



29 0144

290144

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 o a q u í n   R a m ó n   A M A T  
C a m p á , de nacionalidad española, domiciliado en  
Barcelona, Avenida General Sanjurjo, números 85 y 87,

p o r :

"PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE MECANISMOS DE  
CIERRE 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 a una  
serie de perfeccionamientos introducidos en la construcción  
de mecanismos de cierre múltiple, es decir, de mecanismos,  
del tipo que determinan la retención en la posición de cie-  
5            rre de un batiente móvil cualesquiera, determinando la ac-  
tuación simultánea de varios elementos de cierre distancia-  
dos entre sí, normalmente, de dos elementos de cierre alineados  
sobre un eje paralelo y próximo al borde libre del ba-

290144



tiente móvil de que se trate.

La esencialidad y principales características y ventajas de los perfeccionamientos que se preconizan, serán mas fácilmente comprensibles a la vista de los dibujos adjuntos, a los que en lo sucesivo se referirá la explicación y en los que se ha representado un ejemplo concreto de aplicación práctica de los mismos. Ni que decir tiene, que estos dibujos se dan tan sólo a título ilustrativo y aclaratorio, sin que en ningún caso quepa conferirles el menor caracter limitativo.

En estos dibujos:

La figura 1 es un corte longitudinal del conjunto de una cremona, obtenida de acuerdo con los perfeccionamientos que se preconizan.

La figura 2 es un corte horizontal convencional del mismo conjunto de la figura anterior.

La figura 3 es una vista superior en planta de los mismos elementos de las dos figuras anteriores.

Y finalmente, la figura 4 es un corte transversal según la línea IV-IV de la figura 1.

Refiriéndonos, pues, a estos dibujos y de acuerdo con los perfeccionamientos que se trata de registrar:

El mecanismo de cierre comprende en primer lugar una base 1, de apoyo y fijación, de manera muy preferente constituida de chapa metálica estampada, conformando un reborde perimetral ortogonal de apoyo 2, los orificios 3, de bordes biselados 4, para paso de los correspondientes tornillos de fijación, y las ranuras alargadas 5-5' alineadas sobre el eje longitudinal, cuya función se expondrá mas adelante.

A la base 1 se fijan, por ejemplo, por medio de unas pestañas remachadas 6, dos placas 7-7', iguales y paralelas, también preferentemente obtenidas de plancha metálica

290144



estampada. Estas dos placas se sitúan en sentido longitudinal, y presentan su borde libre ondulado conformando una prominencia central 8. Cabalgando sobre el borde libre de estas dos placas figuran una tercera pieza 9 -también preferentemente obtenida de plancha metálica estampada- que alcanza toda la longitud de aquéllas, y se halla dotada de sendos rebordes longitudinales 10-10' que se aplican sobre las placas dichas y se fijan a las mismas a través de cualquier sistema adecuado. Esta placa superior presente un orificio longitudinal central 11, dispuesto para permitir los movimientos del órgano de gobierno del mecanismo, según se verá a continuación.

Se comprende, de todas formas, que todo el conjunto formado por las placas laterales 7-7' y la tapa superior de cubrición 9 podría también ser obtenido de una sola pieza, de plancha estampada o fundición.

Las placas laterales 7-7' presentan sendos orificios circulares centrales enfrentados 12-12' que son atravesados por el eje 13, cuyas extremidades sobresalen al exterior. Este eje presenta dos zonas extremas extranguladas 14-14', que encajan en los orificios centrales previstos en sendos discos metálicos abombados 15-15', apoyados sobre las placas 7-7', remachándose finalmente las extremidades 16-16' de aquél al otro lado de estos discos. El eje 13 queda, pues, retenido, con posibilidad de modificar su posición entre límites muy reducidos.

Sobre el eje 13 se halla libremente arriostrada una excéntrica 18 que constituye elemento fundamental del sistema. Esta excéntrica sobresale parcialmente por la ramura 11 de la tapa superior 9 y presenta una prolongación 19 que termina en un vástago cilíndrico 20, dotado de una zona roscaada 21, dispuesto para recibir una correspondiente empuñada

290144



dura 22, de material y forma adecuados.

La excéntrica 18 es atravesada por los ejes 23-24. Las zonas extremas de estos ejes presentan correspondientes extrangulaciones 25-25', 26-26', en los que se arriostan por correspondientes orificios extremos los brazos laminares arqueados 27-27', 28-28', que quedan retenidos en esta posición con posibilidad de girar libremente merced a unas zonas extremas remachadas 29-29', 30-30', previstas en los indicados ejes.

Los brazos laminares 27-27', 28-28' muy preferentemente se obtendrán a base de plancha metálica estampada, siendo idénticos entre sí los integrantes de cada par. Las extremidades libres 31-31', 32-32' de estos brazos se hallan arqueados, formando una cavidad aproximadamente cilíndrica, en la que encaja un vástago cilíndrico 33-34, que queda retenido en esta posición por medio de un correspondiente eje pasador 35-36, cuyas extremidades 37-37', 38-38', se remachan convenientemente. Finalmente, los vástagos 33-34, atraviesan la base 1 por las ranuras alargadas 5-5', pudiendo deslizar libremente a lo largo de las mismas, y quedando en disposición de ser solidarizados a las extremidades de correspondientes varillas de cierre, empotradas en el batiente móvil al que se fija la base.

Se tendrá, pues, que los movimientos de giro que se impriman a la excéntrica 18, actuando sobre el órgano de gobierno 22, se traducirán en desplazamientos de los vástagos 33-34 a lo largo de las ranuras 5-5', y, consiguientemente, en desplazamientos en sentido axial de las varillas de cierre, que pasarán de la posición de cierre a la de apertura y viceversa. Se comprende que el funcionamiento será sumamente suave, por existir un roce realmente mínimo, y que el manejo del aparato no ofrecerá ninguna dificultad.



29 0144

Puede también disponerse el mecanismo en vistas a actuar sobre varillas de superficie, en lugar de empujadas, tal como en el ejemplo a que hasta ahora se ha venido haciendo referencia. A este efecto basta supri-

5     mir los vástagos 33-34 y empalmar directamente las varillas de cierre a los ejes 35-36. En este caso, las varillas de cierre sobresalen al exterior a través de las aberturas extremas 39-40, previstas en la carcasa formada por las planchas 7, 7' y 9.

10       Es especialmente de destacar la sencillez constructiva del conjunto, integrado casi exclusivamente por piezas de plancha estampada, y, por tanto, obtenibles en grandes series con absoluta facilidad. Por otra parte, se comprende que el conjunto de piezas pueden ser montadas y acopladas con absoluta facilidad, y con intervención de un

15     verdadero mínimo de mano de obra. Por último, en el mecanismo obtenido de acuerdo con los perfeccionamientos que se preconizan, no existe ninguna pieza que trabaje en forma forzada ni que deba resistir roce de entidad exagerada,

20     de manera que calculando convenientemente las secciones, puede alcanzarse una duración prácticamente ilimitada.

Restá 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 ex-

25     puestos, cabrá introducir todas aquellas adiciones y modificaciones de detalle que no afecten a lo que constituye la esencialidad del registro que se solicita.

N O T A

SE REIVINDICA:

30       1 - Perfeccionamientos en la construcción de mecanismos de cierre múltiple, de acuerdo con los cuales se prevé

290144



una carcasa compuesta de cuatro piezas de plancha estampada convenientemente acopladas, que comprende una base plana dotada de medios de fijación, dos paredes laterales iguales y paralelas, de bordes superiores curvados originando una expansión central, fijadas a aquélla en sentido ortogonal, y una tapa superior fija a las paredes laterales; comportando las dos paredes laterales dichas un eje transversal central al que se halla arriostada con posibilidad de girar libremente una leva, dotada de un correspondiente órgano de maniobra, a la que se articulan libremente los brazos curvos a cuyas extremidades libres de articulan por su extremidad las varillas de cierre, de movimiento axial, del mecanismo.

2 - Perfeccionamientos, de acuerdo con los cuales la leva referida en la reivindicación precedente, presenta una prolongación que atraviesa la tapa superior de la carcasa por una correspondiente ranura longitudinal a tal fin prevista en la misma, y termina en un vástago cilíndrico dotado de una zona roscada, dispuesto para recibir una correspondiente empuñadura.

3 - Perfeccionamientos, de acuerdo con los cuales el eje central transversal referido en la reivindicación primera, atraviesa libremente las dos paredes laterales de la carcasa y presenta junto a sus extremidades unas zonas de sección extrangulada en las que se hallan arriostados por correspondientes orificios centrales, sendos discos de forma abombada, cuyos bordes se apoyan sobre las paredes dichas, presentando finalmente las extremidades del eje unas expansiones que lo retienen en posición con respecto a los indicados discos.

4 - Perfeccionamientos, de acuerdo con los cuales, cada uno de los brazos que actúan sobre las varillas de



290144

5 cierre según referido en la reivindicación primera, se halla compuesto de dos pletinas planas, de planta arqueada, iguales entre sí, libremente articuladas a una y otra de las extremidades de un eje que atraviesa libremente la leva referida en las reivindicaciones primera y segunda, y cuyas testas presentan sendas expansiones destinadas a mantenerlo en posición.

10 5 - Perfeccionamientos, de acuerdo con los cuales las extremidades libres de los pares de pletinas que constituyen los brazos de actuación según referido en la reivindicación precedente, se hallan relacionadas entre sí por medio de un eje transversal al que se articulan directamente las extremidades de las varillas de cierre.

15 6 - Perfeccionamientos, de acuerdo con los cuales, el eje referido en la reivindicación precedente, atraviesa en sentido diametral un vástago cilíndrico, que, a su vez, atraviesa la placa base de la carcasa referida en la reivindicación primera por una correspondiente ranura longitudinal, a lo largo de la que pueda deslizar libremente impulsado por los movimientos de giro de la leva, fijándose a 20 la extremidad libre de este vástago, la extremidad de la correspondiente varilla de cierre.

25 7 - Perfeccionamientos, de acuerdo con los cuales las extremidades de las pletinas que constituyen las bielas referidas en la reivindicación anterior aparecen arqueadas originando una cavidad cilíndrica, en la que encaja el vástago cilíndrico asimismo referido.

30 8 - Perfeccionamientos en la construcción de mecanismos de cierre múltiple.

290144

11 JUL 1963



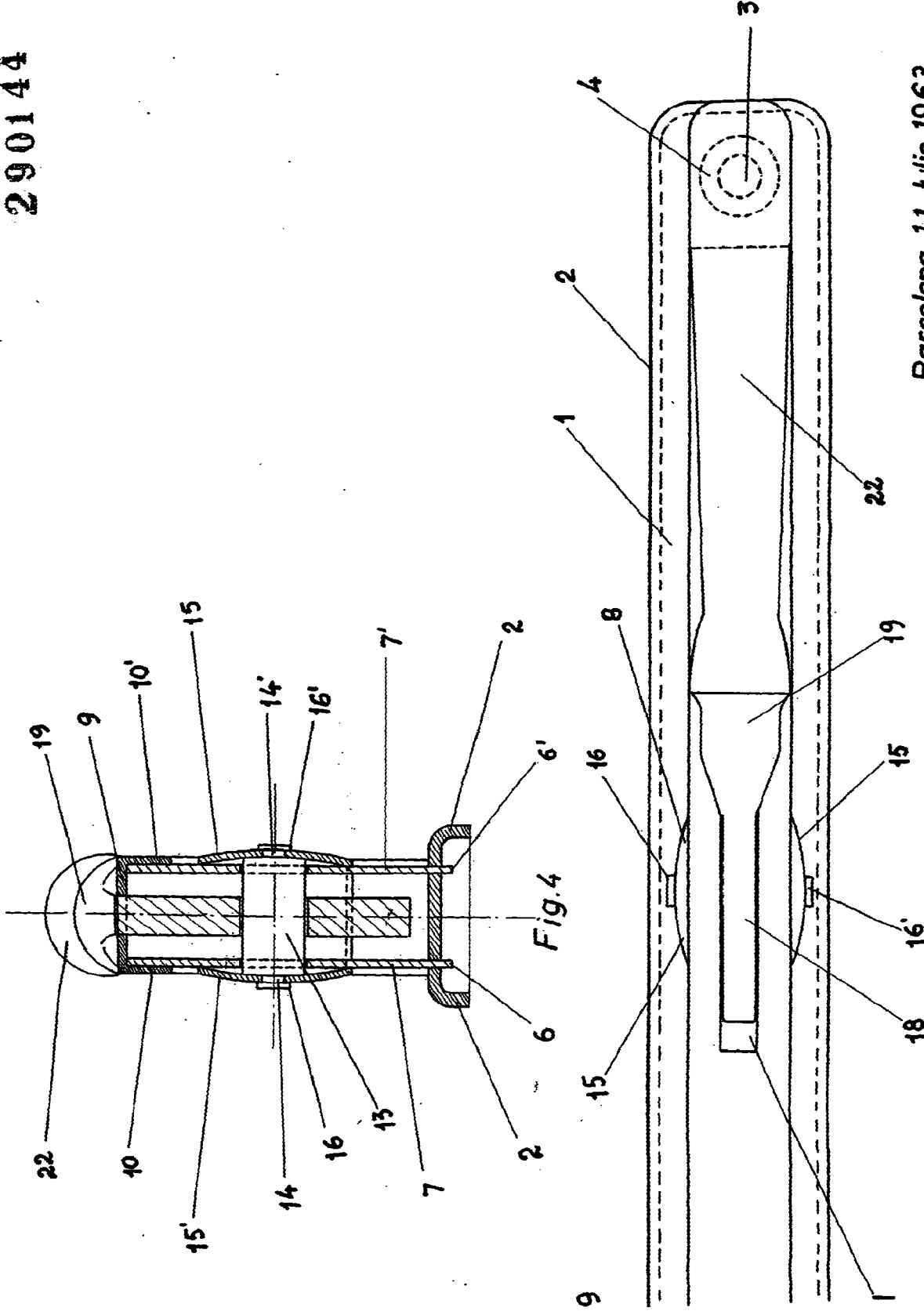
moria Descriptiva de ocho hojas mecanografiadas, escritas por una sola cara, numeradas del 1 al 8 y con sus líneas numeradas, a su vez, de cinco en cinco, y de dibujos, anexos.

Barcelona, 11 julio 1963.

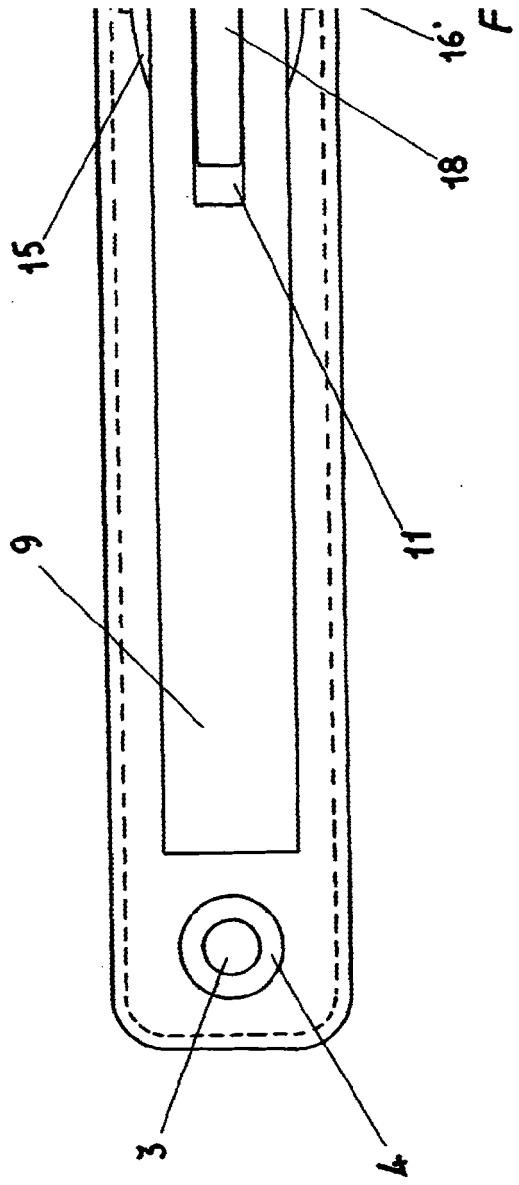
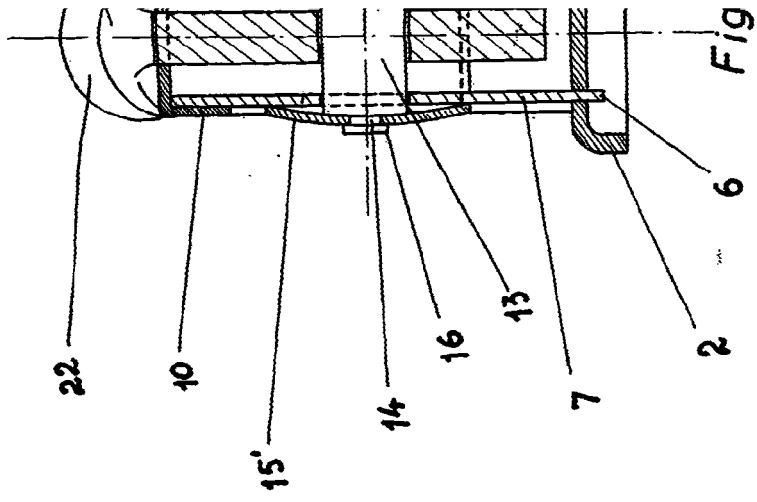
P.A.



290144

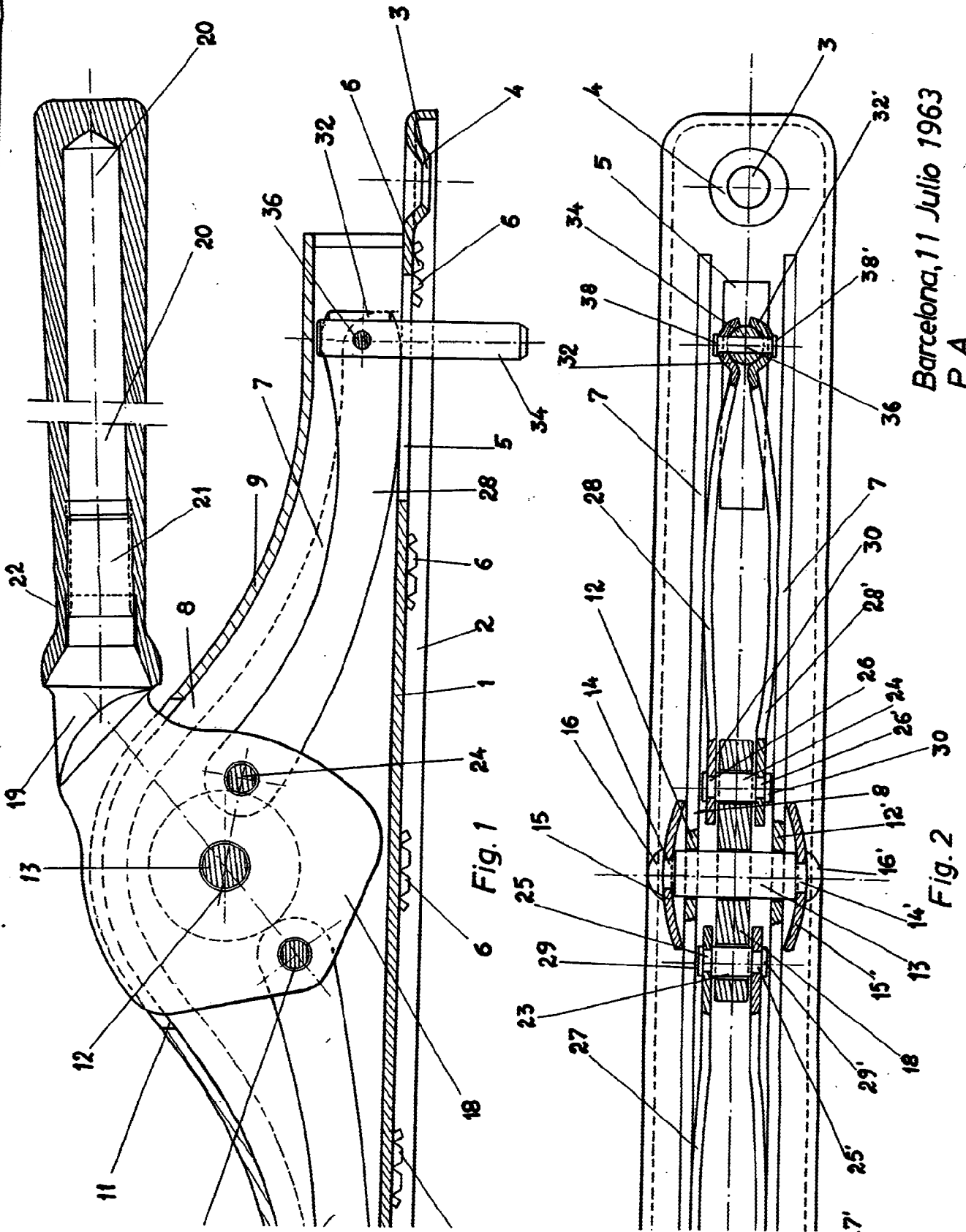


Barcelona, 11 Julio 1963  
P.A.



290144

Dos hojas: Uno



Barcelona, 11 Julio 1963  
P.A.

290144

