

317754



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

por VEINTE AÑOS

a favor de Don Anselmo PLA Valls ,  
de nacionalidad española, domiciliado en Barcelona, ca-  
lle Guillermo Tell, número 23, p o r :

“PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LA CONSTRUCCION DE  
MECANISMOS DE CIERRE”.

---

M E M O R I A   D E S C R I P T I V A

- 1            La presente Patente de Invención hace referencia  
-según se indica en su enunciado- a una serie de per-  
feccionamientos introducidos en la construcción de me-  
canismos de cierre, mas concretamente, mecanismos de  
5            cierre del tipo vulgarmente denominado “de resbalón”,  
en los que el cierre puede indiferentemente efectuar-  
se por actuación sobre la correspondiente manija de  
gobierno o simplemente por roce del pestillo sobre el  
correspondiente alojamiento previsto y practicado en

**POOR  
QUALITY**



el marco fijo, al empujar al batiente móvil hacia la posición de cierre.

En los mecanismos del expresado tipo conocidos hasta la fecha, el pestillo-resbalón es solidario de una pieza que puede desplazarse axialmente, hallándose constantemente impulsado hacia la posición de cierre por una correspondiente fuerza elástica que actúa sobre el mismo. El roce de la parte de la cerradura que se solidariza al marco fijo con el plano inclinado conformado por el pestillo, determina el retroceso del mismo hasta que queda enfrentado con la correspondiente cavidad practicada en aquélla parte, en la que se introduce, realizando el cierre. Se comprende que en estas condiciones, una gran parte del esfuerzo desarrollado para realizar el cierre cuando el conjunto actúa como resbalón, es absorbido por las fuerzas de rozamiento, y, además, la componente que impulsa al pestillo a retroceder, viene solamente representada por una parte del precitado esfuerzo. Por otra parte, como es lógico, la resistencia opuesta por la fuerza elástica al retroceso del pestillo es creciente, lo que reviste especial importancia si se tiene en cuenta que esta fuerza elástica, en la mayoría de los casos, es la única que actúa sobre todo el conjunto del mecanismo de cierre. A causa de todo ello, el esfuerzo que debe realizarse para hacer retroceder el pestillo es relativamente grande, obligando a actuar con especial energía sobre el batiente móvil.

Los precitados inconvenientes, quedan radicalmente subsanados con aplicación de los perfeccionamientos que se preconizan, de acuerdo con los cuales, en primer lugar, el pestillo-resbalón no retrocede conjuntamente



con todo el resto del mecanismo, sino que gira sobre un eje, a contrarresistencia de un muelle que, como se comprende, puede ser perfectamente débil, dado que debe únicamente actuar sobre el pestillo y no sobre las restantes  
5 elementos del mecanismo, que permanezcan inmóviles. Con esta disposición, las fuerzas elásticas y de roce que se oponen al movimiento de retroceso del pestillo, resultan prácticamente imperceptibles, desapareciendo prácticamente las últimas, y, además, el movimiento del pestillo re-  
10 sulta mucho mas racional y lógico, reduciéndose a un verdadero mínimo las componentes que deben ser absorbidas.

De acuerdo con los perfeccionamientos que nos ocupan, además, el conjunto del mecanismo resulta notablemente simplificado, integrándose a base de un número reducido de  
15 piezas, fácilmente obtenibles en grandes series, y cuyo montaje y acoplamiento no ofrece realmente la menor dificultad.

Por lo demás, la esencialidad y principales características y ventajas de los perfeccionamientos que se preconizan, resultarán mas fácilmente comprensibles a la  
20 vista de los dibujos adjuntos, en los que -de manera esquemática- se han representado unos ejemplos concretos de realización práctica de los mismos. En lo sucesivo, la explicación se referirá, pues, a estos dibujos, bien  
25 entendido que, como se comprende y es lógico, dado su caracter exclusivamente ilustrativo y aclaratorio, en ningún caso cabrá conferir a los mismos el menor caracter limitativo.

En estos dibujos:

30 La figura 1 es una vista en perspectiva de los elementos esenciales del mecanismo obtenido de acuerdo con



los perfeccionamientos que se preconizan.

Las figuras 2 y 3 son sendas vistas en planta del conjunto del mecanismo, supuesto desmontada la tapa superior que se adapta y acopla al mismo, mostrándolo en posición de cierre y apertura, respectivamente.

Las figuras 4, 5 y 6 son sendos cortes longitudinales del conjunto del mecanismo, convenientemente montado o instalado, mostrando al pestillo en las posiciones de apertura y cierre, y en una posición intermedia, respectivamente.

Y, finalmente, la figura 7 es un corte análogo al de las tres figuras anteriores, mostrando a todo el conjunto del mecanismo en la posición de apertura.

Refiriéndonos, pues, a estos dibujos y de acuerdo con los perfeccionamientos que se preconizan.

Se prevé, de manera esencial, un pestillo 1 constituido por una pieza de fundición, en forma de sector cilíndrico, hueco y abierto por una de sus caras laterales 2. Este pestillo se monta de manera que puede girar libremente sobre un eje 3, fijo a la caja, ortogonal a las bases de aquél, a las que atraviesa por puntos próximos a los vértices de las mismas. Sobre el indicado eje se halla arrollado un débil resorte 4, cuyas extremidades 5-6 se apoyan, respectivamente, en la parte interior del pestillo y en la carcasa del mecanismo, impulsando constantemente a aquél a sobresalir, adoptando la posición de cierre. Para pasar de la posición de cierre a la de apertura, el pestillo deberá, pues, simplemente girar sobre el eje 3, venciendo la resistencia del muelle 4, resistencia que presentará escasa entidad, dado que este muelle debe actuar exclusivamente sobre el pestillo y



no sobre el conjunto del mecanismo, según es normal en los dispositivos de cierre actualmente conocidos.

Para obligar al pestillo a moverse hacia la posición de apertura, liberando al batiente móvil, se prevé un mecanismo que comprende, en primer lugar, una pieza plana 7, de plancha metálica estampada u otro material cualesquiera apropiado, montada de manera que pueda deslizar libremente en sentido axial, convenientemente guiada. Esta pieza presenta en una extremidad una prolongación 8, que se dobla formando un gancho 9. Este gancho rodea con holgura a un eje 10, fijo a un par de orejetas enfrentadas 11-11' previstas en los bordes de la cara abierta del pestillo 1. Cuando el pestillo 1 se vea obligado a retroceder hacia la posición de apertura por actuación directa sobre el mismo, es decir, cuando se le haga actuar como resbalón, el gancho 9 no impedirá en absoluto este movimiento, permaneciendo inmóvil la pieza 7. En cambio, cuando se haga retroceder esta pieza, el gancho 9, actuando sobre el eje 10 obligará a girar al pestillo hacia la posición de apertura.

La pieza 7 se halla constantemente impulsada a ocupar su posición correspondiente al cierre por la acción de un resorte 12, arrollado sobre un pitón 13, fijo a la caja, y encajado en un correspondiente orificio colise 14 practicado en la expresada pieza, en vistas a permitir libremente los desplazamientos axiales de la misma, limitando al propio tiempo la amplitud de estos desplazamientos. Las extremidades 15-16 de este resorte se apoyan, respectivamente, en una orejeta ortogonal 17 recortada y doblada del propio material constitutivo de la pieza 7, originando en la misma una correspondiente abertura 18,



y en las paredes de la caja, impulsando constantemente a la expresada pieza en el sentido referido.

Finalmente, para determinar los movimientos de apertura de la pieza 7 se prevé una nuez 19, encajada en la  
5 caja de la cerradura de manera que pueda girar libremente con respecto a la misma, y dotada de una perforación axial 20, de sección poligonal -normalmente cuadrada- dispuesta para recibir el correspondiente eje de manibre 21 del que es solidaria la manga de gobierno. Esta  
10 nuez conforma una leva 22, cuyas extremidades se apoyan en un par de orejetas ortogonales extremas 23-23', previstas en la pieza 7. De esta forma cualquiera que sea el sentido de giro que se imprima a la nuez 20, la leva 22 actuará sobre las orejetas 23-23' en sentido de hacer retroceder la pieza 7, a contrarresistencia del resorte 12, determinando en definitiva el retroceso del pestillo hacia la posición de apertura.

El conjunto del mecanismo descrito se aloja en una carcasa, que comprende un escudo frontal 24, dotado de  
20 orificios 25 para paso de los correspondientes tornillos de fijación, y una ventana central 26, por la que puede asomar en forma ajustada el pestillo 1. Normalmente, a este escudo se hallarán además solidarizadas unas orejetas ortogonales interiores 27-27', dispuestas a uno y  
25 otro lado del pestillo, en vistas a guiar los movimientos de giro realizados por el mismo. Al escudo 24 se halla solidarizada, mediante remaches, soldadura u otro sistema cualesquiera apropiado, una caja 28, de plancha metálica estampada, de forma general rectangular plana, dotada de un reborde perimetral ortogonal 29 y provista en la  
30 zona por la que se solidariza al escudo frontal, de una



percepción arqueada 30, dispuesta para permitir el libre movimiento del pestillo. Sobre esta caja ajusta y se fija por cualquier sistema apropiado una tapa 31, también de forma rectangular plana, y asimismo provista de un reborde perimetral ortogonal 32 y de una zona arqueada extrema 33, para permitir el libre giro del pestillo. En ambos elementos -caja y tapa- se disponen orificios circulares enfrentados, en los que encaja la muez 19, de manera que pueda girar libremente.

5 El conjunto del mecanismo obtenido con aplicación de los perfeccionamientos que se preconizan, se hallan, pues, integrado por un verdadero mínimo de piezas, la mayor parte de las cuales se obtienen por estampación, y cuyo montaje y acoplamiento no ofrece realmente la menor dificultad, pudiendo ser llevado a cabo con inter-  
15 vención de un verdadero mínimo de mano de obra. Por otra parte, el mecanismo resulta perfectamente robusto y seguro, exigiendo un verdadero mínimo de cuidados y no requiriendo ninguna clase de engrase, dada la especial  
20 forma de trabajo del pestillo, que reduce a la mínima expresión las fuerzas de roce que se oponen a su movimiento cuando trabaja como resbalón.

El mecanismo expuesto se monta, según es normal, em-  
potrándolo en una correspondiente cavidad 34 practicada  
25 en el canto del batiente móvil 35 de que se trate, de manera que el escudo 24 quede enrasado con este canto, fijándose al mismo por medio de tornillos. Y en el canto del marco fijo 38 se prevé una cavidad 36, delimitada por un escudo frontal atornillado 37, en la que se introduce  
30 el pestillo en la posición de cierre, impidiendo el movimiento de retroceso del batiente móvil hacia la posición



de apertura, a menos que se actúe sobre la correspondiente manija.

5 Resta ya únicamente hacer constar de una manera general y expresa que, como se comprende y es lógico, en la realización práctica de los perfeccionamientos que han quedado expuestos, cabrá introducir todas aquellas adiciones y modificaciones de detalle que no afecten a lo que constituye la esencialidad del registro que se solicita.

10

N O T A

SE REIVINDICA:-

15 1 - Perfeccionamientos introducidos en la construcción de mecanismos de cierre, de acuerdo con los cuales se prevé un pestillo constituido por un cuerpo hueco, en forma de sector cilíndrico, abierto por una de sus caras laterales, montado de manera que puede girar libremente sobre un eje fijo a la carcasa envolvente del conjunto, que atraviesa ortogonalmente las bases de aquél por puntos próximos a los vértices de las mismas, hallándose arrollado sobre este eje un débil resorte cuyas extremidades se apoyan, respectivamente, en el pestillo y en la carcasa, actuando sobre aquél en sentido de impulsarlo constantemente a adoptar su posición límite sobresaliente; los bordes de la cara abierta del cuerpo constitutivo del pestillo-resbalón, presentan sendas orejetas enfrentadas que son atravesadas por un eje en el que se ancla con holgura un gancho conformado por la extremidad de una pieza de plancha estampada, que puede deslizarse libremente en sentido axial con respecto a la carcasa, hallándose elásticamente impulsada a adoptar una posición

20

25

30



límite, en la que el expresado gancho deja en libertad al pestillo para oscilar libremente sobre el correspondiente eje, actuando como resbalón, y pudiendo ser impulsada a través de la actuación sobre un órgano de maniobra apropiado a adoptar una posición límite opuesta, en la que el repetido gancho obliga al pestillo a adoptar la posición límite en giro correspondiente a la apertura.

2 - Perfeccionamientos, de acuerdo con los cuales la pieza de plancha metálica estampada referida en la reivindicación precedente, se halla encajada en el interior de una caja, asimismo de plancha estampada metálica, solidarizada al escudo frontal del dispositivo, que la guía en sus desplazamientos en sentido axial, presentando esta caja un pitón ortogonal sobresaliente que encaja en un correspondiente orificio alargado previsto en la expresada pieza, limitando la amplitud de los desplazamientos axiales que puede efectuar la misma.

3 - Perfeccionamientos, de acuerdo con los cuales sobre el pitón referido en la reivindicación precedente se halla arrollado un resorte cuyas extremidades se apoyan, respectivamente, en la pared lateral de la carcasa y en una orejeta recortada y doblada ortogonalmente de la pieza deslizante, asimismo referida, impulsado constantemente a ésta última a adoptar la posición límite correspondiente al cierre, de cuya posición puede ser desplazada a través de la actuación sobre una pieza montada de manera que puede girar libremente con respecto a la carcasa, y de la que es solidaria una leva cuyas extremidades se apoyan en sendas orejetas ortogonales ex-



tremas previstas en la pieza deslizante, de forma que cualesquiera que sea el sentido de giro de esta muez se produce el arrastre de la pieza deslizante, y, consecuentemente, el arrastre del pestillo-resbalón hacia la posición de apertura.

4 - Perfeccionamientos, de acuerdo con los cuales al escudo frontal del dispositivo referido en la reivindicación segunda, se hallan solidarizadas en sentido ortogonal dos orejas planas, entre las que queda situado el pestillo-resbalón, que es guiado por las mismas en sus movimientos de oscilación.

5 - Perfeccionamientos, de acuerdo con los cuales la carcasa-envolvente del conjunto del mecanismo se halla constituida por dos medias piezas de plancha metálica estampada, de forma general rectangular plana, y dotadas de rebordes perimetrales ortogonales y provistas de zonas extremas arqueadas para permitir el libre giro del pestillo, una de cuyas piezas se solidariza al escudo frontal, en tanto que la otra ajusta sobre la primera a modo de tapa y se fija convenientemente a la misma.

6 - Perfeccionamientos en la construcción de mecanismos de cierre.

Consta la presente Me-



memoria Descriptiva de once hojas mecanografiadas, escritas por una sola cara, numeradas del 1 al 11 y con sus líneas numeradas, a su vez, de cinco en cinco, y de dibujos, anexos.

Barcelona, 14 SEP. 1965

P.A.

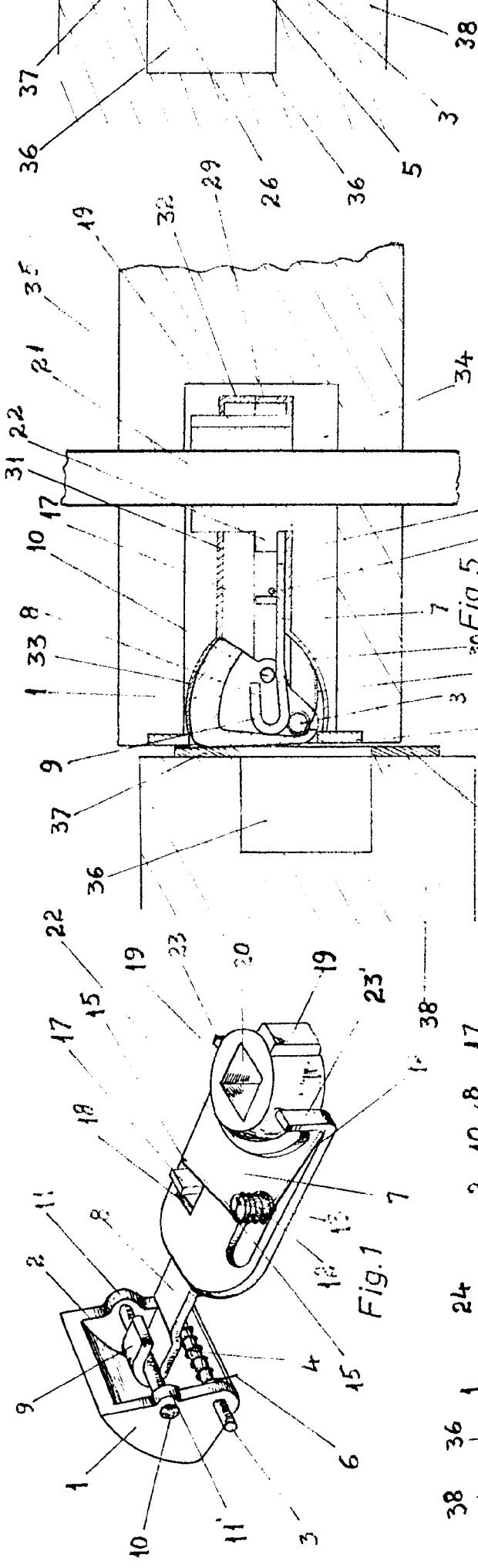


Fig. 1

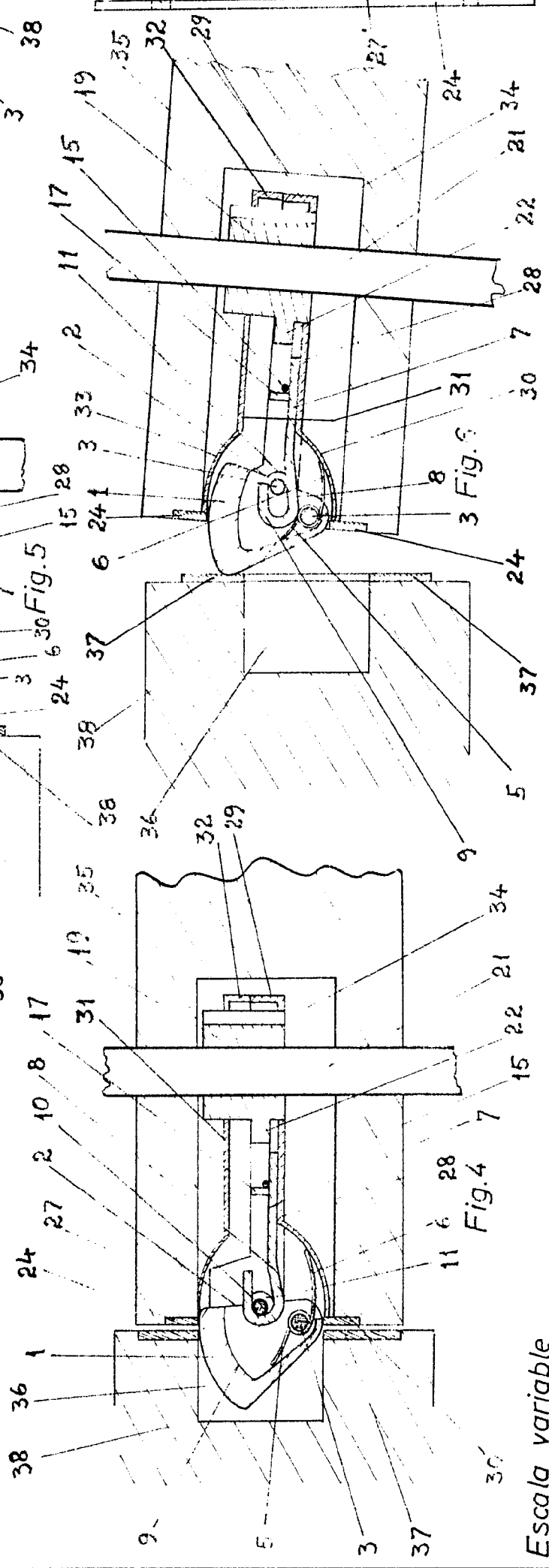


Fig. 4

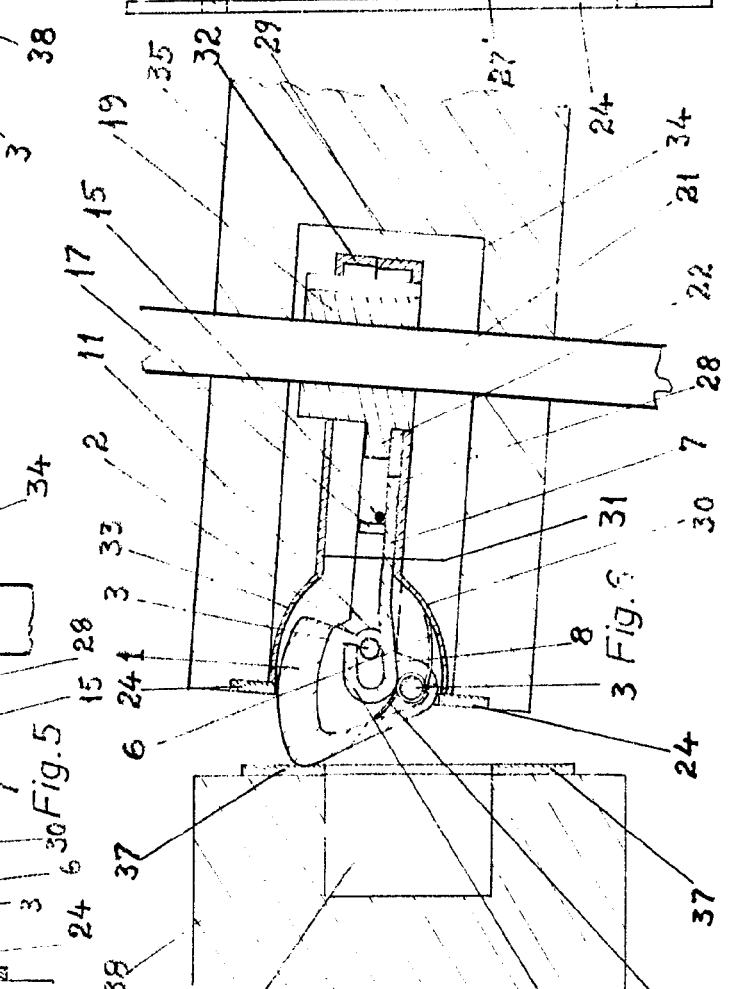


Fig. 5

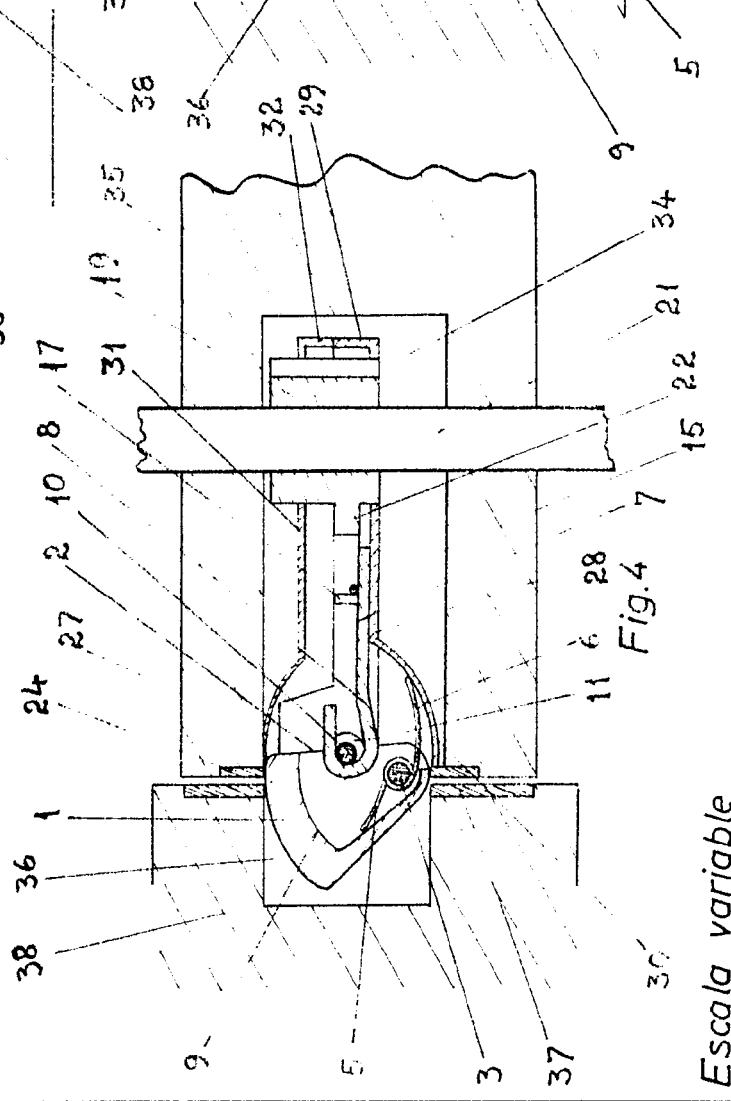
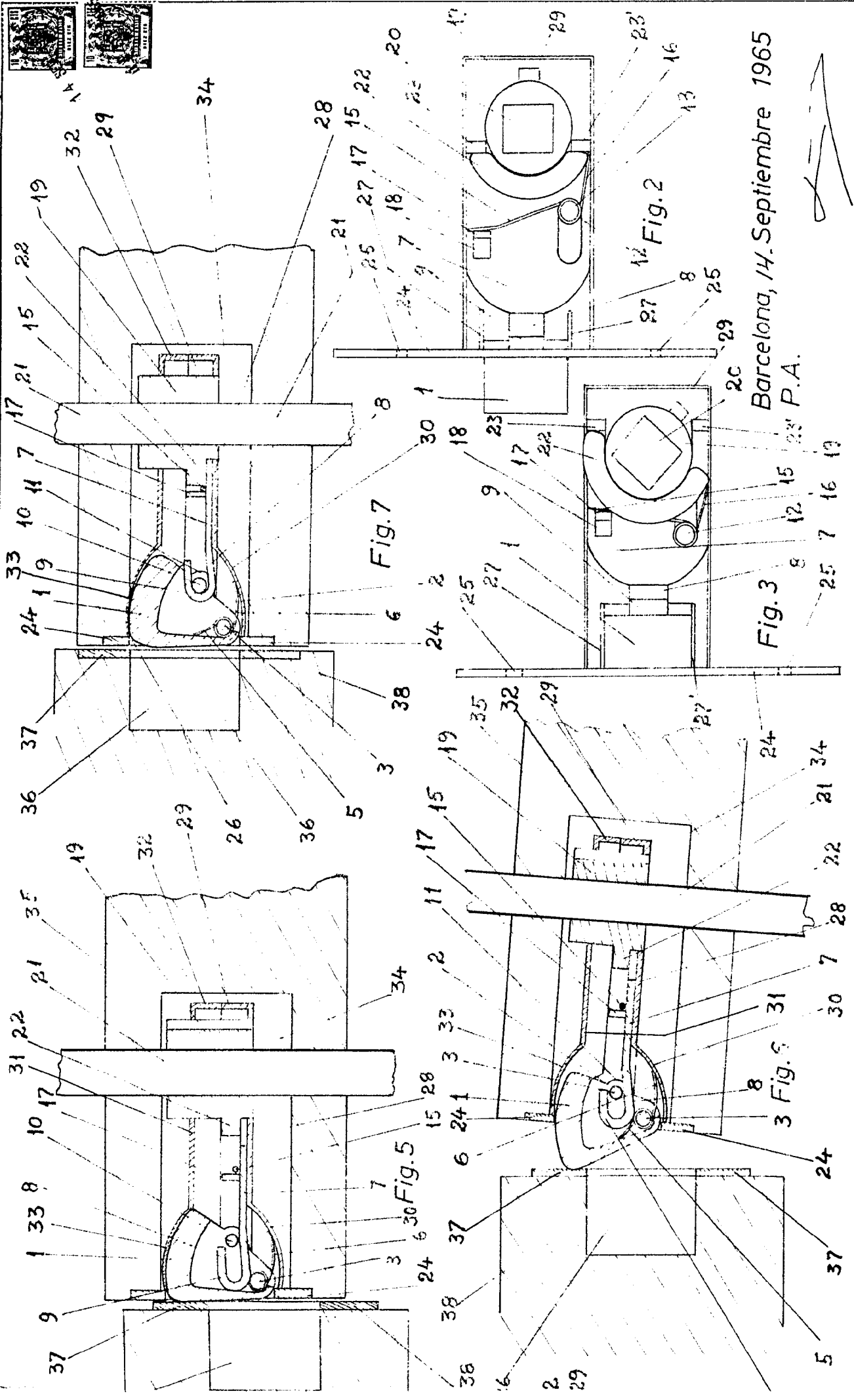


Fig. 6

Escaleta variable

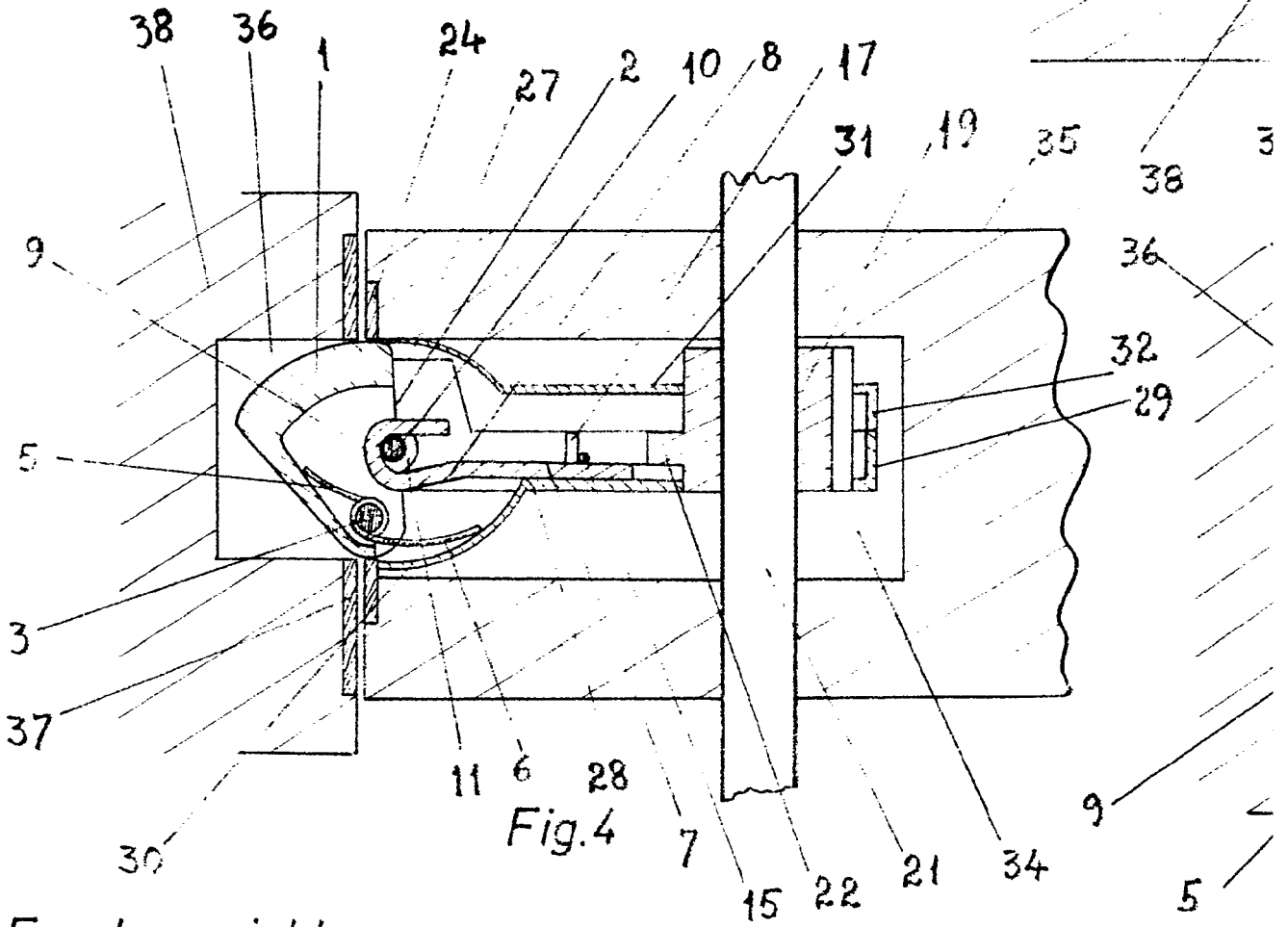
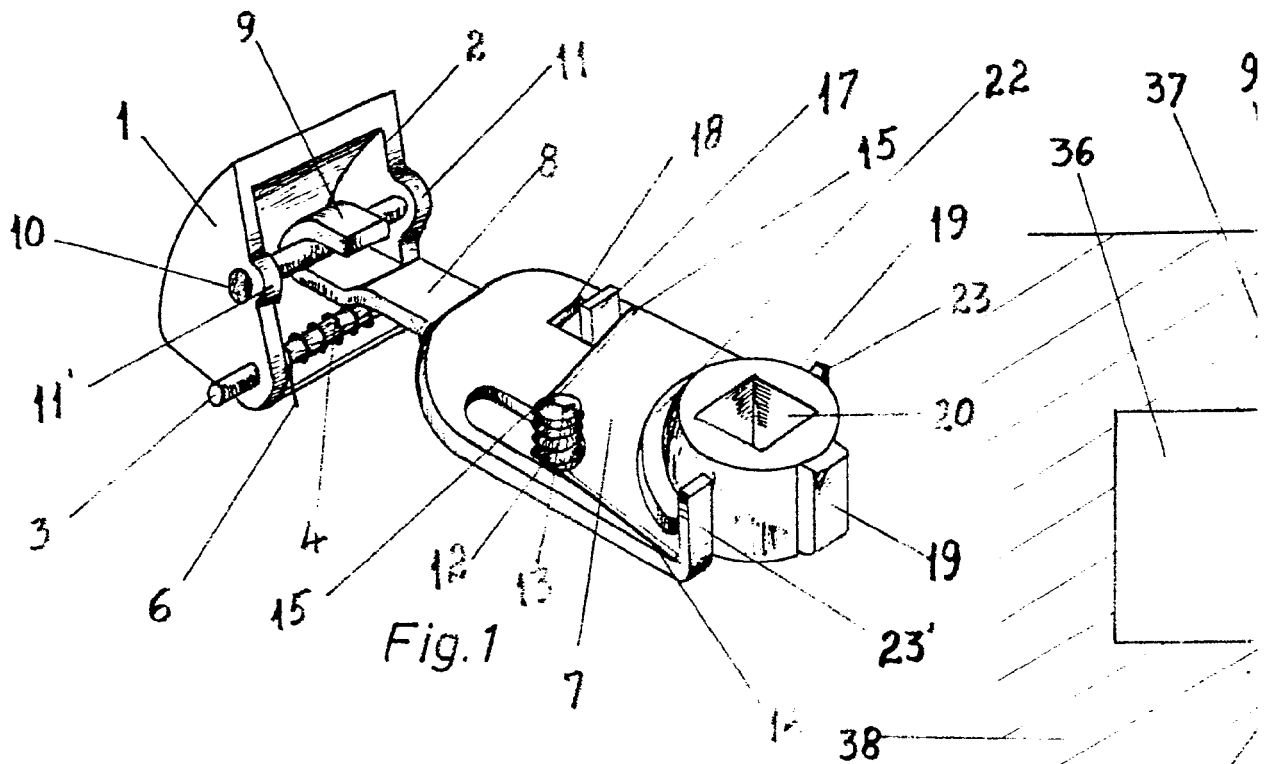


Barcelona, 14. Septiembre 1965

23' P.A.

*[Handwritten signature]*

D. ANSELMO PLA VALLS



Escala variable



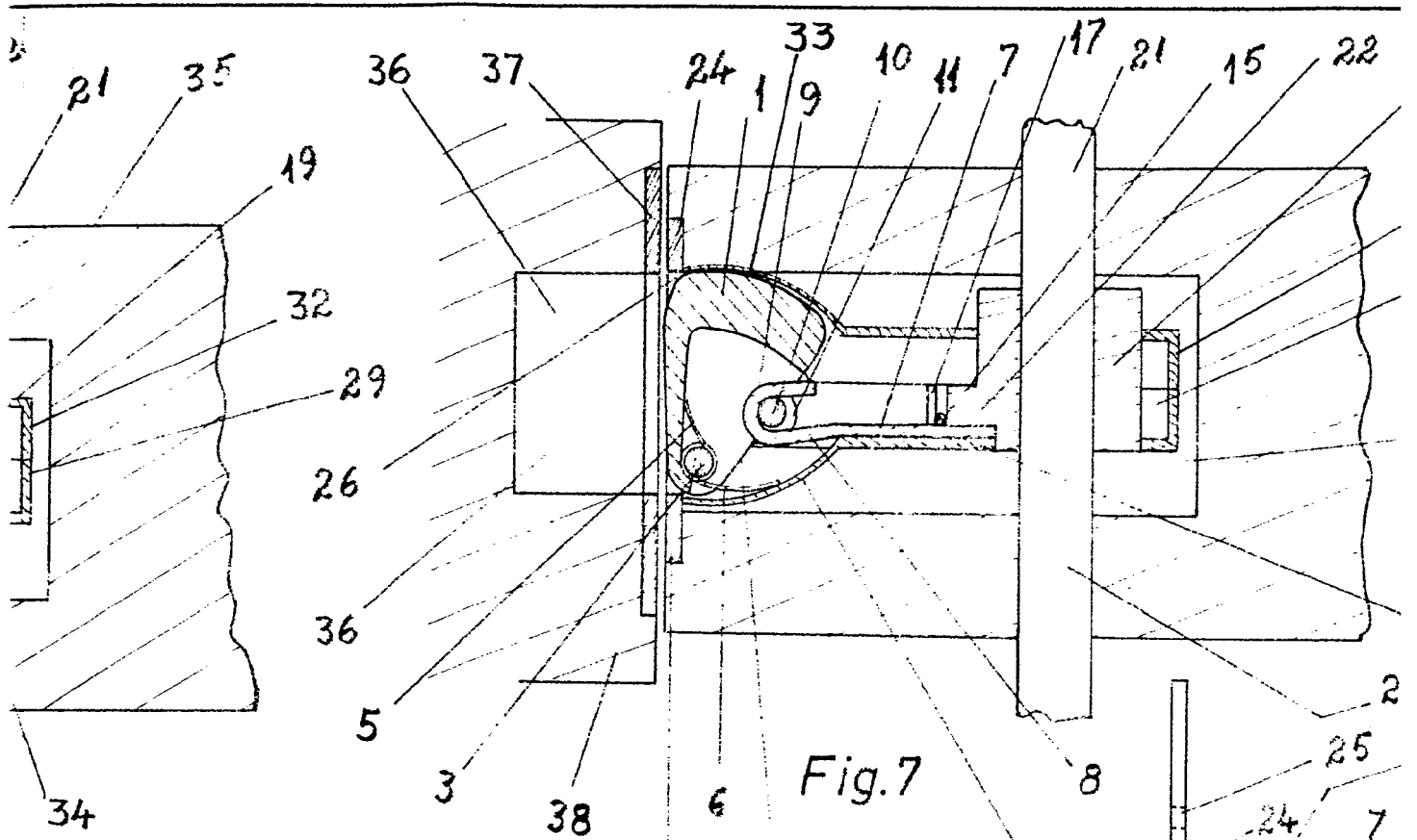


Fig. 7

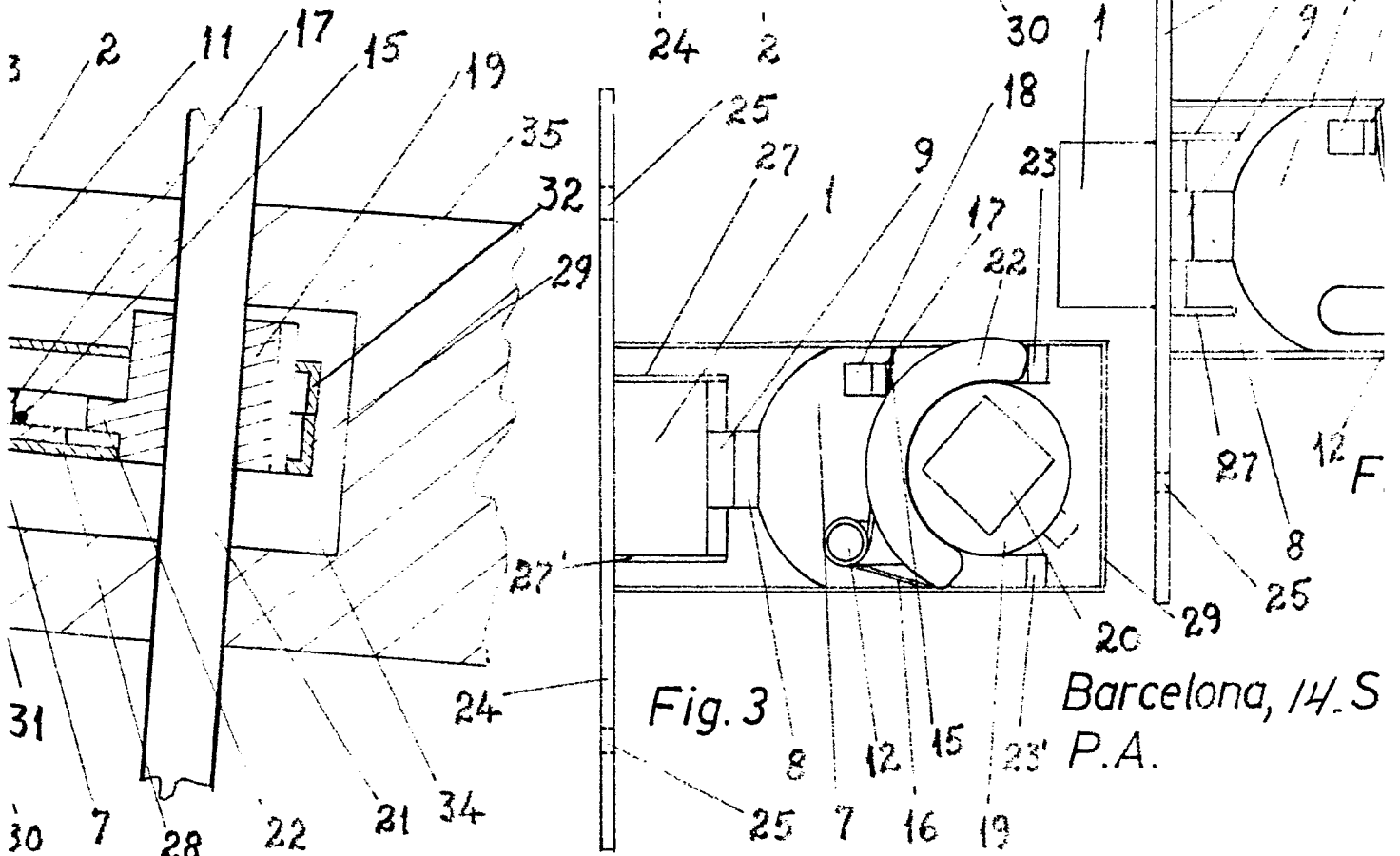


Fig. 3

Barcelona, 14. S  
P.A.

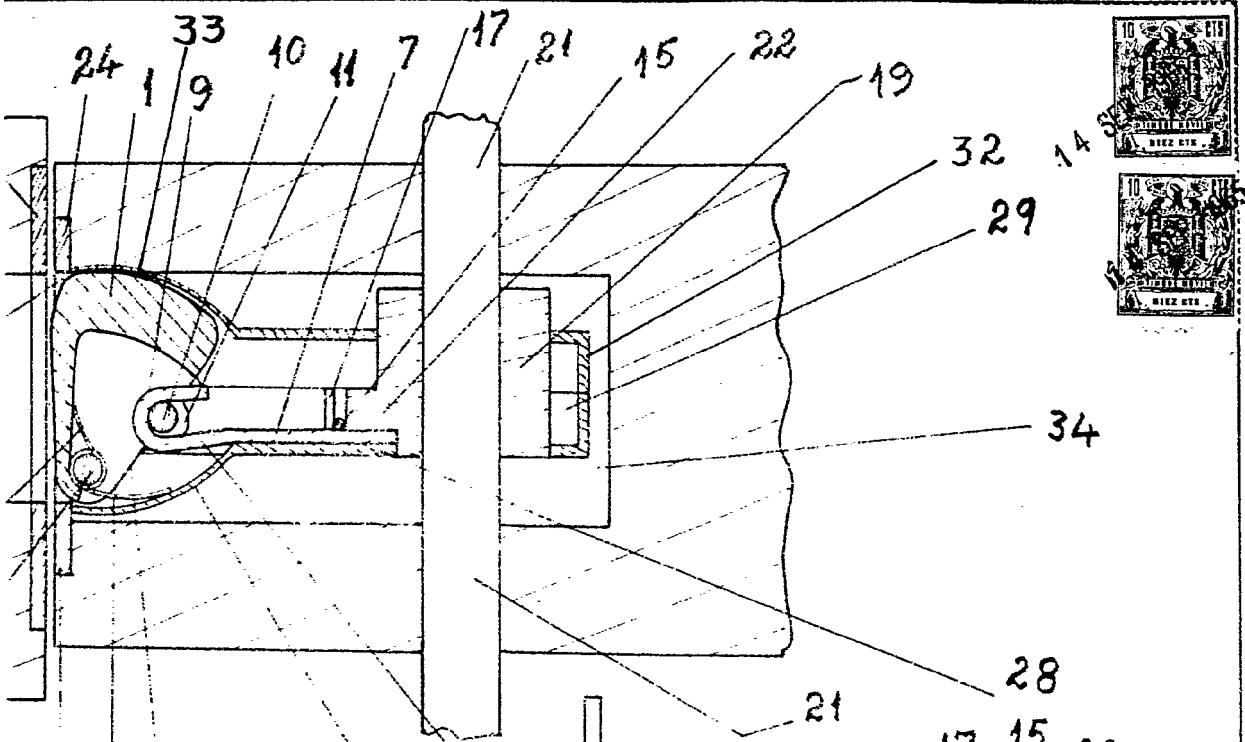


Fig. 7

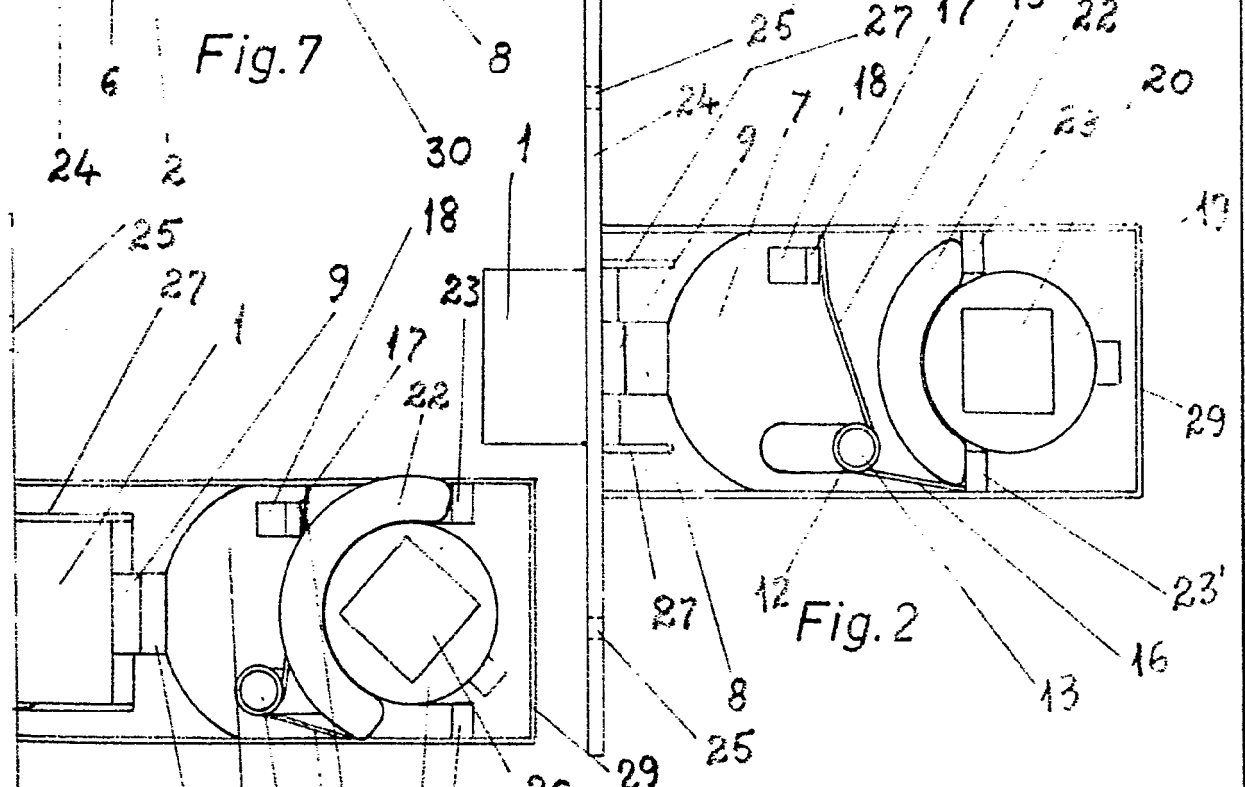


Fig. 2

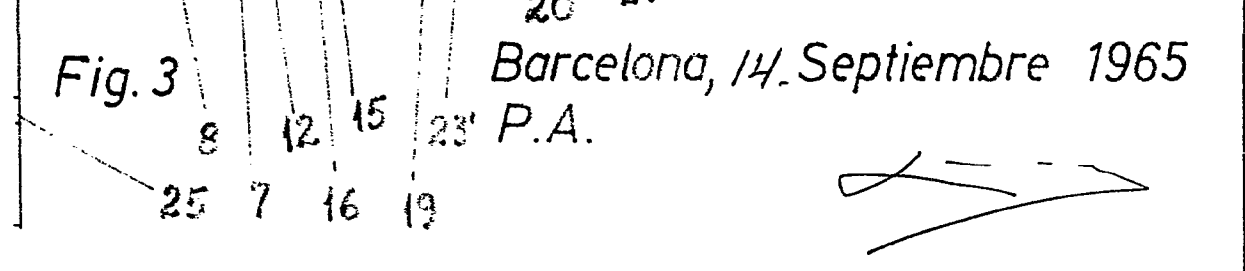


Fig. 3

Barcelona, 14. Septiembre 1965

P.A.

