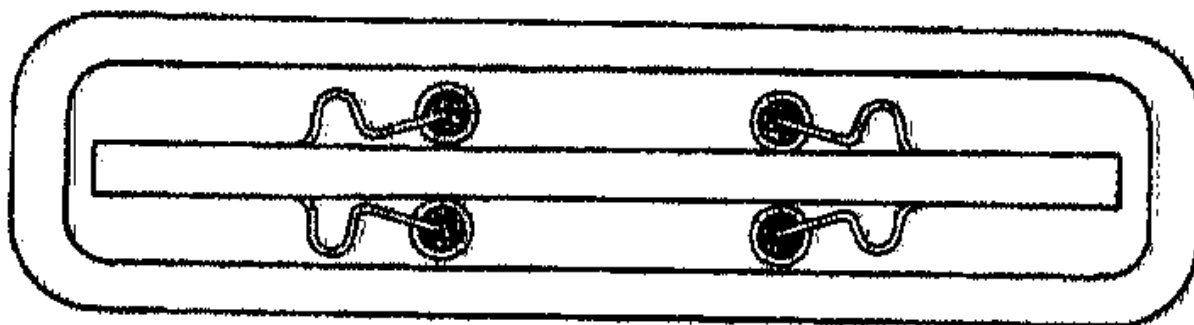


## Oscylator kwarcowy

Urządzenie elektroniczne utrzymujące własne i stałe drgania elektryczne, wytwarzane w rezonatorze kwarcowym. Składa się z płytki kwarcowej i układu pobudzającego. Pobudzanie oscylatora kwarcowego do drgań odbywa się na zasadzie zjawiska piezoelektryczności. Płytkę kwarcową jest zawieszona swobodnie w izolowanej obudowie za pomocą czterech srebrnych drutów, przylutowanych do metalizowanych jej powierzchni (rys. O.4).



**Rys. O.4. Zawieszenie płytki kwarcowej w oscylatorze kwarcowym. [36]**

Dwa spośród drutów służą jako elektrody, za pomocą których płytkę jest sprzęgnięta elektrycznie z układem pobudzającym. Płytkę kwarcową jest hermetycznie zamknięta w obudowie (rys. O.5), co chroni ją przed wpływami zmian ciśnienia barometrycznego. Częstotliwość drgań oscylatora kwarcowego może ulegać pewnym zmianom na skutek tzw. starzenia rezonatora, które trwa kilkanaście miesięcy, po czym stopniowo zanika. Do wyrównywania częstotliwości stosuje się kondensator dostrojczy, tzw. Trymer.



**Rys. O.5. Płytkę kwarcową w hermetycznej obudowie [36]**