

Title (en)
Clock with a mechanical drive.

Title (de)
Grossuhr mit mechanischem Antrieb.

Title (fr)
Horloge à entraînement mécanique.

Publication
EP 0194448 A2 19860917 (DE)

Application
EP 86101576 A 19860207

Priority
DE 3508637 A 19850311

Abstract (en)
[origin: US4641975A] In a clock provided with a mechanical drive for the going train and having one or more striking mechanisms controlled by the going train, the motion regulator of the going train comprises a quartz-controlled stepping mechanism whose arbor is in drive connection with the wheelwork of the going train via an escapement. The connection insures that each step of its arbor releases the going train subject to the torque of the mechanical drive for a defined angle. Thereby it becomes possible to use for the going train a commercial, i.e. low-torque, quartz controlled stepping mechanism and yet to have available the torques required for the control of one or more striking mechanisms. It is of advantage if, between the arbor of the stepping mechanism and the wheelwork of the going train gear, elements in the form of a pallet controlled by a cam plate or in the form of a worm wheel engagement are provided, which gear elements remain in self-lock but are releasable from the self-lock by the arbor.

Abstract (de)
Bei der mit einem mechanischen Kraftantrieb für das Zeitlaufwerk versehenen und ein oder mehrere vom Zeitlaufwerk gesteuerte Schlagwerke aufweisenden Großuhr besteht der Gangregler des Zeitlaufwerkes aus einem quartzgesteuerten Schrittschaltwerk (23), dessen Schaltwelle (22) über eine Hemmvorrichtung (15, 20) mit dem Räderwerk des Zeitlaufwerkes derart in getrieblicher Verbindung steht, daß jeder Schaltschritt seiner Schaltwelle (22) das unter dem Drehmoment des mechanischen Antriebs stehende Zeitlaufwerk für einen definierten Winkelschritt freigibt. Dadurch ist die Möglichkeit gegeben, für das Zeitlaufwerk ein handelsübliches, d.h. drehmomentschwaches, quartzgesteuertes Schrittschaltwerk zu verwenden und trotzdem die zur Steuerung eines oder mehrerer Schlagwerke erforderlichen Drehmoments zur Verfügung zu haben. Dabei ist es von Vorteil, wenn zwischen der Schaltwelle (22) des Schrittschaltwerkes (23) und dem Räderwerk des Zeitlaufwerkes in Selbsthemmung verharrende, von der Schaltwelle (22) aus der Selbsthemmung lösbare Getriebeglieder in Form eines von der Nockenscheibe (21) gesteuerten Ankers (20) oder eines Schneckenradeingriffs (24, 25) vorgesehen sind.

IPC 1-7
G04B 17/00; **G04B 21/00**

IPC 8 full level
G04C 3/14 (2006.01); **G04B 15/08** (2006.01); **G04B 17/00** (2006.01); **G04B 21/00** (2006.01); **G04C 3/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)
G04B 15/08 (2013.01 - EP US); **G04C 3/008** (2013.01 - EP US)

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH FR GB IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)
US 4641975 A 19870210; AT E56285 T1 19900915; DE 3508637 C1 19860612; EP 0194448 A2 19860917; EP 0194448 A3 19880727; EP 0194448 B1 19900905; JP S61213684 A 19860922

DOCDB simple family (application)
US 83810486 A 19860310; AT 86101576 T 19860207; DE 3508637 A 19850311; EP 86101576 A 19860207; JP 5160986 A 19860311