

119171

MEMORIA DESCRIPTIVA Y DIBUJOS
que se acompañan á la PATENTE DE INTRODUCCIÓN que se solicita
á favor de Dn. Carlos Luis CURTET, residente en Barcelona.---



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

por " UNA BALANZA AUTOMÁTICA " á favor de Dn. Carlos Luis
CURTET, residente en Barcelona (España) Plaza de Tetuan
nº 10.

La patente de introducción á que se refiere la presente me-
moría descriptiva, está destinada á garantizar la explotación
exclusiva, de una balanza automática del tipo, clase y sistema
que á continuación se detalla, con ó sin las variantes que la
6. misma es susceptible de recibir y que asimismo se consignan en
esta descripción.

El sistema de balanza automática de que se habla se constru-
ye especialmente en los Estados Unidos de Norte América, en Ale-
mania, Inglaterra, Francia y en otros diferentes países bajo las
10. denominaciones de " Toledo " " Themis " " Biazerbé " y otras va-
rias, pero no se ha fabricado en España, cuya construcción va
el recurrente á establecer.

En su esencialidad la balanza de que se trata, comprende, un
baseamento ó baseada, provisto de los medios de sustentación de
15. un balancin, constituido por una palanca de primer orden en uno
de cuyos brazos va dispuesto un contrapeso, en tanto que, en el
otro, recibe la acción del plato sobre el que disponen las mer-
caderías que se han de pesar, al propio tiempo que, por su extre-
mo, queda articulado, mediante un tirante, á una pieza oscilante



de la que forma parte un contrapeso y una aguja que recorre una escala graduada. La situación de equilibrio en esta balanza se consigna por el mayor ó menor desplazamiento angular de la pieza oscilante mencionada, que siempre será proporcional á la carga que obre sobre el plato de la misma y cuya cuantía será indicada, por la aguja que forma parte de aquella, sobre la escala correspondiente.

Se caracteriza esta balanza por el hecho de que cuenta con medios para variar la escala de pesadas, á cuyo efecto, presenta dos escalas de graduación distinta que corre la misma aguja, y de las que se verificará en cada caso la lectura de las pesadas en la correspondiente á la posición que ocupe el mecanismo que la misma comprende.

A continuación se describe detalladamente la balanza de que se habla en un caso concreto de realización práctica, señalándose luego las variantes que en la práctica puede la misma presentar, y para ello, se acompañan los dibujos de la hoja adjunta.

La fig. 1, es una sección vertical del conjunto de esta balanza; la fig. 2, representa suelto y á una mayor escala el grupo maquina de cambio de escala, la fig. 3, es una proyección horizontal de la anterior; la fig. 4, es un detalle del propio mecanismo; la fig. 5, es una sección por A-B de la fig. 1, y las figs. 6 y 7, representan una variante de la pieza de sustentación de la misma.

La balanza que se describe comprende un cuerpo ó basamento 1, cuya forma puede ser variable siempre que permita en el mismo el montaje y disposición de los mecanismos de la propia balanza, á cuyo efecto presenta unos brazos 2, debidamente distanciados entre sí, que llevan montados los cojinetes 3, sobre los que se apoyan las cuchillas 4, de la palanca ó balancín 5, que queda dispuesto á lo largo del propio cuerpo 1. El brazo de esta palanca que queda por la parte extrema del cuerpo 1, lo constituye un



contrapeso 5', en tanto que, el brazo contrario, lleva solidarias las cuchillas 6, sobre las que descansan los cojinetes 7, solidarias al plato 8, retenido éste por el sistema de trabazón 9, que va dispuesto por debajo del cuerpo 1.

La palanca 5, por el brazo opuesto al contrapeso 5' se prolonga hasta penetrar en el interior del cuerpo 10, solidario á la placa 6 basamento 1, y que lleva el sistema indicador. La referida palanca queda articulada al vástago 11, de un cilindro 12, que constituye un amortiguador hidráulico de aceite ó de otro líquido cualquiera apropiado y por su extremo queda asimismo articulada la propia palanca por un punto de aplicación cónico 12, á un tirante 13, que á su vez lo está por su parte superior y mediante un sistema de cuchilla 14, y cojinete 15, al brazo 16, de una pieza oscilante 17, que por cuchillas 18, se apoya sobre cojinetes 15. 19 (fig. 3) solidarios al cuerpo 10, de la balanza.

La pieza oscilante 17, forma un brazo 20, provisto en su extremo de un contrapeso 21, y en la misma va montada una aguja 22, de posición regulable mediante el tornillo 23. La aguja 22, es doble, por contar la placa 24, con escalas de divisiones 25 - 25'. 20. por cada cara, es decir, que simultaneamente queda visible para comprador y vendedor la cuantía de la pesada que se verifica. Además, por la cara del vendedor la placa 24, va provista de una tabla 26, de precios calculados que para simplificación del dibujo no se representa en el mismo. Para ello la aguja 22, va provista de una columna de precios unitarios 27, y á cada posición que ocupe la aguja, se encontrará en la tabla 26, el valor correspondiente á la misma por cada uno de los precios unitarios de la columna 27.

En la balanza que se describe pueden verificarse dos órdenes 20. distintos de pesadas; por ejemplo: como en el caso concreto del dibujo de 0 á 4, quilos, y de 0 á 8, quilos, y de esta manera, sin que sea excesiva la amplitud de la escala 25 - 25', se consigue



que en las pesadas pequeñas puede obtenerse una mayor aproximación fraccionaria. Para ello cuenta la balanza con medios para adaptar el desplazamiento de la aguja 22, á una ó otra forma de pesadas; con dos escalas de divisiones 25 y 25', y con

5. la regla ó escala de precios unitarios 27, también doble, por lo que es giratoria alrededor del eje 28, en la forma que luego se dirá.

Para cambiar el orden de pesadas en esta balanza, es decir, para que la aguja 22, oscile de acuerdo con una ó otra escala,

10. se agrega un peso adicional al 21, de la pieza oscilante 17, para cuando la aguja tenga que moverse en un ángulo menor por unidad de peso, y se quita el propio peso suplementario, en el caso contrario. Para ello, el contrapeso 21, forma una escotadura 21' en la que puede alojarse un peso 29, de configuración adecuada (15. fig.4), el cual puede correr por unas guías 30, dispuestas á uno y otro lado del mismo y del 21. Para retirar el mencionado peso 29, y mantenerlo separado del primero, va dispuesta una palanca 31, montada en un eje 32, que coincide con el de giro de la pieza 17. Para la maniobra de la mencionada palanca va establecido
20. un pomo 33, que forma un diente 34, el cual al girar igual en sentido conveniente obra sobre un saliente 31', que presenta la palanca 31, la cual en esta forma, es levantada y queda retenida en esta posición (como se representa en la fig.1) por la acción de una uña 31", que la misma presenta, y que queda sujeta
25. da por un trinquete 35, sobre el que obra un resorte 36. Para soltar dicha palanca y con ella el peso 29, que en esta forma va á parar al 21, desplazándose á lo largo de las guías 30, basta accionar en sentido contrario al en que se ha movido la primera vez, el pomo 33, y una excentricidad 33', que el mismo presenta, obra contra un saliente 35', del trinquete 35, que se levanta, quedando libre la palanca 31, que se desplace, tanto por la acción del peso 29, que lleva la misma, como por la de un



resorte 37. Además, al peso 33, va solidario un brazo 38, que forma una horquilla de dos ramas, las cuales accionan una rueda de estrella 39, (fig. 5) de cuatro puntas, que va solidaria al eje de giro 29, de la escala de pesos unitarios 27, y en esta forma, se consigue que cada vez que se acciona el mecanismo, la mencionada escala dé media vuelta.

La propia balanza 31, al moverse, desplaza en sentido conveniente una pieza 40, provista en su extremo de una indicación visible á través de una ventana 41, practicada en el cuerpo 10, de la propia balanza por la que se señala al comprador cual de las dos escalas es la que se utiliza.

Las dos escalas 25 y 25', adoptadas pueden ser de colores distintos para su mejor claridad y la indicación visible á través de la ventana 41, estará de acuerdo con la forma de distinto adoptado en las mismas. Así, de emplearse como se ha dicho dos colores distintos, por ejemplo, negro y rojo, la indicación visible á través de la referida ventana dirá " léase la escala negra " ó " léase la escala roja " según sea la que se utilice.

La balanza descrita puede establecerse en su lugar de emplazamiento por medio de pies regulables, ya sea por roscas ó en otra forma conveniente, para conseguir su debida nivelación, condición precisa para su buen funcionamiento, y á cuyo efecto va provista de uno ó más niveles, variables en su tipo, clase, número, disposición y emplazamiento.

Puede asimismo emplearse una placa intermedia ya sea como se representa en la fig. 1, ya la dibujada en las figs. 6 y 7. En el primer caso, la balanza se apoya por unos salientes á modo de cuchillas 42, dispuestas en un extremo del cuerpo 1, sobre unos cojinetes 43, de una placa 44, en tanto que, por el extremo contrario, va provista de un eje 45, con unos salientes 46, que se aplican sobre unos topes 47, de la propia placa. Dicho eje puede girar, á cuyo fin un brazo 48, que el mismo presenta, lleva mon-



tada una tuercas 49, por la que pasa un tornillo 50, que se prolonga en una espiga que sobresale por la parte superior del cuerpo 1, y termina con un pomo ó manecilla 51, de amiebra. Manipulando el mencionado pomo, se consigue variar la inclinación de la balanza con relación á la placa 44, en la cantidad exigida en cada caso para su debida nivelación.

Otra variante de la placa, es la representada en las figs. 6 y 7. En este caso, la placa 52, comprende una porción 53, susceptible de tomar una inclinación conveniente con relación al resto de la misma y según una línea de giro 54, dispuesta transversalmente en la propia placa. En este caso la balanza por un extremo descansa sobre la placa propiamente dicha, y por el contrario, sobre la parte móvil 53, cuya posición puede variarse mediante un mecanismo adecuado accionado por un pomo 55.

Otra variante del propio sistema de emplazamiento especialmente para los casos en que la balanza ha de colocarse siempre en un mismo sitio, consiste en la disposición de unos topes sencillos regulables, que se fijan de una manera permanente en el lugar de emplazamiento de la balanza y sobre los que se coloca aquella. Con esta disposición bastará tan solo nivelar la primera vez la balanza, pues siendo constantes los puntos de apoyo de aquella, no variará su horizontalidad aun cuando temporalmente se retire de los mismos.

En la balanza descrita figura una aguja doble; es decir, una para cada una de las dos escalas opuestas. Como variante á esta disposición, puede señalarse la de que figure una sola aguja que, por su parte superior, forme un gancho, el cual, pasando por el borde superior de la placa de las escalas, va á encontrar la de la otra opuesta á la primera.

Además, tanto en uno como en otro caso, la placa de las escalas puede ir provista por debajo de aquellas, de una ventana que abarque toda su extensión, á través de la que quedan visi-



bles las dos agujas, como medio de comprobación de que ambas coinciden y por tanto de que no puede haber fraude ó error en las pesadas.

- Por lo que se refiere al plato de esta balanza puede ser de
5. cualquier forma, clase y tamaño, y asimismo si se estima conveniente, podrá ir provisto de un gancho para el pesado de carnes y artículos análogos. El referido gancho, que podrá ser de cualquier forma y clase, irá dispuesto en el plato ó en su soporte y tanto en uno como en otro caso, podrá ir montado de una mane-
10. ra permanente, ó ser de quita y pon.

- Además, el propio plato, podrá presentar en su fondo, unos salientes ó refundidos de cualquier forma y disposición, destinados á la retención de los envases ó bolsas que en los propios platos se coloquen, para evitar así el que aquellos se escurran
15. á lo largo de los mismos y viertan así su contenido.

Como elemento auxiliar de afinación el propio plato ó el soporte del mismo, pueden llevar una cápsula que sirve de alojamiento á un contrapeso regulable, formado por ejemplo de metalo-

do metálico, arena ó material análogo.

20. La balanza descrita, puede facultativamente ir provista de un dispositivo de iluminación eléctrica de las escalas, que se encenderá, por ejemplo automáticamente, en el momento de verificar cada pesada. En su substitución ó en combinación con el mismo según convenga, podrá disponerse un espejo montado en un bra-
25. -zo articulado para la iluminación, por reflexión de una lámpara de dichas escalas, y asimismo podrá disponerse una lupa, montada igualmente en un brazo articulado para la mejor visibilidad de las divisiones de la escala.

- Forma además parte de esta balanza, con carácter facultati-
30. vo, un dispositivo por el que se fija el mecanismo de la misma, por ejemplo reteniendo la palanca ó balancín 5, y en esta forma el manejo y transporte de aquella, puede llevarse á cabo sin



(8)

5. peligro ni perjuicio alguno para la misma. Con igual finalidad la mencionada balanza va provista de una funda de tela acolchada, de cualquier clase y sistema para la protección de aquella, especialmente durante su transporte. Dicha funda puede ser como se ha dicho variable en su confección y en la forma como se monta y fija en la balanza.

10. La balanza de que se habla, va asimismo provista de un dispositivo de destare, es decir, de una escala ó otro medio de indicación conveniente por el que se señala durante una pesada la cantidad del destare que se ha de tener en cuenta en la misma. Este dispositivo de destare puede ser de cualquier tipo, clase y sistema y va establecido en un punto conveniente de la balanza, ya sea en su parte superior siguiendo la escala de aquella, y ó uno de los lados de la misma.

15. La balanza descrita será variable en cuanto sea accesorio y secundario en la misma, es decir, en las formas y dimensiones de sus piezas componentes, y material de que la misma se fabrique.

20. También serán variables en su forma de acabado ó presentación, pudiendo ir pintada esmaltada ó decorada en otras formas cualesquiera.

25. Además las propias balanzas podrán ser para pesadas máximas cualesquiera, siempre no obstante á base de doble escala, es decir, de 0-2 y 0-4 quilos; 0-5 y 0-10 y en otra proporción y forma cualquiera.

Por último será variable cuanto no altere, cambie ó modifique la esencialidad de la patente descrita.

H O T A

Se REIVINDICA como objeto de esta patente.

1º. Balanza automática constituida por una placa ó base con medios para la sustentación de una palanca de primer género



uno de cuyos brazos lo constituye un contrapeso y el otro recibe la acción del plato que recibe la mercadería que se pesa, prolongándose dicho brazo para ir articulado al vástago de un amortiguador hidráulico y á un tirante, que á su vez, lo está con

5. una pieza oscilante, de la que forma parte un contrapeso y una aguja doble, que recorren las escalas establecidas en las dos caras opuestas de una placa vertical, sustentada por un soporte, solidario á la base de la propia balanza y colocada, ya sea en dirección al eje longitudinal de la misma, ya transversalmente al propio eje.

- 2°. La propia balanza automática en la que figuran dos escalas de pesadas, verificándose la lectura de pesadas en una ú otra según sean las condiciones de desplazamiento de la aguja, que varían según se adicione ó no al contrapeso que figura en
15. la pieza oscilante mencionada en la reivindicación 1, un peso suplementario, y cuya maniobra se lleva á cabo por medios mecánicos adecuados.

- 3°. La propia balanza con el dispositivo de la reivindicación anterior, en la que se figurar tabla de precios calculados, la columna de precios unitarios que lleva la aguja indicadora, será giratoria con divisiones por ambas caras y accionándose automáticamente por el propio mecanismo de cambio de régimen de la aguja indicadora, mencionada en la reivindicación 2.
- 20.

- 4°. La propia balanza establecida en su lugar de emplazamiento apoyándose sobre los pies regulables por rosca ó otro medio conveniente, formando aquellos parte de la misma.
- 25.

- 5°. Una variante del propio sistema de apoyo que consiste en que, los pies de la misma, se apliquen sobre unas bases regulables fijadas en el lugar de emplazamiento de aquella, de
30. una manera permanente para los efectos de nivelación de la misma, que solo ha de verificarse la primera vez que se coloca sobre tales bases.

- 6°. Otra variante en el sistema de apoyo de la propia balanza



que consiste en el empleo de una placa, sobre la que por un extremo, la balanza se apoya sobre dos puntos que coinciden con una línea perpendicular al eje de la misma, y por la parte opuesta, por otros dos puntos de posición regulable mediante un dis-

5. positivo de tornillo que se manobra desde la parte alta del cuerpo de la balanza.

6°. Otra variante en el sistema de apoyo de la propia balanza, que consiste en el empleo de una placa, de la que, una porción de aquella puede tomar una inclinación conveniente con relación
10. al resto de la misma, por medio de mecanismos adecuados para conseguir así su rápida nivelación.

7°. La propia balanza, en la que la aguja indicadora es simple, es decir, solo se encuentra en una de las caras de la escala y por su extremo superior forma un gancho que pasa por el borde
15. superior de la tabla ó escala, y dicho gancho, recorre la escala de la cara opuesta.

8°. La propia balanza en la que, las placas de las escalas, presentan por debajo de éstas, y á todo lo largo de las mismas, una ventana, por las que quedan visibles las dos agujas que en
20. todos los casos han de coincidir.

9°. La propia balanza, en la que va dispuesto un gancho solidario de una manera permanente ó no, al soporte del plato, ó al propio plato, destinado para la pesada de carnes y artículos análogos.

10. 11°. La propia balanza, en la que el plato de la misma destinado á las mercaderías, va provisto de unos nervios salientes ó refundidos, para evitar el deslizamiento de las bolsas y envases que se disponen en el propio plato, y el que en esta forma, vierten aquellos su contenido.

11. 12°. La propia balanza, en la que el plato de la misma va provisto en su parte inferior de un receptáculo para perdigones, arena, ó otros elementos, que constituyen el contrapeso regula-



ble para la afinación de aquella.

13°. La propia balanza, que va provista de un dispositivo de destare variable en su tipo, clase y sistema y en la forma de colocación del mismo.

5. 14°. La propia balanza, provista de un espejo, montado en un brazo fijo ó articulado, para la iluminación indirecta de una de las escalas de la misma.

15°. La propia balanza, provista de una lupa montada en un brazo articulado para la ampliación de las divisiones de una ó otra de las escalas de la misma.

16°. La propia balanza, provista de un dispositivo por el que se fija uno de los platos de la misma en su posición más alta para fijar ó inmovilizar el mecanismo de la propia balanza.

17°. La propia balanza, provista de una funda de tela acolchada por una ó ambas caras por el transporte de aquella á la que cubre, quedando retenida á la misma mediante una tira ó feja que pasa por la parte inferior de la propia balanza.

18°. UNA BALANZA AUTOMÁTICA.

Barcelona 16 de Julio de 1930.

P. A.



