

Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 777 165 A3**

(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(88) Date de publication A3:
19.07.2000 Bulletin 2000/29

(51) Int. Cl.⁷: **G04C 3/14**

(43) Date de publication A2:
04.06.1997 Bulletin 1997/23

(21) Numéro de dépôt: **96118865.3**

(22) Date de dépôt: **26.11.1996**

(84) Etats contractants désignés:
AT BE DE FR GB IT LU NL

(72) Inventeur: **Groothuis, Michiel**
2610 Saint-Imier (CH)

(30) Priorité: **28.11.1995 CH 337495**

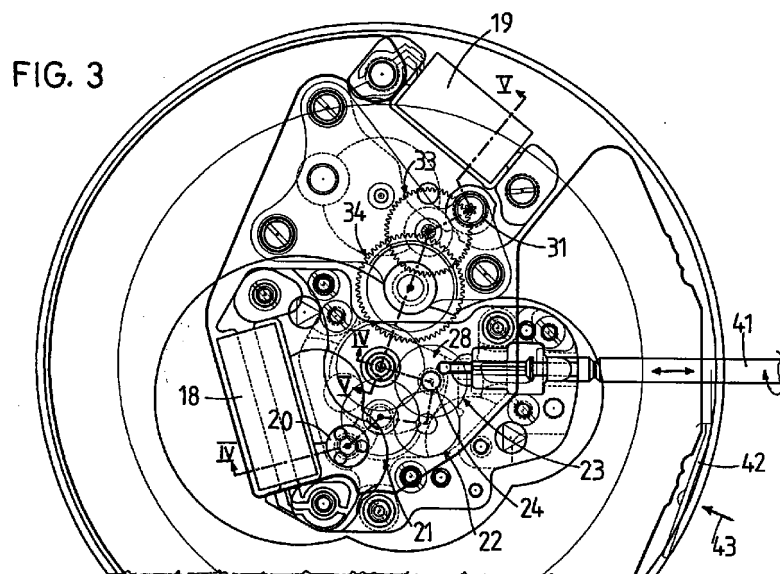
(74) Mandataire: **Micheli & Cie**
Rue de Genève 122,
Case Postale 61
1226 Genève-Thonex (CH)

(71) Demandeur:
MTM, Manufacture et Technologie du
Mouvement S.A.
2300 La Chaux-de-Fonds (CH)

(54) **Pièce d'horlogerie électronique portable à aiguille de secondes au centre, notamment montre-bracelet**

(57) Le mouvement de la montre comprend deux moteurs (18 et 19) actionnant respectivement les aiguilles d'heures et de minutes et une aiguille de secondes indépendantes. Le train d'engrenages (20a, 21, 22 et 23) reliant le rotor (20) du moteur (18) à la roue de centre (25) ne passe pas par le centre du mouve-

ment mais le contourne. La mise à l'heure manuelle des aiguilles d'heures et de minutes s'effectue à l'aide d'une tige de commande (41) permettant d'actionner manuellement le renvoi de minuterie.



EP 0 777 165 A3



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 96 11 8865

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS				
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.6)	
A	GB 2 157 030 A (PIGUET FREDERIC SA) 16 octobre 1985 (1985-10-16) * abrégé; figure 2 *	1	G04C3/14	
A	--- "ELECTRICAL HOROLOGY SYSTEMS" LAST UPDATE: 04.07.99, [Online] XP002138611 Retrieved from the Internet: <URL:http://www.faszination.ch/e_anlg_e.htm> [retrieved on 2000-05-24] * Paragraph: "A further well-known.....of railway station clocks." *	1		
A	--- CH 668 350 A (NATIONAL ELECTRONICS (CONSOLIDATED) LTD) 30 décembre 1988 (1988-12-30) * figure 2 *	2-4		
A	--- GB 2 028 545 A (SUWA SEIKOSHA KK) 5 mars 1980 (1980-03-05) * figure 3 *	3,4		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.6)
A	--- US 4 623 260 A (KAMIYAMA YASUO) 18 novembre 1986 (1986-11-18) * colonne 2, ligne 67 - colonne 3, ligne 9 *	5		G04C
A	--- EP 0 617 346 A (EBAUCHESFABRIK ETA AG) 28 septembre 1994 (1994-09-28) * colonne 5, ligne 19 - ligne 37 *	6,7		
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications				
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 24 mai 2000	Examineur Peeters, M	
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 96 11 8865

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.

24-05-2000

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
GB 2157030 A	16-10-1985	CH 658765 A	15-12-1986
		DE 3511009 A	03-10-1985
		FR 2562279 A	04-10-1985
		HK 6788 A	29-01-1988
		JP 60228984 A	14-11-1985
		SG 94387 G	06-05-1988
		US 4666311 A	19-05-1987
CH 668350 A	30-12-1988	AUCUN	
GB 2028545 A	05-03-1980	JP 55007662 A	19-01-1980
		HK 53184 A	13-07-1984
		MY 38385 A	31-12-1985
US 4623260 A	18-11-1986	JP 1815934 C	18-01-1994
		JP 5027836 B	22-04-1993
		JP 61073085 A	15-04-1986
		DE 3533334 A	24-04-1986
		GB 2167884 A,B	04-06-1986
		HK 27489 A	07-04-1989
EP 0617346 A	28-09-1994	CH 686106 A	15-01-1996
		CN 1096596 A,B	21-12-1994
		DE 69407079 D	15-01-1998
		DE 69407079 T	02-07-1998
		HK 1005211 A	24-12-1998
		JP 6300864 A	28-10-1994
		SG 66222 A	20-07-1999
		US 5473580 A	05-12-1995

EPO FORM P0460

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