



19 ES	11	NUMERO	10 Y
	21	221.590	
	22	FECHA DE PRESENTACION	
		9-6-76	

**MODELO DE UTILIDAD**  
**221590**

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	G101 G

64 TITULO DE LA INVENCIÓN
BALANZA

71 SOLICITANTE (S)
S.A. BERNAR

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Bohemia, 2 Apartado 466 - GIJON (ASTURIAS)

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
D. JAIME GÓMEZ-ACEBO Y MODET

El presente Modelo de Utilidad se refiere a una balanza, del tipo que comprenden una carcasa en cuyo interior se aloja el mecanismo de pesada, sobre el cual actúa el plato receptor del producto a pesar.

5 Más específicamente, el presente Modelo de Utilidad se refiere a una balanza especialmente de uso doméstico, de concepción nueva tanto en lo que respecta a la constitución del mecanismo de pesada como a la configuración general de la balanza y el sistema indicador de pesadas.

10 El mecanismo de pesada de la balanza de la invención es del tipo de los denominados de resorte, pero presentando el citado mecanismo la novedad o diferencia de disponer de dos resortes independientes, los cuales pueden actuar conjuntamente o bien uno solo de ellos, a elección del usuario, obteniendo el peso sobre la  
15 escala correspondiente en kilos o gramos.

La balanza de la invención comprende una carcasa compuesta por un cuerpo inferior, abierto por su base superior, y un cuerpo superior, abierto por su base inferior, enchufable ambos entre sí.

20 Los dos cuerpos son preferentemente de planta rectangular, aunque podrían adoptar otra configuración cualquiera.

El cuerpo superior dispone en su base superior de un rehundido en el que se encaja el plato para recibir el producto que se desea pesar. En la cara frontal, este cuerpo superior presenta una ranura longitudinal horizontal, a través de la cual  
25 aparecerá el índice señalador de la pesada.

En el interior de este cuerpo superior se aloja un cilindro horizontal giratorio dotado en uno de sus laterales de un piñón. Este cilindro giratorio lleva dibujado una línea helicoidal  
30 la cual aparece a través de la ranura horizontal, obteniéndose

la indicación de la pesada al girar el cilindro y desplazarse el punto de la ranura sobre el cual coincide la traza de la línea helicoidal.

5 Sobre uno de los bordes superior o inferior de la ventana horizontal irá dispuesta una escala indicadora de pesos en kilos y sobre el otro borde irá dispuesta una escala indicadora de pesos en gramos.

10 En el cuerpo inferior se aloja un marco vertical, desplazable en sentido vertical, un puente vertical situado por delante del marco citado, y una cremallera vertical fija, de posición regulable mediante un mando exterior. Con esta cremallera fija engrana el piñón del cilindro horizontal.

15 El lado superior del marco dispone de una visera o saliente anterior horizontal, al cual se fija el cuerpo superior de la carcasa y del cual va suspendida una columna central que atraviesa el tramo superior del puente. Por su parte, del tramo superior del puente citado van suspendidos dos resortes helicoidales de distinta tensión o fuerza. El extremo inferior del resorte de menor tensión se conecta a un brazo que sobresale radialmente del extremo inferior de la columna citada. Por su parte, el extremo inferior del resorte de mayor tensión se conecta a un brazo inferior que va articulado por su otro extremo mediante un eje de giro, a un soporte que sobresale del fondo de la carcasa.

20

25 Sobre el brazo antes citado apoya el extremo inferior de un tornillo roscado a un brazo solidario del tramo inferior del marco vertical.

30 El cuerpo inferior de la carcasa lleva solidarizado interiormente un chasis fijo, paralelo y próximo al marco vertical, a cuyo chasis está conectado el citado marco vertical mediante cuatro brazos paralelos, que parten dos de cada lado vertical del mar

co, cuyos brazos van articulados por sus extremos al bastidor y al marco.

De esta forma, el marco vertical queda conectado al bastidor por dos paralelogramos articulados y suspendido del puente por uno o los dos resortes antes citados.

Con esta constitución, al desplazarse el marco vertical en sentido vertical por efecto del peso dispuesto sobre el plato de la balanza, el cuerpo superior de la carcasa desciende y asciende, y con ella el cilindro horizontal. Como el piñón solidario al cilindro engrana con la corona, los descensos y ascensos del cuerpo superior de la carcasa se traducen en giros del cilindro en uno u otro sentido.

La actuación del resorte de mayor tensión sobre el marco vertical puede suprimirse mediante un dispositivo que consiste en una palanca con punto de giro intermedio, conectada por uno de sus extremos a un botón o mando externo, mientras que por su otro extremo apoya sobre el brazo al cual va conectado el extremo inferior del resorte de mayor tensión .

El botón o mando externo tiene dos posiciones, una en la cual el extremo que apoya sobre el brazo citado se encuentra en su posición más elevada, permitiendo entonces que dicho brazo apoye sobre el tornillo roscado al brazo solidario del tramo inferior del marco vertical. En la posición opuesta del mando, el extremo libre de la palanca se encuentra en su posición más baja, desplazando al brazo al que se fija el extremo del resorte, de modo que en ningún momento pueda hacer contacto con dicho brazo el tornillo antes citado, con lo cual el marco vertical queda simplemente suspendido del resorte de menor tensión.

La cremallera con la que engrana el piñón del cilindro horizontal se monta con posibilidad de deslizamiento longitudinal

sobre un perfil o guía y va conectada por su extremo inferior a una excéntrica accionable mediante un mando externo. Con este modo se consigue la puesta a cero de la balanza, corrigiendo cualquier posible desviación, ya que sin existir ningún cuerpo o producto sobre el platillo de la balanza se hace coincidir el principio de la línea helicoidal dibujada sobre el cilindro horizontal con el cero de la escala indicadora de pesos.

La constitución y características antes expuestas se comprenderán más fácilmente con la siguiente descripción hecha con referencia al dibujo adjunto, en el cual se muestra una posible forma de realización dada a título de ejemplo no limitativo, apareciendo en dicho dibujo la balanza en perspectiva con el cuerpo superior separado del cuerpo inferior para que puedan verse los mecanismos alojados en dicho cuerpo inferior. También el plato de la balanza aparece ligeramente separado del cuerpo superior de la carcasa para que pueda apreciarse el sistema de acoplamiento de dicho plato con el cuerpo superior.

Como se aprecia en el dibujo, la carcasa de la balanza está constituida por un cuerpo superior 1, abierto por su base inferior, y otro cuerpo inferior 2, abierto por su base superior, siendo los dos cuerpos enchufables entre sí. En el ejemplo descrito los dos cuerpos son de planta rectangular y el cuerpo superior enchufa por dentro del inferior.

El cuerpo superior 1 presenta en su base superior un rehundido central en el que encaja un nervio 3 o saliente central de la bandeja 4. En su cara frontal, el cuerpo superior 1 presenta un aranura o ventana longitudinal horizontal 5, en cuyo borde superior e inferior presenta unas escalas 6 y 7.

Dentro del cuerpo superior 1 va montado un cilindro horizontal giratorio 8 dotado en uno de sus extremos de un piñón 9.

La superficie lateral del cilindro giratorio 8 lleva pintada una franja o línea helicoidal 10 que servirá como índice indicador de la pesada al ir apareciendo a lo largo de la ventana 5 conforme gira el cilindro 8.

5 El mecanismo de pesada, alojado en el cuerpo inferior 2, está compuesto por un marco vertical 11 que va fijado mediante los brazos paralelos 12 a un bastidor fijo 13 solidario del cuerpo 2. A cada lado del marco vertical 11 existen dos brazos 12 que definen un paralelogramo articulado.

10 El marco vertical 11 se prolonga superiormente en un saliente o visera 14 del cual pende la columna 15.

Dentro del cuerpo inferior 2 existe también un puente constituido por dos pilares verticales 15 y un tramo superior horizontal 16, atravesando la columna 15, dicho tramo central 16.

15 Del tramo central 16 del puente van colgados dos resortes helicoidales 17 y 18 de distinta fuerza o tensión, siendo el resorte 17 el de menor tensión y el 18 el de mayor fuerza o tensión.

20 El resorte 17 va conectado por su extremo inferior a un saliente radial 19 que sobresale del extremo inferior de la columna 15, conexión que se efectúa mediante un tornillo regulable 20.

25 Por su parte, el resorte de mayor tensión 18 va conectado por su extremo inferior a un brazo 21 articulado por uno de sus extremos, mediante el eje de giro 22 al soporte 23 que sobresale del fondo del cuerpo inferior 2. Cerca del extremo opuesto del brazo 21 apoya el tornillo 24 fijado a un soporte o brazo 25 solidario al tramo inferior del marco vertical 11. La altura del tornillo 24 es regulable.

30 Con esta constitución, el marco vertical 11 va conectado al bastidor fijo 13 mediante los paralelogramos articulados

definidos por los brazos 12, los lados verticales el marco 11 y el bastidor 13, quedando dicho marco vertical suspendido de los resortes 9 y 10 por intermedio de la columna 15 y su saliente radial inferior 19, y a través del brazo 25 que apoya por el intermedio del tornillo 24 en el brazo o placa 21.

Al saliente o visera 14 del marco vertical 11 se fija el cuerpo superior 1 de la carcasa, transmitiéndose por tanto a este marco vertical 11 el peso del producto contenido en el plato 4.

La balanza va dotada además de un mando externo 26 al cual va conectada por uno de sus extremos una palanca 27 con punto de giro intermedio. El otro extremo de la palanca apoya sobre el brazo o placa 21.

El mando externo 26 tiene dos posiciones, una en la cual el extremo de la palanca 27 que apoya sobre el brazo 21 se encuentra en su posición más alta, permitiendo que dicho brazo apoye sobre el extremo inferior del tornillo 24. En la otra posición del mando 26, el extremo de la palanca 27 que apoya sobre el brazo 21 se encuentra en su posición más baja, desplazando hacia abajo a dicho brazo, de modo que no pueda apoyar contra el mismo el extremo inferior del tornillo 24. En esta posición, se anula la actuación del resorte 18, quedando entonces el marco vertical 11 suspendido simplemente del resorte 17.

Este mecanismo permite obtener el peso de cualquier producto en gramos, indicado en la escala inferior 7, sin más que anular el resorte 18 actuando en el mando 26. Por el contrario, cuando actúan los dos resortes el peso se obtiene en kilos, siendo señalado en la escala superior 6.

El piñón 9 del cilindro horizontal 8 engrana con una cremallera vertical 27 la cual va montada sobre una guía 28 y conectada inferiormente a una excéntrica no vista accionable mediante el

mando externo 29.

Al ser la cremallera 27 fija, los desplazamientos en sentido vertical del cuerpo superior 1 y por tanto del rodillo horizontal 8, hacen que el piñón 9 vaya engranando sobre los dientes de la cremallera 27 haciendo girar al cilindro 8, con lo cual la línea helicoidal 10 va apareciendo a lo largo de la ventana 5, señalando el peso del producto contenido en la bandeja 4.

El mando 29 sirve para poner a cero la balanza al elevar o descender ligeramente la cremallera 27.

La balanza de la invención presenta, por tanto, una concepción nueva en el mecanismo de pesada, a base de dos resortes que permiten obtener el peso en gramos o en kilos, presentando además dicha balanza una nueva configuración y sistema indicador, al discurrir el índice o elemento señalizador de la pesada en sentido horizontal en vez de en sentido vertical o circular como es el tradicional en las balanzas de uso doméstico.

El cilindro 8 va montado en el cuerpo superior 1 mediante apoyos adecuados que presenta interiormente.

El cuerpo inferior 1 dispone en su pared posterior de dos orificios que permiten sujetar la bascula o balanza a la pared presentando el cuerpo superior 1 ranuras verticales coincidentes en su pared posterior para evitar que en los movimientos de ascenso y descenso puedan chocar contra los tornillos de fijación.

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental.

REIVINDICACIONES

5 1.- Balanza, caracterizada porque comprende una carcasa compuesta por un cuerpo inferior abierto por su base superior y un cuerpo superior abierto por su base inferior, enchufable entre si, siendo el cuerpo superior portador del plato para el producto a pesar y alojándose en su interior un cilindro horizontal giratorio dotado en uno de sus bordes laterales de un piñón, mientras que en el cuerpo inferior se aloja un marco vertical desplazable en sentido vertical, un puente vertical situado por delante del marco citado, y una cremallera vertical fija, de posición regulable mediante un mando exterior con la que engrana el piñón antes citado, estando el lado superior del marco de una visera o saliente anterior horizontal al que se fija el cuerpo superior de la carcasa y del que va suspendida una columna central que atraviesa el tramo superior del puente, mientras que de dicho tramo superior del puente van suspendidos dos resortes helicoidales de distinta tensión o fuerza, cuyo extremo inferior se conecta, el de menor tensión, a un brazo o saliente radial del extremo inferior de la columna citada y el de mayor tensión al extremo de un brazo articulado por su otro extremo, mediante un eje de giro a un soporte que sobresale del fondo de la carcasa, apoyando además sobre este brazo el extremo inferior de un tornillo roscado a un brazo solidario del tramo inferior del marco vertical, disponiendo además el cuerpo inferior de la carcasa de medios que permiten anular el efecto del resorte de mayor tensión.

15 2.- Balanza según reivindicación 1, caracterizada por que el cuerpo inferior de la carcasa lleva solidarizado interiormente un chasis fijo, paralelo y próximo al marco vertical, a cuyo chasis va conectado el citado marco vertical mediante cuatro brazos paralelos, que parten dos de cada lado vertical del marco, cu

vos brazos van articulados por sus extremos al bastidor y al marco, quedando así el referido marco conectado al bastidor por dos paralelogramos articulados y suspendidos del puente por uno o los dos resortes antes citados.

5                   3.- Balanza según reivindicación 1, caracterizada porque los medios que permiten anular el efecto del resorte de mayor tensión consisten en una palanca con punto de giro intermedio, conectada por uno de sus extremos a un botón o mando externo, mientras que por su otro extremo apoya sobre el brazo al cual se conecta el extremo inferior del resorte de mayor tensión.

10                   4.- Balanza según reivindicación 1, caracterizada por que el cuerpo superior de la carcasa dispone en su base superior de un rehundido en el que encaja el plato o bandeja y en su cara frontal, de una ranura longitudinal, horizontal, a través de la cual se aprecia el indicador de la pesada, constituido por una línea helicoidal dibujada sobre la superficie lateral del cilindro horizontal giratorio.

15                   5.- Balanza según reivindicación 1, caracterizada por que la cremallera sobre la cual engrana el piñón del cilindro horizontal giratorio, va montada con posibilidad de deslizamiento longitudinal sobre un perfil o guía y va conectada por su extremo inferior a una excéntrica accionable mediante un mando externo, para la puesta a cero de la balanza.

20                   6.- Balanza, todo ello tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado en el dibujo adjunto.

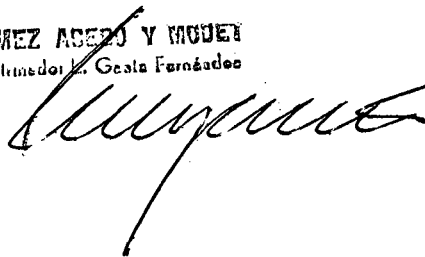
Esta Memoria consta de diez hojas escritas a máquina por una sola cara.

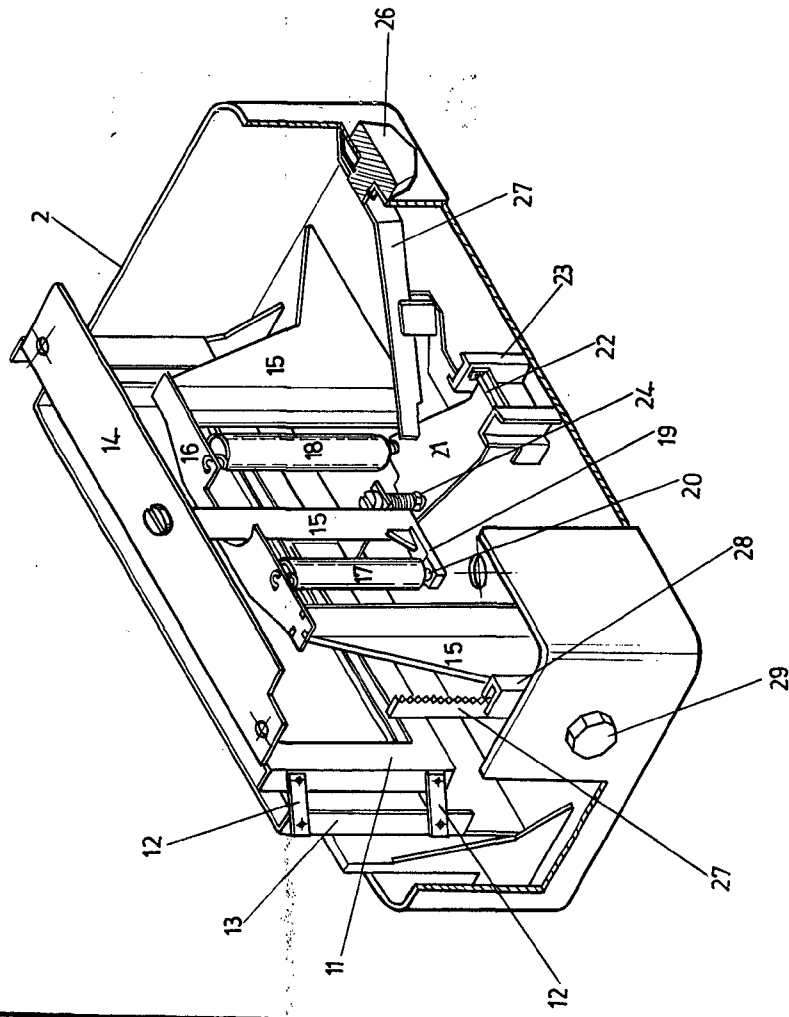
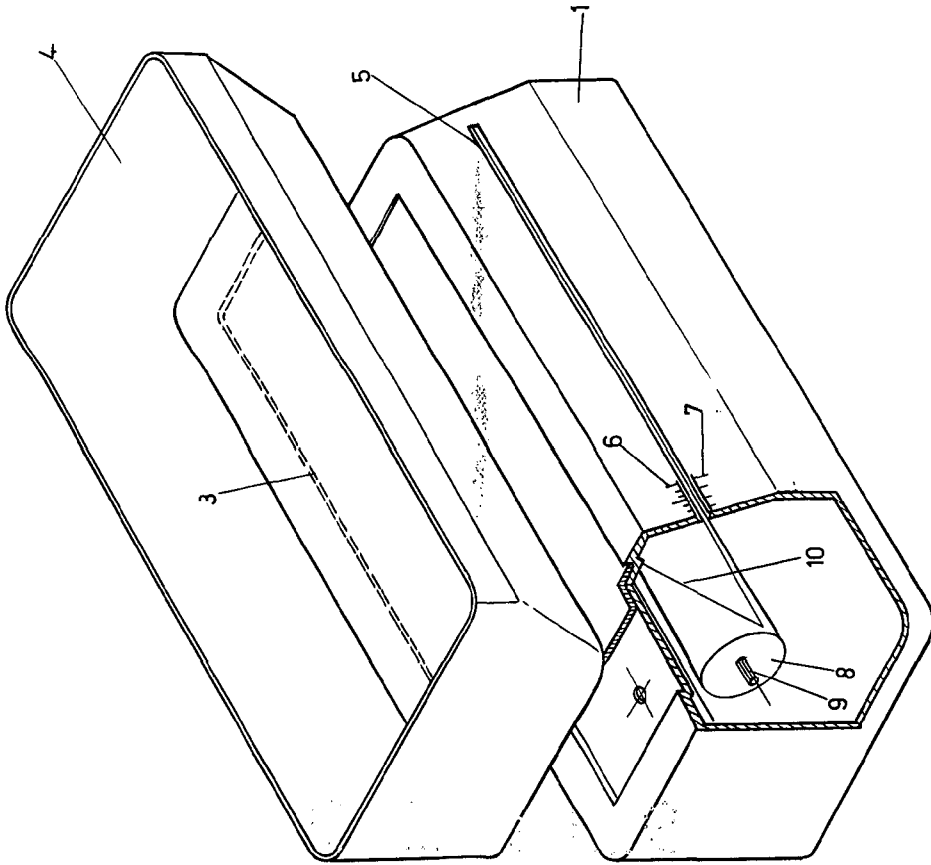
- 6 JUL. 1976

MADRID,

S.A. BERNAR

L. GOMEZ ASEDO Y MOJER  
C. P. Filmedor L. Gesta Fernández

A handwritten signature in dark ink, appearing to be 'L. Gomez Asedo y Mojer', written over the typed name.



*Handwritten signature or initials*