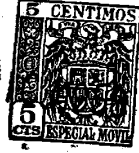


mc/

196016

280



196016

===== PATENTE DE INTRODUCCION =====

a favor de

A R I B E R, S. L. - de nacionalidad española - domicilia-
da en BARCELONA, Condes de Bell-lloch, nº 171,

por:

" Perfeccionamientos en el mecanismo de las básculas
automáticas ".

-----:oOo:-----

M e m o r i a D e s c r i p t i v a

En las básculas automáticas de cuadrante, el efec-
to del peso o carga depositado sobre la plataforma, se trans-
mite a un tirante que pasa por la columna de la báscula y
acciona el mecanismo automático indicador del peso, el cual



comprende dos contrapesos o péndulos que al levantarse contrarrestan la acción de la carga colocada sobre la plataforma accionando al mismo tiempo la aguja que se desplaza sobre el cuadrante para indicar el peso.

5 En estos mecanismos de básculas usuales, se presenta la gran dificultad de hacer que el movimiento del tirante y los contrapesos se transmita a la aguja en relación lineal, es decir, lograr que los desplazamientos de la aguja sean siempre directamente proporcionales a la carga y que
10 en consecuencia la graduación de la escala pueda ser uniforme.

 Usualmente se dispone en los ejes de oscilación de los péndulos, sendos tambores de forma especial, sobre los cuales se arrollan cintas de acero flexible unidas al
15 tirante. Para lograr que las graduaciones de la escala puedan ser uniformes, y el movimiento de la aguja sea proporcional a la carga, estos tambores han de tener un perfil especial que resulta difícil de calcular con exactitud y además, por la forma especial del perfil, la mecanización de
20 estos tambores excéntricos, resulta también muy difícil para que sea suficientemente exacta. Esto se traduce en un elevado coste del mecanismo y en poca exactitud ya que la excéntrica, es sólo una aproximación de la curva trascendente que resuelve el problema de la proporcionalidad.

25 Con los perfeccionamientos objeto de esta patente, se obtiene un mecanismo que evita estos defectos de las básculas usuales. En este mecanismo los tambores unidos a los dos péndulos son completamente circulares y por lo tanto pueden mecanizarse fácilmente con completa exactitud y la
30 transmisión de movimiento de estos tambores a la aguja, se efectúa por un mecanismo especial, de construcción sencilla,

19601628 D/15



que asegura el desplazamiento angular de la aguja en relación directa con la carga depositada en la plataforma.

5 Cada uno de los tambores de los dos péndulos, lleva fijado invariablemente, un brazo curvado que se dirige hacia el otro tambor y que termina en un rodillo. Estos brazos están combinados con una pieza que forma un yugo o doble horquilla que abraza los rodillos de los dos brazos y se halla dispuesta en el mecanismo completamente libre o flotante, simplemente suspendida de estos dos rodillos. Al oscilar los péndulos esta pieza sostenida por 10 los brazos de los dos tambores, baja o sube en dirección exactamente vertical y su desplazamiento resulta directamente proporcional a la carga.

15 Esta doble horquilla, tiene un vástago o parte central en forma de U que abraza un pequeño piñón montado sobre el eje de la aguja indicadora. Uno de los lados de este vástago en U está dentado en forma de cremallera, de manera que al bajar por la acción de la carga, acciona el piñón y hace girar la aguja indicadora sobre el cuadrante.

20 Este mecanismo se comprenderá mejor por la descripción detallada que sigue con relación a los planos adjuntos, en los cuales,

25 La figura 1, representa el cuadrante circular de una báscula automática objeto de esta patente, con algunas partes rotas para dejar ver el mecanismo interior.

La figura 2, es un detalle a mayor escala de este mecanismo.

30 En estas figuras, se han representado únicamente las partes de la báscula necesarias para la comprensión del objeto de esta patente.

La báscula comprende una armazón general -1- de



5 cualquier disposición apropiada, la cual forma en la parte superior una caja circular -2- que lleva el cuadrante -3- cuya escala es de divisiones uniformes. En el centro de esta caja circular -2-, hay el eje -4- que lleva la aguja indicadora -5- la cual se desplaza sobre el cuadrante para indicar el peso. El mecanismo de la báscula, comprende del modo usual el tirante -6- que se desplaza hacia abajo por efecto de la carga depositada en la plataforma de la báscula y el desplazamiento de este tirante -6- hace oscilar 10 los dos péndulos -7- para equilibrar la carga dispuesta en la plataforma, y al mismo tiempo desplaza la aguja -5- sobre el cuadrante para indicar el peso.

15 A este efecto, sobre el eje de oscilación de cada uno de los dos péndulos -7- vá fijado un tambor -8- y sobre estos tambores obran las cintas de acero flexibles -9-, acopladas al tirante -6-. Los tambores -8- en lugar de ser excéntricos como en las básculas usuales, son completamente circulares, lo que permite construirlos fácilmente con toda precisión.

20 Cada uno de estos tambores -8- tiene solidario un brazo -10- que termina en un pequeño rodillo -11-, de manera que estos brazos -10- y sus correspondientes rodillos -11- siguen la oscilación de los péndulos -7-, siendo simétricos los movimientos de los rodillos -11- porque son 25 simétricos los movimientos de los péndulos -7-.

Por consiguiente, al oscilar los péndulos -7-, los dos rodillos -11- se aproximan ligeramente uno a otro, y al mismo tiempo bajan ambos exactamente en la misma extensión.

30 En estos dos rodillos -11- se apoya una pieza -15- que queda suspendida en el mecanismo, de una manera

196016 28 DIC



podría decirse, flotante, descansando simplemente sobre los dos rodillos -11-. Esta pieza forma como un yugo o doble horquilla que abraza los dos rodillos -11-. La rama superior de cada una de las dos horquillas, presenta un cojinete o superficie de contacto -16- que descansa sobre el rodillo -11-, mientras que la rama inferior -17- queda ligeramente separada del rodillo, de manera que el apoyo de la pieza -15- se efectúa solamente por la parte superior.

La disposición de esta pieza -15- con los rodillos -11- es tal, que al oscilar los péndulos -7- por la acción de la carga, la pieza -15- desciende verticalmente y el movimiento de descenso de esta pieza resulta directamente en proporción lineal con la carga.

Para transmitir el movimiento de esta pieza -15- a la aguja -5-, la pieza -15- tiene una prolongación inferior -18-19- en forma de U y las dos ramas de esta prolongación abrazan un piñón -20- montado sobre el eje -4- de la aguja indicadora -5-. La rama -19- está tallada formando cremallera y engrana con el piñón -20-, de manera que al descender la pieza -15- debido al movimiento de los péndulos -7- esta cremallera -1- hace girar el piñón -20- y por lo tanto la aguja indicadora -5-.

Para evitar todo juego entre la cremallera -19- y el piñón -20- se dispone en primer lugar un tornillo -21- que forma tope regulable y limita la separación entre la cremallera y el piñón, pero, además la armazón -22- de este mecanismo lleva junto a la rama -18-, que es de hierro u otro material magnético, un imán permanente -23- que atrae la rama -18- y aplica constantemente, de un modo suave, la cremallera -19- contra el piñón -20-. Se evita así todo juego entre la cremallera y el piñón y se asegura la exactitud de



movimiento de la aguja indicadora -5-.

Este mecanismo se completa con un freno hidráulico -25- que amortigua el movimiento de la pieza -18-19- y en consecuencia, de la aguja indicadora -5-, a fin de que el movimiento de esta aguja se efectúe suavemente sin oscilaciones aunque la carga se coloque bruscamente en la plataforma de la báscula.

-----: N O T A :-----

Se reivindica como objeto de esta patente:

1.- Perfeccionamientos en los mecanismos de las básculas automáticas que comprenden dos contrapesos o péndulos que se levantan por la acción de la carga, equilibrando esta carga y transmitiendo movimiento a la aguja indicadora, caracterizado porque los ejes de los dos péndulos llevan fijados sendos tambores, completamente circulares, es decir no excéntricos, sobre los cuales se aplican cintas de acero flexible que transmiten la tracción del tirante conectado a la plataforma, estando cada uno de estos tambores provisto de un brazo solidario con el tambor y que termina en un pequeño rodillo, en combinación con una pieza que forma una doble horquilla que abraza a los dos rodillos y queda libremente suspendida de ellos, cuya pieza lleva una cremallera que al descender esta pieza, hace girar un piñón montado sobre el eje de la aguja indicadora y en consecuencia hace girar esta aguja indicadora sobre el cuadrante, efectuándose este movimiento de la aguja indicadora en relación directamente lineal con la carga dispuesta en la plataforma.

2.- Perfeccionamientos en los mecanismos de las



básculas automáticas, según la reivindicación anterior, caracterizados porque la pieza suspendida de los rodillos solidarios de los péndulos, forma dos horquillas que abrazan a estos rodillos, presentando estas horquillas en la rama superior una superficie de contacto con los rodillos por la cual queda suspendida la pieza de estos dos rodillos, mientras que las ramas inferiores de estas horquillas dejan un cierto juego para facilitar el movimiento de los rodillos y de la pieza suspendida de ellos.

3.- Perfeccionamientos en los mecanismos de las básculas automáticas, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque la pieza en doble horquilla suspendida de los rodillos, tiene una prolongación inferior en forma de U cuyas ramas abarcan el piñón dentado montado en el eje de la aguja indicadora, estando una de estas ramas dentada en forma de cremallera y engranando con el piñón, mientras que la otra rama no toca al piñón.

4.- Perfeccionamientos en los mecanismos de las básculas automáticas, caracterizados porque la prolongación en forma de U de la pieza suspendida es de hierro o material magnético y la rama que no está dentada queda muy próxima a un imán permanente el cual ejerce constantemente una atracción sobre esta rama y hace que la cremallera engrana con el piñón sin juego.

5.- Perfeccionamientos en el mecanismo de las básculas automáticas.

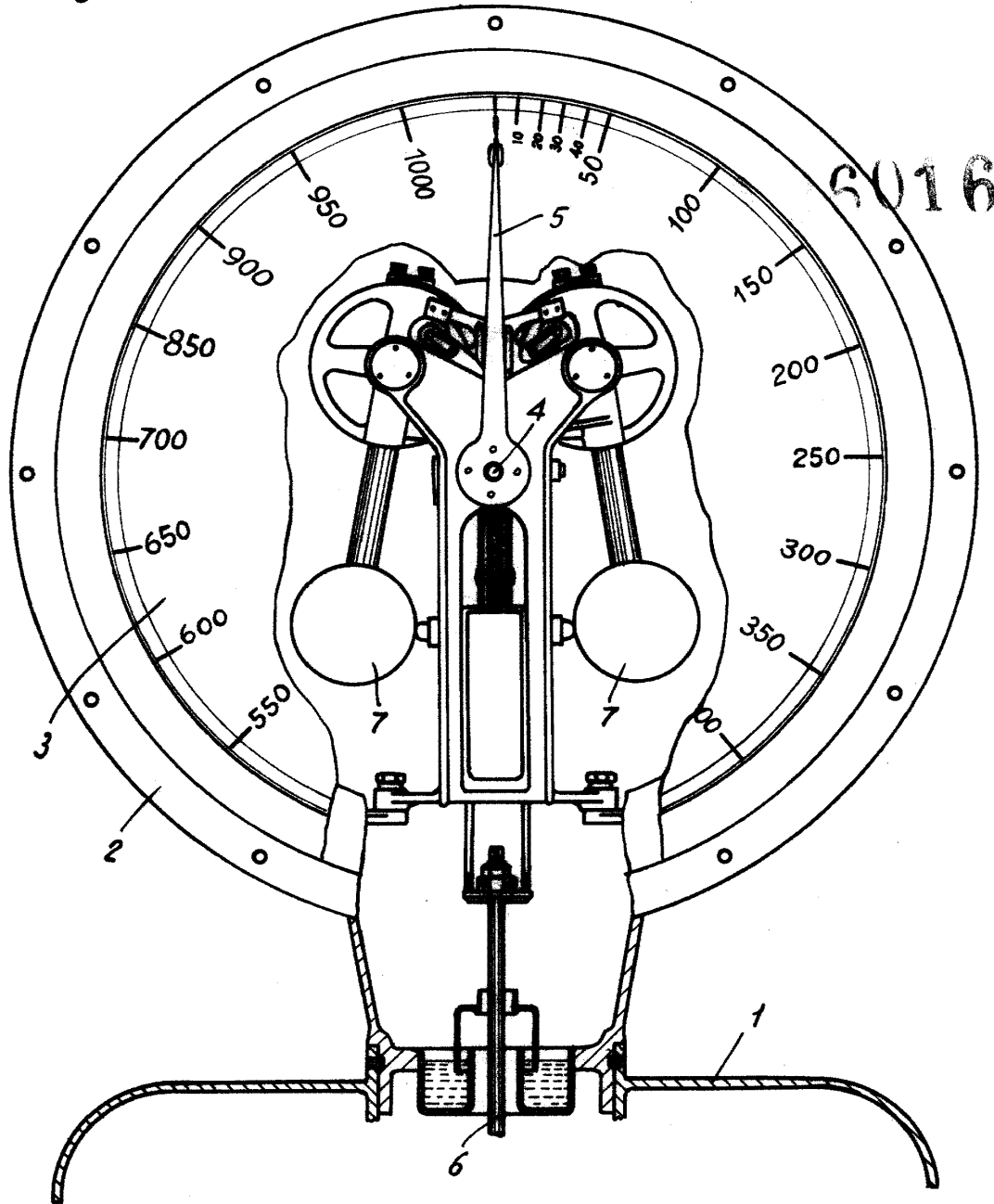
Esta memoria consta de siete páginas, escritas por una sola cara.

BARCELONA, 28 DIC. 1950

JOSÉ M. SUDRIÀ
P. A.



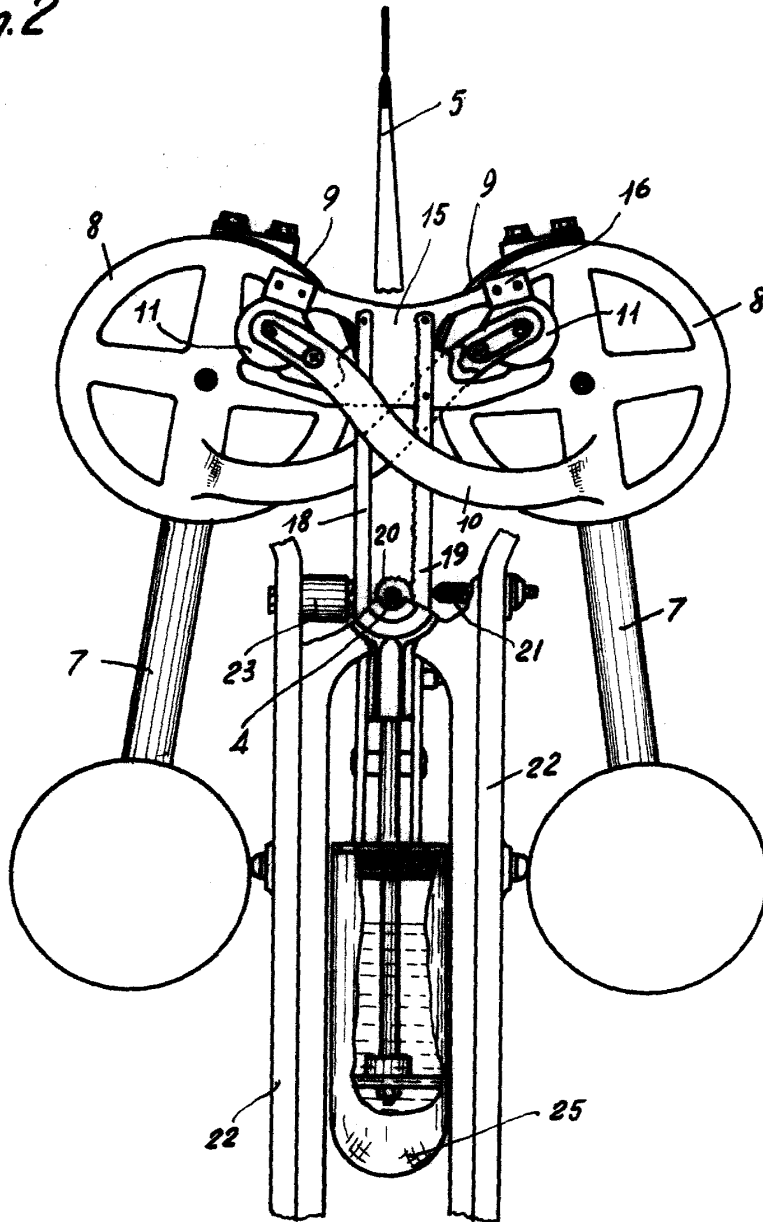
Fig. 1



P.A.
[Handwritten signature]



Fig.2



P.A.

BOHIDAN
[Handwritten signature]