



253161

EXAMEN DE

DE

INVENCIÓN

a favor de CIRÓ ALZARÉS, S. A., entidad española, domiciliada en Cataluña (Barcelona), calle Avdo. Antonio Arce, 55, por "MECANISMOS PARA EL CERRADO Y SECCIONADO DE ENVASES PARA LA ELABORACIÓN CONFINO DE FRUTOS Y SIMILARES".

— . —

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos introducidos en los mecanismos de cierre y seccionado de envases utilizados en las máquinas destinadas al envasado en continuo de frutos y similares.

Hasta el presente dichas operaciones de cierre y seccionado de envases vienen realizándose mediante aplicación de una grapa única, conseguida por una pequeña pinza de plástico labrada o reflejada longitudinalmente alrededor del envase (generalmente de metal o análogo), cuya grapa es luego labrada transversalmente en pliegues

253161



de zig-zag y crece a la vez el espacio de una línea per-  
manente, determinando así un sistema que proporciona  
envases por empujones con ligeros rebajes, evitando en su  
la que se cierra una pieza metálica (anillo).

9. Este sistema de cierre presenta, sin embargo  
el inconveniente de que dichas piezas terminales o sec-  
tores de la grapa seccionada quedan completamente al des-  
cubierto, de forma tal que, a parte de dificultar el acom-  
diciamiento de los envases en otros de mayores diámetro-  
10. nes, por ejemplo para su transporte, presentan el ries-  
go de lesionar los envases contiguos o los frutos conte-  
nidos en éstos, e incluso cuando éstos son de piel fina  
o delicada (tomates, uvas, etc.). Aparte de ello la pre-  
sentación de los envases queda considerablemente desme-  
11. jorada por la presencia de unas grapas extraordinaria-  
mente visibles, que afectan a la estética del conjunto.

- Entre estos inconvenientes que son solventados  
mediante la realización de los perfeccionamientos obje-  
to de la presente invención, gracias a los cuales es  
12. posible cerrar perfectamente los envases y seccionar uni-  
camente las millas que los forman, sin afectar sobre  
las grapas que los cierran otra operación que la de do-  
blarlo a presión, todo ello aparte de que pueden utili-  
zarse para dicho cierre grapas convenientes de alambre o  
13. cinta metálica, que son controladas por el propio mecanis-  
mo en forma continua y automática, con la ventaja su-  
perior de que la colocación de las grapas indicadas  
se lleva a cabo a una distancia determinada entre sí y

253161



el perfeccionamiento del haz de mallas que se halla entre las  
 mismas se originan --por realizarse también mediante  
 de dichas grapas-- a unos 2 centímetros entre las  
 bocas cerradas del envase que sirve de mecanismo de  
 5. manipulación de los propios envases actuando de re-  
 quisitos adicionales, protege la zona de las grapas, cu-  
 briéndolas y evitando que las mismas puedan ser motivo  
 de riesgo alguno, como ocurre según lo explicado an-  
 teriormente.

10. Dichos perfeccionamientos consisten esencial-  
 mente en montar en un soporte móvil deslizante horizon-  
 talmente las bobinas laterales de corte y conforma-  
 rama de las grapas de varilla metálica, conjugadas  
 con los correspondientes alimentadores de ficha vari-  
 15. lla y con unas sufrideras o ríñas las que vienen a apo-  
 yarse al final de carrera los indicadores depositivi-  
 vos, para el doblado a presión de las grapas abrisan-  
 do el haz de mallas del envase, quedando dispuesta  
 entre dichas sufrideras una cuchilla, accionada por  
 20. una palanquita apropiada, articulada sobre aquel ca-  
 beral móvil, y cuya acción se realiza al iniciarse la  
 fase de rotación de dicho soporte, una vez coloca-  
 das y presionadas las grapas de cierre.

25. Por su parte, las bobinas de corte y con-  
 formado previo de las grapas, están constituidas por  
 sendas cuchillas deslizantes axialmente a lo largo  
 de una guía en la que resaca el soporte de alimenta-  
 dor correspondiente de varilla metálica una vez



253161

1. curvada e impulsada por las propias cuchillas, cuyas matrices están montadas de forma que se separan automáticamente una vez realizamos aquella maniobra, para liberar a la grapa que sigue siendo impulsada por las cuchillas, hasta resquebraja sobre la superficie correspondiente.

2. Los perfeccionamientos aludidos comprenden además la disposición de los soportes, a modo de guías para la colocación de los arzones en la posición exacta de entrada y salida.

3. Para la mejor comprensión de cuanto queda expuesto, se acompaña a la presente memoria un conjunto de dibujos en los que, esquemáticamente y tan sólo a título de ejemplo, sin carácter alguno limitativo, se detalla un caso práctico de realización de un mecanismo de cerrado y sección de las características determinadas por los perfeccionamientos aludidos.

Dichos dibujos:

4. La figura 1 es una vista en alzado del mecanismo, parcialmente seccionado longitudinalmente;

5. La figura 2 corresponde a una sección del propio mecanismo visto en planta;

6. La figura 3 corresponde a un detalle adicional en sección de la matriz de doblado de las grapas;

7. La figura 4 es un alzado convencional del mecanismo visto de frente.

Las figuras 5, 6 y 7 corresponden a vista en alzado que muestran el trabajo automático de la cuchilla

2000



253161

de seis milímetros de anchura, una vez enrollada, y,

La figura 3 corresponde a un detalle de una de las secciones de compactación de las envueltas en la posición correcta de cierre accionada.

3. De acuerdo con la presente invención, el mecanismo está constituido por un soporte -1-, móvil horizontalmente a lo largo de la bancada -2-, portadora a tal efecto de las guías de deslizamiento -3-, -4- y -5-.

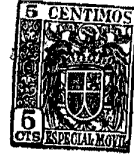
10. Dicho soporte presenta dos cabezales laterales cortadores y conformadores del hilo o varilla metálica, los cuales están constituidos por sendas cuchillas -6-, las cuales cortan el indicado hilo o varilla, que penetra por el conducto -7- al interior de

15. la guía -8- por la que se desliza aquella cuchilla -6-. El conducto en cuestión -7- queda enfrentado al alimentador -9-, por el que pasa impulsado por los rodillos -9- y -10-, el primero de los cuales está dotado de un triángulo -11- para avance automático en

20. la forma ya conocida en mecanismos similares, con escape a fricción entre ambos rodillos, para evitar el doblado del mismo.

25. Las cuchillas -6-, quedan dotadas de una zona central arqueada cóncava -12-, destinada a conformar la varilla doblada sobre las matrices -13-, aplicadas contra la guía -8- y constituidas por las cañeras de unas piezas -14- articuladas en -15- a los cabezales laterales -1-, cuyas piezas o matrices -13-

253161



- 14- con escobillas de separación durante la carrera de dichos cabezales, y una vez cartada la varilla metálica que ha de constituir la guía, cuando la zona saliente -15- desca en su avance contra los salientes -16- de dicho cabezal, que así asegura el avance alternativo de las mismas a su posición original --al retroceder el conjunto hasta la posición y posición del avance, por la acción de los resortes -18-.
10. Si avanza en fases sucesivas del mecanismo que se describe, gracias a la presencia de los impulsores -19-, articulados sobre el eje -20- y conectados a la acción del soporte -11-, cuyos impulsores se apoyan sucesivamente sobre la pieza -21- perteneciente a la cuchilla, determinando de esta forma inicialmente el cartado de la varilla metálica que sale por el conducto -7-. Al proseguir el avance a dichos impulsores, los ejes -22- de los mismos encuentran las guías -24- que actúan a modo de nuevas y sirven a separación de aquellas piezas -22-, con lo que estas se colocan en su cámara, avanzando única y exclusivamente los impulsores interiores, que aseguran a la guía por el interior de la guía -8-, hasta aplicación e interacción de las piezas -25- pertenecientes a dicha cuchilla sobre las zonas correspondientes de la pieza -20-, colocándola sobre las mismas, durante el avance, cuyas ramitas se habrán apoyado previamente entre los dos guichos salientes -17- salientes de la propia pieza -26-, que actuarán a modo de mantener fijo y soportar convenientemente el haz de ma-
- 15.
- 20.
- 25.

300

253161



Una a contar y sucesivas. De las placas -17-, el  
 del lado correspondiente al de los envases  
 --contiene en su parte superior una  
 por cerrado del sector inferior y al interior de la línea  
 del envase siguiente-- presenta un brazo -17'- in-  
 clinado, distanciada del gancho -17- y que forma in-  
 feriormente un sector cóncavo -17'-, complementario  
 del gancho -17- y destinado a evitar que pueda sa-  
 lirse el haz de mallas colocado en aquellos ganchos  
 para su cerrado y seccionado, al mantener tirante el  
 envase, con el fin de evitar desperfectos de tipo  
 de dicho envase, o la excesiva holgura del menciona-  
 do envase.

La placa -21- queda unida al soporte -20-,  
 solidario de la bancada -8- y lleva anexo adistancia  
 el dispositivo seccionador de los envases (determina-  
 do por una placa -23-, situada de una abertura -30-  
 para pasar el haz de mallas del envase, contra cuya  
 placa queda aplicada y articulada por el pivote -31-  
 una cuchilla -32-, con su borde cortante -33- dis-  
 puesto para actuar sobre la abertura -30- entre las  
 superficies de la placa -21-. Dicha cuchilla -32- con  
 su borde cortante -33- dispuesto para actuar sobre la  
 abertura -30- entre las superficies de la placa -21-.

Dicha cuchilla -32-, forma a la vez un gancho supe-  
 rior -34- en el que es susceptible de trabarse, al  
 retroceder el conjunto después de cerrado el envase,  
 el pivote -35- de una palanca -36- solidari-



253161

masa y articulada por un extremo respecto al cabezal móvil portador de los dispositivos de cierre y grapas.

14. Dicho pivote, en el avance de los cabezales, resbala sobre el plano inclinado anterior -37- del propio gancho -34- de la cuchilla, saliendo por propia gravedad en el interior del mismo, tal como puede observarse en las fases de actuación representadas en las figuras 5, 6 y 7.

15. Como puede verse, la constitución del mecanismo de acuerdo con los perfeccionamientos analizados, comporta el control del envase mediante las grapas independientes y el seccionado tan sólo del haz de mallas, lo que evidentemente representa una gran ventaja sobre el procedimiento seguido hasta la actualidad.

Debe destacarse que la esencia de las perfeccionamientos objeto de la invención, de los que se derivan las ventajas expuestas en un principio sobre los siguientes puntos:

20. a) soporte móvil horizontalmente;
- b) presencia de los cabezales laterales de cierre de los envases solidarios del propio soporte mencionado;
- c) Cuchilla de acción central entre las grapas de cierre; y,
21. d) soporte especiales del haz de mallas de los envases a cerrar y seccionar.

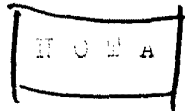
Finalmente, el accionamiento del conjunto pre-

253161



9. Se realizan ya sea manual o mecánicamente, mediante pedal, motor, etc., a través de un juego de palancas articuladas -33-33- que actúan directa o indirectamente en el cableal y con dependientes de las indicadas modificaciones de accionamiento. Como puede comprenderse dichos mecanismos varían ampliamente sin salirse por ello del ámbito de la invención.

10. Dejan, más, independientes, por tanto, del objeto de la presente invención los materiales, formas y dimensiones de los mecanismos así realizados, tipo de varilla metálica, alambre o cinta utilizados para la formación de las grapas y, en general, todos cuantos accesorios puedan presentarse, siempre que no aparten al conjunto de sus esencialidad.



11. Se reivindica como objeto de la presente patente la invención:

12. 1. Perfeccionamiento en los mecanismos de corte y accionados de las máquinas para el surtido continuo de frutos y similares, que consiste esencialmente en montar en un soporte móvil deslizable horizontalmente, dos cabezales laterales, cortadores y conformadores de varilla metálica para la formación de series grapas de cierre, cuyos dispositivos quedan

253161



conjugados con los correspondientes alineamientos de dicho eje y con una estructura similar a la que viene a aplicarse aquellos dispositivos al final de su carrera para el cobrado o presión de las grapas formadas, al motor del eje de volantes del eje, que puede fijarse entre dichos volantes una escudilla, accionada por una palanquita, libremente articulada sobre aquel eje móvil y cuya acción se realiza al iniciarse la fase de retroceso de dicho eje, una vez colocadas y presionadas las grapas se cierra.

2. Perfeccionamiento en los mecanismos de cierre y seccionado de las máquinas para el envasado continuo de frutos y similares, según la reivindicación anterior, que se caracteriza por el hecho de que son dos cabezales laterales montados en un soporte móvil de desplazamiento en plano horizontal.

3. Perfeccionamiento en los mecanismos de cierre y seccionado de las máquinas para el envasado continuo de frutos y similares, según las reivindicaciones precedentes, que se caracterizan por el hecho de que la escudilla de seccionado de los envases cerrados queda articulada sobre el soporte de las safrileras y presenta superiormente un gancho en el que se trabaja la palanquita articulada de accionamiento, luego de rotar un plano inclinado anterior de dicho gancho, seccionando de esta manera durante el avance como la escudilla de la escudilla y la acción de fijarse de la misma sobre una abertura prevista en el soporte

253161



de las máquinas que se emplean para el envasado de frutas y  
vegetales, en el que se emplea una máquina para el envasado  
de frutas y vegetales, en el que se emplea una máquina para el envasado  
de frutas, para evitar que se dañen las frutas.

10. 4. Perfeccionamiento en los mecanismos de cierre  
y sección de las máquinas para el envasado de frutas y  
vegetales, según las reivindicaciones  
precedentes, que se caracterizan por el hecho de que en  
el momento de la apertura se dispone asimismo, coinci-  
dencia en y está en las superficies y con la abertu-  
ra conjugada con la cuchilla, con los pequeños gan-  
chos para soporte del envase y colocación del mismo en  
la posición correcta de cierre y sección.

15. 5. Perfeccionamientos en los mecanismos de cierre  
y sección de las máquinas para el envasado con-  
tínuo de frutas y similares, según la reivindicación 4,  
que se caracteriza por el hecho de que los ganchos de  
soporte del haz de mallas de los envases a cerrar y  
seccionar, el correspondiente al lado de los envases  
20. llenos presenta un gancho invertido complementario  
y ligeramente distanciado, con brazo inclinado an-  
terior, para evitar la distorsión del haz  
de mallas al mantenerlas tirantes para las operacio-  
nes en cuestión.

25. 6. Perfeccionamientos en los mecanismos de cierre  
y sección de las máquinas para el envasado con-  
tínuo de frutas y similares.

Todo ello según queda descrito y reivindicado

20 OCT.



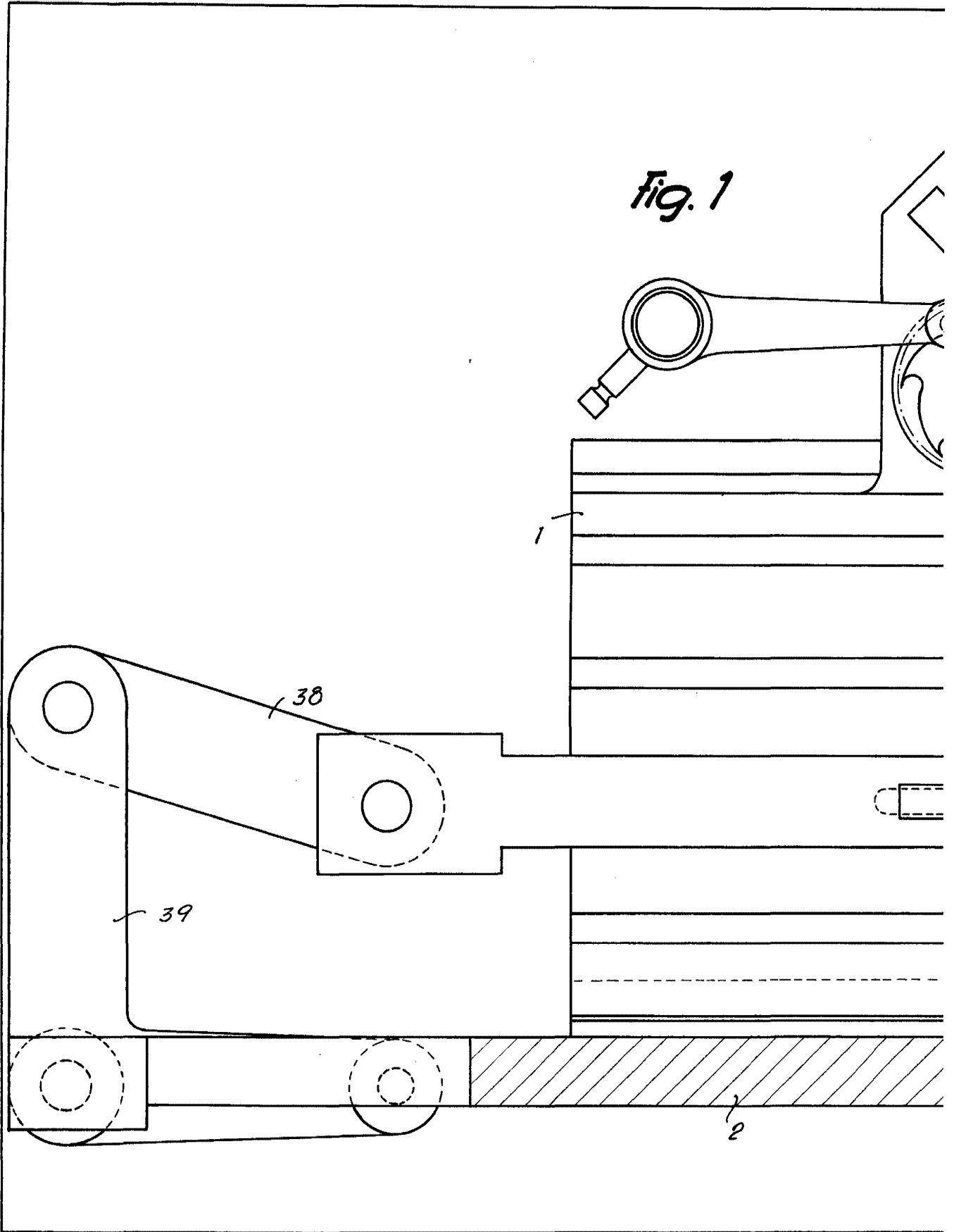
253161

en la presente cuenta descriptiva que consta de once  
hojas foliadas, escritas a máquina por una sola cara.

Buenos Aires, a 10 de octubre de 1951.

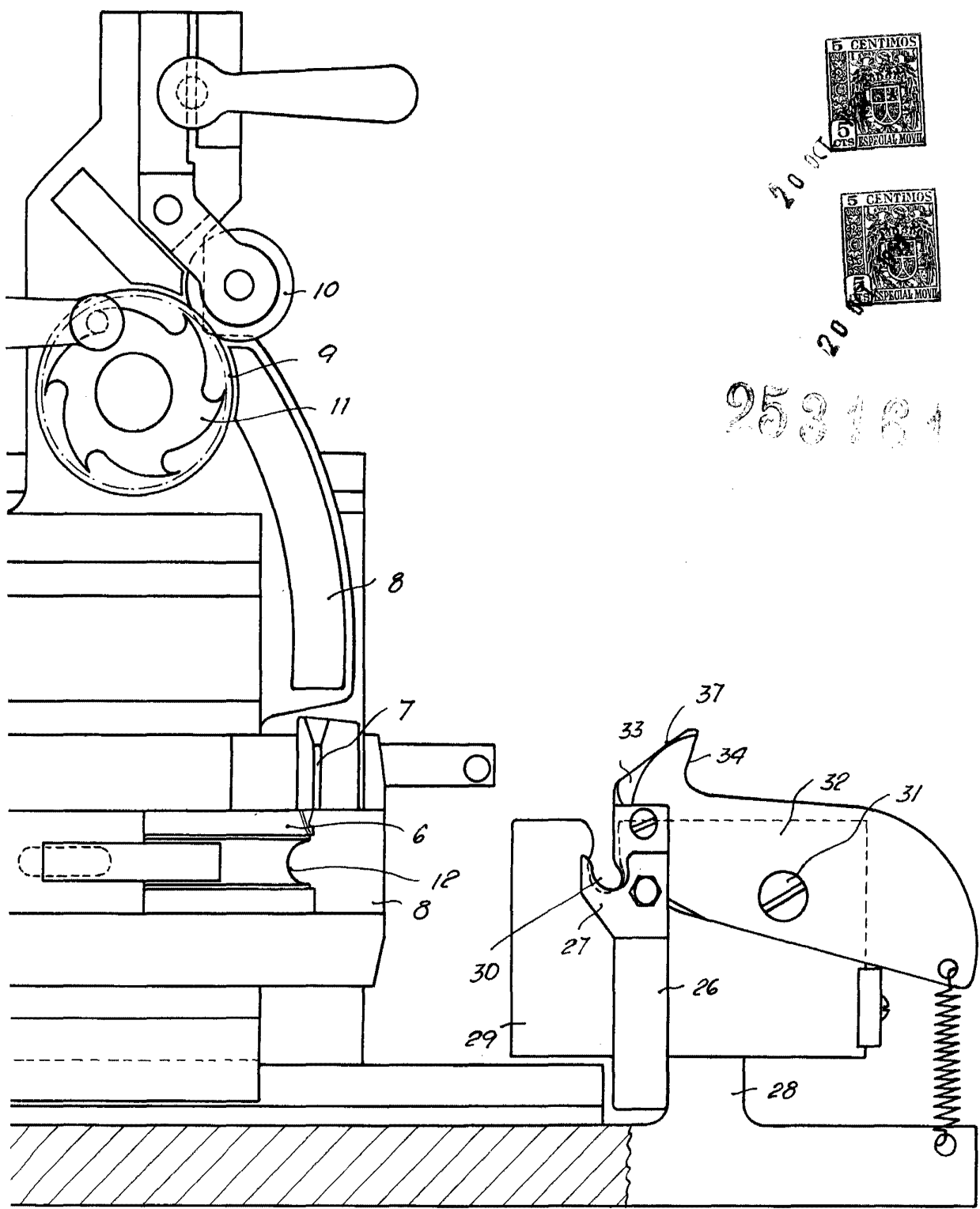
FRANCO DE LUJAN OS, S. A.

Fig. 1



6157

Circo kojás  
koja n.º 1



Barcelona, 20 Octubre 1959  
Giró Hermanos, S.A.  
p.a.

280.181

Fig. 2

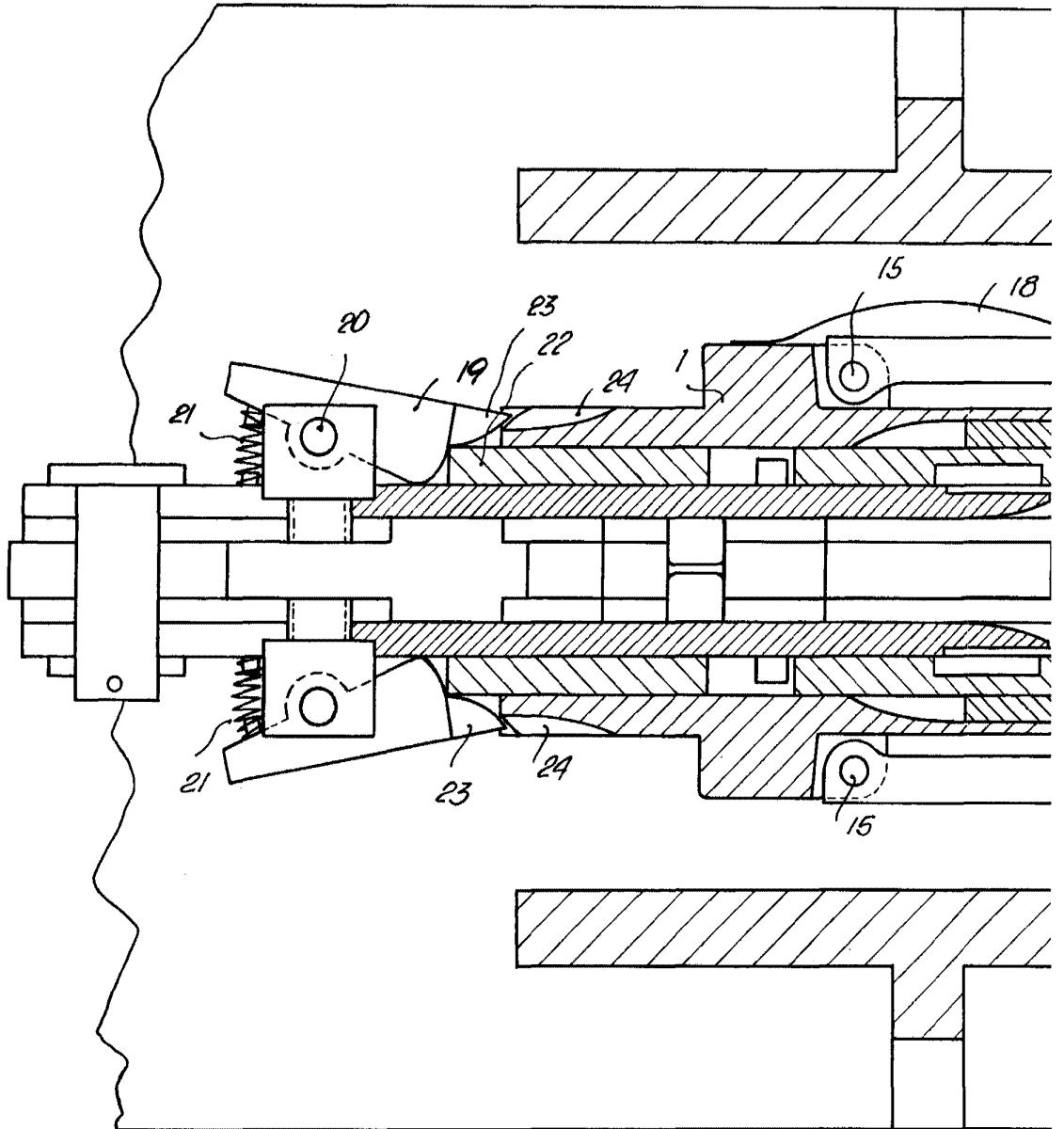


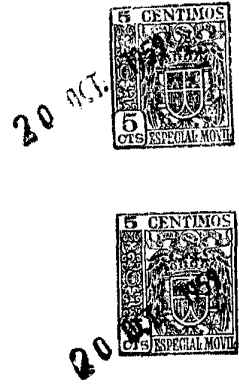
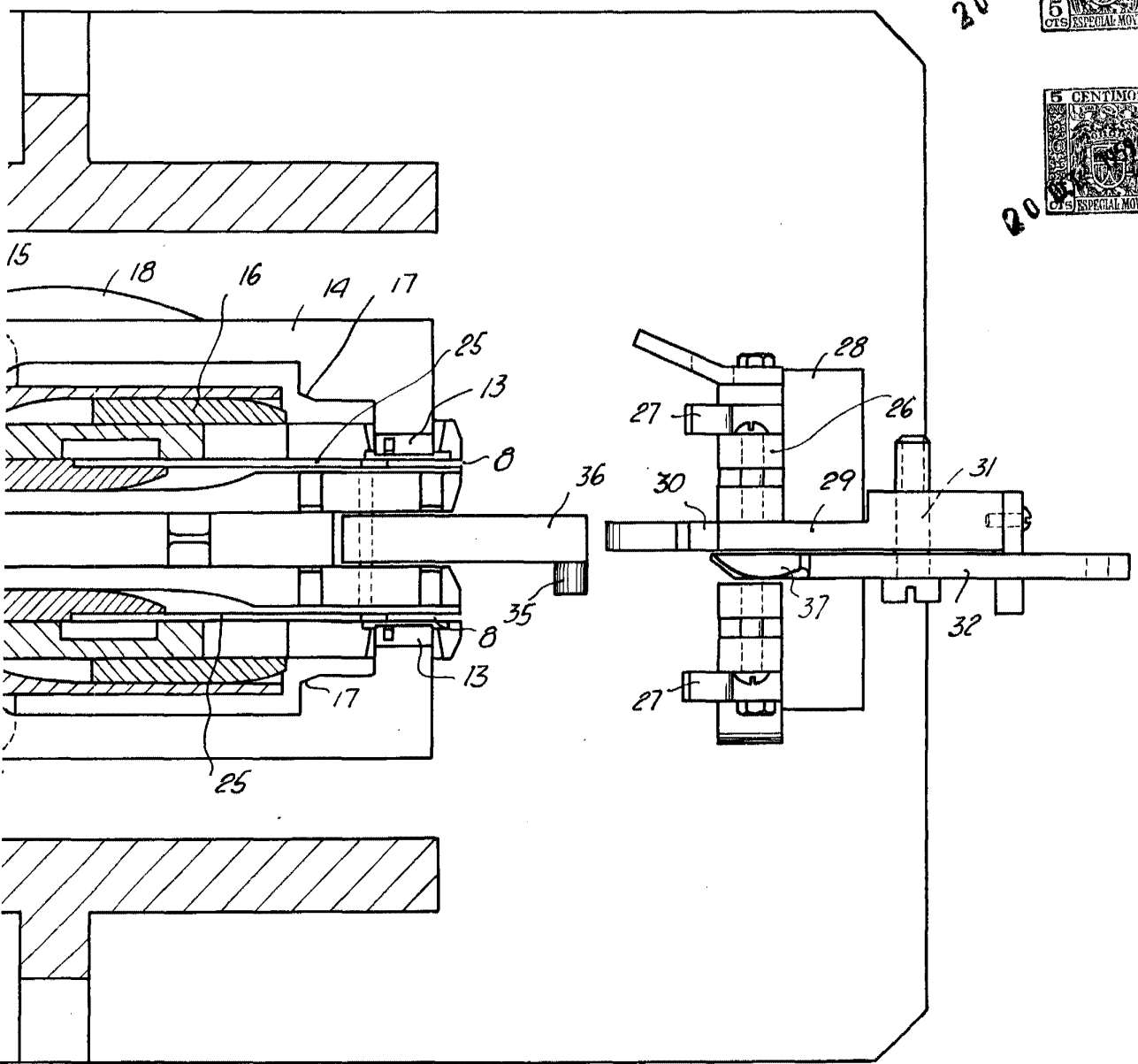
Fig. 3



6/51

Cinco hojas  
hoja n.º 2

7.2

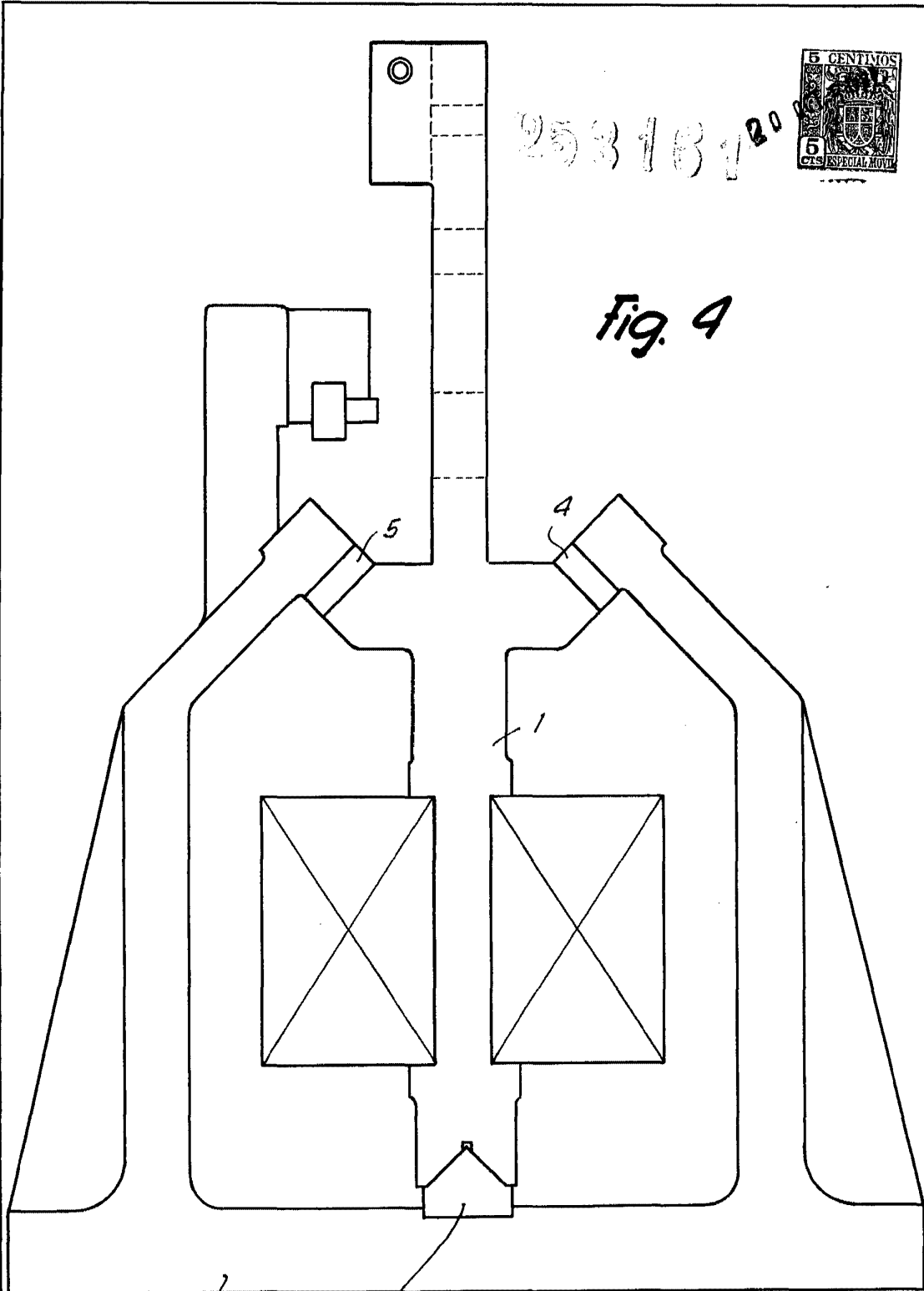


Barcelona, 20 Octubre 1959  
Giro Hermanos, S.A.  
p.a.

25318120



Fig. 4



1  
2

3

Barcelona, 20 Octubre 1959  
GIRO HERMANOS, S. A.  
r.a.

6151

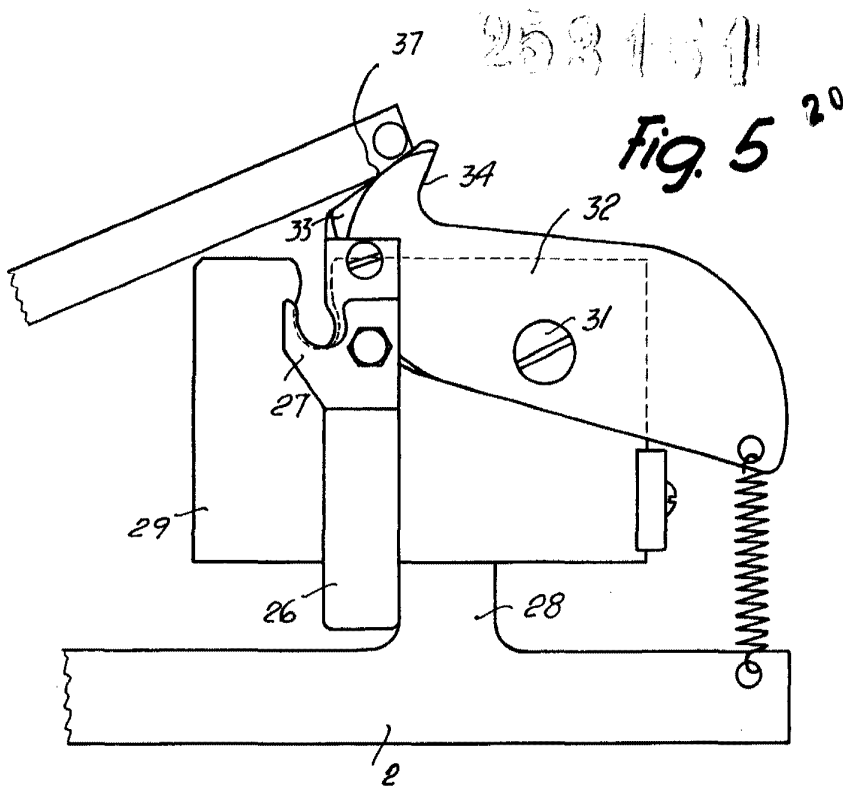
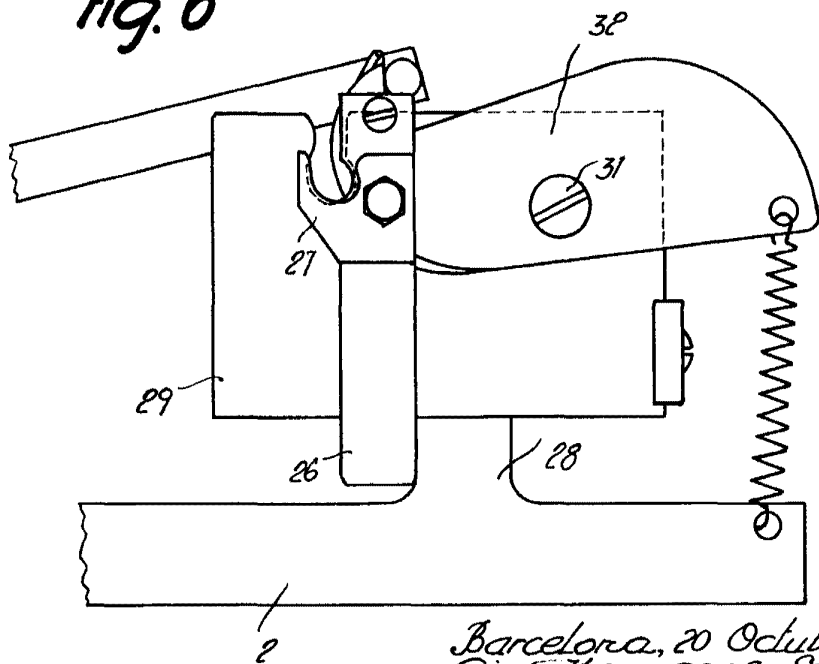


Fig. 6



Barcelona, 20 Octubre 1959  
Giro Hermanos, S.A.  
J.a.

6/51

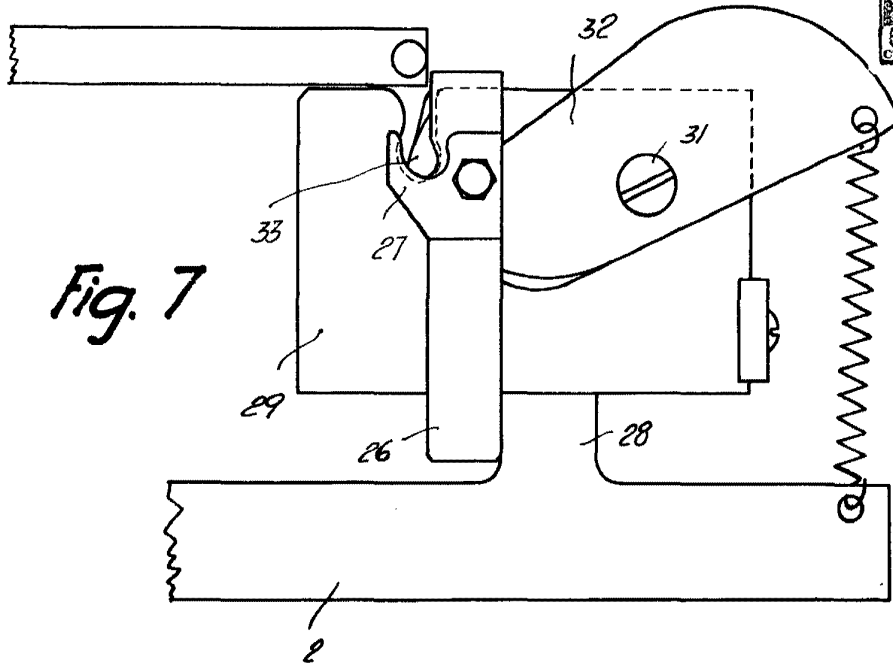


Fig. 7

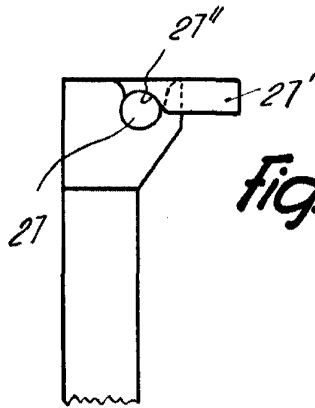
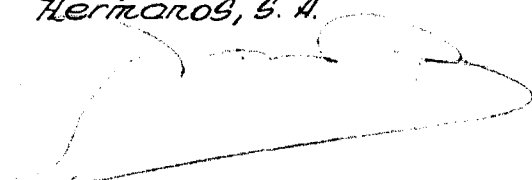


Fig. 8

Barcelona, 20 Octubre 1959  
Giro Hermanos, S. A.  
p.a.



6151