

AREND Felix

(1902 - 1970)

Capellen

Patents (details)

1 - 9

(copies to be obtained from Archives nationales)

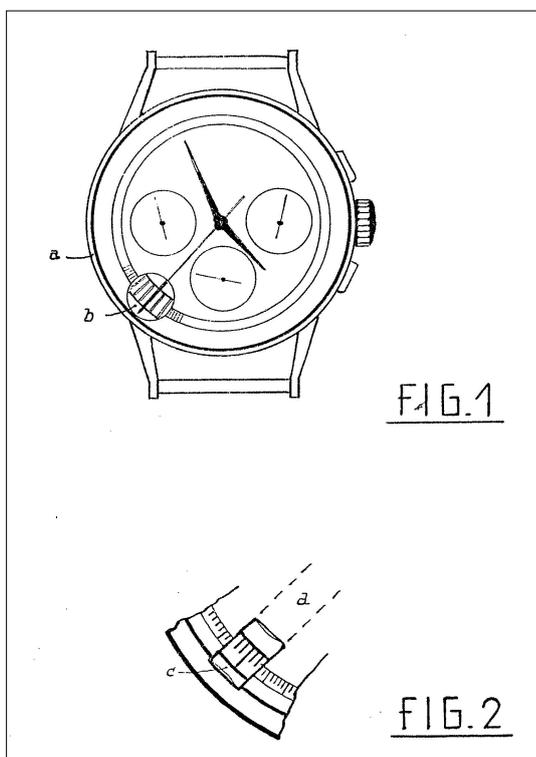
10 - Perfectionnements aux chronographes

LU patent	29299
Application date	15 December 1948

Pour relever les temps dans les compétitions sportives, dans le travail industriel, l'usinage de pièces, les contrôles de toute nature, on fait de plus en plus usage de chronographes donnant le 1/5^e de seconde et dont la trotteuse centrale est arrêtée au moment voulu au moyen d'un bouton-poussoir. Certains cadrans de chronographes permettent la lecture directe de la vitesse horaire d'un véhicule, le nombre de pulsations du pouls, comportent une échelle téléométrique, etc. .

La lecture des indications, surtout la graduation en cinquièmes (ou dixièmes) de seconde n'est pas toujours aisée suivant la vue plus ou moins bonne de l'opérateur, l'éclairage ambiant, etc., surtout lorsqu'il s'agit de chronographes en forme de montres-bracelets.

La présente invention a pour objet de rendre la lecture des indications plus facile et plus précise, en adaptant au verre de montre un verre grossissant, de dimensions réduites mais susceptibles d'être déplacé jusqu'au point d'arrêt de la trotteuse de façon à donner une image agrandie de l'échelle ou de la graduation au point de lecture.



11 - Perfectionnements aux cadrans de montres, manomètres, etc

LU patent 29300
Application date 15 December 1948

Pour permettre la lecture des indications des montres, boussoles, manomètres, altimètres et dispositifs similaires dans l'obscurité, on rend lumineux les aiguilles et les inscriptions des cadrans en les enduisant, d'une manière connue, d'une substance luminescente ou fluorescente ou d'un mélange tel que par exemple des sels de phosphore combinés avec du sulfite de zinc et des quantités infimes d'un sel radioactif fixés par un liant ou un adhésif approprié.

Ce procédé présente différents inconvénients. Tout d'abord, les surfaces enduites de la pâte en question, aiguilles et signes, sont très petites par rapport à la surface totale à cadran, et deviennent infimes pour les montres-bracelets, les boussoles de poche, etc. Non seulement la visibilité des indications de ces instruments n'est bonne qu'à faible distance de l'oeil, mais elle devient pratiquement nulle dans une obscurité incomplète.

D'autre part, l'oeil humain met un certain temps à s'accoutumer à un changement brusque d'éclairage; en l'espèce notamment, en cas d'extinction brusque de l'éclairage artificiel normal, de l'entrée dans un abri, une cave, un tunnel, etc., le temps que met l'oeil à déchiffrer les indications luminescentes est d'autant plus long que les surfaces utiles sont plus petites. Ceci peut être fort grave pour tous instruments à usage militaire et devient catastrophique lorsqu'il s'agit p.ex d'instruments de bord, notamment d'instruments de pilotage sans visibilité, d'avions civils et militaires, en cas de panne d'éclairage.

Un autre inconvénient réside dans le fait que la durée utile d'un mélange fluorescent est d'autant plus courte que la phosphorescence ou la radioactivité est plus forte au début. Ainsi, il a été vérifié expérimentalement que l'intensité de fluorescence d'un mélange très actif de 0,2 mg de substance radioactive pour 1 g de ZnS a diminué de moitié au bout de six mois; par contre pour un mélange ne contenant que 0,05 mg pour 1 g de ZnS, la diminution n'est que de 17 %. Pratiquement, et chacun peut le constater, le pouvoir éclairant des pâtes utilisées pour les montres, réveils et surtout les montres-bracelets, devient nulle au bout d'un ou deux ans au maximum.

La présente invention a pour but de remédier à ces inconvénients.

Un premier élément de l'invention consiste à enduire non pas uniquement les signes marqués sur le cadran de substance luminescente ou fluorescente, mais le cadran tout entier, ou tout au moins une zone plus ou moins importante, circulaire ou en forme de secteur suivant les cas. Les signes proprement dits, chiffres, points, graduation et autres inscriptions, sont rendus visibles par contraste, soit en ne les rendant pas lumineux (peinture ou impression sombre, signes en relief ou en creux) ou en leur donnant une luminosité différente; on peut agir de même pour les aiguilles.

Ceci permet de réaliser une luminosité plus grande, tout en faisant usage de mélanges d'une radioactivité plus faible et qui de ce fait conservent pendant une durée pratiquement illimitée leurs propriétés lumineuses.

(no drawing)

12 - Composition d'émaux pour la fabrication de produits céramiques d'architecture émaillés en une seule cuisson, et procédé

LU patent 30208
Application date 14 July 1950
Assigned to Société d'Études et Recherches s.a.

Procédé pour l'obtention directe, en une seule cuisson, de produits céramiques émaillés, et notamment de céramiques dites d'architecture, par application de l'enduit formant l'émail sur la pièce crue par les moyens connus, caractérisé en ce que l'enduit est constitué de telle façon qu'il reste inerte jusqu'à approximativement 900 ° pour ne pas gêner la cuisson de la pièce proprement dite ni être gêné par elle, et qu'il entre en fusion lorsque la dite température est dépassée, l'enduit répondant à ces conditions étant réalisé en introduisant un stabilisateur siliceux dans des émaux de formule minimum 2,5 molécule de silice pour 0,5 molécule d'amphotère et 1 de base.

(no drawing)

13 - Procédé et dispositif pour stocker un ruban de laine peignée et similaire

LU patent 32088
Application date 28 March 1953

En filature, pour la fabrication de fils textiles à partir de fibres naturelles telles que la laine, le coton et autres, on réalise préalablement des rubans de fibres discontinues, qui sont ensuite étirées pour former une mèche, laquelle est tordue et donne le fil.

Le stockage ou l'emmagasinage des rubans et mèches se fait actuellement, de manière connue, en enroulant le ruban sur de petites bobines.

Ce procédé classique présente cependant différents inconvénients. D'une part, il se produit fréquemment des collages entre des parties de ruban en contact; d'autre part, la capacité d'une bobine est forcément réduite et, outre le temps qui est perdu à changer de bobine à des intervalles rapprochés, il faut chaque fois rattacher la fin d'un ruban au commencement du ruban suivant. Tout ceci constitue autant de sources d'irrégularités et de défauts possibles dans le fil.

La présente invention a pour objet un procédé, et des dispositifs en découlant, entièrement différents des procédés connus jusqu'ici et supprimant les inconvénients cités.

Suivant le principe de l'invention, le ruban n'est plus enroulé sur une bobine, mais emmagasiné dans des bacs ou pots cylindriques de grande contenance, librement et avec un léger tassement seulement. Non seulement l'emmagasinage et le dévidement du ruban se font sans heurt, et sans qu'il puisse se produire un collage, mais la capacité d'un tel pot peut être aisément choisie telle qu'elle corresponde à dix fois celle d'une bobine courante, et plus, si nécessaire. De cette façon les arrêts pour raccorder les extrémités de deux rubans sont réduits à un dixième et les sources de défauts et d'irrégularités sont réduits dans la même proportion.

Ce système permet en outre d'accélérer la machine suivante qui, au lieu de dérouler une bobine, extrait le ruban d'un pot; l'effort à fournir et la traction à laquelle est soumis le ruban sont sensiblement moindres que s'il s'agissait d'entraîner une bobine, ce qui permet cette augmentation de vitesse, laquelle se traduit évidemment par un rendement accru.

