

238235



- 2 -

5

ción y explotación industrial exclusiva en España y sus Zonas de Soberanía.

10

Se trata de una balanza de pesar provista de unos accesorios complementarios cuyo conjunto, especialmente dispuesto, coordina de una manera automática las pesadas del género que se mide, interviniendo unos controles eléctricos de gobierno que en el momento preciso actúan, efectuando la pesada exactamente a la cantidad regulada.

15

Sirve para toda clase de géneros y es de aplicación para la industria y el comercio, especialmente en todo lugar en donde hayan de pesarse grandes cantidades de productos para envasar, que por lo común suelen ser a la misma medida. Con esta balanza se regula la pesada para la cantidad que se ha de medir y una vez dispuesta, se carga del producto por la tolva dispuesta al efecto, haciéndola entrar en acción, efectuando las pesadas sucesivamente, dando paso al producto pesado a la tolva de descarga donde es recogida la pesada. Todo esto se efectúa automáticamente sin que intervenga nadie, excepto el personal encargado de alimentarla y de recoger la pesada, lo cual, también podrá automatizarse con la instalación anexa correspondiente.

25

En fin, se trata de una balanza automática que ella sola se prepara la pesada, la pesa y la entrega acto seguido en el lugar donde es servido, para pasar al envase, o en otro punto de destino.

30

Esencialmente consta de una tolva de carga formada por un recipiente troncoconico, situado en primer término, que se llena del género que se va a medir frac



35 cionadamente; por la salida del género a continuación de
la parte estrecha del cono se dispone de la compuerta re-
guladora de paso, gobernada por un control electromagné-
tico, el cual cierra el paso una vez ha vertido la canti-
dad exacta del producto para la pesada. El género pasa
40 al depósito que constituye el platillo para la pesada,
que es otro recipiente troncoconico igual al anterior y
reiterado alineado a continuación, donde se efectúa la
pesada propiamente dicha, el cual está conjugado con una
balanza corriente de pesar, cuya aguja en su despla-
zamiento actúa sobre unos contactos eléctricos, constitu-
45 yendo el control que gobierna el dispositivo de compu-
erta. El depósito de pesar o platillo de la balanza, en la
parte estrecha del cono o sea por la salida del producto
comprende otro control electromagnético similar al ante-
rior, que sirve para abrir igualmente el paso del géne-
ro una vez se ha efectuado la pesada, actuando sobre o-
tra compuerta, para que la pesada, se descargue sobre un
50 último recipiente troncoconico igualmente como los an-
teriores y alineado con aquellas, al cual pasa el género
ya pesado y donde es recogida finalmente.

55 De la forma y medios que se vale para efectuar las
operaciones indicadas se describirán ampliamente en lo
que sigue refiriéndonos a la lámina de dibujo que se
acompaña, en la que se desarrolla un caso de realización
práctico, pero con la observación de que tratándose de
60 un ejemplo aclaratorio, los dibujos en cuestión han de
interpretarse con amplio criterio y sin caracter limita-
tivo alguno.

238235



- 4 -

65 Comprenden los dibujos aludidos, la figura 1 corres-
pondiente a una vista en perspectiva en forma esquemati-
zada del conjunto de la balanza; la figura 2 a otra vis-
ta en perspectiva del recipiente o tolva de carga con
los accesorios de regulación de apertura y cierre de com-
puerta de paso de género; la figura 3, otra vista en -
70 perspectiva del recipiente o platillo de pesar con los
accesorios anexos que controlan la pesada y actúan sobre
la compuerta de apertura y cierre del paso de género y
la figura 4 finalmente es otra perspectiva de la tolva o
depósito de descarga, que sirve el producto después de
la pesada. A la vista las figuras y teniéndolo presentes
75 los distintos elementos que comprenden; estos se reseñan
como sigue:

80 El conjunto de pesar se halla montado sobre un so-
porte de vitrina l especialmente situado para el caso,
en el cual se encuentra en primer término el recipiente
2, formado por un cono ahusado hacia abajo que sirve co-
mo depósito de carga. En el estrechamiento al final del
recipiente se encuentra una placa 3 unida al cono en la
que existe una compuerta de corredera 4, que forma la
trampilla que abre y cierra el paso del género que se pe-
85 sa. Esta placa constituye el soporte del dispositivo elec-
trico de gobierno formado por el electroimán 5 y el nú-
cleo magnético 6 desplazable que actúa sobre la trampilla.

90 A continuación y alineado con el anterior recipien-
te, se encuentra el depósito de pesar 7, que es otro re-
cipiente cónico como el anterior, a donde pasa el género



- 5 -

95 procedente para la pesada el cual lleva unido en su estrechamiento otra placa soporte 8 donde va otro dispositivo eléctrico de mando y gobierno formado por el electroimán 9 y su núcleo 10, que como en el caso anterior actúa sobre otra trampilla 11 que dá paso al género ya pesado. Este segundo recipiente constituye el platillo corriente como el de cualquier balanza, llevando su soporte 8 indicado, unido con el mecanismo 10, de la balanza 11, la cual puede ser una de cualquier tipo corriente de cierta precisión, por lo tanto es el que bascula y mide la carga.

105 La aguja 12 de la balanza en su desplazamiento actúa sobre los contactos eléctricos 13, durante su funcionamiento, separándolos para abrir circuito, lo que tiene por objeto otro control coordinado con el automatismo del conjunto, que entra en acción en el momento preciso.

110 A continuación sigue un tercer recipiente 14, alineado con los anteriores, que constituye la tolva de descarga a donde vierten los géneros pesados después de la pesada, el cual en forma de cono como los anteriores se sitúa al final debajo en último término, encontrándose descansando en una plataforma 15 a la que se fija por medio de una valona 16, saliendo el género por un tubo de descarga al depósito o envase para la entrega del género pesado.

115 Descritos en términos generales los elementos que constituyen el conjunto, pasemos al proceso de funcionamiento:

120 En primer lugar se llenará de género el recipiente



- 6 -

de carga, vertiéndolo por la tolva de alimentación, se ajustará la pesada a la carga que se va a medir, para lo cual se situarán los contactos 13 en el punto límite a que debe llegar la aguja 12 de la balanza, correspondiente a la graduación de la pesada, acto seguido se conectará la corriente.

Al conectar la corriente entra en acción el electroimán 5 el cual abre la trampilla 4 situada debajo del recipiente de carga, dejando paso libre al género que irá cayendo en el segundo recipiente 7, el cual por la acción del peso iniciará la oscilación normal gravitatoria desplazando la aguja de la balanza.

Quando esta aguja alcanza el límite correspondiente a la pesada, separa los contactos 13, con lo que se interrumpe el paso de corriente al electroimán 5, que cesa en su acción de atracción sobre un núcleo 6, y en virtud del muelle 17, el núcleo es impedido hacia afuera retrocediendo y cerrando la salida de género, por arrastrar consigo a la trampilla, ha pasado la cantidad justa de género correspondiente a la pesada.

En el retroceso del núcleo es arrastrado el contacto 18, unido a la trampilla, el cual topa con el contracontacto 19 cerrando el circuito que alimenta al electroimán 9 del segundo recipiente o platillo de la balanza. Este segundo electroimán entra en acción produciendo el desplazamiento de la trampilla 11, la cual abre el paso del género evacuándose del recipiente 7, el que en su caída tropieza con la paletilla 20, la cual bascula sobre un eje giratorio en las aletas 21 fijas a la placa

238235 24 OCT



- 7 -

150

soporte 8 del sistema, a cuyo eje se fija un contrapeso 22 para mantenerla en posición de equilibrio, llevando además un contacto 23, que al ceder la paletilla obligado por el peso del género que se evacua, abre el contacto 24 que cerraba el circuito que alimenta el electroimán 5, puesto que éste al retirarse la aguja nuevamente quedaria excitado y para impedir que entre en acción hasta que no se haya evacuado totalmente el género de la pesada, debe mantenerse su circuito abierto el cual no se cerrará hasta que la paletilla vuelva a su punto de equilibrio arriba cuando ya no caiga género sobre ella.

155

160

165

Al subir la paletilla a su punto de origen nuevamente cerrará los contactos 23 y 24 estableciéndose el paso de corriente que excitará al electroimán 5 para que vuelva a abrir el paso del género y en el desplazamiento de su núcleo al arrastrar la trampilla 4 volverá a deshacer la unión entre los contactos 18-19 que abrirán el circuito del segundo electroimán 9 para que se cierre el paso en el recipiente platillo 7.

170

Como el electroimán 5 nuevamente entra en acción acto seguido se inicia la pesada siguiente, hasta que la aguja vuelve a abrir su circuito de alimentación que lo desexcita y cierra la trampilla correspondiente, iniciándose otro ciclo según se ha descrito.

175

Al quedar desexcitado el electroimán 9 por la abertura de circuito entre los contactos 18-19, un muelle antagónico situado en el núcleo de la bobina hace retroceder a éste y arrastrar consigo a la trampilla 11 para



- 8 -

que cierre el paso en el recipiente de pesar 7.

180

El circuito 25 que alimenta el electroimán 5 irá enseriado con los contactos 13 que accionan la aguja de la balanza y los pertenecientes al dispositivo de la paletilla 23-24; en cambio el circuito 26 del electroimán 9 solo dispondrá del interruptor que forman los contactos 18-19.

185

Suficientemente descrita la constitución y funcionamiento de esta balanza electroautomática, solo resta consignar la posibilidad de que pueden ser variables los materiales formas y dimensiones de los mismos referentes a cualquier detalle de tipo constructivo, siempre que con ello no se altere la esencialidad de su objeto puesto de manifiesto con la siguiente

190

N O T A
=====

195

Los puntos nuevos y de propia invención que se presentan para su reivindicación en esta Patente de Invención, son:

200

1º.- Balanza electroautomática para toda clase de pesos, caracterizada por comprender en primer lugar un recipiente troncoconico que constituye un depósito de carga, por cuya parte abusada destinada a la salida del producto, se le une una placa provista de una trampilla o compuerta de paso accionada por un electroimán, cuyo núcleo, unido a la trampilla, efectúa el desplazamiento de la misma cuando es excitada la bobina, dejando abierto el paso y que, al cesar la acción del electroimán por interrupción de su circuito, se hace retroceder al nú-

205

238235 2400



- 9 -

210

cleo y trampilla por medio de un resorte, en cuyo desplazamiento se efectúa la conexión de un circuito al unir unos contactos situados en la trampilla y la placa reseñada, volviendo a cerrar el paso por causa de esta última razón.

215

2º.- Balanza electroautomática para toda clase de pesos, caracterizada por disponer de un segundo recipiente igual al anterior que, de acuerdo con la reivindicación primera, se encuentra alineado y a continuación de aquel, constituyendo su depósito receptor, disponiendo en igual forma una trampilla de compuerta unida al núcleo de otro electroimán con igual misión que en el caso anterior, quedando unido este segundo recipiente al mecanismo de pesar de una balanza corriente, con lo que forma el platillo que oscila en la pesada, abriéndose la trampilla al excitarse el electroimán en cuyo caso se da paso libre al producto pesado, el cual, al verter, tropieza con una paletilla que al desplazarse separa unos contactos situados uno en el propio eje de la paletilla y otro unido a la placa soporte de la trampilla, produciendo la desconexión del circuito del primer electroimán reivindicado.

220

225

230

235

3º.- Balanza electroautomática para toda clase de pesos, caracterizada por comprender en último término otro recipiente troncoconico alineado con los anteriores que constituye la tolva de descarga para la entrega del género pesado procedente del depósito o platillo de la balanza y que, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, la operación de pesar se efectúa automáticamente

238235

2400



- 10 -

240

por la intervención de la aguja de la balanza que, al final de su oscilación, separa unos contactos para cortar el circuito que alimenta al primer electroimán, con lo que se produce el cierre de la primera trampa, la conexión y excitación del segundo electroimán y apertura de la segunda trampa, manteniéndose fuera de servicio al primer electroimán durante el momento de la pesada y evacuación de la misma, restableciéndose luego el curso de la nueva pesada al retroceder la aguja y volver a la posición de equilibrio la paletilla reivindicada.

245

4º.- "BALANZA ELECTROAUTOMÁTICA PARA TODA CLASE DE PESOS", de conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente Memoria Descriptiva y gráficamente representado en los adjuntos planos para su mejor comprensión.

250

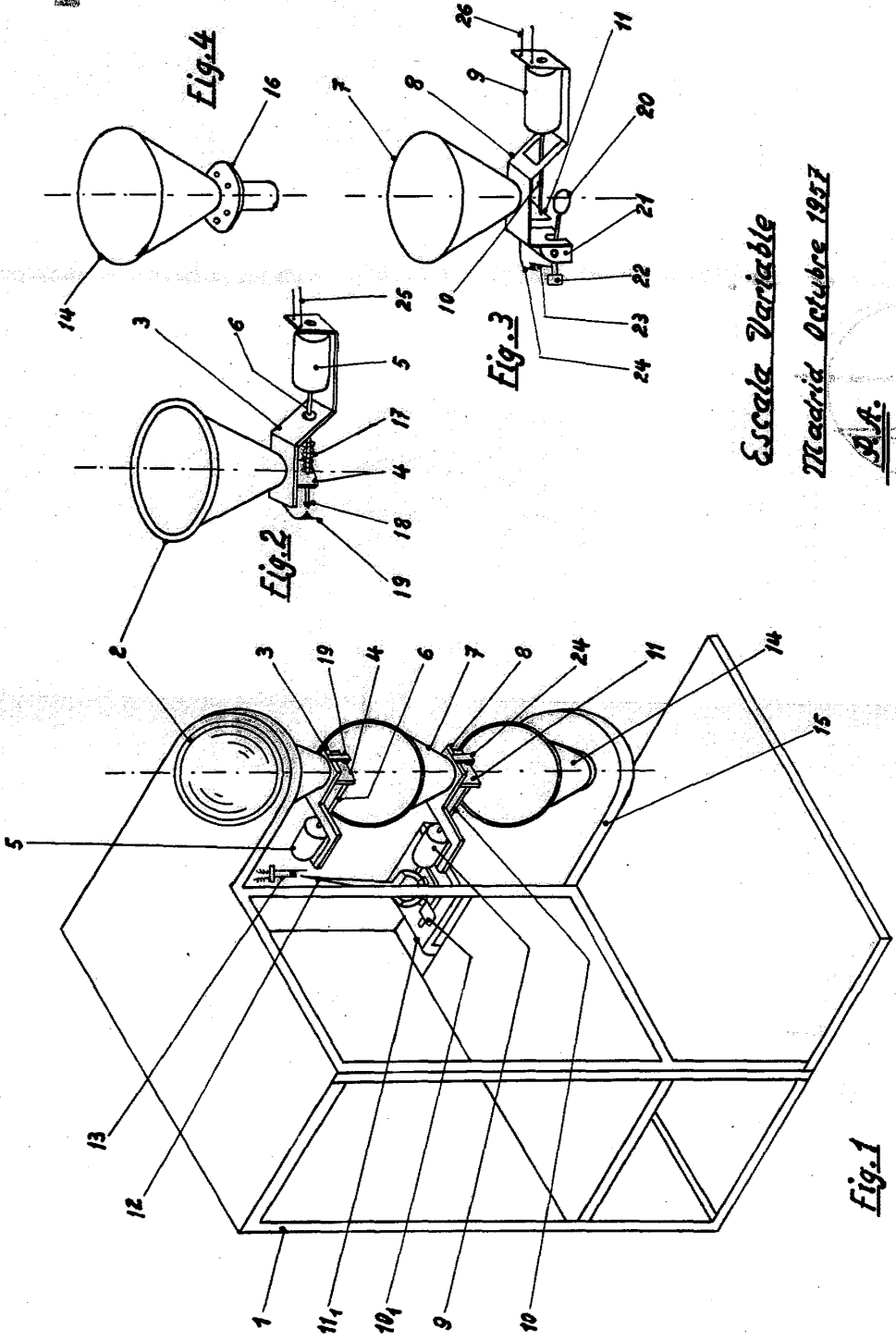
Esta Memoria consta de DIEZ hojas escritas o mecanografiadas por una sola cara a doble espacio en 250 líneas.

Madrid, 4 Octubre de 1957

Por autorización del interesado

JOSE LOPEZ
P. P.

208235



Escala Variable
 Madrid Octubre 1927



Fig. 1