



lar este mecanismo juntamente con el mecanismo indicador combinado dentro de una caja susceptible de girar y que permita la fijación del indicado mecanismo en cualquier posición angular con relación al árbol de la balanza. Es bien sabido, sin embargo, que las básculas pesadoras que empleen péndulos resistentes son susceptibles de cometer errores, debido a que como las básculas se desnivelan resulta en la práctica que las básculas de esta clase que contienen un mecanismo indicador resistente y giratorio no dan entera satisfacción por cuanto el ajuste de dicho mecanismo indicador deja siempre algo que desear. Por otra parte, con básculas de esta clase la posición del mecanismo indicador no puede ser ajustada durante una operación de pesaje, sin cometer errores.



Ahora bien, el presente invento tiene por objeto la constitución de una forma de construcción perfeccionada de una báscula pesadora automática o semi-automática, de sencilla construcción, de eficiencia en la operación y en la cual el ajuste angular del indicado mecanismo con relación al árbol pesador es susceptible de ser variado siempre que se desee sin afectarse por ello a la exactitud de pesaje.

El invento consiste en una báscula pesadora automática o semi-automática perfeccionada en la cual un medio móvil del sistema del peso va conectado a un mecanismo indicador automático, de muelle y resistente en el que dicho mecanismo indicador va instalado dentro de una caja giratoria, disponiéndose el mencionado muelle resistente y los medios de conexión entre el miembro móvil del sistema pesador y permitiendo dicho muelle resistente la rotación de la ca-

ja juntamente con el mecanismo indicador sin influirse por ello ni alterarse la exactitud de la operación de pesaje. El invento consiste también en medios perfeccionados de conectar el miembro móvil del sistema pesador al muelle resistente automático y al mecanismo indicador por medio de un miembro que forme un trozo o longitud de cadena. El invento se refiere asimismo al método de montar el indicado mecanismo con los detalles de construcción de la báscula pesadora semi-automática que se describen a continuación:

El invento se describe ahora con referencia a la plancha de dibujos que se acompaña, en la cual:

La figura 1, es una vista en elevación anterior y en parte seccional de una báscula equilibrada semiautomática construida de acuerdo con el presente invento.

La figura 2, es una vista en elevación y en parte seccional de la báscula pesadora ilustrada en la figura 1.

La figura 3, es una vista en elevación anterior del mecanismo de resistencia empleado e ilustrado en las figuras 1 y 2, separados de la báscula.

La figura 4, es una vista en elevación terminal de la figura 3.

La figura 5, es una vista de plano de la figura 3 y,

La figura 6, es una vista de detalle en elevación anterior en la que se ilustra un medio modificado del montaje de la resistencia.

En los dibujos adjuntos los mismos números de referencia indican partes análogas en las diferentes vistas.

El peso y el platillo 7 y 8 van soportados por los sostenes 9 y 10 montados sobre bordes de cuchilla 11 fijados a una palanca de brazo liso 12 adyacente a los extremos de aquellos, la cual palanca 12 gira sobre bordes de cuchilla 13 soportados sobre cojinetes 14 que descansan sobre un miembro vertical de soporte 15 que forma una sola pieza y que va instalado sobre la parte superior de un alojamiento 16 constituido en forma de nicho, de la clase usual y corriente.

Los soportes 9 y 10 para los platillos de la báscula van provistos de los brazos 9a y 10a respectivamente que corresponden con el bastidor de la base 16 y van conectados entre sí por un platillo o bandeja de bordes afilados 17 para preservar el movimiento vertical propiamente dicho contra los platillos de la balanza, del modo conocido. El bastidor de la base 16 va soportado por las patas graduables 18 cuyo extremo inferior está normalmente cerrado por una plancha 19. Fijado por pernos al soporte 9 para el platillo de las pesas o formando parte integrante del mismo se dispone un brazo 20 dirigido hacia dentro cuya parte interior se proyecta a través de una ranura alargada 21a formada en la pared de un miembro tubular 21 que va soportado sobre la parte superior de dicho bastidor de la base 16. El brazo 21 va provisto por su extremo interior de un orificio a través del cual pasa el eslabón mas bajo de un trozo o longitud de cadena 22 compuesto de tres eslabones. El eslabón superior del trozo de cadena 22 pasa a través de un orificio practicado en un gancho o perno 23 que va fijado al extremo inferior de una cinta

flexible 24, mientras que el otro extremo va anclado a la periferia de la superficie de leva de un bastidor anular 25 dispuesto excéntricamente y adyacente al punto mas alto de dicha superficie. Este bastidor 25 va provisto por uno de sus lados de un brazo ahorquillado que se proyecta hacia afuera 25a a cada uno de los cuales se fija el extremo de uno de los pares de tirantes resistente 26 que son flexibles y que van dispuestos horizontalmente, anclándose los otros extremos de los mismos a una sección 27a, dispuesta transversalmente, de una plancha elástica 27 que va fijada por pernos por su extremo inferior a una masa pesada 28 atornillada a la parte del bastidor 25 opuesta al brazo 25a, disponiéndose dicha masa pesada simétricamente con relación a las tiras resistentes 26. Entre su longitud la plancha resistente 27 va provista de un orificio a través del cual pasa un perno roscado 27b susceptible de entrar en contacto en una abertura roscada formada en el bastidor. La plancha elástica 27 tiende normalmente a moverse hacia afuera por virtud de la flexibilidad inherente al metal.



Las tiras resistentes flexibles 26 van interpuestas por su centro entre dos miembros superpuestos y sustancialmente cilíndricos 29 y 30 dispuestos sobre un soporte 31 sostenido por una caja 38 montada a rotación sobre el miembro tubular anteriormente mencionado 21.

El miembro cilíndrico superior 29 es susceptible de ser fijado al miembro inferior, con lo cual la línea central de las resistencias puede ser colocada entre las caras adyacentes y de los referidos

miembros 29 y 30 por el ajuste de la tensión de las resistencias de tiras flexibles 26.

El bastidor 25 lleva conectado un puntero indicador 33 susceptible de registrar con un par de cartulinas 34 colocadas dentro de la caja 32, siendo visible la cabeza del indicador del puntero 33 y las cartulinas 34 a través de unos ventanillos 35 a cada lado de la caja 32.

Esta caja 32 está provista por su extremo inferior de una brida cilíndrica subordinada 32a susceptible de pasar por un orificio circular practicado en una brida 21b dirigida hacia adentro la cual está practicada a su vez en el extremo superior del miembro tubular 21. La caja 32 va asegurada al miembro tubular 21 por medio de una tuerca de cierre 36, insertándose una grandela elástica 37 entre las superficies adyacentes de la brida sobre el miembro tubular y la tuerca de cierre.

La relación de contacto entre la caja 32 y el miembro tubular 21 es tal naturaleza que permite una fácil rotación de la caja en un ángulo de 90° disponiéndose unos topes para limitar el grado de movimiento de la caja hasta los 90°.

Se comprenderá que el punto de conexión entre el trozo o longitud de cadena y el brazo 20 dirigido hacia dentro se halla situado sobre el eje vertical de la caja 32.

En la modificación ilustrada en la figura 6, la plancha 27 se ha suprimido y los extremos de las resistencias 26 que antes se conectaban a ella van unidos ahora a un manguito roscado o manguitos 40 graduables dentro de una ranura o ranuras

roscadas formadas en la masa pesada con el fin de permitir la regulación de la tensión de las tiras de resistencia 26, disponiéndose tornillos de fijación o sus similares para cerrar el manguito o manguitos en su posición fija.

En esta modificación los miembros cilíndricos 29 y 30 son sustituidos por medio de configuración substancialmente triangular 29a y 30a, respectivamente, siendo además el bastidor 27 de forma arqueada.

En una ulterior modificación (no representada) el brazo dirigido hacia adentro 20 puede fijarse por pernos a unos de los platos de la balanza 7 y 8 o a uno de los brazos 9a o 10a de la misma, o a otra parte móvil conveniente del sistema de peso. Ahora bien, en lugar de un par de resistencias de tiras flexibles 26 se dispone de nuevo una sola resistencia o un muelle helicoidal, o tira de torsión que podrán también emplearse. Se observará que el método de montar la resistencia de tira flexible 26 permite el cómodo ajuste o graduación de su tensión. Por otra parte como quiera que las básculas pesadoras que comprenden resistentes elásticas automáticas de la clase descrita no son susceptibles de cometer errores por la variación en la palanca del ajuste de la báscula y que la caja 32 que contiene el mecanismo indicador es giratoria con relación al miembro tubular 21, y debido también a que este movimiento es fácilmente permitido por el trozo de cadena 22 incluido entre los medios de conexión entre el brazo dirigido hacia dentro 20 y el bastidor 25, se vé que la rotación del mecanismo indicador puede efec-

tuarse durante una operación de pesaje sin afectarse a la exactitud de la balanza y sin cometerse errores como ocurre con los aparatos pesadores que comprenden resistencias de péndulos cuando se hace girar la cabeza durante una operación y cuando la balanza está desnivelada.

Además, el aparato es de una construcción sencilla, eficiente en su operación y susceptible de ser construido a un precio relativamente barato.



- o - N O T A - o -

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de VEINTI años, son los siguientes:

1º - Una báscula pesadora automática o semiautomática caracterizada por el hecho de conectarse un miembro móvil del sistema pesador a una resistencia elástica automática y al mecanismo indicador y por el hecho de instalarse este último dentro de una caja giratoria y finalmente porque la resistencia elástica y los medios de conexión entre el miembro móvil, el sistema pesador y la resistencia elástica, permiten la rotación de la caja juntamente con el mecanismo indicador, sin influirse por ello en la exactitud de una operación de pesaje.

2º - Un aparato pesador automático o semiautomático, según lo reivindicado en el punto 1º, caracterizado por el hecho de que la resistencia

de muelle está constituida en forma de una o más tiras resistentes flexibles dispuestas horizontalmente y por ir ancladas en un bastidor provisto por uno de sus lados de una masa pesada y de medios para graduar la tensión de la tira o tiras resistentes.

3° - Una báscula pesadora automática o semiautomática, según lo reivindicado en los puntos 1° y 2°, caracterizado por el hecho de que el bastidor que lleva las tiras elásticas va provisto de una sección o superficie de leva dispuesta excéntricamente a la que se conecta uno de los extremos de un tubo flexible uniéndose el otro extremo a un trozo o longitud de cadena, el cual, a su vez, se conecta a un miembro pesador o a un miembro unido al mismo colocándose sobre el eje vertical de la caja el punto de conexión de la cadena con el miembro o miembros pesadores unidos a la misma.

4° - Una báscula pesadora automática o semiautomática, según lo reivindicado en el punto 2° caracterizada por el hecho de que la tira o tiras elásticas van ancladas por uno de sus extremos a un miembro fijado al bastidor y por el otro extremo a un miembro de posición variable con relación a dicho bastidor, y por disponerse medios para sujetar las tiras flexibles o elásticas a lo largo de la línea central.

5° - Una báscula pesadora automática o semiautomática, según lo reivindicado en el punto 1°, caracterizada por el hecho de que la caja giratoria va asegurada a la parte fija cooperante por medio de una tuerca de cierre y una arandela elástica.

6° - Una báscula pesadora automática

o semiautomática, según lo reivindicado en el punto 2º, caracterizada por el hecho de que las tiras o tiras elásticas van fijadas por uno de sus extremos a una parte fija del bastidor y por su otro extremo al extremo libre de una plancha mecánica elástica sujeta por su extremo inferior al bastidor y provista de medios para variar la posición de la plancha con respecto al mismo, para permitir el ajuste de la tensión del muelle o muelles.

7º - Una báscula pesadora automática o semiautomática, según lo reivindicado en el punto 2º, caracterizada por el hecho de que la tira o tiras de resistencia flexible van ancladas por uno de sus extremos a una parte relativamente fija del bastidor y por su otro extremo o extremos a un manguito o manguitos susceptibles de entrar en contacto en una cavidad o cavidades practicadas en el bastidor, permitiendo el desplazamiento dado al manguito o manguitos el ajuste de la tensión de la tira o tiras elásticas.

8º - Una báscula pesadora semiautomática caracterizada por unos platos para las pesas y mercancías sobre soportes montados en los extremos de una palanca de brazo liso; por brazos que llevan los soportes susceptibles de ser suspendidos dentro de un nicho y practicado dentro de una caja; una banda o plato horizontal que conecta los extremos inferiores de los brazos suspendidos para asegurar un movimiento vertical de los platillos de la báscula; un miembro tubular soportado por el lado superior de la caja de la base y provisto dentro de ella de ranuras que permiten el movimiento requerido del ár-

bol de peso; un brazo dirigido hacia dentro y fijado por su extremo exterior a un platillo de la báscula; un trozo o longitud de cadena conectado por el extremo inferior al extremo interior del brazo; una caja para contener el mecanismo indicador cuyo eje vertical pasa por el punto de conexión del brazo con la cadena; una cinta flexible asegurada por su extremo inferior a la longitud de cadena y por su extremo superior a una sección de leva formada sobre un bastidor o unida al mismo; una tira o tiras elásticas resistentes ancladas por un extremo a una parte fija del bastidor y por el otro extremo a un miembro fijo pero graduable en cuanto a su posición con respecto al bastidor; una masa pesada que lleva dicho bastidor; medios para sujetar la tira o tiras elásticas a la caja por sus líneas centrales; y medios para permitir la rotación de la caja con relación al miembro tubular.

9° - Un aparato pesador semiautomático construido dispuesto y adaptado para su empleo, tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en la plancha de dibujos que se acompañan.

10° - Mejoras en las básculas automáticas y semiautomáticas.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria

consta de doce hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 18 de marzo de 1929.

P. A.  
Alberto de Elzabura  
Per Poder

A handwritten signature in cursive script, enclosed within a double-lined oval border. The signature appears to read "A. de Elzabura".

111990

Fig. 1.

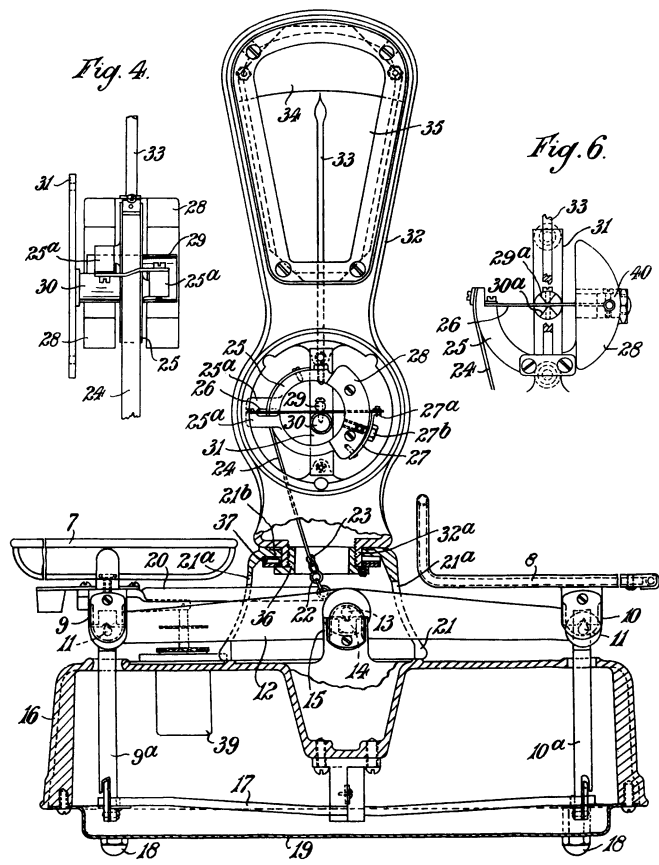


Fig. 4.

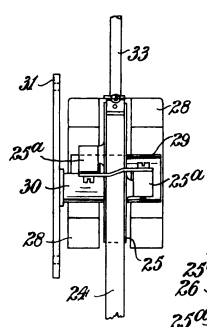


Fig. 6.

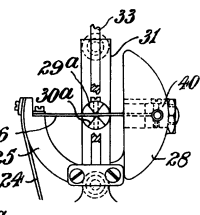


Fig. 5.

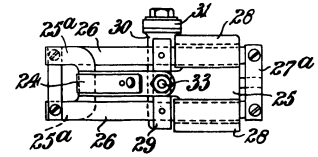


Fig. 2.

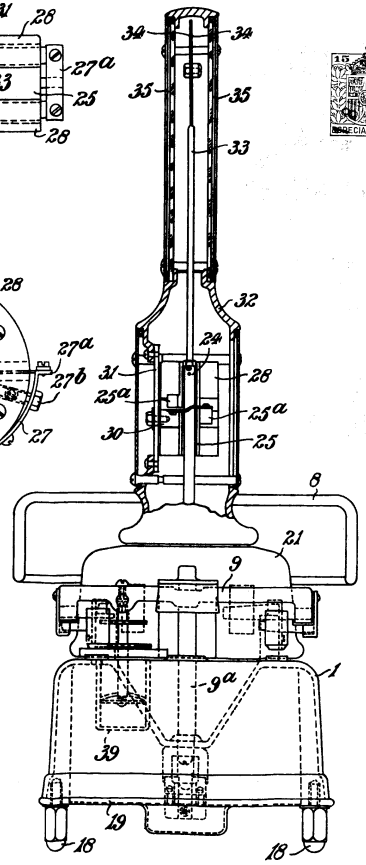
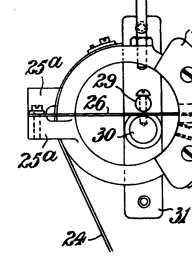


Fig. 3.



P.A.