



(11)

EP 3 002 643 A3

(12)

## DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(88) Date de publication A3:  
**20.07.2016 Bulletin 2016/29**

(51) Int Cl.:  
**G04F 7/08 (2006.01)**  
**G04B 13/02 (2006.01)**

(43) Date de publication A2:  
**06.04.2016 Bulletin 2016/14**

(21) Numéro de dépôt: **15186151.5**

(22) Date de dépôt: **22.09.2015**

(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**

Etats de validation désignés:

**MA**

(30) Priorité: **03.10.2014 CH 15052014**

(71) Demandeur: **Breitling AG  
2540 Grenchen (CH)**

(72) Inventeurs:  

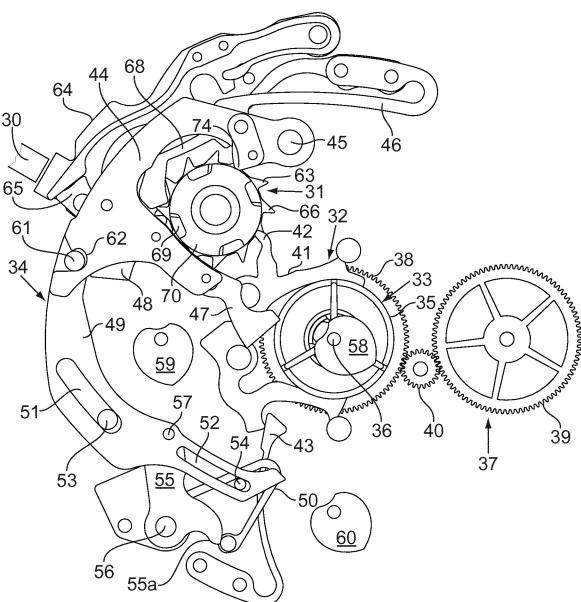
- **GABATHULER, Jacques  
1224 Chêne-Bougeries (CH)**
- **ZUFFEREY, Florent  
1218 Le Grand-Saconnex (CH)**

(74) Mandataire: **Micheli & Cie SA  
Rue de Genève 122  
Case Postale 61  
1226 Genève-Thônex (CH)**

## (54) MÉCANISME DE CHRONOGRAPHE À ROUE À COLONNES

(57) Mécanisme de chronographe comprenant un mobile de chronographe (33), un dispositif d'embrayage (32) pour coupler le mobile de chronographe (33) avec un rouage d'entraînement (37), un dispositif de remise à zéro (34), une roue à colonnes (31) pour commander le dispositif d'embrayage (32) et le dispositif de remise à zéro (34), et un bouton poussoir (30) agencé pour actionner la roue à colonnes (31) de telle sorte que des pressions successives sur le bouton poussoir (30) commandent le départ, l'arrêt et la remise à zéro du mécanisme de chronographe. Ce mécanisme est caractérisé en ce que la roue à colonnes (31) comprend un premier étage de colonnes (69) coopérant avec le dispositif d'embrayage (32), et un deuxième étage de colonnes (70) coopérant avec le dispositif de remise à zéro (34).

Fig.4





## RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande  
EP 15 18 6151

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 A	EP 2 602 672 A1 (ETA SA MFT HORLOGERE SUISSE [CH]) 12 juin 2013 (2013-06-12) * alinéa [0016] - alinéa [0018] * * alinéa [0020]; revendication 1; figures 3-10 *	1-6	INV. G04F7/08 G04B13/02
15 A	----- CH 579 794 B5 (VALJOUX SA) 15 septembre 1976 (1976-09-15) * page 1, ligne 1 - ligne 42; revendication 1; figure 1 *	1-6	
20 A	----- CH 678 911 B5 (ETA S.A. FABRIQUES D'EBAUCHES [CH]) 29 mai 1992 (1992-05-29) * colonne 1, ligne 4 - ligne 60; revendications 1,2; figures 1,2 *	1-6	
25			
30			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
35			G04B G04F
40			
45			
50 1	Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications		
55	Lieu de la recherche <b>Berlin</b>	Date d'achèvement de la recherche <b>15 juin 2016</b>	Examinateur <b>Bousquet, Karl</b>
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 18 6151

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.

15-06-2016

10	Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
15	EP 2602672	A1 12-06-2013	CN 103163776 A EP 2602672 A1 JP 5443579 B2 JP 2013120189 A RU 2012152917 A US 2013148475 A1	19-06-2013 12-06-2013 19-03-2014 17-06-2013 20-06-2014 13-06-2013
20	CH 579794	B5 15-09-1976	CH 500073 A4 CH 579794 B5 DE 2416526 A1 FR 2231044 A1 JP S509463 A US 3890779 A	13-02-1976 15-09-1976 24-10-1974 20-12-1974 30-01-1975 24-06-1975
25	CH 678911	B5 29-05-1992	CH 678911 A DE 69100422 D1 DE 69100422 T2 EP 0451660 A1 HK 98497 A JP 3054884 B2 JP H0772272 A US 5113382 A	29-11-1991 04-11-1993 11-05-1994 16-10-1991 08-08-1997 19-06-2000 17-03-1995 12-05-1992
30				
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