

293



293 909

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España,
sus territorios y plazas de soberanía,
a favor de:

MOBBA, S.A.

entidad española, domiciliada en Badalona
(Barcelona), calle Colón, núm. 4-8, rela-
tiva a:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE
BALANZAS AUTOMATICAS DE VARIAS VUELTAS"

=====



27 NOV

293990

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente Patente de Invención se refiere, como se indica en su enunciado, a unos perfeccionamientos en la construcción de balanzas automáticas de varias vueltas. - -

- 5. En algunos tipos de balanzas automáticas, la aguja indicadora tiene un recorrido que comprende un cierto número de vueltas, por lo que precisa dotarlas de algún medio que registre el número de las mismas efectuadas para cada pesada. Ello se resolvió mediante un dispositivo aplicado al mecanismo
- 10. de la balanza, de manera que hace aparecer, por una ventanilla situada al efecto en la carta o esfera, unas cifras correspondientes a aquellas vueltas y referidas a la unidad de peso por lo que la lectura puede realizarse al ser alcanzada la posición de equilibrio, mientras la citada aguja señala la
- 15. fracción de unidad resultante. - - - - -

- 20. El inconveniente del sistema referido estriba en que las cifras aparecidas en la ventanilla no quedan generalmente centradas en la misma y, en muchos casos, surgen confusiones al tener que efectuarse la lectura en una zona intermedia. Para salvar esta dificultad se ideó otro sistema indicador de vueltas, a base de una aguja auxiliar que señalaba sobre un sector graduado el valor numérico de las vueltas dadas por la aguja principal, por lo que desaparecía todo motivo de falsas interpretaciones. No obstante apareció otro
- 25. inconveniente debido a que el dispositivo activador de dicha

293900

27 NOV



aguja auxiliar radicaba relacionado con determinados elementos basculantes del mecanismo de la balanza, lo cual acarrea dificultades de regulación en el dispositivo de referencia, al tener que ser efectuados ajustes en dicho mecanismo.

- 5. Con el fin de superar el nuevo inconveniente han sido creados unos perfeccionamientos, según se expone en la presente Patente, caracterizados por el hecho de aplicarse en los brazos simétricos de una pieza terminal solidaria al tirante de transmisión de la balanza, unos segmentos curvilíneos que se reúnen en un punto intermedio representado por un eje transversal, el cual atraviesa la esfera por una abertura suficientemente alargada y, en la parte anterior a esta esfera, se le fija una regleta móvil según el mismo sentido de desplazamiento del citado tirante y a lo largo de una escala vertical graduada en la propia esfera, de modo que un punto de referencia situado en la parte superior de la regleta actúa de índice para las lecturas a efectuar en aquella escala para indicar el número de vueltas dadas por la aguja indicadora en una pesada, cuyo número es proporcional a la magnitud del desplazamiento vertical del mencionado tirante de transmisión, mientras que esta aguja señala sobre la escala periférica de la misma esfera la fracción de peso excedente de las unidades representadas por las vueltas enteras.-
- 10.
- 15.
- 20.

En las balanzas de doble cara se aplican dos disposiciones iguales para señalar en cada una de ellas el número de vueltas dado por la aguja indicadora, a cuyo efecto en la referida pieza terminal se aplican sendos juegos de elementos fluctuantes que operan simétricamente en cada cara de la balanza. - - - - -

25.

293909



Para facilitar la comprensión de las ideas expuestas, dando a conocer al mismo tiempo diversos detalles de orden constructivo, se describe seguidamente una forma de realización de la presente Patente haciendo referencia a los

5. planos que acompañan a esta memoria, los cuales, dado su fin primordialmente ilustrativo, deberán ser interpretados como desprovistos de todo alcance limitativo respecto a la amplitud de la protección legal que se solicita. En los dibujos: --

10. Figura 1, es una vista, en alzado frontal, del cabezal de la balanza, en la cual han sido omitidas la esfera y los elementos indicadores antepuestos a ella. - - - - -

Figura 2, es una vista, en alzado lateral, que representa el dispositivo para señalar el número de vueltas dadas por la aguja indicadora. - - - - -

15. Figura 3, es una vista, en alzado frontal, relativa al dispositivo de la figura anterior. - - - - -

Figura 4, es una vista exterior, en alzado frontal, del cabezal de la balanza. - - - - -

20. Con referencia a dichas figuras y a los números que sobre la misma indica cada una de las partes y detalles de la balanza representada, su descripción es como sigue. - - -

25. La balanza consta de un cabezal 1 suspendido mediante un anillo 2, y provisto en su parte inferior de un soporte colgante 3 apto para la aplicación del platillo para los objetos a pesar. Este cabezal 1 posee una carcasa cilíndrica 4 en la que se alojan los mecanismos comprendidos entre las esferas 5 correspondientes a ambas caras del cabezal, protegidas por los cristales que se retienen en unos encajes labiados de la citada carcasa 4. - - - - -

27 NOV



5. Esencialmente, los mecanismos de la balanza constan de unos péndulos contrapesos 6 los cuales presentan una zona angosta 7 que se acopla a un balancín 8 mediante unos tornillos 9 que pasan por unos orificios colisos que permiten regular la posición de los péndulos. Los balancines 8 disponen de una cuchilla 10 fijada por un tornillo 11, cuyo filo se apoya sobre una base 12 para suspender los péndulos 6. - - - - -

10. Cada balancín 8 está unido a un soporte 13 al que va fijada una excéntrica 14 en cuya periferia asienta una cinta 15. El soporte 13 es atravesado por un tornillo 16 destinado a servir de eje de giro para la excéntrica 14 al efectuarse su ajuste, y por otro tornillo 17 que sirve para la fijación en el ajuste a través de un orificio coliso en
 15. dicha excéntrica. Las cintas 15 tienen un extremo fijado en la parte superior de la respectiva excéntrica 14 mediante un tornillo 18, mientras el otro extremo queda retenido en una prolongación lateral 19 de una pieza terminal 20 que presenta unos brazos simétricos. En dicha prolongación 19 se
 20. coloca un contrapeso 21 de posición regulable a través de un orificio coliso en el que se sostiene por un tornillo 22. - -

25. La pieza terminal 20 está acoplada, en un punto de su eje de simetría, al tirante de transmisión 23, que sale al exterior de la carcasa 2 para unirse al soporte colgante 3, por lo que aquella pieza 20 es objeto de los mismos desplazamientos verticales que sufre el tirante 23 bajo la influencia de las cargas aplicadas en la balanza. Por otra parte, una varilla elástica 24 establece relación entre la pieza terminal 23 y una cremallera 25 que engrana con un
 30. piñón 26, alojado en un cilindro hueco 27 solidario a la carcasa 2, y unido a la aguja indicadora 28 que se desplaza



sobre la escala graduada periférica 29 en la que indica la magnitud de la carga aplicada en el platillo de la balanza. Esta carga que, como se ha dicho, causa el desplazamiento de la pieza terminal 20, determina, a través de ésta y de las cintas 15, el giro de las excéntricas 14. El centro de giro, localizado en el punto de apoyo de las cuchillas 10, hace descender y ascender los péndulos 6 hasta llegar a compensar el peso de la carga, en cuyo momento la aguja indicadora 28 se detiene en un lugar de su escala 29. Esta aguja realiza parte de una vuelta, o varias vueltas, y la correspondiente fracción si cabe, por lo que precisa establecer un medio contabilizador que atestigüe el número de vueltas dado en cada pesada. - - - - -

Esta última acción la lleva a término un dispositivo agregado a los mecanismos de la balanza, consistiendo en unos segmentos curvilíneos 30 que se acoplan en los extremos superiores de los brazos de la pieza terminal 20, mediante tornillo 31 corredizo por un orificio coliso, con finalidad de ajuste de posición. Tales segmentos coinciden por sus extremos superiores en un punto común materializado por un eje transversal 32 que atraviesa la esfera 5 por una abertura vertical colisa 33. En la parte anterior de dicha esfera, el eje 32 se une a una regleta 34 capaz de desplazarse verticalmente por los movimientos que le imprime el sistema a que se halla unida. Estos movimientos se efectúan a lo largo de una escala graduada vertical 35 en la que la regleta establece indicaciones por su borde superior que actúa de índice. Los movimientos citados están calculados para que se hallen en proporcionalidad con los giros de la aguja 28, a fin de que

2939007



reflejen exactamente las vueltas realizadas por la misma; aquel cálculo proviene del dimensionado y ajuste de los elementos que integran el dispositivo a que se alude. - - - -

5. Unos topes laterales 36 limitan los movimientos de los péndulos 6. Un dispositivo de bloqueo le forma un tornillo 37 que regula la altura de un pesador 38 en el que se apoyan los péndulos 6 mediante unos ganchos 39 de los soportes 13. - - - -

10. Concretando, las indicaciones de la báscula en sus pesadas se interpretan leyendo primeramente en la escala vertical las unidades enteras de peso, o sea las vueltas dadas por la aguja, y leyendo en la escala periférica la fracción restante de tal unidad. Con ello se consigue eludir toda suerte de confusiones en la interpretación de las indicaciones de la
15. balanza, así como que el dispositivo a ello destinado se halle influenciado por los ajustes realizados en los mecanismos de la misma. - - - -

20. Cuando la balanza sea de doble cara se aplican dos dispositivos, uno a cada lado de la pieza terminal 20, los cuales operan simétricamente en cada cara. - - - -

25. Habiendo descrito suficientemente las características, ventajas y realización de los perfeccionamientos según la presente Patente, debe hacerse constar, en resumen, que en la misma podrán introducirse cuantas variantes de detalle la experiencia y la práctica puedan aconsejar, en cuanto a dimensiones, número de piezas integrantes, materiales empleados en la construcción de las mismas, forma de acoplamiento mutuo y demás circunstancias accesorias, siempre que con ello no se desvirtúe su esencialidad, que es la que se concreta en

27 NOV



293909

la primera de las reivindicaciones que siguen, ya sea considerada aisladamente, ya sea considerada junto con la restante reivindicación. - - - - -

N O T A

5. Se declaran de novedad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - -

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

- 1.- Perfeccionamientos en la construcción de balanzas automáticas de varias vueltas, caracterizados por el hecho de aplicarse en los brazos simétricos de una pieza terminal solidaria al tirante de transmisión de la balanza, relacionado con el elemento portante de la carga a pesar, unos segmentos curvilíneos que se reúnen en un punto intermedio representado por un eje transversal, el cual atraviesa la esfera por una abertura suficientemente alargada, a cuyo eje se fija, en la parte anterior de dicha esfera, una regleta movable según el mismo sentido de desplazamiento en que lo hace el citado tirante y a lo largo de una escala vertical graduada en la propia esfera, de modo que un punto de referencia situado en la parte superior de la regleta actúa de índice para las lecturas a efectuar en aquella escala en orden a indicar el número de vueltas dadas por la aguja indicadora en una pesada, cuyo número es proporcional a la magnitud del desplazamiento vertical del mencionado tirante de transmisión, el cual, por otra parte, y a través de los mecanismos pertinentes, determina los giros de dicha aguja a efectos de indicar sobre una escala periférica la fracción de peso excedente de las unidades representadas por las vueltas enteras refle-
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.



293909

jadas en la escala vertical. - - - - -

2.- Perfeccionamientos en la construcción de balanzas automáticas de varias vueltas, según la reivindicación anterior, caracterizados porque en las balanzas de doble cara se aplican dos disposiciones iguales para señalar en cada una de ellas el número de vueltas dado por la aguja indicadora, a cuyo efecto en la referida pieza terminal se aplican sendos juegos de elementos fluctuantes que operan simétricamente en cada cara de la balanza. - - - - -

5.

10.

3.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE BALANZAS AUTOMATICAS DE VARIAS VUELTAS". - - - - -

Todo ello tal como se describe y reivindica en la presente memoria que consta de nueve hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de una lámina de dibujos que la ilustra.

15.

27 NOV. 1983

293 909

MOVA UNICA

MOBBA, S.A.

293909

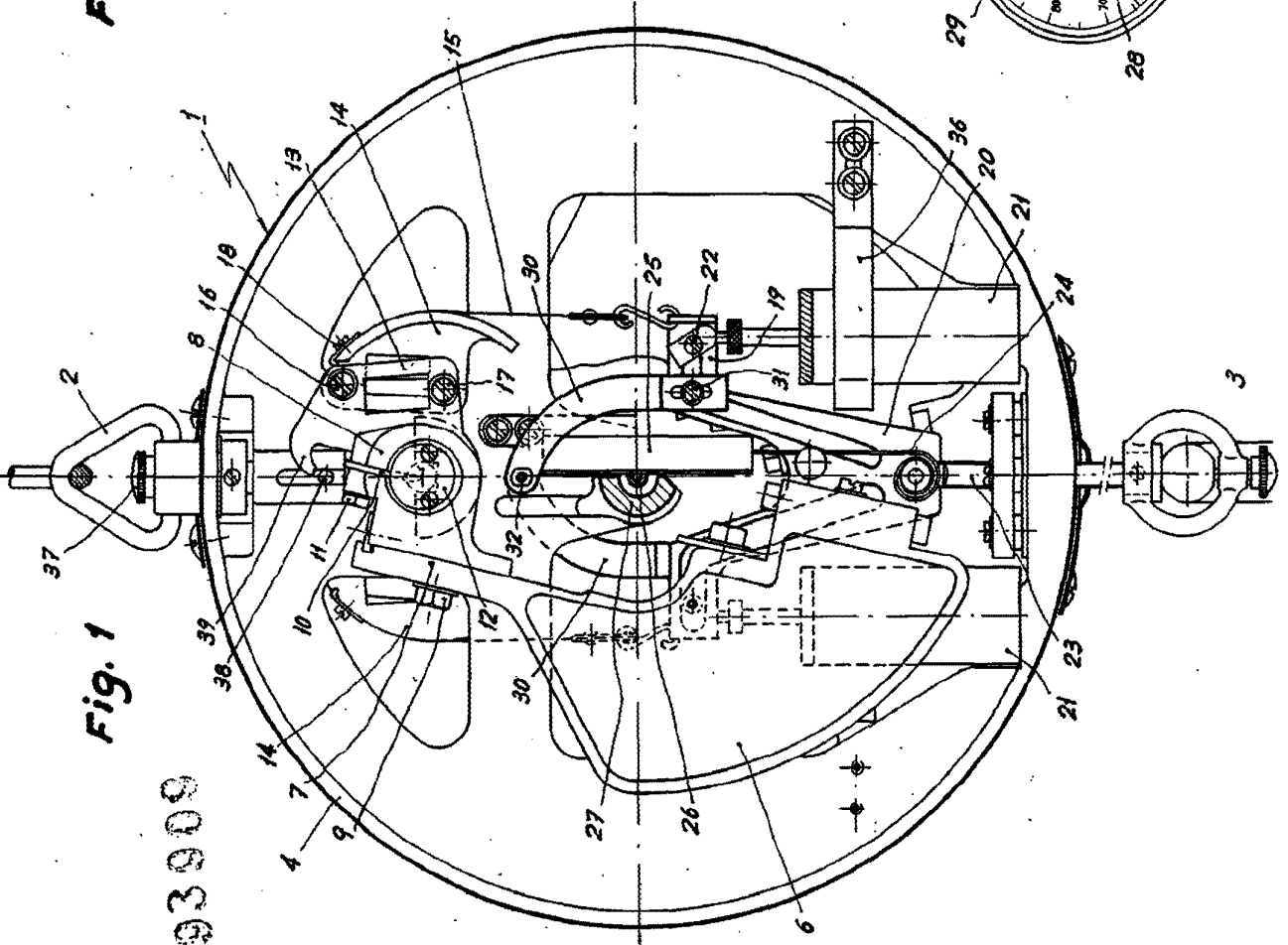


Fig. 1

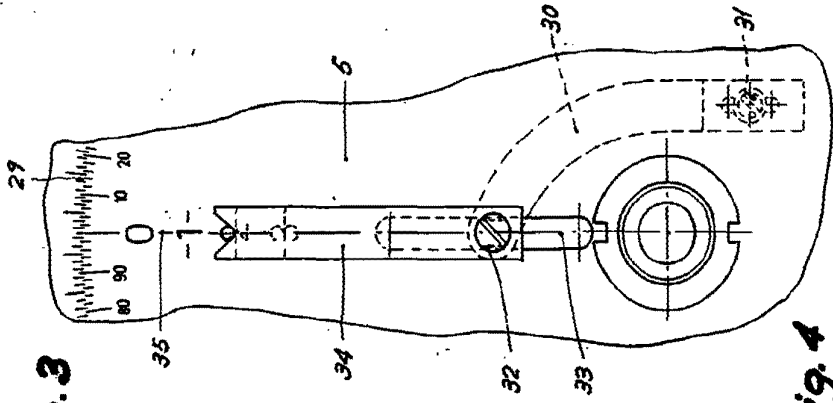


Fig. 2

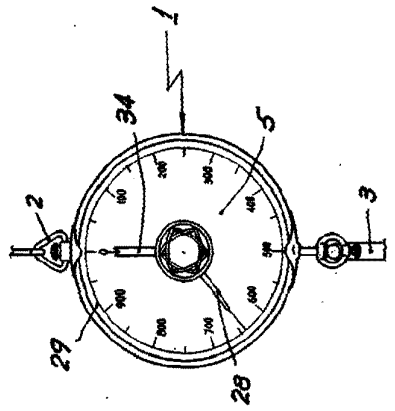


Fig. 3

Handwritten signature or mark