

URZĄD PATENTOWY

w WARSZAWIE B06b¹/06

OPIIS PATENTOWY

Nr 32205

Kl. 42 s

C. Lorenz Aktiengesellschaft, Berlin—Tempelhof

Sposób umocowania kryształu kwarcowego, drgającego w kierunku jego grubości

Zgłoszono 12 listopada 1941

Udzielono 10 września 1943

Pierwszeństwo: 26 listopada 1940 (Niemcy)

Kryształy kwarcowe, służące jako narządy drgające w kierunku swej grubości, muszą być mocno przytrzymane, aby uniknąć zmian częstotliwości. Kryształ kwarcowy umocowuje się zwykle w trzech punktach, leżących w strefie obojętnej kryształu kwarcowego. Aby takie umocowanie nie powodowało natężeń wewnętrznych w kryształach, wykonuje się zwykle jeden z punktów uchwytu jako sprężynujący. To powoduje jednak, że sztywność krążka kryształowego nie może być gwarantowana, gdyż przy większych wstrząsach i uderzeniach może zmieniać się położenie kwarcu, co znowu powoduje zmianę częstotliwości.

Według wynalazku unika się tej wa

dy w ten sposób, że tarczę kwarcową nalutowuje się lub też nalepia bezpośrednio na sztywną podkładkę, służącą równocześnie jako elektroda. Aby kryształ kwarcowy był jak najmniej tłumiony w swoim ruchu przez takie umocowanie, dobiera się jako miejsca przylutowania bądź przyklejenia te dwa punkty brzegu kryształu, które są wynikiem projekcji osi optycznej kwarcu. W kierunku swej osi optycznej wykonuje kwarc tylko drobne drgania, tak iż punkty te są najodpowiedniejsze do przytrzymania. Jako elektroda służy po pierwsze sztywna podkładka, na której jest nalutowany względnie nalepiony krążek kwarcowy, po drugie — przeciwnieległa elektroda swobodna. Podob-

nie można także nalutowywać lub naklejać kwarcu z powłoką metalową. W ten sposób umocowane kwarcu są w praktyce zupełnie nieczułe na jakiekolwiek natężenia uderzeniowe lub wstrząsowe.

Na załączonym rysunku przedstawiono przykład umocowania kryształu, wykonanego sposobem według wynalazku, i to na fig. 1 — widok boczny, na fig. 2 zaś — rzut poziomy takiego wykonania. Cyfrą 1 oznaczono swobodną elektrodę, cyfrą 2 — drugą elektrodę, służącą jako podkładka, na której tarcza kwarcowa 3 jest umocowana za pomocą zlutowania lub sklejenia w miejscach 4.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób umocowania kryształu kwarcowego drgającego w kierunku swej grubości, znamienny tym, że krążek kwarcowy (3) umocowuje się za pomocą bez-

pośredniego przyklejania, przylutowania lub przykitowania brzegu kryształu kwarcowego do sztywnej i nie zmieniającej kształtu części podtrzymującej (2).

2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tym, że sztywna część podtrzymująca jest elektrodą.

3. Sposób według zastrz. 1 lub 2, znamienny tym, że miejsca podparcia dobiera się tak, iż leżą one możliwie na linii symetrii, skierowanej równolegle do projekcji osi optycznej kryształu na płaszczyznę krążka.

4. Sposób według zastrz. 1, 2 lub 3, znamienny tym, że krążek kwarcowy (3) umocowuje się w dwóch punktach.

C. Lorenz
Aktiengesellschaft
Zastępca: inż. St. Głowacki
rzecznik patentowy

Fig.1

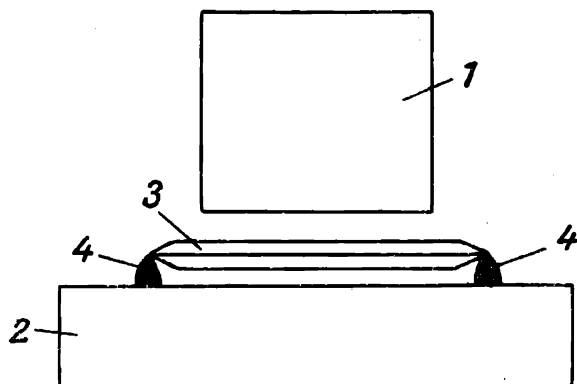


Fig.2

