

Title (en)  
Timepiece with electro acoustic transducer

Title (de)  
Uhrwerk mit elektroakustischem Umsetzer

Title (fr)  
Pièce d'horlogerie comportant un transducteur électro-acoustique

Publication  
**EP 0694824 A1 19960131 (FR)**

Application  
**EP 95110745 A 19950710**

Priority  
CH 233894 A 19940725

Abstract (en)  
The piezo-electric device (9), which connects the watch glass (8) to the watch movement (3), is arranged so as to flex in response to an excitation signal applied to its electrodes. The zones (9a,9b) of the device (9), which respectively fix the device to the glass (8) and the movement (3), are distinct from each other when the watch (1) is viewed in a direction perpendicular to the plane of the principal faces of the device (9). The sound produced by the displacement of the glass (8) when the excitation signal is applied to the electrodes of the device (9) is increased when used in watches. <IMAGE>

Abstract (fr)  
Le dispositif piézo-électrique (9) qui relie la glace (8) au mouvement (3) de la pièce d'horlogerie (1) est agencé de manière à se déformer en flexion en réponse à un signal d'excitation appliqué à ses électrodes, les zones de fixation (9a, 9b) de ce dispositif (9) à cette glace (8) et, respectivement, à ce mouvement (3) étant distinctes lune de l'autre lorsque la pièce d'horlogerie (1) est vue dans une direction perpendiculaire aux plans des faces principales du dispositif (9). Grâce à cet arrangement, le son produit par les déplacements de la glace (8) lorsque le signal d'excitation est appliqué aux électrodes du dispositif piézo-électrique (9) est plus intense que dans une pièce d'horlogerie connue. <IMAGE>

IPC 1-7  
**G04G 13/02**

IPC 8 full level  
**G04B 39/00** (2006.01); **G04C 21/02** (2006.01); **G04C 21/12** (2006.01); **G04G 13/02** (2006.01); **G10K 9/122** (2006.01)

CPC (source: EP KR US)  
**G04B 21/00** (2013.01 - KR); **G04G 13/021** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)  
UA 4271498 A

Citation (search report)  
• [A] FR 2408168 A1 19790601 - EBAUCHES SA [CH]  
• [A] FR 2154704 A1 19730511 - TIMEX CORP  
• [A] GB 2072651 A 19811007 - HITACHI LTD  
• [A] US 4321699 A 19820323 - TOYAMA NOBUO, et al

Cited by  
EP2367077A1; EP2367079A1; WO2011113824A1; US8411533B2

Designated contracting state (EPC)  
CH DE FR GB LI

DOCDB simple family (publication)  
**EP 0694824 A1 19960131; EP 0694824 B1 19980708**; CH 686600 B5 19961115; CH 686600G A3 19960515; CN 1049746 C 20000223; CN 1129820 A 19960828; DE 69503324 D1 19980813; DE 69503324 T2 19990304; HK 1012448 A1 19990730; JP 3450528 B2 20030929; JP H08123427 A 19960517; KR 100369856 B1 20030407; KR 960006465 A 19960223; TW 275672 B 19960511; US 5604718 A 19970218

DOCDB simple family (application)  
**EP 95110745 A 19950710**; CH 233894 A 19940725; CN 95115802 A 19950724; DE 69503324 T 19950710; HK 98113677 A 19981216; JP 18722795 A 19950724; KR 19950020936 A 19950718; TW 84106758 A 19950630; US 50180995 A 19950713