

ES/.

(Gr. 7. Clase 70.)

Caso 3.-



P A T E N T E

a favor de

D. Søren Wistoft

por:

" Balanza de péndulo "

Memoria Descriptiva

Esta patente se refiere a una balanza de péndulo con dos platillos dispuestos de tal manera que según se coloque la mercancía en uno o en otro de los platillos puede utilizarse la balanza para pesadas de mercancías cuyo peso esté comprendido entre 0 y p unidades de peso o de aquellas cuyo peso esté comprendido entre 0 y n unidades de peso.

Una característica de esta balanza consiste en que la palanca de la balanza que sostiene de la manera ya conocida a los dos platillos está provista de una disposición por medio de la cual pue-



1926

de suspenderse o separarse de la misma a voluntad una pesa adicional.

De esta manera se consigue que las pesadas pueden ser verificadas bajo cuatro distintas condiciones según que la pesa adicional sin tener en cuenta si la mercancía se encuentra en uno o en otro de los platillos esté suspendida o separada de la palanca de la balanza.

Si admitimos por ejemplo que el margen de pesada entre 0 y p unidades de peso y el comprendido entre 0 y n unidades de peso indican en su relación el punto en que la pesa adicional es suspendida de la palanca de la balanza, el peso y situación de la pesa adicional pueden calcularse de tal manera que cada uno de los márgenes de pesada citados sea aumentado al separar de la palanca a la pesa adicional, es decir que en uno de los platillos de la balanza en el cual podían efectuarse (estando suspendida de la palanca la pesa adicional) pesadas comprendidas entre 0 y p unidades de peso - podrán (estando separada la pesa adicional) efectuarse pesadas comprendidas entre 0 y $2p$ unidades de peso y que en el otro platillo se podrán efectuar pesadas comprendidas entre n y $n + \frac{p}{n}$ cuando la pesa adicional se encuentra separada de la palanca.

Una forma de ejecución de esta balanza de péndulo es la representada en el plano adjunto.

La figura 1 representa a la balanza en sección parcial.

La figura 2 representa vista por encima una parte de la balanza parcialmente en sección.

El zócalo de la balanza se encuentra representado por -1- -2- es la palanca de la balanza que sostiene a los dos platillos -3- y -4- y que está unida de la manera conocida con el péndulo -6- por medio de un órgano flexible, por ejemplo una cinta de acero. Este péndulo se encuentra sólidamente unido a un indicador -7- que funciona en combinación con una escala de pesos desplazable no representada en la figura. -8- es una cámara que se levanta verticalmen-

te del zócalo -1- y en la cual se contienen la disposición de péndulo, la escala de pesos y una tabla de precios combinada con ella (suponiendo que la balanza sea calculadora de precios) y está atravesada por la palanca -2- de la balanza.

En la palanca de la balanza (en la forma de ejecución presente, en la parte de la palanca comprendida en el interior de la cámara -3-) se encuentra sujeta entre ambas paredes laterales una horquilla -9- (figura 2) cuyas puntas en la proximidad de su extremo externo presentan un corte angular -10- en su cara interna. A través de las puntas de la horquilla pasa pudiendo girar en ellas la espiga horizontal -11- en la cual van sujetos dos brazos -12- paralelos a las puntas de la horquilla -9- y que se encuentren en la parte externa de la misma y otro brazo -13- que constituye una palanca de dos brazos en la espiga -11-. Los brazos -12- junto con la espiga -11- forman una horquilla giratoria con relación a la palanca de la balanza cuyas puntas, los brazos -12- por su parte externa y en la proximidad de su extremo externo presentan unos soportes a ángulo obtuso. En estos soportes se apoyan las espigas -14- de una pesa adicional -15- cuando ésta como se representa en la figura, se encuentre suspendida de la palanca -2- de la balanza. Los cortes -10- en las puntas de la horquilla -9- se encuentran entonces apretados encima de las espigas -14- evitando que la pesa caiga de la horquilla -11-12-. En el extremo superior del brazo -13- va sujeta una varilla corta -16- que se prolonga lateralmente saliendo de la cámara a través de una abertura -17- en forma de -U- y que sostiene un mango -18-. El extremo inferior del brazo -13- lleva una espiga -19- que se dirige lateralmente y que penetra en un asa -20- sujeta a una varilla -21- de la disposición de desplazamiento de las escalas de pesos haciendo que se mueva la varilla cuando el brazo -13- es girado alrededor del eje de la espiga -11-. La disposición de despla-



miento de las escalas de pesos no forma parte sin embargo de la presente patente y por lo tanto no será descrito más extensamente.

En el zócalo -1- se encuentra debajo de cada una de las espigas -14- de la pesa adicional -15- una pieza soporte vertical -22- que presente un soporte superior -23- para la correspondiente espiga -14-. Las piezas soporte -22- se encuentran verticalmente debajo de las puntas de la horquilla fija -9- en una posición tal que su superficie lateral externa se encuentra algo más próxima al plano vertical longitudinal medio de la palanca de la balanza que las superficies internas laterales de los brazos o puntas de la horquilla -12-.

La manera de funcionar es la siguiente: Cuando la palanca -2- de la balanza lleva la pesa adicional -15- las distintas partes ocupan la posición indicada en la figura 1. Si se quiere separar la pesa de la palanca - se empuja el mango -18- hacia abajo, con lo cual gira la palanca de la balanza hasta que las varillas soporte -16- del mango en su movimiento en la rama derecha (figura 1) de la ranura -17- de la cámara -8- (las ramas de la ranura son de forma cilíndrica circular con el eje de rotación de la palanca de la balanza por eje) han llegado al extremo del lado derecho de la porción inferior de la ranura que establece la unión entre ambas ramas de la ranura y que es de forma circular cilíndrica y de eje común con la espiga -11-. A continuación y por medio del mango -18- se hace girar la horquilla -11-12- pasando las varillas soporte -16- del mango del extremo derecho al extremo izquierdo de la parte inferior de la ranura -17-. Con ello las puntas de la horquilla, (los brazos 12) son separados y durante su movimiento las espigas -14- de la pesa adicional -15- pasan a reposar en los apoyos -23- de la pieza soporte -22- mientras que las puntas citadas de la horquilla continúan en movimiento. La ranura -17- se encuentre dispuesta de tal forma que cuando la varilla soporte -16- ha llegado al extremo izquierdo de la porción inferior de la ranura -17- las puntas de la horquilla se en-



1926

- 5 -

uentran en una posición tal que quedan completamente en libertad por las espigas de la pesa adicional, cuando a continuación dejando en libertad el mango -18- se hace que la palanca de la balanza vuelva a su posición normal con cuyo movimiento la verilla -16- llega a la parte superior de la ranura -17- (figura 1). Si se debe colocar de nuevo la pesa adicional en la palanca de la balanza se consigue de una manera análoga a la citada, es decir se mueve el mango -18- de tal forma que su verilla soporte -16- se mueva por la ranura -17- hasta el extremo inferior izquierdo de la misma y luego hacia la derecha hasta el extremo. Las puntas -12- de la horquilla se encuentran entonces en una posición tal que cojen a las espigas de la pesa adicional llevándose a la pesa al volver la palanca de la balanza a su posición normal al quedar en libertad el mango, mientras que durante dicho movimiento la verilla soporte -16- del mango -18- asciende por la rama derecha de la ranura -17-.

La disposición descrita para el transporte de la pesa adicional desde la palanca de la balanza a la pieza de soporte -22- y viceversa está formada según lo dicho por una horquilla -11-12- sostenida por la palanca de la balanza y que puede girar con relación a ella según un eje horizontal y esta en combinación con el brazo -13- al cual se encuentra sujeto una verilla -16-, provista de un mango, que pasa a través de una ranura -17- en forma de -U- practicada en una parte fija por ejemplo en la cámara -8-, y en la cual la verilla -16- en uno u otro de sus extremos se encuentra sujeta por la acción de la palanca de la balanza, cuando esta se encuentra en su posición normal o de uso. La horquilla en este momento no puede girar con relación a la palanca de la balanza con lo cual la citada horquilla, cuando la verilla -16- se encuentra en la rama de la ranura sostiene a la pesa adicional -15-, mientras que esta queda depositada sobre de la pieza fija de soporte -22- tan pronto como por medio del mango -18- se mueve a la verilla -16- de tal manera en la ranura, que al dejar en libertad el mango ascienda por la



otra rama de la renura, y entonces la horquilla aprisiona de nuevo a la pesa separándola de la pieza soporte -22- cuando por medio del mango se mueve a la varilla -16- de modo tal que al soltar el mango pueda ascender de nuevo en la primera rama de la renura.

Esta forma de ejecución puede ser variada de distintas maneras sin separarse de los fundamentos de la patente.

---NOTA---

Se reivindica como objeto de esta patente:

1). Balanza de péndulo con dos platillos caracterizada en que la palanca de la balanza (2) está provista además de los dos platillos, de una disposición de desplazamiento (11,12,13,16,17) combinada con una pesa adicional (15) por medio de la cual la pesa adicional puede ser suspendida en, o separada de, la palanca de la balanza y colocada encima de una pieza soporte fija, de manera que usando para la pesada uno u otro de los platillos esta puede verificarse con la pesa adicional suspendida o no.

2). Forma de ejecución de la disposición consignada en la reivindicación 1, caracterizada por una horquilla (11,12) sostenida en la palanca de la balanza y que siendo giratoria en un eje horizontal con respecto a este lleva sujeta una varilla (16) provista de un mango (18) y que pasa a través de una renura (17) en forma de -U- practicada en una parte fija, por ejemplo en la cámara (8), de manera que la varilla (16) en una u otra de las ramas de la renura se encuentra sujeta por la acción de la misma palanca de la balanza, cuando esta palanca se encuentra en su posición normal de trabajo y que la horquilla no puede entonces ser movida con relación a la palanca de la balanza, cuando la varilla (16) que se encuentra en una de las ramas de la renura sostiene a la pesa adicional (15) mientras que la pieza adicional queda depositada en una pieza fija de soporte (22) cuando por medio del mango (18) la varilla (16) es movida en la renura (17) de tal manera que asciende por la otra rama de la renura cuando se suelta al mango así como la pesa adicional se encuentra

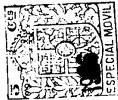


nuevamente suspendida de la horquilla cuando por medio del mango la verilla (16) se mueve de tal manera que al soltar el mango asciende nuevamente por la primera rama de la renura.

3). Balanza de péndulo.

Barcelona, 23 de julio de 1926.

P. A.
Antonio López Lida



19045.

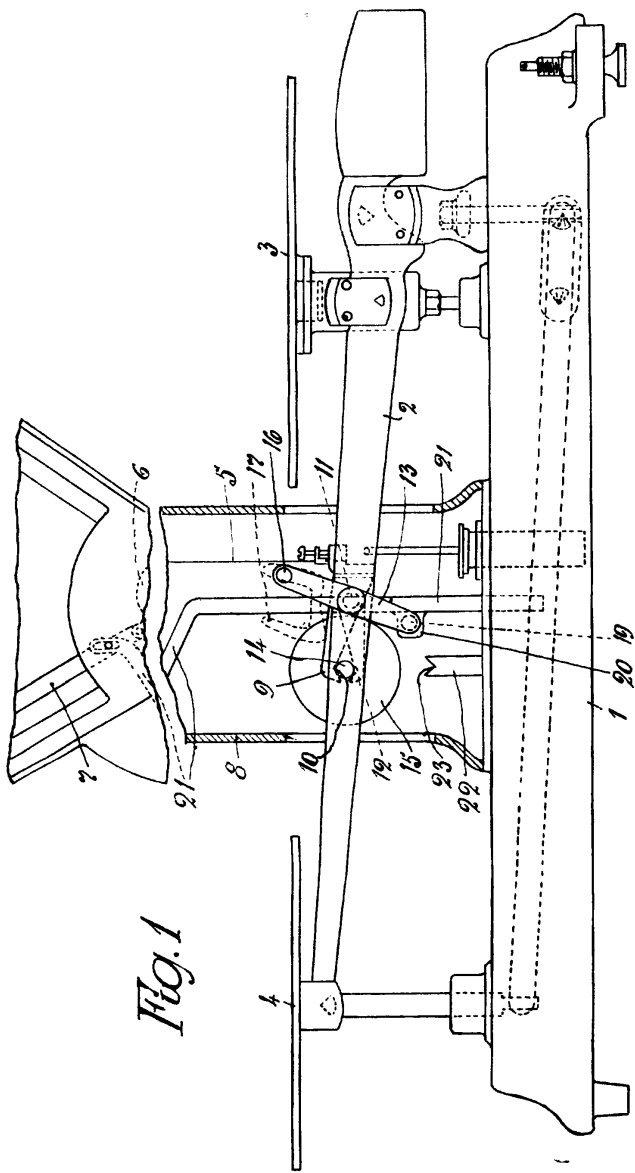


Fig. 1

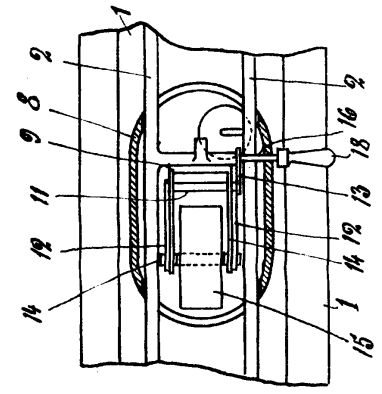


Fig. 2.

ESCALA VARIABILE
Antonio Capoff