

mc/

198899



198899

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

a favor de

E. ARISO Y CIA. - de nacionalidad española - domiciliada
en c/ Sans, nº 12, BARCELONA,

por:

" Mejoras en la construcción y montaje de las cuchillas y
cojinetes de las balanza y básculas "

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

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

En la construcción de balanzas y básculas y
con objeto de alcanzar la mayor exactitud y sensibilidad
en el funcionamiento, es necesario que los balancines y

13 JUL



198899

5 en general todas las palancas o piezas oscilantes, puedan bascular con el menor rozamiento posible. A este efecto se montan las palancas oscilantes sobre sus apoyos y también se acoplan las piezas que han de estar articuladas entre sí, por medio de cuchillas y cojinetes en forma de ángulo diedro, fijando la cuchilla a la palanca y el cojinete a la pieza de apoyo o viceversa, o en el caso de articulación de dos piezas entre sí, fijando el cojinete a una de las piezas y la cuchilla a la otra.

10 En el sistema de construcción empleado usualmente hasta ahora, los cojinetes se fijan con litargirio en la parte correspondiente de la balanza, después de haber determinado exactamente su posición y sus distancias. Como se comprende, el filo de la cuchilla debe coincidir exactamente con la arista del cojinete, por lo que este sistema
15 empleado hasta ahora es de montaje muy delicado y hay que efectuar luego los necesarios ajustes. Además, el litargirio empleado para su fijación fragua lentamente retardando la operación.

20 La presente patente tiene por objeto unas mejoras en la construcción y montaje de las cuchillas y cojinetes, con las que se solucionan todos estos inconvenientes y se obtienen otras importantes ventajas, ya que se consigue que los cojinetes se orienten por sí mismos tomando la
25 inclinación más conveniente, y se evita tener que efectuar los ajustes de los cojinetes y de las cuchillas.

30 Estas mejoras se refieren tanto a los cojinetes como a las cuchillas, y consisten esencialmente en hacer los cojinetes con una parte semiesférica, que encaja en un asiento también semiesférico que presenta el apoyo correspondiente, estando cortado el cojinete de manera que la

13 JUN 1950

198899



arista del ángulo diedro pasa por el centro de la esfera. Ya se comprende que, por ser orientable por sí mismo, el cojinete puede tomar la inclinación más conveniente para que la cuchilla se apoye correctamente sobre él.

5

En cuanto a las cuchillas, se hacen cortando el extremo de una barra cilíndrica, en forma de cuña cuya arista coincide con el eje de la barra. Esta barra se encaja en un taladro apropiado de la palanca, de modo que el filo de la cuchilla coincide siempre con el eje de oscilación, cualquiera que sea la posición de la cuchilla, resultando por tanto innecesario practicar ningún ajuste, ya que es suficiente practicar con precisión los taladros de las palancas.

10

15

En el plano adjunto se representan unos ejemplos del mecanismo de cuchillas y cojinetes según las mejoras objeto de la presente patente.

La figura 1, representa esquemáticamente una parte del mecanismo de una balanza automática, con algunos de los apoyos basculantes de este mecanismo.

20

Las figuras 2 y 3, son dos vistas del montaje de uno de los cojinetes.

La figura 4, es una vista de una de las cuchillas.

25

La parte de mecanismo de balanza automática representado en la figura 1 comprende el balancín -1-, el cual se apoya en cada lado por medio de una cuchilla -2- sobre un cojinete -3- montado en el soporte -4-. El balancín -1- lleva en su extremo otro par de cuchillas -5-, sobre las que se apoya, mediante los correspondiente cojinetes -6-, la cureña -7- que lleva el plato de la balanza. Estos dos apoyos basculantes formados por la cuchilla

30

198899



-2- y el cojinete -3- y por la cuchilla -5- y el cojinete -6-, son iguales diferenciándose únicamente en que sus posiciones están invertidas entre sí.

5 Según las mejoras objeto de esta patente, los cojinetes -3- y -6- presentan una superficie semiesférica -8- por la que descansan en unos asientos -9-, también semiesféricos, formados por el soporte -4- y la cureña -7-, de manera que el cojinete puede oscilar ligeramente sobre su asiento -9-.

10 El cojinete forma en su cara libre, como los cojinetes usuales, un ángulo diedro en el que se apoya la cuchilla. Dicho ángulo diedro está dispuesto de tal manera que su arista -10- pasa exactamente por el centro de la parte esférica del cojinete. Por tanto, al montar
15 el cojinete, no es necesario efectuar ningún ajuste de su ángulo, ya que la arista -10- del mismo quedará situada automáticamente en el lugar correcto.

De la superficie esférica del cojinete parte un vástago -11-, que se aloja en un hueco -12- de mayor
20 diámetro que presenta el apoyo correspondiente, y que contribuye a mantener el cojinete en su lugar. Este vástago -11- está aplastado en su extremo formando un ensanchamiento -13- en sentido transversal a la dirección de la arista -10- del ángulo del cojinete, que tiene por objeto
25 limitar la oscilación del cojinete en el plano perpendicular a dicha arista -10-, pero permitiendo su libre oscilación dentro de límites relativamente amplios en el plano vertical que pasa por la citada arista -10-, hasta la posición indicada por líneas de trazos en la figura 3.

30 Ya se comprende, por tanto, que con esta disposición no es indispensable montar los cojinetes con una



una exactitud absoluta, ya que ambos cojinetes pueden orientarse por sí mismo, por el solo hecho de apoyar las cuchillas sobre ellos, hasta tomar la posición exacta.

5 Estos cojinetes se combinan con las correspondientes cuchillas -2-, las cuales están constituidas por una barra cilíndrica -14- con el extremo cortado, en una cierta longitud, formando una cuña -15- que constituye la cuchilla propiamente dicha, cuyo filo -16- coincide exactamente con el eje de la barra -14-. Estas cuchillas se montan simplemente encajando la citada barra -14- en un orificio de diámetro correspondiente practicado en el balancín -1-, o en la pieza oscilante del mecanismo de la balanza de que se trate, coincidiendo precisamente el eje de este orificio con el eje alrededor del cual debe oscilar dicha pieza. Naturalmente, el filo -16- de esta cuchilla coincidirá siempre con dicho eje de oscilación, cualquiera que sea la posición de la barra -14- al encajar en el orificio de la pieza oscilante, evitándose así tener que ajustar los "ángulos" del balancín.

Ya se comprende que las mejoras objeto de esta patente, que se han descrito aplicadas al sistema de apoyar el balancín sobre sus soportes y la cureña sobre el balancín, pueden igualmente aplicarse a las demás palancas y piezas oscilantes del mecanismo de las balanzas y de las básculas.

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

30 Se reivindica como objeto de esta patente:
1.- Mejoras en la construcción y montaje de las

13 JUL.

198899



5 cuchillas y cojinetes de las balanzas y básculas, caracterizadas por hacer el cojinete con una parte semiésferica por la cual descansa sobre un asiento también semiésferico que presenta el soporte o pieza en que vá montado el cojinete, de manera que este cojinete puede oscilar ligeramente sobre su asiento.

10 2.- Mejoras en la construcción y montaje de cuchillas y cojinetes, según la reivindicación anterior, caracterizadas porque la arista del ángulo del cojinete pasa precisamente por el centro de la parte semiesférica del mismo.

15 3.- Mejoras en la construcción y montaje de cuchillas y cojinetes, según las reivindicaciones anteriores, caracterizadas porque de la superficie semiesférica del cojinete parte un vástago que se aloja en un hueco de diámetro algo mayor, practicado en el fondo del asiento semiesférico del soporte o pieza en que vá montado el cojinete, cuyo vástago tiene su extremo aplastado formando un ensanchamiento en sentido transversal a la arista del ángulo del cojinete, de modo que limita la oscilación del cojinete en el plano perpendicular a dicha arista.

20 4.- Mejoras en la construcción y montaje de cuchillas y cojinetes, según las reivindicaciones anteriores, caracterizadas porque el cojinete se combina con una cuchilla, constituida por una barra cilíndrica encajada en un orificio del balancín, y cuyo eje coincide con el eje de oscilación, sobresaliendo de la citada pieza el extremo de la barra, el cual está cortado en forma de cuña cuyo filo coincide precisamente con el eje de la barra y por tanto con el eje de oscilación.

30 5.- Mejoras en la construcción y montaje de

13 JUL



198899

las cuchillas y cojinetes de las balanzas y básculas.

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

BARCELONA, 13 JUL 1951

P.A.

[Handwritten signature]



198899

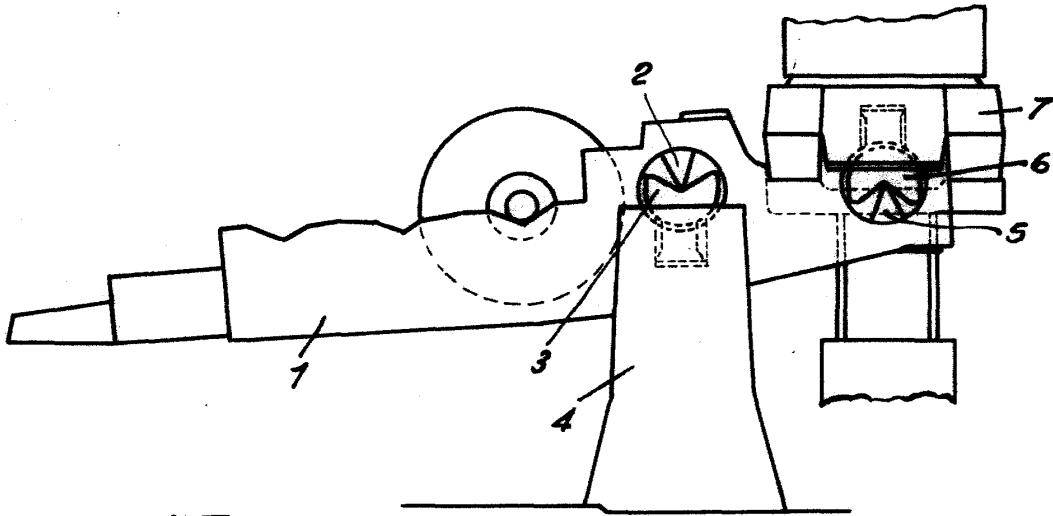


Fig. 1

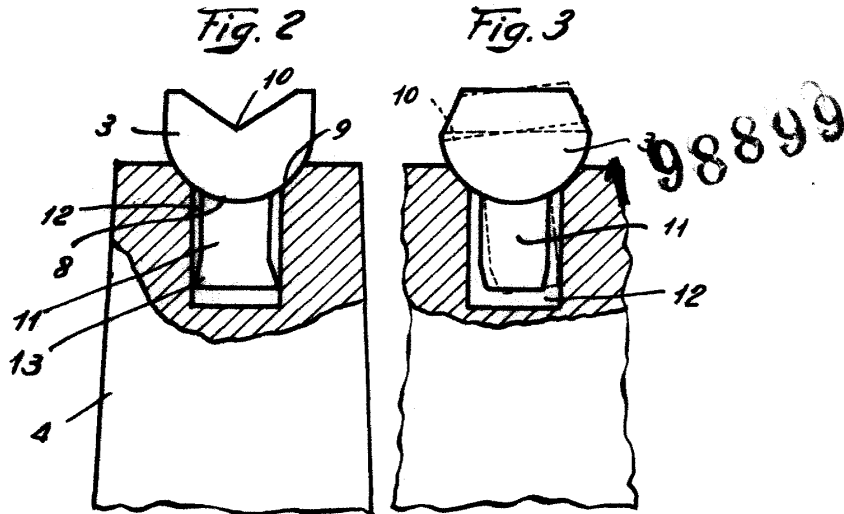
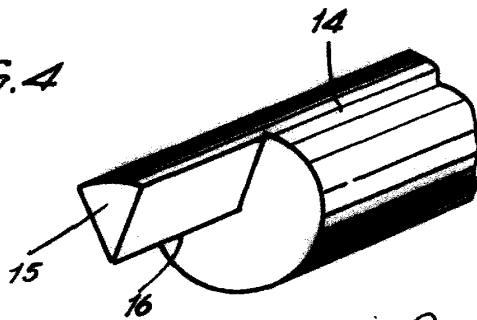


Fig. 4



P.A.
JOSE M. BOLIBAR
E.P.

