



(11) EP 4 105 734 A3

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(88) Date de publication A3:
15.03.2023 Bulletin 2023/11

(43) Date de publication A2:
21.12.2022 Bulletin 2022/51

(21) Numéro de dépôt: 22177163.7

(22) Date de dépôt: 03.06.2022

(51) Classification Internationale des Brevets (IPC):
G04B 21/06 (2006.01) **G04B 15/08 (2006.01)**
G10K 1/067 (2006.01) **G04B 15/06 (2006.01)**
G04B 15/14 (2006.01) **B81B 3/00 (2006.01)**
B81B 5/00 (2006.01)

(52) Classification Coopérative des Brevets (CPC):
G04B 21/06; B81B 3/00; B81B 5/00; G04B 15/06;
G04B 15/14; G10K 1/067

(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 MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR
 Etats d'extension désignés:
BA ME
 Etats de validation désignés:
KH MA MD TN

(30) Priorité: 15.06.2021 EP 21179632

(71) Demandeur: **Montres Breguet S.A.**
 1344 L'Abbaye (CH)

 (72) Inventeurs:

- **STRANCZL, Marc**
 1260 Nyon (CH)
- **KARAPATIS, Polychronis Nakis**
 1324 Premier (CH)

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

(54) MÉCANISME MICROMÉCANIQUE MUNI D'UN SYSTÈME D'ACTIONNEMENT À PERCUSSION, NOTAMMENT POUR L'HORLOGERIE

(57) L'invention se rapporte à un mécanisme micro-mécanique (1), notamment pour un mouvement d'horlogerie (3), le mécanisme comportant un dispositif micro-mécanique ayant une fonction spécifique, le dispositif comportant un élément mobile (8) nécessitant d'être déplacé mécaniquement pour déclencher son fonctionnement, caractérisé en ce qu'il comprend un système d'actionnement du dispositif, le système d'actionnement comportant un percuteur mobile (16, 17, 18) configuré

pour passer d'une position de déclenchement (19) à une position de percussion (21) dans laquelle il transmet à l'élément mobile (8) une quantité de mouvement nécessaire au déclenchement du dispositif, le système d'actionnement comportant en outre un aimant (15) configuré pour attirer le percuteur mobile (16, 17, 18) en position de percussion (21).

L'invention se rapporte aussi à un mouvement d'horlogerie (3) comprenant un tel mécanisme (1).

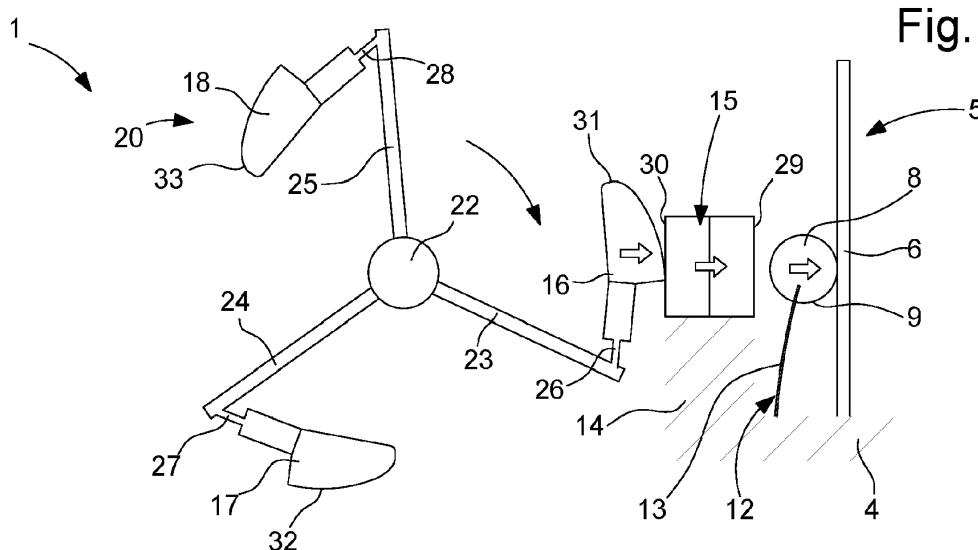


Fig. 4



RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 22 17 7163

5

| DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Catégorie | Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes | Revendication concernée | CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC) |
| 10 | X EP 3 079 024 A1 (MONTRES BREGUET SA [CH]) 12 octobre 2016 (2016-10-12) * alinéas [0028], [0032]; figures 4,7 * | 1,6-9, 12,13,19 | INV. G04B21/06 |
| 15 | A ----- X EP 3 579 058 A1 (MONTRES BREGUET SA [CH]) 11 décembre 2019 (2019-12-11) * alinéa [0031] * ----- | 2-5,10, 11,14-18 1,19 2-18 | G04B15/08 G10K1/067 G04B15/06 G04B15/14 B81B3/00 B81B5/00 |
| 20 | X Anonymous: "Gauss Guns", ' 28 avril 2021 (2021-04-28), pages 1-8, XP093021386, Extrait de l'Internet: URL:https://web.archive.org/web/2021042822 3905/https://www.kjmagnetics.com/blog.asp? p=gauss-guns [extrait le 2023-02-06] A * page 1 - page 8 * ----- | 1-5 6-19 | |
| 25 | A CN 2 140 535 Y (GAO XIANNAN [CN]) 18 août 1993 (1993-08-18) * figures 1-4 * ----- | 1-15 | DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC) |
| 30 | A US 2 385 011 A (CARL LURTZ) 18 septembre 1945 (1945-09-18) * page 6, colonne 1, ligne 54 - page 7, colonne 1, ligne 63; figure 7 * ----- | 1-19 | G04B G10K B82B B81B |
| 35 | | | |
| 40 | | | |
| 45 | | | |
| 50 | 1 Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications | | |
| 55 | Lieu de la recherche La Haye | Date d'achèvement de la recherche 7 février 2023 | Examinateur Cavallin, Alberto |
| 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 22 17 7163

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.

07-02-2023

| 10 | Document brevet cité au rapport de recherche | Date de publication | Membre(s) de la famille de brevet(s) | Date de publication |
|----|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 15 | EP 3079024 A1 12-10-2016 | CH 710948 A2 CN 106054574 A EP 3079024 A1 JP 6158982 B2 JP 2016200592 A US 2016299472 A1 | | 14-10-2016 26-10-2016 12-10-2016 05-07-2017 01-12-2016 13-10-2016 |
| 20 | EP 3579058 A1 11-12-2019 | CN 110579954 A EP 3579058 A1 JP 6871973 B2 JP 2019211479 A US 2019377302 A1 | | 17-12-2019 11-12-2019 19-05-2021 12-12-2019 12-12-2019 |
| 25 | CN 2140535 Y 18-08-1993 | AUCUN | | |
| 30 | US 2385011 A 18-09-1945 | AUCUN | | |
| 35 | | | | |
| 40 | | | | |
| 45 | | | | |
| 50 | | | | |
| 55 | | | | |

EPO FORM P0460

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