

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
5 août 2004 (05.08.2004)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2004/066039 A1

(51) Classification internationale des brevets⁷ : **G04B 19/24**

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/EP2003/051044

(22) Date de dépôt international :
18 décembre 2003 (18.12.2003)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
03075060.8 7 janvier 2003 (07.01.2003) EP

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : **ETA SA
MANUFACTURE HORLOGÈRE SUISSE** [CH/CH];
Schild-Ruststrasse 17, CH-2540 Grenchen/Granges (CH).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : **KÜPFER,
Marc** [CH/CH]; Muttenstrasse 6, CH-4500 Solothurn
(CH). **BETTELINI, Marco** [CH/CH]; Chemin des
Saigneules 17a, CH-2515 Prêles (CH).

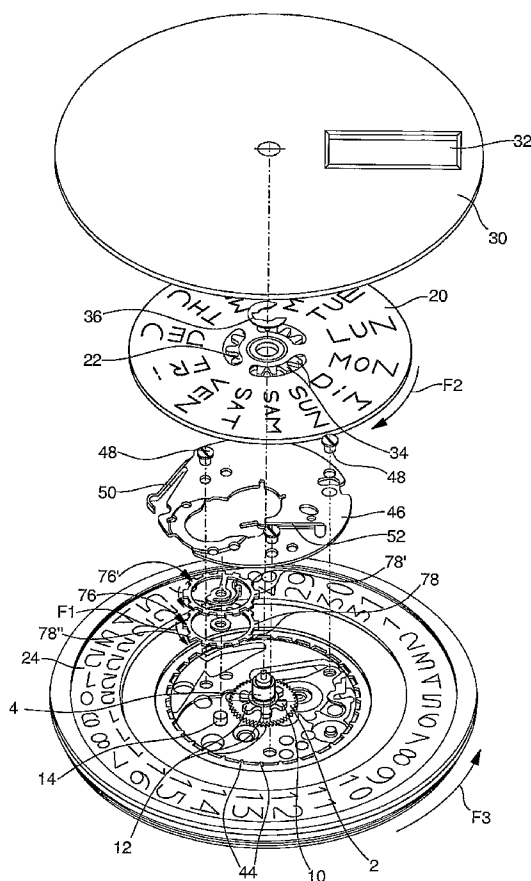
(74) Mandataire : **ICB, INGÉNIEURS CONSEILS EN
BREVETS SA**; Rue des Sors 7, CH-2074 Marin (CH).

(81) États désignés (national) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ,
BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU,

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: CALENDAR MECHANISM FOR DISPLAYING THE DATE AND DAY IN ONE TIMEPIECE

(54) Titre : MECANISME DE CALENDRIER POUR AFFICHER LE QUANTIÈME ET LE JOUR DE LA SEMAINE DANS
UNE PIÈCE D'HORLOGERIE



(57) Abstract: The invention relates to a calendar mechanism for displaying the date and the day in one timepiece. The inventive mechanism consists of: a date indicator (24) in the form of an internally-toothed crown; and drive means (10, 76) for driving said date indicator, comprising a first drive wheel (76) with external teeth (78) such that it can be driven around an axis of rotation by a mobile (10) which is solidly connected to the hour wheel (2) of the timepiece. Moreover, the aforementioned external teeth comprise a prominent tooth (78") which is longer than the other teeth and which rests on a tooth of the internal teeth (44) of the date indicator in order to move same forward by one day in a time interval around a pre-determined hour of the day. The mechanism also comprises a day indicator (20), drive means (10, 76', 22) for driving said day indicator in order to move same forward by one day during the above-mentioned time interval and means (50, 52) of positioning said indicators (24, 20). The invention is characterised in that the day indicator drive means comprise a second drive wheel (76') which is equipped with external teeth (78') and which is disposed on top of the first drive wheel (76) in a co-axial manner. The invention is further characterised in that the first and second drive wheels (76, 76') are provided with the same diameter and the same even number of teeth (78, 78') and are driven by the same mobile (10) which is solidly connected to the hour wheel (2).

(57) Abrégé : La présente invention a pour objet un mécanisme de calendrier pour afficher le quantième et le jour de la semaine dans une pièce d'horlogerie, comportant un indicateur de quantième (24) en forme de couronne dentée intérieurement, des moyens d'entraînement (10, 76) de cet indicateur de quantième comprenant une première roue d'entraînement (76) présentant une denture extérieure (78) pour pouvoir être entraînée autour d'un axe de rotation par un mobile (10) solidaire d'une roue des heures (2) de la pièce d'horlogerie et cette denture comprenant

[Suite sur la page suivante]

WO 2004/066039 A1



CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

TR), brevet OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publiée :

- avec rapport de recherche internationale
- avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues

(84) **États désignés (régional) :** brevet ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), brevet eurasién (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), brevet européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK,

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.

une dent proéminente (78"), plus longue que les autres, qui vient s'appuyer sur une dent de la denture intérieure (44) de l'indicateur de quantième pour le faire avancer d'un jour dans un intervalle de temps situé autour d'une heure déterminée de la journée, ce mécanisme comprenant également un indicateur du jour de la semaine (20), des moyens d'entraînement (10, 76', 22) de cet indicateur du jour de la semaine pour le faire avancer d'un jour pendant ledit intervalle de temps et des moyens de positionnement (50, 52) desdits indicateurs (24, 20). Conformément à l'invention ce mécanisme est remarquable en ce que les moyens d'entraînement de l'indicateur du jour de la semaine comprennent une deuxième roue d'entraînement (76') munie d'une denture extérieure (78'), superposée et coaxiale à la première roue d'entraînement (76) et en ce que lesdites première et deuxième roues d'entraînement (76, 76') ont le même diamètre et le même nombre pair de dents (78, 78') et sont entraînées par le même mobile (10) solidaire de la roue des heures (2).