



EXPOSÉ D'INVENTION

Publié le 1^{er} septembre 1926

N° 116620

(Demande déposée : 4 août 1925, 20 h.)

Classe 71 d

BREVET PRINCIPAL

Paul DITISHEIM, Paris (France), et W. A. DUBOIS,
La Chaux-de-Fonds (Suisse).

Dispositif régulateur de pièce d'horlogerie.

La présente invention se rapporte à un dispositif régulateur de pièce d'horlogerie comprenant un spiral auto-compensateur associé à un balancier.

Le dessin ci-annexé représente, à titre d'exemple, une forme d'exécution de l'objet de l'invention.

Le balancier de cette forme d'exécution, associé à un spiral, non représenté, en élinvar, possède deux secteurs bi-métalliques a a' reliés l'un à l'autre par deux bras b b' disposés selon un même diamètre de chaque côté de l'axe d'oscillation o . Ces bras, qui sont de même métal que la partie interne de la lame bi-métallique, sont reliés à celle-ci par des portants c c' dont le pourtour est concentrique à l'axe d'oscillation o , et auxquels les segments sont rigidement fixés sur la plus grande partie de leur longueur, de façon que seules les extrémités de chaque segment soient libres. Pratiquement, la partie des secteurs attenant aux portants sera sans action notable sur la compensation du balancier puisque la forme de cette partie, tenue qu'elle est par lesdits portants, ne pourra pas varier sous l'influence

de la température. Par contre, la longueur libre des secteurs dépassant les portants, réagira, et l'effet compensateur thermique sera proportionné à la longueur de secteur dépassant l'extrémité du portant. On obtiendra ainsi de très petites modifications du moment d'inertie de l'ordre des modifications que la température fait subir au module d'Young du spiral.

Pour adapter l'effet des variations de la forme du balancier sur le dispositif régulateur, on pourra faire varier la longueur utile des branches de segments bi-métalliques et pour ce faire, on pourra diminuer l'étendue angulaire des portants de manière à immobiliser une moins grande longueur de secteur de serge, ou bien on agira sur la longueur du segment dépassant les extrémités des portants en enlevant, par exemple, une partie. Il est clair que l'on peut combiner les deux moyens. De plus on pourra, suivant les cas, employer l'action de masses compensatrices sous forme de vis d introduites dans la serge du balancier et dont la position est un facteur de compensation qui peut être utilisé selon l'effet à obtenir.

La serge du balancier pourra être divisée en plus de deux segments.

Les métaux employés à la confection des balanciers, les proportions de cet organe, la forme et la longueur des portants, seront déterminés selon la qualité particulière de chaque coulée d'élinvar. Après étude préalable, le même type de balancier pourra être conservé pour assurer la compensation d'un nombre quelconque de montres réglées avec des spiraux issus d'un seul lingot d'élinvar.

REVENDEICATION:

Dispositif régulateur de pièce d'horlogerie comprenant un spiral auto-compensateur asso-

cié à un balancier, caractérisé en ce que ce balancier est bi-métallique et coupé, chaque tronçon de la serge étant fixé rigidement au corps du balancier sur la plus grande partie de sa longueur, de façon que seules les extrémités de ce tronçon puissent se déformer sous l'influence de la température, dans le but d'obtenir de très petites variations du moment d'inertie du balancier.

Paul DITISHEIM.
W. A. DUBOIS.

Mandataire: W. A. DUBOIS, La Chaux-de-Fonds.

