

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

19	ES	11	NUMERO	10	A1
21		23	DE PRESENTACION		

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

PATENTE DE INVENCION

472.224

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO				

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL	62	PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
			G07F		

54	TITULO DE LA INVENCION
"SISTEMA MECANICO FORMADOR DE PRECIOS, PARA LAS MAQUINAS AUTOMATICAS DE VENTA ACCIONADAS POR MONEDAS".	

71	SOLICITANTE (S)
AZKOYEN INDUSTRIAL, S.A.	

DOMICILIO DEL SOLICITANTE	
Avda. San Silvestre s/n PERALTA (Navarra)	

72	INVENTOR (ES)
D. Iñaki TROYAS OSES	

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
D. FRANCISCO GARCIA CABRERIZO N/Ref.: O.G. 34.469/PP	

BAD ORIGINAL

La finalidad de la presente patente es incorporar un sistema para formar los precios de venta en las máquinas automáticas de funcionamiento mecánico dispensadoras de productos y objetos, accionadas por monedas, según el número -
 5. de estas que lleguen a él, después de haber pasado por el sistema de selección previa.

Por otra parte retiene las monedas admitidas para que puedan ser recuperadas por el usuario mediante el accionamiento de un pulsador de recuperación en el caso que lo -
 10. desee o bien porque la máquina no facilite el producto por las causas que sean.

En general, este sistema, está constituido por un conjunto de elementos para los diferentes tipos de precio -
 de venta al público que se deseen programar. Está preparado
 15. para trabajar con tres unidades de moneda de distinto valor y dimensiones, permitiendo establecer un conjunto de tal forma que la forma de precios sea prácticamente ilimitada.

Esencialmente, el sistema objeto del presente registro consta de un chasis que constituye un conjunto en el
 20. ya parte superior se incorpora un seleccionador de monedas adecuado, mientras que en la parte inferior se monta el sistema formador de precios en el que se incluyen tres guiamonedas, uno para las monedas de diámetro inferior, otro para las monedas de diámetro medio y otro para las monedas de -
 25. diámetro superior. En estos guiamonedas se reciben las monedas desde el seleccionador y los sitúa de canto superpuestas verticalmente. Correspondientemente se montan una serie de topes donde apoyan las monedas y éstas hacen que el dispositivo se mantenga en posición de trabajo y al transmitir
 30. la a la leva un movimiento giratorio libre del enclavamiento.

to.

Por otro lado se ha previsto un dispositivo reten-
tor de monedas, de modo que las mantenga retenidas hasta --
que lleguen todas las monedas necesarias para formar el pre-
5. cio, el cual una vez formado se puede optar por dos solucio-
nes, o bien recuperar el dinero o bien, mediante un pulso--
dor de recuperación, accionar el tirador del producto corres-
pondiente poniéndose en funcionamiento la máquina y proce-
diendo al cobro.

10. Cuando en el dispositivo no hay monedas, o hay, y
no se ha formado el precio correspondiente, éste se encuen-
tra en posición de reposo de tal manera que si se acciona --
un tirador y damos un pequeño giro a la leva el gatillo se
quedará enclavado en la leva.

15. Para complementar la descripción que seguidamente
se va a realizar y con objeto de ayudar a una mejor compren-
sión de las características del invento, se acompaña a la --
presente memoria descriptiva de un juego de planos cuyas fi-
guras representan lo siguiente:

20. Figura 1ª.- Muestra una vista en alzado del meca-
nismo correspondiente al timón con el correspondiente apoyo
te de balancín en posición de reposo, cuando es introducida
una moneda.

Figura 2ª.- Muestra otra vista lateral del meca-
25. nismo en reposo.

Figura 3ª.- Muestra otra vista similar a la ante-
rior en la que el soporte balancín sujeto al timón ha pasa-
do a la posición de bloqueo al introducir una moneda.

Figura 4ª.- Muestra otra vista lateral del meca-
30. nismo con el soporte balancín en posición de bloqueo, el --

- 10.- Eje balancín 4 monedas diámetro inferior o -
segunda moneda de diámetro medio
- 11.- 1ª moneda de diámetro medio
- 12.- Muelle timón
5. 13.- Eje balancines largos
- 14.- Eje balancín central
- 15.- Pivote guía timón
- 16.- Patillas de molaje
- 17.- Cojinetes timón
10. 18.- Soportes balancines diámetro inferior
- 19.- Tope moneda diámetro inferior
- 20.- Balancín moneda diámetro inferior
- 21.- Balancín de 3 monedas de diámetro inferior
- 22.- Eje balancín de diámetro inferior
15. 23.- Ranura balancín de diámetro inferior
- 24.- Balancín moneda diámetro medio
- 25.- Tope balancín moneda diámetro inferior
- 26.- Balancín moneda diámetro inferior y diámetro superior
20. 27.- Balancín 4 monedas de diámetro inferior y 1 de diámetro mediano
- 28.- Balancín 2 monedas de diámetro inferior y 2 de diámetro mediano
- 29.- Tope moneda diámetro mediano.
25. A la vista de las mencionadas figuras, a continuación se van a explicar los ejemplos de funcionamiento del sistema expuestos en las referidas figuras.
- 3 MONEDAS: 3 monedas de diámetro inferior.
- En la figura 2 vemos el mecanismo en la posición
30. de reposo.

-Al introducir una moneda de diámetro inferior - (fig. 3), el tope (19) desplaza a dicha moneda hacia el otro tope (21) que al no encontrar obstáculo alguno, el gatillo (2) que ofrece una presión sobre la leva (1) por mediación de los muelles (12) que el timón (7) dispone (fig. 1); entonces el gatillo (2) gira sobre su eje (5) ejerciendo sobre la leva (1) la presión indicada hasta que la leva (1) queda bloqueada al introducirse la punta del gatillo (2) en la hendidura de dicha leva (1).

10. Cuando la moneda no ha encontrado obstáculo en su desplazamiento del tope (19) al tope (21), el soporte balancín (18) que se encuentra sujeto al timón (7), se desplaza de su posición de reposo (fig. 1) a la posición de bloqueo (fig. 3).

15. -Introduciendo dos monedas de diámetro inferior (fig. 4), el tope (19) entra en funcionamiento sobre la 1ª moneda desplazándola hacia adelante, la segunda moneda es presionada hacia una de las paredes del guiamonedas (3) y por una de las patillas del balancín (20), girando este, sobre su eje (22) haciendo tope la otra patilla en la pared de la ranura (23) al mismo tiempo que la leva (1) es bloqueada por el gatillo (2).

20. Al no encontrar las dos monedas ningún obstáculo el soporte balancín (18) que se encuentra sujeto al timón (7), se desplaza de su posición de reposo (fig. 1) a la posición de bloqueo (fig. 4).

25. -Introduciendo la 3ª moneda de diámetro inferior (fig. 5) vemos como el balancín (20) presiona con sus dos patillas a las monedas 2ª y 3ª sobre la pared del guiamonedas (3). - Es entonces, cuando el mecanismo está en posición

30.

ción de funcionamiento.- El soporte (18) no se puede des-
plazar hacia adentro, manteniendo la posición de reposo --
(fig. 2).- La leva (1) gira libremente ya que el gatillo --
(2) no se desliza sobre la leva (1) dejándola libre y así
5. puede funcionar la máquina.

2 MONEDAS: 1 moneda de diámetro inferior y otra de diá-
tro mediano.

-En la fig. 2 podemos ver el mecanismo en la posi-
ción de reposo.

10. -Al introducir una moneda de diámetro inferior
(fig. 6) vemos que ocurre exactamente lo mismo que en la
fig. 3.

-Al introducir una moneda de diámetro mediano --
(fig. 7), queda atrapada por los balancines (21 y 24), ob-
servando que ocurre exactamente los mismos movimientos que
15. en la figura anterior (fig. 6), desplazándose el soporte --
balancín (18) de la posición de reposo (fig. 2) a la posi-
ción de bloqueo (fig. 7).

-Introduciendo una moneda de diámetro inferior y
20. otra de diámetro mediano (fig. 8), el tope (19) empuja a --
la moneda de diámetro inferior contra un extremo del balan-
cín (21).

En el otro extremo se halla la moneda de diáme-
tro mediano que es empujada por el balancín (21) contra --
25. una patilla del balancín (24) el cual, no gira porque la --
parte posterior hace tope en el pivote (9), es entonces --
cuando está el mecanismo en posición de funcionamiento ya
que el soporte (18) no se puede desplazar hacia adentro, --
manteniendo así, la posición de reposo (fig. 2). La leva
30. (1) gira libremente ya que el gatillo (2) no se desliza so-

bre la leva (1) no pudiendo bloquearse dicha leva (1) por el gatillo (2).

5 MONEDAS: 4 monedas de diámetro inferior y una moneda de diámetro medio.

5. -En la fig. 2, vemos el mecanismo en la posición de reposo.

-Introduciendo una moneda de diámetro inferior (fig. 9) vemos que, el balancín (20) con una de sus 2 patillas, empuja a la moneda hacia el balancín 26, que al no encontrar obstáculo en su recorrido, el soporte balancín (18) se desplaza al mismo tiempo de la posición de reposo (fig. 2) a la posición de bloqueo.

15. Cuando el balancín (20) actúa sobre la moneda con una de sus patillas, éste no puede girar, ya que la parte posterior de dicho balancín (20) actúa sobre el tope (25).

20. -Al introducir la 2ª moneda de diámetro inferior (fig. 10), el balancín (20) actúa con sus dos patillas sobre las dos monedas desplazando a éstas, una hacia el balancín (26), y otra hacia el balancín (28), los cuales, al no encontrar obstáculo en su recorrido, el soporte balancín (18) se desplaza al mismo tiempo de la posición de reposo (fig. 2) a la posición de bloqueo.

25. -Si introducimos la 3ª moneda de diámetro inferior (fig. 11) vemos que ocurre exactamente igual que en la fig. 10.

30. -Introduciendo la 4ª moneda de diámetro inferior (fig. 12), observamos que la 1ª y 2ª moneda quedan entre el balancín 20 y los balancines (26 y 28). La 3ª y 4ª moneda son presionadas por las patillas del otro balancín (20)

5. contra la pared del guiamonedas (3) (fig. 1) y la patilla superior del balancín 27; entonces, al no encontrar ningún obstáculo en los recorridos correspondientes de los balancines (26, 27 y 28), el soporte balancines (18) que se encuentra sujeto al timón (7), se desplaza de su posición de reposo (fig. 1) a la posición de bloqueo.

10. -Si introducimos la moneda de diámetro medio (fig. 13) observamos que, el soporte balancín (18) pasa de la posición de reposo a la posición de bloqueo; al no encontrar obstáculo con la moneda, los diferentes balancines de que este soporte (18) dispone.

15. -Si hemos introducido cuatro monedas de diámetro inferior, y una moneda de diámetro medio (fig. 14), observamos que la 4ª moneda de diámetro inferior actúa presionada por una de las patillas del balancín (20) sobre la patilla superior del balancín (27).

20. En la parte inferior de este balancín (27) hay una segunda patilla, la cual presiona la moneda de diámetro medio contra el balancín 24.- Este balancín (24) no puede girar sobre su eje (11) porque su parte posterior hace tope en un pivote (9).

25. Ahora que todos los balancines (20, 24, 26, 27, 28 y 29) están obstaculizados por las monedas, el soporte balancines (18) no puede pasar de la posición de reposo a la posición de bloqueo.- A partir de este momento el mecanismo puede funcionar normalmente pasando el gatillo por encima de la leva sin bloquearla.

4 MONEDAS: 2 monedas de diámetro inferior y 2 monedas de diámetro medio.

30. -En la fig. 2 vemos el mecanismo en la posición

de reposo.

-Introduciendo una moneda de diámetro inferior -
(fig. 15), vemos que actúa exactamente igual que en la fig.
9.

5. -Si introducimos 2 monedas de diámetro inferior
(fig. 16), actúa exactamente igual que en la fig. 10.

-Al introducir 2 monedas de diámetro inferior y
otra de diámetro mediano (fig. 17), observamos que las dos
monedas de diámetro inferior quedan entre las patillas de
10. los balancines (20, 26, 27 y 28) los cuales, al no ofrecer
dichas monedas una debida resistencia, el soporte balanci-
nes (18) pasa de la posición de reposo a la posición de
bloqueo.

La moneda de diámetro mediano permanece entre
15. las patillas de los balancines 27 y 24.

-Si introducimos dos monedas de diámetro inferior
y otras dos de diámetro mediano, (fig. 18) vemos que, las
dos monedas de diámetro inferior son presionadas por las -
patillas del balancín (20) contra los balancines (28 y 26),
20. al mismo tiempo el balancín (26), presiona sobre la se-
gunda moneda de diámetro mediano haciendo tope sobre las -
patillas de los balancines (24).

-La primera moneda de diámetro mediano es presio-
nada por la patilla inferior del balancín (27) y una de -
25. las patillas del balancín (24).

-A su vez, la patilla del balancín (28) presiona
la segunda moneda de diámetro medio contra una de las pati-
llas de los balancines (24), los cuales hacen tope en la -
ranura (30); ahora el soporte balancines (18) no puede pa-
30. sar de la posición de reposo a la posición de bloqueo libe

rándose así la leva (1) del gatillo (2) funcionando el mecanismo.

DOS MONEDAS: Una de diámetro inferior y otra de diámetro superior. -

5. -En la fig. 2, vemos el mecanismo en la posición de reposo.

-Si introducimos una moneda de diámetro inferior, ocurre exactamente igual que en la figura 9.

-Introduciendo una moneda de diámetro inferior y
10. otra de diámetro superior, vemos que la moneda de diámetro inferior, es presionada por la patilla del balancín (20) - que a su vez, empuja a una de las patillas del balancín - (26), la otra patilla del balancín (26) presiona a la moneda de diámetro superior contra la pared del guiamonedas -
15. (5). El balancín (20) no puede girar sobre su eje al hacer tope la parte posterior en el tope (25).

El soporte balancines (18), no puede pasar de la posición de reposo a la posición de bloqueo quedando el mecanismo dispuesto a funcionar, ya que la leva (1) no puede
20. ser bloqueada por el gatillo (2).

El solicitante se reserva el derecho de extender esta demanda a los países extranjeros, reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud al amparo del Convenio Internacional para la protección de la Propiedad Industrial.
25.

Igualmente el solicitante se reserva el derecho de introducir en la presente invención cuantos perfeccionamientos sobre la misma puedan derivarse, mediante la solicitud de los correspondientes Certificados de Adición en -
30. la forma señalada por la Ley.

N O T A

La Patente de Invención que se solicita por veinte años para España, de acuerdo con la vigente legislación, deberá recaer sobre: "SISTEMA MECANICO FORMADOR DE PRECIOS, PARA LAS MAQUINAS AUTOMATICAS DE VENTA ACCIONADAS POR MONEDAS", según las características esenciales de las siguientes:

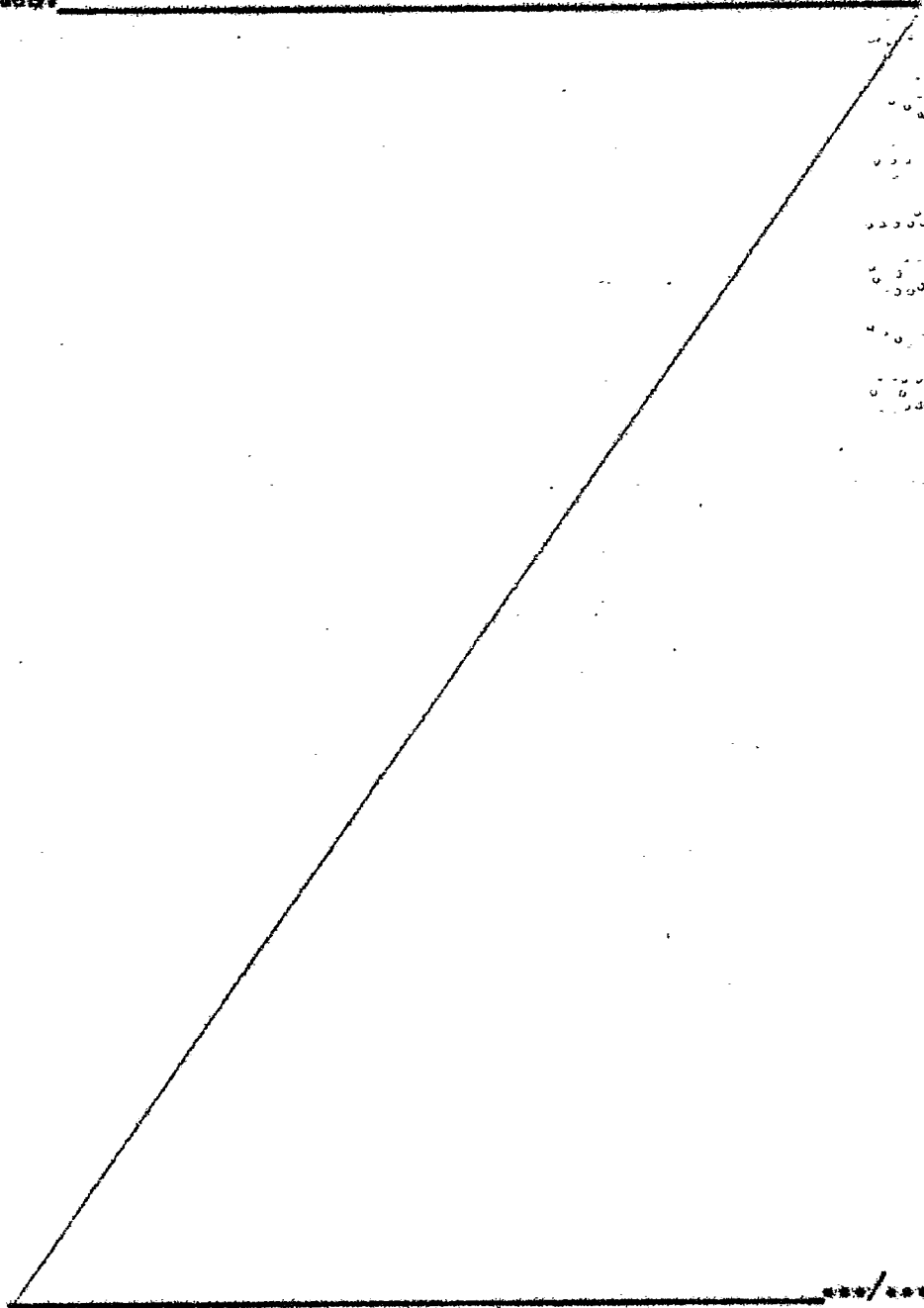
10.

15.

20.

25.

30.



REIVINDICACIONES

- 1.- Sistema mecánico formador de precios, para -
 las máquinas automáticas de venta accionadas por monedas,
 que estando especialmente concebido para su actuación por
 5. las monedas que proceden del correspondiente sistema de se-
 lección, y reteniendo las monedas admitidas para que pua-
 dan ser recuperadas por el usuario mediante la acción de -
 un pulsador de recuperación, en el caso que se desee, o -
 bien porque la máquina no facilite el producto por las can-
 10. sas que sean, y estando diseñado para trabajar con tres -
 unidades o tamaños de moneda, esencialmente se caracteriza
 porque comprende tres guiamonedas, uno para las monedas de
 diámetro inferior, otro para las de diámetro medio y el -
 tercero para las de diámetro superior, de tal forma que di-
 15. chos guiamonedas reciben a éstas desde el seleccionador y
 las sitúa de canto superpuestas verticalmente; contando el
 conjunto con una serie de topes en correspondencia con los
 guiamonedas, en cuyos topes apoyan las monedas haciendo -
 que el mecanismo del sistema se mantenga en posición de -
 20. trabajo merced a la transmisión de un movimiento giratorio
 sobre una leva de enclavamiento, y cuyo movimiento deja a
 ésta libre de tal enclavamiento; con la particularidad de
 que el conjunto cuenta con un dispositivo retentor de mon-
 25. das, a las que mantiene retenidas hasta la llegada de to-
 das las monedas necesarias para la formación del precio co-
 rrespondiente.

- 2.- Sistema mecánico formador de precios, para -
 las máquinas automáticas de venta accionadas por monedas, -
 según la reivindicación 1, caracterizado porque los topes
 30. previstos a lo largo de los guiamonedas constituyen balan-

cines solidarizados a un soporte que se encuentra sujeto a un timón guiado sobre unos pivotes dotados de cojinetes, a la vez de que dicho timón está sometido a la acción de unos resortes anclados entre él mismo y el propio chasis;

5. mientras que el enclavamiento y desenclavamiento de la leva lo realiza un gatillo dotado de su correspondiente eje de giro; habiéndose previsto en cada guiamonedas un tope que produce el desplazamiento de las monedas hacia el tope contiguo o del otro guiamonedas, de tal modo que al introducir una moneda, por ejemplo de diámetro pequeño, el correspondiente tope realiza el aludido desplazamiento de la moneda, la cual al no encontrar obstáculo alguno hace que el gatillo, que ofrece una presión sobre la leva por mediación de los muelles del timón, gire hasta producir el bloqueo de tal leva, a la vez de que el soporte balancín correspondiente, que se encuentra sujeto al timón, se desplaza de su posición de reposo a la de bloqueo; de modo que si se introduce otra moneda de diámetro inferior entra en funcionamiento el tope mencionado, produciendo el desplazamiento de la primera moneda, siendo presionada la segunda hacia una de las paredes del guiamonedas y por una de las patillas del correspondiente balancín, girando éste sobre su eje, haciendo tope la otra patilla en la pared de una ranura del propio balancín, siendo bloqueada al mismo tiempo la leva por el gatillo, de modo que al no encontrar ambas monedas ningún obstáculo el soporte balancín sujeto al timón se desplaza de su posición de reposo a la de bloqueo; mientras que la introducción de la tercera moneda de diámetro pequeño hace que el balancín citado presione con sus dos patillas a las monedas segunda y tercera contra la pa-

10.

15.

20.

25.

30.

red del guilaxonadas, entrando el mecanismo en funcionamiento, de modo que el soporte balancín no pueda desplazarse, manteniendo su posición de reposo, con lo que la leva queda liberada del gatillo y comienza la máquina a funcionar.

5. 3.- "SISTEMA MECANICO FORMADOR DE PRECIOS, PARA LAS MAQUINAS AUTOMATICAS DE VENTA ACCIONADAS POR MONEDAS.

Según queda sustancialmente descrito en la presente Memoria que consta de catorce hojas, escritas a máquina por una sola cara y acompañada de dibujos.

10.

Madrid, 31 JUL. 1978

AZKOYEN INDUSTRIAL, S.A.

P.P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P.P.

Firmado: M.ª Dolores Jorquera

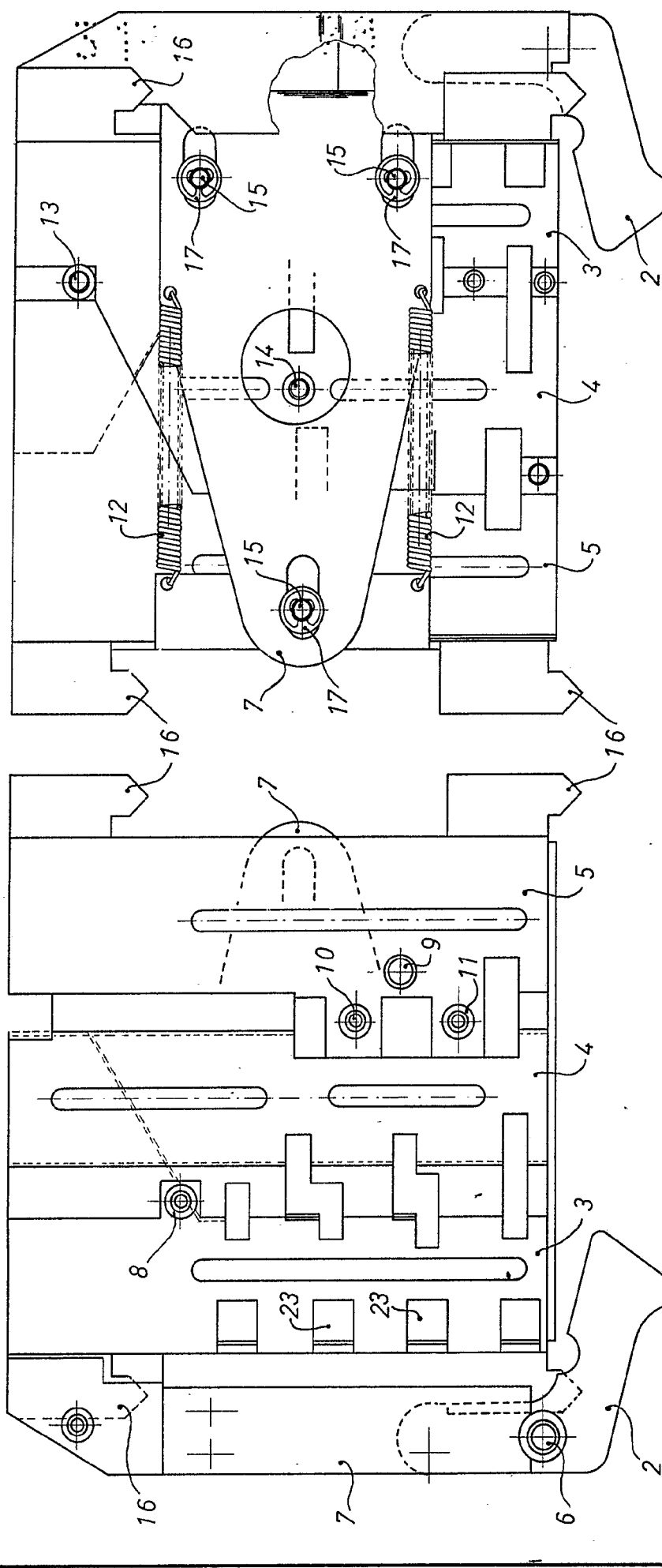


Fig. 1

Fig. 2

Escala variable

Madrid 21 de Mayo de 1971
F.P. 2505CC G. 1971
F.P. 2505CC G. 1971

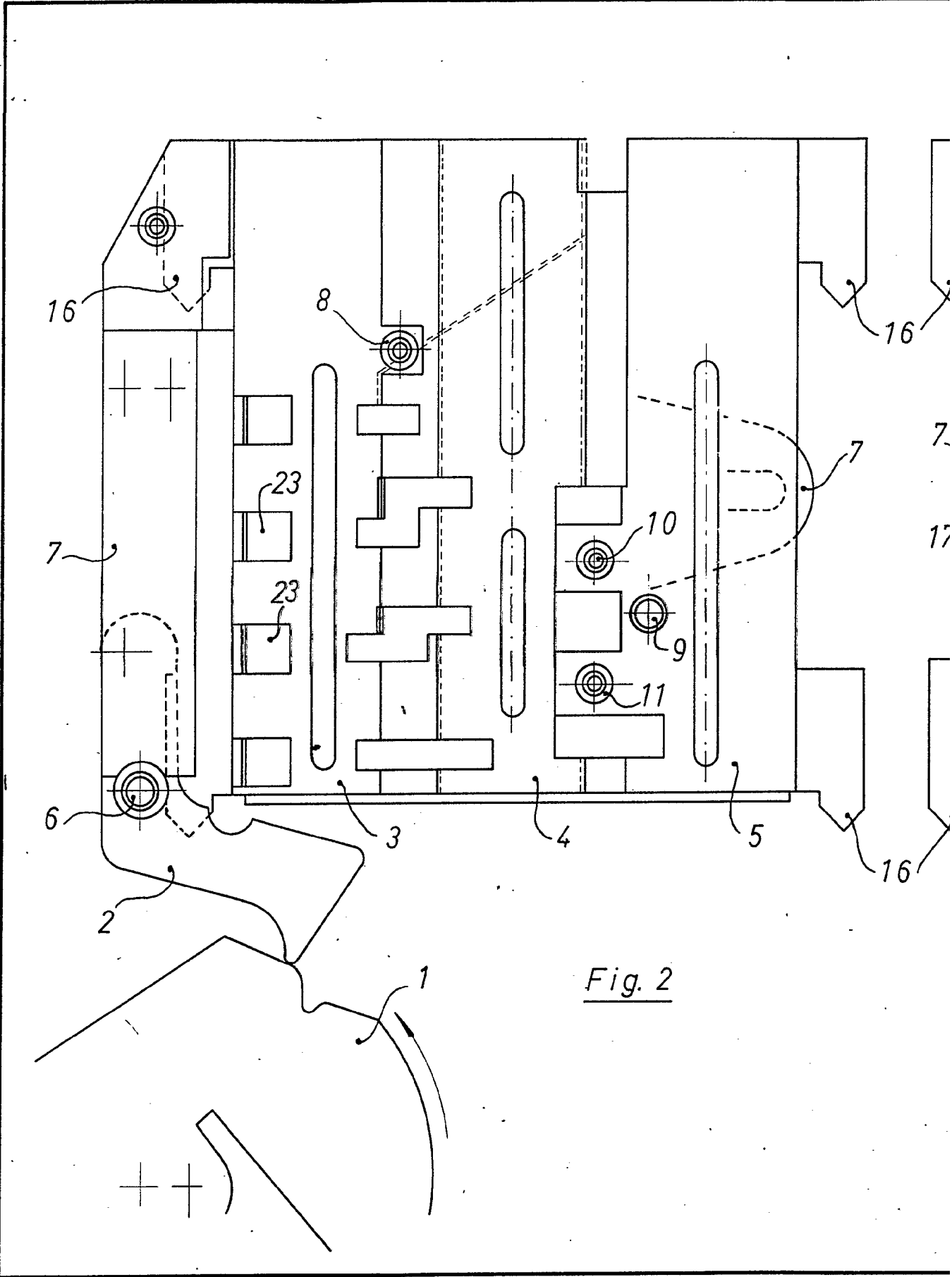


Fig. 2

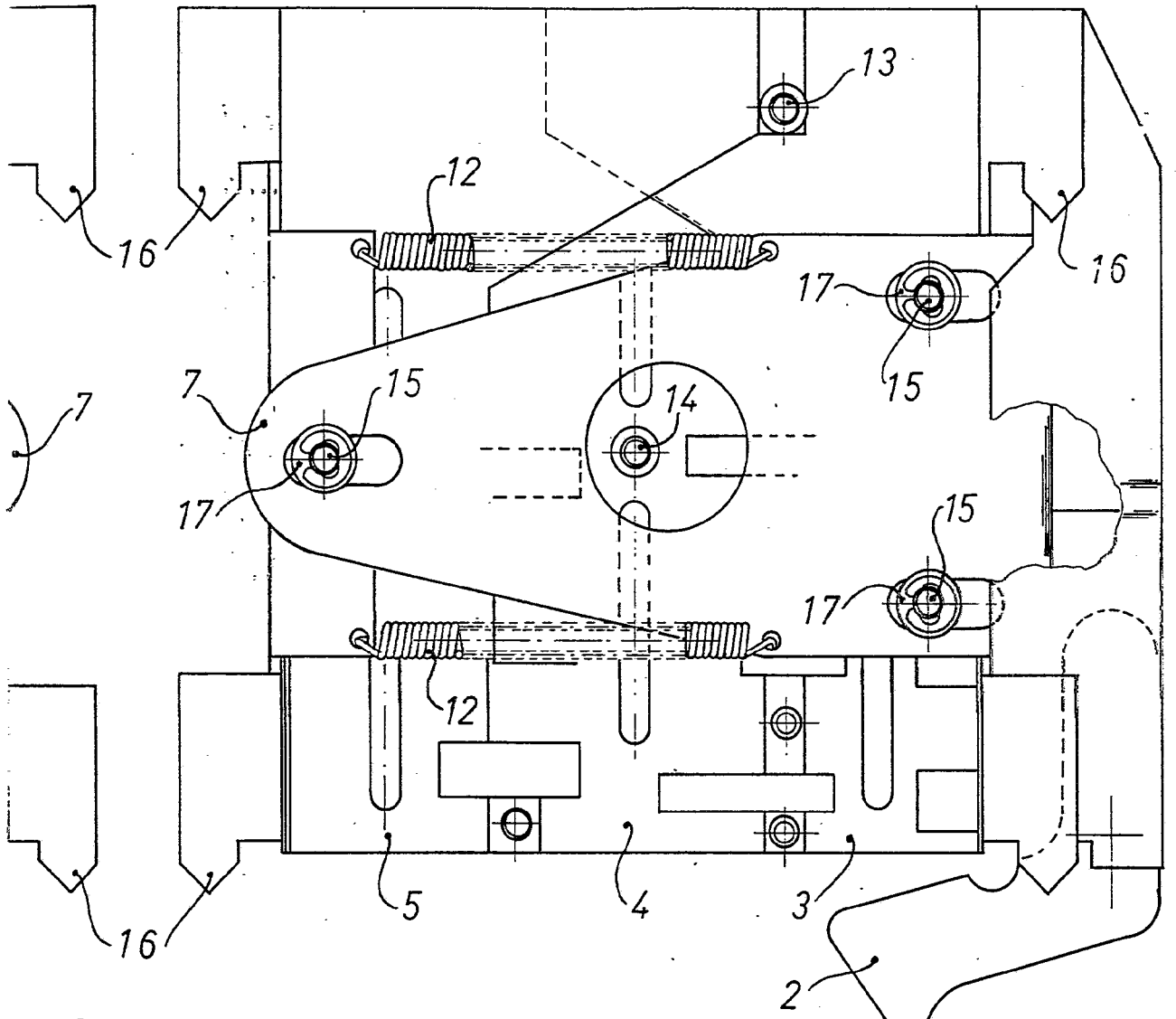


Fig. 1

Escala variable

Madrid, 31 JUL. 1976
FRANCISCO G. ENZO
P. B.
Firmado: M.ª Dolores Jorquera

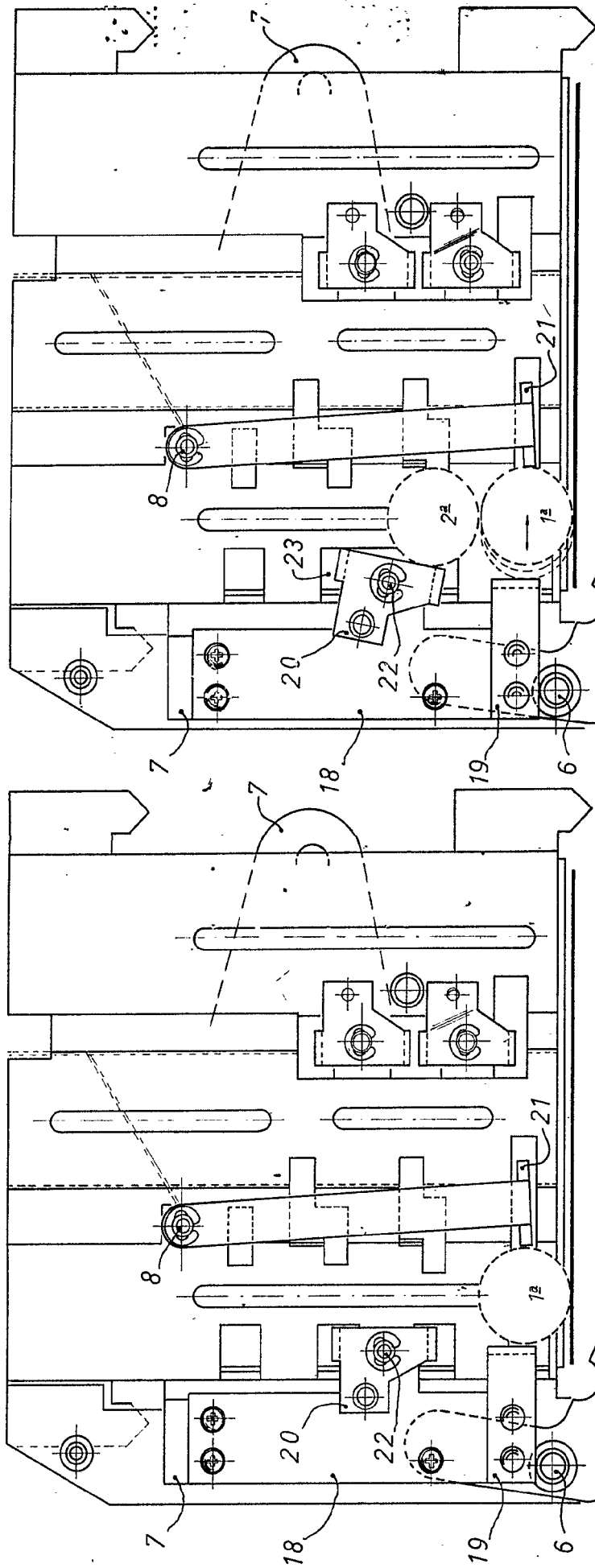
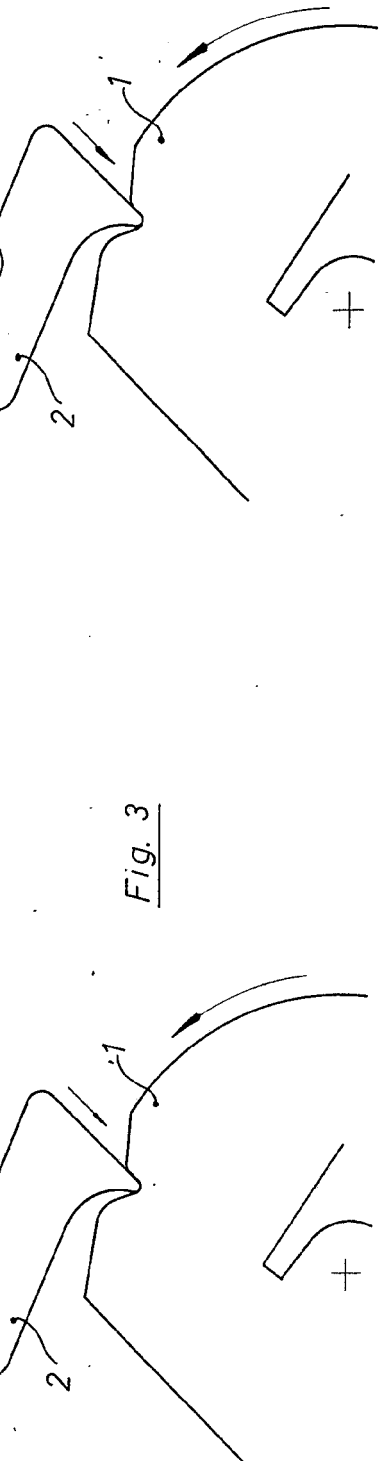


Fig. 3

Fig. 4



Madrid, 31 JULI 1978
F.P.
FRANCISCO GARCIA GONZALEZ
Ingeniero Industrial

Escala variable

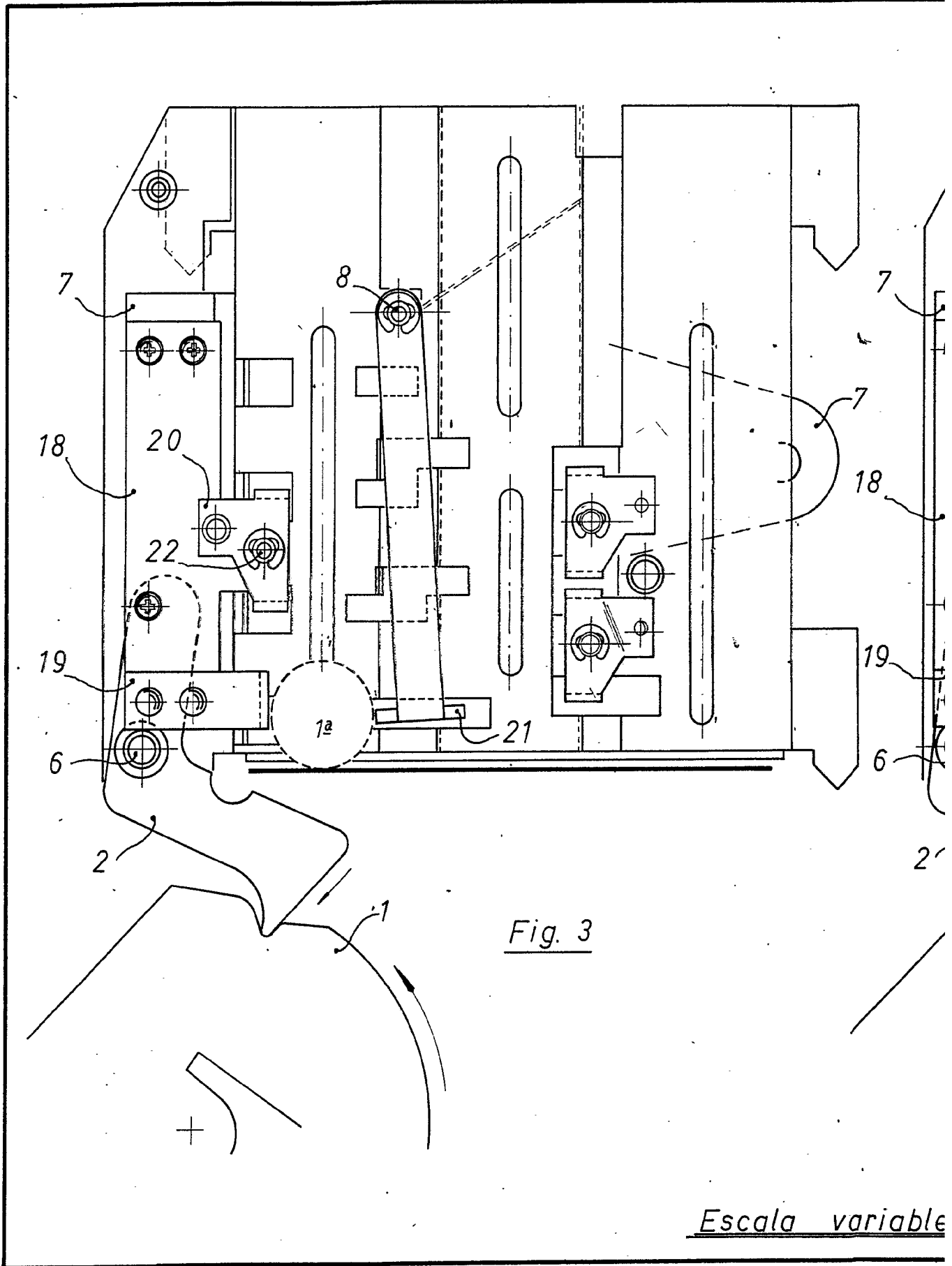


Fig. 3

Escala variable

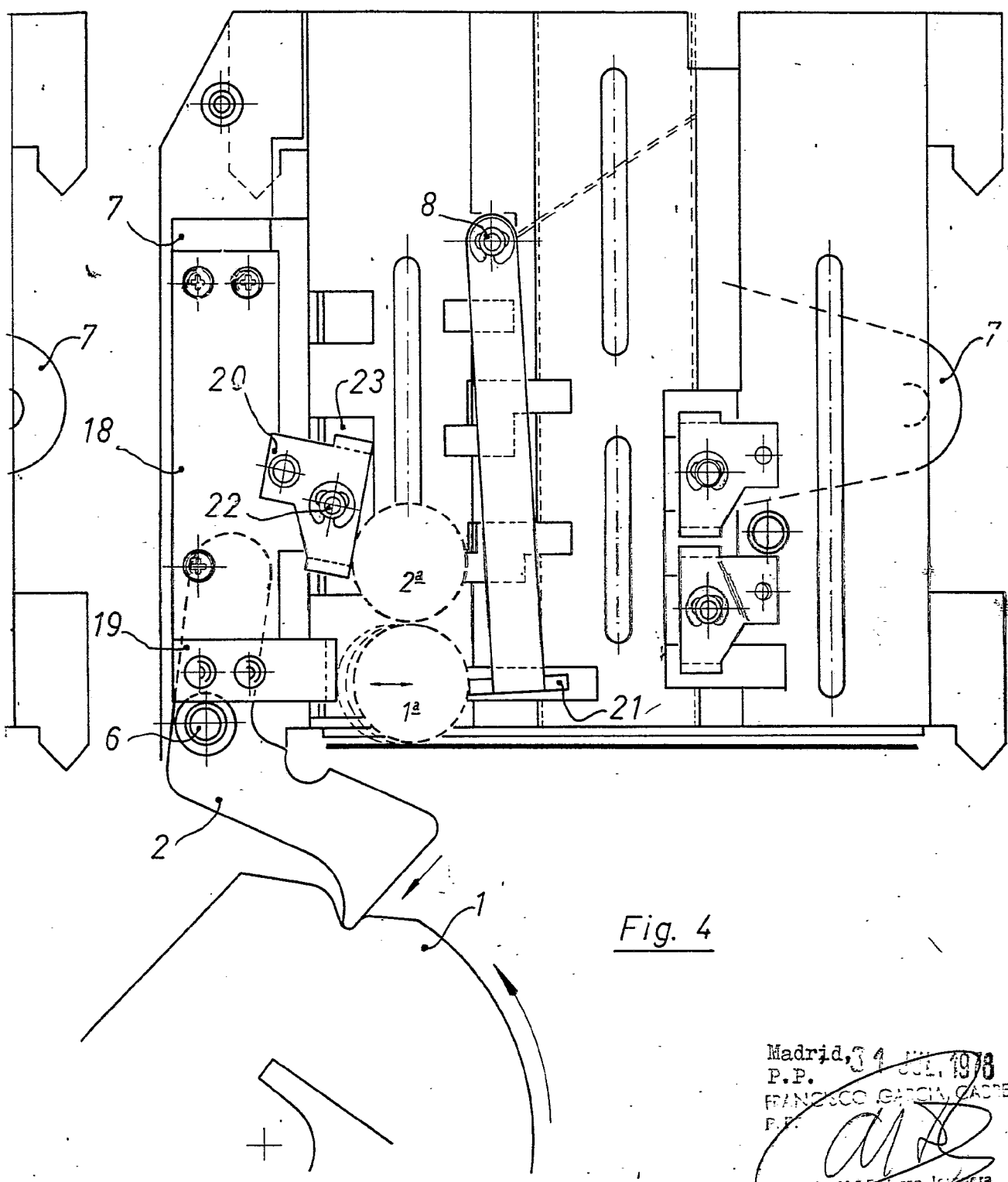


Fig. 4

Madrid, 31 JUL. 1978
P.P.
FRANCISCO GARCIA GABRIEL
P.P.
Firmado: *[Signature]*
Francisco Garcia Gabrial

a variable

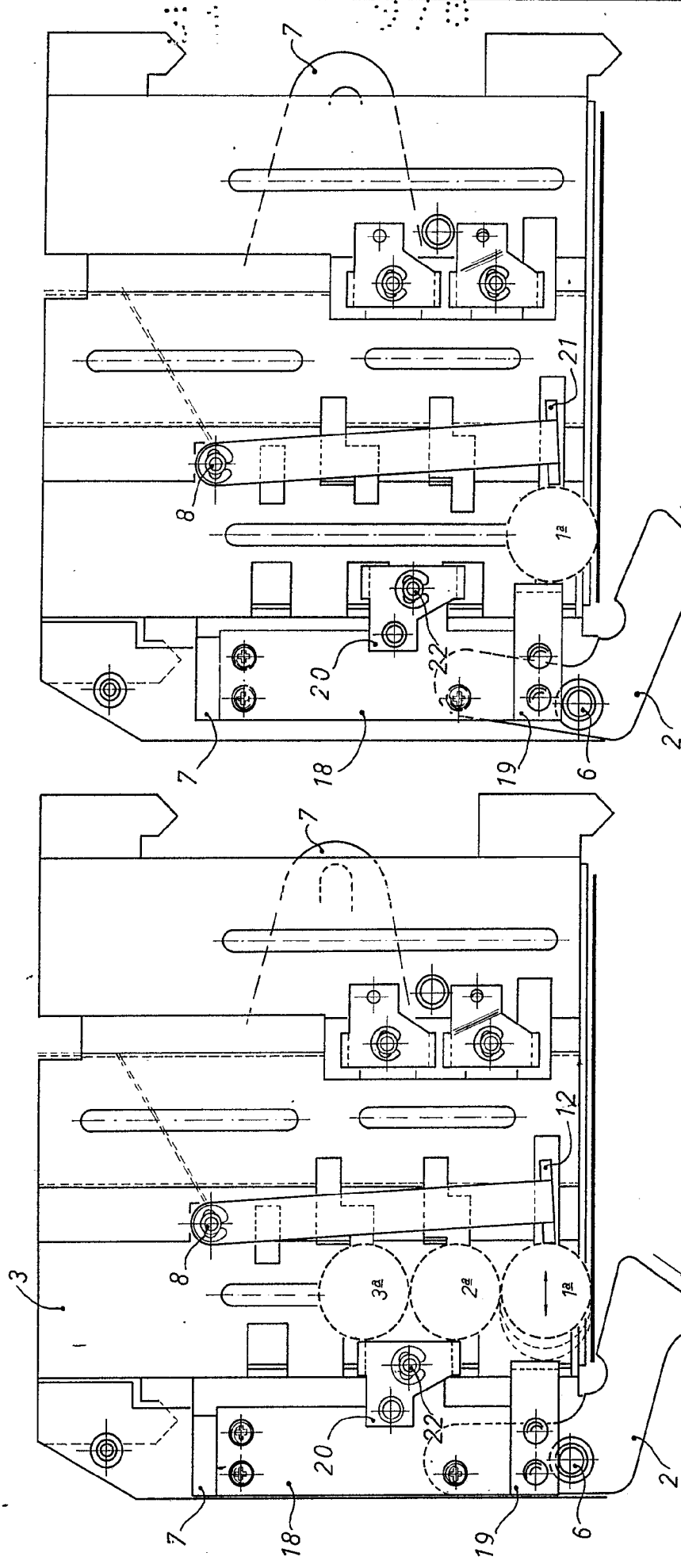
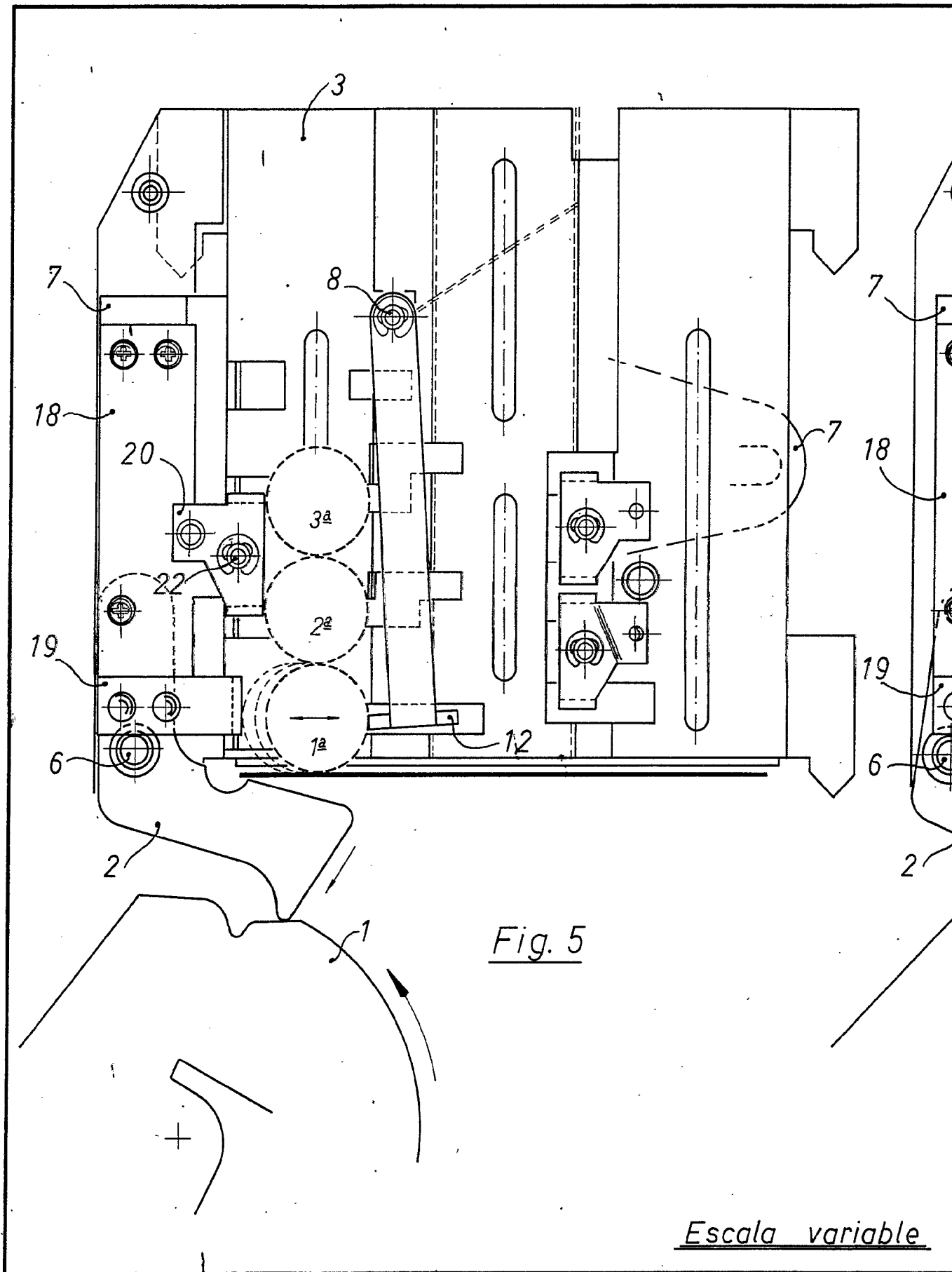


Fig. 5

Fig. 6

Madrid, 31 JUN 1973
P.F.
FOLIO 31 DE 20
[Signature]

Escala variable



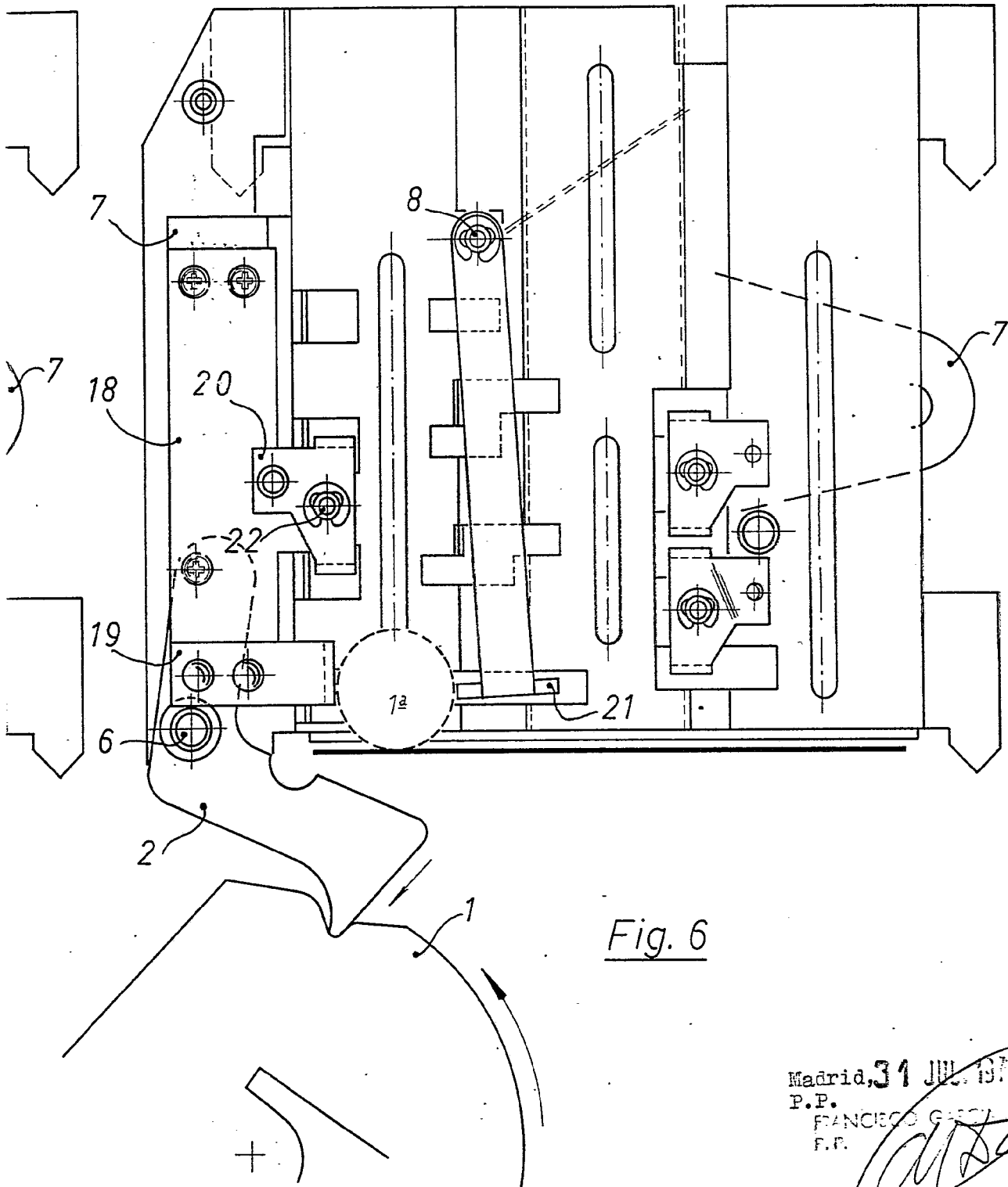


Fig. 6

Madrid, 31 JUL 1978
P.P.
FRANCISCO GARCIA GIL DE ZO
P.P.
Firmado en el Departamento de Patentes

variable

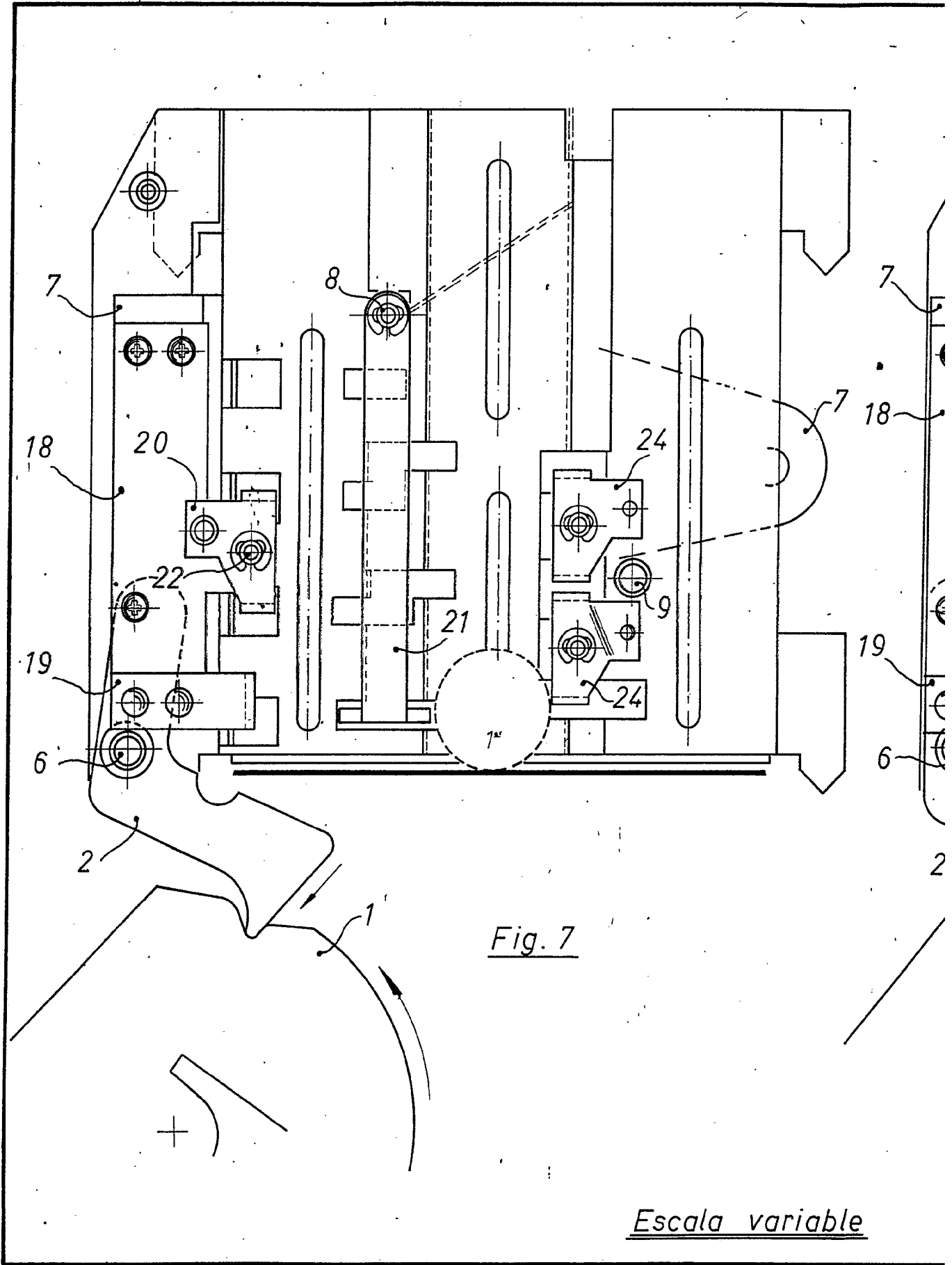


Fig. 7

Escala variable

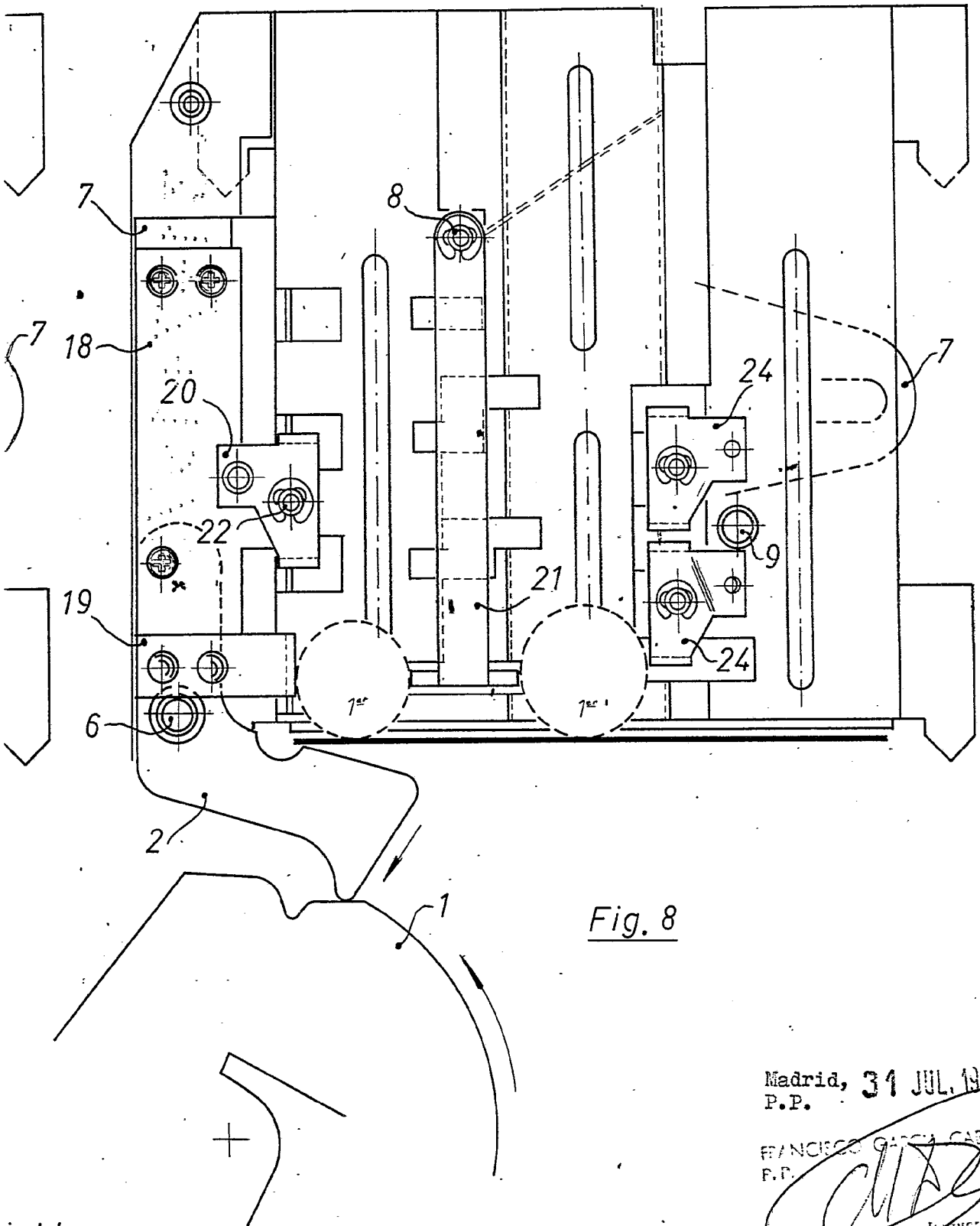


Fig. 8

Madrid, 31 JUL 1918
P.P.

FRANCISCO GARCIA CABERIZO
P.P.

Madrid, 31 JUL 1918

iable

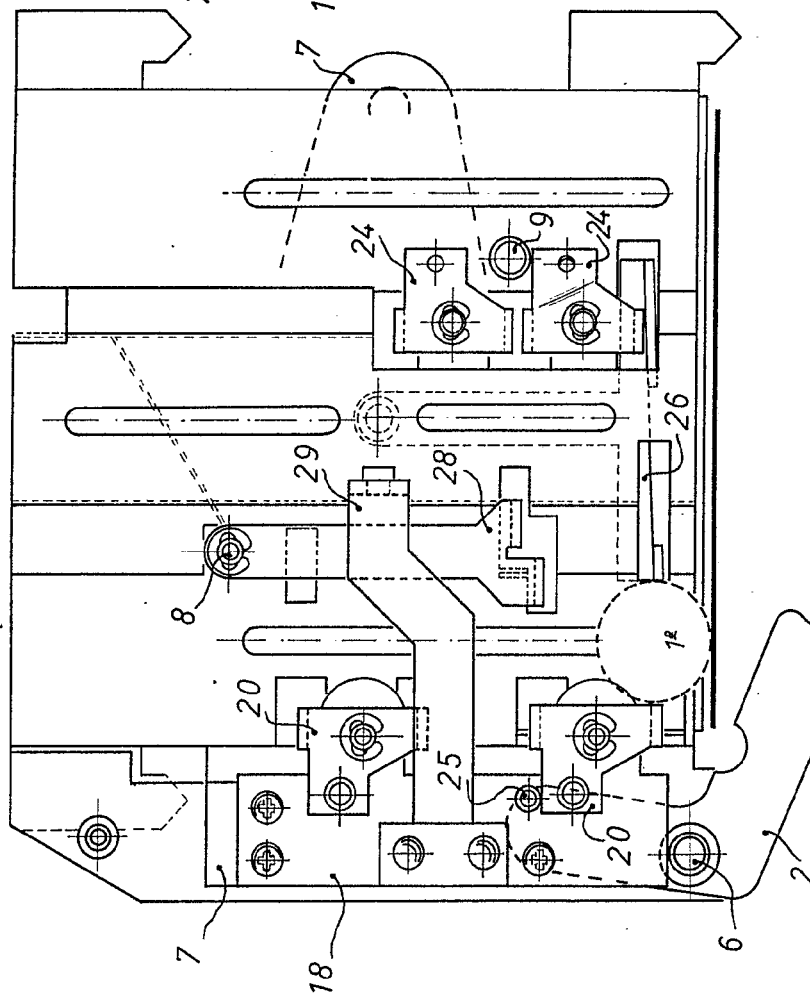


Fig. 9

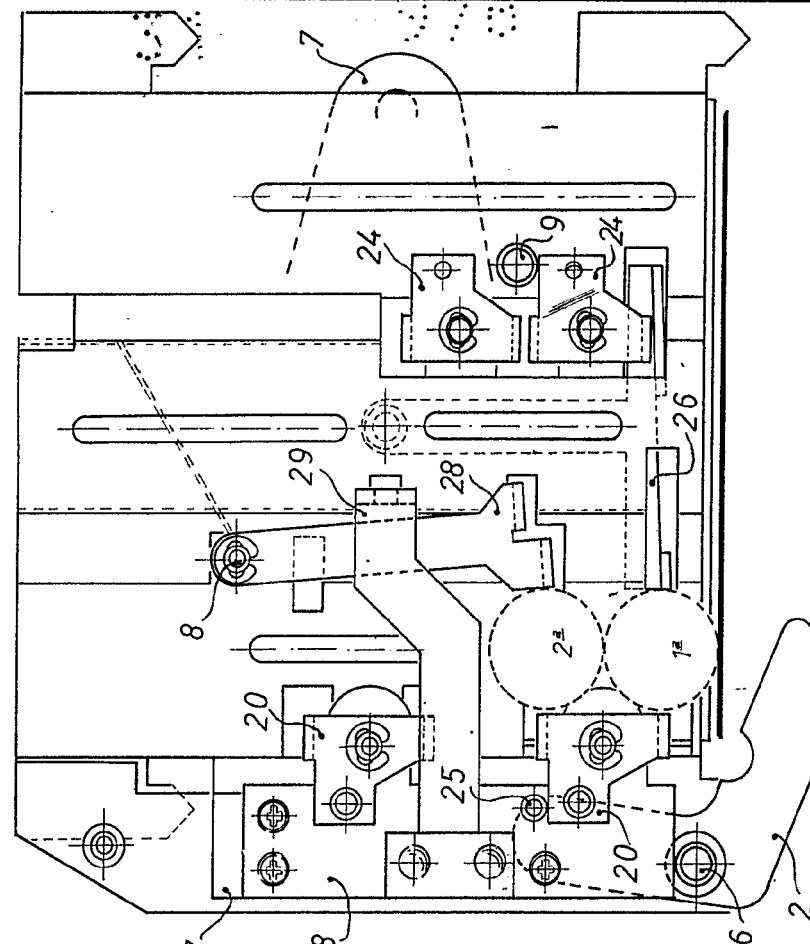
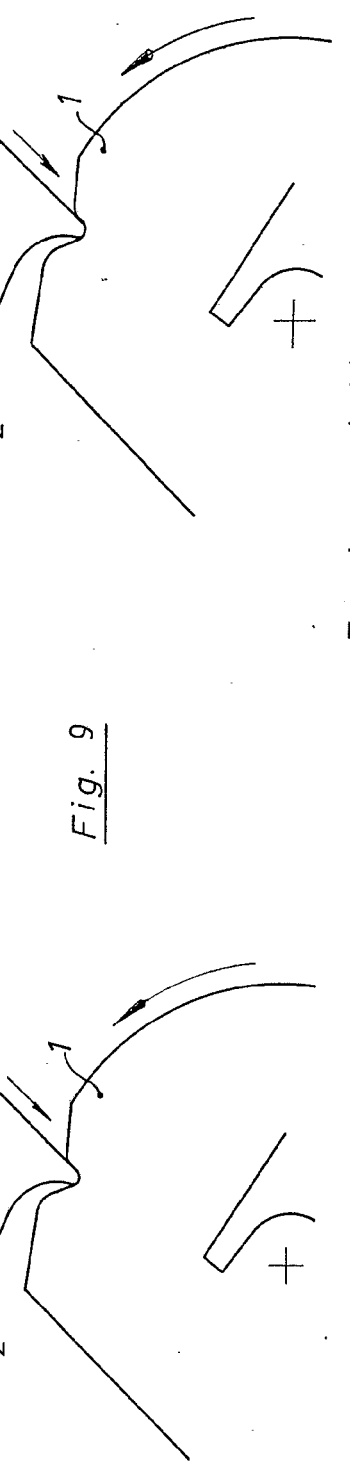


Fig. 10



Escala variable

Madrid, 31 JUL 1978
P.P.

Handwritten signature and initials.

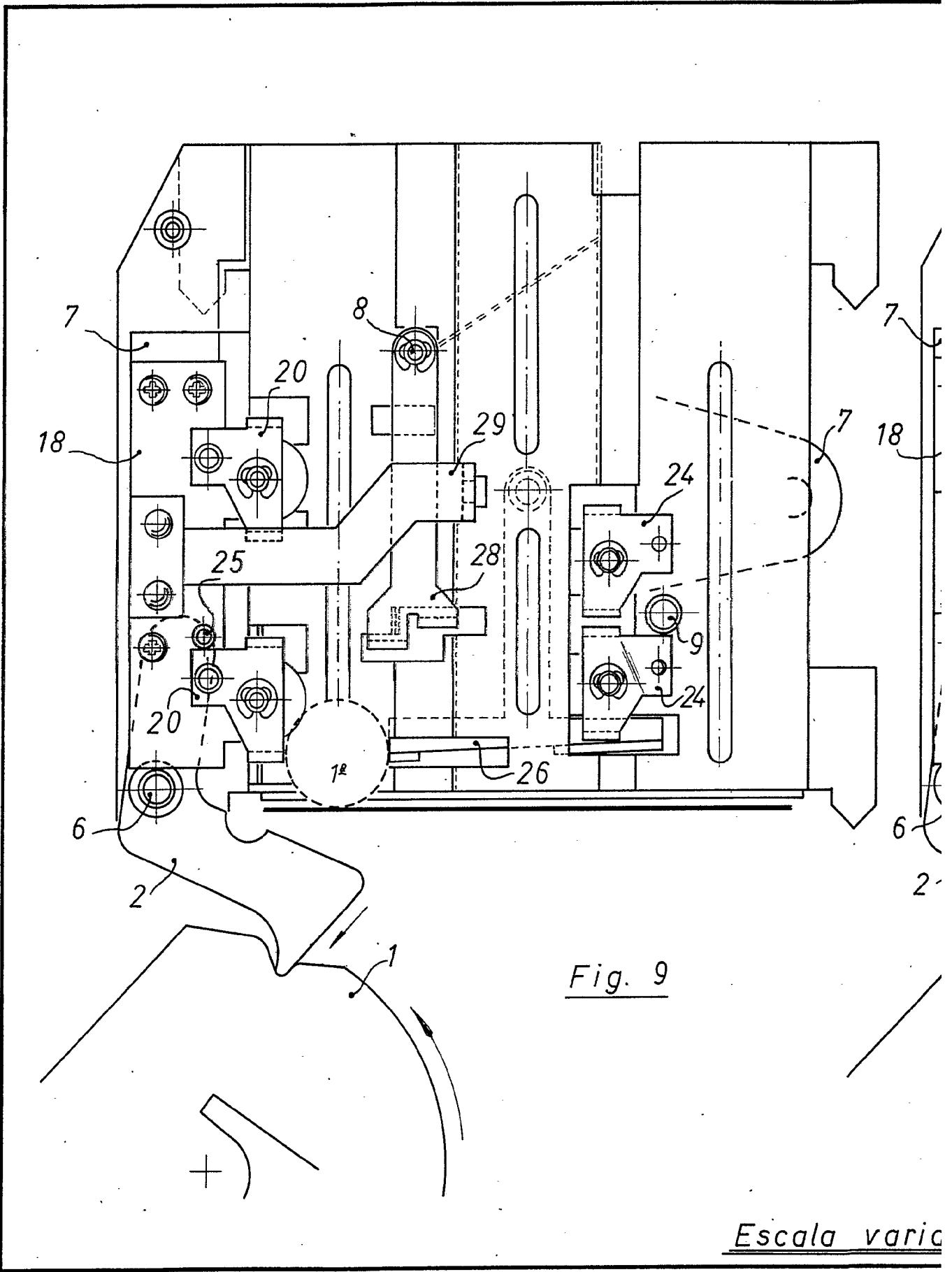


Fig. 9

Escala varia

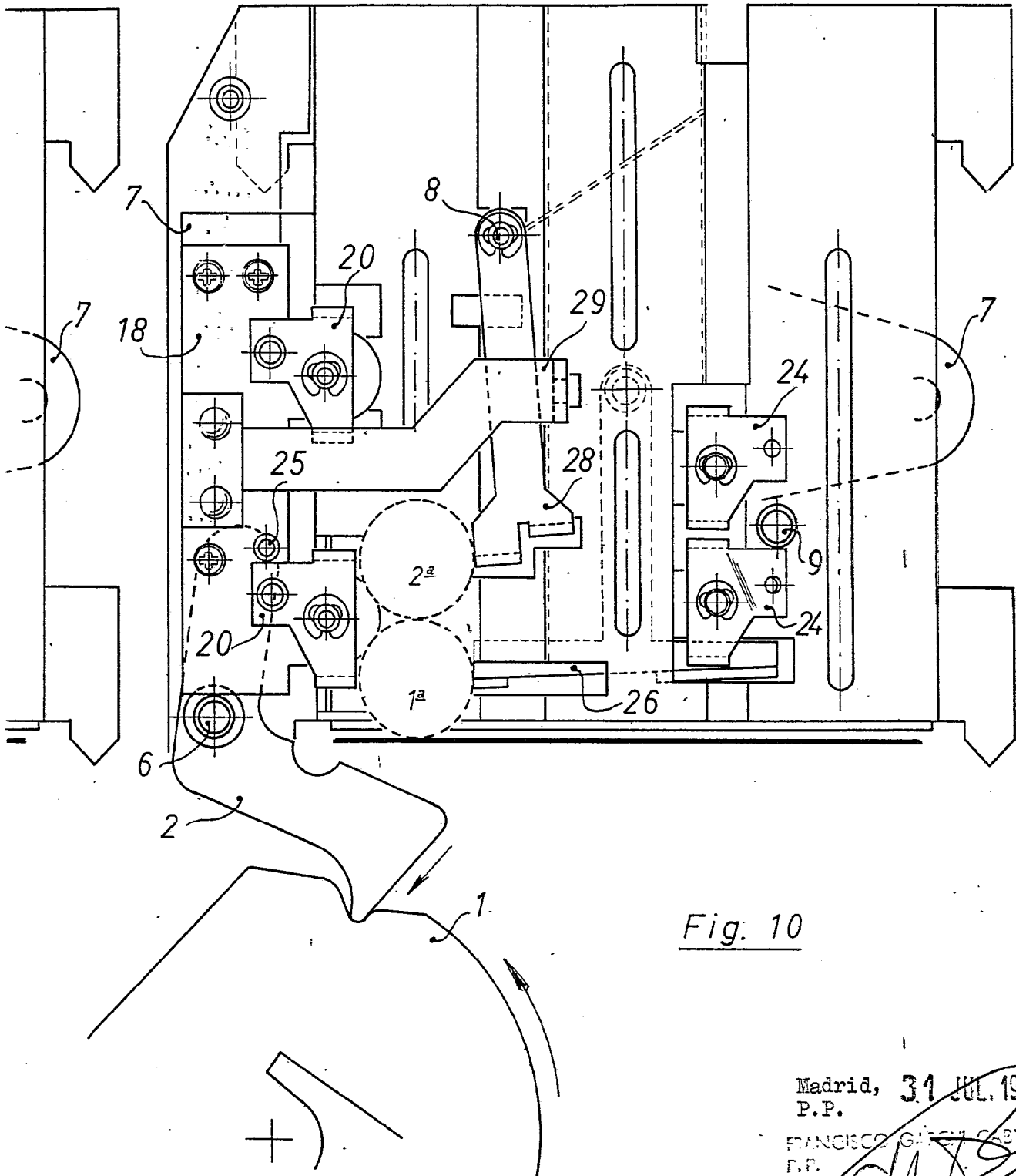


Fig. 10

cala variable.

Madrid, 31 JUL. 1978
P.P.
FRANCISCO GARCIA CABRERO
D.P.
[Signature]
Instituto de Estudios de Ingeniería

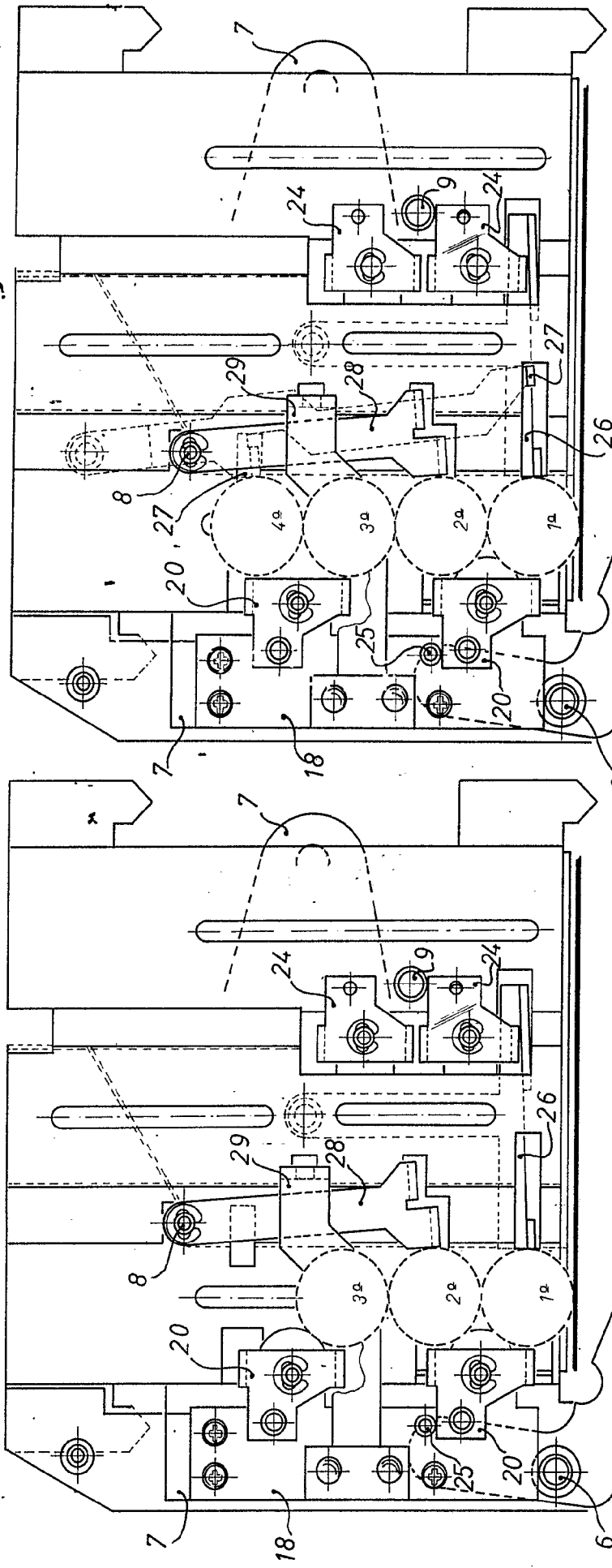


Fig. 11

Fig. 12

Madrid, 31 JUL 1977
P.P.

Escala variable

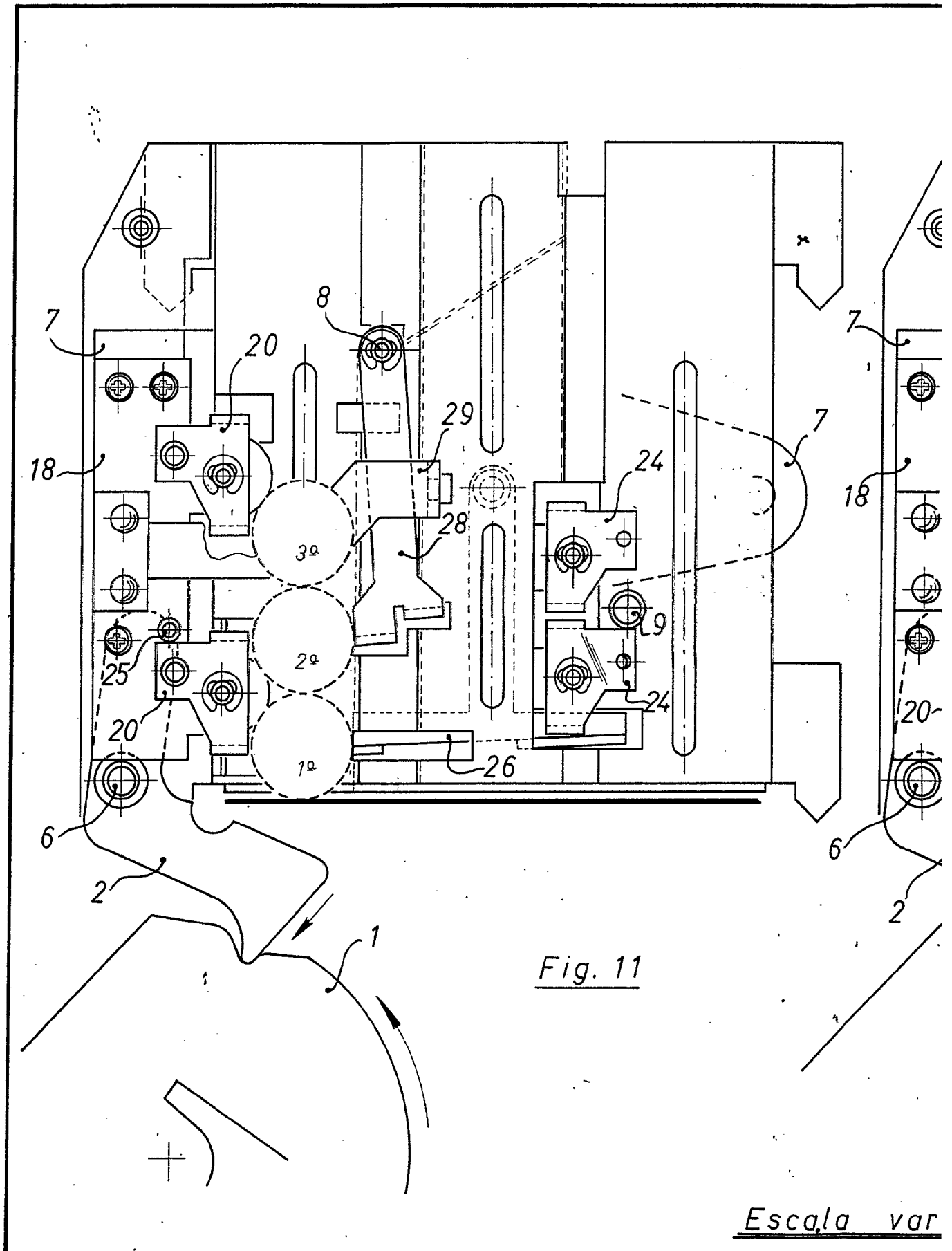


Fig. 11

Escala var

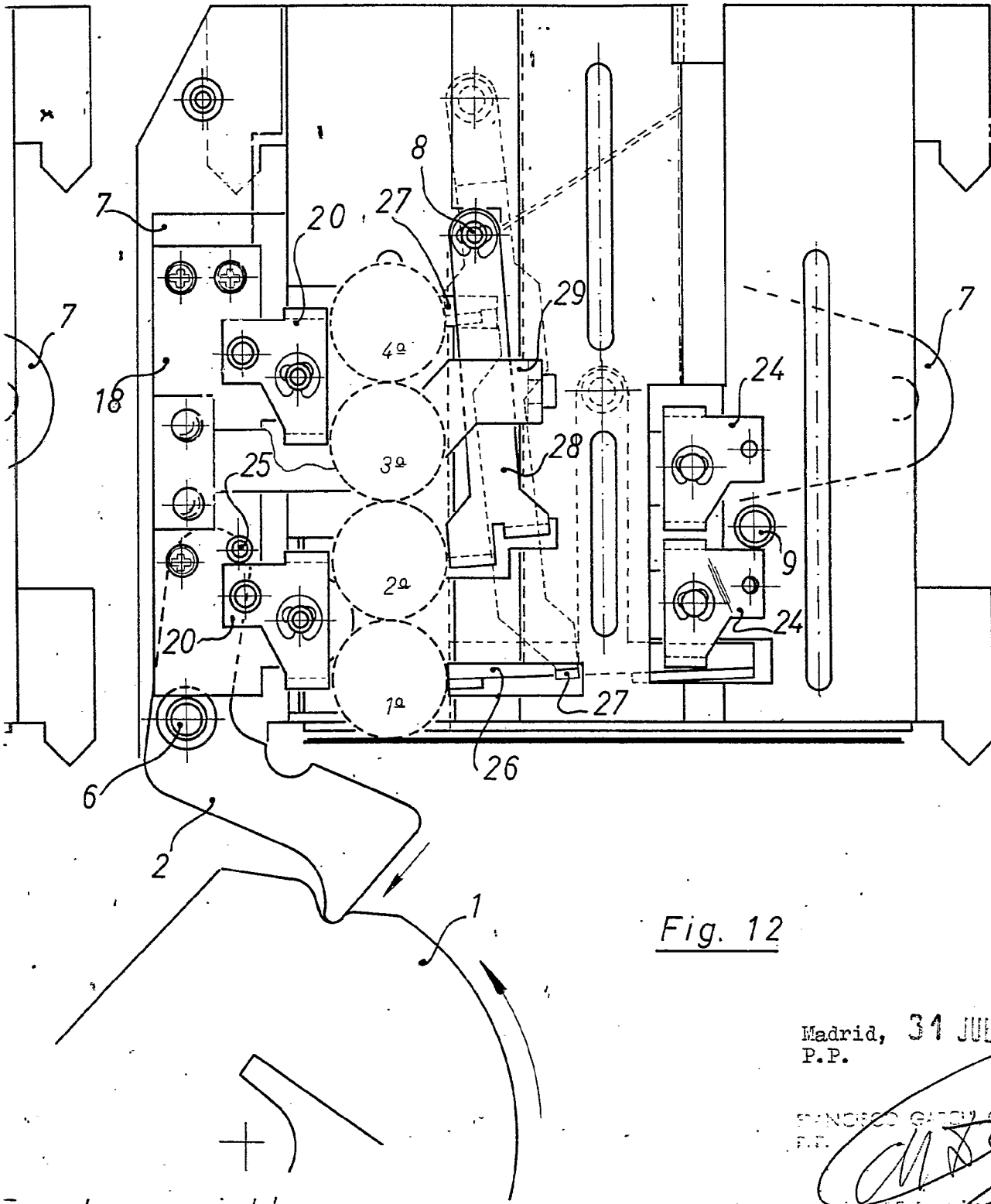


Fig. 12

Madrid, 31 JUL 1970
P.P.

Franco GARCIA CABREZO
P.P.

Escala variable

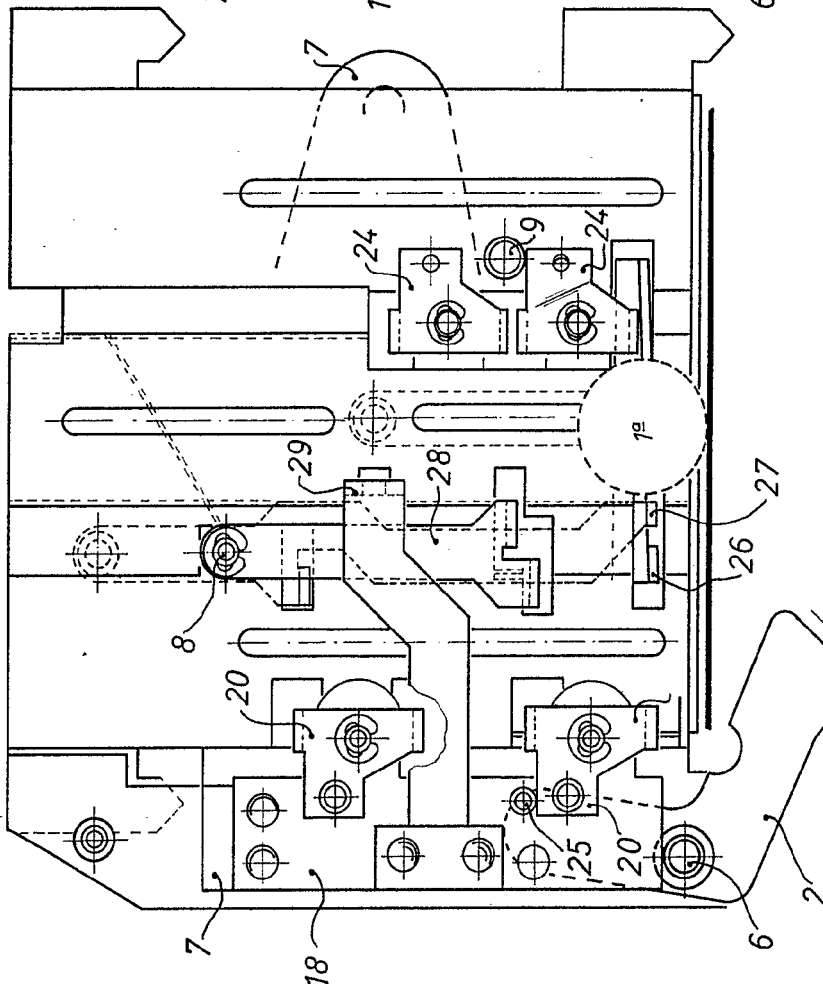


Fig. 13

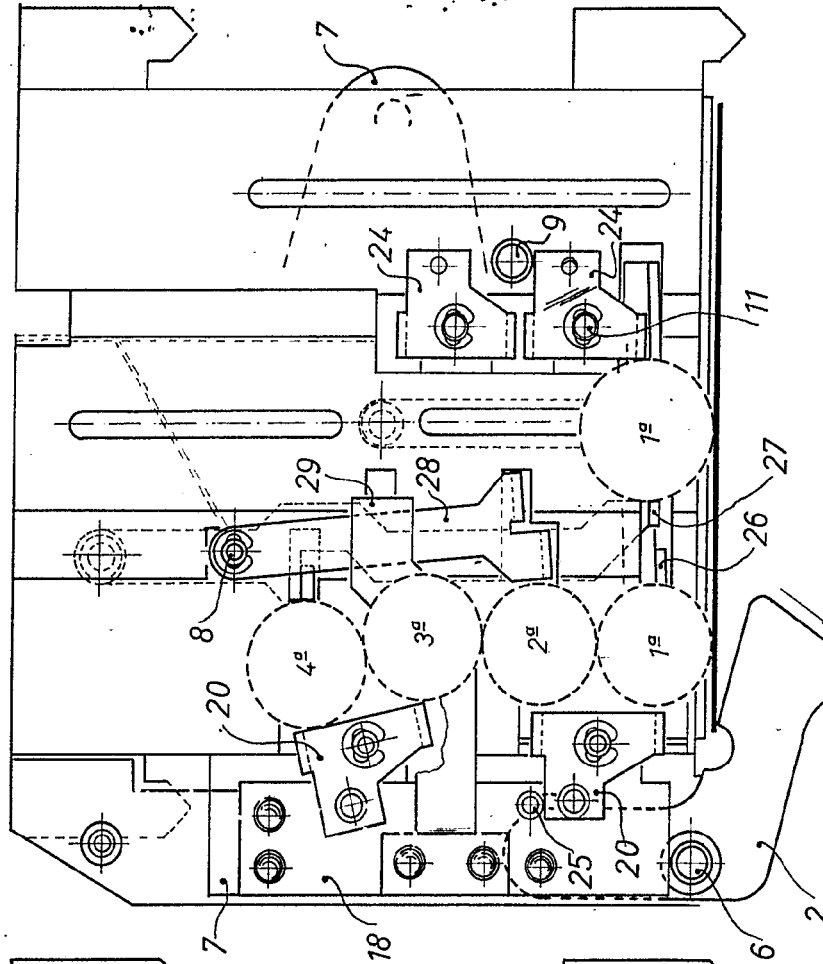


Fig. 14

Madrid, 31 JUL, 1970
P. P.
D. N. 100070 S. A. 150070
D. N. 100070 S. A. 150070

Escala variable

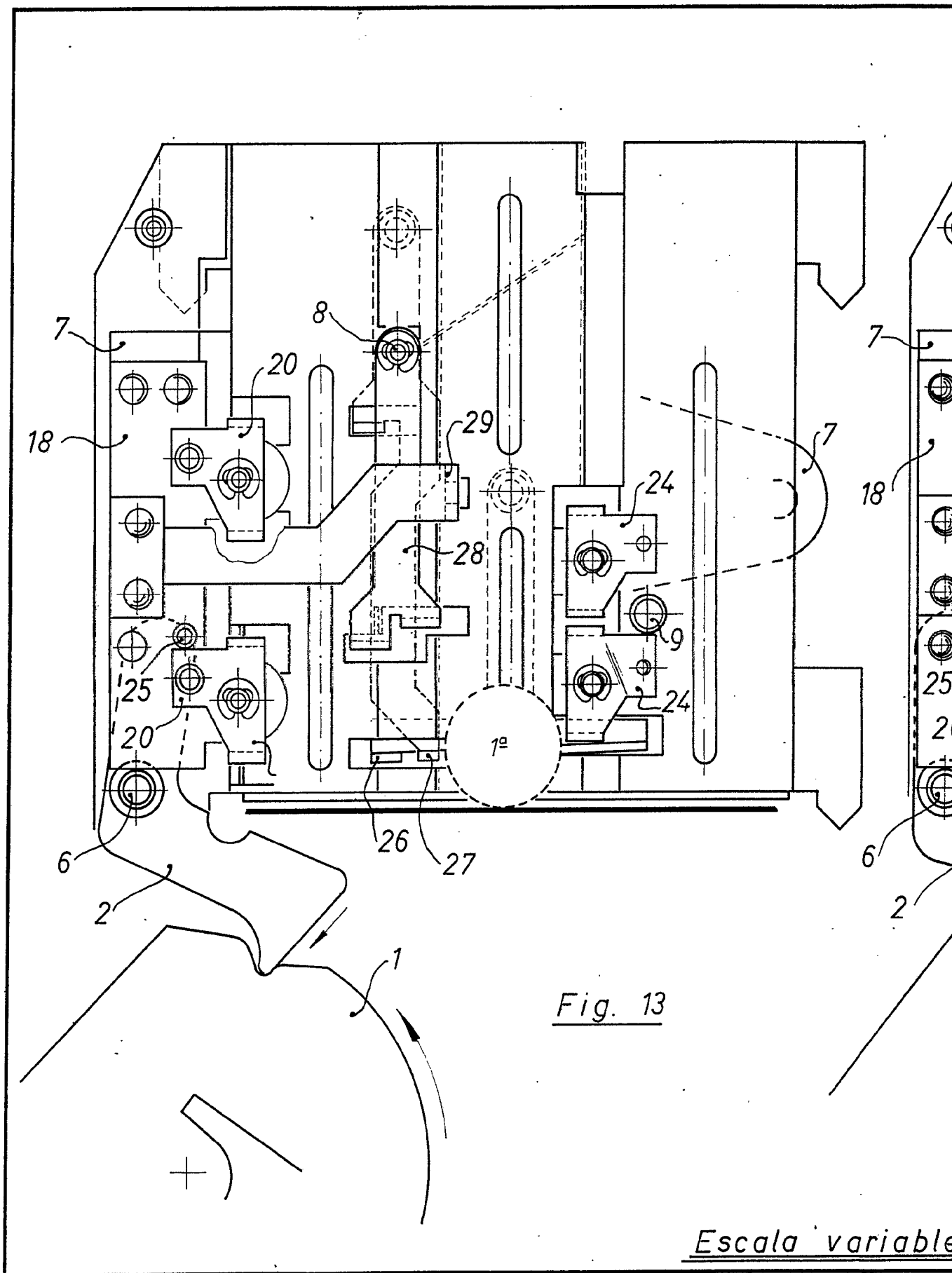


Fig. 13

Escala variable

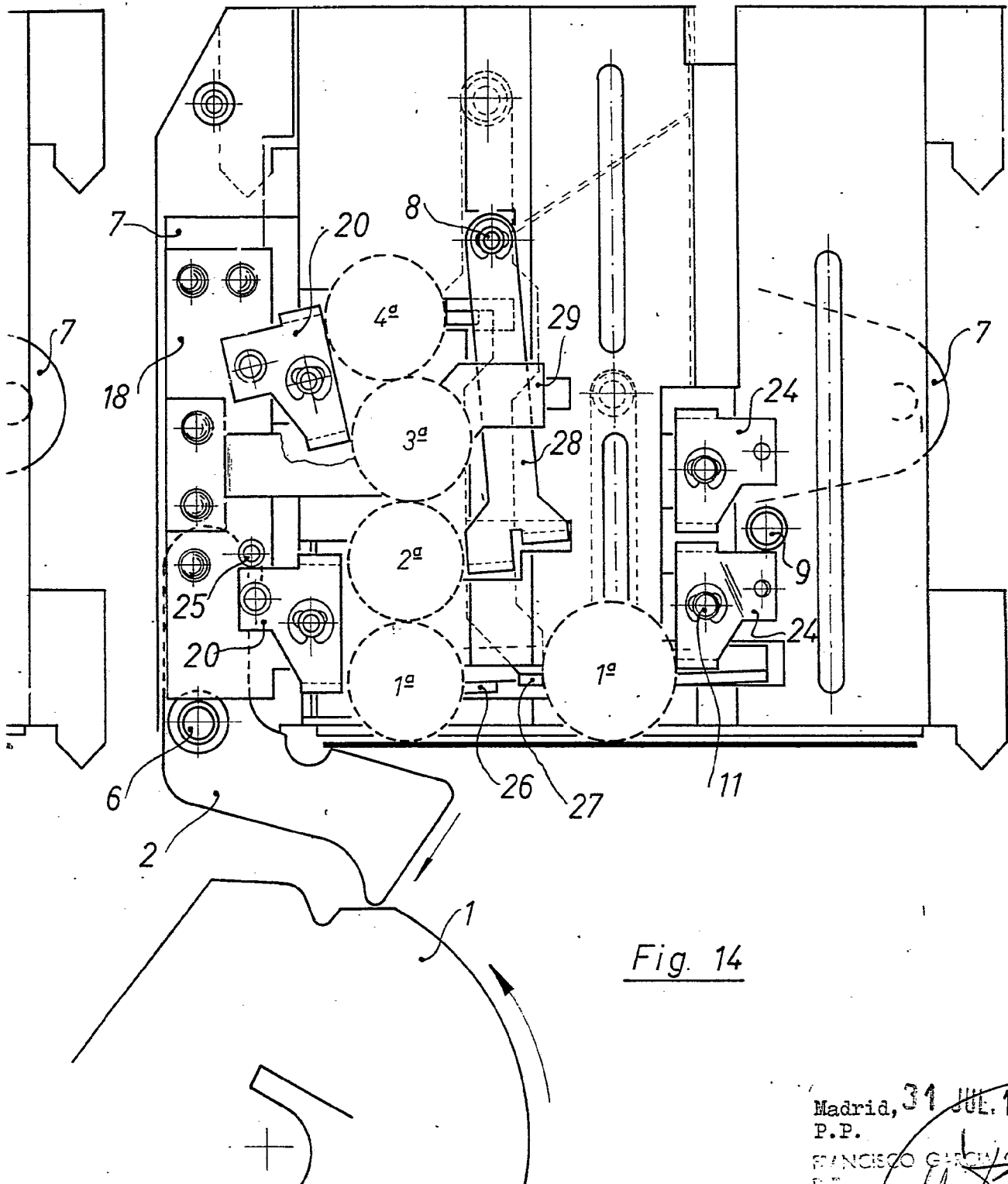


Fig. 14

la variable

Madrid, 31 JUL. 1973
P.P.
FRANCISCO GARCIA CASAZO
D.P.

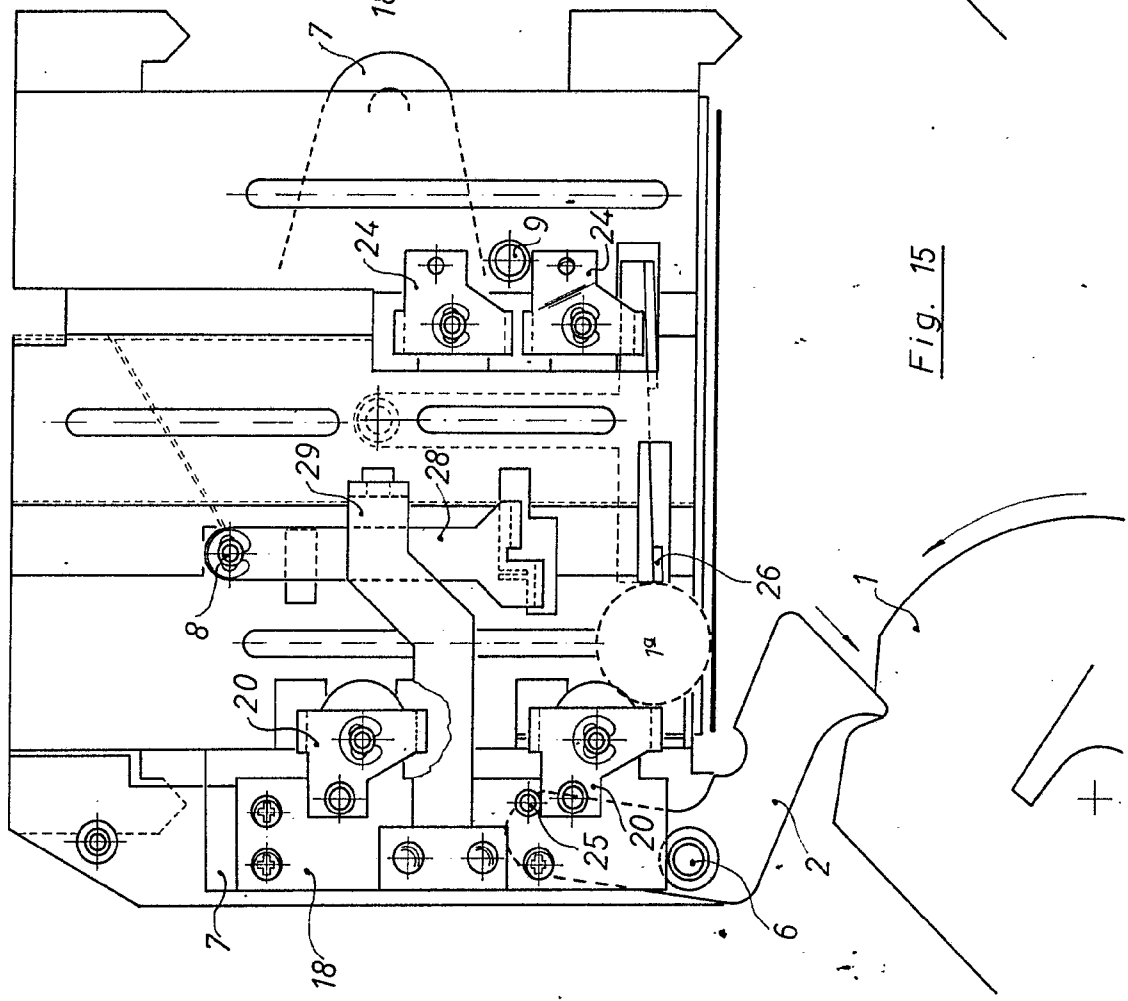


Fig. 15

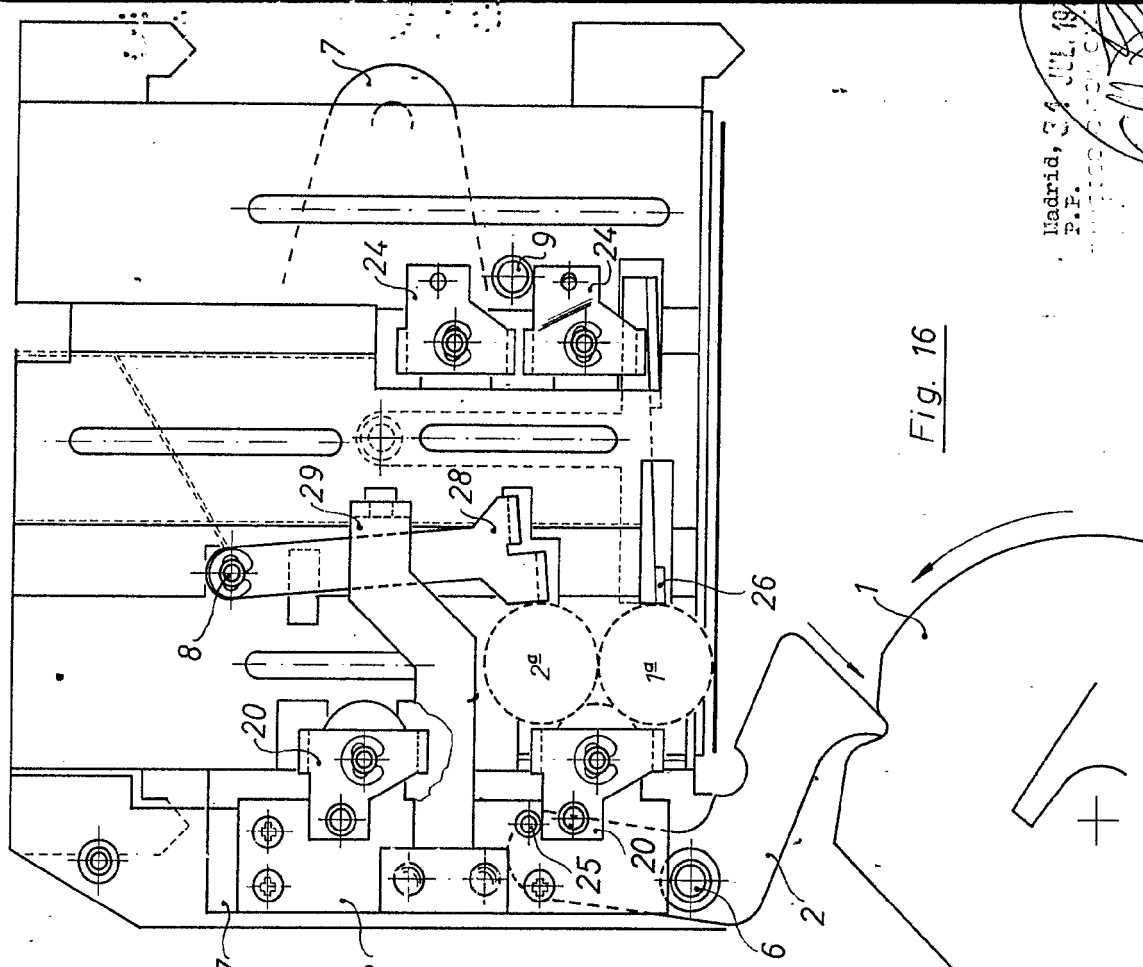


Fig. 16

Madrid, 24 JUL 1978
P.F. ...
C.A. ...

Escala variable

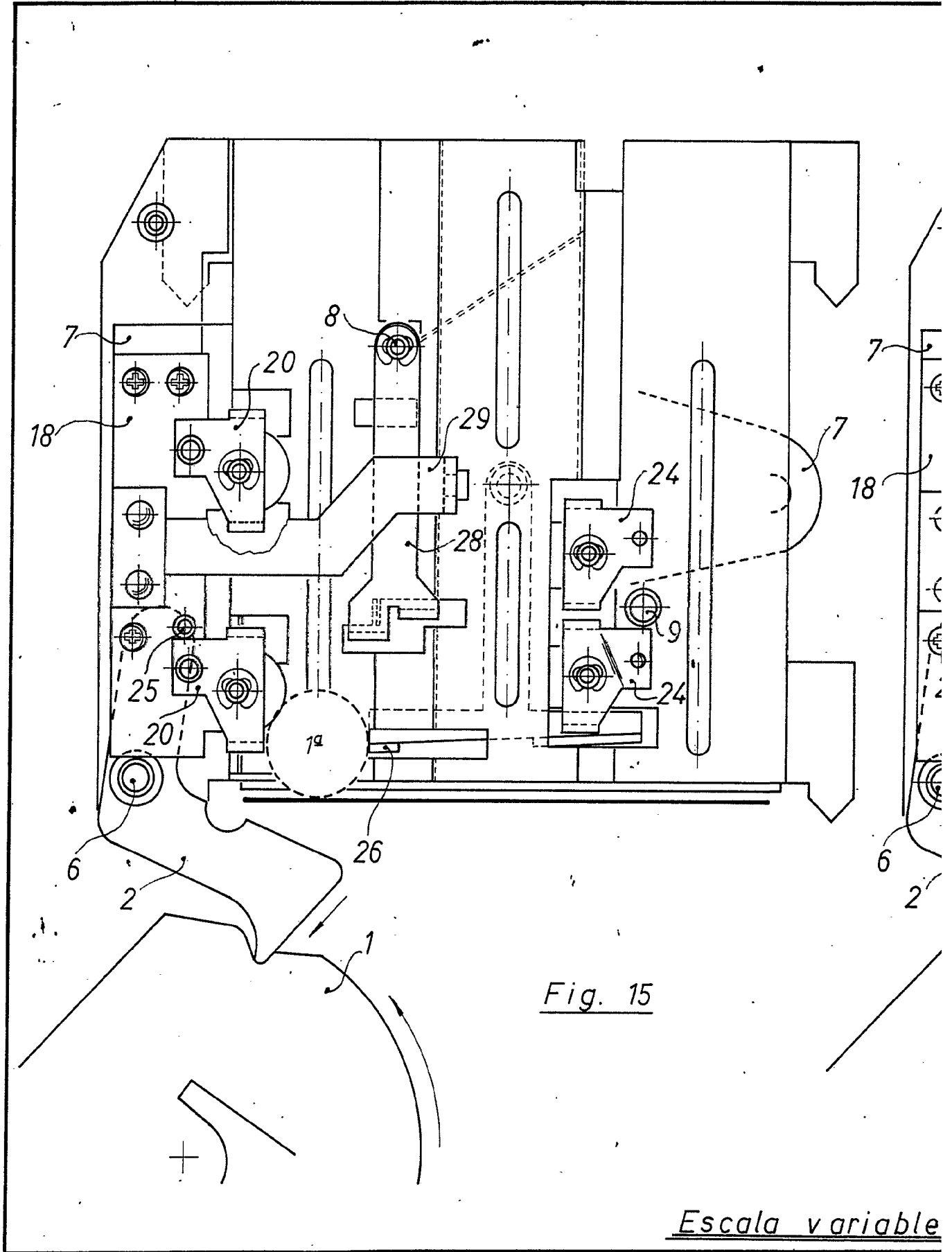


Fig. 15

Escala variable

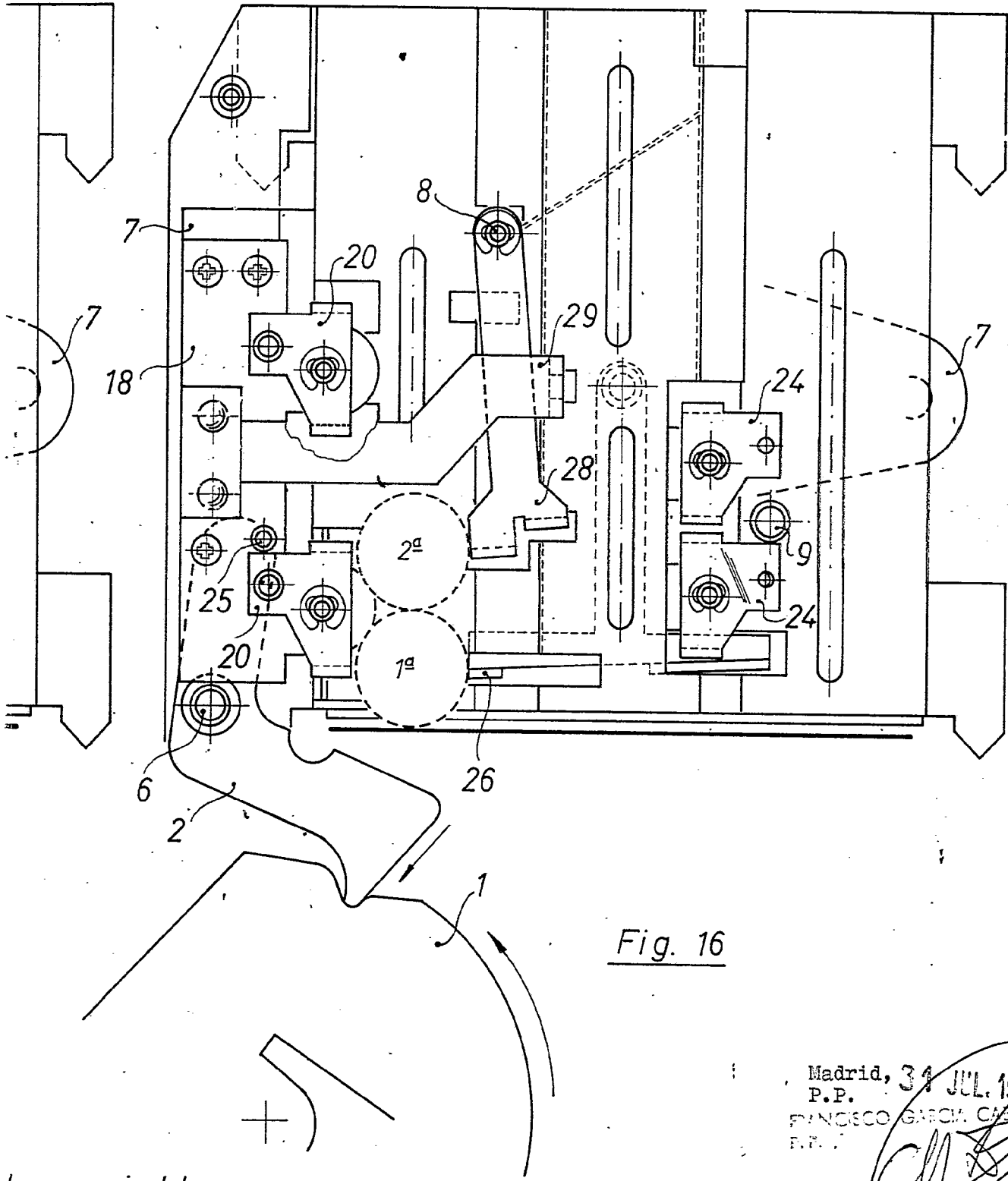
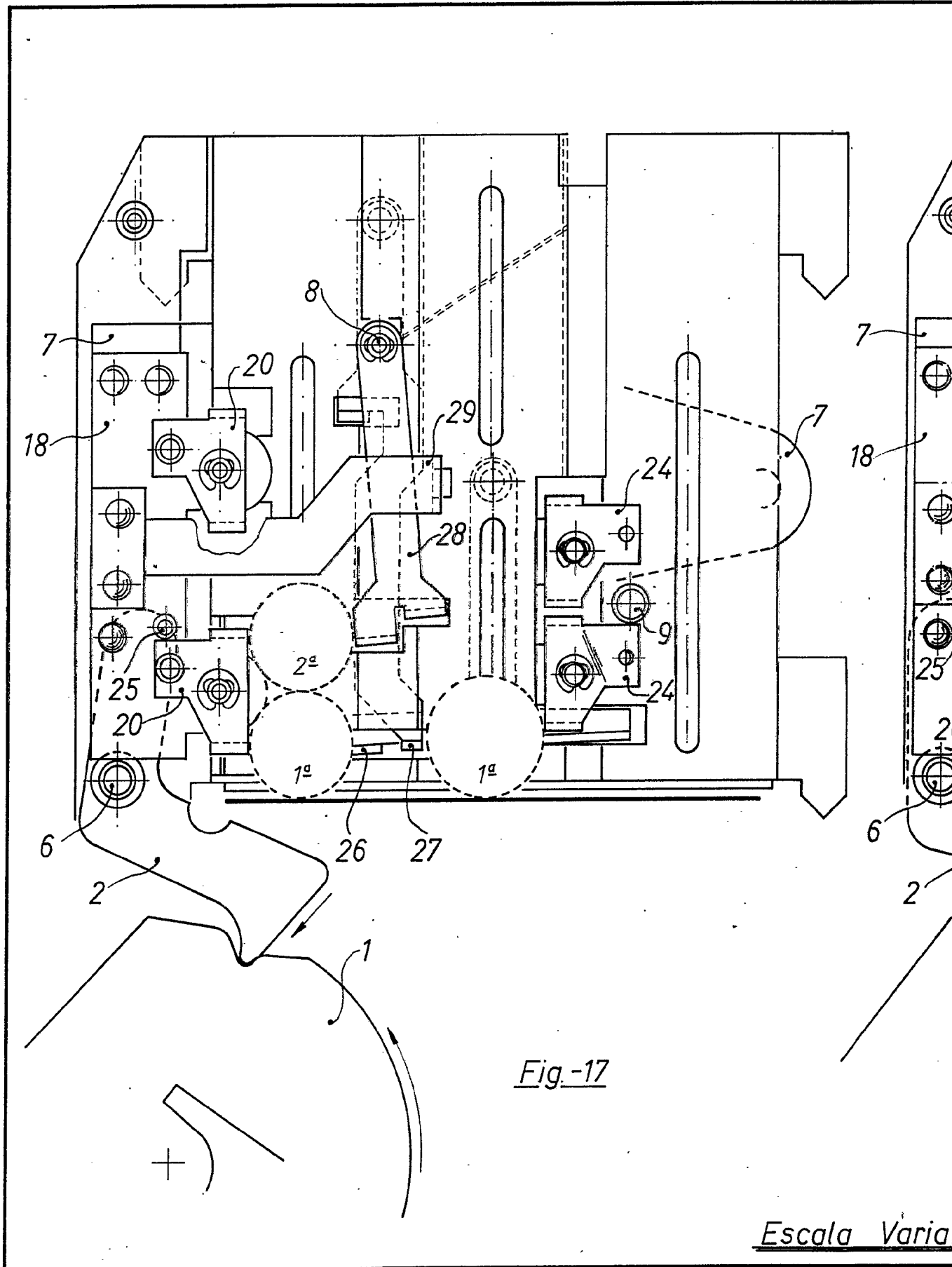


Fig. 16

la variable

Madrid, 31 JUL. 1978
P.P.
FRANCISCO GARCIA CASERIZO
F.P.



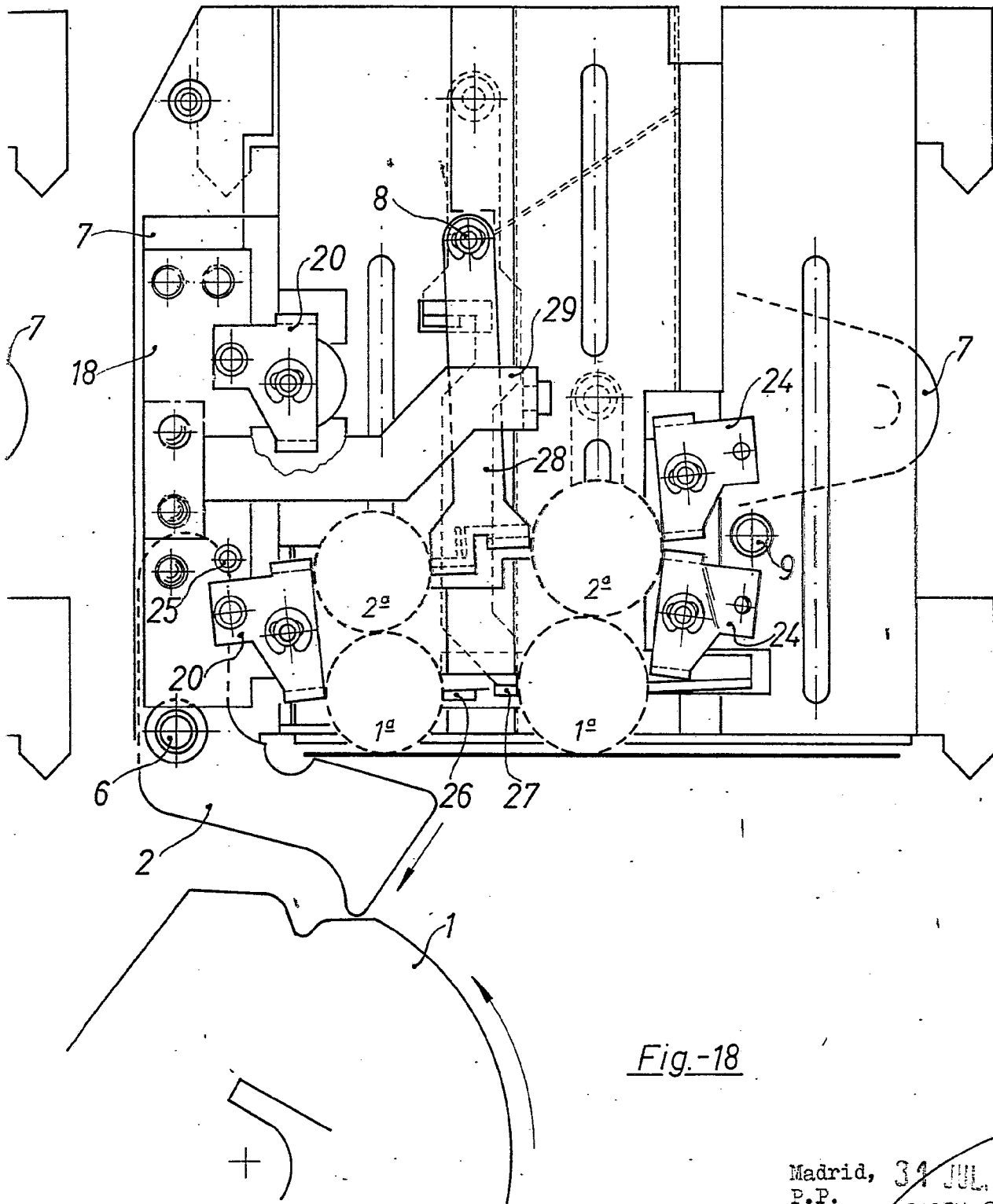


Fig.-18

scala Variable

Madrid, 31 JUL. 1978
P.P.
FRANCISCO GARCIA GILBERTO
E.E.

Francisco Garcia

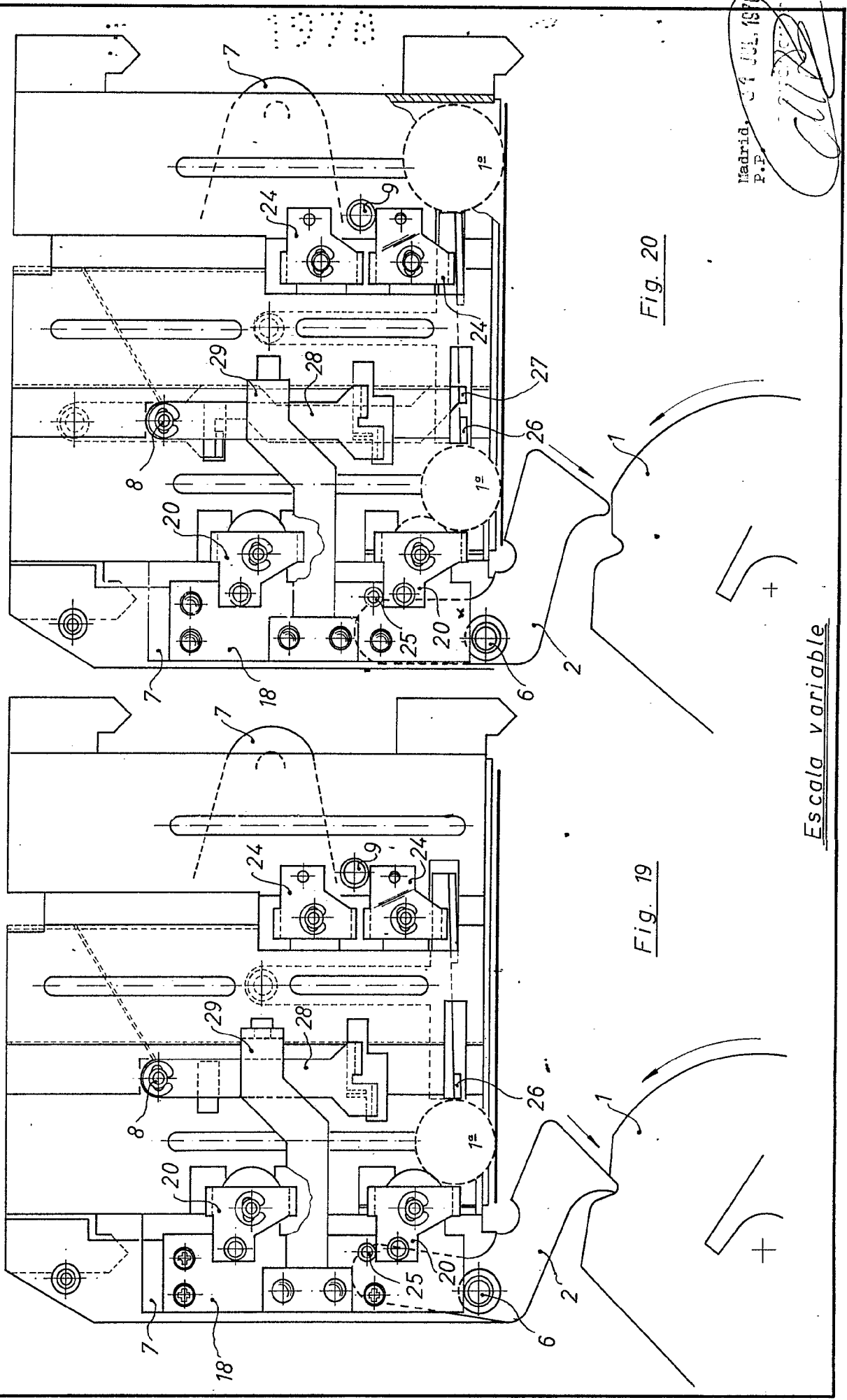


Fig. 19

Fig. 20

Escala variable

Madrid, 24 JUL, 1978
P.P.
C.I.P.T.

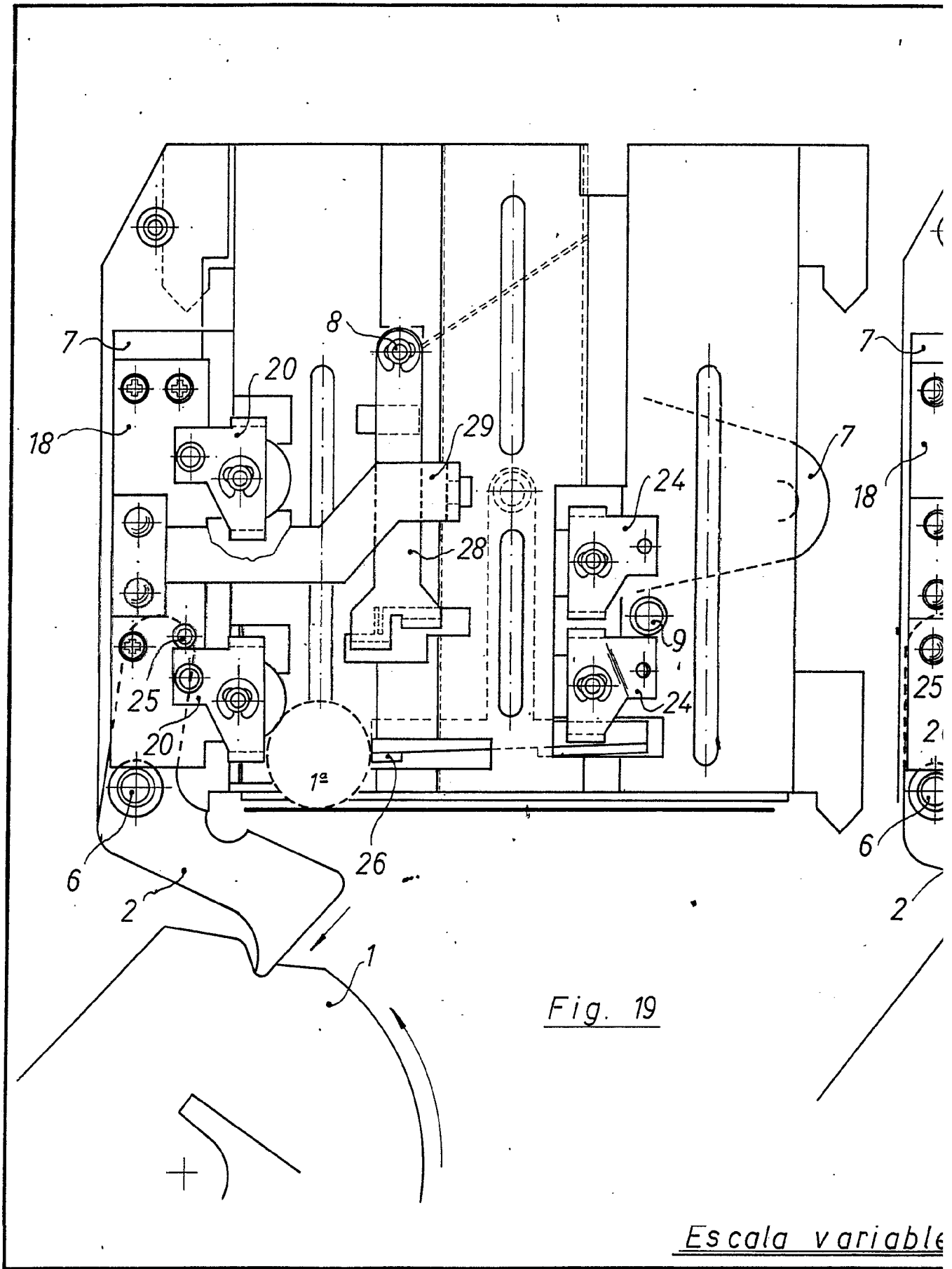


Fig. 19

Escala variable

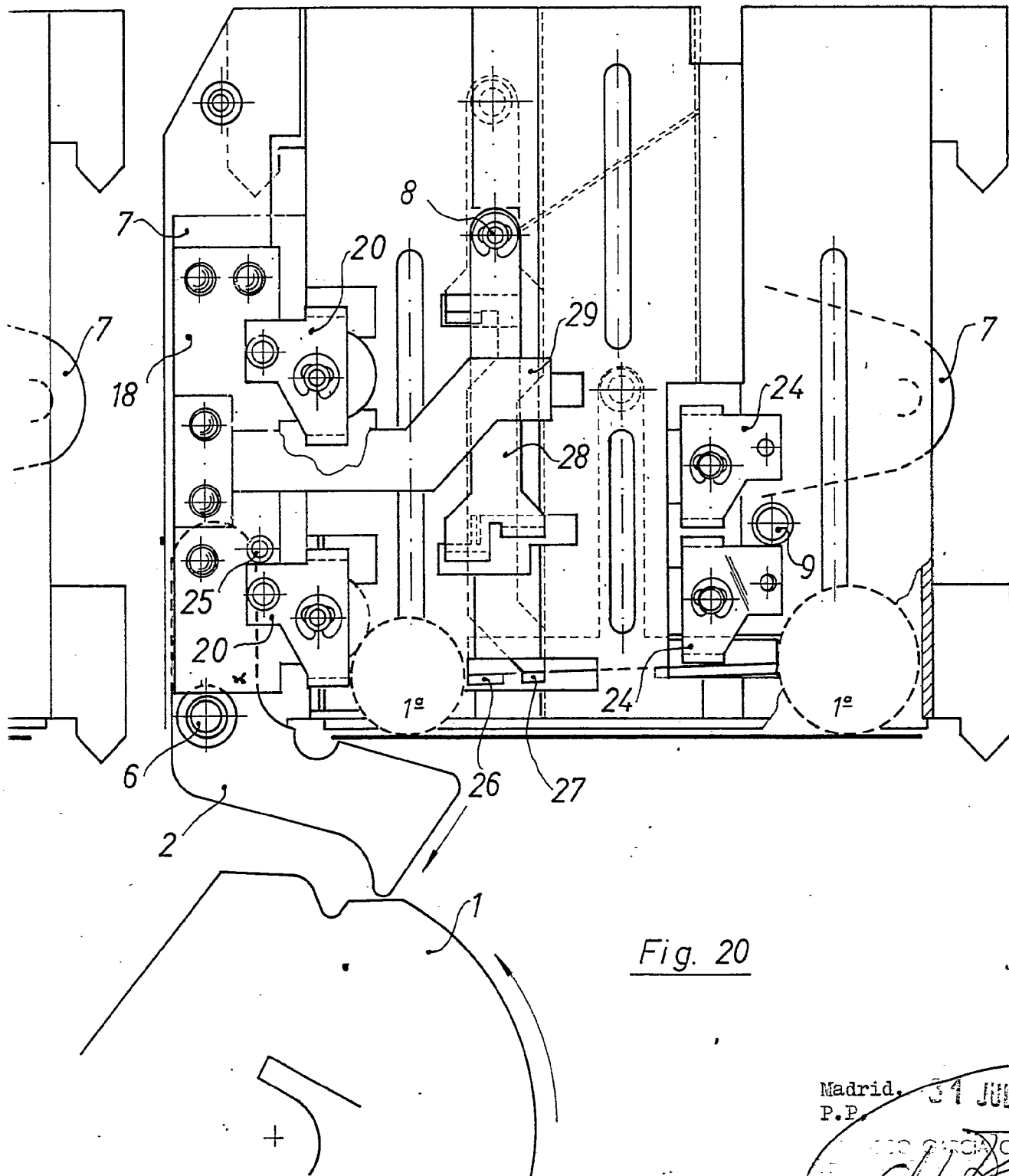


Fig. 20

Madrid. 31 JUL. 1978
P.P.

ING. GARCIA CAZORZO

ala variable