

A1 414.273 760116

14273
G O 1 G 19/43

PATENTE DE INVENCION

US.Ser.258.839.

Int. Cl. ² : _____ G O 1 G

3

Memoria Descriptiva

sobre:

PERFECCIONAMIENTOS EN DISPOSITIVOS INDICADORES PARA BASCULAS
HORIZONTALES.-

Solicitante: HANSON LIMITED, entidad irlandesa, residente en Cle-
vearagh Estate, Sligo, Irlanda.

La presente invención se refiere a una báscula de tipo horizontal utilizada con frecuencia en cuartos de baño y dependencias similares.

Normalmente, las básculas de este tipo llevan una base con palancas de resorte orientado hacia arriba

5.

- y montadas en pivotes para soportar una plataforma de carga. Cuando una persona permanece de pié sobre la plataforma, el movimiento de las palancas contra el resorte orientado acciona un disco indicador respecto a una línea de referencia para señalar el peso de la persona en la báscula. Especialmente, las palancas pueden ir conectadas para accionar su barra dentada correspondiente girando un eje erecto que lleva el disco indicador. Las patentes U.S.A. anteriores nos 2,960,329 y 3,134,451 muestran básculas del tipo descrito.
- 5.
10. En las básculas anteriores, el disco indicador es un disco circular relativamente grande de un metal liviano que lleva una parte central unida a un eje giratorio y mantenida en una zona alrededor del eje. En las patentes anteriores arriba indicadas, se proporciona el soporte para la parte central del disco mediante una placa soporte (en forma) circular montada sobre el eje. La placa lleva pasadores que se prolongan por las aberturas del disco de modo que ambos giren juntos, y el disco se asegura a la placa mediante una tuerca en el extremo del eje.
- 15.
20. Es conveniente simplificar el montaje del disco indicador sobre el eje giratorio.
- El objeto general de la presente invención es el de proporcionar un montaje perfeccionado de un disco indicador sobre un eje sustentador.
25. Un objeto más específico es el de proporcionar un dispositivo indicador del tipo descrito que incluya una placa soporte de un disco graduado la cual gire en unión de un eje sustentador, un disco montado sobre la placa soporte, y ranuras con cierre de bayoneta y estribos de fijación sobre el disco y sobre la placa para mantener el disco sobre la placa.
- 30.

Otro objeto de la invención es el de proporcionar un dispositivo indicador perfeccionado como el descrito anteriormente que lleve una abertura central en el disco para recibir un extremo del eje cuando el disco se asegure sobre la placa soporte.

5.

Como se ha ilustrado en esto, un dispositivo indicador que configura los principios de la presente invención comprende un eje giratorio que tiene un piñón fijado a él y adaptado para acoplarse a su barra dentada correspondiente, partes que se apoyan sobre el eje por los extremos opuestos del piñón para montar el eje giratorio en posición erecta, una parte articulada sobre el tramo superior del eje, una placa soporte de disco que incluye un núcleo central firmemente ajustado en la parte articulada y girando con el eje, un disco indicador montado sobre la placa soporte, ranuras de bayoneta en el disco, y estribos de sujeción sobre la placa soporte susceptibles de ser colocados en las ranuras de bayoneta del disco y que comprenden cabezales ampliados para fijar el disco sobre la placa cuando los estribos se mueven lateralmente en las ranuras.

10.

15.

20.

La figura 1 es una vista en planta desde arriba, y parcialmente rota a través, mostrando un peso de baño que configura los principios de la presente invención;

La figura 2 es una vista parcial y en planta sin la plataforma y sin el disco indicador y;

25.

La figura 3 es una vista de perfil y en sección vertical tomada a lo largo de la línea 3-3 de la figura 2, pero incluyendo el disco indicador.

30.

Refiriéndonos ahora con más detalle a los dibujos, un peso de baño de los del tipo de plataforma, está provisto de una base de sustentación de palancas pivotadas que reciben la

carga. Una cubierta decorativa o plataforma encaja telescópicamente sobre la base y es mantenida por las palancas. Un mecanismo que señala el peso (de la persona) responde a la compresión de las palancas y lleva un disco que puede observarse a través de un cristal en la cubierta 16 para señalar el total de la pesada sobre la plataforma respecto a una línea de referencia inmóvil.

5. Especialmente, la báscula incluye una base señalada por lo general con el número 10, configurada en forma de una pieza metálica de lámina estampada que tiene un cerco periférico 11 completamente erguido con partes esquinadas 12. La forma de la base puede ser de cualquier tipo pero en este caso se representa aproximadamente rectangular. La base está adaptada para descansar directamente sobre un piso o sobre el revestimiento de un piso y soporta el mecanismo de la báscula en su interior. Para mantener las palancas pivoteadas, las ranuras erguidas están formadas como se representa en 13 en las esquinas 12 de la base.

10. El mecanismo sensible al peso como se ha ilustrado aquí consiste en un par de palancas iniciales 14 y en un par de palancas secundarias 16 montadas con pivotes en las ranuras 13 en las esquinas de la base. Las palancas iniciales 14 están montadas en pivotes en la parte posterior de la base y se prolongan hacia delante en sentido convergente respecto a un soporte común en forma de una placa 15 adyacente a la parte delantera de la base. Las palancas secundarias 16 van montadas con pivotes en las esquinas delanteras de la base y se proyectan hacia atrás en sentido convergente. El extremo posterior de cada palanca secundaria 16 va conectado a una palanca inicial 14 equidistante de sus extremos como puede verse en 18. Cada una de las

palancas iniciales y secundarias tiene una muesca 19 en forma de V practicada cerca del extremo pivoteado para mantener soportes metálicos de borde afilado 20, los cuales descansan sobre la parte en forma de V de cada palanca respectiva.

5. Una plataforma 21 está adaptada para soportar el peso de una persona. La plataforma está provista preferentemente de cuatro ménsulas dependientes en forma de U como en 22, teniendo cada una de ellas una superficie inferior en forma de V adaptada para descansar sobre los soportes 20 de borde afilado. Las ménsulas dependientes 22 pueden unirse a la plataforma por medios adecuados como puede verse en 24. La plataforma lleva preferentemente un zócalo dependiente 25 en el contorno de la base y ocultando gran parte de ésta.

15. La plataforma 21 proporciona una superficie receptora del peso sobre la que puede permanecer una persona, y en la que el peso se transmite mediante las ménsulas 22 y los soportes 20 a las palancas 14 y 16, obligando a las palancas y a la placa 15 a moverse hacia el piso. Un cristal de aumento transparente 26 va provisto en la abertura de la plataforma y a través de él puede observarse un disco indicador 27. El peso de la persona puede leerse en la báscula mediante el total representado en el disco debajo de una línea de referencia 28 practicada en el cristal de aumento 26.

25. Las palancas receptoras del peso 14 y 16 están equilibradas mediante la placa de sustentación 15. Los extremos delanteros de las palancas iniciales 14 van asegurados a la placa 15 mediante aletas 14a vueltas hacia atrás. Un resorte 42 tensado en espiral va montado sobre un borne giratorio 43, y los arrollamientos inferiores en espiral del resorte soportan la placa 15. El borne giratorio 43 tiene una ranura a lo

- largo de su extremo superior para recibir y soportar el extremo superior del resorte arrollado en espiral. El borne 43 se prolonga a través de la placa 15 y del resorte 42, y posee una montura pivoteada en la base en 45 para permitir un movimiento de giro limitado del borne lateral y longitudinalmente respecto a la base. Si se desea, la cubierta o plataforma 21 puede separarse y comprimirse retenida en su sitio sobre la base 10 por medio de muelles tensados en espiral (no ilustrados) conectados entre la plataforma y la base.
- 5.
10. El disco indicador del peso está adaptado para ir accionado por el movimiento de las palancas 14 y 16 contra la desviación del resorte 42. El mecanismo accionador del disco va montado sobre un soporte 50 (en forma) de canal asegurado a la base 10 en un lugar situado por lo general en el centro de la base. El disco indicador 27 del peso va asegurado sobre
15. el extremo superior de un eje 52 giratorio erguido que lleva un piñón diferencial 53 completo para hacer girar el eje. El piñón diferencial 53 se ajusta al engranaje de la barra dentada que se prolonga generalmente en sentido horizontal teniendo el extremo delantero asegurado mediante pivote a una palanca acodada 55. La palanca acodada tiene por lo general forma de U y va montada a pivote sobre una biela 56 que se prolonga transversalmente a través de la palanca acodada y va articulada mediante pivote sobre una pieza 57 en forma de soporte. La
20. barra dentada 54 va unida por pivote en 58 al extremo inferior de la palanca acodada de modo que la barra se mueve con la palanca acodada. La barra dentada se mantiene en contacto con el piñón diferencial 53 por medio de un resorte 59 unido en 60 al soporte 50 en forma de canal y unido en 61 a la barra dentada
- 25.
30. 54.

Una oreja 62 erguida sobre la placa 15 forma un apoyo debajo de la palanca acodada 55 de modo que la desviación de las palancas 14 y 16 permite el movimiento de la palanca acodada y del mecanismo indicador, por influjo del resorte 59.

5. Como se ve en las figuras 2 y 3 el soporte de canal 50 se prolonga sustancialmente a lo largo de toda la báscula en dirección de adelante a atrás y tiene un carro 64 que se desliza por dentro mediante pasadores como (puede verse) en 65 sobre el soporte 50 colocados en ranuras 66 practicadas en el
10. carro 64. Un vástago va montado en el cerco erguido 11 de la base 10 y conectado al carro 64 en 68. El vástago termina en un botón de regulación 69 accesible desde el exterior de la báscula para mover el carro en sentido longitudinal respecto a la base. El carro soporta el eje 52 y el piñón diferencial 53, de modo que al girar el botón regulador 69 se mueve el vástago
15. roscado longitudinalmente para ajustar el carro. Como quiera que el carro se mueve longitudinalmente respecto a la barra dentada, el disco indicador puede ajustarse para una lectura de cero cuando la báscula no tenga ningún peso encima.
20. El eje 52 va sustentado sobre el carro ajustable 64. Especialmente, el extremo inferior del eje está formado con una parte de apoyo reducido 70 y giratoria montada en el carro 64 debajo del piñón 53. Por el extremo superior del piñón 53, el eje está formado con una parte de apoyo adicional 71 y
25. giratoria montada en la pieza transversal de una ménsula erecta 72 asegurada sobre el carro 64. Adyacente a la parte de apoyo 71, el eje está formado de una parte articulada 74 ajustada firmemente en una placa soporte 76 asegurada a su vez al disco 27. Una parte del extremo superior del eje 52 se prolonga a través
30. de una abertura central (practicada) en el disco 27.

5. La placa 76 que soporta el disco está configurada en una forma generalmente rectangular, y equidistante de sus cuatro esquinas, la placa está formada con estribos de sujeción 78 erguidos y adaptados para penetrar en ranuras de cierre de bayoneta 80 formadas en el disco 27. Cada uno de los estribos 78 incluye una parte 79 en forma de vástago reducido (figura 1) que tiene una altura aproximadamente igual de corta que el espesor del disco 27 de metal liviano (delgado). En la parte superior, cada vástago tiene un cabezal 81 de mayor tamaño.

10. Sobre el conjunto del mecanismo indicador, los cabezales de mayor tamaño 81 de los estribos 78 están insertados desde el fondo a través de las partes de mayor tamaño 82 de las ranuras de bayoneta, y entonces el disco es movido lateralmente (a la izquierda como se ve en la figura 1 y 2) a una posición en donde los vástagos reducidos 79 de los estribos 78 están colocados en las partes estrechas de las ranuras de bayoneta y los cabezales 81 de mayor tamaño descansan sobre el material adyacente del disco. De esta forma, el disco queda firmemente asegurado a la placa de soporte para girar con la placa, y al mismo tiempo, la placa refuerza la parte central del disco. Cuando los estribos de fijación 78 están colocados en las partes estrechas de las ranuras, una abertura central en el disco se alinea con el núcleo central de la placa de soporte, y el eje 52 puede entrar por la abertura en el disco para retener el disco sobre la placa de soporte evitando un movimiento lateral que pudiera originar un desajuste.

NOTA

30. 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. También se hace constar que el invento corresponde a una solicitud de Patente presentada en Norteamérica con fecha y número siguientes: 1 de junio de 1972, Ser. No. 258.839; acogiéndose por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor. Siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invención por 20 años en España sobre: Perfeccionamientos en dispositivos indicadores para básculas horizontales; caracterizándose por lo siguiente:
5. 10. 1.- Perfeccionamientos en dispositivos indicadores para básculas horizontales, caracterizados porque se dota a cada dispositivo de un eje giratorio que tiene un piñón en su interior fijado a él y adaptado para acoplarse con su barra dentada correspondiente; una placa soporte de disco montada sobre el eje para efectuar una rotación conjunta; un disco montado sobre la placa soporte incluyendo números que indican el peso, ranuras con cierre de bayoneta y estribos de fijación sobre el disco y sobre la placa soporte para mantener el disco sobre la placa.
15. 20. 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque se incluyen partes de apoyo sobre el eje en los extremos opuestos del piñón para montar el eje giratorio en los apoyos de soporte.
25. 3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque se incluye una parte articulada sobre el eje, y un núcleo central sobre la placa soporte ajustado firmemente sobre la parte articulada.
30. 4.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque se incluye una abertura central en el

disco, para recibir un extremo del eje cuando el disco está asegurado sobre la placa soporte.

- 5.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque se provee a la placa soporte de estribos de sujeción erguidos y adyacentes a las esquinas de aquella incluyendo cada uno de los estribos de un vástago reducido y una cabeza de mayor tamaño, y teniendo el disco ranuras de cierre de bayoneta para recibir los estribos de sujeción incluyendo cada ranura una parte de mayor tamaño para que pase el cabezal de mayor tamaño de un estribo y una parte reducida para recibir el vástago reducido y el estribo de sujeción con el cabezal en posición de cierre.

- 6.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque cuando el dispositivo se utiliza en una báscula de baño que tiene una plataforma mantenida por palancas de resorte orientado, dispuestas para accionar su rueda de cremallera correspondiente para indicar el peso, y un dispositivo indicador, se dota el dispositivo de un eje adaptado para girar montado erecto, un piñón sobre el eje adaptado para acoplarse a una barra dentada accionadora, partes de apoyo sobre el eje en los extremos opuestos del piñón giratorio susceptible de ser montado en apoyos, una parte articulada sobre el largo superior del eje, una placa soporte de disco incluyendo un núcleo central firmemente ajustado sobre la parte articulada y susceptible de girar con el eje, un disco indicador montado sobre la placa soporte, ranuras de bayoneta en el disco, estribos de sujeción sobre la placa soporte susceptibles de ser colocados en las ranuras de bayoneta del disco incluyendo cabezales de mayor tamaño para asegurar el disco sobre la placa cuando los estribos se muevan la-

teralmente en las ranuras, y una abertura central en el disco que recibe el extremo superior del eje cuando el disco está asegurado en su sitio sobre la placa.

5. 7.- Perfeccionamientos en dispositivos indicadores para básculas horizontales; tal y como queda descrito sustancialmente en la presente Memoria e ilustrado en los dibujos adjuntos.

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

Madrid,

27 MAR 1972

HANSON LIMITED

J. GOMEZ ACEBO Y MONEY
F.º Firmador: L. Gaeta Fernández

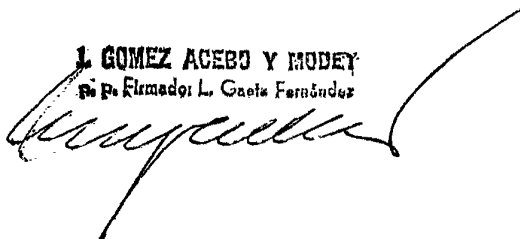


FIG. 1

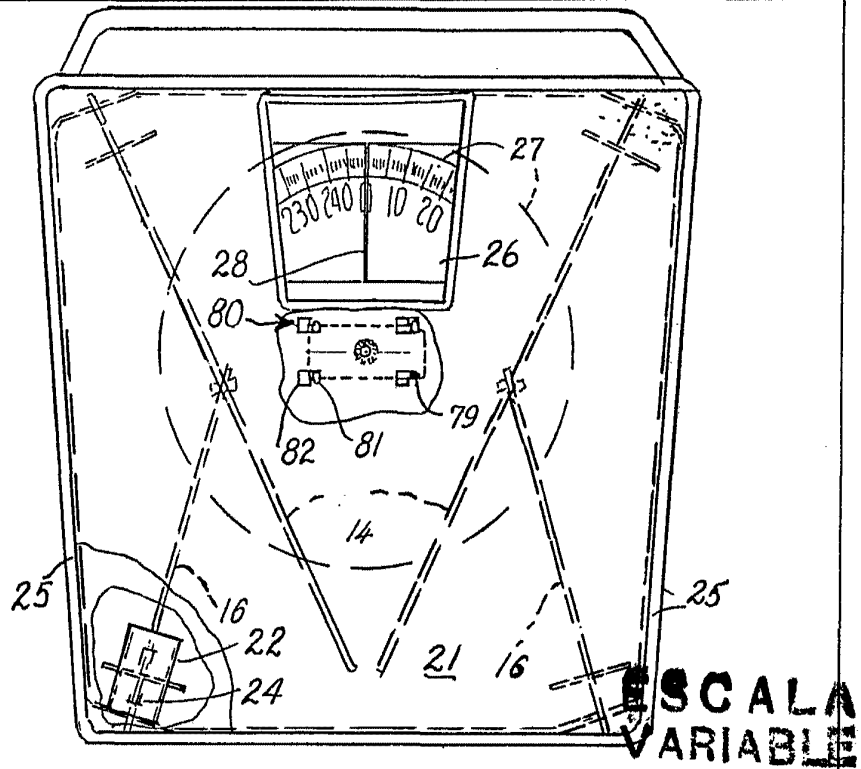


FIG. 2

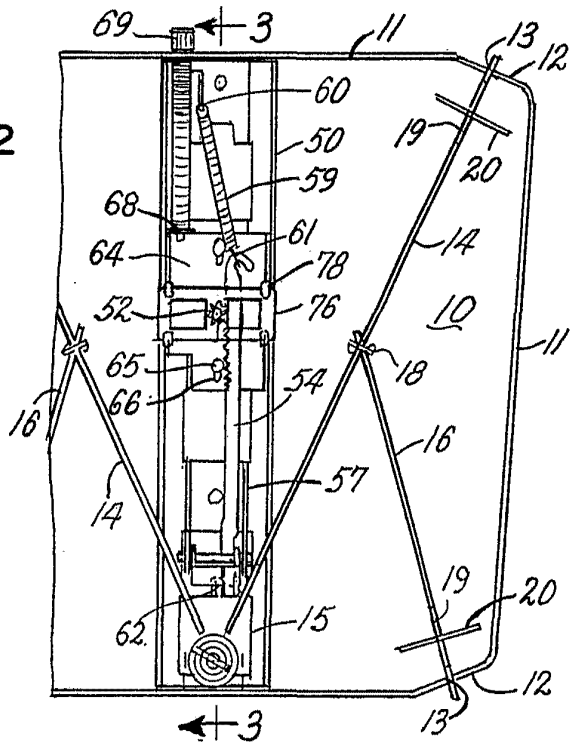
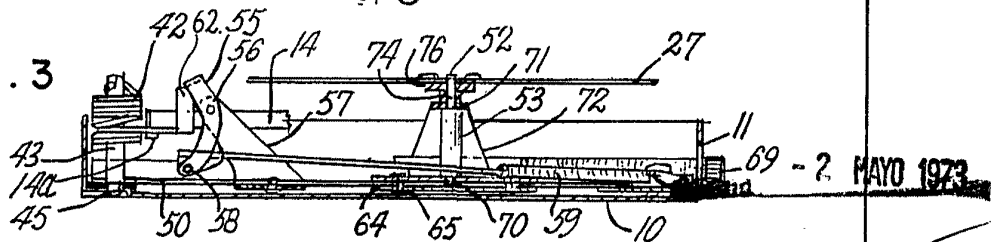


FIG. 3



69 - 2 MAYO 1973
 J. GOMEZ ACEBO Y MODET
 P. D. Firmador L. Gasia, E. Rodríguez

[Handwritten signature]