,





Fig<sup>a</sup> 3



Escala variable  
1° A

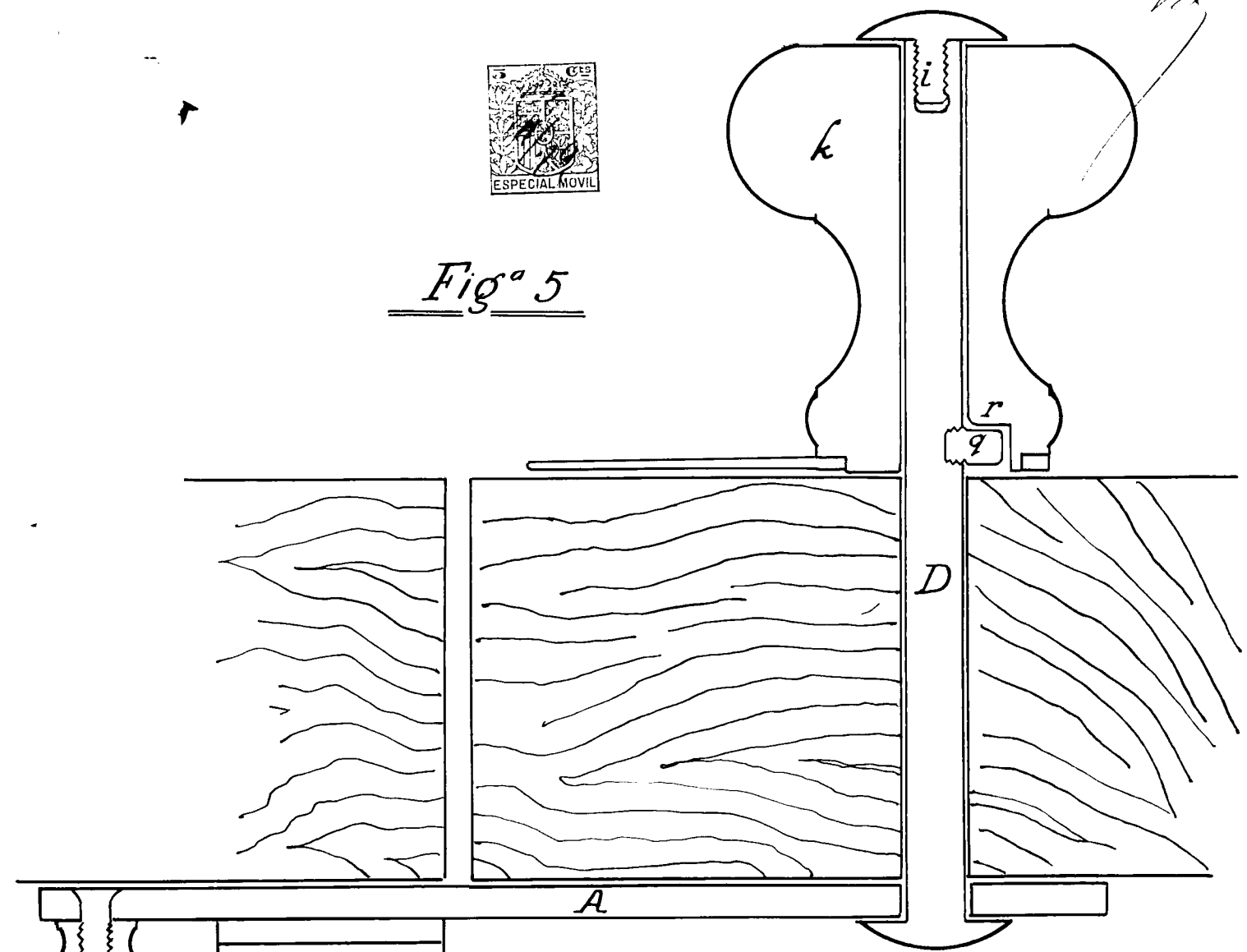
*[Handwritten signature]*

Fig<sup>a</sup> 4

No. 2000000 2/1/55

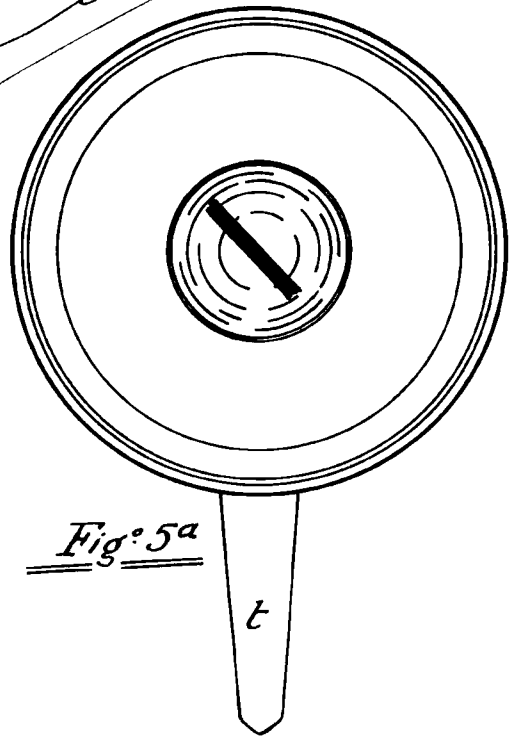


Fig<sup>a</sup> 5

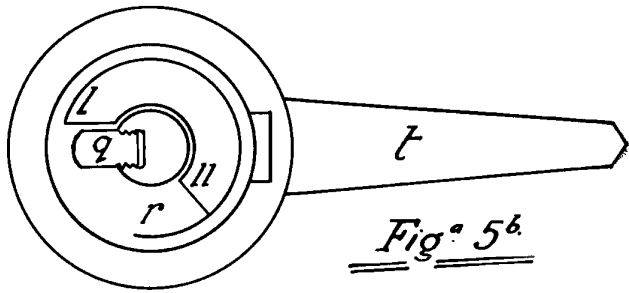


*Enchales variables  
1.º A*

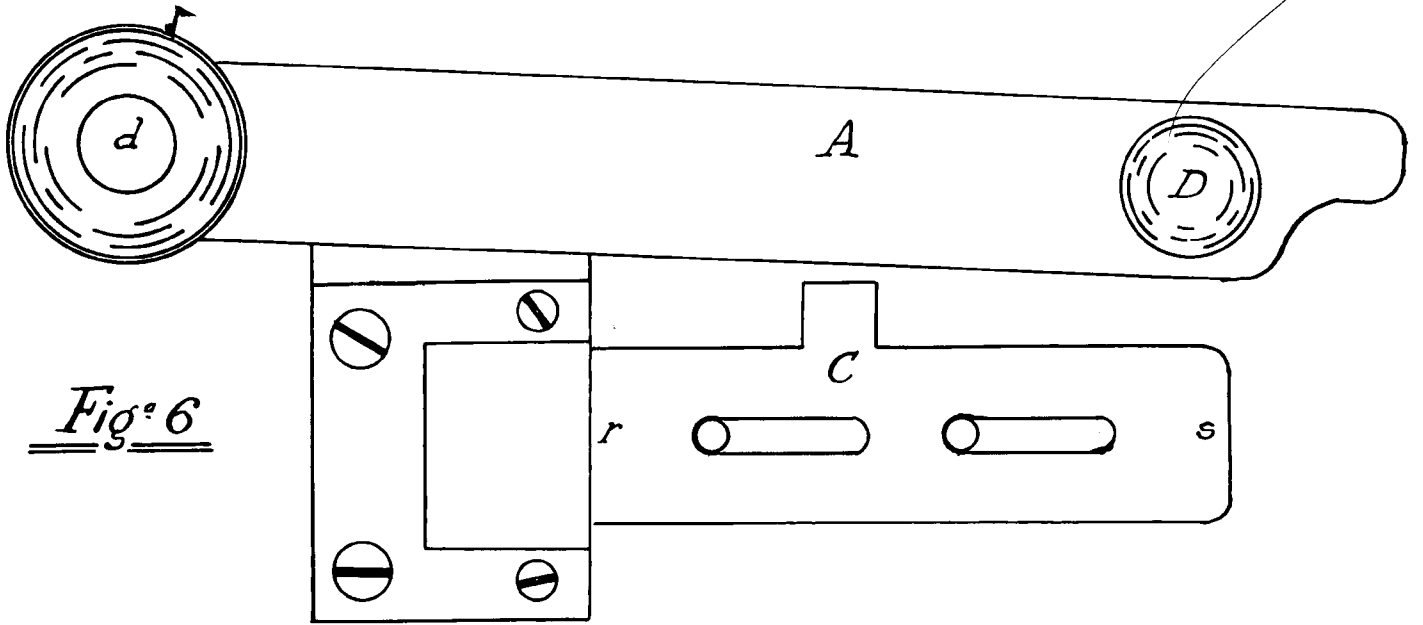
*[Handwritten signature]*



Fig<sup>a</sup> 5<sup>a</sup>



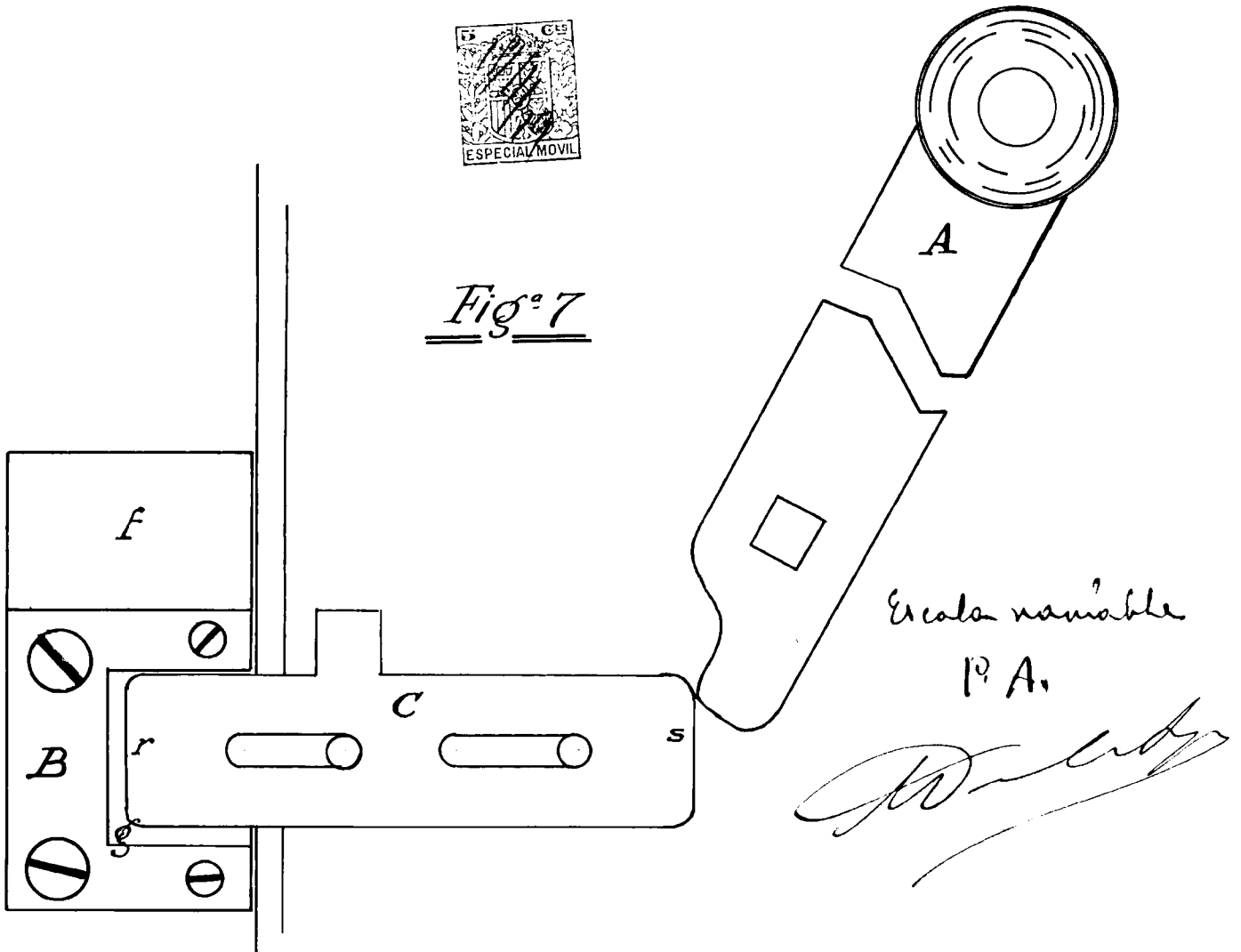
Fig<sup>a</sup> 5<sup>b</sup>



Fig<sup>o</sup> 6



Fig<sup>o</sup> 7



Escala variable  
P. A.

*[Handwritten signature]*