

(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
15 avril 2004 (15.04.2004)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2004/031869 A3

(51) Classification internationale des brevets⁷ :
G04B 19/20, 19/24

(72) Inventeur; et

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/CH2003/000645

(75) Inventeur/Déposant (*pour US seulement*) : **DIAS, Carlos** [PT/CH]; 19, rue du Grand-Bureau, CH-1227 Carouge (CH).

(22) Date de dépôt international :
29 septembre 2003 (29.09.2003)

(74) Mandataires : **SAVOYE, Jean-Paul** etc.; Moinas & Savoye SA, 42, rue Plantamour, CH-1201 Geneve (CH).

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
02405843.0 1 octobre 2002 (01.10.2002) EP

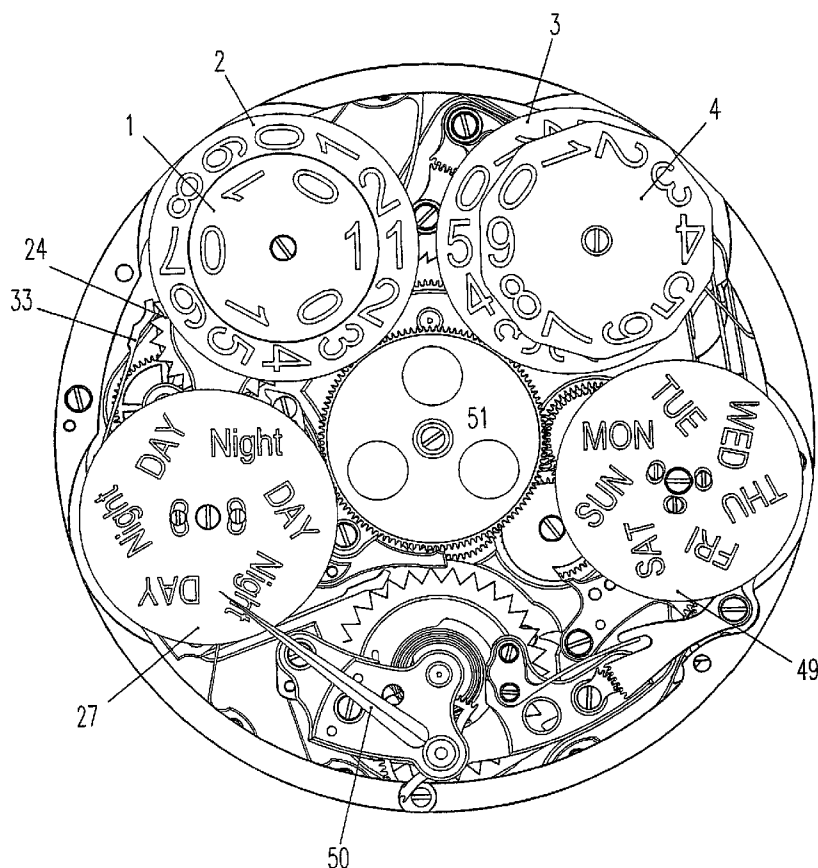
(81) États désignés (*national*) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, 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.

(71) Déposant (*pour tous les États désignés sauf US*) : **MANUFACTURE ROGER DUBUIS SA** [CH/CH]; 2, rue André de Garrini, CH-1217 Meyrin (CH).

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: MECHANICAL HOUR AND MINUTE DISPLAY DEVICE

(54) Titre : DISPOSITIF MECANIQUE D’AFFICHAGE DES HEURES ET DES MINUTES



(57) Abstract: The invention relates to a mechanical hour and minute display device. The inventive device comprises four disks (1, 2, 3, 4), namely two disks (1, 2) for displaying tens and units of hours respectively and two disks (3, 4) for displaying tens and units of minutes respectively, each of said disks being solidly connected to a toothed wheel which is in turn connected to a jumper. The aforementioned toothed wheels (25, 14), which are solidly connected to the two disks (2, 4) used to display the units of hours and minutes respectively, are also connected to respective pivot mechanisms (8, 10, 20) which are pressed by elastic means (16, 21) against respective cam elements with instantaneous jumps (7, 19). The invention also comprises connection means (14a, 17a, 24b) which are disposed between the cam elements (7, 19) and the toothed wheels (17, 26) that are solidly connected to the disks of tens of minutes and hours (3, 1) respectively and said connection means connect the toothed wheels (17, 26) to the respective cam elements with instantaneous jumps (7, 19) with each change of the above-mentioned tens.

[Suite sur la page suivante]

WO 2004/031869 A3



(84) **États désignés (régional) :** brevet ARIPO (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, 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

(88) **Date de publication du rapport de recherche internationale:**

5 août 2004

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.

(57) **Abrége :** Ce dispositif d'affichage des heures et des minutes, comporte quatre disques (1, 2, 3, 4), deux (1, 2) pour afficher respectivement les dizaines et unités d'heures, deux (3, 4) pour afficher respectivement les dizaines et unités de minutes, chaque disque étant solidaire d'une roue dentée associée à un sautoir, lesdites roues dentées (25, 14) solidaires des deux disques (2, 4) pour afficher respectivement les unités d'heures et de minutes étant associées à des mécanismes à bascules respectifs (8, 10, 20) pressés par des moyens élastiques (16, 21) contre des organes à cames de sauts instantanés respectifs (7, 19) et comporte encore, entre lesdits organes à cames (7, 19) et lesdites roues dentées (17, 26) solidaires respectivement desdits disques des dizaines de minutes et d'heures (3, 1) des moyens (14a, 17a, 24b) pour relier ces dernières roues dentées (17, 26) auxdits organes à cames de sauts instantanés respectifs (7, 19) à chaque changement de dizaines.