



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(88) Date de publication A3:
25.05.2016 Bulletin 2016/21

(51) Int Cl.:
G04C 17/00 (2006.01) G04B 13/02 (2006.01)

(43) Date de publication A2:
16.09.2015 Bulletin 2015/38

(21) Numéro de dépôt: **15156373.1**

(22) Date de dépôt: **24.02.2015**

(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

(72) Inventeurs:
• **Wyssbrod, Baptist**
2560 Nidau (CH)
• **Christan, Julien**
2502 Bienne (CH)

(30) Priorité: **10.03.2014 EP 14158625**

(74) Mandataire: **Surmely, Gérard et al**
ICB
Ingénieurs Conseils en Brevets
Faubourg de l'Hôpital 3
2001 Neuchâtel (CH)

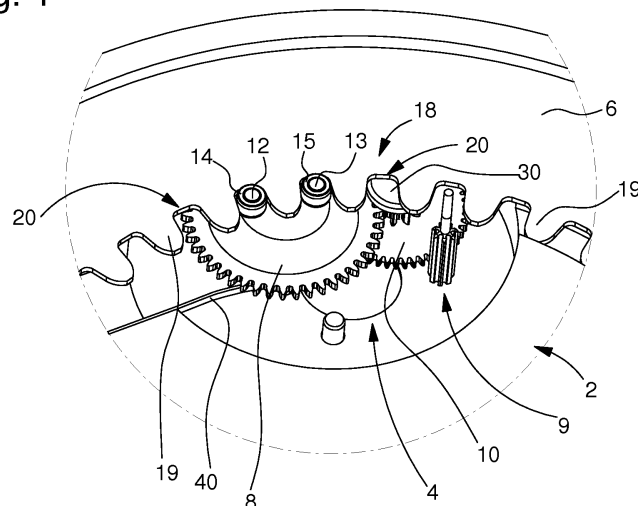
(71) Demandeur: **ETA SA Manufacture Horlogère**
Suisse
2540 Grenchen (CH)

(54) **DISPOSITIF D'ENTRAÎNEMENT D'UN INDICATEUR ANALOGIQUE, NOTAMMENT D'UN ANNEAU DES QUANTIEMES**

(57) Le mouvement horloger est équipé d'un indicateur analogique (6), notamment d'un anneau des quantités comprenant une denture (18) couplée mécaniquement à un dispositif d'entraînement, lequel comprend un moteur et un mobile d'entraînement (8) ainsi qu'un support pour le mobile d'entraînement. Ce support est monté pivotant sur une platine autour d'un premier axe et il définit un deuxième axe, distant du premier axe, autour duquel le mobile d'entraînement est monté tournant. Ce dispositif d'entraînement comprend en outre

une lame ressort (40) exerçant une force sur le support de manière que les moyens d'engrènement du mobile d'entraînement pressent contre la denture de l'indicateur analogique. Ces moyens d'engrènement et la denture présentent des profils respectifs sélectionnés de manière que, au moins dans une pluralité de positions d'affichage distinctes de l'indicateur analogique, le mobile d'entraînement et l'indicateur analogique s'engrènent sensiblement sans jeu tangentiel sous l'action du ressort-lame.

Fig. 1





RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 15 15 6373

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

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 2 205 181 A (ROLEX MONTRES ROLEX MONTRES [CH]) 30 novembre 1988 (1988-11-30) * page 5, ligne 22 - ligne 33 * * page 6, ligne 17 - ligne 25 * * figure 1 *	1,3,12,13 2,4-11	INV. G04C17/00 G04B13/02
X	US 4 198 808 A (TAMARU MUNETAKA [JP]) 22 avril 1980 (1980-04-22) * colonne 2, ligne 65 - colonne 3, ligne 27 * * colonne 4 - colonne 21, ligne 27 * * figures 2,3 *	1,3	
X	JP S60 173491 A (CITIZEN WATCH CO LTD) 6 septembre 1985 (1985-09-06) * abrégé * * figure 1 *	1	
A	FR 2 124 471 A1 (SUISSE HORLOGERIE SUISSE HORLOGERIE [CH]) 22 septembre 1972 (1972-09-22) * figure 3 *	1,4-9	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC) G04C
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche La Haye		Date d'achèvement de la recherche 12 avril 2016	Examineur Lupo, Angelo
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	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

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

EP 15 15 6373

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.

12-04-2016

	Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication		Membre(s) de la famille de brevet(s)		Date de publication
10	GB 2205181	A	30-11-1988	CH	669082 A		28-02-1989
15				DE	3817519 A1		15-12-1988
				FR	2615970 A1		02-12-1988
				GB	2205181 A		30-11-1988
				JP	2668550 B2		27-10-1997
				JP	S63315979 A		23-12-1988
				US	4837755 A		06-06-1989

20	US 4198808	A	22-04-1980	JP	S541065 A		06-01-1979
				JP	S6059550 B2		25-12-1985
				US	4198808 A		22-04-1980

25	JP S60173491	A	06-09-1985	JP	S6145190 B2		07-10-1986
				JP	S60173491 A		06-09-1985

30	FR 2124471	A1	22-09-1972	CH	172271 A4		31-01-1973
				DE	2205043 A1		10-08-1972
				FR	2124471 A1		22-09-1972
				JP	S5141071 B1		08-11-1976
				US	3704583 A		05-12-1972

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