

BUREAU FÉDÉRAL DE LA



PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

EXPOSÉ D'INVENTION

Brevet N° 4918

21 février 1892, 8 h., a.

Classe 64

CASIMIR SIVAN, à GENÈVE.

Une montre à répétition parlant l'heure au lieu de la sonner, dite: Montre parlante Sivan.

Cette invention pouvant s'appliquer à tous les calibres de montre est appelée à remplacer la sonnerie ordinaire.

Le mécanisme se place entièrement du côté du mouvement et le système „parlant“ se loge dans le fond de la boîte, la cuvette étant supprimée.

La répétition se compose d'une roue à étoile divisée en 48 dents portant un limaçon de 48 escaliers correspondants, représentant ainsi les 12 heures, les 12 premiers quarts, les 12 demi-heures et les 12 trois-quarts, soit au total 48.

Une surprise calée sur le tigeon de grande moyenne, porte quatre dents, de sorte qu'à chaque quart-d'heure, il en passe une à l'étoile et par conséquent au limaçon.

Pour „parler“ l'heure, j'ai disposé un disque en ébonite se logeant dans le fond de la boîte et pivotant sur un tigeon fixé sur le mouvement.

Ce disque est mis en marche à volonté par la couronne qui remonte le rouage et une poussette qui la laisse écouler; il porte 48 sillons concentriques représentant les 48 heures et quarts à „parler“.

A cet effet, un levier à stylet pivote sur un tenon, il porte à son extrémité un léger cliquet

(stylet) destiné à se promener sur les ondulations des phonogrammes contenus dans les sillons de ce disque.

Un bras faisant corps avec ce levier à stylet, vient, chaque fois qu'il est sollicité par la poussette, tomber sur le limaçon et s'arrêter à la coche correspondante à l'heure indiquée par la montre.

Le stylet vient donc se placer en face du sillon qui lui est assigné par ce bras et l'escalier du limaçon.

La poussette qui a dégagé le levier à stylet, a en même temps soulevé le disque d'ébonite de façon à mettre le stylet en contact avec le sillon du disque. Celui-ci se mettant à tourner on peut entendre le son émis comme dans un phonographe ordinaire.

Le fond de la boîte est disposé comme une embouchure de téléphone, on peut l'appliquer à l'oreille, afin de mieux entendre „parler“.

La fig. 1 donne l'ensemble de la répétition fixée sur un mouvement de montre (le fond de la boîte est enlevé). *A* est le levier à stylet formé d'une branche rigide portant à son extrémité un fin cliquet (stylet) sur lequel est calé un léger fil métallique *B* en forme d'arc de cercle qui est maintenu à l'autre extrémité sur un bras du levier à stylet.

Sur le même axe que le levier à stylet est calé un levier *C*, lequel tombant sur le limaçon *D*, règle ainsi la position du levier à stylet par rapport au disque parleur.

Le limaçon *D* porte 48 escaliers correspondant aux heures et fractions d'heure à émettre. Il est porté sur une étoile *E* de 48 dents aussi. Cette dernière est mise en marche par une surprise spéciale que nous examinerons plus loin, fig. 6.

Le disque à phonogramme parleur *F* est formé d'une plaque d'ébonite portant autant de sillons concentriques qu'il y a d'heures et fraction d'heure à émettre et qui contiennent les phonogrammes indiquant l'heure en paroles; il est maintenu par trois vis sur un axe tournant et mis en marche par un rouage spécial, comme dans les répétitions ordinaires.

Pour mettre le tout en fonction, il suffit de pousser la poussette *G* (que je décrirai plus loin, fig. 2), il se produit alors :

1° La chute du bras *C* tombant sur le limaçon, ce qui amène le stylet en face du sillon indiqué par le limaçon, et le stylet reste ainsi immobilisé;

2° Le disque parleur *F* se soulève et vient se mettre en contact avec le cliquet du stylet, lequel, à son tour, se trouve aussi légèrement soulevé et force le fil métallique *B* à se mettre en contact avec la membrane réceptrice, fig. 5.

On comprend dès lors, que quand le cliquet (stylet) recevra des oscillations, elles seront fidèlement transmises à la membrane par l'intermédiaire du fil métallique *B* on est donc ainsi assuré de l'audition malgré le déplacement du stylet.

3° Le disque *F* tourne de droite à gauche, et le cliquet engagé dans le sillon suivra les ondulations que celui-ci porte gravées, et transmettra intégralement les mouvements produits par les ondulations à la membrane.

Dès que la poussette est lâchée, l'inverse se produit :

1° Le disque descend;

2° Il s'arrête;

3° Le stylet est ensuite ramené en dehors du disque parleur, et le bras *C* venant buter

contre la cheville *T* lui assure une position fixe et complètement dégagée du disque.

Fig. 2. Le disque parleur et le levier à stylet étant enlevés, la fig. 2 montre l'ensemble du mécanisme de la poussette et des organes déplaçant le bras du limaçon.

La poussette *G* pivote dans la carrure, elle est constamment ramenée en arrière par un fort ressort antagoniste *H* logé dans le pourtour de la boîte.

Ce ressort ramène de même le bras du limaçon par l'intermédiaire de la pièce à coulisse *I* et de la bascule *J*, laquelle agit sur un doigt attaché au bras *C*.

Voici les multiples fonctions de cette poussette :

1° Dès le début de la pression, la coulisse *I*, reliée à la poussette *G* par une vis à tige, et portant une goupille engagée dans une plaie de la bascule *J*, oblige celle-ci à pivoter rapidement et dégage ainsi le doigt du bras du limaçon, lequel par l'effet d'un léger ressort antagoniste *K* tombe sur le limaçon et s'immobilise.

La coulisse *I* est maintenue constamment contre la tige de pivotement du disque parleur; son extrémité coupée en sifflet s'engage sous le canon portant le disque et le soulevant, fig. 7, le maintiendra dans cette position tant que la poussette sera actionnée à fond.

Le dégageant du rouage a lieu dès que le disque se soulève.

Le sautoir *L* sert à fixer l'étoile portant le limaçon.

La fig. 3 montre le plateau portant le disque *F*, mis en mouvement par la roue *M*, actionnée à son tour par le barillet *N*, lequel porte un rochet de remontoir comme d'habitude, et peut être remonté quand on tourne la couronne à droite, tandis que le remontage du mouvement s'opère à gauche.

La couronne *O* a donc une double fonction: elle porte une pièce en forme de triangle *P*, laquelle pivote librement au centre, mais se trouve pressée sur la couronne par l'intermédiaire d'une mince rondelle d'acier trempé et en forme d'écuelle *Q*.

Cette pièce *P* porte à deux extrémités deux

roues folles, de l'épaisseur de la couronne et pivotant sur des chevilles portées par la pièce *P*.

Ces deux roues engrènent constamment avec la couronne et forment ainsi deux renvois satellites *R*.

Par suite du frottement qu'exerce la pièce *P* sur la couronne, dès que celle-ci est mise en mouvement, la pièce sera entraînée dans le sens de sa marche; et alors une des roues *R* viendra engrener, soit à gauche, avec le rochet de la répétition, soit à droite avec le rochet du mouvement. En tous cas, il ne peut y avoir qu'une roue en prise.

De ce fait, le breguet habituel est supprimé, et le pignon coulant porte des deux bouts un taillage ordinaire.

La mise à l'heure s'opère comme d'habitude par la poussette *S*, fig. 1.

La fig. 4 montre en coupe les pièces essentielles du mécanisme de la répétition.

La platine *U* porte un tenon sur lequel pivote le limaçon et l'étoile.

Un deuxième tenon porte le levier à stylet.

Un troisième tenon porte le disque parleur, fig. 7.

La surprise *V* est entraînée par le tigeon du centre, lequel porte l'aiguille des minutes; on a donc concordance parfaite.

En *X* est représentée la grande moyenne.

La fig. 5 représente la coupe du fond de la boîte formant récepteur dans lequel est logé tout le mécanisme parleur.

La membrane parlante est fixée au verre *Y*, lequel est percé au centre et porte au fond de son trou conique un fin treillis métallique suffisant pour laisser passer les sons.

La membrane *Z* porte au centre un léger tube de caoutchouc, lequel vient s'appuyer sur le fil métallique *B* fixé au cliquet, et transmet à la membrane les vibrations.

Un ressort *W* fixé à la boîte appuie sur le disque parleur et le ramène en place quand la coulisse *I* se retire.

La fig. 6 donne la fonction agrandie de la surprise. Elle se compose d'un plateau *V'* fixé à demeure sur le tigeon du centre. Un pignon de quatre ailes pivote librement sur ce plateau et n'est limité dans son mouvement que par une cheville placée dans une des ailes et débordant légèrement afin de s'engager dans une encoche de largeur voulue, pratiquée à ce plateau *V'*.

A chaque quart d'heure la surprise agissant sur l'étoile lui fait passer une dent soit $\frac{1}{48}^{\text{ème}}$; le limaçon aura donc à son tour sauté de $\frac{1}{48}^{\text{ème}}$.

La fig. 7 est une coupe agrandie représentant la coulisse *I* venant soulever le porte-disque du parleur en ébonite.

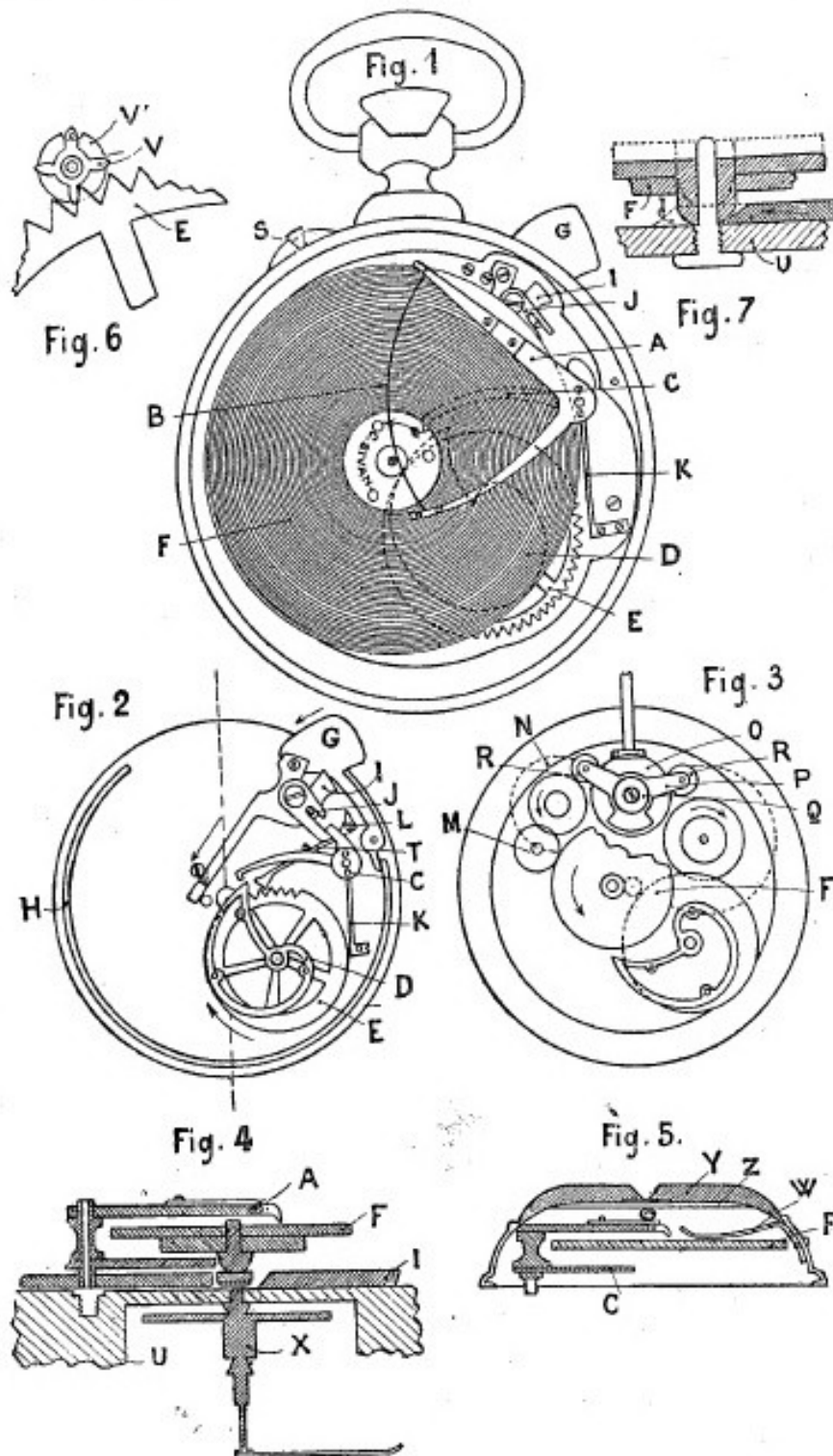
REVENDIGATIONS:

Je revendique comme ma propriété personnelle:

- 1° Une montre munie d'un disque parleur avec des rainures ou sillons concentriques, lesquels contiennent chacun un phonogramme pour indiquer l'heure en paroles, ce disque étant logé dans le fond de la boîte disposé en récepteur à cet effet;
- 2° Dans la montre revendiquée, le limaçon de 48 escaliers et la surprise à 4 dents reliés au mouvement;
- 3° Dans la montre revendiquée, la poussette avec le mécanisme pour mettre en marche à volonté le disque parleur et le dispositif de remontage des deux barillots.

CASIMIR SIVAN.

Mandataire: A.-M. CHERBULIEZ, à GENÈVE.



Casimir Sivan.

Mandataire: A.-M. CHERBULIEZ, à GENÈVE.