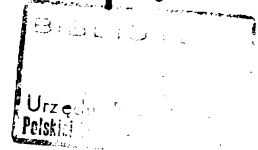


10 sierpnia 1929 r.

G04b 13/02

2

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 10148.

Kl. ~~83~~ a 85.

83 a 13/04

Michał Kamiński
(Warszawa, Polska).

Chronometr typu okrętowego.

Zgłoszono 21 czerwca 1928 r.

Udzielono 9 marca 1929 r.

Dotychczas istniejące chronometry stołowe, czyli okrętowe, mające na minutę 130 uderzeń, oraz małe chronometry (przeważnie kieszonkowe), wybijające na minutę 150 uderzeń, nie dają takiej dokładności porównań, jak chronometr okrętowy według wynalazku niniejszego z uskutecznioną w nim pewną zmianą.

Zmiana mechanizmu chronometru okrętowego polega na tem, iż chronometr taki powinien mieć na 1 minutę czasu 126 uderzeń (cykań), a nie 120, jak zwykle; zmiana ta może odnosić się do chronometrów tak średnich, jak i gwiazdowych, przeważnie jednak będzie uskuteczniata w chronometrach średnich, wskazujących czas średni. Osiągnąć to można przez dobranie odpowiedniej ilości zębów na kółkach:

wychwytywem A, pośredniem B, i sekundowem C (patrz rysunek) oraz przez skrócenie sprężyny, poruszającej balans. Ponieważ jednemu ząbkowi kółka wychwytywego A odpowiada jedno uderzenie (cyknięcie) chronometru, więc na jeden całkowity obrót kółka C, odbywający się w ciągu jednej minuty, będzie uderzeń:

$$i = \frac{z_A \cdot z_C}{z_B} \quad \text{gdzie}$$

i = ilość uderzeń chronometru na 1 minutę, z_A = ilość ząbków na kole A, z_B = ilość ząbków na kole B, z_C = ilość ząbków na kole C.

W projektowanym chronometrze $i = 126$; można to osiągnąć przez przyjęcie

naprzykład następujących wartości na z_A, z_B, z_C :

$$z_A = 18 \quad z_B = 10 \quad z_C = 70$$

wówczas otrzymamy

$$i = \frac{z_A \cdot z_C}{z_B} = \frac{18 \cdot 70}{10} = 126.$$

Sprężynę, poruszającą balans, należy skrócić tak, aby balans wykonywał jedno wahnięcie w czasie $\frac{60}{126} = 0,4762$ sekundy.

Ten specjalny chronometr, który w ciągu 10 sekund będzie miał $\frac{126}{6} = 21$ uderzeń, ma okres wahanja $10/21 = 0,4762$ sekundy czasu.

Przy porównaniu więc ze zwykłym

chronometrem, którego okres wynosi pół sekundy (0,5000), otrzymamy różnicę 0,02 sekundy. Cyfra ta jest prawie na granicy możliwości uchwycenia uchem dwóch uderzeń następujących po sobie bardzo szybko; odstępy mniejsze są prawie nieuchwytnie i dalsze udoskonalenie chronometrów pod tym względem, z punktu widzenia praktycznego, nie będzie chyba możliwe.

Zastrzeżenie patentowe.

Chronometr (średni lub gwiazdowy) typu okrętowego, znamieny tem, że stosunek kółek wychwytowego (A), pośredniego (B) oraz sekundowego (C) jest taki, iż ilość uderzeń chronometru na 1 minutę wynosi 126.

Michał Kamieński.

