

P.H. n^o 269.

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

para una patente de invención por veinte años, por "Aparato para el ajuste de una balanza" a favor de la R. S. N. V. Philips 'Gloeilampenfabrieken.- Con residencia en Eindhoven (Países Bajos).

El invento se refiere a un aparato para el ajuste de una balanza y mas especialmente para ajustar poco a poco una balanza.

Tales aparatos son conocidos. Así la mayor parte de las veces para el ajuste mas o menos lento de una balanza es utilizada una - pesa desplazable. En este caso sin embargo el ajuste es siempre mas o menos escalonado por lo cual despues de cada desplazamiento de la pesa se pierde algun tiempo para dar ocasión a la balanza a volver a su posición de equilibrio.

El invento tiene por objeto impedir tal perdida de tiempo - haciendo que el ajuste se verifique rapidamente y sin choques. El invento se refiere al mismo tiempo a un aparato que pueda ser colo-



sado en forma sencilla en toda balanza.

Con arreglo al invento, en uno de los brazos de palanca de una balanza es dispuesta una vasija y son dispuestos medios para el acceso y evacuación de un liquido dentro y fuera de esta vasija. El brazo de palanca en el cual es fijada la vasija puede ser elegida a voluntad y no necesita ser ya una palanca de báscula sino que puede ser elegido de un sistema de palancas existente en cada caso en una balanza, como por ejemplo el brazo de la palanca a lo largo del cual es movida una pesa desplazable.

El acceso y evacuación del liquido se verifica convenientemente según el invento por medio de una abertura tubular situada en el eje de la palanca.

Se recomienda con arreglo al invento disponer en comunicación abierta con la vasija un recipiente que está provisto de disposiciones para variar la presión sobre el liquido. En una forma de ejecución conveniente se cuida de que el nivel del liquido en la vasija sea mas alto, en cada posición de la palanca de la balanza, que en el recipiente.

El recipiente para el liquido puede en este caso ser fijado en el brazo de palanca, en el cual caso la evacuación menor o mayor del liquido del recipiente y a la vasija produce el ajuste de la balanza. Pero se ha demostrado que un montaje fijo del recipiente tiene la preferencia, en el cual caso es provista una comunicación entre el recipiente y el tubo que conduce a la vasija, la cual permita un giro del extremo de este tubo. Es conveniente fabricar esta unión de materia elástica.

Puede bastar con un recipiente y una vasija de pequeña cavidad y conseguir sin embargo un ajuste efectivo utilizando para el ajuste de la balanza un liquido de gran peso especifico, preferentemente el mercurio.



Se recomienda además dar a la vasija fijada al brazo de palanca una forma tal que las variaciones del nivel del líquido en la vasija en virtud del giro de la palanca, no influyan en el ajuste de la balanza. Con este fin la vasija puede ser construida en forma de un cilindro recto cuyas generatrices sean paralelas al eje de la palanca. La vasija puede también ser construida en forma esférica. En una disposición tal de la vasija se consigue que las divisiones de escala de la balanza permanezcan válidas para todas las cantidades de líquido de la vasija. Si estando la vasija en posición inclinada, el repartimiento del líquido de la vasija fuese tal que el centro de gravedad del líquido no permaneciese siempre verticalmente por debajo del centro de gravedad de la vasija, una diferencia en el nivel del líquido sería la causa de que la vasija y su contenido en diferentes posiciones de la palanca tuviese un efecto diferente sobre la desviación de la balanza si la cantidad del líquido que existe en la vasija no estuviese de acuerdo con la cantidad en la cual la balanza ha sido contrastada. Este inconveniente puede ser evitado dando a la vasija una forma tal que las variaciones del nivel del líquido en virtud del giro de la palanca no influyan en el ajuste de la balanza.

El invento es explicado con más detalles a continuación a la vista de los dibujos adjuntos. En los dibujos está representado un ejemplo de ejecución del invento en el cual un aparato con arreglo al invento está fijado en un brazo de pesa desplazable de una balanza no representada.

La fig. 1 es una vista por delante del aparato.

La fig. 2 es un corte por la línea II-II de la fig. 1 en escala aumentada.

La fig. 3 es una vista por delante del recipiente.

En estas Figs. 1 es el brazo de palanca, a lo largo del -



cual puede ser movida la pesa desplazable de una balanza, La línea axial alrededor de la cual gira esta palanca está designada por 3 - en las figs.; el resto de la instalación de la balanza y la fijación en la misma del brazo de la pesa desplazable han sido suprimidas sin embargo en los dibujos porque no son de importancia ninguna para la correcta inteligencia del invento. En el brazo de pesa desplazable 1 es fijada por medio de pernos una palanca 2, en cuyo extremo es dispuesta una vasija cilíndrica 4. Mediante un tubo 5 esta vasija está en comunicación con un recipiente 8 lleno de mercurio durante el funcionamiento. En la palanca 2 es dispuesto como contrapeso para la vasija 4, un peso ajustable 6.

Uno de los extremos del tubo 5 es conveniente que esté - situado en la línea axial 3. Alrededor de este extremo es apretado un tubo 7 de caucho o material análogo el cual, como está representado en la fig. 2, está en comunicación con el recipiente 8. La disposición de un extremo del tubo 5 en la línea axial 3 trae consigo la ventaja de que al girar la palanca de la pesa desplazable 1 el tubo 7 solo es girado un poco pero no movido en dirección vertical con respecto a la cardioide. En una disposición tal, el tubo 7 solo necesita por - consiguiente ser corto y no es arrastrado por la palanca como peso - muerto. El recipiente 8 puede ser fijado en una parte fija de la balanza con ayuda de las prolongaciones 9.

En el recipiente 8 es dispuesto un émbolo 10 el cual puede ser empaquetado por medio de un anillo de fieltro 11 o de otra manera. El émbolo puede ser movido hacia arriba y abajo en el recipiente 8 mediante una barra 12 movible en la tapa 14 del recipiente provista de una rosca de tornillo. Esta barra está provista de una cabeza ensanchada 13 la cual es encerrada en el émbolo 10 por medio de una placa 15 y dos tuercas 16 y 17 provistas respectivamente de roscas dextrorsum y sinistrorsum. La cabeza ensanchada -



13 puede por consiguiente girar dentro del embolo 10, de modo que el embolo mismo solo tome parte en el movimiento alternativo pero no en el de giro de la barra 12.

Mediante una rosca de tornillo es fijada la tapa 14 en el recipiente 8 y un anillo de caucho 18 y un anillo de presión 19 dispuesto contra el mismo, sirven para la empaquetadura del mercurio que en caso dado pudiera escapar a traves de los pasos de rosca de tornillo. Además, por arriba y por abajo son practicadas en el recipiente las aberturas 20 a traves de las cuales es dada una salida cómoda al mercurio que escapa a lo largo del anillo de empaquetadura 11. Este mercurio es recogido en un recipiente sacado de fundición 21 o en una vasija 22 fijada al recipiente 8.

Por medio del giro de un mango 23 fijado en la barra 12 es introducido el mercurio en la vasija 4 y evacuado de la misma por medio de lo cual puede ser conseguido un ajuste lento y sin choques el cual en el ejemplo de ejecución representado en los dibujos sirve como ajuste complementario mas fino además del ajuste aproximado obtenido por medio del desplazamiento de la pesa a lo largo del brazo.

Para volver a llenar de mercurio sirve una tapa 24 dispuesta sobre la vasija 4 .

El invento es de ventaja especial para las balanzas con las cuales debe ser medido el peso neto de un cierto número de objetos empaquetados en material de empacar. En este caso puede ser conseguido un ajuste rapido a una parte de escala determinada mediante ajuste por liquido y al sacar los objetos señala el índice solo el peso de estos objetos y no tambien el peso del material de empacar. Pero es evidente que el invento en ningún modo se limita al empleo para el peso de tales objetos.



N O T A.

Descrito suficientemente el presente invento lo que se declara como de novedad e invención propia, son las siguientes reivindicaciones:

1.- Aparato para el ajuste de una balanza, caracterizado por que una vasija es dispuesto uno de los brazos de palanca de la balanza y porque son provistos medios para el acceso y evacuación de un liquido dentro y fuera de esta vasija.

2.- Aparato según la conclusión 1, caracterizado porque el acceso y evacuación del liquido se verifica a través de una abertura tubular situada en el eje de la palanca.

3.- Aparato según las conclusiones 1 o 2, caracterizado porque en comunicación abierta con la vasija es dispuesto un recipiente que esta provisto de disposiciones para variar la presión sobre el liquido.

4.- Aparato según la conclusion 3, caracterizado porque el nivel del liquido en la vasija es mas alto en cada posición de la palanca de la balanza, que el recipiente.

5.- Aparato según las conclusiones 2 y 3 caracterizado porque el recipiente es montado fijo y porque entre el recipiente y el tubo que conduce a la vasija es colocada una comunicación que permite un giro del extremo de este tubo.

6.- Aparato según la conclusión 1, caracterizado porque la vasija es fijada firmemente en el brazo de palanca de la balanza y presenta una forma tal, que las variaciones del nivel del liquido en la vasija en virtud del giro de la palanca, no influyen en el ajuste de la balanza.

7.- Aparato según la conclusión 6 caracterizado porque la vasija presenta la forma de un cilindro recto cuyas generatrices son



paralelas al eje de la palanca.

8.- Aparato según la conclusión 6 caracterizado porque la vasija tiene forma esférica.

9.- Aparato para el ajuste de una balanza. Según se describe y reivindica en esta memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

Consta esta memoria descriptiva de siete hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

Madrid a 5 de Mayo de 1925.

Leocadio López y López

P. P.

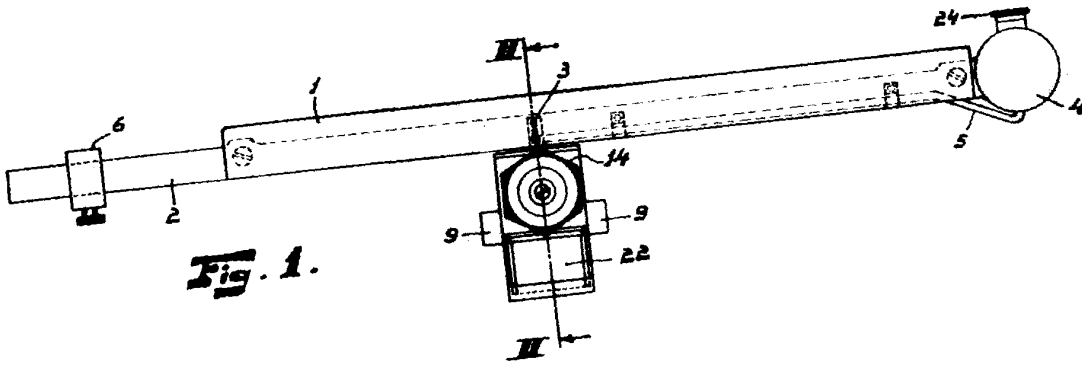


Fig. 1.

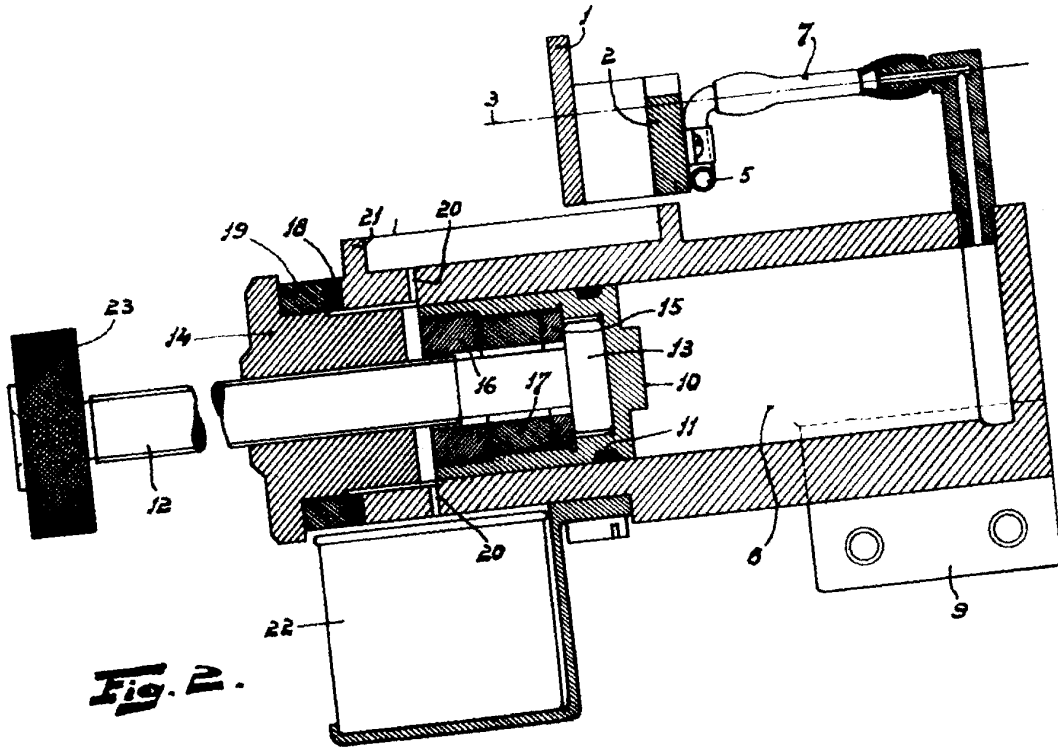


Fig. 2.

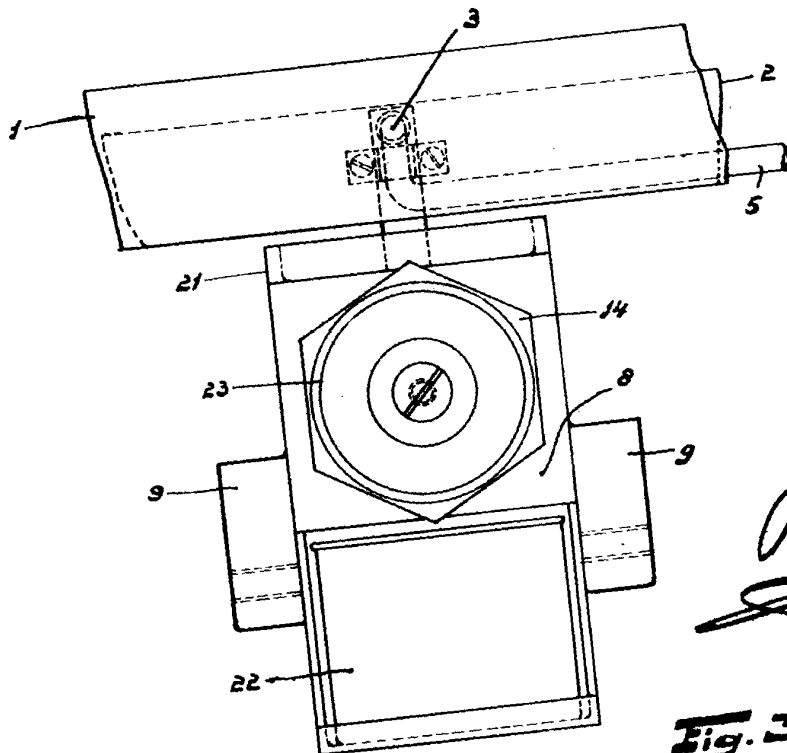


Fig. 3.



Alfano de Bacco