

22 MAR.



220925

220925

P A T E N T E
D E
I N T R O D U C C I O N

a favor de Don JULIO CALMI CAPÓN, de nacionalidad española, residente en Barcelona, calle Carders, 15, por "NUEVO SISTEMA DE BALANZA AUTOMÁTICA".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

- La presente invención se refiere a un nuevo sistema de balanza automática, cuyo estudiado mecanismo, dotado de notables perfeccionamientos con relación a los actualmente conocidos, permite reducir a un mínimo el volumen de la balanza, a la par que supone una reducción y simplificación completa de sus elementos componentes, lo cual redundará, evidentemente, tanto en una ausencia prácticamente total de averías como en un precio de coste especialmente mínimo.
- 5.
10. No obstante ello, la balanza dispone de todos



aquellos mecanismos propios para asegurar un funcionamiento seguro y eficiente, tales como son, por ejemplo, los reguladores de peso y de puesta a cero para la tara.

5. Como es sabido, todas las balanzas automáticas actualmente conocidas adolecen precisamente de una excesiva complicación en sus mecanismos, lo que lleva aparejado un volumen extraordinariamente grande y, por ende, el tener de disponer de espacios asimismo grandes para su colocación.
- 10.

La balanza objeto de la invención, por el contrario, constituye la antítesis de los inconvenientes citados, ya que, como se ha indicado anteriormente, es de volumen muy reducido y puede ser acondicionada en cualquier lugar, pasando incluso a constituir un accesorio doméstico al alcance de cualquier economía.

15.

- La balanza en cuestión se caracteriza por estar constituida por un paralelogramo elástico, formado por dos láminas o resortes dispuestas paralelas y unidas por sus extremos a sendos puentes, uno de los cuales queda unido al bastidor o carcasa general de la balanza, mientras el otro queda flotante y lleva solidarizado el brazo portador de la cruz que soporta el platillo o bandeja en la que se coloca el artículo a pesar.
- 20.
- 25.

Este segundo puente del paralelogramo elástico citado, presenta unida una placa con un orificio alargado y curvado, en el cual queda sujetado, en posición

220925

22



5. conveniente al vástago o eje de giro de una cremallera que, convenientemente guiada, engrana sobre un piñón a cuyo eje, y por el exterior de la balanza, queda unida la aguja indicadora, que se mueve sobre el cuadrante correspondiente.

10. Dichos piñón y eje quedan montados a su vez giratorios sobre una pieza asimismo en forma de puente, suspendida de una lámina a modo de resorte, fijada por un extremo al propio cuerpo de la carcasa y libre por el opuesto, por donde queda atravesada por un tornillo regulador, cuya cabeza de accionamiento queda situada asimismo al exterior y que permite situar la aguja a cero para la tara de la balanza antes de las pesadas correspondientes.

15. Finalmente, la cremallera de accionamiento del piñón que mueve la aguja indicadora queda atraído a la posición de ataque sobre dicho piñón mediante un resorte elástico adecuado, uno de cuyos extremos se engarza en la propia cremallera y el opuesto sobre la placa en que la misma va montada.

20. Para mejor comprensión de cuanto queda indicado, se acompaña un dibujo en el que, esquemáticamente y tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización del nuevo sistema de balanza objeto de la invención.

25. En dicho dibujo, las figuras 1 y 2 corresponden a sendas vistas en alzado posterior de la balanza mostrando el mecanismo interior que la compone, respecti-



220925

vamente en las fases de reposo y actuación; y la figura 3 es una vista en alzado de la misma balanza completa, por su cara anterior.

- De acuerdo con la invención, el mecanismo de
5. la balanza está constituido por un paralelogramo elástico, formado por los dos resortes de lámina -1- y -2-, dispuestos paralelos entre sí y unidos por sus extremos a sendos puentes -3- y -4-, este último fijo sobre la carcasa o caja -5- de la balanza, en una de
10. sus paredes, y el primero flotante y portador del brazo -6- que emerge al exterior y forma la cruz -7- que soporta el plato -8-.

- El primero de dichos puentes -3-, presenta unida una placa -9-, dotada de un orificio alargado curvado -10-, en el cual, y en posición conveniente, se
15. sujeta el pasador -11-, que constituye el eje de articulación de una cremallera -12-, cuyos dientes engranan con el piñón -13-, cuyo eje queda unido exteriormente a la aguja indicadora -14-, que se mueve ante
20. el cuadrante -15-, dispuesto en una de las caras de la balanza.

- Dicha cremallera -12- queda mantenida constantemente en la posición de ataque sobre aquel piñón, gracias a un resorte helicoidal -16-, cuyos extremos
25. quedan engarzados, respectivamente, sobre dicha cremallera -12- y sobre la placa -9-, tal como muestran las figuras 1 y 2. Asimismo, la cremallera -12- queda guiada en una entalla prevista en el soporte -17-, no

220925



visible en el dibujo, pero fácilmente imaginable.

5. El soporte -17- y el eje del piñón -15-, quedan montados sobre una pieza a modo de puente -18-, la cual queda fijada a un resorte laminar -19-, fijo por un extremo -20- a la caja -5- de la balanza y libre por el opuesto, por donde queda atravesado por un tornillo -21-, cuya cabeza -22- emerge también al exterior de la caja -5- y permite regular la tara de la balanza cuando sea preciso, en la forma que se describirá a continuación.

10. El funcionamiento de este mecanismo puede ser más simple, pudiendo resumirse, en líneas generales, en lo siguiente: Al colocar cualquier artículo u objeto en el plato -8-, su peso provocará el descenso del brazo -6- y, con él, el del puente -3-, flexándose los resortes laminares -1- y -2- hasta neutralizar aquel peso.

15. Este descenso del puente -3-, provocará también el de la placa -9- y cremallera -12-, la cual dará lugar al giro del piñón -13- y éste al consiguiente desplazamiento de la aguja -14- frente al cuadrante -15-, indicando el valor de aquel peso.

20. Cuando deba tararse la balanza, bastará actuar sobre la cabeza -22- del tornillo -21- en uno u otro sentido para hacer ascender o descender al puente -18-, movimientos que darán lugar al giro del piñón -13- sobre la cremallera -12-, hasta trasladar la aguja a la posición del "0" del cuadrante -15-, en cuyo

25.

220925

22



momento podrá procederse al pesado en la forma antes indicada.

5. El orificio -10- de la placa -9- permitirá acomodar la balanza a unos pesos determinados que vendrán asimismo en función de la potencia de los resortes laminares -1- y -2-, de tal manera que, escogiendo aquélla podrá tenerse diversas capacidades de peso de la balanza, sin variar el conjunto de elementos constitutivos de la misma.
10. Como puede verse, el nuevo sistema de balanza automática descrita no puede ser más sencillo, hasta el extremo que se han reducido a un mínimo no alcanzado hasta el presente, el número de piezas que componen el mecanismo, sin mermar las condiciones debidas de efectividad del mismo en orden a la exactitud de las pesadas y a las aproximaciones mínimas tolerables para las mismas.
15. Se comprende que serán independientes del objeto de la invención los materiales, formas y dimensiones, tanto absolutas como relativas, de los diversos elementos componentes de la balanza descrita, aplicaciones de la misma y, en general, todos cuantos detalles accesorios puedan presentarse, siempre que no aparten al conjunto de su esencialidad.
- 20.

220925



N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de introducción:-

1. Nuevo sistema de balanza automática, que se caracteriza esencialmente por tener su mecanismo
5. constituido por un paralelogramo elástico, formado por dos resortes laminares paralelos unidos por sus extremos por sendos puentes, uno de los cuales está fijado al cuerpo de la carcasa o caja de la balanza, mientras el opuesto queda flotante y es portador del brazo que
10. forma la cruz de apoyo del plato de la balanza, presentando unida al segundo de dichos puentes una placa provista de un orificio alargado curvada, en el que queda fijado en posición conveniente el vástago o eje de articulación de una cremallera que, convenientemente
15. guiada, ataca sobre un piñón cuyo eje es portador de la aguja indicadora, que se mueve al exterior de la caja de la balanza frente a un cuadrante dispuesto en la misma sobre una de sus caras.

2. Nuevo sistema de balanza automática, según
20. la reivindicación anterior, que se caracteriza por el hecho de que el piñón accionador de la aguja indicadora queda con su eje montado en una pieza a modo de puente fija a su vez en un resorte laminar que por un extremo queda sujeto sobre la carcasa o caja de la balanza,
25. mientras el otro es libre y queda atravesado



220925

por un tornillo cuya cabeza emerge al exterior para su actuación, constituyendo el regulador de tara de la balanza.

5. 3. Nuevo sistema de balanza automática, según las reivindicaciones 1 y 2, que se caracteriza por el hecho de que la cremallera queda sujeta elásticamente en la posición de ataque sobre el piñón accionador de la aguja indicadora mediante un resorte helicoidal cuyos extremos quedan engarzados, respectivamente, sobre la propia cremallera y sobre la placa que ésta queda articulada y solidaria del puente flotante del paralelogramo elástico de la balanza.
10. 4. Nuevo sistema de balanza automática.

15. La presente memoria consta de ocho hojas foliadas, escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, a 22 de marzo de 1955.

Julio CALMI CAPON

p.a.



52002521

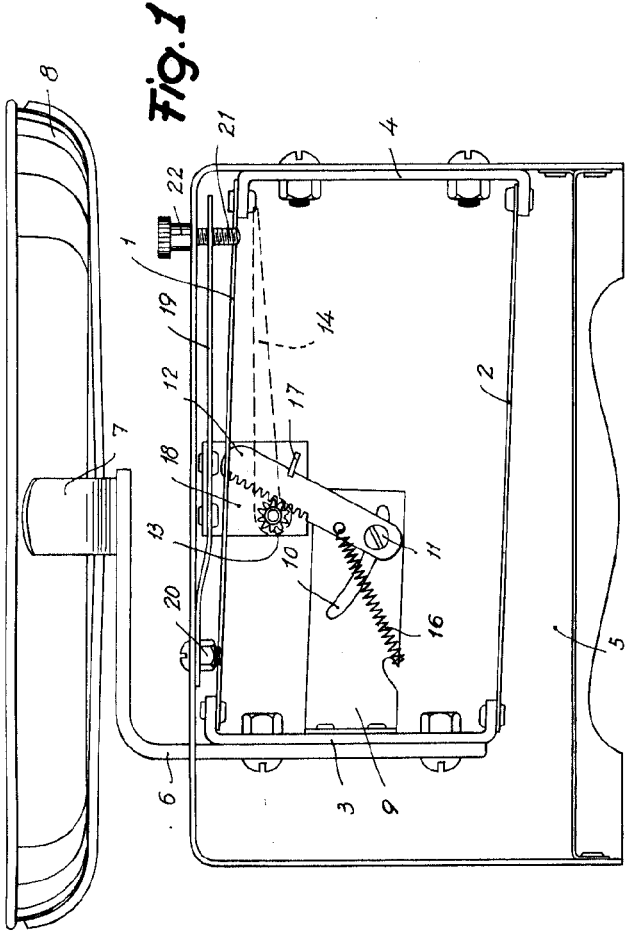


Fig. 1

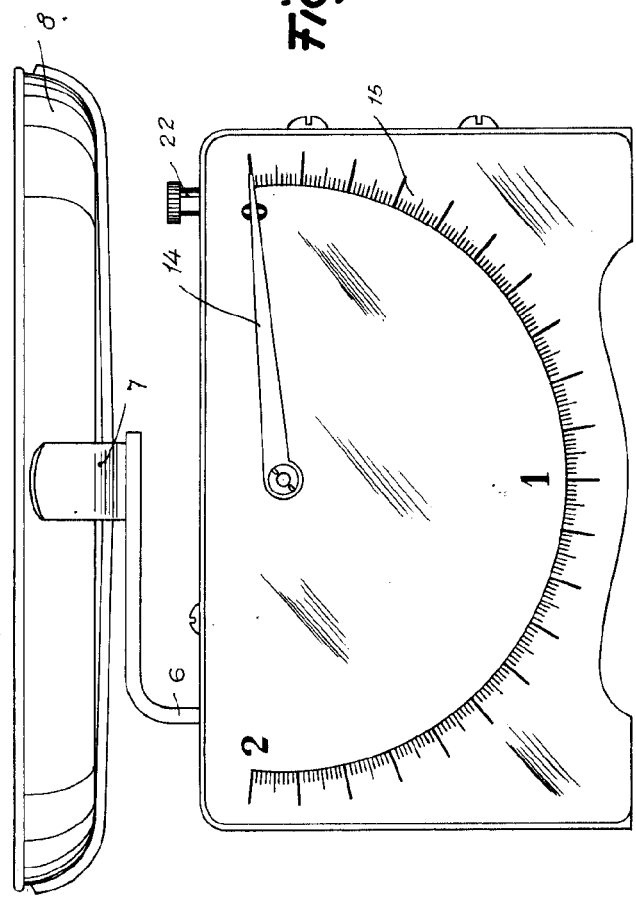
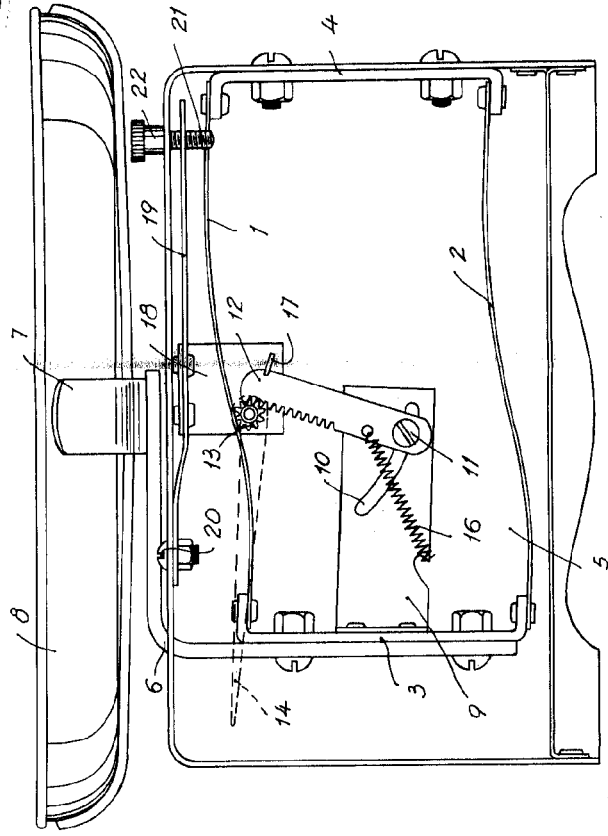


Fig. 3

Fig. 2



Barcelona, 22 Marzo 1955

Julio Calmi Caron

P. O.

[Handwritten signature]