



194540 104540

P A T E N T E  
D E  
I N V E N C I Ó N

a favor de Don MANUEL CELAYA BORDAS y Don ENRIQUE CELAYA BORDAS, ambos de nacionalidad española y residentes en Barcelona, calle Urgel, 55, por "NUEVO SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN DE APARATOS DE PESAR".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un nuevo sistema de fabricación y construcción de aparatos de pesar, sean balanzas, básculas o similar, automáticas o no, el cual se fundamenta en un principio totalmente nuevo en esta clase de aparatos y mecanismos, y que permite una gran simplicidad y economía en la construcción, fidelidad en el funcionamiento y duración y elevado rendimiento.

Todos los aparatos y mecanismos de pesar conocidos y empleados hasta el presente están constituidos a base de transmisiones mecánicas entre el dispositivo de



184540

colocación del peso y el indicador, con palancas, apoyos, cuchillas, muelles, etc., que en conjunto complican y encarecen el mecanismo, se deterioran fácilmente y, además, muchas veces carecen de precisión.

5. Con el nuevo sistema de la invención se eliminan por completo los antedichos inconvenientes, puesto que se suprimen todos los elementos mecánicos de precisión que puedan complicar la construcción de los aparatos.

10. Consiste el nuevo sistema de la invención en disponer entre el plato, plataforma o similar de apoyo del peso a medir y el indicador, sea aguja, plato, cinta, cilindro o similar, una transmisión únicamente hidráulica o de cualquier fluido adecuado, a base de émbolos de igual o distinta sección y conducto o conductos de comunicación que establecen la relación entre el peso y la medida.

15. Para mejor comprensión de la presente memoria descriptiva, se acompaña un dibujo en el que, esquemáticamente y tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización del objeto de la invención.

20. Por un cilindro -1-, convenientemente rectificado interiormente, se desplazará un émbolo -2- sobre el que por un vástago, eje o soporte apropiado -3- se apoya el plato o plataforma -4-, en la que se coloca el cuerpo a pesar -5-.

25. El cilindro -1- por medio del conducto o paso -6- comunica con otro cilindro -7-, también, si conviene, rectificado interiormente y de igual o distinta sección que el -1-. Por este cilindro -7- se deslizará el émbolo



4540

-8- y de esta parte la transmisión para la aguja -9- indicadora sobre una escala determinada, o elemento cualquiera apropiado, para señalar el peso que se desea conocer.

5. El funcionamiento de todo aparato o mecanismo de pesar construído según la invención es, en líneas generales, el siguiente: Se dispone en los cilindros -1- y -7-, un flúido apropiado, por ejemplo, aceite, agua o similar, comunicándose los dos cilindros por el paso o conducto -6-, y quedando en consecuencia, la posición relativa entre los dos émbolos -2- y -8- establecida por el líquido indicado. Colocado el cuerpo a pesar en el plato o plataforma -4- hará descender una determinada longitud al émbolo -2- y, en consecuencia, subirá el émbolo -3- y la aguja -9- señalará sobre una escala apropiada el peso del cuerpo -5-. Al retirarse dicho cuerpo -5- se volverá a establecer el equilibrio entre el plato -4- y la aguja indicadora.

20. Descrita esquemáticamente la esencia del nuevo sistema de construcción de los aparatos de pesar según la invención, debe tenerse en cuenta que los mismos aparatos deberán poseer múltiples accesorios y detalles que completen los dispositivos, los hagan útiles y prácticos de uso y lectura, y sean precisos y adecuados a su función.

25. Serán independientes del objeto de la presente patente los materiales, formas y dimensiones, tanto absolutas como relativas, de las diversas piezas y elementos

194540



que compongan el aparato o mecanismo de pesar y, en general todo cuanto no altere, cambie o modifique la esencialidad de la invención.

- . -

N O T A

- Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:-
5. 1. Nuevo sistema de construcción de aparatos de pesar, que esencialmente consiste en realizar la transmisión entre el elemento soporte del cuerpo a pesar, plato, plataforma o similar, y el indicador del peso medido, aguja, índice, cinta, cilindro o similar, mediante medios flúidos, por ejemplo aceite, agua, alcohol, mercurio o análogo, montándose el elemento soporte del cuerpo a pesar sobre o articulado a un émbolo deslizable por un cilindro apropiado, comunicando este cilindro con otro de la misma o distinta sección, por el que se desliza otro émbolo, rellenándose el espacio inferior entre los dos cilindros mediante uno cualquiera de los flúidos apropiados, con lo cual se logrará que los movimientos del émbolo correspondiente al cuerpo a pesar se reflejen fielmente al otro émbolo, y con éste a la aguja o elemento indicador, ya que éste va enlazado con aquél por cualquier dispositivo adecuado.
  - 10.
  - 15.
  - 20.
2. Nuevo sistema de construcción de aparatos de

11.4540-7



pasar, según la reivindicación anterior, que se caracteriza por el hecho de que la transmisión entre soporte, peso y elemento indicador, se realizará por uno o más émbolos en cada uno de dichos elementos y también por una o más conducciones del fluido.

3. Nuevo sistema de construcción de aparatos de pesar, según las reivindicaciones 1 y 2, que se caracteriza por el hecho de que la indicación o medida del peso la proporcionará el propio fluido al recorrer un conducto exterior estrecho, según sea presionado o aspirado por el émbolo accionado por el propio peso.

4. Nuevo sistema de construcción de aparatos de pesar.

La presente memoria consta de cinco hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, a 7 de septiembre de 1950.

Manuel CELAYA BORDAS  
Enrique CELAYA BORDAS

p.a.

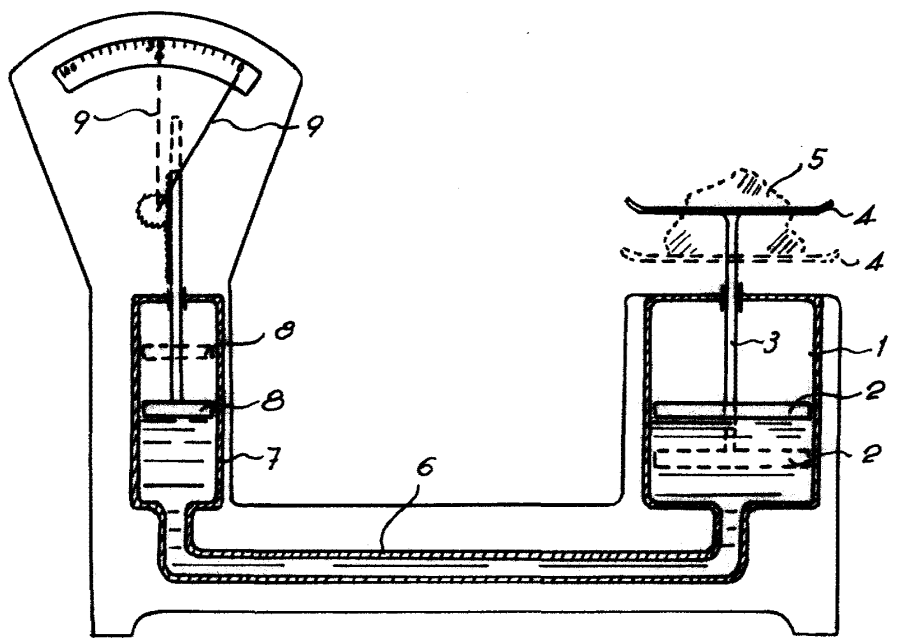
D. MANUEL CELAYA BORDAS  
D. ENRIQUE CELAYA BORDAS

Hoja única

194540



7 SEP



Barcelona, 7 Septiembre 1930  
Manuel Celaya Bordas  
Enrique Celaya Bordas  
p.a.