

(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
11 novembre 2004 (11.11.2004)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2004/097534 A1

(51) Classification internationale des brevets⁷ :
G04B 17/06, F16F 1/10

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/IB2004/001389

(22) Date de dépôt international : 21 avril 2004 (21.04.2004)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
03009603.6 29 avril 2003 (29.04.2003) EP

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : **PATEK
PHILIPPE S.A.** [CH/CH]; 141, chemin du Pont-du-Cen-
tenaire, CH-1228 Plan-Les-Ouates (CH).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : **MUSY,
Jean-Pierre** [CH/CH]; Chemin du Sidan 5, CH-1268
Begnins (CH). **MAIER, Frédéric** [CH/CH]; Valangines
76, CH-2000 Neuchatel (CH). **BELOT, Michel** [FR/CH];
Rue du Sentier 13, CH-2013 Colombier (CH).

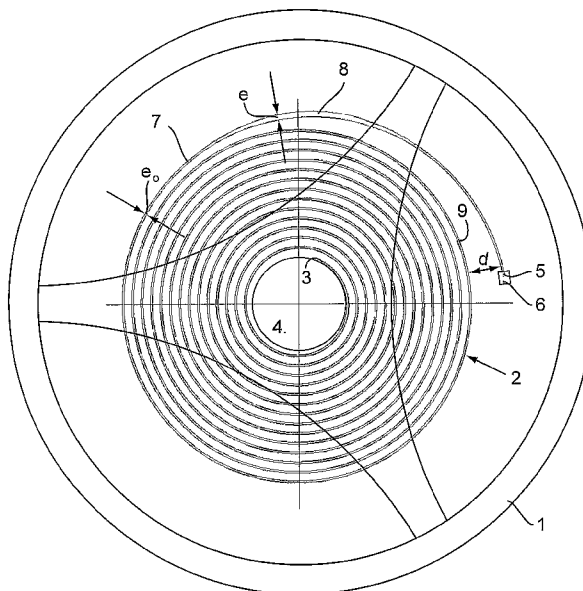
(74) Mandataire : **MICHELI, &, CIE.,** 122, rue de Genève,
CP61, CH-1226 Thonex (CH).

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de
protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT,
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, 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,

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: CONTROL MEMBER WITH A BALANCE WHEEL AND A PLANAR SPIRAL FOR A WATCH OR CLOCK MOVE-
MENT

(54) Titre : ORGANE DE REGULATION A BALANCIER ET SPIRAL PLAN POUR MOUVEMENT D'HORLOGERIE



(57) Abstract: A control member with a balance wheel (1) and a planar spiral (2) for a watch or clock movement, wherein the planar spiral (2) includes a rigidified portion (8) on the outer turn (7) thereof whereby deformations of the turns are substantially concentric. Said member is characterised in that the spacing (d) between an end portion of the outer turn (7) and the penultimate turn (9) of the spiral (2) is large enough for said penultimate turn to remain radially free when the spiral (2) expands with an amplitude that can substantially correspond to the maximum angle of rotation of the balance wheel in the movement.

(57) Abrégé : Un organe de régulation à balancier (1) et spiral plan (2) pour mouvement d'horlogerie, le spiral plan (2) comprenant sur sa spire extérieure (7) une portion rigidifiée (8) agencée pour rendre les déformations des spires sensiblement concentriques, est caractérisé

[Suite sur la page suivante]

WO 2004/097534 A1



MK, MN, MW, MX, MZ, NA, 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.

— avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasién (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

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.

Publiée :

— avec rapport de recherche internationale

en ce que l'écart (d) entre une partie terminale de la spire extérieure (7) et l'avant-dernière spire (9) du spiral (2) est suffisamment grand pour que cette avant-dernière spire (9) reste libre radialement lors d'expansions du spiral (2) allant jusqu'à des amplitudes correspondant sensiblement à l'angle de rotation maximal du balancier (1) dans le mouvement.