



(11)

EP 4 682 640 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
21.01.2026 Bulletin 2026/04

(51) Classification Internationale des Brevets (IPC):
G04B 37/22 (2006.01) **A44C 27/00** (2006.01)
C25D 11/02 (2006.01) **G04B 45/00** (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **24189228.0**

(52) Classification Coopérative des Brevets (CPC):
G04B 45/0015; A44C 27/006; C25D 11/022;
C25D 11/26; G04B 37/22; G04D 3/0069

(22) Date de dépôt: **17.07.2024**

(84) Etats contractants désignés:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL
NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Etats d'extension désignés:
BA
Etats de validation désignés:
GE KH MA MD TN

(72) Inventeurs:
• **POLY, Giovanni**
25140 Charquemont (FR)
• **JEANRENAUD, Frédéric**
2300 La Chaux-de-Fonds (CH)

(74) Mandataire: **ICB SA**
Faubourg de l'Hôpital, 3
2001 Neuchâtel (CH)

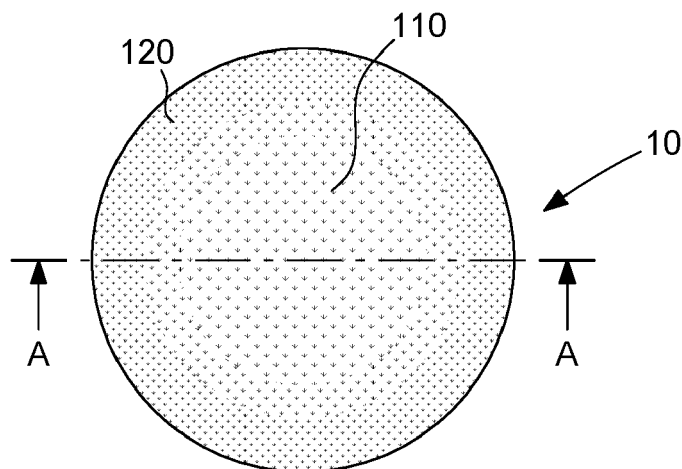
(71) Demandeur: **Rubattel et Weyermann S.A.**
2300 La Chaux-de-Fonds (CH)

(54) **PIÈCE D'HABILLAGE D'HORLOGERIE, DE BIJOUTERIE OU D'ARTICLES DE MODE
COMPRENANT DES COUCHES D'OXYDE DE TITANE**

(57) L'invention concerne un procédé de décoration d'une pièce d'habillage (10) d'horlogerie, de bijouterie ou d'articles de mode, comprenant les étapes de :
- formation d'une première couche interférentielle (110) d'oxyde de titane sur l'ensemble d'une face décorative (101) d'un substrat (100) en titane, par anodisation de ladite face décorative (101) à une tension V1,

- usinage d'une portion de la première couche interférentielle (110) de sorte à former au moins une ouverture (111) débouchant sur une portion de la face décorative (101),
- formation d'une deuxième couche interférentielle (120) d'oxyde de titane par anodisation de ladite portion à une tension V2 inférieure à la tension V1.

Fig. 4



Description

Domaine technique de l'invention

[0001] L'invention relève du domaine des pièces d'horlogerie, de bijouterie ou d'articles de mode.

[0002] Plus particulièrement, l'invention concerne un procédé de décoration d'une pièce d'habillement. Ce procédé s'applique avantageusement à toute pièce d'habillement dans le domaine de l'horlogerie, de la bijouterie, des articles de mode tels que les articles de maroquinerie, de lunetterie, d'instruments d'écriture ou d'appareils portables électroniques.

[0003] Plus précisément, dans le domaine horloger, une pièce d'habillement peut être constituée par un cadran, une platine, un pont, un rouage, une masse oscillante, une lunette, une carrure, une maille ou autre pièce de bracelet ou tout autre composant visible d'une montre.

Arrière-plan technologique

[0004] Dans les domaines de l'horlogerie, de la bijouterie et des articles de mode, les acteurs économiques sont constamment à la recherche de nouvelles solutions de décoration pour modifier l'apparence de leurs produits afin d'en augmenter l'attractivité ou afin de se distinguer de la concurrence.

[0005] Par exemple, dans le domaine de l'horlogerie en particulier, il est connu de coloriser des pièces d'habillement par la pulvérisation d'un vernis. Toutefois, ces vernis masquent les éventuelles décorations réalisées par structuration de surface, par exemple un soleillage.

[0006] Il est également connu de coloriser des pièces d'habillement par la mise en oeuvre de méthodes de dépôt de couches minces sous vide. Cependant, ces méthodes de dépôt présentent l'inconvénient de colorer la pièce d'habillement de façon homogène et limitent par conséquent les possibilités de décoration ou alors les rendent plus complexe à mettre en oeuvre. En outre, ces méthodes de dépôt sont relativement onéreuses.

[0007] L'invention répond au besoin de coloriser une pièce d'habillement avec plusieurs couleurs en s'affranchissant des inconvénients précités.

Résumé de l'invention

[0008] L'invention atteint l'objectif précité et concerne à cet effet un procédé de décoration d'une pièce d'habillement d'horlogerie, de bijouterie ou d'articles de mode, comprenant les étapes de :

- formation d'une première couche interférentielle d'oxyde de titane sur l'ensemble d'une face décorative d'un substrat en titane, par anodisation de ladite face décorative à une tension V1,
- usinage d'une portion de la première couche interférentielle de sorte à former au moins une ouverture

débouchant sur une portion de la face décorative,

- formation d'une deuxième couche interférentielle d'oxyde de titane par anodisation de ladite portion à une tension V2 inférieure à la tension V1.

[0009] Un des avantages de la présente invention est de conserver l'aspect de la topographie de la face décorative du corps de la pièce d'habillement. En d'autres termes, les éventuelles décorations réalisées par structuration de surface sur la face décorative du corps de la pièce d'habillement restent visibles du fait de la faible épaisseur de la couche mince décorative.

[0010] La présente invention permet également de coloriser une pièce d'habillement sans ajout d'agent colorant.

[0011] Par ailleurs, grâce à la présente invention, il est possible de coloriser la pièce d'habillement selon un important choix de couleurs.

[0012] Dans des modes particuliers de mise en oeuvre, l'invention peut comporter en outre l'une ou plusieurs des caractéristiques suivantes, prises isolément ou selon toutes les combinaisons techniquement possibles.

[0013] Dans des modes particuliers de mise en oeuvre, les tensions V1 et V2 sont comprises entre 1 et 150 volts et sont appliquées pendant 1 à 10 minutes, voire entre 2 et 5 minutes.

[0014] Dans des modes particuliers de mise en oeuvre, la première couche interférentielle présente une épaisseur maximale de 200 nm et la deuxième couche interférentielle présente une épaisseur minimale de 1 nm.

[0015] Dans des modes particuliers de mise en oeuvre, l'usinage est réalisé de sorte à générer un gradient d'enlèvement de matière dans le plan dans lequel s'étend la face décorative.

[0016] Dans des modes particuliers de mise en oeuvre, à la suite de l'étape de formation de la deuxième couche interférentielle d'oxyde de titane, une étape additionnelle d'usinage d'une portion de la première couche interférentielle et/ou d'une portion de la deuxième couche interférentielle est réalisée de sorte à former au moins une ouverture additionnelle débouchant sur une portion de la face décorative, suivie d'une étape de formation d'une couche interférentielle additionnelle par anodisation à une tension V3 inférieure à la tension V2.

[0017] Selon un autre aspect, la présente invention concerne une pièce d'habillement d'horlogerie, de bijouterie ou d'articles de mode comprenant un substrat en titane doté d'une face décorative sur une première portion de laquelle s'étend une première couche interférentielle d'oxyde de titane, et sur une deuxième portion de laquelle s'étend une deuxième couche interférentielle d'oxyde de titane, la première couche interférentielle et la deuxième couche interférentielle étant contiguës et présentant des épaisseurs différentes l'une de l'autre.

Brève description des figures

[0018] D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront à la lecture de la description détaillée suivante donnée à titre d'exemple nullement limitatif, en référence aux dessins dans lesquels :

- Les figures 1 à 3 représentent schématiquement des étapes successives de la mise en oeuvre du procédé de décoration selon un exemple de réalisation de l'invention,
- La figure 4 représente une vue de face d'une pièce d'habillage décorée par la mise en oeuvre du procédé représenté par les étapes 1 à 3,
- les figures 5 et 6 représentent schématiquement des étapes additionnelles selon autre exemple de réalisation du procédé de décoration selon l'invention, suivant les étapes représentées sur les figures 1 à 3,
- la figure 7 représente schématiquement une vue de face d'une pièce d'habillage décorée par la mise en oeuvre du procédé représenté par les étapes 1 à 3, 5 et 6.

[0019] On note que les figures ne sont pas dessinées à l'échelle pour des raisons de clarté.

Description détaillée de l'invention

[0020] Un aspect de la présente invention concerne une pièce d'habillage 10 d'horlogerie, de bijouterie ou d'articles de mode comprenant un substrat 100 en titane doté d'une face décorative 101. Une première couche interférentielle 110 d'oxyde de titane s'étend sur une première portion de la face décorative 101, et une deuxième couche interférentielle 120 d'oxyde de titane s'étend sur une deuxième portion de ladite face.

[0021] Avantagusement, la première couche interférentielle 110 et la deuxième couche interférentielle 120 sont contiguës et présentent des épaisseurs différentes l'une de l'autre, de sorte que la face décorative 101 présente deux couleurs interférentielles différentes.

[0022] La présente invention concerne par ailleurs un procédé de décoration d'une telle pièce d'habillage 10 pour obtenir les couleurs interférentielles précitées.

[0023] Préférentiellement, et comme représentée sur les figures 3, 4 et 6, 7 dans des exemples de réalisation de l'invention, la pièce d'habillage 10 est un cadran d'une montre et présente donc un corps de la forme d'un disque. Préférentiellement, le corps de la pièce d'habillage 10 est réalisé entièrement en titane et forme le substrat 100. Alternativement, le corps peut présenter une couche de titane de plusieurs dixièmes de millimètres ou de plusieurs millimètres formant le substrat 100.

[0024] Dans le présent texte, le terme « titane » désigne le titane pur et les alliages de titane.

[0025] Le procédé selon l'invention comprend une étape de formation de la première couche interférentielle 110 d'oxyde de titane sur l'ensemble de la face décorative 101 du substrat 100, par anodisation de ladite face décorative 101 à une tension V1. Cette étape est représentée schématiquement sur la figure 1.

[0026] L'anodisation est réalisée, de façon connue de l'homme du métier, dans un bain électrolytique acide ou basique, à une température régulée constante, par application d'un courant électrique et d'une tension électrique prédéfinie.

[0027] Le bain peut être composé d'acide sulfurique, phosphorique, oxalique, ou d'un mélange de ces acides. Alternativement, le bain peut être composé de silicates de sodium, d'hydroxyde de potassium, d'hydroxyde de sodium ou d'un mélange de ces solutions alcalines. Les concentrations du ou des acides ou de la ou des solutions basiques du bain électrolytique sont à la portée de l'homme du métier.

[0028] Une étape d'usinage d'une portion de la première couche interférentielle 110 est ensuite mise en oeuvre de sorte à former au moins une ouverture 111 débouchant sur une portion de la face décorative 101. L'usinage est donc réalisé dans l'ensemble de l'épaisseur de la première couche interférentielle 110, comme visible sur la figure 2. Autrement dit, l'usinage peut être réalisé de sorte à éliminer uniquement la première couche interférentielle 110 ou à éliminer la première couche interférentielle 110 et une partie du substrat 100, en creusant une poche dans ledit substrat 100.

[0029] Il y a lieu de noter que, dans le présent texte, le terme « usinage » désigne toute opération d'enlèvement de matière.

[0030] Une telle étape d'usinage peut donc être mise en oeuvre par toute technique d'enlèvement de matière appropriée, par exemple, par usinage laser, en particulier par ablation sélective laser, par usinage mécanique, en particulier par outils de coupe ou par sablage, par usinage chimique ou par photolithographie.

[0031] La deuxième couche interférentielle 120 d'oxyde de titane est ensuite formée sur la portion de la face décorative 101 découverte lors de l'étape d'usinage, par anodisation à une tension V2 inférieure à la tension V1, comme visible sur la figure 3.

[0032] Ainsi, la deuxième couche interférentielle 120 présente une épaisseur inférieure à celle de la première couche interférentielle 110, et par voie de conséquence, la première et la deuxième couche interférentielle 110 et 120 présentent des couleurs différentes. Le phénomène interférentiel est, en tant que tel, bien connu par l'homme du métier, il n'est donc pas décrit dans le présent texte.

[0033] De façon avantageuse, l'épaisseur de la première couche interférentielle 110 ne varie pas lors de la formation de la deuxième couche interférentielle 120, dans la mesure où la tension V2 est inférieure à la tension V1.

[0034] Le décor réalisé par la combinaison de la première et de la deuxième couche interférentielle 110 et

120 est donc défini par le motif selon lequel est usinée la première couche interférentielle 110. Il est ainsi possible de réaliser simplement des décors riches et variés présentant au moins deux couleurs différentes. A titre d'exemple de réalisation, la première couche interférentielle 110 peut être usinée selon un gradient d'enlèvement de matière, comme schématiquement représenté sur les 2 et 3, de sorte à générer un dégradé de couleurs, tel que schématiquement représenté sur les figures 4 et 7.

[0035] Plus précisément le gradient d'enlèvement de matière est réalisé dans le plan dans lequel s'étend la face décorative et est caractérisé par une évolution de la présence de la matière de la première couche interférentielle 110 sur la face décorative 101 selon une ou des directions données. En particulier, sur les figures 4 et 7, le gradient de matière s'étend radialement, la matière de la première couche interférentielle 110 recouvrant totalement la face décorative au centre de la pièce d'habillage 10, puis recouvrant de moins en moins de surface de la face décorative 101 à mesure qu'elle se trouve à distance du centre de la pièce d'habillage 10. La deuxième couche interférentielle 120 étant formée sur la portion de la face décorative 101 découverte lors de l'étape d'usinage, sa répartition sur la face décorative correspond à l'inverse de celle de la première couche 110, la jonction entre ces deux couches présente un aspect fondu, et par conséquent les couleurs des première et deuxième couches interférentielles 110 et 120 présentent un aspect dégradé.

[0036] Un tel usinage peut être réalisé par laser, par sablage, par soleillage, par meulage ou par tout autre technique d'enlèvement de matière mentionnée plus haut dans le texte.

[0037] A titre d'exemple, les tensions V1 et V2 appliquées lors de la formation respectivement de la première et de la deuxième couche interférentielle 110 et 120 sont comprises entre 1 et 150 volts, et sont appliquées pendant 1 à 10 minutes, voire entre 2 et 5 minutes.

[0038] Les valeurs de la tension appliquée pour la première et de la deuxième couche interférentielle 110 et 120 est déterminée selon la nature du bain électrolytique et selon la couleur désirée pour l'une et l'autre desdites couches.

[0039] A titre d'exemples, la première couche interférentielle 110 peut présenter une épaisseur maximale de 200 nm et la deuxième couche interférentielle 120 peut présenter une épaisseur minimale de 1 nm. A titre d'exemple, la deuxième couche interférentielle 120 présente une épaisseur inférieure de 5 nm à celle de la première couche interférentielle 110.

[0040] Il y a lieu de noter que les paramètres permettant de modifier l'épaisseur des couches interférentielles formées par anodisation sont la valeur de la tension appliquée et la composition du bain chimique électrolytique. Il est donc nécessaire de faire varier au moins l'un de ces paramètres pour obtenir une couche interférentielle à une épaisseur souhaitée, afin qu'elle présente

une couleur voulue.

[0041] En particulier, l'une des couches interférentielles peut être réalisée en appliquant, lors de l'anodisation dans un bain électrolytique acide, par exemple un bain d'acide sulfurique à 200 g/L, une tension de 50 volts durant 3 minutes. La couche ainsi obtenue présente une épaisseur d'environ 80 nm et une couleur bleu clair.

[0042] Par ailleurs, l'une des couches interférentielles peut être réalisée en appliquant, lors de l'anodisation dans un bain électrolytique acide, par exemple un bain d'acide sulfurique à 200 g/L, une tension de 40 volts durant 3 minutes. La couche ainsi obtenue présente une épaisseur d'environ 60 nm et une couleur bleue.

[0043] Dans encore un autre exemple, l'une des couches interférentielles peut être réalisée en appliquant, lors de l'anodisation dans un bain électrolytique acide, par exemple un bain d'acide sulfurique à 200 g/L, une tension de 20 volts durant 3 minutes. La couche ainsi obtenue présente une épaisseur d'environ 35 nm et une couleur violette.

[0044] Dans des exemples de mise en oeuvre de la présente invention, à la suite de l'étape de formation de la deuxième couche interférentielle 120 d'oxyde de titane, le procédé peut comporter une étape additionnelle d'usinage d'une portion de la première couche interférentielle 110 et/ou d'une portion de la deuxième couche interférentielle 120. Cette étape additionnelle d'usinage est réalisée de sorte à former au moins une ouverture additionnelle 121 débouchant sur une portion de la face décorative 101, tel que représenté sur la figure 5. L'usinage peut être réalisé de sorte à s'étendre seulement à travers la première couche interférentielle 110 et/ou la deuxième couche interférentielle 120, ou de sorte à s'étendre également dans une partie du substrat 100, en creusant une poche dans ledit substrat 100, comme visible sur la figure 5. L'étape additionnelle d'usinage peut être réalisée de sorte à générer un gradient d'enlèvement de matière dans le plan dans lequel s'étend la face décorative 101, par exemple en addition à une éventuelle formation d'un gradient lors de l'étape d'usinage d'une portion de la première couche interférentielle 110.

[0045] Comme illustré sur la figure 6, cette étape additionnelle d'usinage est suivie d'une étape de formation d'une couche interférentielle additionnelle 130 par anodisation à une tension V3 inférieure à la tension V2. Ainsi, la pièce d'habillage 10 peut être décorée de sorte à présenter trois couleurs.

[0046] Il va de soi, que le procédé selon l'invention peut comporter autant d'étapes d'usinage suivies d'étapes de formation d'une couche interférentielle que souhaité, étant entendu que la tension d'anodisation d'une couche doit être inférieure à celle appliquée pour la formation de la couche précédente. Compte tenu de ce qui précède, il va de soi que chaque étape d'usinage peut être réalisée ou non de sorte à générer un gradient d'enlèvement de matière dans le plan dans lequel s'étend la face décorative 101.

[0047] Par ailleurs, une fois les couches interférentielles formées, elles peuvent être protégées par une couche de protection transparente, par exemple appliquée par une méthode de dépôt sous vide, tel que par dépôt physique par phase vapeur ou par dépôt chimique en phase vapeur. La couche de protection peut alternativement être une couche de vernis, par exemple un vernis à base de cellulose, tel que du zapon, un vernis acrylique ou epoxy, par exemple présentant une épaisseur comprise entre 3 et 20 μm , ou peut être une couche de laque présentant une épaisseur comprise entre 100 et 500 μm .

[0048] De manière plus générale, il est à noter que les variantes de mise en oeuvre considérées ci-dessus ont été décrites à titre d'exemples non limitatifs, et que d'autres variantes sont par conséquent envisageables.

[0049] Naturellement, le procédé peut comporter une étape préliminaire, c'est-à-dire avant l'étape de formation d'une première couche interférentielle 110, consistant à préparer la face décorative 101 par des procédés standards de structuration de surface, par exemple de type cote de Genève, soleillage, sablage, polissage, etc.

Revendications

1. Procédé de décoration d'une pièce d'habillage (10) d'horlogerie, de bijouterie ou d'articles de mode, **caractérisé en ce qu'il** comprend les étapes de :

- formation d'une première couche interférentielle (110) d'oxyde de titane sur l'ensemble d'une face décorative (101) d'un substrat (100) en titane, par anodisation de ladite face décorative (101) à une tension V1,
- usinage d'une portion de la première couche interférentielle (110) de sorte à former au moins une ouverture (111) débouchant sur une portion de la face décorative (101),
- formation d'une deuxième couche interférentielle (120) d'oxyde de titane par anodisation de ladite portion à une tension V2 inférieure à la tension V1.

2. Procédé selon la revendication 1, dans lequel les tensions V1 et V2 sont comprises entre 1 et 150 volts et sont appliquées pendant 1 à 10 minutes, voire entre 2 et 5 minutes.

3. Procédé selon l'une des revendications 1 ou 2, dans lequel la première couche interférentielle (110) présente une épaisseur maximale de 200 nm et la deuxième couche interférentielle (120) présente une épaisseur minimale de 1 nm.

4. Procédé selon l'une des revendications 1 à 3, dans lequel l'usinage est réalisé de sorte à générer un gradient d'enlèvement de matière dans le plan dans

lequel s'étend la face décorative.

5. Procédé selon l'une des revendications 1 à 4, dans lequel à la suite de l'étape de formation de la deuxième couche interférentielle (120) d'oxyde de titane, une étape additionnelle d'usinage d'une portion de la première couche interférentielle (110) et/ou d'une portion de la deuxième couche interférentielle (120) est réalisée de sorte à former au moins une ouverture additionnelle (121) débouchant sur une portion de la face décorative (101), suivie d'une étape de formation d'une couche interférentielle additionnelle (130) par anodisation à une tension V3 inférieure à la tension V2.

6. Pièce d'habillage (10) d'horlogerie, de bijouterie ou d'articles de mode comprenant un substrat (100) en titane doté d'une face décorative (101) sur une première portion de laquelle s'étend une première couche interférentielle (110) d'oxyde de titane, et sur une deuxième portion de laquelle s'étend une deuxième couche interférentielle (120) d'oxyde de titane, la première couche interférentielle (110) et la deuxième couche interférentielle (120) étant contiguës et présentant des épaisseurs différentes l'une de l'autre.

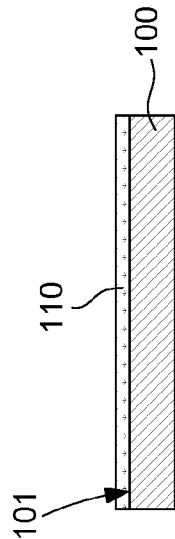


Fig. 1

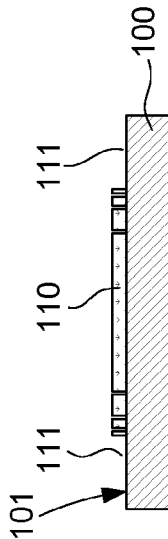


Fig. 2

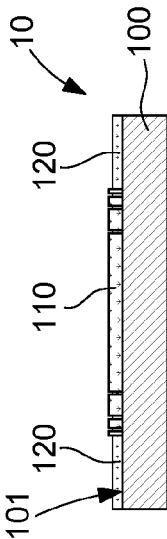


Fig. 3
Coupe A-A

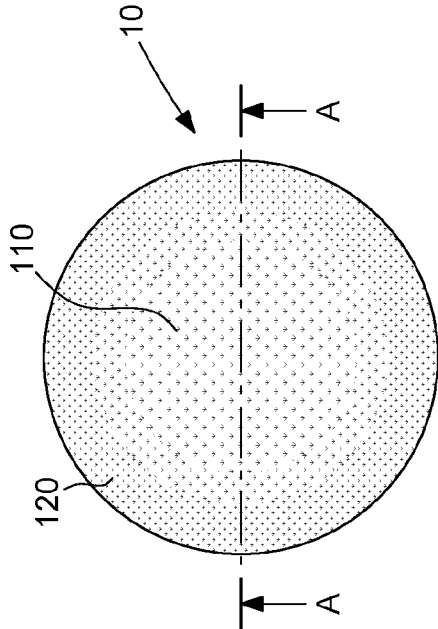


Fig. 4

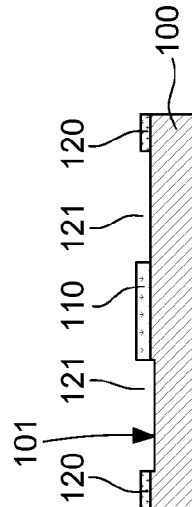


Fig. 5

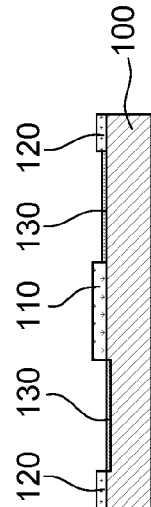


Fig. 6
Coupe B-B

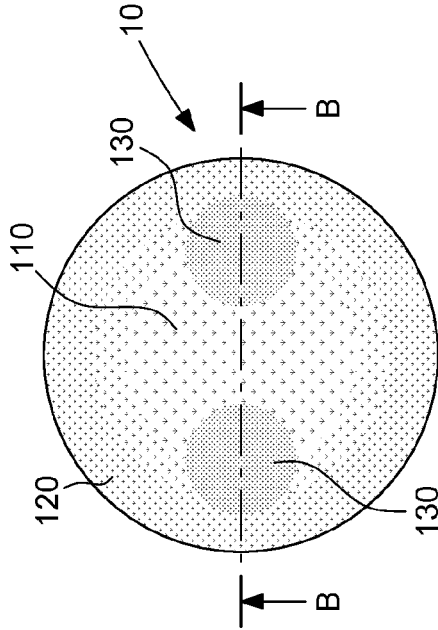


Fig. 7



RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 24 18 9228

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
X	GB 1 351 062 A (METAUX PRECIEUX SA) 24 avril 1974 (1974-04-24)	1-3,5,6	INV.
A	* page 1, lignes 53-66 - page 3, lignes 59-65 *	4	G04B37/22 A44C27/00 C25D11/02 G04B45/00
A	US 2013/075262 A1 (TENG CHIEN-LUNG [TW]) 28 mars 2013 (2013-03-28)	1-6	
A	US 2023/287573 A1 (MARLOT DOERR AGNÈS [CH] ET AL) 14 septembre 2023 (2023-09-14) * le document en entier *	1-6	
A	US 2021/274670 A1 (CHEN HAO [CN] ET AL) 2 septembre 2021 (2021-09-02) * alinéas [0056], [0069]; revendications 2-5,15; figures 1-4 *	1-6	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			G04B G04D A44C C25D C23C
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
La Haye		10 décembre 2024	Camatchy Toppé, A
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES			
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 24 18 9228

5 La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de
recherche européenne visé ci-dessus.
Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

10-12-2024

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
GB 1351062 A	24-04-1974	DE 2216237 A1	19-10-1972
		FR 2136037 A5	22-12-1972
		GB 1351062 A	24-04-1974

US 2013075262 A1	28-03-2013	AUCUN	

US 2023287573 A1	14-09-2023	CN 116034320 A	28-04-2023
		EP 3955062 A1	16-02-2022
		EP 4196853 A1	21-06-2023
		JP 2023538281 A	07-09-2023
		US 2023287573 A1	14-09-2023
		WO 2022033741 A1	17-02-2022

US 2021274670 A1	02-09-2021	CN 109348660 A	15-02-2019
		US 2021274670 A1	02-09-2021
		WO 2020098398 A1	22-05-2020

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82