



B 27 F 7/17

377196

INSTITUCION TECNICA DE PATENTACION S. P. C. CLASE <u>B-27</u> SUBCLASE <u>F</u>
--

PATENTE DE INTRODUCCION

por 10 años

A favor de GAZZELLA ESPAÑOLA, S.A., razón social española, domiciliada en SABADELL (Barcelona), c/. Calders, 163. - - - - -

por: "PERFECCIONAMIENTOS EN MAQUINAS ENGRAPADORAS PARA LA FABRICACION DE ENVASES DE MADERA Y ANALOGOS".

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente patente de introducción, practicada con éxito en el extranjero, se refiere a unos perfeccionamientos en máquinas engrapadoras para la

5 fabricación de envases de madera y análogos, del tipo de máquinas que emplean el procedimiento de engrapado para la unión de fondos, testeros y costados con el fin de fabricar cajas, preferentemente de madera y destinadas generalmente al envasado de productos



377196

hortícolas y similares.

Con los perfeccionamientos objeto de la presente patente se ha logrado dotar a las citadas máquinas de una efectividad aún mayor que la conseguida en años recientes. Las mejoras a que se refiere la presente invención recaen en particular sobre los elementos destinados a transmitir el movimiento del electromotor a los codillos y a los pulsadores de engrapado. En combinación con dichos elementos, y de acuerdo con las mejoras de la invención, se dota a la máquina engrapadora de medios con los que se regula eficientemente el recorrido de los pulsadores y el de los codillos de acuerdo con los espesores de los listones que se han de engrapar. Por otra parte, la alimentación de hilo metálico de engrapado en sincronismo con el trabajo de los codillos y de los pulsadores es también objeto de las mejoras, en el sentido de que se han simplificado los elementos mediante los que se transmite el movimiento del motor al mecanismo alimentador.

Para facilitar la explicación más detallada, se acompañan dos hojas de dibujos, en los que se ha representado un caso práctico de realización, que se cita sólo a título de ejemplo no limitativo del alcance de la invención.

En dichos dibujos:

La figura 1 es una vista considerada frontalmente en una máquina engrapadora del tipo antes citado y que, en sección convencional, ilustra parte de los elementos de transmisión del movimiento del árbol



motor a los codillos y a los pulsadores de engrapado y muestra como se efectúa el accionamiento simultáneo del mecanismo de alimentación.

La figura 2 es una vista en alzado lateral que ilustra, en forma simplificada, la interrelación de los citados elementos de transmisión, permite apreciar igualmente como tiene efecto la transferencia del movimiento del árbol motor al mecanismo alimentador del alambre de engrapado, en sincronismo con el trabajo de los codillos y de los pulsadores.

La figura 3 corresponde a una vista en alzado lateral, en general en sección, que ilustra los elementos de transmisión conectados a los codillos y a un pulsador montados en el cabezal de engrapado correspondiente, habiéndose suprimido en el dibujo, para simplificarlo y facilitar la comprensión, los medios de interrelación representados en la figura 2.

De acuerdo con las mejoras, las máquinas engrapadoras para la fabricación de cajas del indicado tipo comprenden, en correspondencia con cada cabezal de engrapado, dos bielas -1- y -2-, la primera de las cuales está montada, con interposición de un cojinete -3-, sobre una excéntrica -4- solidaria de un plato, a su vez unido al árbol motor -5- de la máquina, en tanto que la biela -2- se articula, con interposición de un cojinete -6-, sobre una excéntrica -7- solidaria, a su vez, de la excéntrica -4-. La biela -1- se articula mediante un cojinete -1'- a una bieleta -8- acoplada a un eje cuadrado



-9- al que queda sujeta dicha bieleta con ayuda de una brida tipo mordaza -10- cuyo eje está montado sobre cojinetes extremos -9a- mediante uno de los cuales se apoya en una de las paredes de una caja -11- formada en la parte superior de uno de los dos montantes del bastidor de la máquina, mientras que por la extremidad opuesta dicho eje -9- gira sobre el otro montante (no ilustrado) del bastidor. Al eje -9- está unido un brazo -12- (Fig. 3) con ayuda de una mordaza que comprende dos porciones -12a- y -12b-. El brazo -12- lleva articulado un tirante -13- solicitado contra el propio brazo por un resorte -14- amortiguador del golpe de engrapado y regulable mediante tornillo y tuerca, cuyo tirante -13- se articula por intermedio de una bieleta -13a- a una tuerca -15- prevista para obtener, en combinación con una contratuerca -16-, la regulación de los codillos de la cizalla dobladora de acuerdo con el espesor de los listones y tablas que forman las cajas para el envasado de productos hortícolas y similares, a cuyo fin la tuerca -15- y la contratuerca -16- se enroscan en el cuerpo -17-, especialmente cilíndrico y solidario de los codillos y montado para el desplazamiento por el interior del cabezal de engrapado -18-, en el que está retenido dicho cuerpo -17- sin posibilidad de giro axial por medio de una chaveta autolubrificante -19-, en un primer descenso efectuado por dichos codillos para cortar y doblar una porción del alambre -20-



377196

que, procedente del alimentador, discurre por una ranura del mandril deslizando -21-.

La biela -2- va articulada mediante un cojinete -2'- a una bieleta -8'- similar a la -8-
5 y sujeta con auxilio de una brida tipo mordaza -10'- a un eje cuadrado -9'- montado giratorio en la misma forma que el -9- en la parte superior de los montantes del bastidor de la máquina, en cuyo eje -9'- está unido un brazo -12'- análogo al -12-
10 mediante una mordaza que comprende dos porciones -12a'- y -12b'-. El brazo -12'- lleva articulado un tirante -13'- que por medio de un resorte -14'- se aplica sobre dicho brazo, cuyo resorte es regulable mediante tornillo con tuerca y destinado
15 a amortiguar el golpe de engrapado. El brazo -12'- se articula a través de una bieleta -14a'- a una tuerca -22- que se enrosca, junto con una contratuerca -23-, en el filete -24- de un vástago -25- guñado en el cuerpo -17- y unido al pulsador -26-
20 el cual es desplazable por entre los codillos y actúa sobre el alambre -20-. La tuerca -22- y la contratuerca -23- sirven para regular el recorrido del pulsador -26-.

También de acuerdo con las mejoras objeto
25 de esta patente, el accionamiento del mecanismo alimentador de alambre en sincronismo con el de los codillos y pulsadores se obtiene directamente a partir del árbol motor -5- por medio de una rueda dentada -27- que, unida al mismo, va vinculada a
30 través de una cadena de transmisión -28- con una



rueda dentada -29- afecta a dicho mecanismo.

Los perfeccionamientos, dentro de su esencialidad, pueden ser llevados a la práctica en otras formas de realización que difieran sólo en detalle de la indicada únicamente a título de ejemplo, a las que alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, por tanto, fabricarse los elementos de la máquina descritos en cualquier forma y tamaño y con los materiales y medios más convenientes, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las siguientes reivindicaciones.

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de introducción:

15 1.- Perfeccionamientos en máquinas engrapadoras para la fabricación de envases de madera y análogos, del tipo de máquinas que unen el fondo, los costados y los testeros de dichos envases, c a r a c t e r i z a d o s esencialmente porque
20 el accionamiento de los codillos y de los pulsadores montados en los cabezales de engrapado se obtiene por medio de dos bielas articuladas a sendas excéntricas solidarias del árbol motor cuyas bielas se articulan a respectivas bieletas fijas sobre
25 sendos ejes horizontales montados con giro angular alternativo en el bastidor de la máquina, a cuyos ejes van fijados otros tantos brazos que se articulan respectivamente a un cuerpo solidarizado con los codillos y a un vástago unido al pulsador, de



manera que se pueden ajustar los codillos y la carrera del pulsador con arreglo al espesor de las tablillas y listones a engrapar.

5 2.- Perfeccionamientos en máquinas engrapadoras para la fabricación de envases de madera y análogos, según la reivindicación 1, caracterizados por el hecho de que para la regulación de los codillos y de la carrera del pulsador, el cuerpo y el vástago respectivos reciben cada uno de ellos
10 una contratuerca y una tuerca, articulándose a esta última el brazo correspondiente.

15 3.- Perfeccionamientos en máquinas engrapadoras para la fabricación de envases de madera y análogos, según la reivindicación 1, caracterizados por el hecho de que los ejes a los que se unen las bieletas y los brazos son de sección poligonal y la fijación se realiza mediante unas bridas tipo mordaza que, previstas en dichas bieletas y brazos, se ciñen sobre los citados ejes.

20 4.- Perfeccionamientos en máquinas engrapadoras para la fabricación de envases de madera y análogos, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizados por el hecho de que los elementos amortiguadores de presiones para salvar diferentes gruesos
25 relativos de las tablillas y listones a engrapar consisten en un tirante articulado en cada brazo y que se articula a través de una bieleta a la tuerca de regulación correspondiente, cuyo tirante está solicitado contra el respectivo brazo por
30 medio de un muelle helicoidal apoyado sobre el

- 377196 - 5



tirante y ensartado sobre un tornillo dispuesto a través del brazo y del tirante y receptor de una tuerca de regulación que se apoya sobre el muelle.

5 5.- Perfeccionamientos en máquinas engrapadoras para la fabricación de envases de madera y análogos, según la reivindicación 1, caracterizados por el hecho de que el accionamiento del mecanismo alimentador de alambre en sincronismo con el accio-
10 namiento de los codillos y los pulsadores se efectúa por medio de una cadena aplicada sobre una rueda dentada unida al árbol motor y sobre otra rueda dentada afecta a dicho mecanismo alimentador.

15 6.- PERFECCIONAMIENTOS EN MAQUINAS ENGRAPADORAS PARA LA FABRICACION DE ENVASES DE MADERA Y ANALOGOS.

Consta la presente memoria descriptiva de ocho hojas mecanografiadas, foliadas, numeradas y escritas por una sola cara, acompañada de dos láminas de dibujos.

Madrid, a 6 de Marzo de 1970

GAZZELLA ESPAÑOLA, S.A.

P. A.

MANUEL DE RAFAEL

P. P.

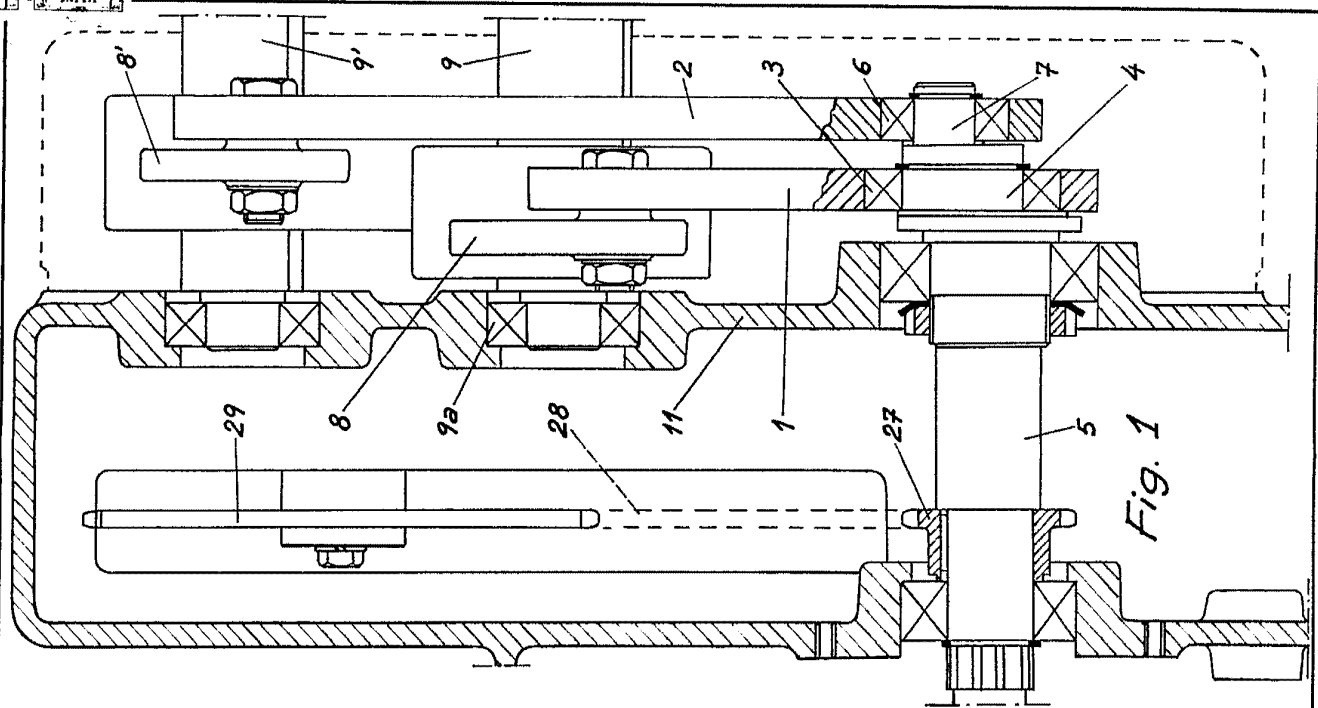


Fig. 1

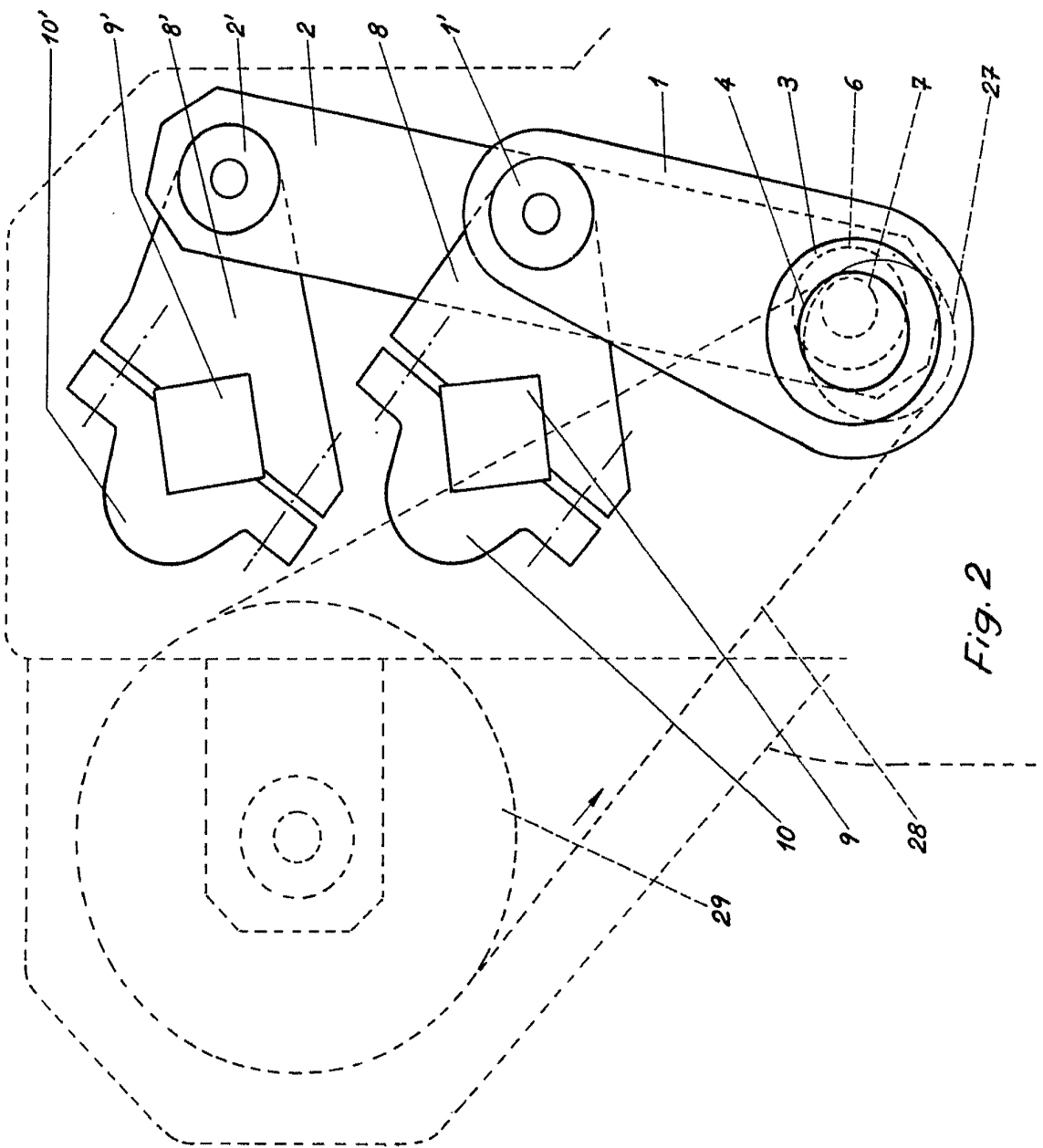


Fig. 2

Madrid, 1.º Marzo 1970

[Handwritten signature]

Gazzella Española, S.A.

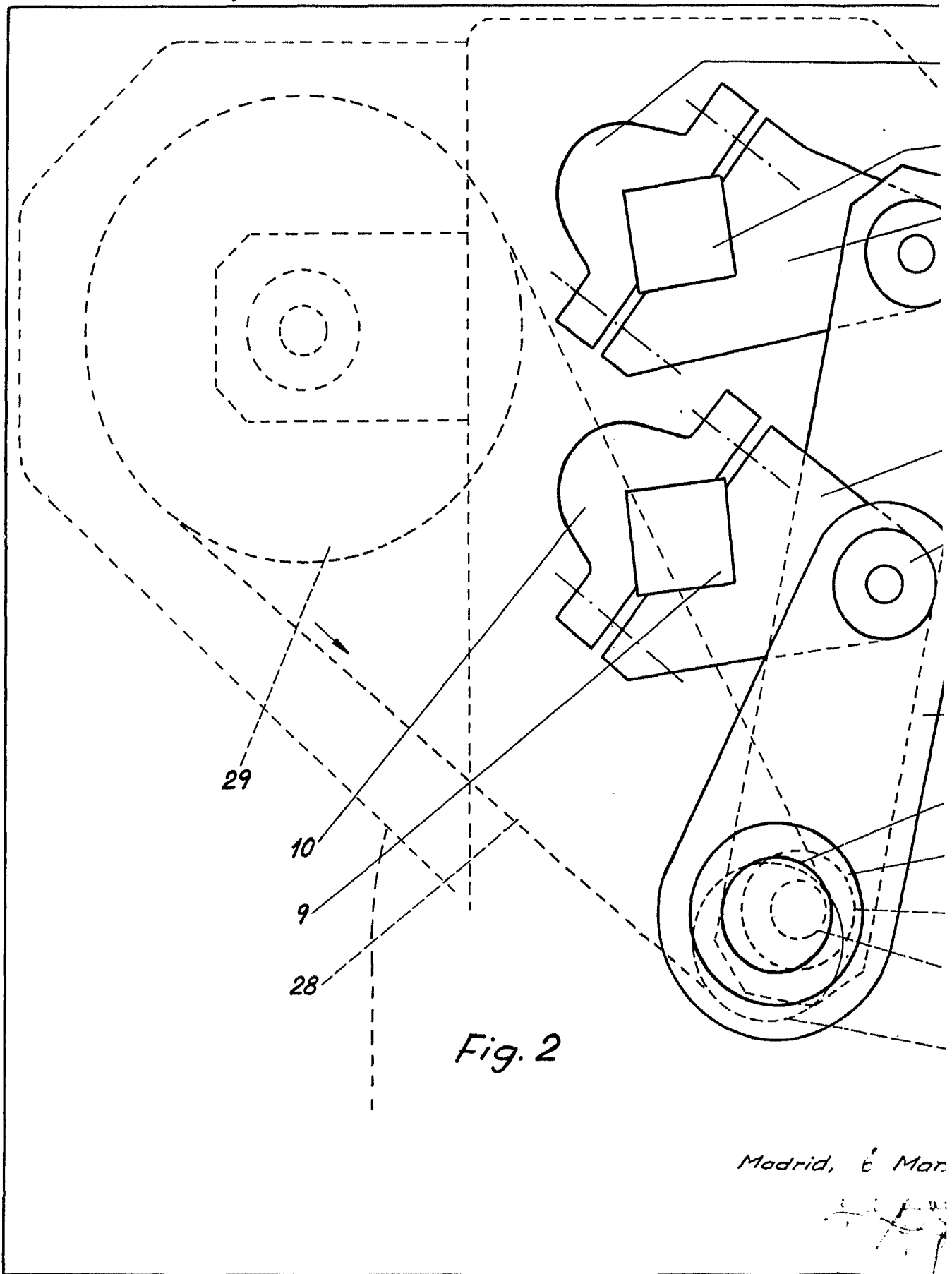


Fig. 2

Madrid, 6 Mar.

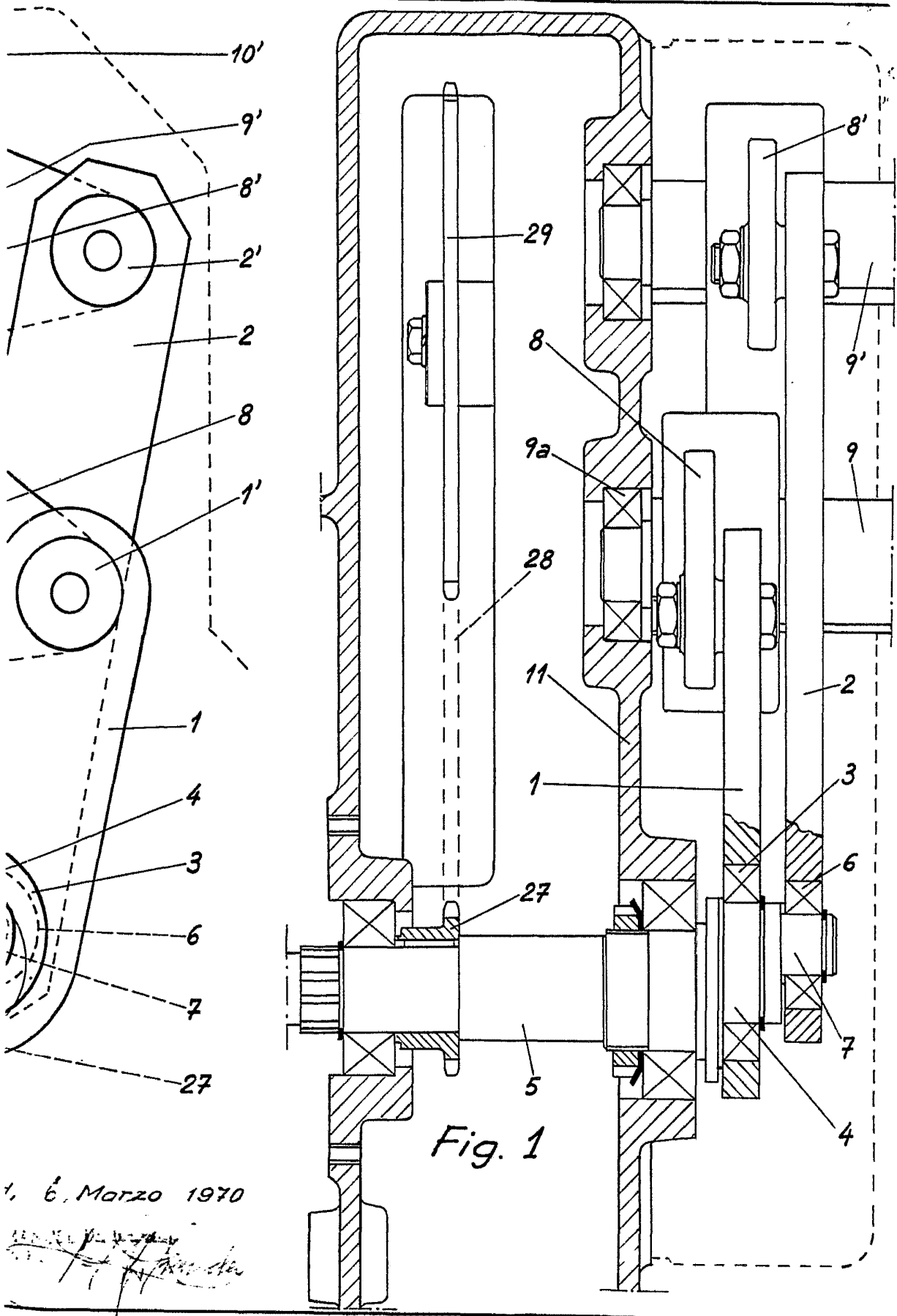


Fig. 1

1. 6. Marzo 1970

[Handwritten signature]

377196

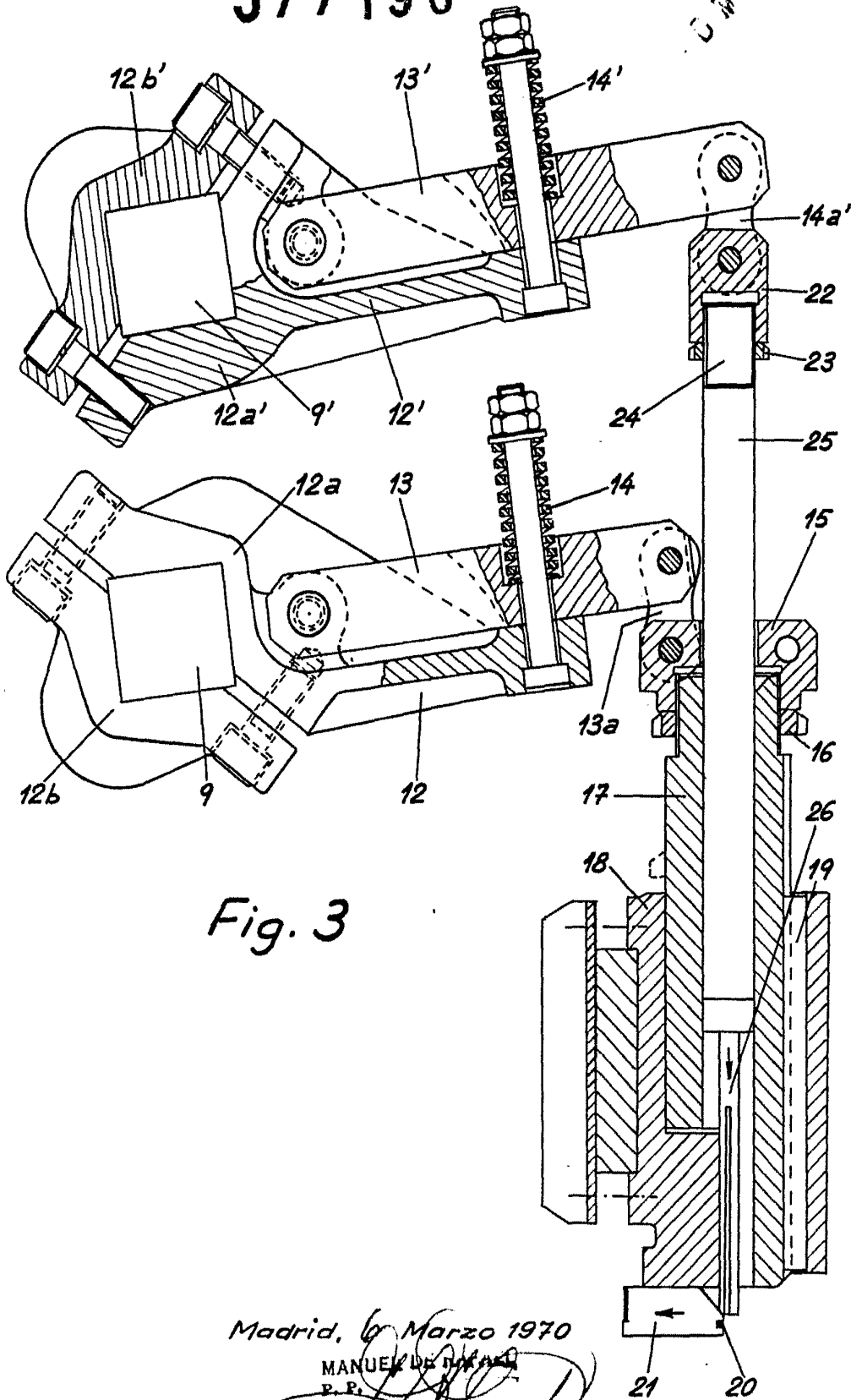


Fig. 3

Madrid, 6 Marzo 1970

MANUEL DE...
P. P.

Manuel de...

21 20