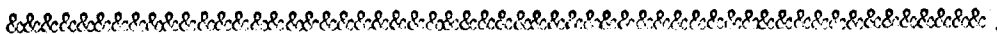


94367



MEMORIA DESCRIPTIVA
" BASCULA ELECTRICA AUTOMATICA DE PRECISION "



Pedro Roch Enrich.
=====



MEMORIA DESCRIPTIVA correspondiente á la demanda de una PATENTE DE INVENCION por veinte años, sobre "BÁSCULA ELÉCTRICA AUTOMÁTICA DE PRECISIÓN" (Clase 70 octavo grupo) solicitada á favor de Don Pedro Roch Enrich, residente en Barcelona, Carretera de Coll Blanch, n° 45.

-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-

Es objeto de la patente de invención que se solicita, una báscula dotada de un dispositivo accionado eléctricamente, mediante el cual se realizan de un modo automático las pesadas con toda precisión y rapidez sin la menor intervención manual, estando además relacionado dicho dispositivo con un aparato totalizador en el que se leen cómodamente y sin posibilidad de fraude ni error las cifras relativas al peso acusado por la báscula en cada operación.

El solicitante ha logrado eliminar en la báscula de referencia, que luego se describirá, muchos inconvenientes que presentan los sistemas automáticos hoy en uso, realizados en su mayoría, á base de resortes, bombas de émbolo ú otros mecanismos mas ó menos complicados relacionados con palancas que actúan sobre una aguja indicadora, cuyos artefactos han de vencer necesariamente una serie de rozamientos que impiden la regularidad requerida en el funcionamiento de tales aparatos.

Para la mejor comprensión de esta Memoria, al describir la báscula con las innovaciones que esencialmente constituyen el objeto de la patente, se hará referencia al ejemplo de realización práctica representado en los diseños



que se acompañan.

En la Fig.1 se representa en conjunto la báscula automática de que se trata, con su correspondiente romana, cuyo brazo - 1 - bascula mediante los cuchillos - 2 - sobre los correspondientes cojinetes de apoyo que lleva el soporte - 3 - solidamente unido este soporte al bastidor ó armazón de la báscula (cuya parte fija, para mayor claridad se representa rayada en el diseño). El sistema oscilante que constituye la romana, lleva en su parte anterior la regla graduada - 4 - y detrás de esta un tornillo sin fin - 5 - á cuyo largo se desliza el pilón ó contrapeso - 6 - con su correspondiente tuerca, guiado dicho pilón por la regla. Lleva además el contrapeso un índice relacionado con las divisiones de la mencionada regla.

El tornillo sin fin - 5 - está accionado por un pequeño motor eléctrico - 7 - fijo al brazo de la romana y puede girar en uno ú otro sentido y á velocidad moderada mediante juegos de ruedas dentadas - 8 - y - 9 - que transmiten el movimiento del motor á dicho tornillo.

El eje del motor, mediante el engranaje cónico - 9 - acciona también el regulador - 10 - el cual combinado con la palanca de resorte articulada en - 11 - y situada entre dos topes fijos - 23 - y - 24 - del bastidor, constituye un freno para moderar oportunamente el funcionamiento de la romana y reducir el número de oscilaciones en cada pesada según luego se explicará.

Para facilitar la lectura de la pesada lleva la romana un mecanismo totalizador - 12 - acoplado mediante engranajes al eje de transmisión - 13 - .

Sobre el cuchillo - 14 - fijo al brazo de la romana



se apoya la brida - 15 - en cuya extremidad inferior actúa la palanca - 16 - accionada ésta por el sistema de palancas dispuestas en el zócalo de la báscula, mediante el tirante - 17 - en la forma representada en el diseño, cuyo detalle no se describe por no constituir estos órganos parte alguna esencial de la patente.

La brida - 15 - lleva dos toques - 18 - y - 19 - dispuestos de manera que al descender ó subir aquella, actúan respectivamente sobre las palancas - 20 - ó - 21 - de un conmutador eléctrico constituido por los contactos de mercurio - m - y dos puentes de conexión formados por las citadas palancas - 20 - y - 21 - provistas de un pequeño contrapeso regulable. Este conmutador está conectado con el circuito inducido del motor según el esquema de conexiones Fig.2, en el cual - L - representa la línea, - 7 - el motor; - m - los contactos de mercurio, y - 20 - 21 - los puentes de contacto del inversor conmutador.

Descrita á grandes rasgos la báscula automática que se desea patentar, se comprenderá fácilmente su funcionamiento:

Supuesta la báscula en su posición de reposo, tal como está representada en el diseño, esto es, con el pilón ó contrapeso - 6 - en el o de la regla graduada de la romana y con los contactos - 18 - y - 19 - separados de las palancas del conmutador eléctrico, al situar sobre la plataforma un peso - P - entra en acción el juego de palancas haciendo descender la brida - 16 -, cuyo tope - 18 - al tropezar con la palanca - 20 - del conmutador, cierra el circuito del motor. Acciona éste entonces el tornillo sin fin - 5 - que, al girar, imprime al pilón ó contrapeso - 6 - un movimiento de trasla-



ción á lo largo de la regla graduada de la romana hasta alcanzar la posición de equilibrio.

Sin embargo, á causa de la velocidad adquirida por el contrapeso - 6 - éste rebasa casi siempre el punto crítico que corresponde á la posición de equilibrio de la romana, lo que origina un movimiento de ascenso en el brazo izquierdo de ésta y por consiguiente en la brida - 15 - . Al subir ésta entra en juego la otra palanca - 21 - del conmutador mediante el tope - 19 - empezando entonces á girar el motor en sentido inverso y á deslizarse el contrapeso - 6 - hacia la izquierda. Estas oscilaciones se repiten cada vez con menor amplitud hasta quedar establecida la posición de equilibrio de todo el sistema, señalando el pilón sobre la regla graduada el peso medido. Este puede leerse comodamente y con gran exactitud en el mecanismo totalizador - 12 - que viene á ser un cuenta revoluciones corriente mediante el cual, como es sabido, puede apreciarse una pequeña fracción de vuelta del tornillo sin fin á que está acoplado, que corresponde á igual fracción de una división de la romana.

Para reducir á su mínimo el número de oscilaciones del equipo basculante de la romana en cada pesada, lleva esta según se ha dicho, un freno constituido por el regulador de fuerza centrífuga - 10 - actuado por el eje del motor y la palanca de resorte - 11 - , cuyo freno funciona de la siguiente manera:

Al girar el motor funciona el regulador levantando el plato - 22 - y al ponerse en contacto éste con el extremo de la palanca - 11 - de resorte, se origina un rozamiento acentuado por un revestimiento de cuero que llevan ambas superficies de contacto.

Para la mayor rapidez en las operaciones, este fre-



naje solamente debe entrar en acción al final de cada pesada cuando la amplitud de la oscilación es ya muy pequeña. Esta limitación la efectúan los topes - 23 - y - 24 - fijos al bastidor, los cuales ponen fuera de acción la palanca del freno cuando éste no es conveniente.

Y como la báscula automática de referencia, caracterizada por los dispositivos que se acaban de describir, es de propia invención y nueva, pues no es conocida ni ha sido empleada todavía en España ni en el extranjero, á tenor del Art. 12 de la vigente Ley de Propiedad Industrial puede ser objeto de una Patente de invención, cuya duración deberá ser de veinte años.

----- N O T A : -----

La patente de invención que se solicita por veinte años debe recaer sobre una báscula automática de romana, cuyas características esenciales se reivindican á continuación:

1º - Una báscula de romana que se caracteriza por el hecho de que el pilón ó contrapeso está accionado por un motor eléctrico montado sobre el mismo brazo oscilante; cuyo motor, por medio de un tornillo sin fin, obliga á dicho pilón ó contrapeso á deslizarse hacia un extremo ú otro de la romana, según el sentido del giro.

2º - En la báscula reivindicada en el punto anterior, la adaptación de un conmutador inversor de la corriente eléctrica, accionado este conmutador de un modo automático por el equipo oscilante, de tal manera que, según sea el sentido de la oscilación de dicho equipo, cambia el sentido de giro del motor y en consecuencia el de traslación del contrapeso.

3º - En la misma báscula automática, el empleo de



un freno de fricción constituido por un regulador centrífugo acoplado al eje del motor y una palanca de resorte articulada al brazo de la romana; dispuesto el conjunto de tal modo que solo actúe dicho freno, retardando el giro, en posiciones de la romana muy próximas á la de equilibrio.

4° - En la misma báscula automática, el empleo de un contador de revoluciones en relación con el motor eléctrico, en el cual se leen, así que se llega al equilibrio de la romana, las cifras indicativas de cada pesada.

5° - Una "Báscula eléctrica automática de precisión".

Todo de conformidad con lo descrito y detallado en la presente Memoria y según el ejemplo de realización práctica representado en los diseños anexos.

La precedente Memoria con su Nota, consta de seis hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara.

Barcelona, 12. de Marzo de 1926.

JOSÉ M.ª SORJUS

P. P.

