

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

1 ENE. 1981

ES

11

21

22

NUMERO	244.518
FECHA DE PRESENTACION	13 - 7 - 79

Y

MODELO DE UTILIDAD

1 ENE. 1981

<p>30 PRIORIDADES:</p> <p>31 NUMERO</p>	<p>32 FECHA</p>	<p>33 PAIS</p>
<p>47 FECHA DE PUBLICIDAD</p>	<p>51 CLASIFICACION INTERNACIONAL</p> <p>Int Cl³ G07 F 17/32</p>	
<p>54 TITULO DE LA INVENCIÓN</p> <p>"MAQUINA DE ENTRETENIMIENTO"</p> <p>MICROFILMADO</p>		
<p>71 SOLICITANTE (S)</p> <p>D. SERAFIN MENDOZA ROSADO</p>		
<p>DOMICILIO DEL SOLICITANTE</p> <p>Paseo de la Esperanza, 11 - MADRID</p>		
<p>72 INVENTOR (ES)</p>		
<p>73 TITULAR (ES)</p>		
<p>74 REPRESENTANTE</p> <p>MARIA REGLA RUIZ-GRAMADOS FERNANDEZ</p>		

La máquina objeto de la presente memoria, se compone de un conjunto estructural constituido por un módulo formando un único mueble donde van alojados los distintos equipos y aparejamiento preciso para su correcto funcionamiento.

5

Exteriormente, y en la parte anterior, es posible distinguir dos zonas perfectamente diferenciadas: El módulo o zona inferior (1), incluyendo en su parte superior; el mecanismo de introducción de la moneda, la palanca de control de actuación del sistema (3) y el panel señalizador (4), indicador de la combinación final obtenida, así como en la zona más inferior, el plato exterior de pago de premio (5) y la puerta con cerradura de acceso a la caja de recogida de monedas.

10

En este módulo se encuentran también internamente el panel de circuitos lógicos incluyendo el circuito impreso principal en el aparellaje preciso para las correspondientes combinaciones de premio. Asimismo, internamente en este módulo se encuentra instalado el mecanismo de pago formando un conjunto funcional con el mecanismo de introducción de moneda, así como el micro interruptor de puesta en funcionamiento del conjunto actuado por la propia moneda según se describe posteriormente.

20

El módulo superior de la máquina (2) está cerrado anteriormente y lateralmente (en parte) por vidrios transparentes que permiten ver el interior. La parte posterior es

25

tá constituida por un plástico inclinado transversalmente
 y opaco (serigrafiado o pintado); esta inclinación respec-
 to al plano horizontal transversal es algo superior a 30°,
 30 y cerrando el espacio mediante un vertical también de plás-
 tico detrás del cual se encuentran nueve canales, que -
 constituyen los nueve posibles caminos finales para obten-
 ción de la combinación final. A la mitad de la altura de -
 estas canales, y posteriormente, se encuentra dispuesta -
 35 una línea de nueve interruptores de pelo, que al cerrarse
 actúan el relé de cierre de un circuito determinado.

En la parte inferior se encuentra dispuesto un canal-
 inclinado para recogida de la bola jugada, así como el pi-
 vote de retención de las bolas jugadas hasta la inici-
 40 ción del siguiente juego, según se describe posteriormente.
 El suelo de este compartimento limitado por las superficies
 anteriormente definidas, es de fieltro, lona o material si-
 milar amortiguador de golpes, colocado en forma de tronco -
 de pirámide cuadrangular invertida, en cuya cara inferior -
 45 (y por tanto oculto al exterior) va acoplada la boca de im-
 pulsión de un ventilador centrífugo (12). En el centro del-
 techo inclinado de la cámara, va instalado un tubo de plás-
 tico transparente (6), quedando su zona inferior centrada y
 a pocos centímetros de la boca de impulsión de aire descri-
 50 ta.

En la zona superior de la placa inclinada, y también -
 oculto al exterior, va instalado un tablero de madera incli-
 nado respecto al plano horizontal los mismos grados que el-

plástico anterior, aunque de inferior longitud, para permi-
 55 tir escapar el aire impulsado por el ventilador, por la par-
 te superior. En este panel de madera, va instalado un peque
 ño motorreductor síncrono (10), atravesando su eje el mismo,
 y que acciona una rueda de plástico (14) de unos 350 mm de -
 diámetro, y que dispone de unos deflectores con hueco de pa-
 60 so a 120°. En la parte inferior del panel, se inician los -
 nueve canales, bordeando la circunferencia de la rueda, que-
 serán continuados verticalmente con los anteriormente descri-
 tos en la zona vertical.

Una línea circunferencial de nueve micro-interruptores-
 65 son accionados por tres levas dispuestas en el círculo de -
 plástico, coincidiendo en cada caso con la posición del hue-
 co de paso del deflector inferior respecto al canal corres-
 pondiente. Estos micro-interruptores cierran independiente-
 mente el circuito de la lámpara de señalización del indica-
 70 dor superior de la máquina.

Este panel de indicación (7) va situado en la parte su-
 perior anterior de la máquina, y está constituido por nueve-
 recuadros con sus correspondientes lámparas de señalización-
 y cerrado anteriormente por un plástico serigrafiado con la-
 75 numeración correlativa del uno al nueve. En la parte infe-
 rior del mismo va impreso el nombre de la máquina, y cierran
 anteriormente la zona del escape de aire donde se sitúa una
 lámpara fluorescente (9) para iluminación del compartimento
 inferior.

80 A continuación se describen los elementos constituti-

vos del módulo inferior.

El panel de señalización del juego, está constituido por nueve compartimentos que serán actuados independientemente al cerrarse el correspondiente relé, de acuerdo con el circuito actuado por la bola jugada.

85

La palanca de control del sistema sirve para accionar la placa de admisión del ventilador centrífugo, de forma que accionándola por el operador en un sentido o en el otro abre o cierra respectivamente la entrada de aire del ventilador.

90

El mecanismo de introducción de monedas, es un conjunto de fabricación standard, de características similares a los existentes para otras máquinas de este tipo, incluyendo los mecanismos de análisis de la moneda y el sistema de devolución al exterior en el caso en que este análisis dé resultado negativo.

95

La moneda sale por gravedad de este conjunto cayendo a un canal inclinado que la conduce hasta un tubo vertical de almacenamiento parcial para pago de premios. Durante esta caída, la moneda actúa el micro-interruptor de puesta en marcha de la máquina.

100

Su el almacén parcial de monedas para pago, se encuentra lleno, la moneda rueda sobre la última almacenada, cayendo a un conducto de recogida que la dirige a la caja de recaudación.

105

El tubo de almacenamiento parcial de monedas, finaliza sobre el taladro efectuado sobre una pletina guiada. Este -

110

taladro tiene un diámetro superior ligeramente al de la moneda, por lo que la moneda inferior descansa directamente sobre una plataforma inferior quedando incluida dentro de las paredes del taladro.

115

Esta platina tiene un movimiento longitudinal accionada por la bobina de pago, arrastrando en cada movimiento una moneda hasta fuera de la plataforma inferior de apoyo, siendo conducida por gravedad hasta el plato interior.

El panel de circuitos lógicos está compuesto principalmente por dos partes perfectamente diferenciados.

120

La entrada de corriente al panel es a 220V, C.A., disponiéndose de un transformador rectificador que la transforma en 24 ó 48V C.C. alimentando en esta forma los circuitos. En este punto se incluyen también los cortacircuitos limitadores de corriente para protección.

125

No se considera necesario describir estos circuitos toda vez que se adjuntan los correspondientes esquemas unifilares.

130

La otra zona del panel está constituida principalmente por el motor de pago. Este consiste en un motorreductor síncrono, que acciona un contacto móvil que a su vez se desliza sobre una serie de contactos fijos, cerrando progresivamente los circuitos correspondientes a las diferentes combinaciones de premio. Solamente los circuitos cuyo correspondiente relé ha sido actuado al accionar la bola a un pado el micro-interruptor correspondiente, conducirá la corriente hacia la bobina de pago, actuando ésta cada vez que

135 el correspondiente circuito ha sido activado.

El motor se desconecta en el último contacto, desconectando a su vez todos los circuitos de la máquina.

La máquina descrita, se pone en funcionamiento mediante la introducción de la moneda en la ranura correspondiente. La moneda es analizada por diferentes mecanismos, progresando y debiendo ser extraída de nuevo mediante mecanismo de accionamiento manual, en los casos en que este análisis resulte negativo en cuanto a dimensión y peso de la moneda. En caso contrario, la moneda cae por gravedad a un pequeño conducto inclinado, accionando en esta caída un micro-interruptor que al cerrarse realiza las siguientes funciones:

145 - Cierra el circuito de accionamiento de la bobina cuyo pivote final sujetaba las bolas de la partida anterior, mediante un condensador en paralelo para retardsar esta actuación, y mediante lo cual las bolas caen al compartimento de juego.

150 - Acciona momentáneamente el motor síncrono de pago, pasando el contacto móvil de la posición final a cerrar un nuevo contacto, mediante el cual se ponen en funcionamiento el ventilador centrífugo y el motor síncrono de accionamiento de la rueda de distribución. En esta forma, se está en condiciones de iniciar la partida.

155 Actuando sobre la palanca de control, es posible regular la admisión de aire por el ventilador y por tanto la impulsión, con lo que teniendo en cuenta en el momento la lámpara

encendida en el panel frontal superior, que indica la posición del distribuidor, es posible actuar o disminuir la fuerza de impulsión del ventilador para dirigir la bola a la boca del tubo vertical y una vez centrada en ésta, ascienda rápidamente por el mismo, cayendo según se explicó en el canal del número correspondiente, y accionando en esta caída por gravedad el micro-interruptor que actúa y deja activado el circuito correspondiente.

Una vez procesadas las bolas del juego, se pone en funcionamiento en forma automática el motor de pago según se indicó anteriormente, entregando en esta forma el premio obtenido de acuerdo con la combinación dada, dejando la máquina predispuesta para el siguiente juego según se explicó.

175 ESQUEMA ELECTRICO- Descripción funcional (no representado en el plano

1) General

Los relés A a J/2 son relés de lámparas y son actuados por los micros de juego, al ser pulsados por las bolas de juego.

En el esquema general, es posible distinguir entre el circuito de operación y el circuito de codificación correspondiente a las distintas combinaciones de premio.

En el circuito general se encuentran incluidos los relés 1, 2, 3, y 6 que tienen las siguientes funciones:

Rel. 1.- Introducción de moneda, y mecanismo de caída de bolas.

Rel. 2.- Actuador del motor de pago, motor de distri

190

bución superior de bola y motor del ventilador e
impulsión de aire (a través de este relé de po
tencia que no aparece en el esquema).

Rel. 3.- Acciona los relés de lámparas y el circuito de
codificación.

195

Rel. 6.- Actuador del mecanismo de pago (motor del dosi
ficador de monedas).

2) Entrada de Moneda y Puesta en Funcionamiento.

Al introducir la moneda por la ranura del mecanismo co--
rrespondiente, ésta es analizada, controlándose los siguien--
tes parámetros:

200

- Peso
- Dimensiones
- Aleación (por campo magnético fijo)

205

Si la moneda progresa, cae por gravedad actuando en su -
caída el micro de entrada (ver esquema general) cargando el con
densador C_1 a través de D_5 y R_1 , al cerrarse este interruptor
y cuando éste abre, el condensador se descarga actuando los re
lés 1 y 3, durante el tiempo correspondiente a la constante de
tiempo de este condensador, accionando la bobina de acciona--
miento del mecanismo de caída de bolas, preparando los circui
tos de los relés de lámparas, y accionando el contador de mon
das (si existe).

210

3) Juego

215

Cada bola jugada, al caer por el correspondiente canal -
acciona el micro, activando el correspondiente relé de lámpara
que es alimentado por una línea de 24V. a través de los contac

tos del relé 3, según se indicó anteriormente, En esta forma queda activado el correspondiente circuito de codificación - de premio.

220 Esta operación se repite hasta que han caído las bolas - componentes del juego, activando nuevos circuitos en los casos en que cada bola caiga por un canal distinto.

En esta forma se llega al final del juego.

4 Premios

225 Cualquier combinación de premio, (indicada en el tablero de la máquina), establece una serie de pago a través de los contactos de los correspondientes relés de lámparas (var. circuito de codificación), y generador señales eléctricas de salida, una de las cuales (correspondiente a cualquier combinación) pasa a través de la cadena de relés D-25, 26, 27, para 230 actuar el relé 2, accionando a través de sus contactos el motor de pago, que mueve el contacto móvil a través de los siete contactos fijos cerrando el circuito en los casos en que el circuito de codificación se encuentra activado, según la combinación de premio obtenida.

235 5 Pago del premio

Según se ha dicho, el cierre de contactos del relé 2, pone en funcionamiento el motor de pago, accionando el contacto móvil, y cerrando circuitos a través de los contactos fijos del tablero, por lo que se generan a través del circuito de codificación los impulsos de actuación de la bobina del relé 6, a través de cuyos contactos se actúa el mecanismo de pago de moneda, correspondiendo un pago a cada impulso.

240

Una vez completado el pago, el contacto móvil puentea la señal del circuito de codificación correspondiente a "cualquier premio", desconectando el relé 3, los relés de lámparas, y la señal de actuación del relé 2, por lo que éste se desconecta parando el motor de pago.

La desconexión del relé 2 se retrasa por la descarga del condensador C2, de forma que el motor de pago da un pequeño giro adicional, llevando el contacto móvil hasta un nuevo contacto, que obliga a abrir el relé 3, y desconecta la máquina, preparando en esta forma el próximo juego.

Se trata, pues, de una máquina actuada mediante monedas que permite, por la habilidad del jugador, obtener una de las diferentes combinaciones premiadas, dando la máquina en forma automática el premio obtenido al finalizar la partida. La máquina entra, pues, en el tipo B, de acuerdo con la clasificación establecida por la normativa del Juego.

Descrita suficientemente la naturaleza del presente modelo de utilidad, se hace constar expresamente que cualquier novedad de detalle que pudiera introducirse, se considerará incluida dentro del mismo, en tanto no altere sus características fundamentales.

Por último, se declaran de novedad las siguientes

REIVINDICACIONES

1ª).- MAQUINA DE ENTRETENIMIENTO, caracterizada por comprender un conjunto estructural constituido por un módulo que forma un único mueble, distinguiéndose, exteriormente, en la parte anterior, dos zonas diferenciadas, inferior y superior; el módulo o zona inferior incluye, en su parte superior, el mecanismo de introducción de monedas, la palanca de control de actuación y el panel señalizador de la combinación final obtenida, así como en la zona inferior el plato exterior de pago de premios y la puerta de acceso a la caja de recogida de monedas, encontrándose también en este módulo internamente el panel de circuitos lógicos y el mecanismo de pagos, así como el micro interruptor de puesta en funcionamiento del conjunto.

2ª).- MAQUINA DE ENTRETENIMIENTO, según la reivindicación 1ª, caracterizada por el hecho de que el módulo o zona superior está cerrado anterior y lateralmente por vidrios transparentes en tanto que la parte posterior está constituida por un plástico inclinado transversalmente, con una inclinación algo superior a 30°, y cerrado el espacio mediante un vertical detrás del que se encuentran nueve canaletas, a la altura de cuya mitad y posteriormente hay una línea de nueve interruptores de polo, que, al cerrarse, actúan el relé de cierre de un circuito determinado; en la parte inferior se encuentra un canal inclinado para recogida de la bola jugada, así como un pivote de retención, estando el suelo de este compartimento colocado-

en forma de tronco de pirámide cuadrangular invertida, en cuya cara inferior va acoplada la boca de impulsión de un ventilador centrífugo, mientras en el centro del techo inclinado de la cámara va instalado un tubo de plástico transparente cuya zona inferior queda centrada y próxima a la boca de impulsión de aire.

295

300

305

310

3ª).- MAQUINA DE ENTRETENIMIENTO, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada por el hecho de que en la zona superior de la placa inclinada va instalado un tablero inclinado para permitir escapar el aire impulsado por el ventilador, yendo instalado en este tablero un motorreductor síncrono, que acciona una rueda, iniciándose en la parte inferior del tablero los nueve canales bordeando la circunferencia de la rueda; una línea circunferencial de nueve microinterruptores son accionados por tes levas dispuestas en la rueda, coincidiendo con la posición del hueco de paso del deflector inferior respecto al canal correspondiente en la parte superior anterior de la máquina - hay un panel de indicación constituido por nueve recuadros con lámparas de señalización.

315

4ª).- MAQUINA DE ENTRETENIMIENTO, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada por el hecho de que, en el módulo inferior, el panel de señalización del juego está constituido por nueve compartimentos actuados independientemente; la palanca de control acciona la placa de admisión del ventilador centrífugo, abriendo o cerrando la entrada -

de aire; la moneda, al pasar el mecanismo de introducción y selección, cae a un canal inclinado que la conduce a un tubo vertical de almacenamiento, actuando al caer el micro interruptor de puesta en marcha; el tubo finaliza sobre un taladro efectuado sobre una pletina guiada, teniendo el taladro un diámetro ligeramente superior al de la moneda; la pletina tiene un movimiento longitudinal, accionada por la bobina de pago, arrastrando en cada movimiento una moneda hasta fuera de la plataforma inferior de apoyo, siendo conducida por gravedad hasta el plato interior.

5ª).- MAQUINA DE ENTRETENIMIENTO, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada por el hecho de que el panel de circuitos lógicos está formado por dos partes; los circuitos y el motor de pago, siendo este último un motorreductor síncrono que acciona un contacto móvil que se desliza sobre una serie de contactos fijos, cerrando progresivamente los circuitos correspondientes a las distintas combinaciones de premio.

6ª).- MAQUINA DE ENTRETENIMIENTO.

Todo ello, tal y como queda expuesto en la presente memoria descriptiva, que consta de catorce hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y a dos espacios y hoja de planos adjunta.

340

Madrid,

31 ENE. 1960

Marta Regla Ruiz-Granados
Por Poder




FIG. 1

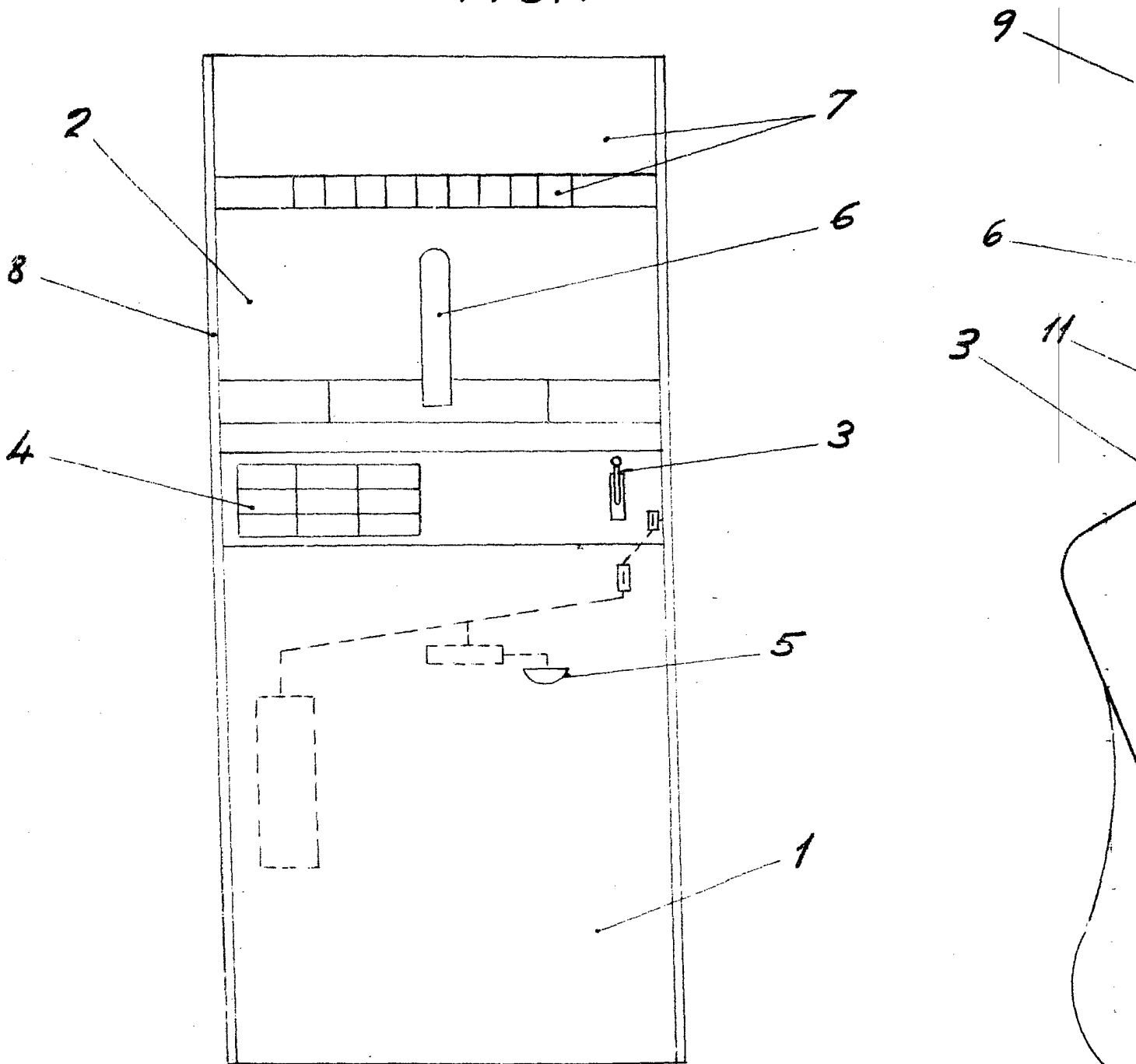


FIG. 2

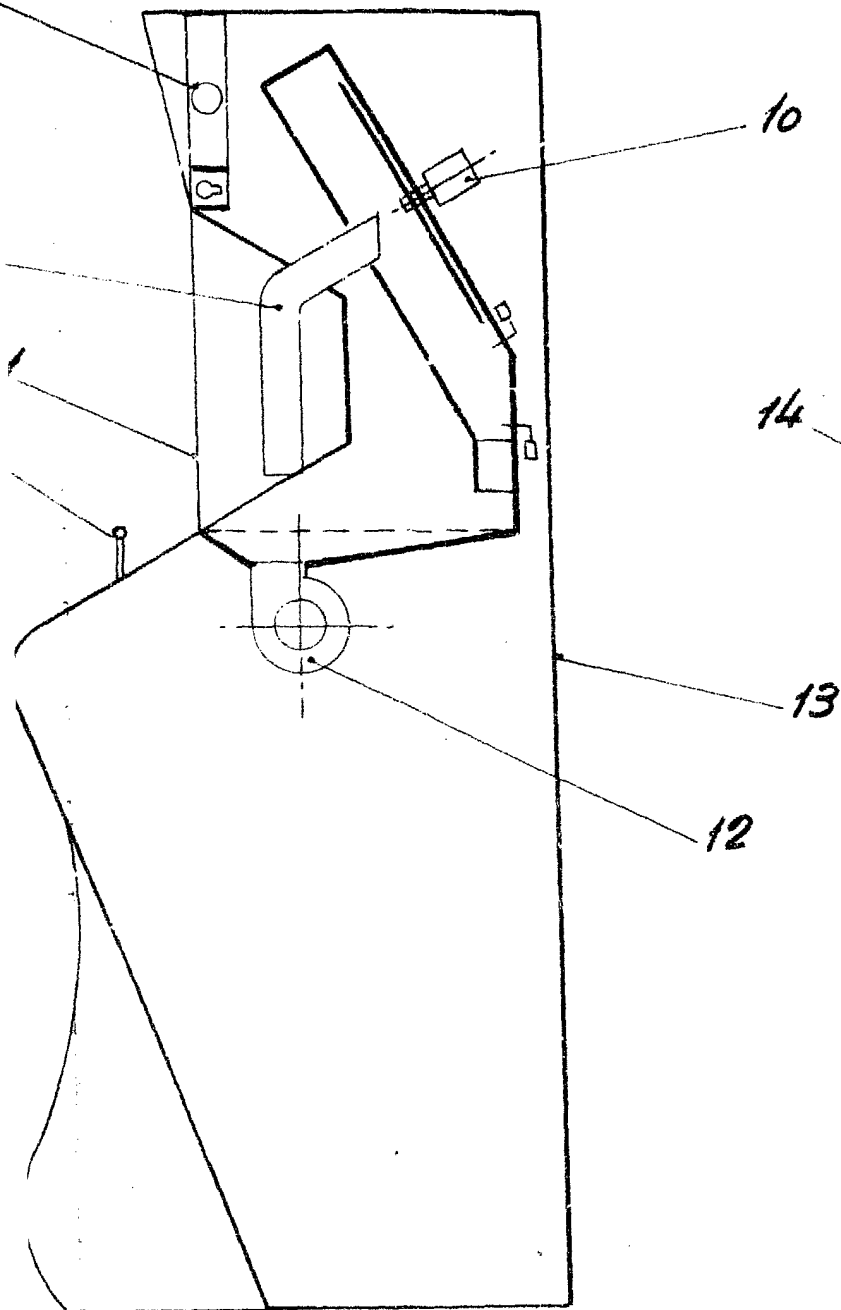
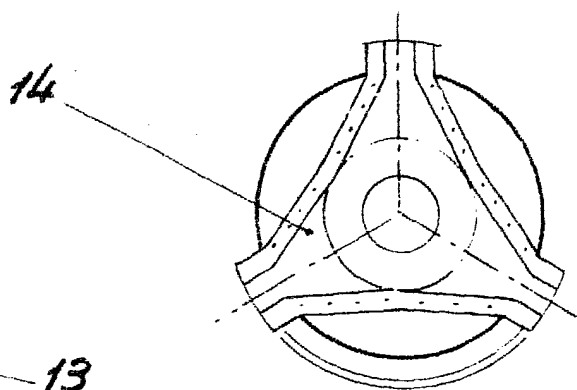


FIG. 3



Escola variable
Madrid:

Maria Regla Ruiz Graciosa
For Poder

31 JUN 1950
JHW