

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



(19) ES	(11) NUMERO 433259	(10) A1
	(21) FECHA DE PRESENTACION 21-12-74	

PATENTE DE INVENCION

(30) PRIORIDADES: (31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL H04R	(62) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
(64) TITULO DE LA INVENCION "SISTEMA AUTOMATICO DE SELECCION APLICABLE A MAQUINAS DE ACCIONAMIENTO ELECTRONICO"		
(71) SOLICITANTE (S) PETACO, S.A., de nacionalidad española.		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE MADRID.-Hnos. García Noblejas, 39		
(72) INVENTOR (ES) D. Efraim Domínguez Hernández.		
(73) TITULAR (ES) La sociedad.		
(74) REPRESENTANTE D. José M^e TORO ARENAL, Agente Oficial.		

376
CONCEDIDA

POOR
QUALITY

La presente memoria descriptiva tiene como fin la declaración del objeto sobre que ha de recaer el privilegio de explotación industrial y comercial exclusivo en el territorio nacional de una Patente de Invención conforme a la legisla-

5.- ción vigente en materia de Propiedad Industrial que, según expresa el enunciado, trata de un sistema automático de selección aplicable a máquinas accionadas electrónicamente por monedas en general y preferentemente a máquinas tocadiscos de estas características.

10.- El aparato objeto del presente registro está previsto para funcionar con el conocido sistema de selección por teclas en el que una tecla determina la posición de una pluralidad de electroimanes sobre un conjunto de pivotes deslizantes o trinquetes y una segunda tecla acciona el circuito que exci-

15.- tará a uno de estos electroimanes, desplazando, por medio del impacto producido con su núcleo, a uno de los mencionados pivotes o trinquetes, cambiándolo de posición y dejándolo de esta forma hasta que el mecanismo de extracción de discos lo encuentre y ponga en audición el disco correspondiente al trin-

20.- quete seleccionado, devolviéndolo posteriormente a la posición de reposo.

El sistema que se describe a continuación, consta de un chasis circular, compuesto por tres placas soporte en la periferia de las cuales se han practicado con la separación conveniente un número de taladros coincidentes con el número de selecciones, formando, dos circunferencias concéntricas de taladros a través de los cuales se montan, susceptibles de desplazamiento axial limitado por sendos clips de seguridad fijados sobre los mismos, un número de pivotes igual al de taladros.

25.- 30.- practicados, que están determinados en su posición de reposo

- por unos resortes laterales que actuando sobre un rebaje có-
nico efectuado en su parte superior los mantiene en esta po-
sición hasta que son sacados de ella mediante el impacto pro-
ducido por el muelle de la bobina selectora que corresponda,
- 35.- cuya fuerza es superior en todos los casos al esfuerzo late-
ral, de los citados resortes. Montados igualmente sobre un
chasis circular, encaquillado al eje común central, de tal
forma que pueda girar libremente sobre él, y son radios coin-
cidentes con las dos circunferencias de pivotes, se encuentran
- 40.- un número de electroimanes, submúltiplo del número de pivotes
y que en el caso del mecanismo que estamos describiendo, es de
diez de ellos, cada uno de los cuales se desplazará en un ar-
co de 72° , correspondiente a 16 trinquetes o pivotes, mediante
el movimiento de vaivén previsto por un motor, convenientemen-
te montado sobre el chasis general del aparato y enlazado al
- 45.- soporte circular de los electroimanes, mediante una biela con
unas medidas tales, que con un giro completo del motor, produ-
cirá en el soporte de los diez electroimanes el movimiento de
vaivén correspondiente a 72° , citado anteriormente.
- 50.- En la parte inferior de este soporte móvil y solidario a
la última de las tres placas sobre las que se montan los pivo-
tes o trinquetes, se encuentra un tercer chasis o soporte, fi-
jo al eje central y asimismo circular, en el que se montan con
una distancia entre sus ejes igual al número de grados existen-
te entre dos pivotes consecutivos, una pluralidad de electroi-
manes coincidentes con la décima parte de la totalidad de trin-
quetes del mecanismo, de forma, que en la descripción que nos
- 55.- ocupa el número de estos será de 16 ya que la totalidad de pi-
votes o trinquetes del aparato es de 160. Cuando cada uno de
- 60.- estos electroimanes fijos es excitado por medio de la tecla

correspondiente a "letras" o "números" desplazará su núcleo móvil hasta una posición tal, que cuando el motor que hace efectuar el vaivén de 72° al chasis soporte móvil sobre el que se encuentran montados los diez electroimanes, comience a funcionar, un tope elástico, convenientemente montado sobre el citado chasis móvil, tropezará con el núcleo del electroimán fijo, deteniendo, en la posición correspondiente a dicho electroimán, el chasis móvil, y dejando enfrentada, a cada una de las bobinas móviles con un trinquete determinado por el electroimán fijo que haya sido excitado.

La articulación de la biela que produce el vaivén de 72° en el chasis móvil, está provista de un sistema de embrague o arrastre elástico consistente en una ranura en arco, practicada en las 3/4 partes de su longitud, a través de la cual puede discurrir, en caso de ser detenido el movimiento del chasis por uno de los núcleos de los electroimanes fijos, un eje solidario al chasis y unido a la pieza articulada con la biela mediante un resorte espiral de fuerza tal, que en condiciones normales arrastrará al chasis móvil y que cuando éste sea detenido por un tope fijo, cederá a la fuerza del motor, permitiendo que éste dé un giro completo sin arrastrar al chasis que habrá sido detenido en una posición en la que cada uno de los núcleos de las bobinas móviles, estará coincidiendo con un pivote cuyo número, dentro de los 16 que explora cada bobina, coincidirá con el número del electroimán fijo que haya sido excitado.

Se ve fácilmente que la teoría de funcionamiento del presente sistema se puede resumir de la forma siguiente: A partir de un teclado compuesto por dos grupos de teclas en el que el número de un grupo coincide con el de electroimanes móviles y

- el del otro con el de electroimanes fijos y mediante un circuito eléctrico conveniente que únicamente pondrá en marcha el motor de selector cuando haya sido pulsada una tecla de cada grupo, se excitará un electroimán fijo que determina la
- 95.- posición que tomará el chasis móvil y por lo tanto, con cual de los 16 pivotes que explora cada bobina móvil, se quedarán enfrentados sus correspondientes núcleos, excitándose a continuación, a través del otro grupo de teclas, una sola de las bobinas móviles, sacando, en consecuencia, un solo pivote o
- 100.- trinqueto, la selección del cual habrá quedado establecida por un lado, mediante la posición del chasis móvil determinada por una tecla al actuar sobre un electroimán fijo o de tope y por otro lado mediante la excitación de una de las bobinas móviles a través de una tecla del otro grupo.
- 102.- Para facilitar la comprensión de este sistema, se acompaña a la presente descripción un dibujo de conjunto sobre el que se han marcado números referenciando cada una de sus partes o piezas componentes.
- En la figura 1 el soporte de pivotes está compuesto por
- 110.- las placas (1, 2 y 3) solidarias del eje central, y unidas entre sí mediante los casquillos (4) que determinan una separación entre las placas (2 y 3), suficiente para el recorrido axial de cada uno de los pivotes (5) que han sido montados a través de los taladros efectuados en la periferia de dichas
- 115.- placas y cuyo recorrido está determinado por la longitud de los casquillos (4) y por los clips de seguridad (6) que montados sobre ellos y haciendo tope en la placa (2) o en la placa (3) según que su posición sea de reposo o actuando, limitarán el recorrido de los mismos impidiendo, al mismo tiempo, que
- 120.- puedan salirse de sus alojamientos. Los taladros de la placa

(1) para los casquillos (4), han sido conseguidos mediante una embutición de medida tal, que una vez montada dicha placa sobre la número (2), quedará entre ambas una separación suficiente para el alojamiento de los resortes (7) que como se ve en la figura 1 van montados sobre una pareja de pivotes a los cuales mantienen en posición de reposo mediante la fuerza lateral que efectúan sobre los rebajes cónicos de su parte superior, quedando fijados en la posición de trabajo, mediante la inserción de unos dobleces practicados en sus extremos en sendos taladros de la placa (2) dispuestos a este fin.

125.-
130.-
135.-
140.-
145.-
150.-

En la parte inferior del chasis soporte de pivotes y encajillado al eje central mediante el casquillo (8), de forma que pueda girar libremente sobre él, se ha montado el chasis móvil (9) provisto de movimiento por el motor de selector (10) cuyo eje está unido al casquillo central del citado chasis móvil mediante la biela (11) de medida tal que por cada giro completo del motor de selector (10) producirá un movimiento de vaivén de 72° en el chasis móvil (9). Como se ve en la figura 1, esta biela (11) está unida al casquillo central (8) por medio de la pieza circular (12) y del resorte de torsión (13) de tal forma que si el movimiento del chasis móvil (9) fuera detenido por un tope fijo, el resorte de torsión (13) cedería permitiendo que el motor de selector (10) diera un giro completo, mientras los tres ejes (14) discurren por las ranuras circulares de la pieza (12) practicadas a tal fin. Solidarias del chasis móvil (9) mediante las escuadras de fijación (15) separadas 36° entre sí, y dispuestas en dos circunferencias concéntricas, coincidentes con los diámetros de las dos circunferencias de pivotes o trinquetes, se han montado diez bobinas de núcleo móvil (16) la alimentación eléctrica

- de las cuales, se consigue a través de las escobillas (17) fijadas al chasis móvil, y del circuito impreso (18) solidario del eje central. En la parte superior del chasis móvil (9) y unido a la placa (3) mediante las columnas de fijación (19)
- 155.- se encuentra montado un torcer chasis soporte (20) sobre el que, en dos semicircunferencias de radio sensiblemente inferior al de las bobinas móviles, se han dispuesto, fijadas en sus cuellos inferiores por sendos flejes de acero (21) que permitan su desmontaje individual, dos grupos de ocho bobinas
- 160.- (22) cada uno, con una separación entre sus ejes, igual al número de grados entre dos pivotes consecutivos. Cada una de estas bobinas (22), está provista de un núcleo móvil que se desplazará, en caso de ser excitado, hasta una posición tal, en la que tropezará alguno de los dos tapas elásticos (23)
- 165.- solidarios del chasis móvil (9) deteniendo el movimiento de éste en una posición que coincidirá, ya que sus ejes son coincidentes, con un enfrentamiento de cada uno de los núcleos de las bobinas móviles con el pivote o trinquete correspondiente a la posición de la bobina (22) que haya sido excitada.
- - - - -

R E I V I N D I C A C I O N E S

- 170.- 1ª).--"SISTEMA AUTOMATICO DE SELECCION APLICABLE A MAQUINAS DE ACCIONAMIENTO ELECTRONICO" que se caracteriza porque sobre un chasis soporte compuesto por tres placas taladradas en su periferia formando dos circunferencias concéntricas, se ha montado una pluralidad de pivotes o trinquetas susceptibles de un desplazamiento axial limitado por sendos clips de seguridad fijados sobre los mismos y mantenidos en posición de reposo mediante el montaje de unos resortes adecuados que efectúan una presión lateral sobre un rebaje cóncavo de su parte superior, por debajo de los cuales y coincidiendo con sus radios, discurren unos electroimanes montados sobre un segundo chasis móvil, provisto de un movimiento de vaivén de 72°, por un motor que únicamente se pondrá en funcionamiento cuando haya sido pulsada una tecla de cada uno de los dos grupos a través de los cuales se consigne la selección de un pivote determinado; el eje de este motor esté enlazado al citado chasis móvil, mediante una biela convenientemente acoplada a una pieza de arrastre única a él, mediante un muelle espiral montado sobre el casquillo central, de tal forma que si el chasis móvil fuera detenido en algún punto de su desplazamiento por un tope fijo, el muelle espiral citado anteriormente, cedería a la fuerza del motor permitiendo a éste dar un giro completo.
- 175.-
- 180.-
- 185.-
- 190.-
- 195.- 2ª).--"SISTEMA AUTOMATICO DE SELECCION APLICABLE A MAQUINAS DE ACCIONAMIENTO ELECTRONICO" según la reivindicación anterior, caracterizado porque la posición de coincidencia de los núcleos de las bobinas móviles sobre los pivotes o trinquetas está determinado por una pluralidad de electroimanes, montados en un tercer chasis fijo, en dos semicircunferencias de radio sensiblemente inferior a las circunferencias

de pivotes, sobre los núcleos móviles de los cuales tropezará
200.- uno cualquiera de los dos topes elásticos solidarios del eha-
nis móvil, deteniendo el movimiento de éste, en una posición
tal, que cada una de las bobinas montadas sobre él, estará
coincidiendo con un pivote cuyo número, dentro de la canti-
dad que explora en un desplazamiento completo, será el mismo
205.- del electroimán fijo que ha servido de tope.

3ª).- "SISTEMA AUTOMÁTICO DE SELECCIÓN APLICABLE A MAQUI-
NAS DE ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO".

La presente memoria descriptiva consta de nueve hojas fo-
liadas y mecanografiadas por una sola cara, componiendo un to-
tal de doscientas diez líneas, incluidas las presentes.

Madrid, 16 de Agosto de 1.976.-

JOSE M.ª TOÑO
P.P. "

Edo. Andrés Borge

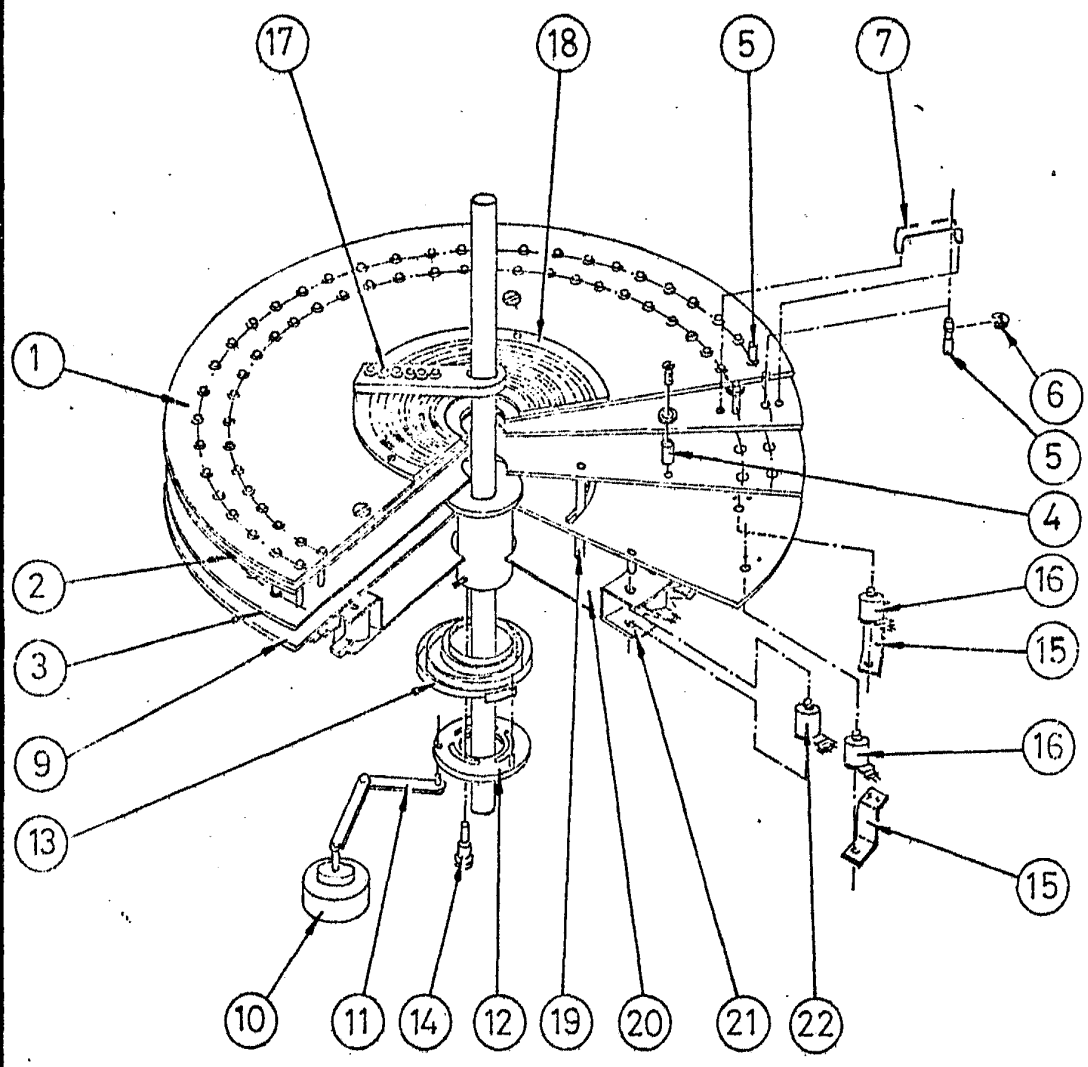


Fig. 1

MADRID, 21 DICIEMBRE 1.974
P.A. JOSE M. TORO
D.E.
Edo. Anic6n Bergas

ESCALA VARIABLE