

306061

306061



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

por VEINTE AÑOS

a favor de D o n J u s t o M A R T I N E Z R O M E -
R O , de nacionalidad española, domiciliado en Barcelona,
calle del General Primo de Rivera, número 2, piso 2º 2ª,
p o r :

" PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCIÓN DE MECANISMOS DE
CIERRE DE ACCION MULTIPLE "

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- se-
gún se indica en su enunciado - a una serie de perfecciona-
mientos introducidos en la construcción de mecanismos de
cierre de acción múltiple, es decir, mecanismos de cierre
5 del tipo que se aplica a puertas, y especialmente, a ven-
tanas y balcones en vistas a asegurar la permanencia del
batiente móvil en la posición de cierre a través de dos
puntos opuestos y alineados, determinandose el desplazamien-

30606 1.



to en sentidos opuestos de los dos elementos que efectúan el cierre, a través de un órgano central de maniobra.

5 Mediante la aplicación de los perfeccionamiento que se trata de registrar, se obtiene un mecanismo de construcción y montaje sumamente simples, que puede ser accionado con mínimo esfuerzo, y que, mediante unas transformaciones realmente irrelevantes, puede ser indiferentemente construido en vistas a ser montado sobre la superficie del batiente móvil, o empotrado en el mismo, realizándose la actuación
10 en ambos casos a través de una empuñadura giratoria, cuyo eje de giro es paralelo al plano del expresado batiente.

Por lo demás, la esencialidad y principales características y ventajas de los perfeccionamientos que se trata de registrar, resultarán más fácilmente comprensibles a la vista de los dibujos adjuntos, en los que se ha representado un ejemplo concreto de realización práctica de los mismos.
15 En lo sucesivo, la explicación se referirá, pues, a estos dibujos, bien entendido que - como se comprende y es lógico, dado su carácter exclusivamente ilustrativo y aclaratorio - en ningún caso cabrá conferir a los mismos el menor carácter limitativo.
20

En estos dibujos:

La figura 1 es una vista esquemática en planta del mecanismo fundamental que determina los movimientos de las varillas que realizan el cierre.
25

La figura 2 es un corte transversal según II-II de la figura 1.

La figura 3 es una vista en planta análoga a la representada en la figura 1, pero mostrando al conjunto provisto de la placa de guía que de manera esencial se prevé sobre el mismo.
30

306061



La figura 4 es un corte según IV-IV de la figura anterior.

5 La figura 5 es un corte longitudinal, mostrando al propio mecanismo de las figuras anteriores, dispuesto para ser montado sobre la superficie del batiente móvil y dotado del correspondiente órgano de maniobra.

10 La figura 6 muestra al propio mecanismo representado en las figuras 3 y 4 dispuesto para ser empotrado en el canto del batiente móvil y dotado de un correspondiente órgano exterior de maniobra.

La figura 7 es un corte transversal según VII-VII de la figura anterior.

Y, finalmente, la figura 8 es un corte según VIII-VIII de la figura 6 .

15 Refiriendonos, pues, a estos dibujos, y de acuerdo con los perfeccionamientos que se preconizan:

20 El conjunto del mecanismo comprende en primer lugar una caja de chapa metálica que conforma un fondo 1 plano rectangular, y cuatro paredes laterales 2-3, obtenidas por dobles ortogona. Cuando el conjunto se halle calculado para ser montado sobre la superficie del batiente móvil, esta caja se hallará dotada de medios para su fijación al expresado batiente, medios que en el caso más corriente consistirán en unos simples orificios 4, próximos a los vértices, 25 destinados a permitir el paso de los correspondientes tornillos de fijación.

30 Sobre el fondo de esta caja se apoyan dos piezas planas 5-5', iguales entre sí y situadas en posiciones invertidas, que pueden deslizar libremente en sentido longitudinal, guiadas por las paredes laterales de aquella. Estas piezas conforman sendas cremalleras enfretadas 6-6' en las que

306061



engrana un piñón central 7, que en una cara presenta un saliente cilíndrico axial 8, encajado en una correspondiente perforación circular prevista en el fondo de la caja. Se tiene, pues, que los desplazamientos en sentido longitudinal realizados por una cualquiera de las piezas 5-5' se traducen en movimientos de giro del piñón 7, el cual, a su vez, determina el desplazamiento en sentido inverso de la otra pieza, de manera que los movimientos de estas dos piezas se hallan exactamente sincronizados a través del indicado piñón.

5

10

Por último, las piezas 5-5' presentan en sus bordes extremos sendos salientes coplanarios 9-9' a los que se hallan ortogonalmente solidarizados los pivotes 10-10' a los que se articulan las extremidades de las varillas 11-11', que atraviesan las paredes de la caja a través de correspondientes

15

escotaduras centrales 12 previstas en las mismas, y cuyas extremidades libres constituyen los elementos que aseguran al batiente móvil en la posición de cierre.

De manera esencial, sobre el conjunto del mecanismo que ha quedado descrito se dispone una placa de guía 13, plana y paralela al fondo 1 de la caja, al que se solidariza,

20

por ejemplo, por medio de los remaches 14. Esta placa presenta en sus bordes transversales escotaduras 15, dispuestas para permitir el libre movimiento de los pivotes 10-10'. De esta manera, los movimientos de las placas 5-5' quedan guiados en todos sentidos, eliminándose por completo un grave

25

inconveniente que en otro caso presentaría el mecanismo, que quedaría sujeto a un desgaste relativamente rápido, produciéndose al cabo, de un cierto período de uso dificultades en el engranaje entre el piñón 7 y las cremalleras 6-6'. La

30

placa 13 presenta una perforación central 16 que es atravesada con holgura por el vástago 17 solidario del piñón 7. el



306061

5 cual atraviesa asimismo en forma ajustada un disco 18, situado sobre aquella, y presenta su extremidad 19 remachada al otro lado de este disco, con lo que el órgano de gobierno queda solidarizado permanentemente al mecanismo, con posibilidad de girar libremente entre las posiciones límite determinadas por las posibilidades de desplazamiento longitudinal de las piezas 5-5'.

10 Cuando el conjunto se calcula en vistas a ser instalado sobre la superficie del batiente móvil, sobre la caja en que se aloja el mecanismo se dispone una tapa 20, que conforma un abultamiento 21, que soporta un eje transversal 22. Sobre este eje puede girar libremente una pieza discoidal 23 de la que sobresale un pitón 24, cuya extremidad encaja en una perforación 25 prevista en la pieza 5. La indicada pieza, por otra parte, comporta solidarizada una empuñadura 26, que sobresale al exterior a través de una ranura 27 ampliamente dimensionada. constituyendo la palanca de maniobra del conjunto. Basta, pues, actuar sobre esta palanca para provocar el giro de la pieza 23, con lo que la extremidad del pitón 24, actúa sobre los bordes del orificio 25, determinando el desplazamiento longitudinal en uno u otro sentido de la pieza 5. Esta pieza, por su parte, actúa sobre el piñón 7 determinando su giro, y este piñón determina el desplazamiento longitudinal en sentido inverso de la pieza 5'. En definitiva, basta actuar sobre la empuñadura 26 para determinar los movimientos sincronizados de apertura o cierre de las varillas 11-11'. Cuando las necesidades de funcionamiento del mecanismo lo aconsejen puede - naturalmente - ampliarse el número de pitones 24, disponiendolos en sentido radial, y previniéndose en la pieza 5 una correspondiente sucesión de orificios alineados.

15

20

25

30

306061



Cabe tambien. según se ha representado en las figuras 6 a 8, adoptar este mecanismo en vistas a realizar su instalación empotrada, de manera que la caja quede aculta en el canto del batiente, y las varillas 11-11' queden empotradas en unas correspondientes regatas previstas en este canto, sin resultar visibles desde el exterior. A este efecto, se prevé en primer lugar una placa 28, de chapa o fundición, - de forma rectangular, ovalada u otra cualesquiera - dotada de un reborde perimetral 29 de apoyo sobre la superficie del batiente. La caja se solidariza a esta placa, quedando adosada a uno de los bordes longitudinales de la misma de manera que el plano del fondo de aquella sea perpendicular al plano de apoyo de esta. La placa 28 presenta un saliente central 30, abierto por su parte superior, en el que se sitúa el eje transversal 31, paralelo al plano de apoyo, sobre el que gira una palanca, cuyo brazo menor 32 constituye una horquilla que penetra en el interior de la caja por una correspondiente abertura 33 practicada en la pared lateral 2 de la misma y en la que encaja en forma holgada un pitón 34 fijado en sentido ortogonal a la pieza 5. El brazo mayor 35 de esta palanca se prolonga sensiblemente y adopta una forma adecuada, en vistas a constituir la empuñadura de gobierno del conjunto del aparato. Cabe tambien, desde luego, adoptar un sistema de acoplamiento an'alogo al anteriormente descrito, previendo en el borde del la pieza 5 una o más escotaduras para encaje de la extremidad del brazo o brazos 32.

En el mecanismo que ha quedado descrito, los movimientos de giro que se impriman al brazo 32 actuando sobre la empuñadura de gobierno 35, se traduciran en desplazamiento en sentido longitudinal de la pieza 5, por empuje del indi-

306061



cado brazo sobre el piñón 34. Esta pieza determinará el desplazamiento en sentido opuesto de la pieza 5', determinando consecuentemente los desplazamientos de las varillas de cierre 11-11' en uno u otro sentido.

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
10 esencialidad del registro que se solicita.

N O T A

SE REIVINDICA:

1 - Perfeccionamientos en la construcción de mecanismos de cierre de acción múltiple, de acuerdo con los cuales
15 se prevé una caja de chapa metálica y forma general paralelepípedica, abierta por una base y sobre cuya base opuesta se apoyan dos piezas planas iguales entre sí y situadas en posiciones invertidas, que pueden deslizarse en sentido longitudinal guiadas por las paredes laterales de la caja y que
20 presentan sendas cremalleras enfrentadas en las que engrana un piñón central, asimismo apoyado sobre el fondo de la caja, de forma que los movimientos de giro de este piñón se transforman en desplazamientos lineales iguales en sentidos opuestos de las dos piezas planas dichas, a las que se hallan
25 articuladas las varillas de cierre, disponiéndose esencialmente sobre este conjunto de piezas una placa de guía fija al fondo de la caja y paralela a este fondo, que mantiene a las indicadas piezas en la posición correcta y evita los movimientos de cabeceo que las mismas pueden experimentar

306061



al desgastarse por el uso.

2 - Perfeccionamientos, según la reivindicación anterior, de acuerdo con los cuales la placa de guía referida ajusta entre las paredes longitudinales de la caja y presenta en sus bodes transversales unas escotaduras centrales dispuestas para permitir el libre movimiento de los pivotes fijos ortogonalmente a las piezas que conforman las cremalleras, a los que se articulan las extremidades de las varillas de cierre.

3 - Perfeccionamientos, según las reivindicaciones anteriores, de acuerdo con los cuales sobre la caja referida en las dos reivindicaciones precedentes se fija una tapa que conforma un abultamiento que soporta un eje transversal sobre el que puede girar libremente una pieza de la que es solidaria una empuñadura de gobierno sobresaliente al exterior y de la que sobresale un pitón cuya extremidad encaja en un orificio previsto en una de las piezas planas que engranan con el piñón central.

4 - Perfeccionamientos, según las reivindicaciones primera y segunda, de acuerdo con los cuales la caja que contiene el mecanismo se solidariza a una placa, quedando adosada a uno de los bordes longitudinales de la misma con su fondo en posición ortogonal al plano de esta placa, cuya placa presenta expansión que soporta un eje transversal, paralelo a la misma, sobre el que gira una palanca cuyo brazo menor atraviesa la pared lateral de la caja y conforma una horquilla en la que encaja un correspondiente pitón solidario de una de las piezas planas que engranan con el piñón central, y cuyo brazo mayor sobresale sensiblemente al exterior constituyendo la empuñadura de manejo del conjunto.

306061

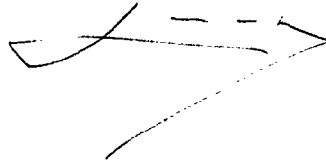


5 - Perfeccionamientos en la construcción de mecanismos de cierre de acción múltiple.

Consta la presente Memoria Descriptiva de nueve hojas mecanografiadas, escritas por una sola cara, numeradas del 1 al 9, y con sus líneas numeradas, a su vez, de cinco en cinco, y de dibujos anexos.

Barcelona, 6 NOV. 1964.

P.A.



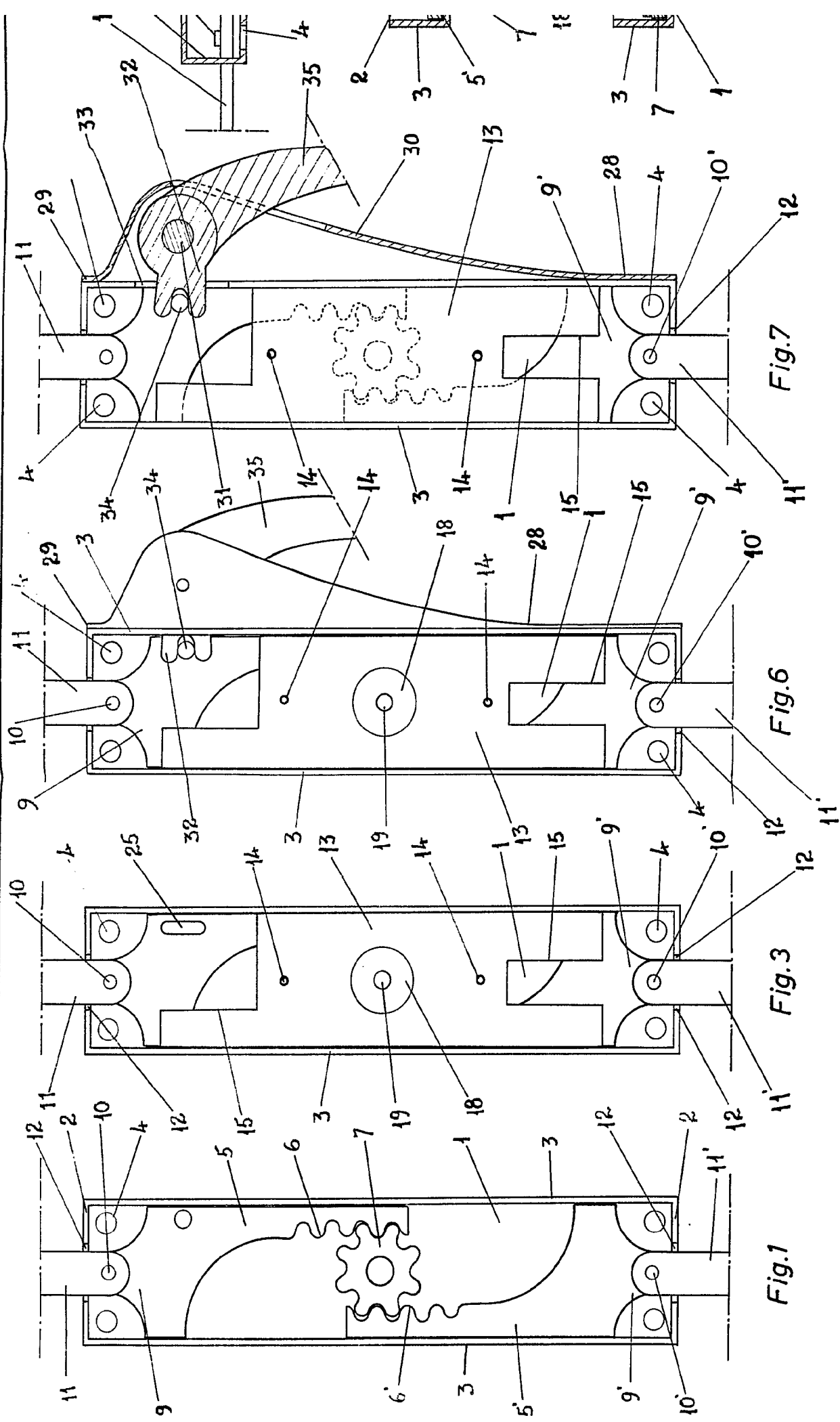


Fig.1

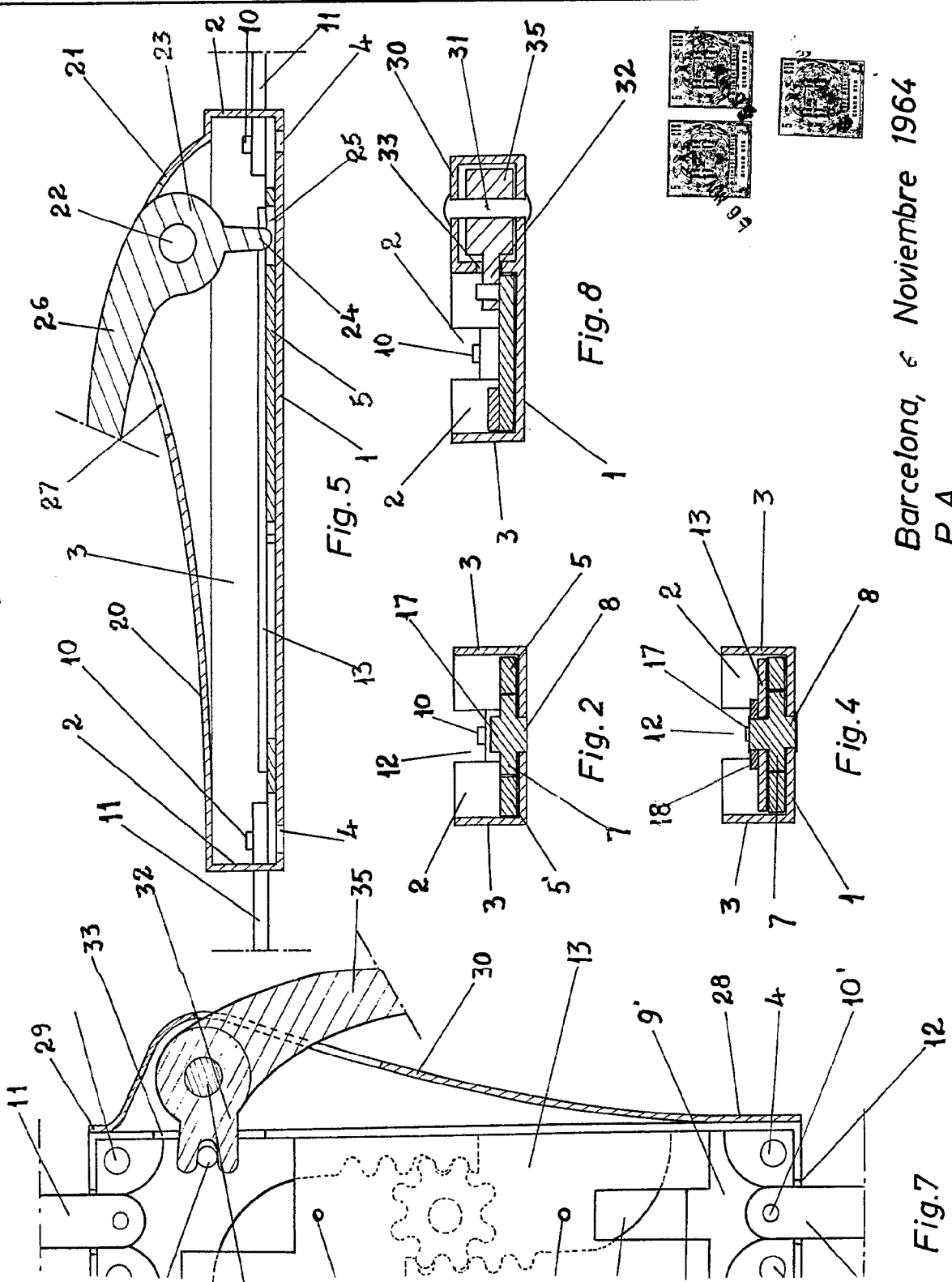
Fig.3

Fig.6

Fig.7

306061

Hoja unica



Barcelona, 6 Noviembre 1964
P.A.

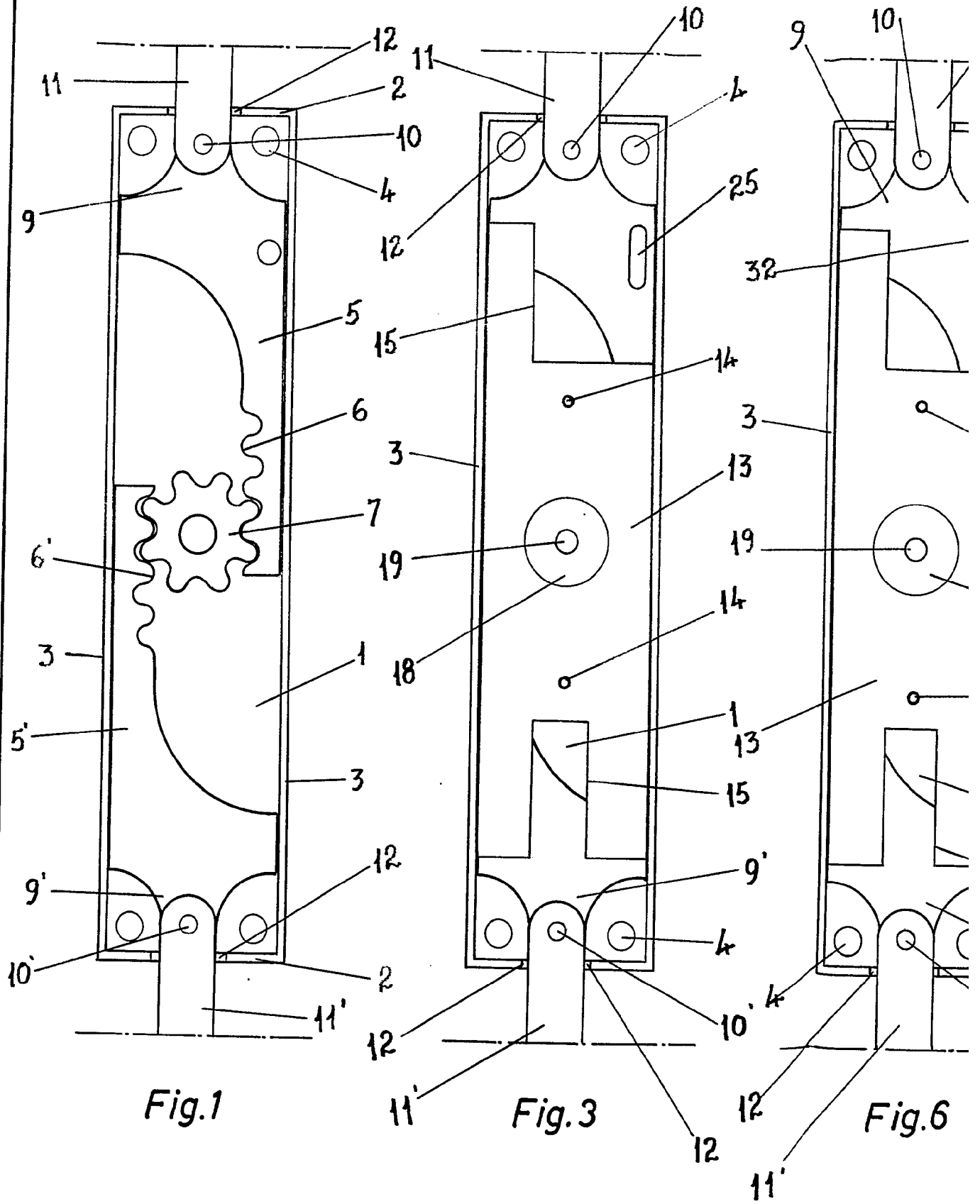


Fig.1

Fig.3

Fig.6

Escala variable

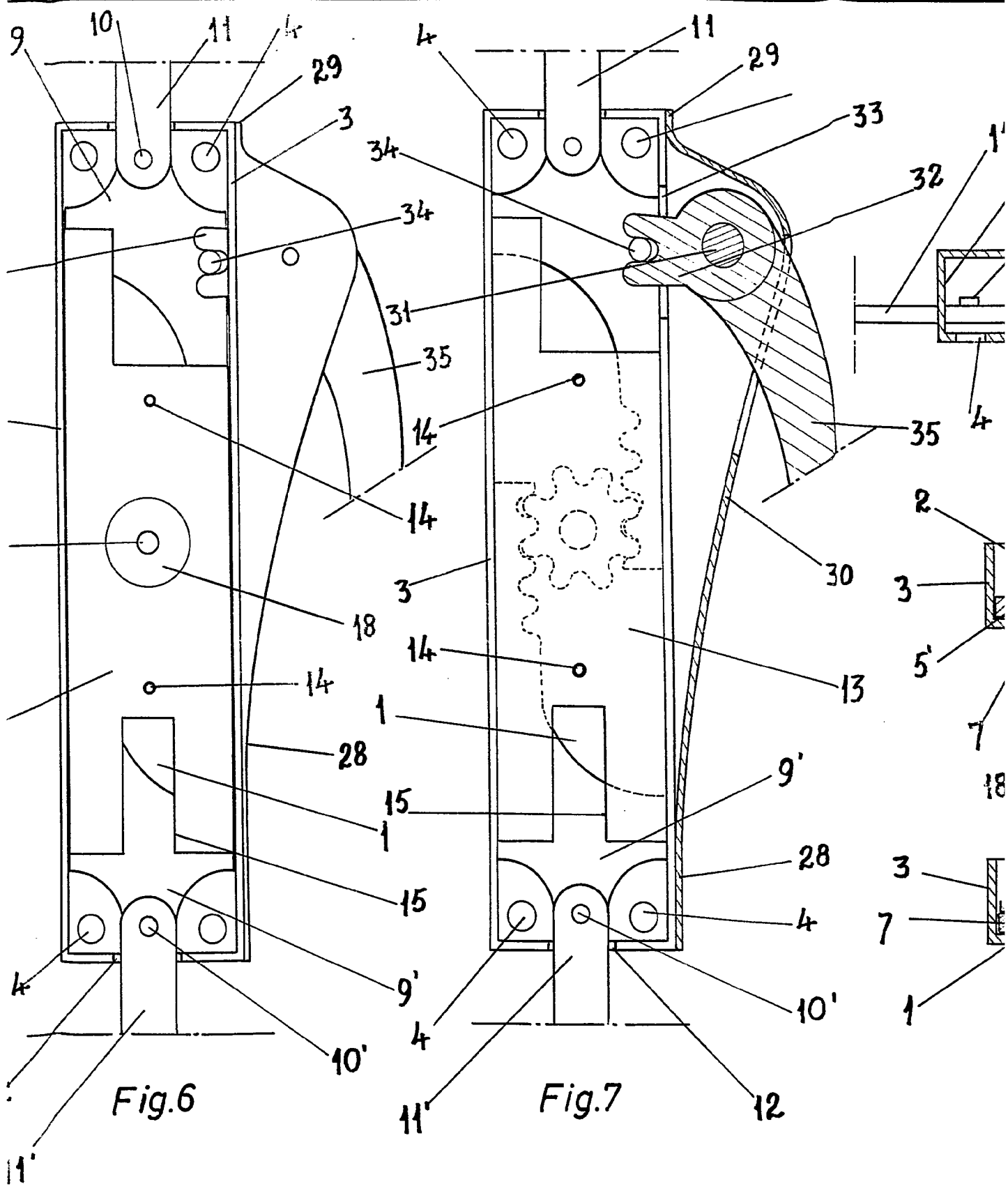
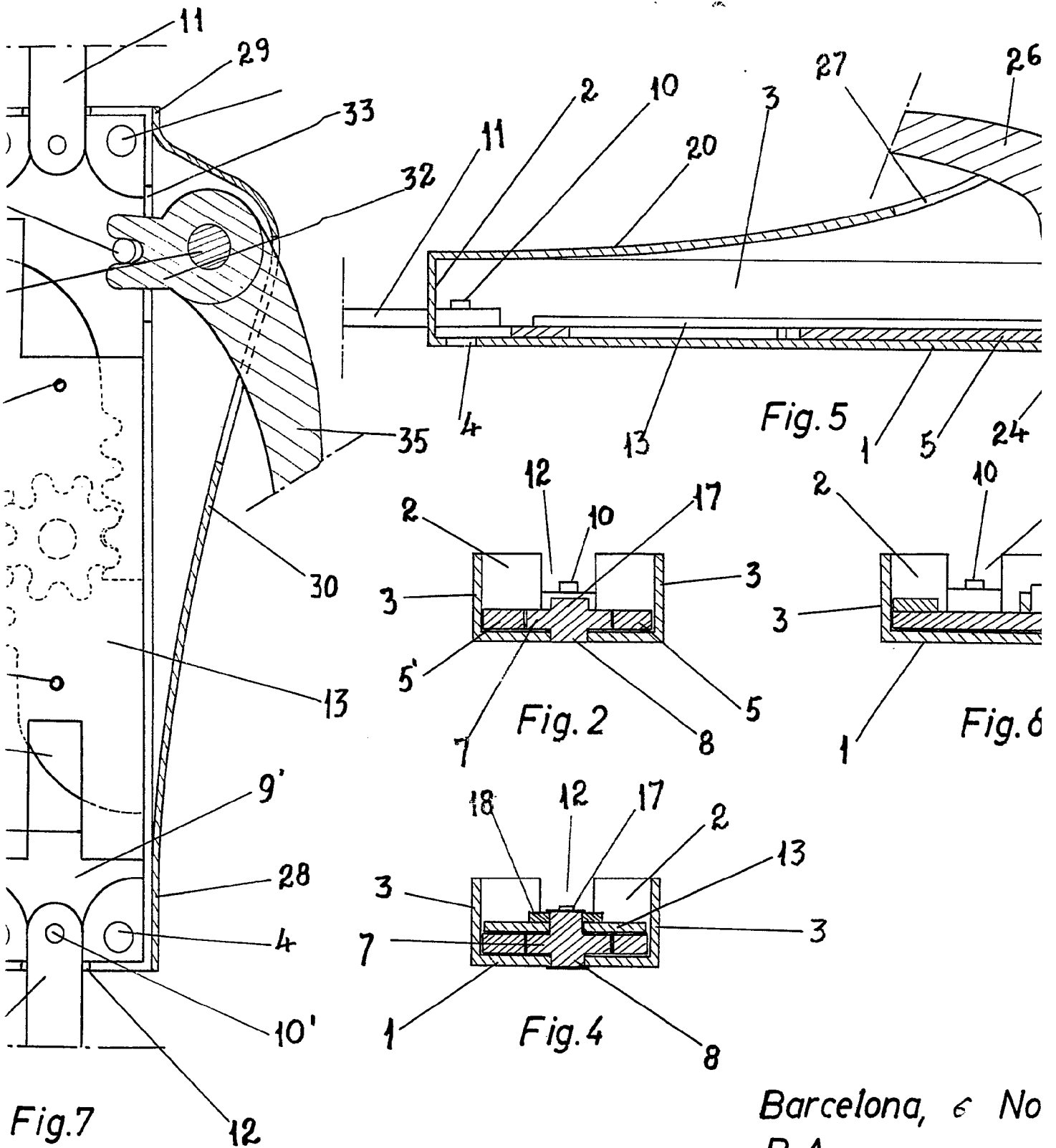


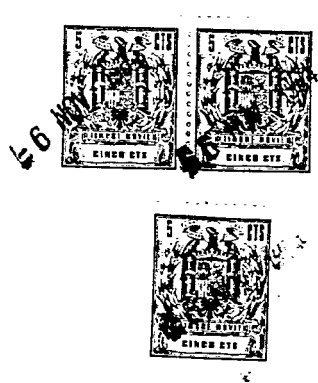
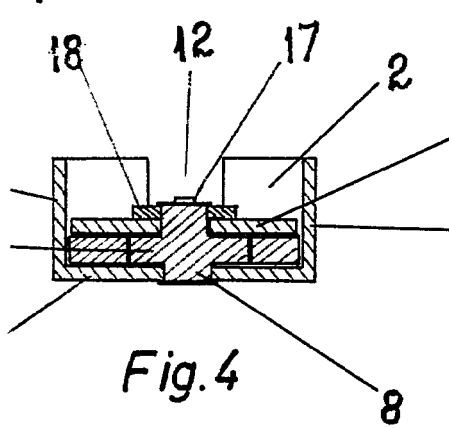
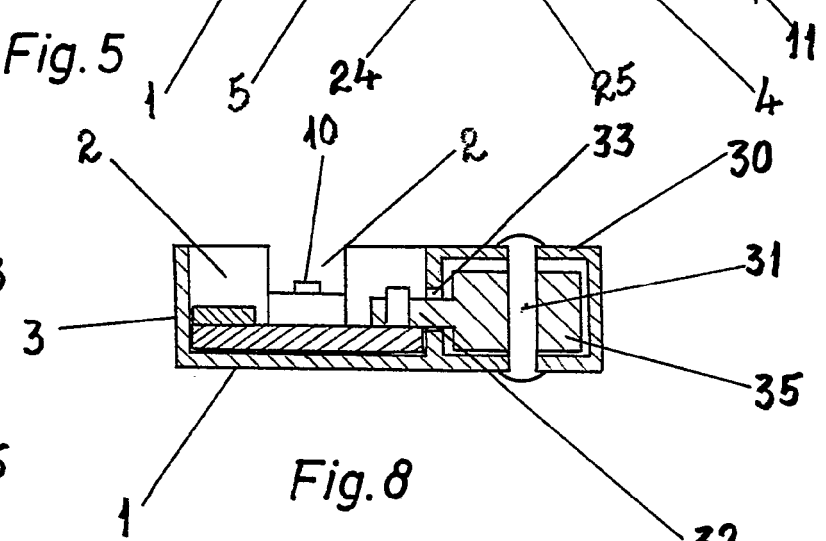
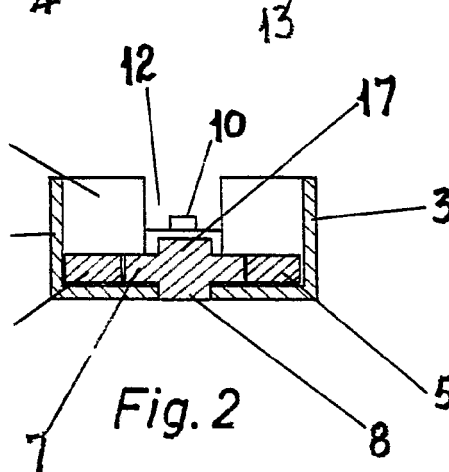
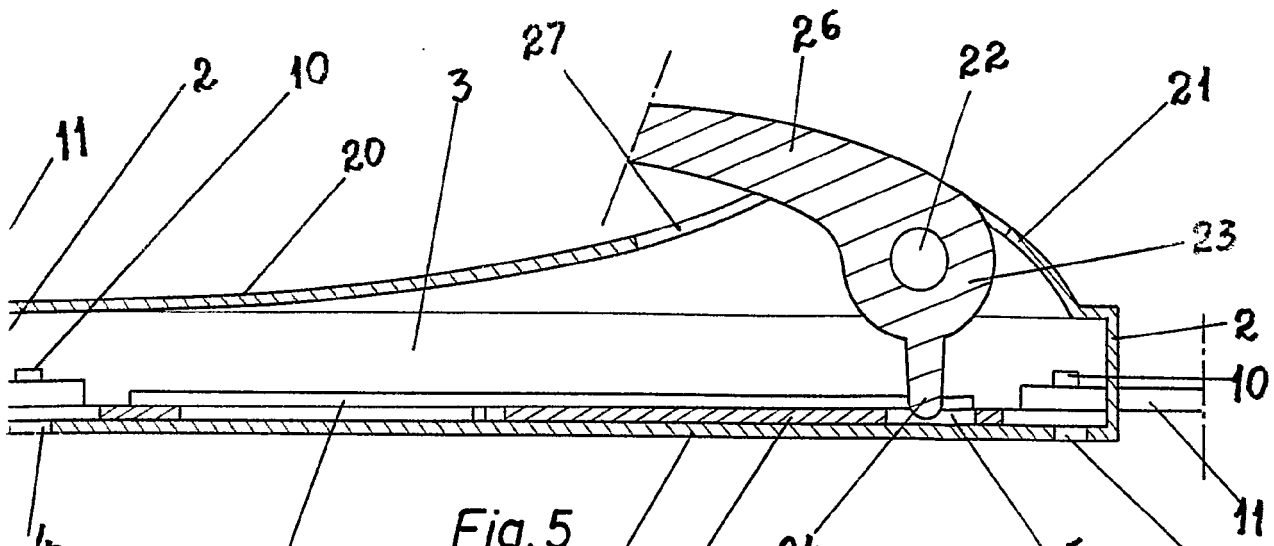
Fig.6

Fig.7

306061



Barcelona, 6 No
P.A.



Barcelona, 6 Noviembre 1964
P.A.