

## Title (en)

Time piece having an electric energy generator

## Title (de)

Zeitmessgerät mit einem Generator zur Erzeugung elektrischer Energie

## Title (fr)

Pièce d'horlogerie comportant une génératrice d'énergie électrique

## Publication

**EP 0848306 A1 19980617 (FR)**

## Application

**EP 96119747 A 19961210**

## Priority

EP 96119747 A 19961210

## Abstract (en)

Timepiece has a spring housed in a cylinder with a generator connected to the cylinder. A rectification circuit is connected to the generator and a regulator circuit powered by the output voltage of the generator controls the rotation speed of the generator. The rectification circuit comprises a double voltage rectifier (2) connected to the generator output, first capacitor (23) and diode (21) connected in series between the first output terminal (20a) of the rectifier (20) and first terminal (B2) of the generator and second capacitor (24) and diode (22) connected between terminal (B2) of the generator and second terminal of the rectifier (20b).

## Abstract (fr)

Pièce d'horlogerie comprenant un ressort (1a) logé dans un barillet (1), une génératrice d'énergie électrique (2) couplée au barillet (1), un circuit de redressement (4) connecté à la génératrice (2), et un circuit régulateur (6) alimenté par la tension continue (Ua) provenant du circuit de redressement et destiné à asservir la vitesse de rotation de la génératrice (2). Le circuit de redressement (4) comprend un redresseur doubleur de tension (20) connecté à la sortie de la génératrice (2), un premier condensateur (23) et une première diode (21) reliés en série entre une première borne de sortie (20a) du redresseur (20) et une première borne de sortie (B2) de la génératrice (2), et un deuxième condensateur (24) et une deuxième diode (22) reliés en série entre la première borne de sortie (B2) de la génératrice (2) et une deuxième borne de sortie (20a) du redresseur (20). <IMAGE>

## IPC 1-7

**G04C 10/00**

## IPC 8 full level

**G04C 10/00** (2006.01)

## CPC (source: EP)

**G04C 10/00** (2013.01)

## Citation (applicant)

CH 686332 A

## Citation (search report)

- [A] US 4799003 A 19890117 - TU XUAN M [CH], et al
- [A] DE 3906861 A1 19890914 - FRAUNHOFER GES FORSCHUNG [DE]
- [A] DE 2402603 A1 19750724 - HUBERT KALINOWSKI
- [A] EP 0695978 A1 19960207 - SEIKO INSTR INC [JP], et al
- [A] US 3849717 A 19741119 - WALZ A, et al
- [A] HAYAKAWA M: "A STUDY OF THE NEW ENERGY SYSTEM FOR QUARTZ WATCHES (II) - THE EFFECTIVE CIRCUIT FOR THE SYSTEM", ACTE DU CONGRES, no. 1, 23 September 1988 (1988-09-23), pages 81 - 85, XP000035001

## Cited by

EP1544692A1; US7274624B2; EP1843227A1; WO2007115985A1; US7889028B2

## Designated contracting state (EPC)

DE FR GB

## DOCDB simple family (publication)

**EP 0848306 A1 19980617; EP 0848306 B1 20000802; DE 69609618 D1 20000907; DE 69609618 T2 20010412**

## DOCDB simple family (application)

**EP 96119747 A 19961210; DE 69609618 T 19961210**