



ESPAÑA

(14) ES	(11) NUMERO	(15) Y
	(21) 249.760/3	
	(22) FECHA DE PRESENTACION	
	31-3-80	

MODELO DE UTILIDAD

1 MAR. 1981

(50) PRIORIDADES:	(38) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO		

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
L.L. LL.	G07F 11/16, G07F 5/02

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN

EXPENDEDOR UNITARIO DE PRODUCTOS MEDIANTE MONEDAS.-

(71) SOLICITANTE (S)

JOFEMAR, S.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Ctra. Marcilla, Km 2. PERALTA (NAVARRA).-

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

D. BERNARDO UNGRIA GOIBURU

JF/AA

1 El Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial, de
26 de Julio de 1929, en su texto refundido publicado el 30
de Abril de 1930, establece los caracteres de patentabili-
dad de las invenciones de tipo industrial que tienen por
5 objeto obtener ventajas sobre lo ya conocido, admitiendo
por consiguiente como patentables, las nuevas máquinas, a-
paratos, instrumentos, procesos de fabricación, etc. La am-
plitud de conceptos previstos como patentables, ha llevado
al legislador a aclarar (Artº. 46) que la enumeración con-
10 tenida en dicho cuerpo legal es puramente enunciativa y no
limitativa, haciéndola extensiva incluso a los descubrimien-
tos de tipo científico (Artº. 47).

El Decreto de 26 de Diciembre de 1947, recogiendo
la Orden de 18 de Noviembre de 1935, confirma el criterio
15 legal de que también serán patentables los instrumentos, ob-
jetos, o partes de los mismos, que aporten a la función a
que son destinados, un beneficio o efecto nuevo, y en defi-
nitiva que constituyan una mejora sustancial sobre lo ante-
riormente conocido.

20 Pues bien, a tenor de lo expuesto, y en base al ar-
ticulado que recoge los conceptos expresados, debe conside-
rarse, que la invención a que se refiere la presente memo-
ria, constituye una novedad industrial, con características
y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explo-
25 tación exclusiva que por ella se solicita, premiando así
los méritos de quien aporta a la industria del país una me-
jora efectiva y precisamente comprendida entre las enuncia-
das por la Ley como patentables. (Arts. 46 y 47 en relación
con el 171, en su nueva redacción afectada por la Orden de
30 18 de Noviembre de 1.935).

1 La presente invención, según se expresa
en el enunciado de esta memoria descriptiva, consiste
en un expendedor unitario de productos mediante mone-
das.

5 En líneas generales, el expendedor unita-
rio comprende una caja metálica hueca en la que se dis-
ponen una serie de alojamientos verticales divididos por
correspondientes chapas rigidizadas en la citada caja,
en cuyos alojamientos se ubican los productos que van
10 a expenderse. Estos productos se encuentran apoyados
en una chapa transversal, en la que se han conformado
una pluralidad de ranuras por las que emergen unas uñas
accionadas mecánicamente desde unos pulsadores monta-
dos en una placa base y a través de unos medios inter-
medios de transmisión de movimiento. La invención tiene
15 la particularidad de incorporar unos medios de engatilla-
miento y de seguridad que dan al expendedor unas carac-
terísticas de invulnerabilidad a efectos de prevenir
cualquier intento de engaño a la máquina, por parte del
20 comprador que extrae el producto a cambio de introducir
su moneda correspondiente.

Para complementar la descripción que segui-
damente se va a realizar y con el fin de ayudar a una
mejor comprensión de las características del invento,
se acompaña con la presente memoria descriptiva un jue-
go de dibujos donde se ha representado lo siguiente

25 La figura 1ª muestra una vista en planta
superior del expendedor desprovisto de su caja metálica
y en la que pueden observarse los alojamientos vertica-
les y la placa transversal donde se disponen los pulsa-
30

1 dores, estando éstos en posición de reposo.

La figura 2ª corresponde a una vista en planta superior del expendedor con uno de sus pulsadores accionado.

5 La figura 3ª corresponde a una vista en alzado frontal del expendedor.

La figura 4ª corresponde a una vista en alzado posterior del expendedor.

10 La figura 5ª corresponde a una vista en sección transversal tomada por el eje de uno de los pulsadores, cuando éste se encuentra en su posición de reposo.

15 La figura 6ª corresponde a una vista en sección transversal del expendedor tomada por el eje de uno de sus pulsadores, cuando éste ha sido accionado.

20 Las figuras 7ª, 8ª y 9ª corresponden a una vista en sección transversal, otra en planta y otra también sección transversal de una variante de realización referente al mecanismo de desbloqueo y retención del producto.

Las figuras 10ª, 11ª y 12ª, corresponden también a sendas vistas en planta y en secciones de apertura y retención de otro mecanismo de realización referente de desbloqueo y retención del producto.

25 Como puede observarse, a tenor de los planos comentados el expendedor unitario de productos mediante monedas se constituye mediante una carcasa prismática en cuyo interior presenta separadores verticales (1) que conforman columnas (2) para la exposición apilada de los productos (3). Estos productos (3) son extraídos

30

1 mediante el accionamiento de uno o varios pulsadores
(4) dispuestos en la zona inferior y anterior a cada
columna (2).

5 La carcasa prismática presenta inferiormen-
te una rampa (5) que sirve para la salida y caída del
producto (3), comprendiendo además lateralmente un mone-
dero automático.

10 En la zona inferior frontal de las columnas
(2) se dispone de una placa (6) sobre la que se encuentra
una pletina (7) deslizante provista de una serie de to-
pes superiores (8).

15 En cada uno de los topes (8) incide el bra-
zo (9) de una palanca angular (10) que gira sobre un eje
de la placa (6), cuyo otro brazo (9') de la palanca (10)
es accionado por el extremo posterior del pulsador (4).

20 El pulsador (4) queda constituido mediante
un vástago cilíndrico que se aloja en un orificio (11)
de un bloque (12) de nylon cubierto por un puente protec-
tor (13) que queda también atravesado por el pulsador
(4). Bajo el bloque de nylon (12) y el puente protector
(13) pasa la pletina deslizante (7), al tener el citado
bloque de plástico (12) un cajeadó inferior al efecto,
quedando todo el conjunto retenido sobre la placa (6)
al atornillarse los extremos del puente protector (13)
sobre la citada placa (6).

25 La pletina (7) presenta inferiormente un
vástago (14) que juega en una ranura (15) de la placa
(6), a la que se asegura el extremo de un muelle (16)
asociado también el vástago (14) de la pletina (7) des-
lizante.
30

1 La pletina (7) deslizando en uno de sus
extremos dispone de una pequeña palanca (17) articulada
a la citada pletina (7), y requerida mediante un muelle
5 (18) contra el arqueamiento exterior de otra palanca
acodada (19) y giratoria por uno de sus extremos en un
eje (20) de la placa (6)- La palanca acodada (19) se en-
cuentra requerida a su vez por un muelle (21) arrollado
sobre el eje (20) y con uno de sus extremos en el arquea-
10 miento interno de la palanca (19) y el otro sobre un vástago
emergente de la placa (6).

El muelle (21) está requiriendo constante-
mente a la palanca (19) contra la boca (22) inferior del
capal del monedero automático.

15 El monedero automático dispone de una pla-
quita basculante (23) que es susceptible de ser accionada
por una barra conectada a la pletina deslizando (7) y
que no se encuentra representada en los planos.

20 La placa (6) presenta un tope (24) contra
el que conecta la palanca (17), cuando en la boca infe-
rior del monedero no se encuentra emergiendo parcialmente
una moneda.

25 El extremo posterior del pulsador (4) que-
da asociado a un angular (25) cuyo tramo superior se su-
perpone sobre la también zona superior del puente protec-
tor (13) mientras que su otro tramo se dispone en la zo-
na posterior del bloque de nylon (12). El tramo superior
del angular (25) presenta en uno de sus laterales dos
dientes (26) que inciden en un trinquete (27) montado
sobre el puente protector (13) y conectado mediante un
30 muelle (28) con el puente protector contiguo.

1

Entre dos puentes protectores (13), se dispone una placa intermedia (29) o de enlace, que se encuentra constituida por una placa rectangular provista de ranuras (30) en la que juegan los vástagos (31) emergentes de cada puente protector (13). Cada placa (29) dispone de unos achaflanamientos (32) en sus vértices frontales sobre los que inciden vástagos (33) emergentes del tramo superior del angular (25).

5

10

El mecanismo de desbloqueo y retención automático del producto (3) se constituye mediante una plaquita (34) horizontal giratoria sobre un eje (34') de la placa (6), cuyo eje (34') se encuentra provisto de un muelle (35) de tracción. La plaquita (34) presenta una extensión (36) sobre la que incide el extremo posterior del pulsador (4). La plaquita (34) presenta además otra extensión superior (37) a base de tramos acodados cuyo remate final (38) arqueado se encuentra al mismo nivel que el producto (3) colocado sobre el último de la columna (2), en cuyo plano inferior se encuentra la plaquita horizontal (34).

15

20

25

30

Otra realización preferente para el mecanismo de desbloqueo y retención automático del producto se constituye mediante un marco (39) dispuesto bajo la columna (2) correspondiente y que presenta en el tramo mayor posterior una pletina (40) en L invertida, cuyo tramo superior (41) se encuentra en el plano que pasa por entre los dos últimos productos de la columna, mientras que el tramo mayor anterior del marco (39) presenta una pletina (42) en T cuyo tramo inferior en posición horizontal se encuentra bajo el último producto de la

1 columna, mientras que el tramo superior de la Γ se encuen-
tra en posición de ser desplazado por el pulsador (4)
correspondiente.

5 La pletina (40) en L puede estar constitui-
da por una única pieza o por dos pequeñas pletinas en L
según se representa en la figura 8ª de los planos que se
acompañan.

10 Otra de las realizaciones preferentes del
mecanismo de desbloqueo y retención automáticos se cons-
tituye mediante dos balancines (44) uno dispuesto en la
zona posterior de la placa (6) y el otro en la zona pos-
terior de la columna (2) correspondiente. Cada balancín
(44) presenta dos pares de aletas (45 y 46) diagonalmente
enfrentadas, estando las aletas (45) en el plano inter-
medio entre los dos últimos productos y las aletas (46)
15 en el plano inferior del último producto. Los dos balan-
cines (44) quedan conectados mediante varillas (47) que
permiten el movimiento contrario de dos aletas iguales
de los balancines, al ser golpeado por la parte poste-
rior del pulsador (4) correspondiente.

20 A base de esta estructura, el funcionamien-
to del expendedor unitario de productos mediante monedas
es como a continuación se indica:

25 Una vez introducida la moneda adecuada en
el monedero automático, la citada moneda caerá por el ca-
nal correspondiente hasta emerger por la embocadura (22)
del monedero, con lo cual accionará a la palanca (29),
la cual a su vez hará girar ligeramente a la palanca (17)
liberándola de su tope (24).

30 En esta posición ya podemos accionar un pul

1 sador (4), ya que el movimiento realizado empujará pri-
meramente al brazo (9') de la palanca angular (10) y ésta
por su brazo (9) empujará al tope (8) correspondiente,
con lo cual la pletina (7) podrá discurrir y deslizarse
5 al no encontrar ningún obstáculo la palanca (17) en su
tope (24).

Simultáneamente a este movimiento, el vástago (33) al contactar con el achaflanamiento (12'), produce el desplazamiento de la placa (29), con lo cual con-
10 denamos el que los demás pulsadores puedan realizar la
misma operación, es decir que no se podrá accionar a la
vez más de uno de los mecanismos y en consecuencia sólo-
mente se podrá obtener productos de una de las columnas.
Asimismo una vez accionado el pulsador, éste no podrá
15 volver hasta su posición de reposo mientras que no llegue
hasta su final de recorrido. Para ello dispone de un
trinquete (27) el cual en el accionamiento del pulsador
(4) va siendo girado por la incidencia de los dientes
(26), de tal manera que si se queda el pulsador (4) en
20 una posición intermedia el citado trinquete (27) actuará
contra una de las caras de los dientes (26) impidiendo
el retroceso. Sin embargo si accionamos hasta el final
el pulsador (4), el trinquete (27) llegará a una posición
en la que los citados dientes podrán pasar nuevamente en
25 sentido contrario hasta que el pulsador (4) se queda en
su posición de reposo.

A la vez que se realizan todos estos movi-
mientos, la barra conectada a la pletina deslizante ha
incidido sobre la plaquita basculante (23), destruyendo
30 así el conducto de la moneda y ésta caerá por gravedad,

1 volviendo la palanca (19) a su posición inicial y en
consecuencia la palanca (17) conectará con su tope (24),
con lo cual la pletina (7) no podrá deslizarse nuevamente
5 hasta que no se vuelva a introducir una nueva moneda y
se repita el ciclo anteriormente mencionado.

El desbloqueo y la retención automática del
producto se realiza de la siguiente manera:

10 El pulsador (4) desplaza al angular (25) y
éste desplaza a la extensión (26) de la plaquita (34) que
se encuentra dispuesta bajo el último producto el cual
se encuentra posteriormente sustentado en el extremo do-
blado de un fleje (48) posterior. Al realizarse el giro
de la plaquita horizontal (34), el producto inferior (3)
15 de la columna caerá por gravedad a la rampa (5) y desli-
zándose por ésta hasta la boca de salida del producto.
Simultáneamente a esta operación, el remate final (38)
en el giro de todo el conjunto ha presionado ligeramente
al producto anterior contra el fleje (48), reteniéndose
20 así todos los productos almacenados sin posibilidad de
caída, hasta que al volver el pulsador (4) a su posición
inicial y dejar de presionar en la extensión (36), median-
te la acción del muelle (35) la plaquita horizontal (34)
vuelve a su posición, mientras que el remate superior
(38) deja de presionar el ya último producto, el cual
25 caerá por gravedad hasta apoyarse en la plaquita horizon-
tal (34) y el extremo final del fleje (48), hasta que se
repita nuevamente la operación mediante la introducción
de otra moneda.

30 En el caso de que el mecanismo de desbloqueo
y retención automático se constituya mediante las pletini-

1 nas en L y T, al accionar el pulsador (4) partiendo de
la posición representada en la figura 9ª de los planos
que se acompañan, haremos retroceder al tramo (41) de
5 la pletina (40) y avanzar hacia la columna al tramo (43)
de la pletina (42) con lo cual el último producto caerá
por gravedad hasta quedar también retenido por el tramo
(43) y el extremo final del fleje (48), para posterior-
mente al soltar el pulsador (4) el tramo (41) se inter-
ponga entre los dos últimos productos y al desplazarse
10 el tramo (43), el producto final caiga hacia la rampa (5)
y en consecuencia hacia la boca de salida. En esta posi-
ción es decir con el tramo (41) reteniendo el último
producto, quedará el expendedor hasta un nuevo accionamien-
to mediante moneda.

15 En el caso de que el dispositivo de des-
bloqueo y retención sea a base de los balancines (44) y
partiendo de la disposición representada en la figura 12ª
de los planos que se acompañan, al accionar el pulsador
(4), las aletas (46) se encuentran sustentando el último
20 producto, al accionar el pulsador (4), figura 11ª de
los planos que se acompañan, las aletas (46) se separan
mientras que las aletas (45) tienden a juntarse, dispo-
niéndose en el plano inferior del último producto y re-
teniendo a éste. Al soltar en este momento el pulsador
25 (4), las aletas (45) se separan cayendo el producto hacia
la rampa (5) mientras que las aletas (46) se juntan para
retener el ahora último producto.

1 Hecha la descripción a que se refiere la memoria
que antecede, es preciso insistir en que los detalles de
realización de la idea expuesta, pueden variar, es decir,
que pueden sufrir pequeñas alteraciones, basadas siempre
5 en los principios fundamentales de la idea, que son en esen-
cia los que quedan reflejados en los párrafos de la descrip-
ción hecha. En efecto, el Artículo 48 del Estatuto vigente
sobre Propiedad Industrial, establece como no patentables,
en su apartado tercero, "los cambios de forma, dimensiones,
10 proporciones y materias de un objeto ya patentado" fijando
así el criterio del legislador en el sentido de que paten-
tada una idea que pueda dar lugar a una realidad práctica
e industrializable, nadie podrá apoyarse en ella para, a
pretexto de haber introducido ligeras modificaciones, pre-
15 sentarla como nueva y propia.

Este principio, en cuanto al alcance de la protec-
ción del objeto patentado se refiere, se halla confirmado
por numerosas Sentencias del Tribunal Supremo, y entre -
ellas, como más terminantes, en las de fechas 16 de octubre
20 de 1954, 23 de enero de 1959, 20 de marzo de 1964 y otras.

Establecido el concepto expresado, en cuanto a la
amplitud que debe darse a la protección solicitada, se re-
dacta a continuación la Nota de Reivindicaciones, de acuer-
do con lo que se establece en el último párrafo del apar-
25 tado tercero del Artículo 100 de la Ley, sintetizando así
las novedades que se desean reivindicar:

NOTA DE REIVINDICACIONES

En resumen, el privilegio de explotación exclusi-
va que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones si-
30 guientes:

1 1.- EXPENDEDOR UNITARIO DE PRODUCTOS MEDIANTE MONE-
DAS, que siendo del tipo de los que se constituyen median-
te una carcasa prismática con separadores verticales que -
conforman columnas para la disposición apiladas de los pro-
5 ductos, que son extraídos mediante el accionamiento de un -
pulsador dispuesto en la zona inferior de cada columna, pre-
sentando además la carcasa inferiormente una rampa para la
salida del producto y lateralmente un monedero automático,
esencialmente se caracteriza porque en la zona inferior -
10 frontal de las columnas presenta una placa transversal so-
bre la que se dispone una pletina deslizante provista de -
una serie de topes superiores, en cada uno de cuyos topes -
incide el brazo de una palanca angular que gira sobre un eje
de la placa, cuyo otro brazo de la palanca es accionado por
15 el extremo posterior del pulsador que se aloja en un orifi-
cio de un bloque de naylon cubierto por un puente protector
bajo cuyo bloque y puente pasa la pletina deslizante, inci-
diendo el pulsador además sobre un mecanismo de desbloqueo
y retención simultáneo de los productos apilados en la co-
20 lumna correspondiente; presentando además la pletina un vástago
inferior que juega en una ranura de la placa, a la que
se asegura el extremo de un muelle asociado también al vástago
de la pletina deslizante, mientras que la citada pletina
25 en uno de sus extremos dispone de la articulación de una
pequeña palanca requerida mediante un muelle contra el ar-
queamiento exterior de una palanca acodada y giratoria por -
uno de sus extremos sobre la placa y también requerida por -
un muelle en su eje, contra la boca inferior del canal del
monedero automático, el cual dispone de una plaquita bascu-
30 lante que es susceptible de ser accionada por una barra co-

1

nectada a la pletina deslizante, disponiendo la placa además un tope contra el que conecta la palanca pequeña cuando en la boca inferior del monedero no se encuentra emergiendo parcialmente una moneda; caracterizándose además porque el extremo posterior del pulsador queda asociado con un angular, cuyo tramo superior se superpone sobre el puente protector y presenta lateralmente dos dientes que inciden sobre un trinquete montado sobre el puente y conectado mediante un muelle con el puente contiguo, presentando también entre cada dos puentes una placa intermedia rectangular provista de ranuras en las que juegan vástagos emergentes de cada puente y disponiendo de achaflanamientos en sus vértices frontales, sobre los que inciden vástagos del tramo superior del angular posterior del pulsador correspondiente.

5

10

15

2.- EXPENDEDOR UNITARIO DE PRODUCTOS MEDIANTE MONE

DAS, según 1ª reivindicación caracterizado porque el mecanismo de desbloqueo y retención automático se constituye mediante una plaquita horizontal giratoria sobre un eje de la placa provisto de un muelle de tracción, cuya plaquita presenta una extensión sobre la que incide el extremo posterior del pulsador y otra extensión superior a base de tramos acodados, cuyo remate final arqueado se encuentra al mismo nivel que el producto colocado sobre el último de la columna, en cuyo plano inferior se encuentra la plaquita.

20

25

3.- EXPENDEDOR UNITARIO DE PRODUCTOS MEDIANTE MONE

DAS, según 1ª reivindicación caracterizado porque el mecanismo de desbloqueo y retención automático se constituye mediante un marco dispuesto bajo la columna correspondien-

30

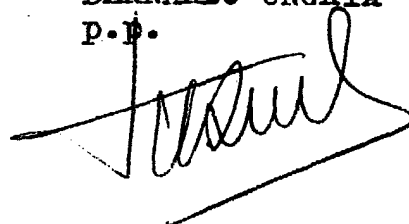
1 te y que presenta en el tramo mayor posterior una pletina
en "L" invertida cuyo tramo superior se encuentra en el -
plano que pasa entre los dos últimos productos de la colum
na, mientras que el tramo mayor anterior presenta una pletina
5 situada en el plano inferior del último producto de -
la columna.

4.- EXPENDEDOR UNITARIO DE PRODUCTOS MEDIANTE MONE
DAS, según 1ª reivindicación caracterizado porque el meca
nismo de desbloqueo y retención automático se constituye -
10 mediante dos balancines uno sobre la placa y otro en la -
zona posterior de la columna, presentando cada balancín -
dos aletas diagonalmente enfrentadas con los otros dos del
otro balancin, estando una de ellas dispuesta en el plano
inferior del último producto y la otra en el plano interme
15 dio entre los dos últimos productos, estando además los -
dos balancines conectados mediante varillas que permiten -
el movimiento contrario de dos aletas iguales de los balan
cines, al ser golpeado por la parte posterior del pulsador
correspondiente.

20 5.- Se reivindica por último como objeto sobre el -
que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita:
EXPENDEDOR UNITARIO DE PRODUCTOS MEDIANTE MONEDAS.

25 Todo conforme queda descrito y reivindicado en la
presente memoria descriptiva que consta de quince páginas -
mecanografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 31 Marzo 1.980
BERNARDO UNGRIA
P.P.



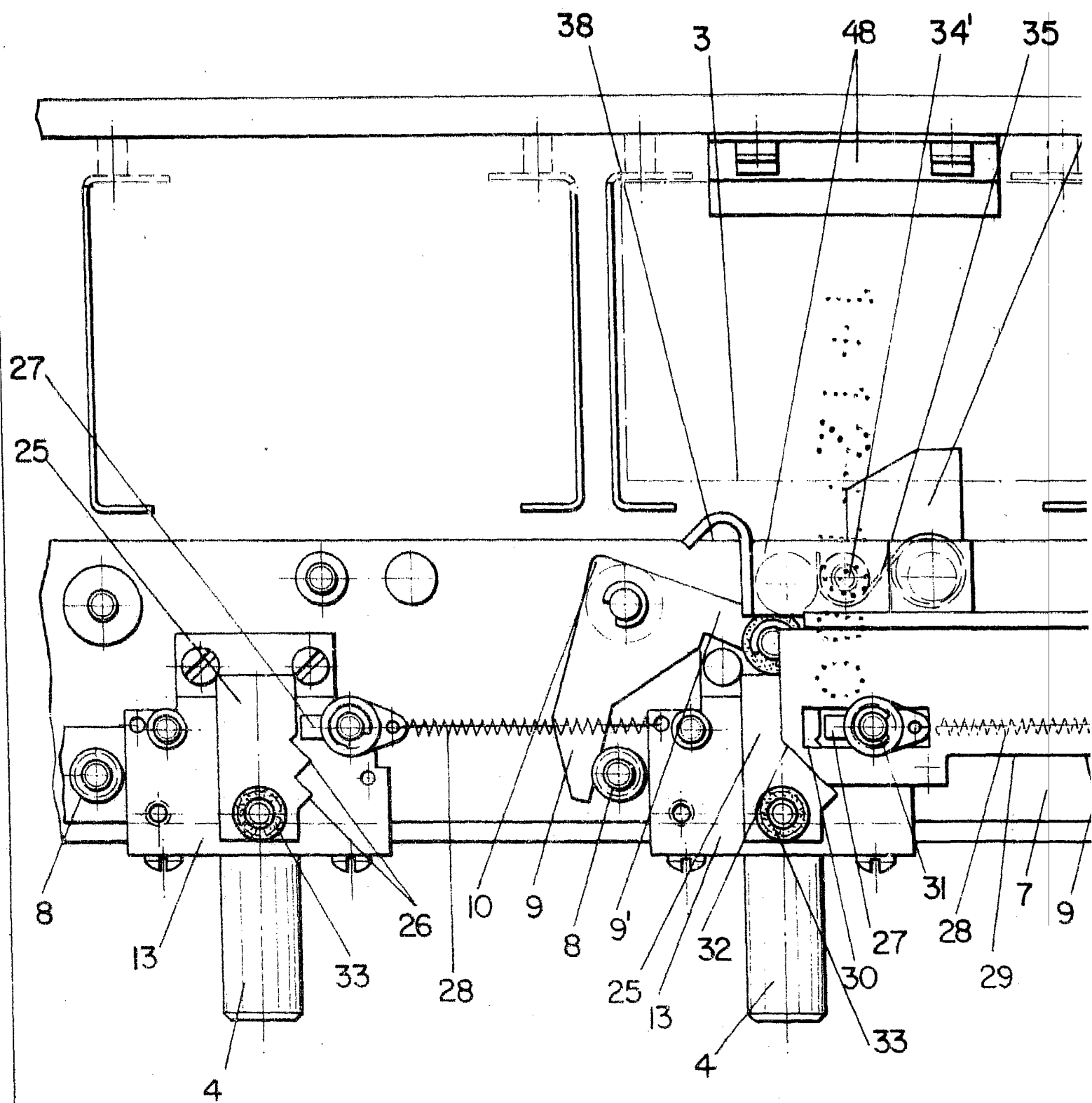
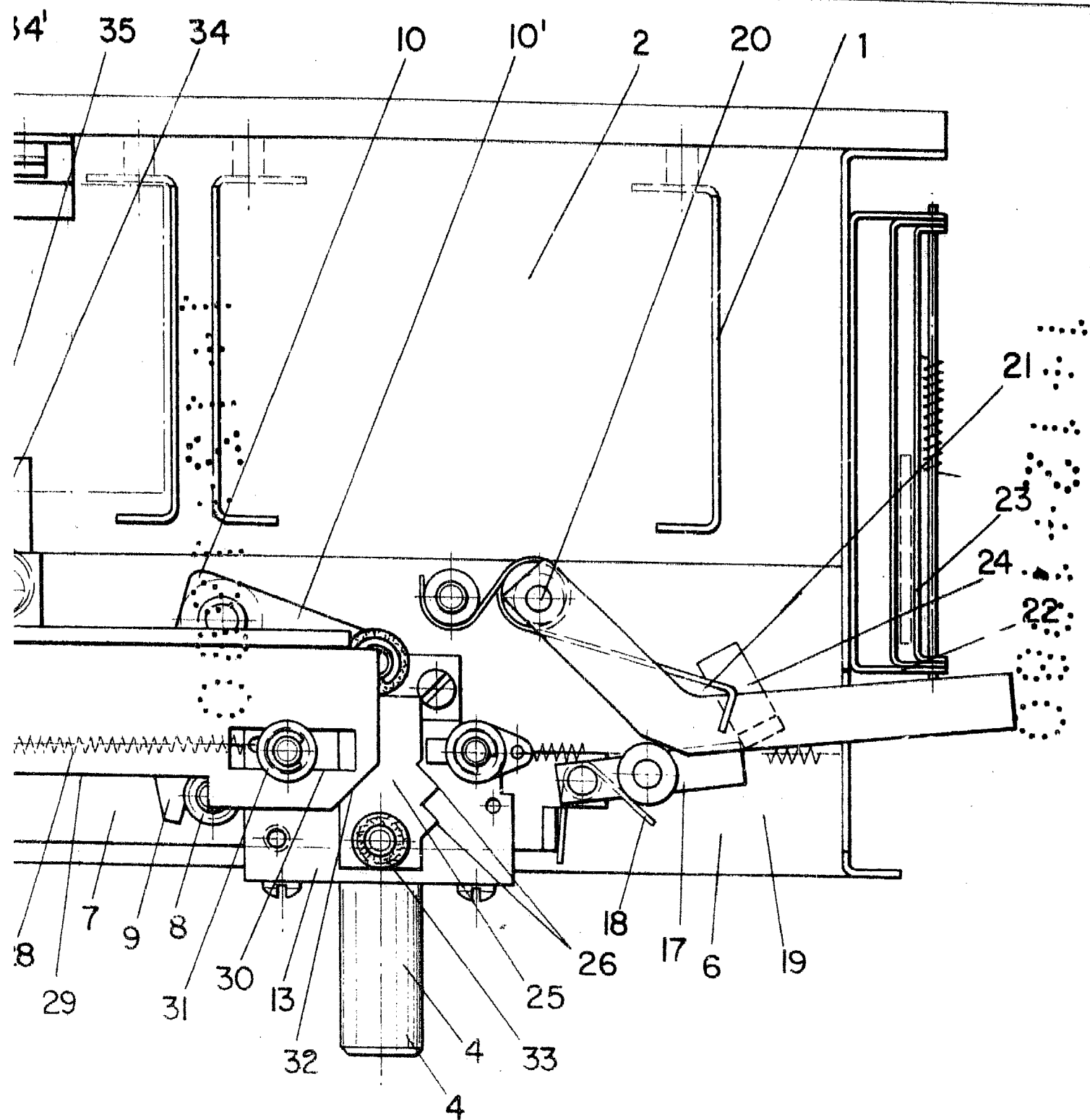


FIG. - 1



ESCALA VARIABLE

Madrid, 31 marzo 1.980

BERNARDO UNGRIA

P.P.

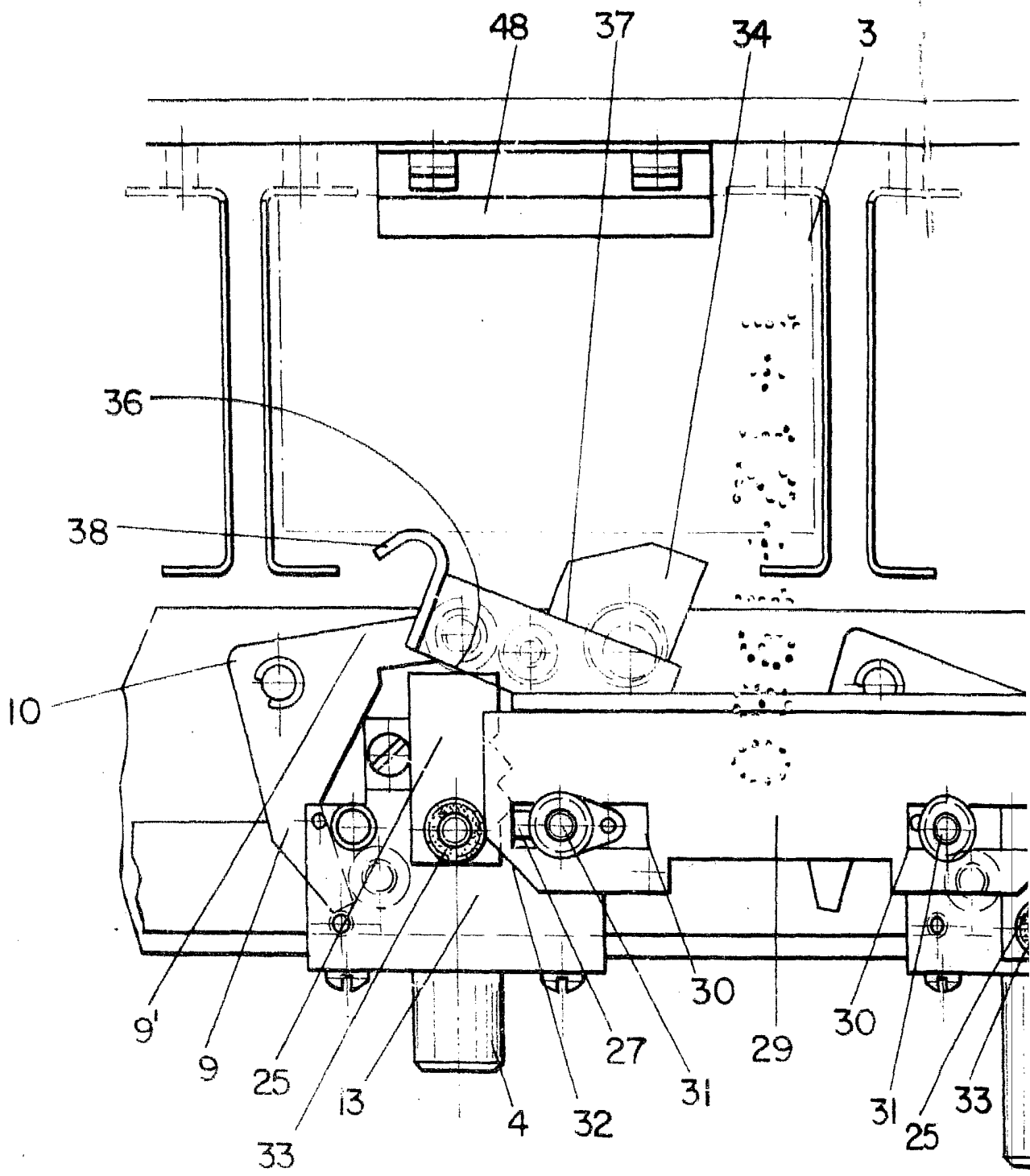
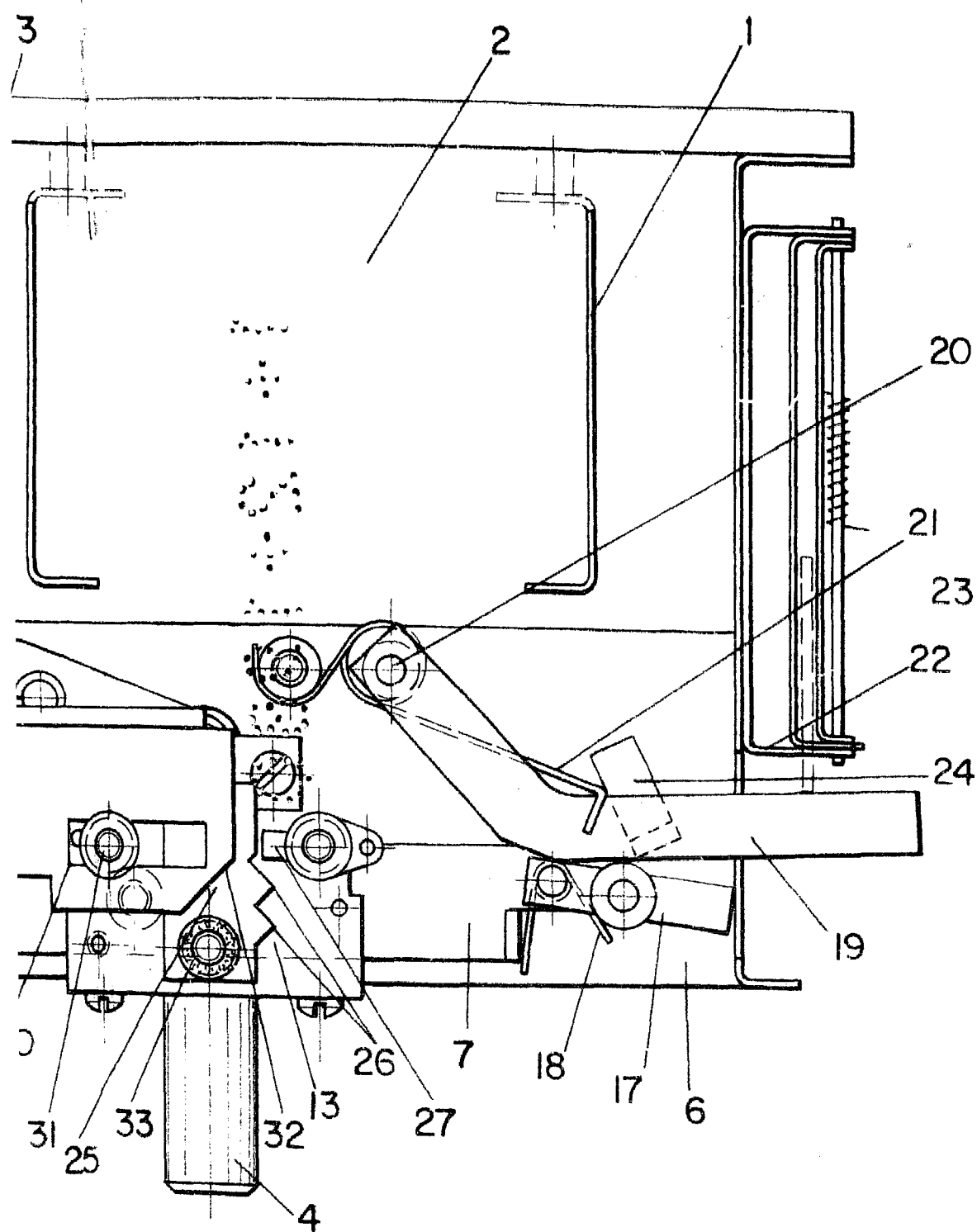


FIG.- 2



2

ESCALA VARIABLE
Madrid, 31 marzo 1.980
BERNARDO UNGRIA
P.P.

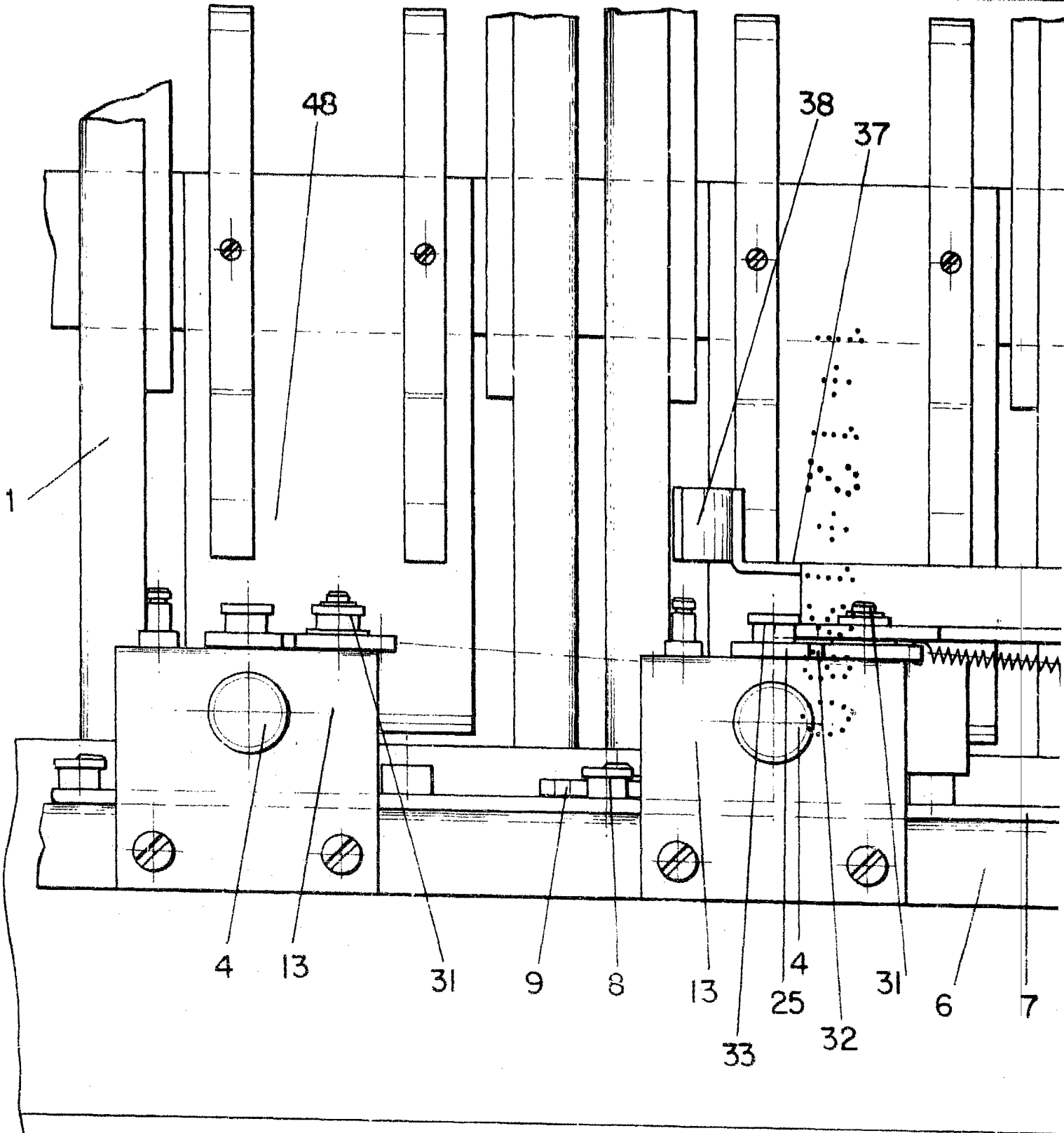
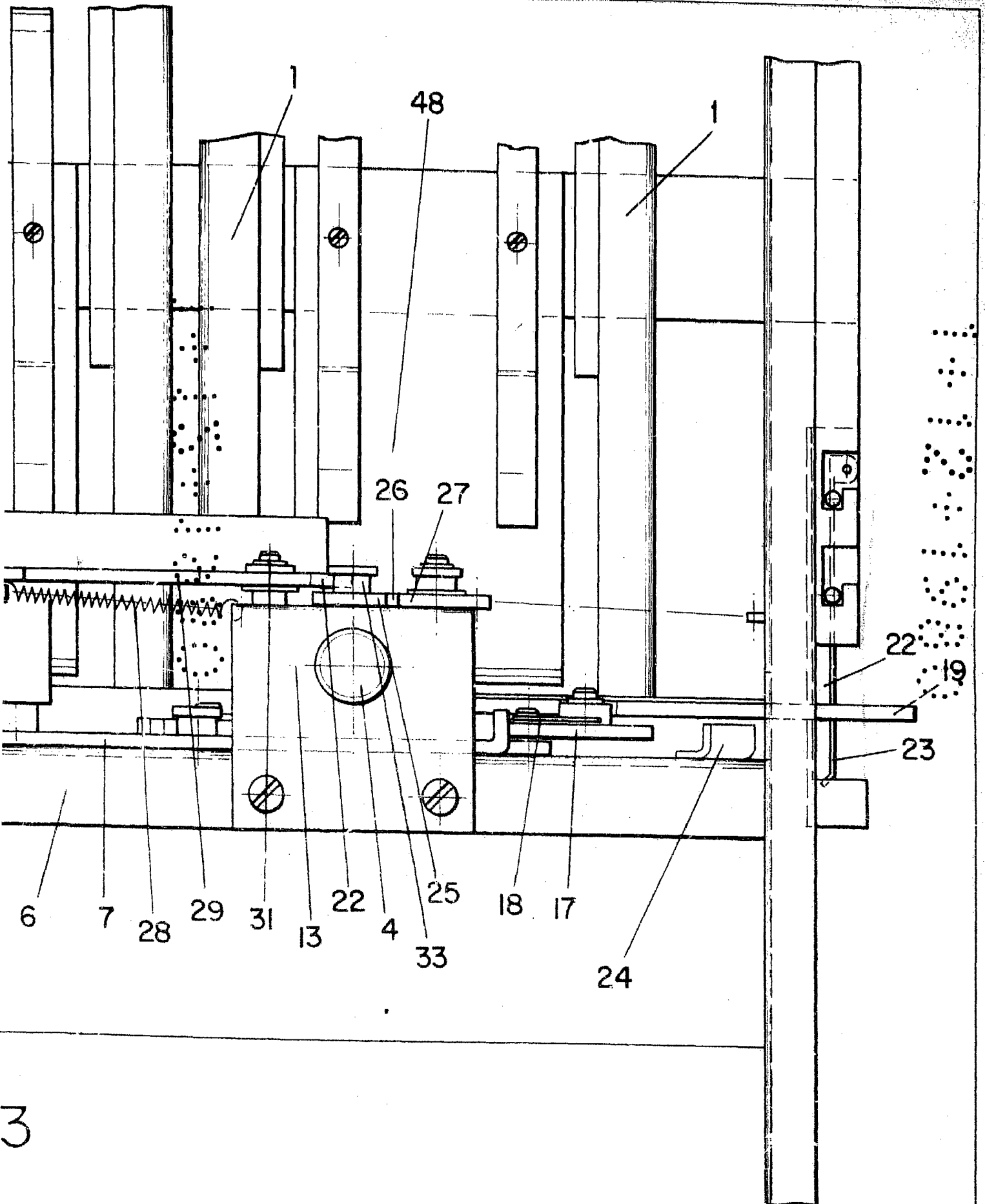


FIG. - 3



ESCALA VARIABLE
Madrid, 31 marzo 1.988
BERNARDO UNGREA

P.D. *[Handwritten Signature]*

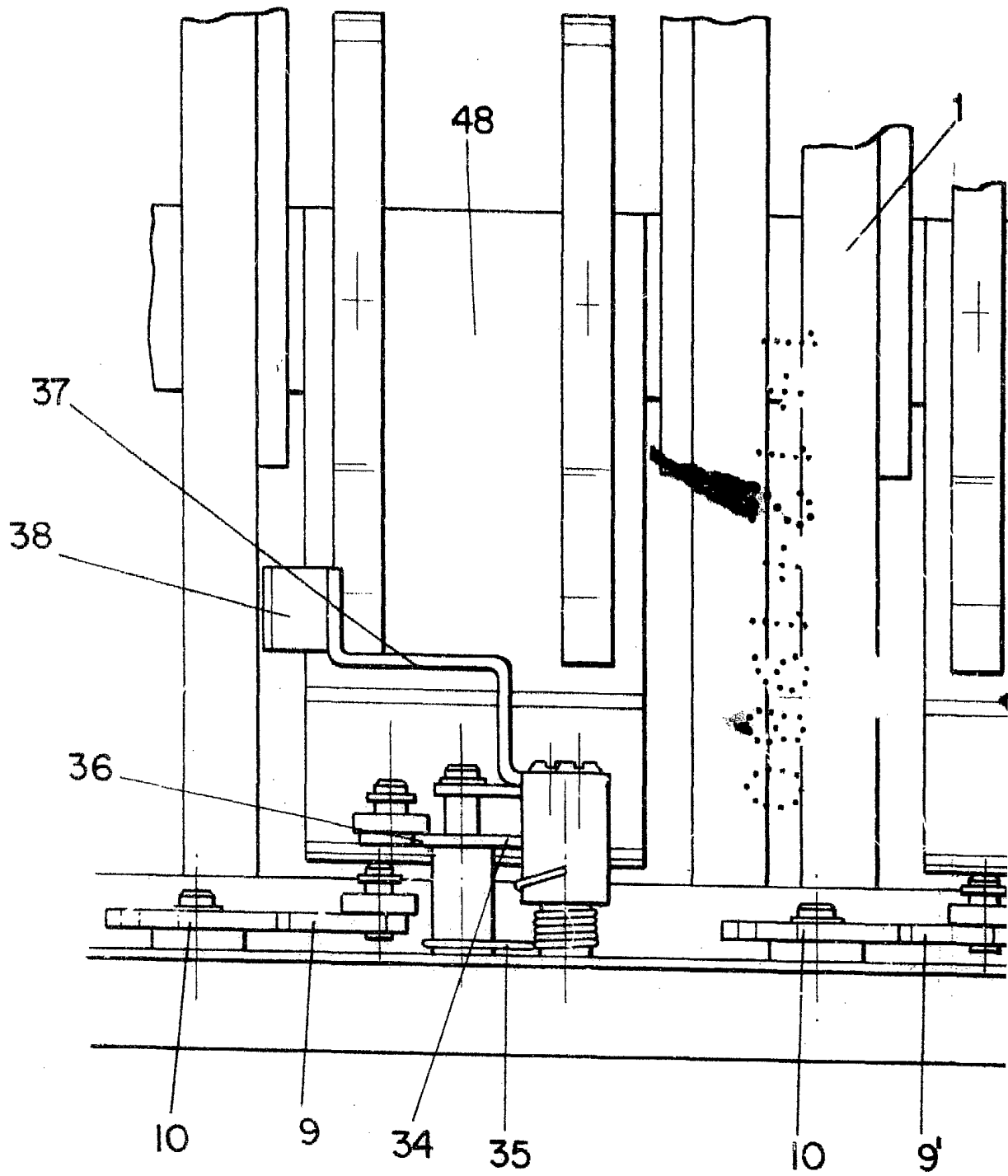
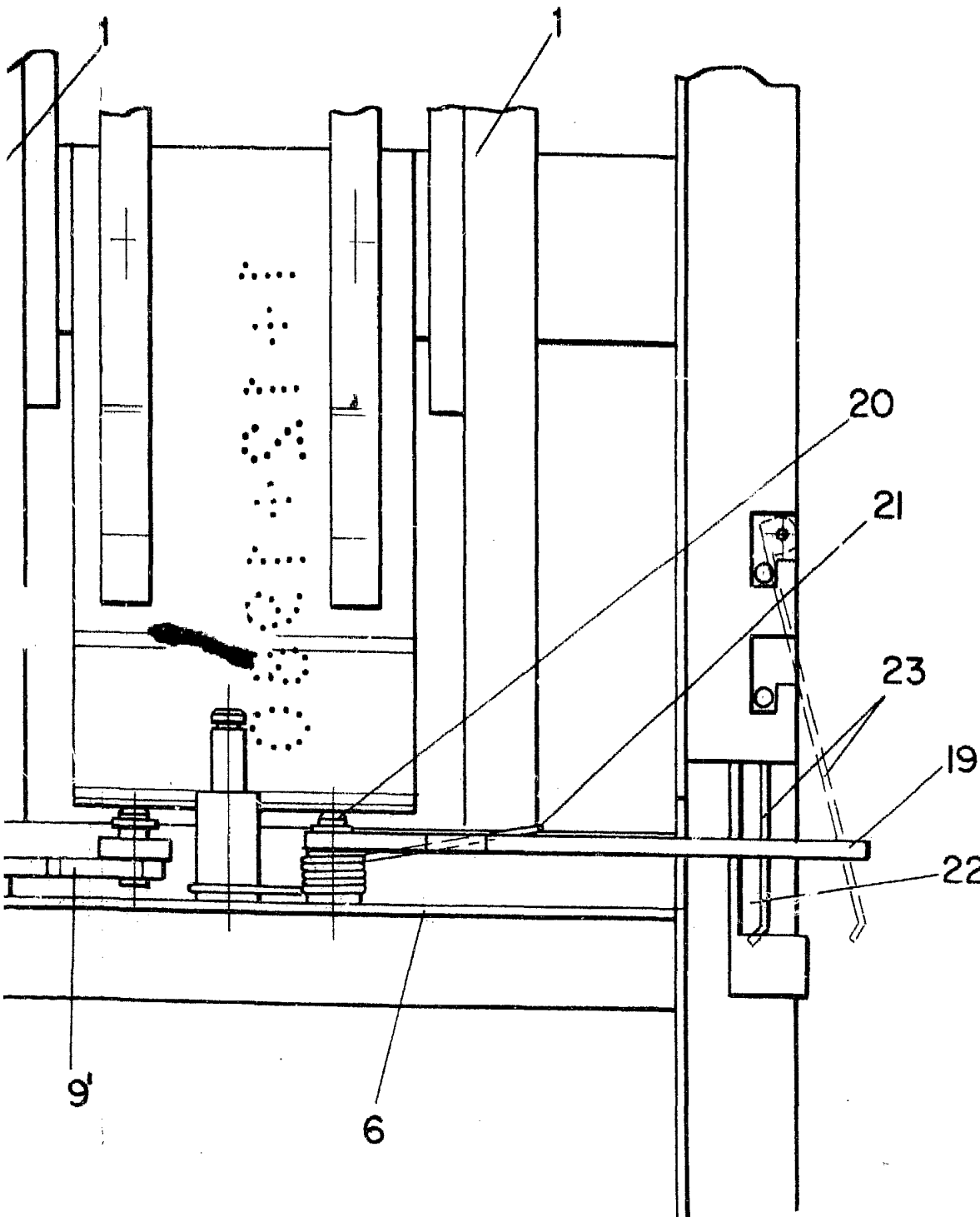


FIG.-4



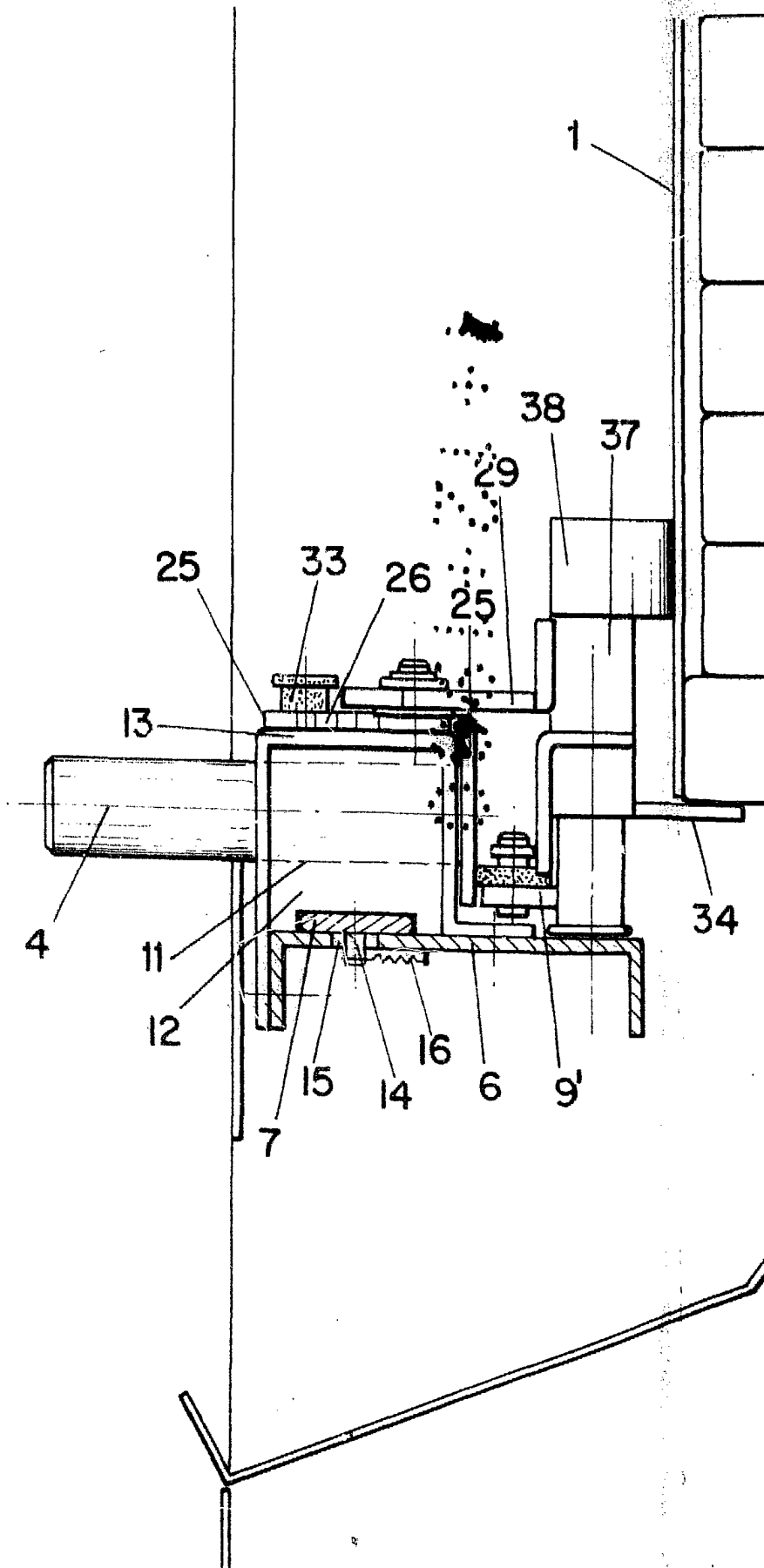
ESCALA VARIABLE

Madrid, 31 marzo 1.980

BERNARDO UNGRIA

P.P.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Bernardo Ungria', written over the printed name.



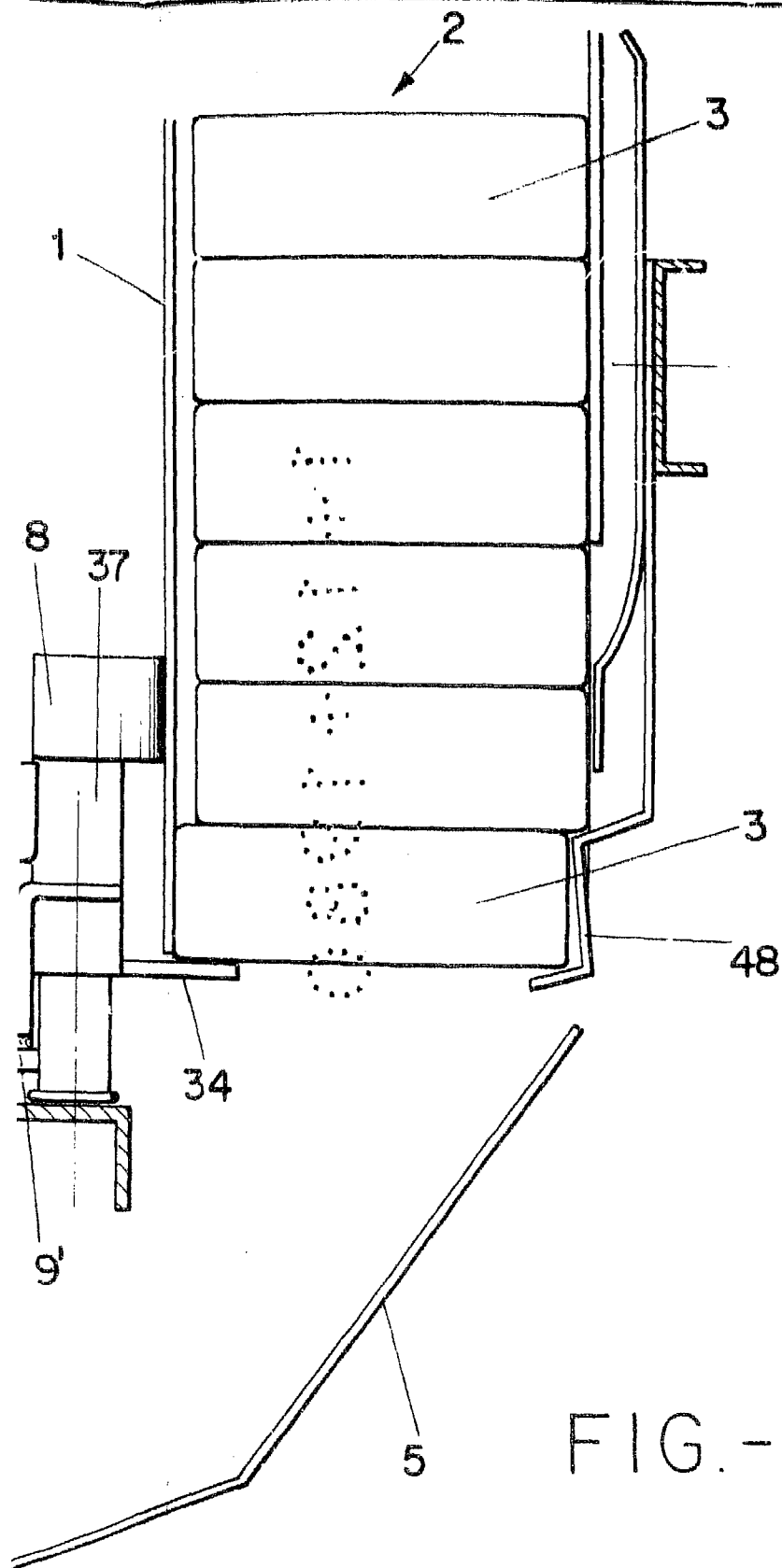
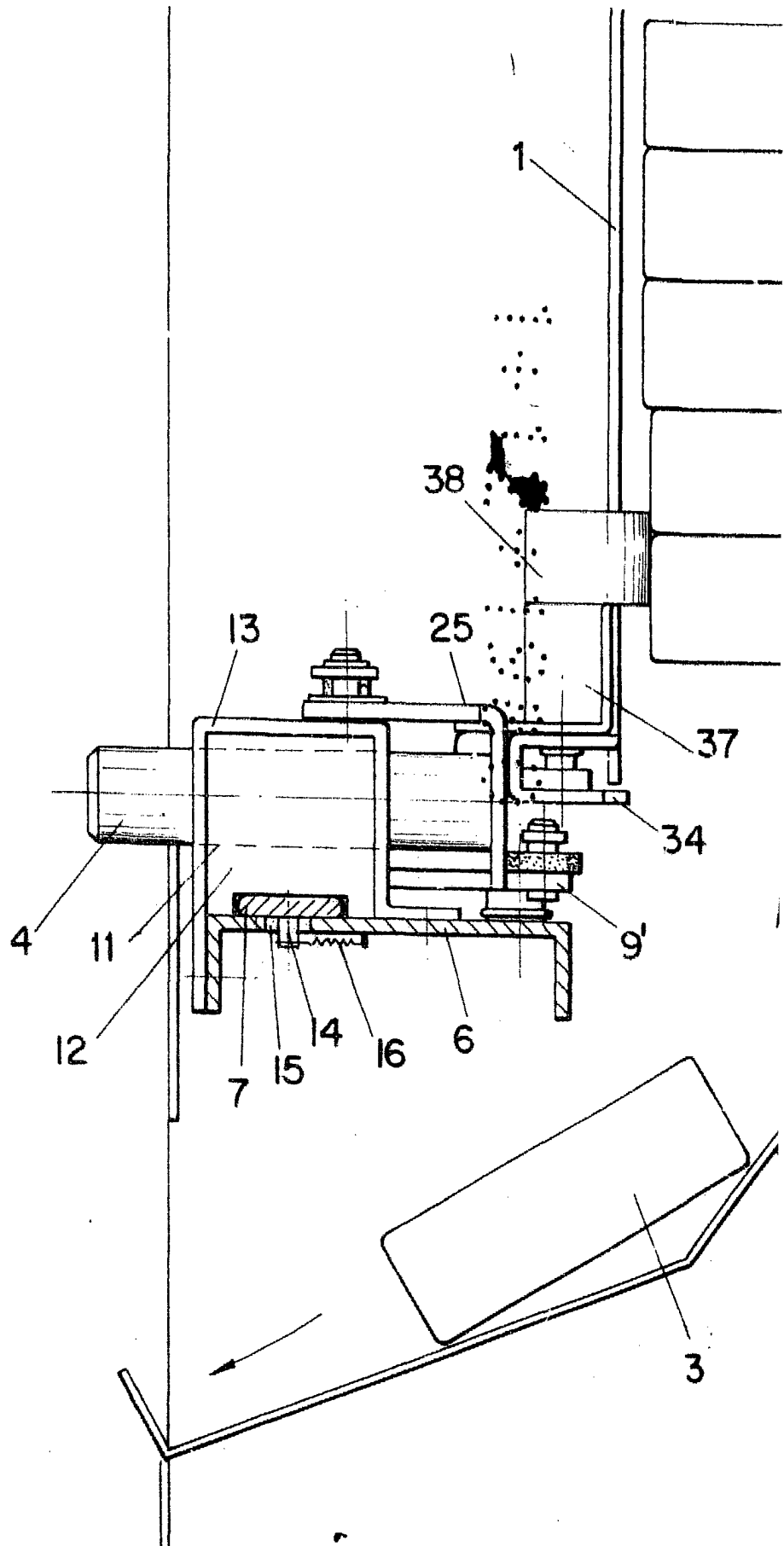


FIG.- 5

ESCALA VARIABLE
Madrid, 31 marzo 1.980
BERNARDO UNGRIA
P.A.



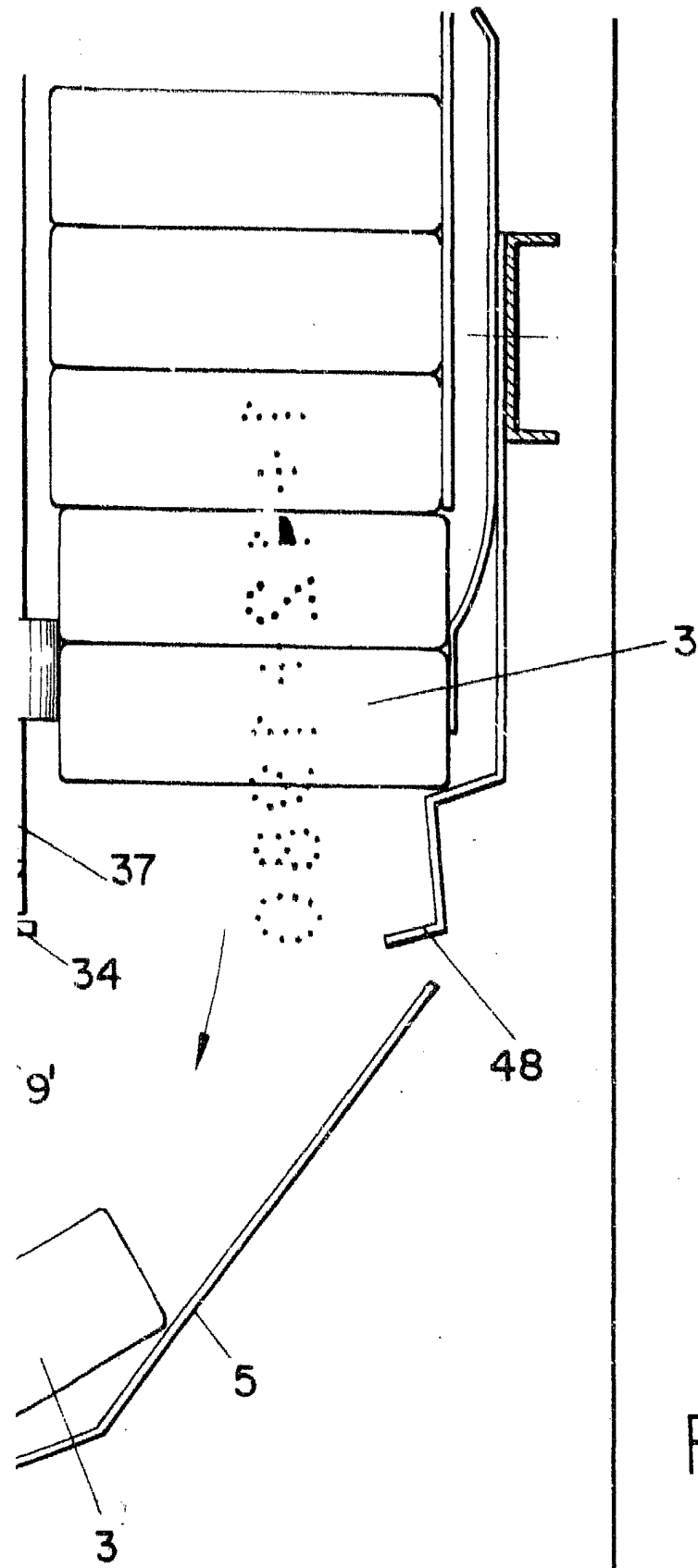


FIG.-6

ESCALA VARIABLE
Madrid, 31 marzo 1.940
BERNARDO UNGRIA
p. 2.

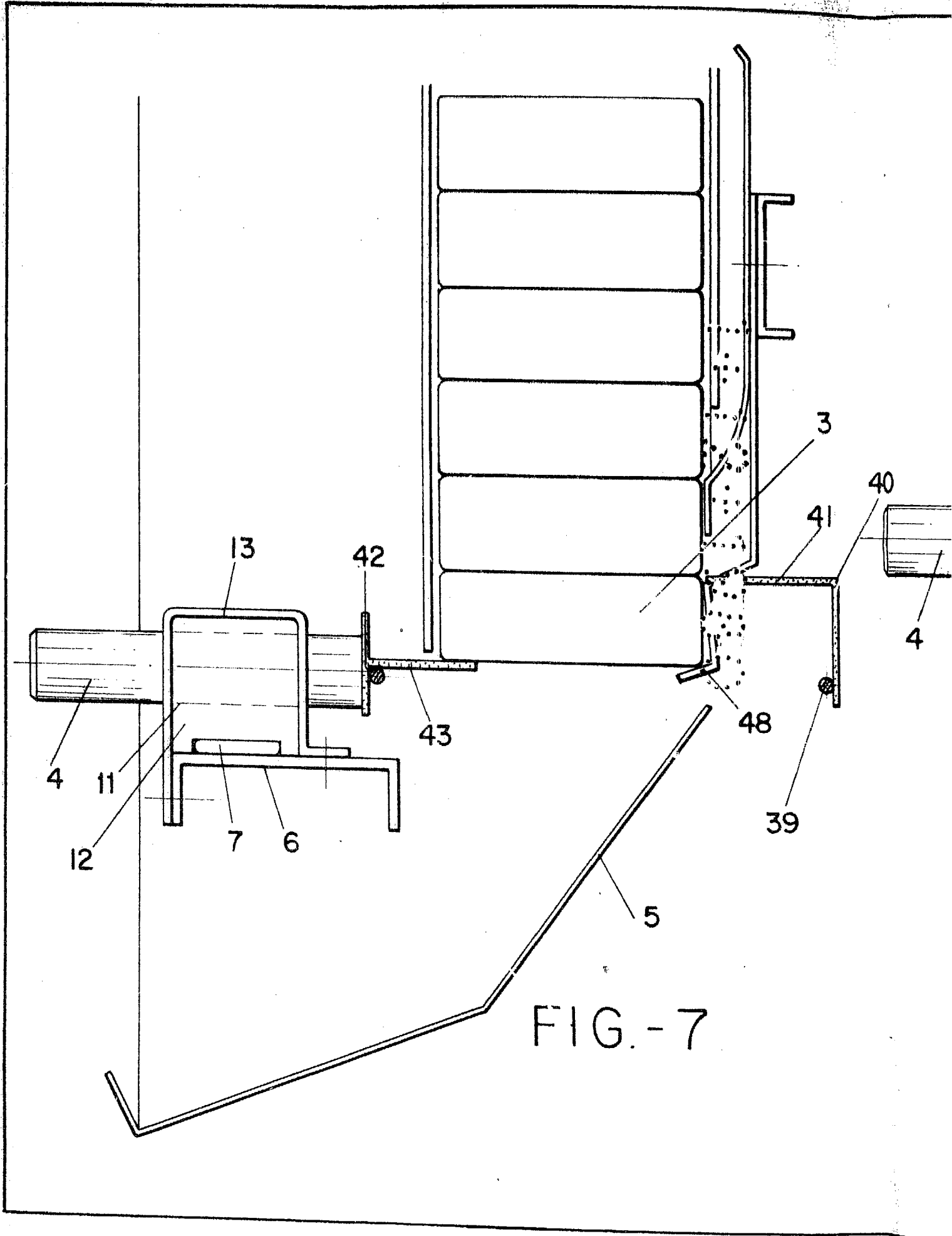


FIG.-7

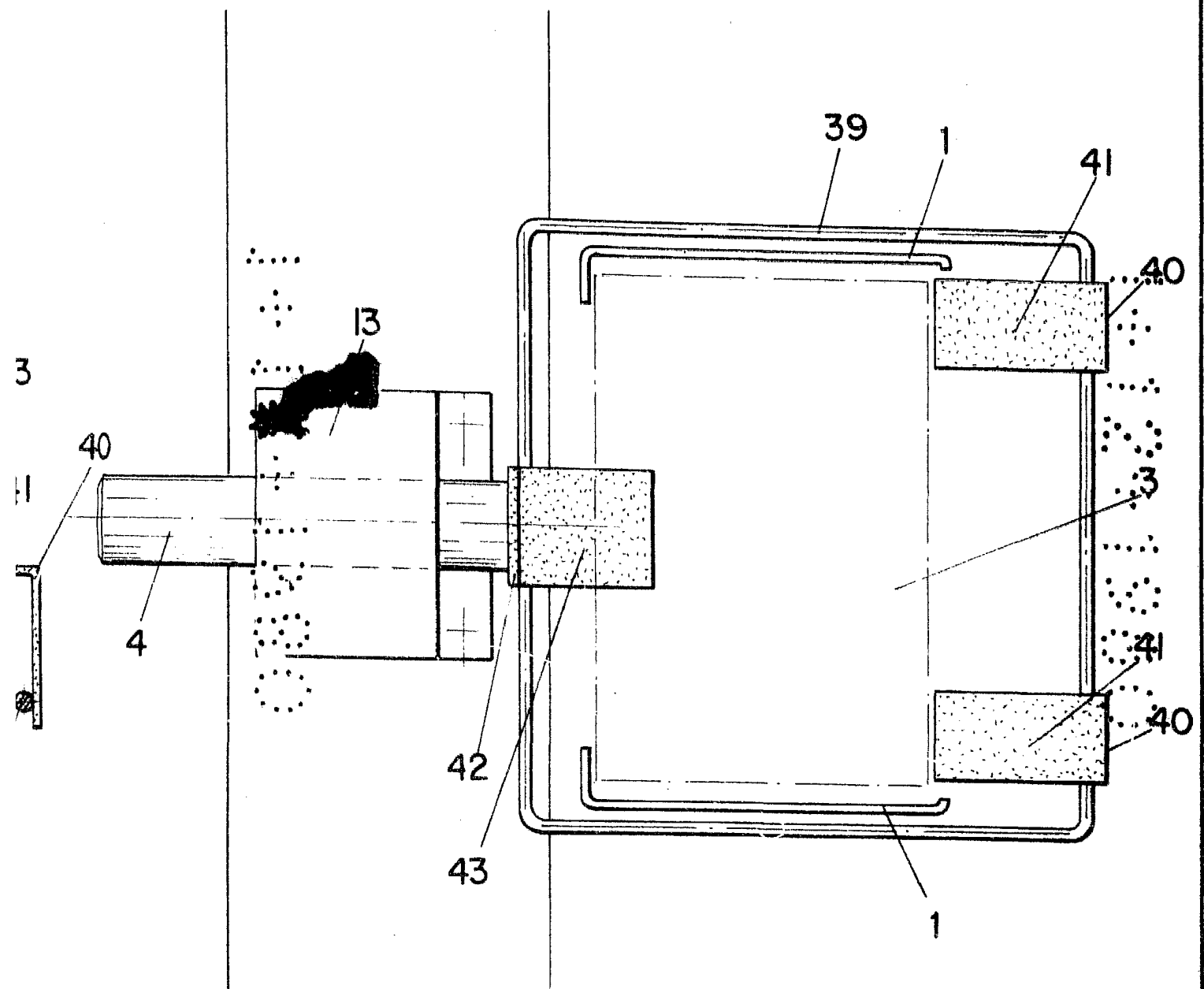
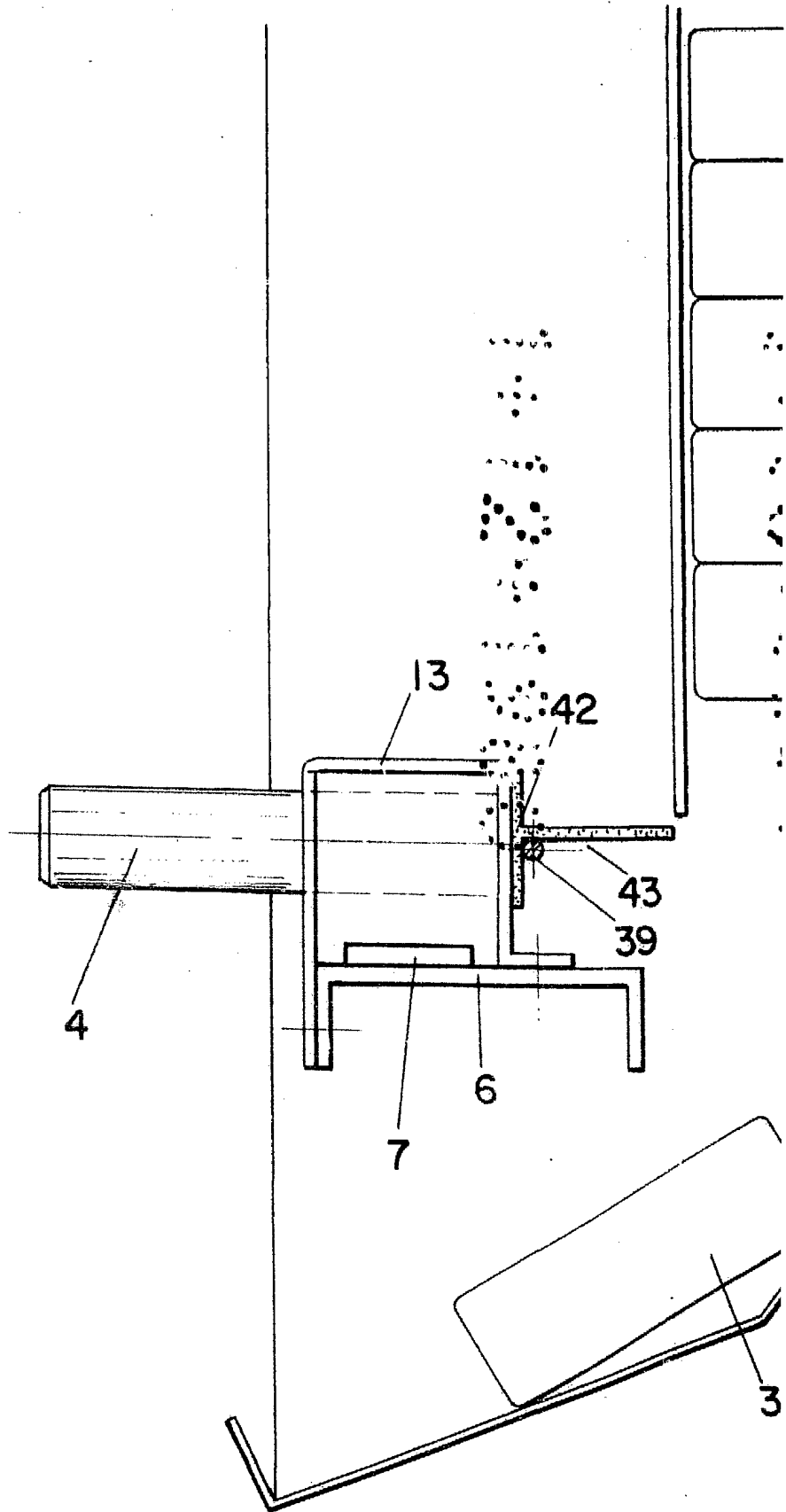


FIG. - 8

ESCALA VARIABLE
Madrid, 31 marzo 1.980
BERNARDO UNGRIA
P.-P.



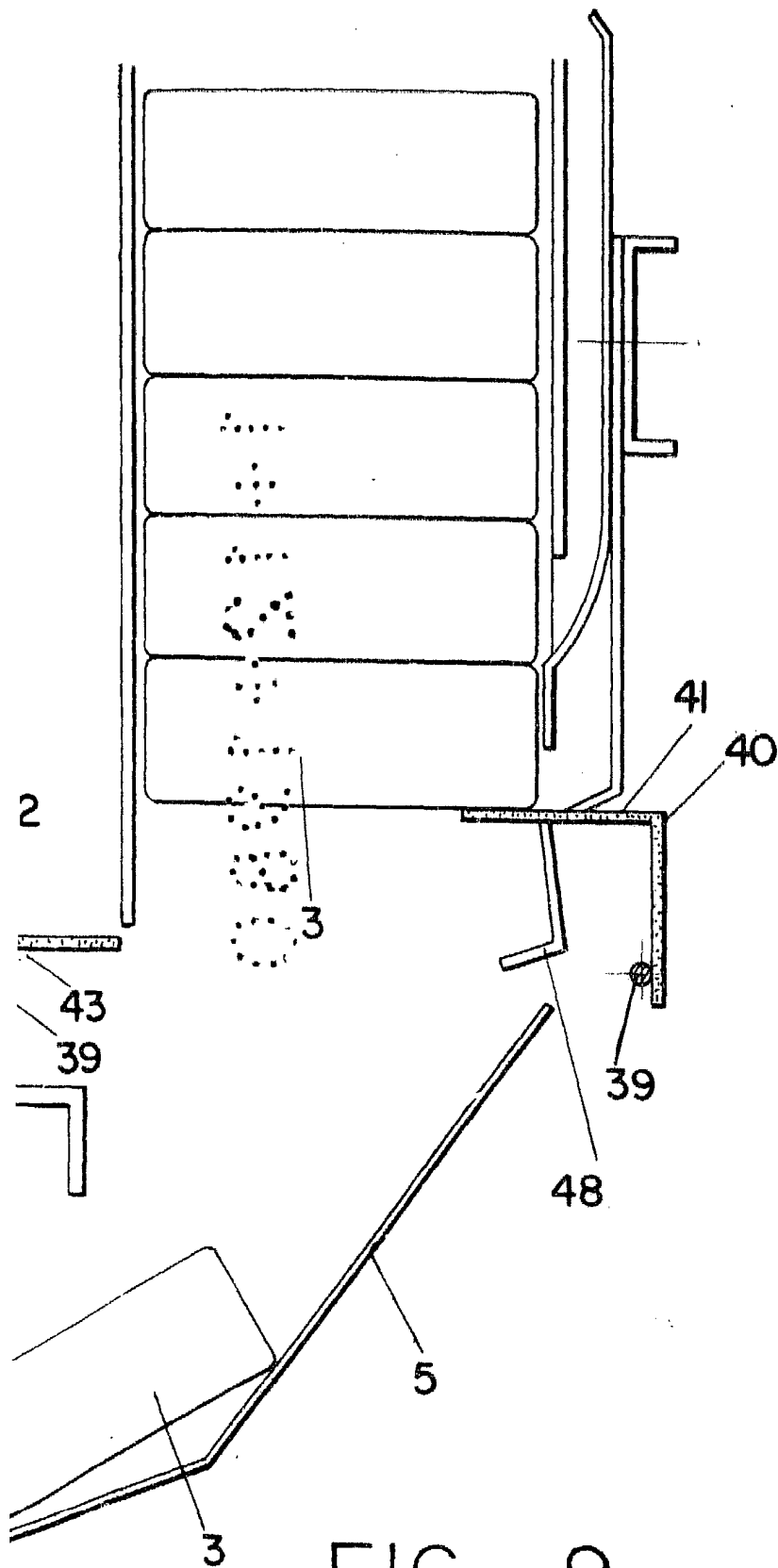


FIG. - 9

ESCALA VARIABLE
Madrid, 31 marzo 1.980
BERNARDO UNGRIA

P.P.

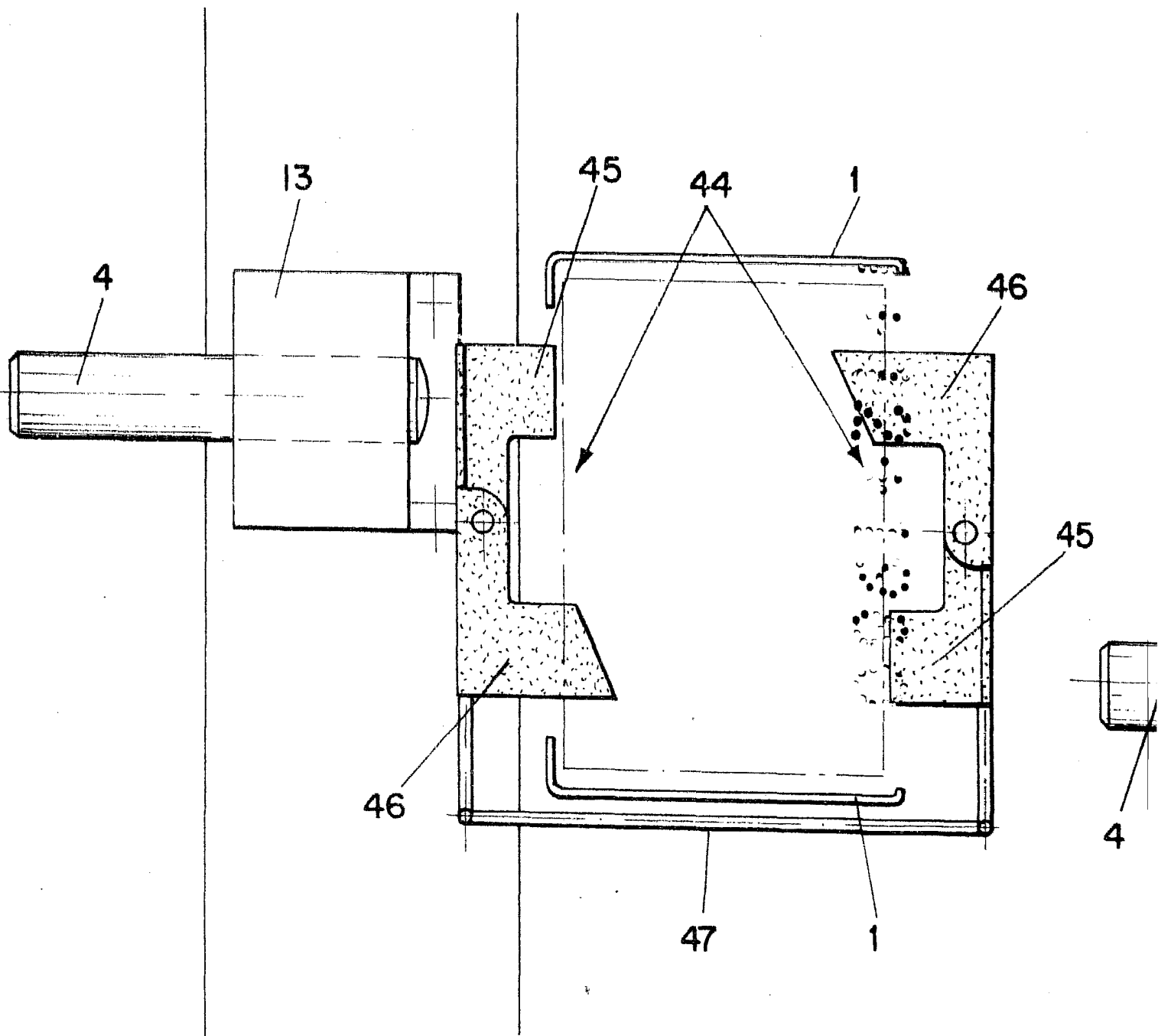


FIG.- 10

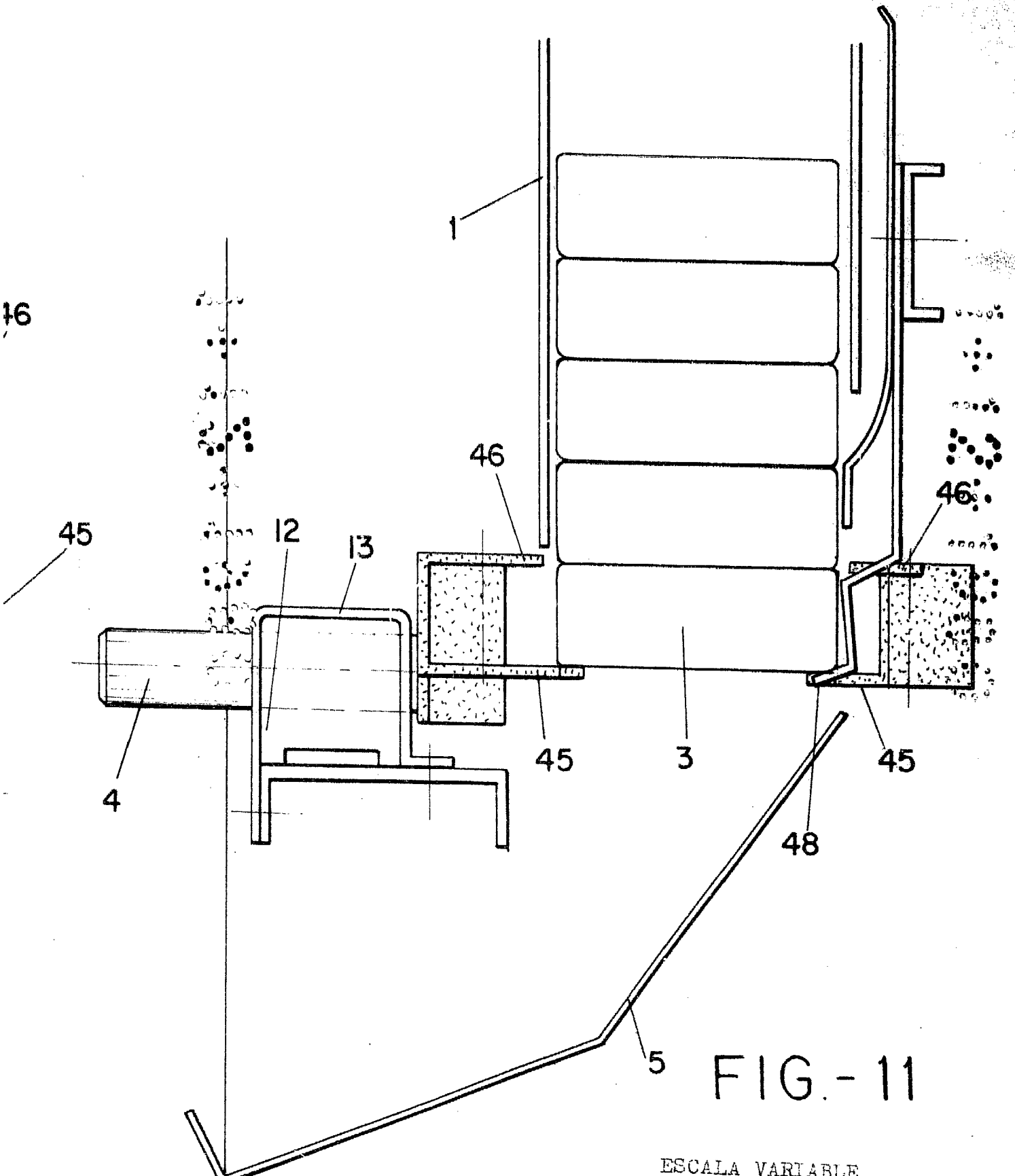
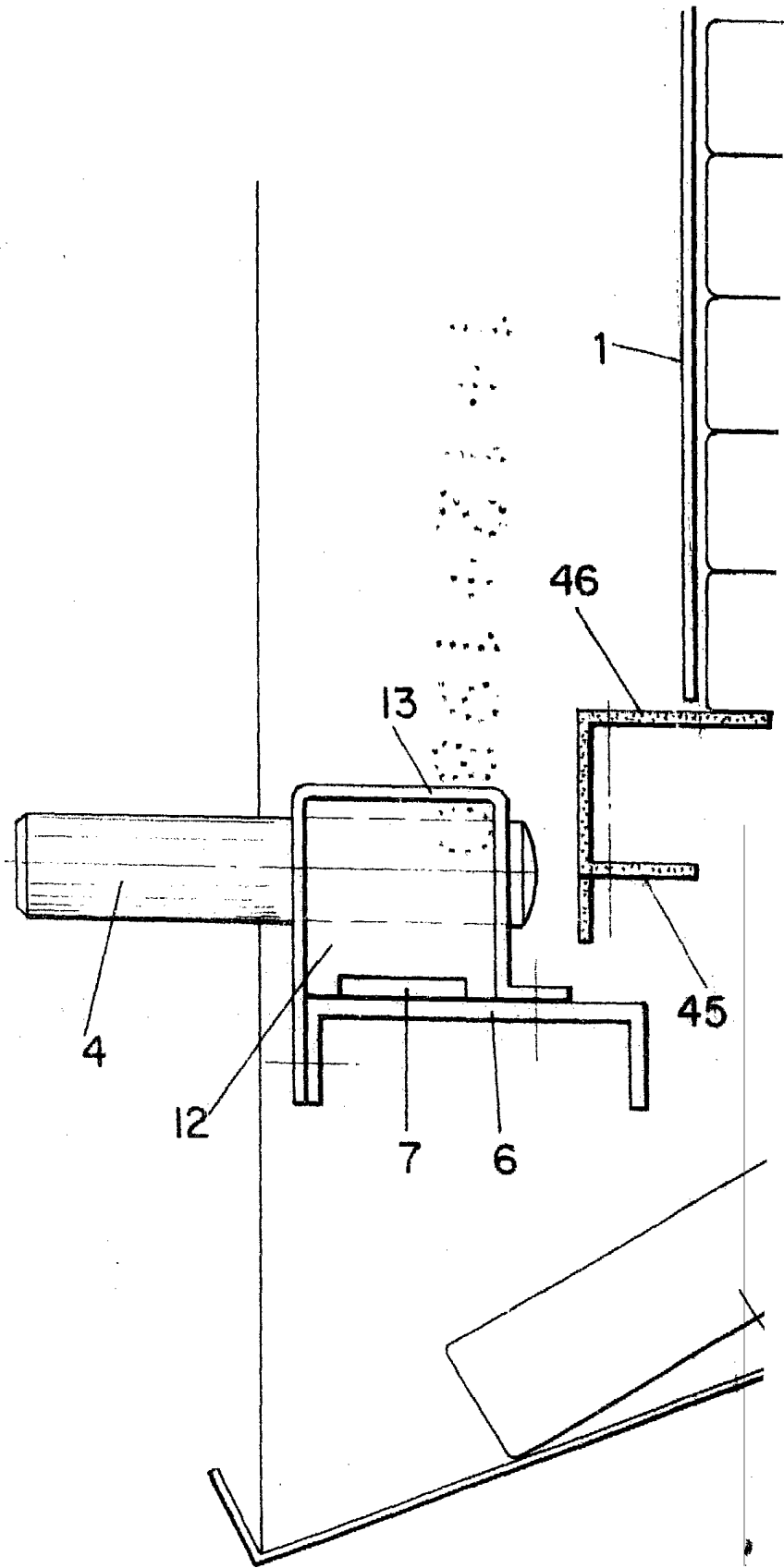


FIG.- 11

ESCALA VARIABLE
Medria, 31 marzo 1.980
BERNARDO UNGRIA
p.p.



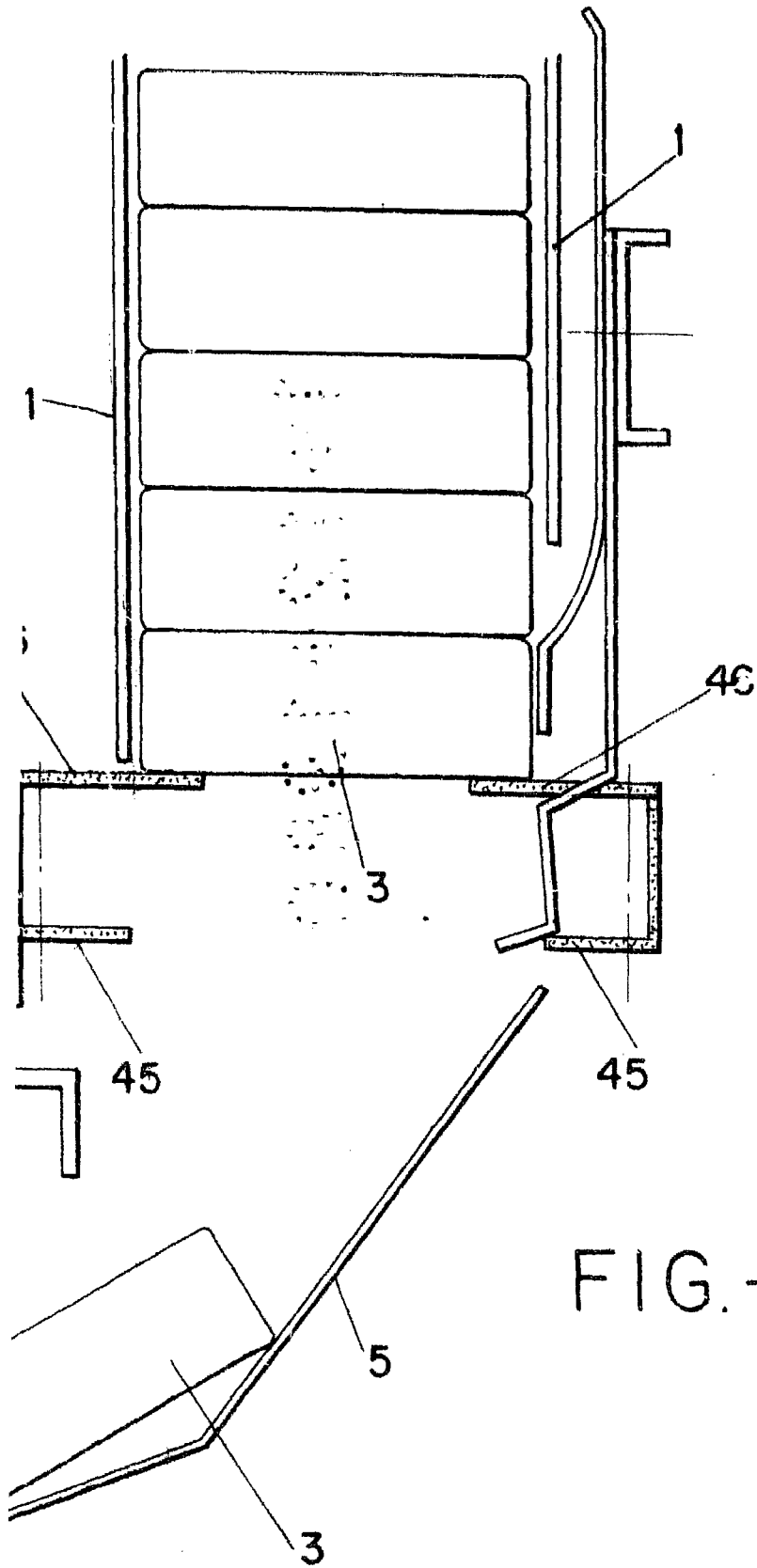


FIG.- 12

ESCALA VARIABLE
Madrid, 31 marzo 1.980
BERNARDO UNGRIA
p.p.

A handwritten signature in black ink, which appears to read 'Bernardo Ungria', is written over the printed name and initials.