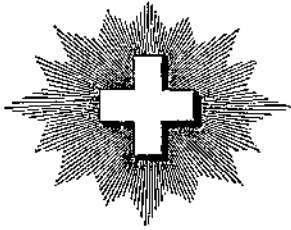


CONFEDERATION SUISSE

BUREAU FÉDÉRAL DE LA



PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

## EXPOSÉ D'INVENTION

Publié le 1<sup>er</sup> novembre 1933Demande déposée: 12 octobre 1932, 18<sup>1/2</sup> h. — Brevet enregistré: 31 août 1933.

## BREVET PRINCIPAL

Henri COLOMB et TAVANNES WATCH Co., Tavannes (Suisse).

**Dispositif permettant de maintenir longitudinalement dans au moins une position un arbre par rapport à un coussinet dans lequel il tourne.**

L'objet de l'invention est un dispositif permettant de maintenir longitudinalement dans au moins une position un arbre par rapport à un coussinet dans lequel il tourne. Un pareil dispositif trouve son emploi en petite mécanique dans la fabrication des compteurs et dans certaines applications de l'horlogerie.

Le dessin représente, à titre d'exemple, trois formes d'exécution d'un dispositif selon l'invention.

Les fig. 1 et 2 montrent la première forme d'exécution, fig. 1 en coupe, selon la ligne I—I de la fig. 2, et fig. 2 en élévation, partie en coupe axiale;

Les fig. 3 et 4 sont des vues analogues d'une seconde forme d'exécution;

Les fig. 5 et 6 se rapportent à la troisième forme et montrent deux positions différentes de l'arbre.

Dans la première forme d'exécution, l'arbre *a* qui doit être maintenu longitudinalement dans un coussinet *b*, fixé lui-même dans

une plaque *c*, possède une gorge circulaire *d* qui correspond à deux entailles parallèles identiques *e* pratiquées dans le coussinet. Ces deux entailles pénètrent à l'intérieur du coussinet en deux endroits diamétralement opposés formant deux ouvertures symétriques par rapport à l'axe de rotation de l'arbre. Un ressort *f* en forme d'étrier est introduit dans les entailles *e* du coussinet *b* et ceci après que l'on ait amené la gorge *d* de l'arbre en correspondance avec les entailles du coussinet. Ce ressort chevauche donc sur les entailles et la gorge, et maintient ainsi l'arbre en place longitudinalement dans le coussinet.

L'une des branches du ressort en étrier est légèrement recourbée vers l'intérieur de celui-ci, comme il est montré en *g*. Ceci permet, d'une part, de le mettre en place sans tâtonnement et, d'autre part, empêche qu'il ne tombe sous l'effet des vibrations.

La pénétration des entailles dans le coussinet est telle que le ressort n'appuie pas sur le fond de la gorge de l'arbre. Il ne se

produit donc aucun freinage bien qu'une fois le ressort en place, il soit impossible, par une traction axiale, de séparer l'arbre du coussinet.

Dans la forme d'exécution des fig. 3 et 4, l'arbre et le coussinet ont exactement la même forme que ceux qui sont représentés en fig. 1 et 2.

La seule différence dans la construction du dispositif est que le coussinet possède une rainure circulaire  $e'$  et n'est entaillé que d'un côté, si bien que le ressort  $f$  ne peut pénétrer qu'à cet endroit dans la gorge  $d$ . Il est assuré en place par une courbure  $h$  de l'une de ses branches qui se loge dans la rainure  $e'$ , à l'opposé de l'endroit où cette rainure est entaillée. Cette forme d'exécution a l'avantage de permettre une séparation de l'axe du coussinet sans enlever le ressort. Il suffit d'écartier la branche d'accouplement pour pouvoir retirer l'arbre.

Dans les fig. 5 et 6, l'arbre  $a$  peut être maintenu dans le coussinet  $b$  dans deux positions différentes. Dans ce but, il a été prévu deux gorges  $d^1$  et  $d^2$  dont les bords voisins sont en biais. Le ressort  $f$  ne pénètre ici dans ces gorges  $d^1$  et  $d^2$  que d'un seul côté de l'arbre. Le biais des gorges est suffisamment incliné pour qu'une traction sur l'arbre  $a$  lui permette de soulever le ressort  $f$ . Cette manière de faire permet, par exemple comme dans l'exemple représenté, de fixer deux positions exactes d'un mobile  $m$  monté sur l'axe  $a$  relativement à un autre mobile  $n$  dont l'axe de rotation est perpendiculaire à l'axe  $a$ .

#### REVENDEICATION:

Dispositif permettant de maintenir longitudinalement, dans au moins une position, un arbre par rapport à un coussinet dans lequel il tourne, caractérisé en ce que le coussinet comporte au moins une entaille traversant sa paroi et correspondant avec une gorge circulaire pratiquée dans l'arbre, un ressort chevauchant sur l'entaille et la gorge pour maintenir l'assemblage des deux pièces.

#### SOUS-REVENDEICATIONS:

- 1 Dispositif selon la revendication, caractérisé en ce que le coussinet est entaillé en deux endroits symétriquement disposés par rapport à son axe, l'arbre étant maintenu par un ressort en étrier appuyé sur les sections des entailles du coussinet.
- 2 Dispositif selon la revendication, caractérisé en ce que le coussinet présente une rainure circulaire entaillée d'un côté, l'arbre étant maintenu par un ressort en étrier dont l'une des branches est courbe et enserre partiellement le coussinet, s'assurant ainsi en place.
- 3 Dispositif selon la revendication, caractérisé en ce que l'arbre présente deux gorges correspondant à deux de ses positions longitudinales, gorges dont les bords voisins sont en biais pour permettre un changement d'une position à l'autre par une simple traction sur l'arbre.

Henri COLOMB.

TAVANNES WATCH Co.

Mandataires: BOVARD & Cie, Berne.





