

337307

25



MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de una

PATENTE DE INVENCION

SOLICITANTE: D. GERVASIO BELDA LINARES

RESIDENCIA: MANISES (Valencia)

Calvo Sotelo, 8

ENUNCIADO: "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN -
PRENSAS AUTOMATICAS PARA FABRICACION
DE AZULEJOS

INVENTOR: El mismo señor solicitante, de nacionalidad
española

Prioridad: Patente n.º del

G/C.-

337307



1967

1 La invención a que se refiere la presente Memoria
constituye una novedad industrial con características y ven-
tajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación
exclusiva que por ella se solicita, de acuerdo con las pres-
5 cripciones del Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial
de fecha 26 de julio de 1.929, texto refundido publicado el
30 de abril de 1.930.

10 El objeto de la presente invención se refiere, co-
mo indica el enunciado a unos perfeccionamientos introduci-
dos en prensas automáticas para fabricación de azulejos. La
invención proporciona una prensa automática en su totalidad,
mediante la cual resulta posible llevar a cabo la fabrica-
ción de azulejos con un elevado índice de productividad y -
mediante una organización mecánica simplificada que sustitu-
15 ye con ventaja a las prensas convencionales accionadas me-
diante fuerza muscular.

20 En tal sentido los perfeccionamientos consisten en
producir el desplazamiento de los platos verticales del sis-
tema de fricción mediante una palanca de fricción acoplada
al extremo del eje de estos últimos, la cual está dotada en
su parte terminal inferior de un rodillo que se desliza so-
bre una rampa dispuesta en uno de los cojinetes desplazables
por las columnas de la prensa, estando dicha palanca conec-
tada a un resorte de expansión, de modo que el despla^zamien-
25 to de esta última por la antedicha rampa coincidiendo con el
recorrido de los cojinetes establece el movimiento axial del
eje de los platos verticales que provoca la fricción alterna-
tiva de los mismos sobre el plato horizontal que acciona --
sustancialmente al punzón de prensado.

30 Otro objeto del invento consiste establecer en la

337307



1967

1 prensa un mecanismo productor de un segundo golpe de prensa
do, el cual comprende un pulsador dispuesto en uno de los -
cojinetes desplazables por las columnas que acciona en su -
ciclo de descenso a un relé magnético situado en la bancada,
5 poniendo este último en funcionamiento a un moto-reductor a
cuya salida existe incorporada una leva que ataca a un jue-
go de bielas el cual incide sobre la palanca de fricción --
transmitiéndole un desplazamiento que invierte el movimien-
to del punzón bajo la fricción del plato correspondiente --
10 produciendo el segundo golpe de prensado.

Una importante característica de los perfecciona-
mientos consiste en producir el desplazamiento automático
del carro de la prensa partiendo de un engrane que se desli-
za por una cremallera bajo el desplazamiento de los cojine-
tes por las columnas, estando conectadas a dicho engrane sen
15 das palancas portadoras de rodillos extremos los cuales se
introducen en ranuras practicadas en unas bielas que se ha-
llan relacionadas con tirantes unidos al antedicho carro de
modo que el desplazamiento del citado engrane transmite a
20 dichas bielas un movimiento de vaivén a partir del cual el
carro discurre sobre guías convencionales.

Una ulterior característica de los perfeccionamien
tos consiste en establecer un mecanismo de accionamiento --
del punzón inferior que provoca la extracción del azulejo --
25 esencialmente constituido mediante un eje vertical provisto
de un ensanchamiento superior el cual es elevado por media-
ción de uñas retractiles establecidas en una traviesa que se
desplaza bajo el movimiento de cojinetes por las columnas -
de la prensa, incluyendo en combinación una cuña fija a la
30 bancada la cual penetra entre rodillos que originan una re-

337307



1 tracción de las antedichas uñas determinante del descenso
de dicho eje, con la particularidad de que este último expe-
rimenta una retención instantánea dada por una palanca infe-
rior que transmite movimiento a una barra conectada con el -
5 mecanismo de disparo del segundo golpe de prensado, la cual
queda retenida por un rodillo hasta el momento en que el co-
jinete pasa mediante un desplazamiento de dicha posición ins-
tantánea, impulsando a una palanquita que cambia la posición
del rodillo retentor y deja en libertad a la barra desunien-
do entonces el eje junto con el punzón inferior.

10 Para ayudar a la comprensión de la idea expuesta se
ha confeccionado a título explicativo y sin carácter restric-
tivo alguno, varias láminas de dibujos. Ilustra la presente
Memoria como un ejemplo de realización del objeto que nos -
15 ocupa.

La figura 1ª corresponde a una vista en alzado fron-
tal de una prensa automática para fabricar azulejos hecha -
según el invento.

20 La figura 2ª muestra una vista en alzado lateral
de la propia prensa.

La figura 3ª nos ofrece una vista en alzado poste-
rior de la misma prensa, y

25 La figura 4ª corresponde a una vista parcial en al-
zado del mecanismo encargado de subir el punzón inferior -
para la extracción del azulejo.

30 Como habitualmente la prensa comprende un sistema
de fricción compuesto por dos platos verticales (1) y (2)
montados sobre un eje (3) de los cuales el plato (2) es mo-
triz estando accionado por una transmisión de correas (4)
conectada a un órgano motor de referencia (5) en tanto que

337307



B. 1967

1 el plato (1) es conducido quedando situado entre ambos pla-
tos (1) y (2) un plato horizontal (6) sobre cuyo borde ---
friccionan alternativamente los primeros produciendo el --
desplazamiento vertical del punzón de referencia, (7).

5 Constituye una novedad objeto de los perfecciona-
mientos producir el desplazamiento de los platos verticales
(1) y (2) del sistema de fricción, y más concretamente del
eje (3) de dicho sistema mediante una palanca de fricción
(8) acoplada por (9) al extremo del eje (3), la cual está
10 dotada en su parte interna inferior de un rodillo (9) que
se desliza sobre una rampa (10) dispuesta en uno de los co-
jinetes (11) desplazables por las columnas (12) de la pren-
sa estando dicha palanca (8) conectada a un resorte de ex-
pansión de referencia (13).

15 De este modo el desplazamiento de la palanca (8)
por la rampa (10) coincidiendo con el recorrido de los co-
jinetes (11) establece el movimiento axial de los platos
verticales (1) y (2) que provocan la fricción alternativa
de los mismos sobre el plato horizontal (6) que acciona sus-
20 tancialmente al punzón de prensado (7). La prensa tiene es-
tablecido un mecanismo productor de un segundo golpe de --
prensado, el cual comprende un pulsador (14) que acciona a
un interruptor (15) situado en la bancada (16). El pulsa--
dor (14) es solidario del cojinete (17) de modo que al ba-
25 jar este cojinete acciona a un relé magnético encargado de
poner en funcionamiento a un motor (18) combinado con un -
sistema reductor (19). A la salida del reductor existe un
plato (20) portador de una leva (21) que al girar impulsa
hacia abajo a un juego de palancas (22). La palanca de man-
30 do (23) cambia el movimiento en sentido opuesto produciendo

337307



1967

1 do mediante el juego de palancas (24) y (25) una incidencia
sobre la palanca de fricción (8) que provoca su desplaza---
miento para invertir el movimiento del punzón bajo la fric-
ción del plato correspondiente produciendo el segundo golpe
5 de prensado.

El desplazamiento automático del carro (26) de la
prensa se produce partiendo de un engrane (27) que se desli-
za por una cremallera (28) bajo el desplazamiento de los co-
jinetes (11) y (17) por las columnas (12), estando conecta-
10 das al engrane (27) sendas palancas (29) portadoras de rodi-
llos extremos (30) los cuales se introducen en ranuras (31)
practicadas en una biela (32) que se halla relacionada con
tirantes (33) unidos al antedicho carro. De este modo el -
desplazamiento del engrane (27) transmite por medio de las
15 palancas (29) a las bielas (32) un movimiento de vaivén a
partir del cual el carro (26) disurre a través de los rodi-
llos (34) por guías adecuadas de referencia (35).

El mecanismo de accionamiento del punzón inferior
que provoca la extracción del azulejo está esencialmente --
20 constituido mediante un eje (36) provisto de un ensanachamien-
to superior (37) el cual es elevado por mediación de uñas -
retractiles (38) establecidas en una traviesa (39) provista
de barras (40) unidas a los cojinetes, de modo que dicha --
traviesa se mueve bajo el desplazamiento de estos últimos -
25 por las columnas de la prensa. En combinación incluye una -
cuña (41) fija a la bancada la cual penetra entre rodillos
(42) que originan una retracción de las uñas (38) determinan-
te del descenso del eje (36).

Este último experimenta la retención instantánea
30 dada por una palanca inferior (43) articulada por (44) que

337307



1 transmite movimiento a una barra (45) conectada con el meca-
nismo de disparo del segundo golpe de prensado, la cual que-
da retenida por un rodillo (46) hasta el momento en que el
cojinete correspondiente pasa mediante su desplazamiento de
5 dicha posición instantánea, impulsando a una palanquita (47)
que cambia la posición del rodillo retentor (46) y deja en
libertad a la barra descendiendo entonces el eje junto con
el punzón inferior.

10 Los resultados prácticos de los perfeccionamientos
descritos son decididamente ventajosos por cuanto que modi-
fican las condiciones esenciales de los procedimientos desti-
nados a producir el automatismo total de una prensa destina-
da a la fabricación de azulejos, de tal suerte que el objeto
del invento constituye un verdadero hallazgo en el campo de
15 la industria cerámica para incrementar el índice de produc-
tividad con una supresión notable de la mano de obra especia-
lizada que interviene en el proceso de fabricación de piezas
cerámicas prensadas, especialmente azulejos.

20 Hecha la descripción precedente es necesario añadir
que los detalles de realización de la idea expuesta pueden
variar sin que por ello cambie la esencia de la invención -
que es la que se desprende de los párrafos que anteceden y
lo que se reivindican en la siguiente

N O T A

25 En resumen, la Patente de Invención que se solicita
ha de recaer sobre las reivindicaciones siguientes:

30 1.- PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN PRENSAS AU-
TOMATICAS PARA FABRICACION DE AZULEJOS, caracterizados por-
que consisten en producir el desplazamiento de los platos -
verticales del sistema de fricción mediante una palanca de



337307

1 fricción acoplada al extremo del eje de estos últimos, la
cual está dotada en su parte terminal inferior de un rodi-
llo que se desliza sobre una rampa dispuesta en uno de los
cojinetes desplazables por las columnas de la prensa, estan-
do dicha palanca conectada a un resorte de expansión, de mo-
do que el desplazamiento de esta última por la antedicha ram-
pa coincidiendo con el recorrido de los cojinetes establece
el movimiento axial del eje de los platos verticales que --
provoca la fricción alternativa de los mismos sobre el pla-
to horizontal que acciona sustancialmente al punzón de pren-
sado.

2.- PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN PRENSAS AUTO-
MATICAS PARA FABRICACION DE AZULEJOS, según reivindicación -
primera, caracterizados porque consisten en establecer en la
prensa un mecanismo productor de un segundo golpe de prensa-
do, el cual comprende un pulsador dispuesto en uno de los co-
jinetes desplazables por las columnas que acciona en su ci-
clo de descenso a un relé magnético situado en la bancada, -
poniendo este último en funcionamiento a un moto-reductor a
cuya salida existe incorporada una leva que ataca a un juego
de bielas el cual incide sobre la palanca de fricción trans-
mitiéndole un desplazamiento que invierte el movimiento del
punzón bajo la fricción del plato correspondiente produciendo
el segundo golpe de prensado.

25 3.- PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN PRENSAS AU-
TOMATICAS PARA FABRICACION DE AZULEJOS, según anteriores rei-
vindicaciones caracterizados porque consisten en producir el
desplazamiento automático del carro de la prensa partiendo -
de un engrane que se desliza por una cremallera bajo el des-
plazamiento de los cojinetes por las columnas, estando conec-
30

337307



1 tadas a dicho engrane sendas palancas portadoras de rodi--
llos extremos los cuales se introducen en ranuras practica
das en unas bielas que se hallan relacionadas con tirantes
unidos al antedicho carro, de modo que el desplazamiento -
5 del citado engrane transmite a dichas bielas un movimiento de
vaivén a partir del cual el carro discurre sobre guías con-
vencionales.

4.- PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN PRENSAS AU-
TOMATICAS PARA FABRICACION DE AZULEJOS. según reivindicacio
10 nes anteriores caracterizados esencialmente porque consis--
ten en establecer un mecanismo de accionamiento del punzón
inferior que provoca la extracción del azulejo esencialmen-
te constituido mediante un eje vertical provisto de un en--
sanchamiento superior el cual es elevado por mediación de
15 uñas retráctiles establecidas en una traviesa que se despla-
za bajo el movimiento de los cojinetes por las columnas de
la prensa, incluyendo en combinación una cuña fija a la ban-
cada la cual penetra entre rodillos que originan una retrac-
ción de las antedichas uñas determinante del descenso de di-
20 cho eje, con la particularidad de que este último experimen-
ta una retención instantánea dada por una palanca inferior
que transmite movimiento a una barra conectada con el meca-
nismo de disparo del segundo golpe de prensado, la cual que-
da retenida por el rodillo hasta el momento en que el coji-
25 nete pasa mediante su desplazamiento de dicha posición ins-
tantánea, impulsando a una palanquita que cambie la posi--
ción del rodillo retentor y deja en libertad a la barra des-
uniendo entonces el eje junto con el punzón inferior.

5.- Se reivindica por último, como objeto sobre el
30 que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita:

337307



1 "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN PRENSAS AUTOMATICAS PA-
RA FABRICACION DE AZULEJOS".

5 Todo tal y como queda descrito y reivindicado en -
la presente Memoria que consta de diez hojas mecanografiadas
y dibujos que se acompañan.

Madrid, 25 de febrero de 1.967

BERNARDO UNGRIA

P.P.

10

15

20

25

30

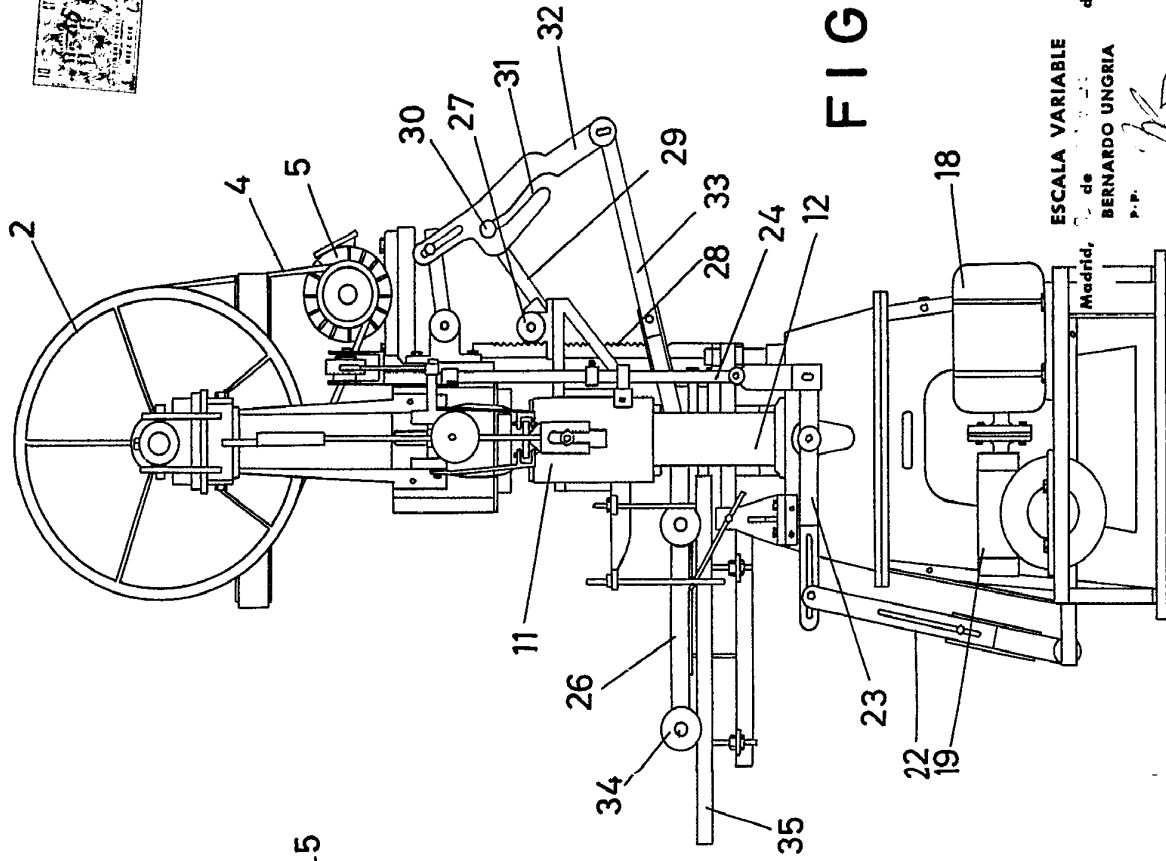
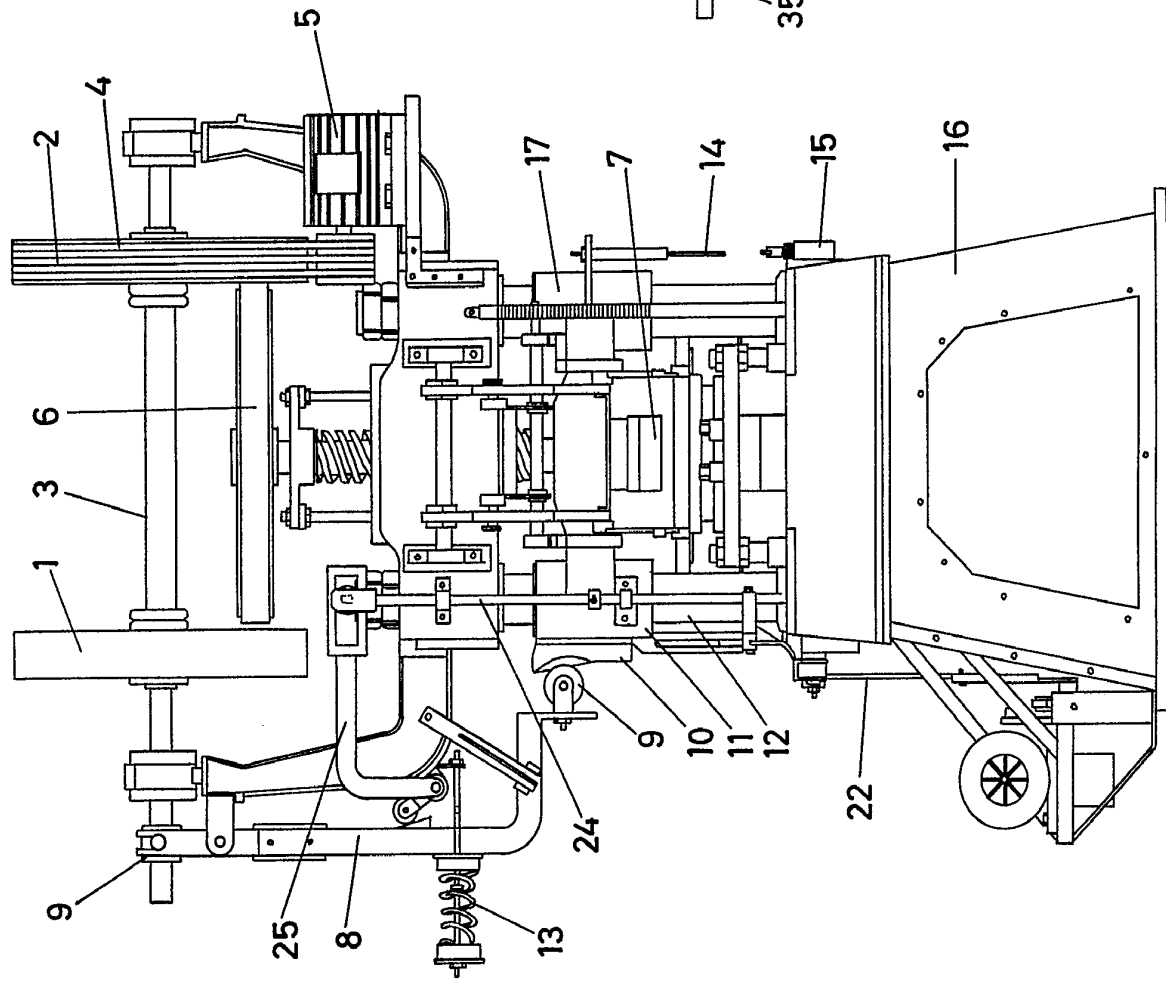


FIG-2

FIG-1

ESCALA VARIABLE
de 196 T
de
BERNARDO UNGRIA
P.P.

Madrid,



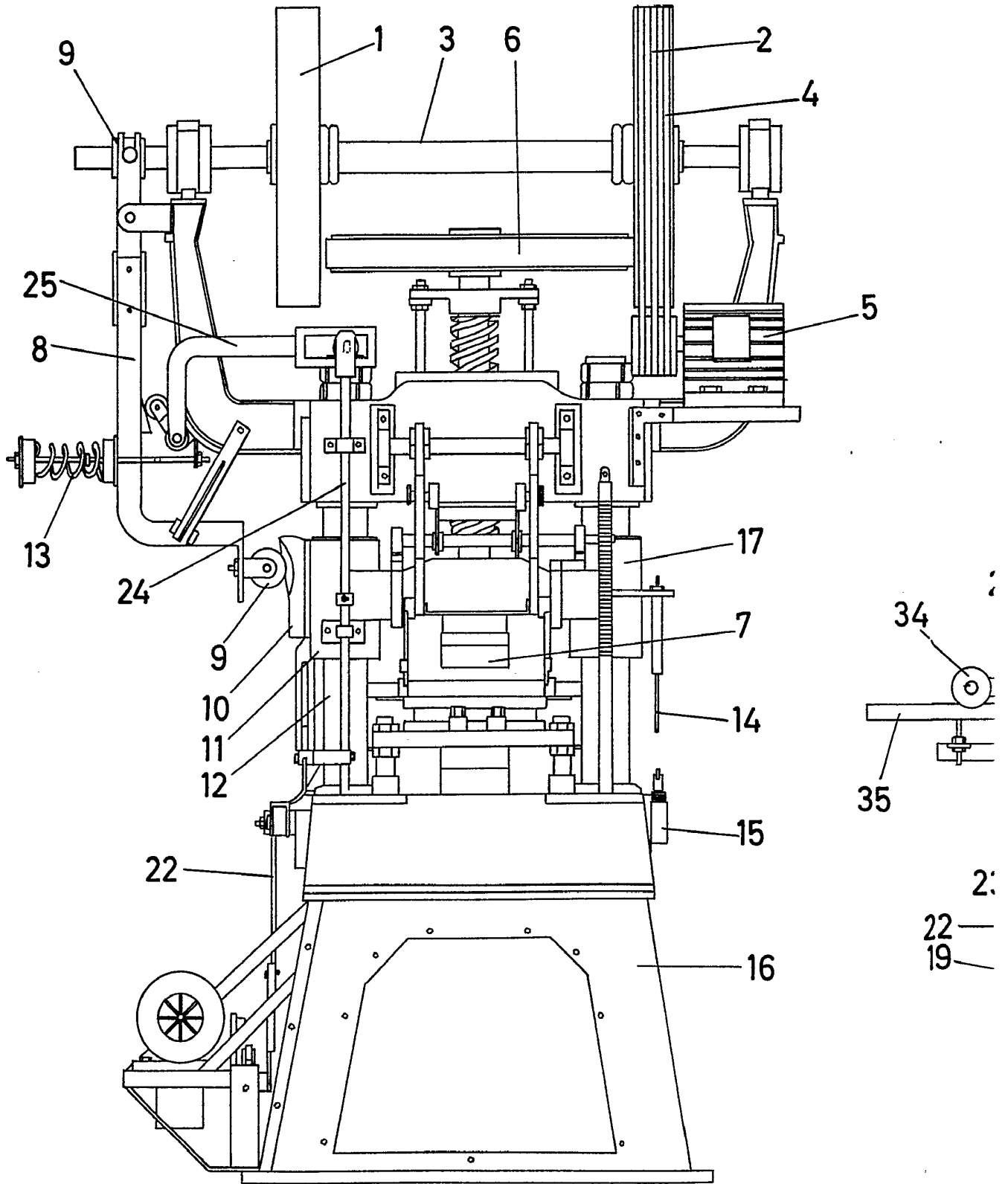


FIG - 1

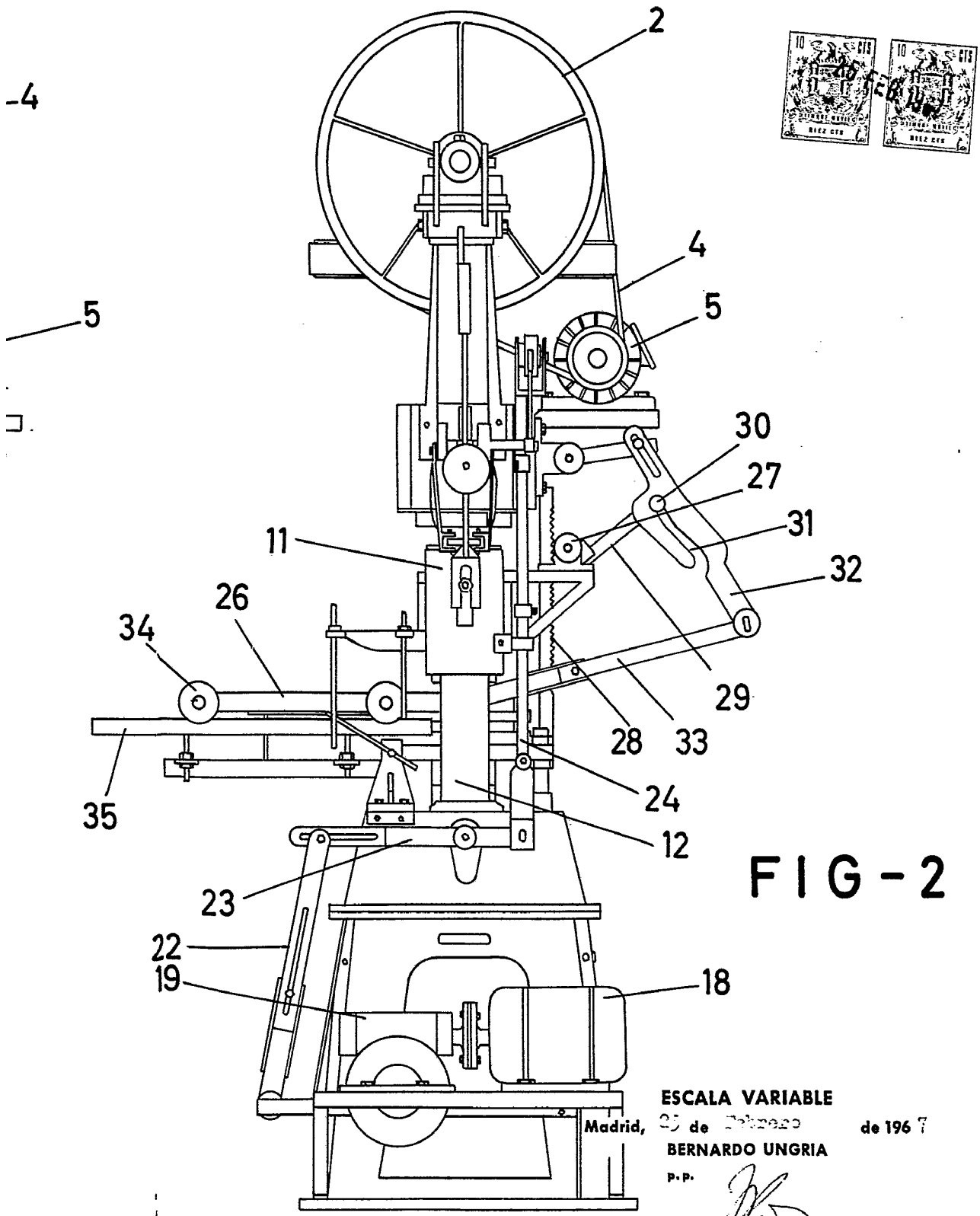


FIG-2

ESCALA VARIABLE
25 de Febrero de 1967
BERNARDO UNGRIA
P.P.

Madrid,

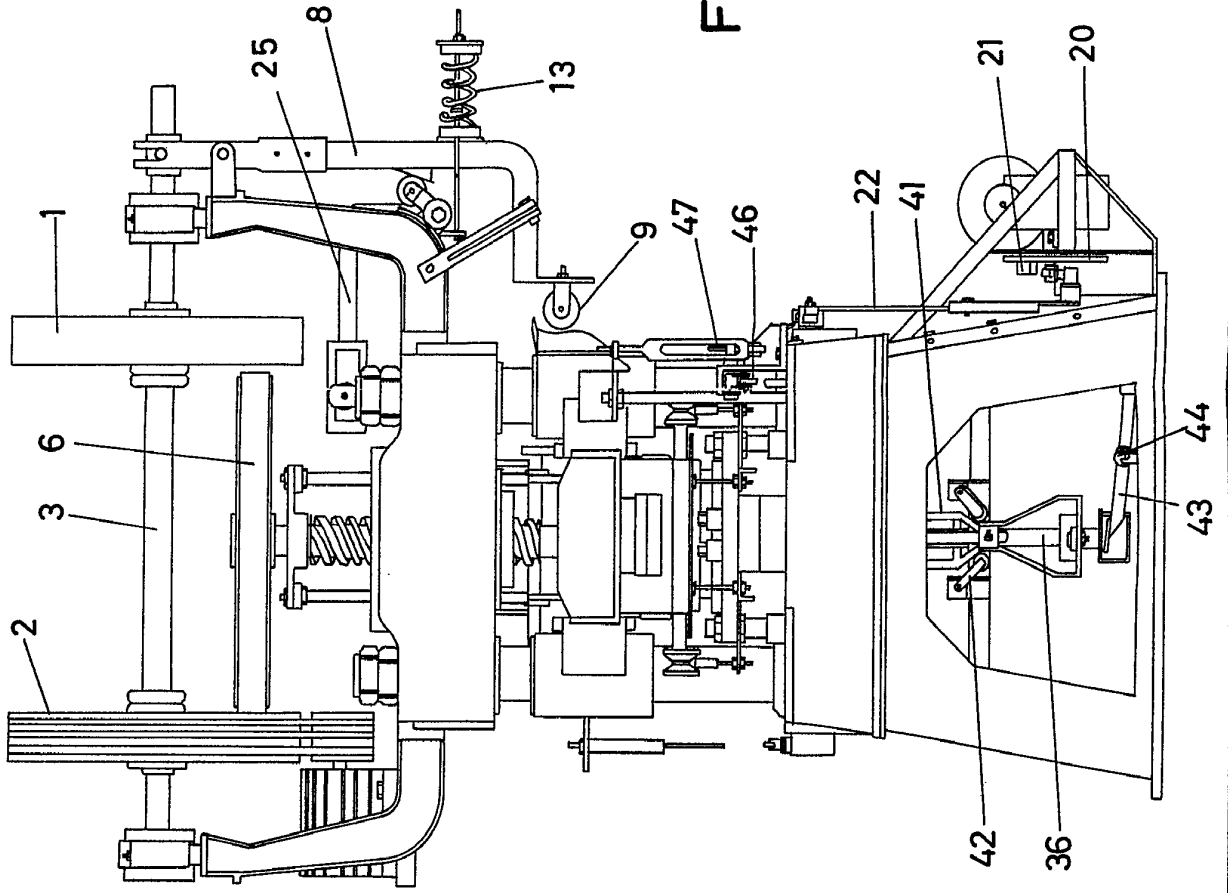
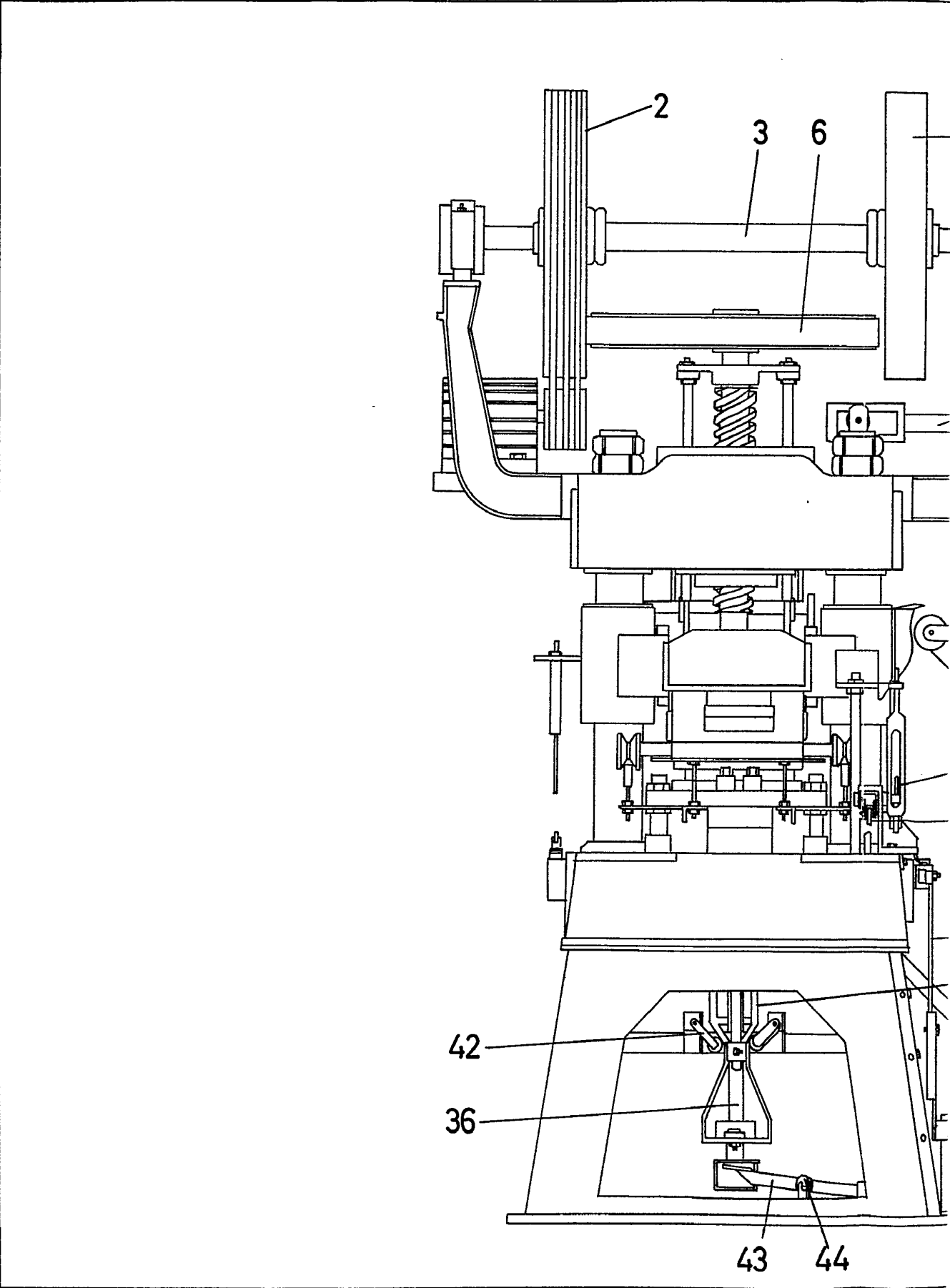


FIG-3

ESCALA VARIABLE
de
BERNARDO UNGRIA
P.P.
Madrid,
de 1961



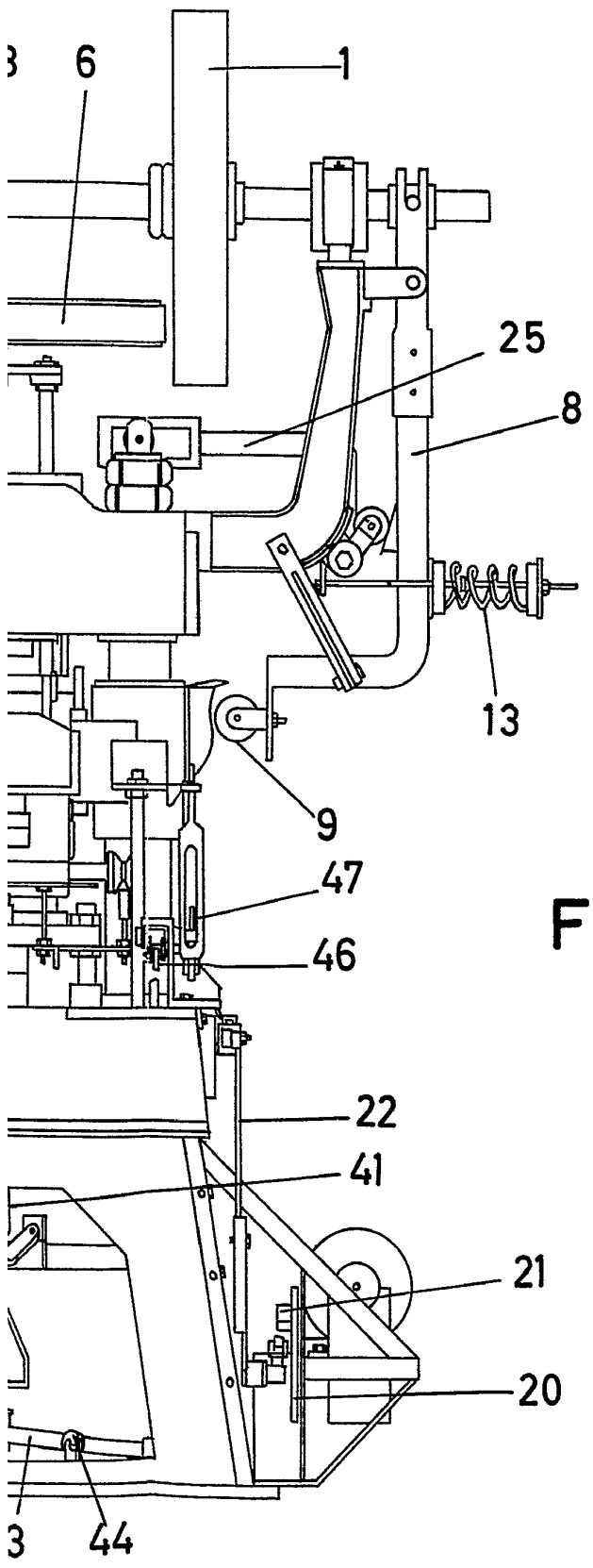
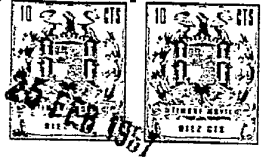


FIG-3

ESCALA VARIABLE
Madrid, 25 de Febrero de 1967
BERNARDO UNGRIA
P.P.

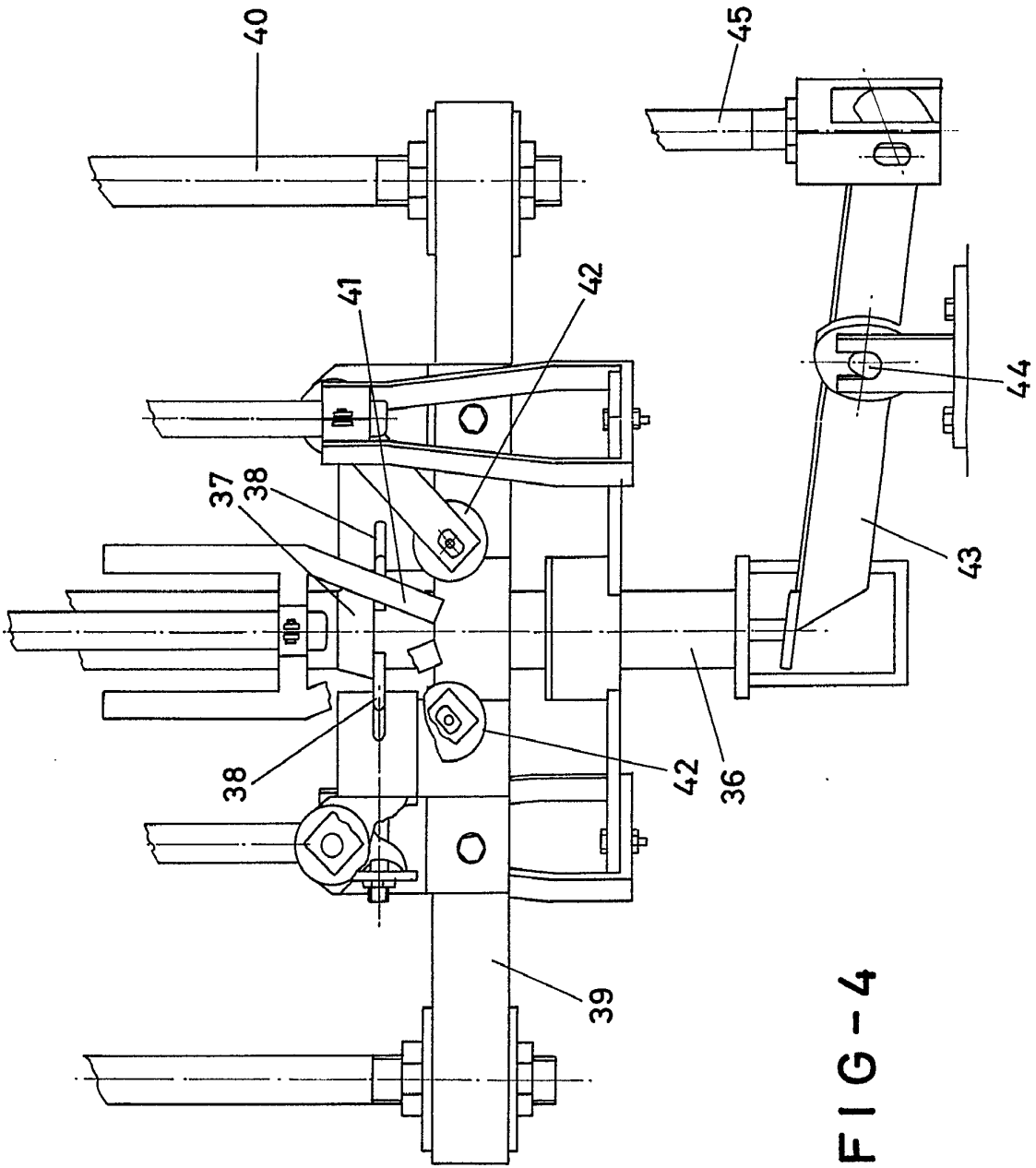


FIG-4



ESCALA VARIABLE
de
BERNARDO UNGRIA
P.P.
Madrid, de 196

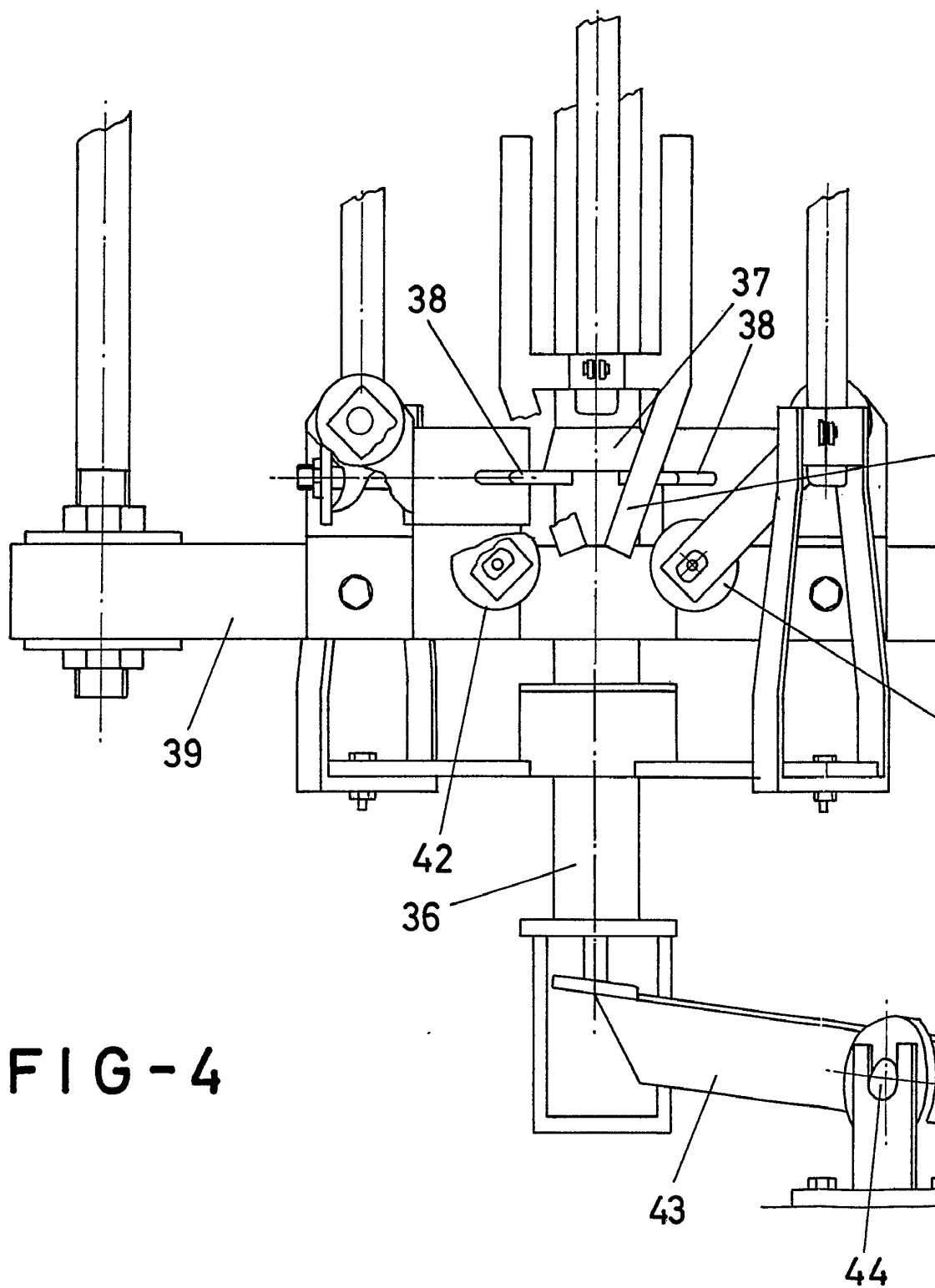
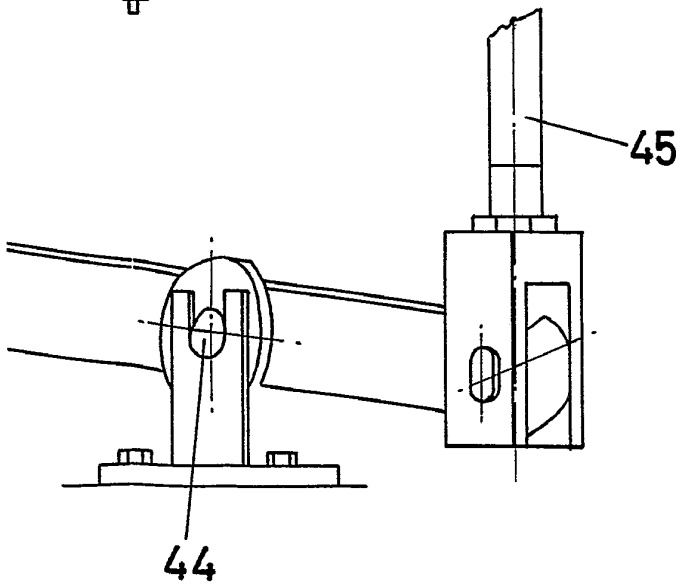
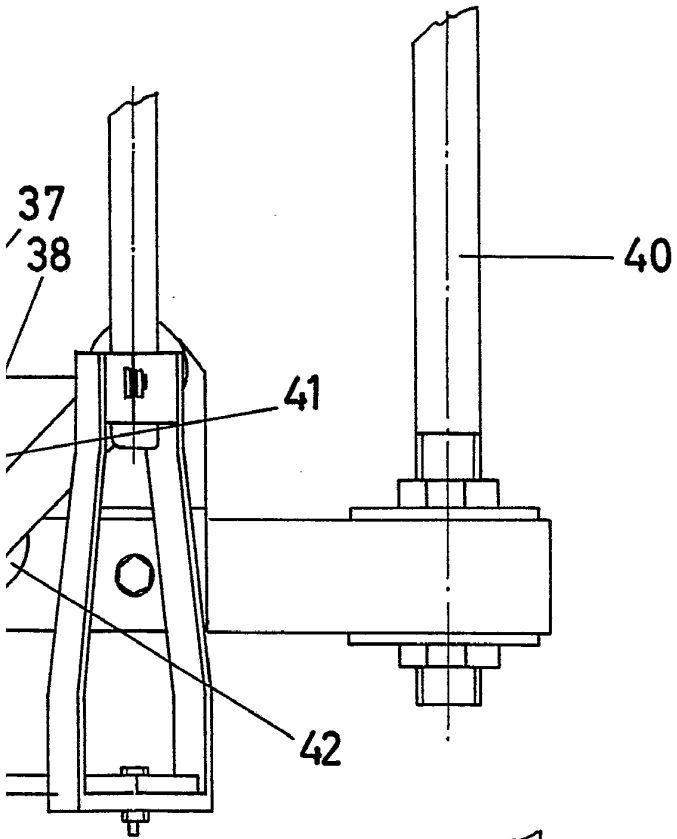


FIG-4



ESCALA VARIABLE
Madrid, 25 de Febrero de 1967
BERNARDO UNGRIA
P.P.