



171438

171438

MEMORIA DESCRIPTIVA
DE
PATENTE DE INVENCION
EN
ESPAÑA

por veinte años,

a favor de **Don Guillermo Enrique Carlos Kraft.**

con domicilio en **Buenos Aires (Argentina) Reconquista 319**

de nacionalidad **Argentino**

por **"APARATO ROTATIVO PORTA-FICHAS DE ACCION FUN-**
CIONAL, ELECTRO-AUTOMATICA".

de la que es inventor. **El solicitante.**



171438

La presente invención se relaciona con un aparato rotativo porta-fichas de acción funcional electro-automática para anotación y control de fichas; aparato éste que provee en combinación con un tambor actuante como elemento porta-fichas medios accionadores del tambor porta-fichas; uno constituyendo el elemento propulsor, por conexión directa a un agente electro-motriz y otro, el elemento transmisor del movimiento rotativo al tambor a velocidad reducida; medios de control del elemento transmisor, para su liberación y freno, medios vinculados a un disco de excéntrica del cual se prolonga un brazo acodado de leva accionado por un juego de palancas, muniendo de un contacto eléctrico enfrentado en línea a un interruptor dispuesto en circuito con el agente electromotriz, para determinar en acción sincrónica con el ciclo de liberación del elemento transmisor, la puesta en marcha del tambor rotativo.

Con estos y otros factores a la vista y que se detallarán mas adelante, se acompañan dibujos ilustrativos de un ejemplo de ejecución de aparato; dibujos en los cuales:

La fig. 1, es una vista en elevación transversal seccionada del conjunto constitutivo del aparato.

La fig. 2, es una vista en elevación longitudinal seccionada del conjunto ilustrado en la fig. 1.

La fig. 3, es un detalle fragmentario de parte de los elementos integrantes del aparato.

La fig. 4, es otro detalle fragmentario de otros elementos del aparato.

En estas vistas los mismos números de referencia

- 3 - 171438



indican partes iguales o correspondientes.

El aparato comprende, como caso de ejecución preferible, la siguiente disposición de elementos, a saber: En combinación con una caja de soporte y protección 1, un tambor rotativo 2, acoplado por medio de un eje de soporte 3, entre cojinetes de sustentación 4, solidarizados a la carga interna de ambos costados opuestos de la caja 1, cojinetes en los cuales se calza dicho eje sobre el que rota libremente el tambor 2 por intermedio de cojinetes extremos de bolillas 5, conectados a la respectiva chapa 6, del tambor 2; tapas en los cuales van calzadas las fichas comunes 7, a libre juego articular entre elementos de guía anulares 8, que se proyectan axialmente en y hacia el extremo perimétrico externo de cada tapa 6 y por la cara interna de las mismas.

Conectado al cabo de una de las tapas 6 del tambor 2, va un elemento dentado 9, que constituye un medio transmisor de la acción rotante al tambor y a la velocidad reducida en relación a la velocidad de un elemento propulsor 10, por razón directa de la diferencia de diámetros entre dichos elementos. El elemento dentado va conectado directamente al eje motor 11 de un agente electromotriz 12, ubicado en la caja y afirmado contra una base de soporte 13 dispuesta en el fondo de la caja 1.

Sobre el cubo 14 del elemento transmisor 9, va calzado un juego de zapatas de freno constituidas por unos elementos semi-anulares 15, conectadas entre si a libre juego articular entre apéndices 16, figs. 2 y 3,

171438



mediante un eje de guía 17, que se proyecta a través de un casquete protector 18, conectándose a la cara interna de uno de los costados de la caja, mediante unión a brida, 19.

5 Del extremo radial opuesto de los elementos 15, se proyecta una respectiva lengüeta 20, a la cual va vinculado un disco de excéntrica 21, a libre juego pivotal entre pernos-ejes 22, figs. 2-4, por medio de los cuales se hace desplazar en sentido angular divergente o convergente, según el ciclo de freno o liberación del elemento 9, mediante accionamiento de un brazo de leva angular 23, conectado deslizadamente en un perno-eje de guía 24, dispuesto en uno de los costados de la caja 1, entre un elemento extremo-inferior de soporte 25 y otro extremo-superior 26, solidarizado hacia la embocadura de la caja, intercalándose entre la cara inferior de la zona extremo-posterior del elemento 23 y cara superior del elemento 25, un resorte de contrarresto a expansión 27, actuante en sentido antagónico con el ciclo pivotal descendente del elemento 23, hacia cuya zona extremo-posterior, va dispuesto un juego de palancas de acción a tijera 28 y 29, vinculadas entre si por un perno-eje 30, a uno de los costados de la caja, el adyacente al cual va dispuesto el elemento 23. La palanca 28, se proyecta al exterior de la caja 1, a través de una ranura de guía 31, constituida en uno de los largueros 32, que forman el marco de circunvalación de la embocadura de la caja 1 y, la palanca 29, va provista de un tope 33, que constituye un medio de empuje del elemento 23 en sentido descen-

10

15

20

25

30



1 4 3 8 2 10

5 dente y, adyacentemente a dicho tope, va dispuesto un contacto metálico 34, que actúa en dirección a unos contactos 35 y 36, de uno de los cuales, el 35 parte un conductor unipolar eléctrico 37, y del opuesto, el 36, el conductor 38. El conductor 37, fig, 2, va directamente a la línea, mientras que el conductor 36, va conectado a uno de los electrodos 39 del motor 12, a cuyo electrodo opuesto 40, va conectado el conductor unipolar eléctrico 41 proveniente de la línea.

10 La palanca 29, va vinculada a libre desplazamiento lineal, al extremo inferior de la palanca 28, mediante un perno 42, que juega libremente en una ranura rectangular 43, constituida hacia el extremo inferior de la palanca 28; ranura que constituye una coliza de guía
15 al desplazamiento lineal del perno 42, el que, a su vez, constituye un punto de apoyo al juego desplazante a tijera, entre dichos elementos 28-29.

20 Para establecer el funcionamiento del aparato se procede en la siguiente forma, a saber: Se actúa sobre la palanca 28 desplazándola angularmente hasta la posición indicada en líneas punteadas en la fig. 2, estableciéndose entre dicha palanca y palanca 29 un juego angular de tijera, del cual resulta el desplazamiento angular de la citada palanca 29, a la posición indicada
25 en líneas punteadas, de cuyo desplazamiento, el tope 33 actúa sobre el miembro 23, haciéndoles bascular hasta llevarlo a la posición indicada en líneas punteadas, de cuyo desplazamiento se obtiene el juego desplazante angular divergente de los elementos de freno 15, hasta llegar a la posición indicada en líneas punteadas en la fi-
30



171438

gura 2, obteniéndose la liberación del cubo 14 del elemento dentado 9 y en acción simultánea, por contacto entre los elementos 34, 35 y 36, se obtiene el cierre del circuito eléctrico y consecuente puesta en marcha del motor 12, que por medio del elemento dentado 10, propulsa el elemento 9, el que, por razón de su mayor diámetro, transmite la acción rotativa en ciclos de revolución limitadas, al tambor 2, el que hace rotar las fichas 7, manteniéndose dicha rotación un lapso de tiempo necesario hasta localizar la ficha sobre la cual se requiere hacer las anotaciones del caso, en cuyo momento se actúa sobre la palanca 28, llevándola a la posición de partida, obteniéndose automáticamente la apertura del circuito eléctrico y consecuente detención del motor 12, deteniéndose en acción simultánea el elemento dentado 9, por los elementos de freno 15, que se cierran sobre el cubo 14 del citado elemento 9, cuya etapa de freno es coadyuvada por la distensión del resorte 27 que incide sobre la zona extremo-posterior del miembro 23, llevándolo a la posición de partida indicada en líneas llenas en la fig. 2, que corresponde al ciclo de estabilización de las fichas 7, en una determinada orientación sobre el tambor rotativo 2, procediéndose en igual forma tantas veces como se quiera accionar el aparato.

De lo descripto y representado, claramente quedan evidenciadas las características ventajosas que reportan la constitución del aparato porta-fichas en base al principio objeto de la presente invención, tales como por ejemplo, en primer lugar: evita excesivos es-



171438

fuerzos físicos al empleado encargado de hacer las anotaciones, al no tener éste la necesidad de actuar el tambor rotativo con el sistema manual común a base de palanca y manivela; y en segundo lugar, por razón directa del accionamiento del tambor por los elementos dentados o, en su lugar, por medios flexibles de transmisión actuantes entre poleas, se evita la generación de ruidos molestos producidos por fricción entre elementos cooperantes con los medios accionadores a palanca y manivela conocidos en plaza.

ES evidente que, dentro de lo descrito y representado, pueden aún introducirse ciertas modificaciones en lo que respecta a la forma constructiva y relación funcional entre los elementos constitutivos del aparato considerado por el principio objeto de la presente invención y que el inventor se reserva el derecho de introducir; ello siempre dentro de los límites y alcance de las subsiguientes cláusulas reivindicatorias.

N o t a

Se reivindican como propios y nuevos, para que sean objeto de patente de invención, en España, por veinte años, los puntos siguientes:

1.- Un aparato porta-fichas de accionamiento electro-automático para la anotación y control de fichas asociadas articularmente a un tambor rotativo; caracterizado por el hecho de comprender, medios accionadores del tambor, a velocidad limitada, y propulsados por un agente electromotriz, uno de cuyos medios accionadores, va vinculado a elementos de freno, que por un miembro de leva intermedio, es accionado por unos ele-



1945

171438

mentos actuantes sobre el miembro de leva, transmitien-
do al mismo un juego bascular, en el ciclo liberador
del tambor y, en acción sincrónica con dicho juego bas-
cular, uno de dichos elementos accionadores del miembro
5 de leva, actuando como agente de cierre de un circuito
eléctrico, estableciendo la puesta en marcha del agente
electromotriz propulsor de los medios accionadores del
tambor.

2.- Un aparato porta-fichas de accionamiento elec-
10 tro-automático, de acuerdo a lo reivindicado en 1, carac-
terizado por el hecho de que los medios accionadores del
tambor, están co-nstituidos preferiblemente, mediante
dos elementos dentados uno propulsor conectado directa-
mente al eje del agente electromotriz, y el otro trans-
15 misor-reductor del movimiento rotativo al tambor.

3.- Un aparato porta-fichas de accionamiento elec-
fro-automático, de acuerdo con las reivindicaciones 1 y
2, caracterizado por el hecho de que los elementos de
freno de uno de los medios accionadores del tambor rota-
20 tivo, constituido por el elemento dentado transmisor-
reductor, comprenden un juego de miembros de configura-
ción normal en sector de corona circular mediante un ele-
mento de guía y soporte constituido por un eje conecta-
do a uno de los elementos o costado fijo de la caja de
25 soporte y protección en la cual va dispuesto en forma
desmontable el conjunto constituido del aparato.

4.- Un aparato porta-fichas de accionamiento elec-
tro-automático, de acuerdo con las reivindicaciones 1
y 3, caracterizado por el hecho de que ambos miembros
30 de freno, se proyectan por su extremo opuesto al de win-



171438

5

culación articular, en unos respectivos apéndices rectificiformes, apéndices asociados a un miembro de excéntrica mediante pivotes dispuestos en forma de permitir el desplazamiento angular divergente o convergente entre ambos apéndices, según el ciclo de liberación o freno del tambor, mediante acción basculante del miembro de leva que forma parte integral del disco de excéntrica.

10

15

20

5.- Un aparato porta-fichas de accionamiento electro-automático, de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 4, caracterizado por el hecho de que el miembro de leva, constituido por una barra acodada angularmente, va asociada a libre desplazamiento lineal sobre un miembro de retención y guía constituido por un eje vertical, asociado adyacentemente a uno de los costados de la caja por medios extremos de solidarización a base de cojinetes o lo similar; dicho eje provisto de un resorte de contrarresto a expansión intercalado entre la cara inferior de la zona extremo-posterior del miembro de leva y cara superior del elemento soportante del extremo inferior del eje; dicho resorte constituyendo un agente impulsor del juego bascular ascendente del miembro de leva en el ciclo de freno del tambor rotativo.

25

30

6.- Un aparato porta-fichas de accionamiento electro-automático, de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 5, caracterizado por el hecho de que los elementos accionadores del miembro de leva, están constituidos preferiblemente, a base de un juego de apalancas vinculadas articularmente entre sí y a uno de los costados de la caja, adyacentemente al cual va dispuesto el miembro



171438

- de leva, una de cuyas palancas se proyecta al exterior de la caja sobresaliendo de su embocadura, para su accionamiento manual y, la palanca opuesta, provista por su extremo superior, de un tope de empuje del miembro de leva, en sentido bascular descendente por su zona extremo-posterior y en acción antagónica con el resorte de contrarresto a expansión actuante como elemento impulsor de dicho miembro de leva en sentido bascular ascendente.
- 5
- 10 7.- Un aparato porta-fichas de accionamiento electro-automático, de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 6, caracterizado por el hecho de que el miembro de palanca provisto del tipo de empuje del miembro de leva, va vinculado al miembro de palanca actuable manualmente por la parte exterior de la caja, y al extremo inferior del mismo a libre juego corredizo mediante un tope que, proyectándose del extremo inferior del miembro de palanca accionadora del miembro de leva, va acolizado desplazablemente en una perforación rectiforme constituida hacia el extremo inferior del miembro de palanca actuable manualmente.
- 15
- 20
- 25 8.- Un aparato porta-fichas de accionamiento electro-automático, de acuerdo con las reivindicaciones 1, 6 y 7, caracterizado por el hecho de que el miembro de palanca actuante por empuje sobre el miembro de leva, va provisto por su extremo superior, de un elemento metálico de contacto, convergente, en el ciclo de empuje del miembro de leva, con unos contactos eléctricos fijos, constituyendo dichos contactos, una conjunción con el contacto del citado miembro de palanca, un grupo con-
- 30

171438



mutador para el cierre del circuito eléctrico y conse-
cuente puesta en marcha del agente electromotriz, en
circuito con el cual van dispuestos los contactos fijos,
mediante un correspondiente conductor eléctrico unipo-
lar, conductores que constituyen una prolongación del
conductor unipolar proveniente de la línea, cuyo conduc-
tor unipolar opuesto, va conectado directamente al agen-
te electromotriz.

9.- Un aparato porta-fichas de accionamiento elec-
tro-automático, de acuerdo con las reivindicaciones 1
a 8, caracterizado por el hecho de que el tambor rota-
tivo, va unificado en el interior de la caja de soporte
y protección, mediante libre calce de ambos extremos de
un eje axial de soporte, en unos cojinetes de sustenta-
ción solidarizados a dos de los costados normalmente en-
frentados de la caja, eje sobre el cual gira libremen-
te el tambor por intermedio de cojinetes a bolillas so-
lidas al cubo de ambas tapas del tambor.

10.- APARATO ROTATIVO PORTA-FICHAS DE ACCION FUN-
CIONAL, ELECTRO-AUTOMATICA.

Todo conforme se describe en la memoria que ante-
cede, se representa como ejemplo de ejecución en el
plano unido a ella y se reivindica en su Nota.

Esta memoria consta de once hojas foliadas y es-
critas a máquina por una sola cara y una hoja de pla-
nos.

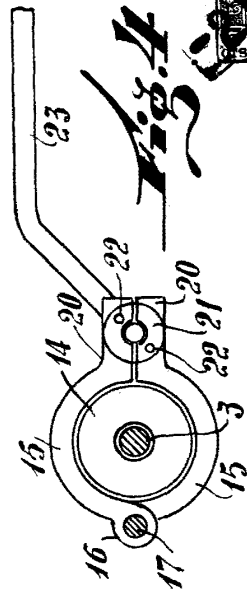
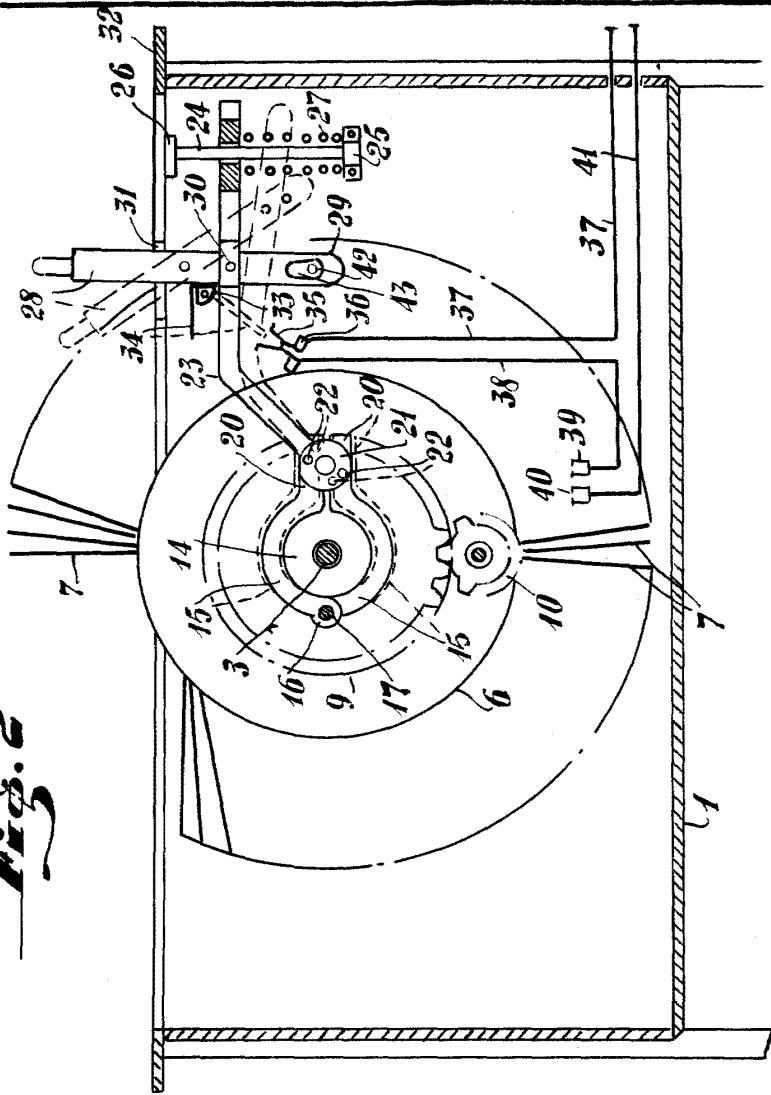
Madrid,

1-2 NOV. 1945

Guillermo Enrique Carlos Kraft.

P. A.
MAYRA Y BOTELLA
[Handwritten signature]

Fig. 2



171438

Fig. 1

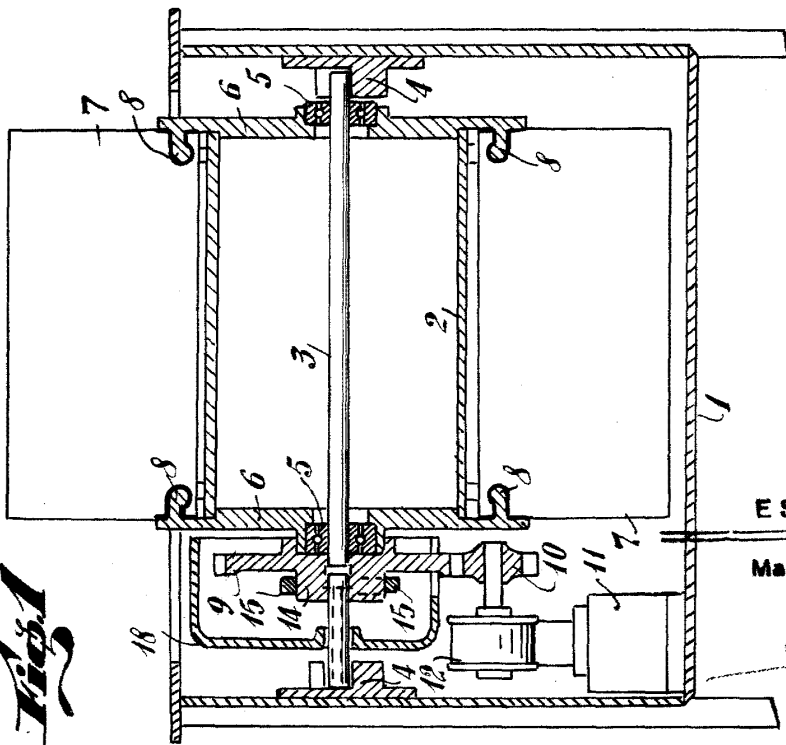
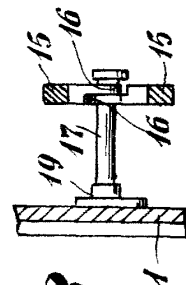


Fig. 3



ESCALA VARIABLE

Madrid 2 de Octubre de 1915

P. A.

TAVIRA Y BOTELLA

[Handwritten signature]

