



ESPAÑA

10 ES	11	NUMERO	282755	10 Y
	21			
	22	FECHA DE PRESENTACION	21 Noviembre 1.984	

MODELO DE UTILIDAD

1 - MAYO 1985

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	G07 F 9/00

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
ACCIONAMIENTO MECANICO PERFECCIONADO, PARA DISPOSITIVOS DE FALSA: PALANCA EN MAQUINAS DE JUEGO DE RODILLOS.

71 SOLICITANTE (S)
D. JUAN LAO HERNANDEZ

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Bartrina, 220 - TERRASSA (Barcelona)

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
D. BERNARDO UNGRIA GOIBURU

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 El objeto de la presente invención, tal como se
expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, con-
siste en un accionamiento mecánico perfeccionado, para dis-
positivos de falsa palanca en máquinas de juego de rodillos.

5 Inicialmente, en las máquinas recreativas de salón,
del tipo que proporcionaban el premio en función de la po-
sición de unos rodillos, el accionamiento de aquellos rodi-
llos se efectuaba por el impulso que el propio jugador ejer-
cía sobre una palanca exterior.

10 Actualmente, los fabricantes de dichas máquinas
recreativas han tendido a eliminar dicha palanca y a sus-
tituirla por un pulsador eléctrico. Esta solución ha sido
causada por motivos prácticos y económicos, por simplicidad
de todo el conjunto y porque aquel mecanismo era la princi-
15 pal fuente de averías que inutilizaba el uso de la máquina
hasta ser reparada. No obstante, el usuario prefiere el ma-
nejo de la palanca, pues constituye un accionamiento más
activo y personal, en la creencia de que la mayor o menor
20 velocidad imprimida en dicha palanca puede influir en el re-
sultado del posicionamiento de los rodillos.

Evidentemente, la solución ideal para solventar los
referidos inconvenientes, consiste en incorporar un accio-
namiento de tipo palanca pero que actúe únicamente como in-
25 terruptor, de este modo se satisface el deseo de usuario
y se evita que los posibles malos tratos ejercidos sobre
la palanca o brazo de accionamiento, repercutan en el meca-
nismo interior del conjunto.

El Modelo de Utilidad nº 266.791, presentado por
el mismo solicitante, proponía un dispositivo de palanca
30 para rodillos de máquinas recreativas de salón donde el bra

1 zo de accionamiento radial actua sobre un eje en el que
se ha vinculado una placa acodada que está en el mismo sen-
tido que el brazo y que en su parte superior incorpora una
cresta dentada que a partir de un punto de fijación es re-
5 corrida por un gatillo de enclavamiento, el cual determina
por un lado un avance de la placa, formando una chicharra
y por otro mediante un acodado del gatillo un fiador de in-
movilización constituido por un brazo basculante accionado
por un electroimán gobernado por un selector de monedas.

10 La placa, influida por un resorte de retorno está
dotada de una extensión que describe una trayectoria entre
topes elásticos donde se sitúan microrruptores de accionamien-
to del sistema de rodillos, habiéndose previsto además en
la placa un pestillo de inercia que describe una trayectoria
15 cercana a un sector dentado cóncavo en el que se traba el
pestillo cuando su reposo se ve alterado por un avance brus-
co del brazo de accionamiento.

A partir de tal realización, se ha desarrollado
un nuevo diseño cuya principal característica radica en
20 simplificar considerablemente el mecanismo de accionamiento
de los rodillos, eliminando precisamente aquellos elementos
más susceptibles de averías, con todo lo cual se obtienen
notables ventajas económicas y funcionales.

A tal fin el accionamiento mecánico aplicado a dis-
25 positivo de falsa palanca en máquinas de juego de rodillos
en cuestión es del tipo en que la palanca actua sobre un eje
vinculado a un brazo provisto de un sector dentado sobre el
que actua un gatillo de enclavamiento que libera o inmovili-
za la palanca.

30 El brazo se encuentra vinculado a una de las pa-

1 tas de un resorte de torsión que es concéntrico al eje de
giro de dicho brazo, cuyo resorte, por su otro pata, hace
tope contra un pivote fijo en la placa vestidor y constitu-
ye un retorno automático del brazo a su posición inicial,
5 en la cual, el sector dentado, se encuentra bajo el campo
de enclavamiento de un gatillo con plano de fuga. Dicho
gatillo de enclavamiento es prolongación del núcleo de un
electroimán que enclava o libera el brazo, asentándose en
una muesca previa al sector dentado.

10 En estado libre, el sector dentado del brazo des-
cribire una órbita en la que los dientes actúan sobre un gati-
llo loco, el cual, por su extremo libre, acciona un relé
en posición mantenida mientras interfiere la órbita del sêc-
tor dentado, estando el gatillo constantemente solicitado
15 por un resorte de torsión.









Con el objeto de ilustrar convenientemente cuanto
hasta ahora hemos expuesto, se acompaña a la presente memo-
ria descriptiva y formando parte integrante de ella, dos
hojas de dibujos en las que de un modo simplificado y esque-
20 mático se ha representado un ejemplo puramente ilustrativo,
no limitativo de las posibilidades prácticas de la realiza-
ción material del mecanismo.

En la figura 1 se representa una vista frontal del
conjunto, en la que destaca la disposición relativa entre
25 los elementos del dispositivo.

En la figura 2 aparece una vista en perspectiva
del despiece del conjunto, en la que se pueden apreciar los
principales elementos que le componen.

En base a las citadas figuras, referenciamos:

30 1.- Eje.

- 1 2.- Brazo.
- 3.- Sector dentado del brazo.
- 4.- Gatillo de enclavamiento.
- 5.- Pata del resorte.
- 5 6.- Resorte de torsión.
- 7.- Pata del resorte.
- 8.- Pivote del brazo.
- 9.- Pivote de la placa bastidor.
- 10.- Placa bastidor. 
- 10 11.- Plano de fuga del gatillo de enclavamiento.
- 12.- Electroimán.
- 13.- Muesca del brazo. 
- 14.- Gatillo. 
- 15.- Relé.
- 15 16.- Resorte de torsión. 
- 17.- Pivote del gatillo. 
- 18.- Eje del gatillo. 
- 19.- Pivote de la placa bastidor. 
- 20.- Orificio del gatillo. 
- 20 21.- Topes para el brazo.
- 22.- Regruesamiento del brazo.

El dispositivo presenta una palanca exterior de accionamiento manual que está vinculada al eje 1, cuyo giro determina la pivotación del brazo 2. Dicho brazo 2 incorpora el sector dentado 3 y la muesca 13, estando el sector dentado 3 dispuesto al paso del gatillo 14 y constituyendo la muesca 13 el alojamiento para el gatillo de enclavamiento 4.

El gatillo 14, a través de su orificio 20, se encuentra montado en el eje 18 emergente de la placa bastidor

1 10, con posibilidad de giro libre, estando su posición inoperante determinada por el resorte de torsión 16, una de cuyas patas se apoya sobre el pivote 19 emergente de la placa bastidor 10 y la otra pata se apoya en el pivote 17 emergente del propio gatillo 14.

5 Cuando el dispositivo de encuentra en su posición de reposo, el resorte de torsión 6 dispuesto alrededor del eje 1, apoyando su pata 7 en el pivote 9 emergente de la placa bastidor 10 y apoyando su pata 5 en el pivote 8 emergente del brazo 2, situa a dicho brazo 2 en la posición inoperante, reteniéndose dicha posición inoperante mediante el gatillo de enclavamiento 4 que penetra en la muesca 13.

10 El gatillo de enclavamiento 4 está comandado por el electroimán 12, de modo que cuando el jugador introduce la moneda correcta, dicho electroimán 12 retira el gatillo 4 y libera la muesca 13, momento en el cual puede ser accionada la palanca exterior con lo que se determina el giro del eje 1 y del brazo 2, avanzando el sector dentado 3 hacia el gatillo 14.

15 Cuando el gatillo 14 es alcanzado por el sector dentado 3 produce un efecto de chicharra y la pivotación de dicho gatillo 14 alrededor de su eje 18, venciendo la acción del resorte de torsión 16, determina el cierre de los contactos del relé 15, estableciéndose la activación de los motores de los rodillos de la máquina.

20 El recorrido del brazo 2 y en consecuencia de la palanca de accionamiento, está limitado por los topes 21 entre los que se dispone el regresamiento 22, mientras que la recuperación hacia la posición inicial inoperante se efectua por la acción del resorte de torsión 6.

1 Una vez alcanzado el punto de máximo avance de
la palanca de accionamiento, se desactiva el electroimán
12 y el gatillo de enclavamiento 4 vuelve a su posición
5 inicial emergente, no obstante el brazo 2 puede recuperar
su posición de reposo puesto que el referido gatillo 4 pr-
senta el plano de fuga 11, el cual se encuentra situado de
tal modo que el retroceso del brazo 2 determina la compresión
del resorte del electroimán 12 hasta que el gatillo 4 se en-
clava en la muesca 13, quedando en ese punto fijado todo el
10 mecanismo hasta que es introducida una nueva moneda.

 De acuerdo cuanto hemos expuesto en la presente...
memoria descriptiva y representado en los dibujos que le ...
acompañan, se deduce claramente que la ventaja fundamental
15 aportada por la invención, como consecuencia a las caracte-
rísticas constitutivas del conjunto y a la distribución de...
los elementos que le componen, radica en simplificar el mon-
taje del mecanismo y eliminar numerosas piezas con lo que...
se obtiene un considerable ahorro económico en concepto de
20 material, mecanización y mano de obra, determinando en defi-
nitiva un conjunto altamente competitivo y especialmente e-
ficaz de cara a la misión encomendada.

25

30

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
20 ellas, como más terminantes, en las de fechas 16 de octubre
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 1ª.- "ACCIONAMIENTO MECANICO PERFECCIONADO, PARA
DISPOSITIVOS DE FALSA PALANCA EN MAQUINAS DE JUEGO DE RODI-
LLOS", del tipo en que la palanca actúa sobre un eje en el
que se dispone un brazo con un sector dentado sobre el que
5 actúa un gatillo de enclavamiento que libera o enclava la
palanca, caracterizado esencialmente porque el brazo se en-
cuentra vinculado a una de las patas de un resorte de tor-
sion concéntrico al eje de giro de dicho brazo, cuyo resor-
te, por su otra pata, hace tope contra un pivote fijo en la
10 placa bastidor y constituye un retorno automático del bra-
zo a su posición inicial, en la cual el sector dentado se
encuentra bajo el campo de enclavamiento de un gatillo con
plano de fuga que es prolongación del núcleo de un electro-
imán que enclava o libera el brazo asentándose en el sector
15 dentado, el cual, en estado libre, describe una órbita en
la que los dientes actúan sobre un gatillo loco que por su
extremo libre acciona un relé en posición mantenida en tan-
to interfiera la órbita del sector dentado, estando el ga-
tillo constantemente solicitado por un resorte de torsión.

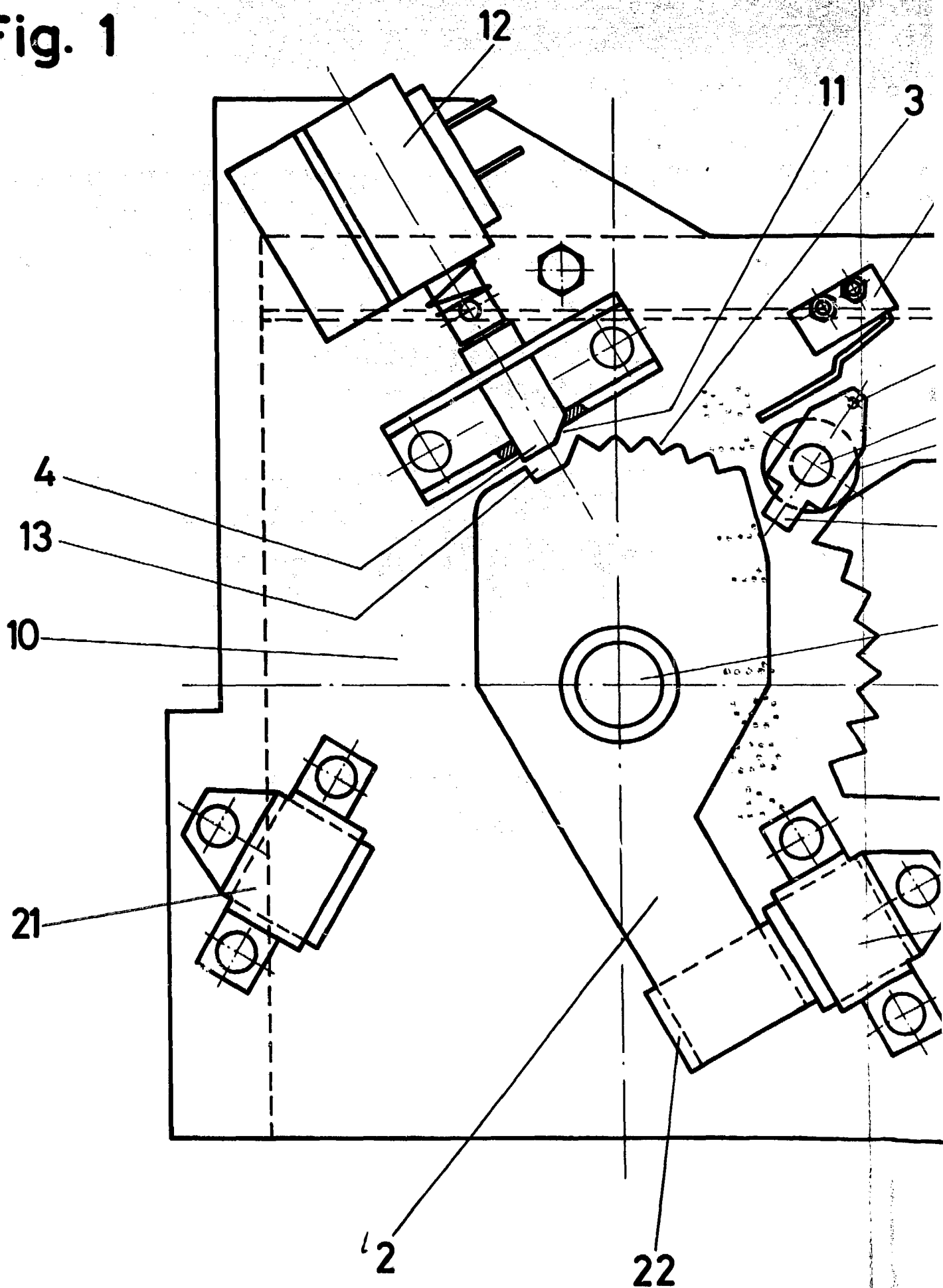
20 2ª.- Se reivindica por último como objeto sobre
el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita:
"ACCIONAMIENTO MECANICO PERFECCIONADO, PARA DISPOSITIVOS DE
FALSA PALANCA EN MAQUINAS DE JUEGO DE RODILLOS".

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

Madrid, 21 Noviembre 1.984

BERNARDO UNGRIA

Fig. 1



3 15



17

18

16

14

1

21



ESCALA VARIABLE

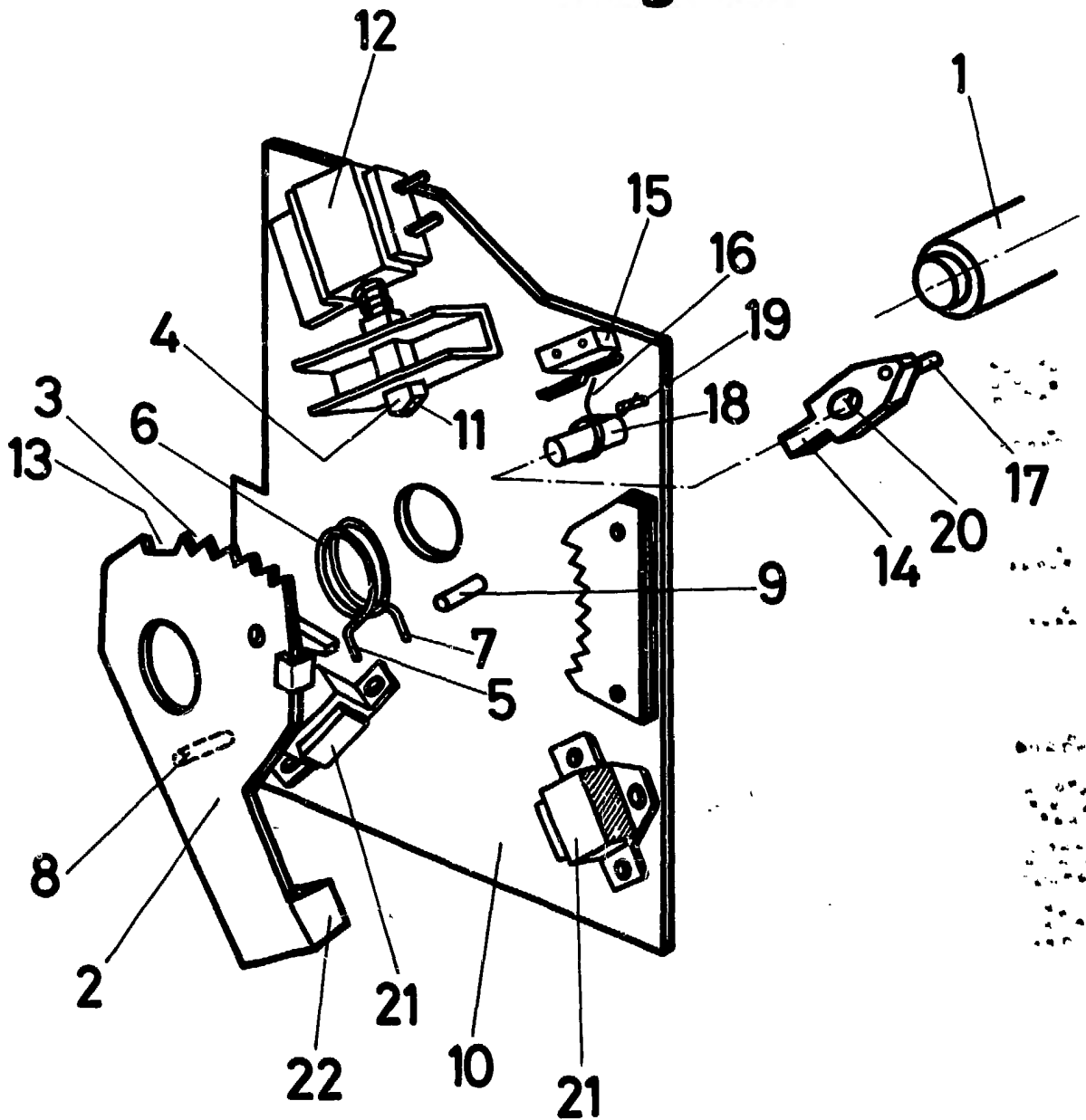
Madrid, 21 de Noviembre de 1984

BERNARDO UNGRIA

P. P.

A handwritten signature in black ink, written over the printed name 'BERNARDO UNGRIA' and the initials 'P. P.'. The signature is stylized and appears to be 'Bernardo Ungria'.

Fig. 2



ES LA VARIABLE
Madrid, 21 de Noviembre de 1984
BERNARDO UNGRIA