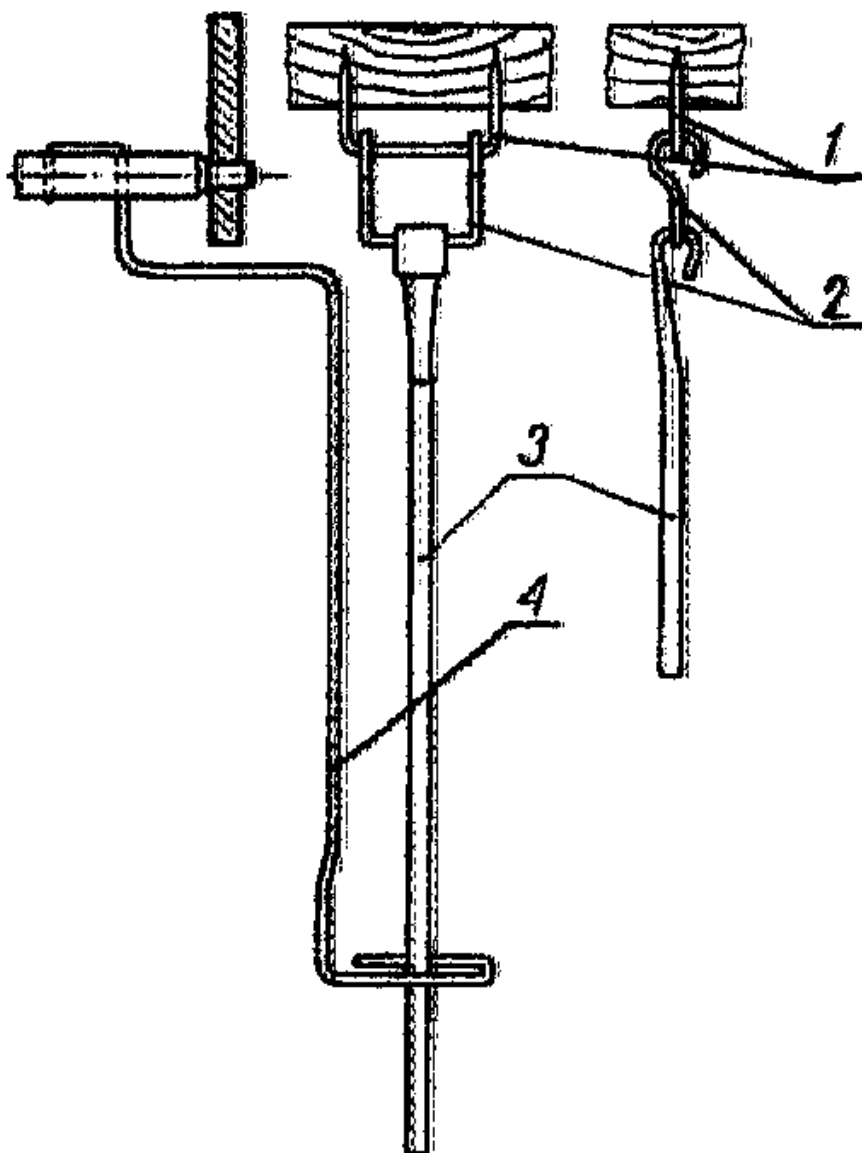


Zawieszka wahadła

Część zegara, na której jest zawieszane wahadło. W dawnych zegarach wahadło zawieszano na nici lub drucie, albo na łożyskach czopowych lub nożowych. Zawieszki wahadła druciane (rys. Z.8) mają zastosowanie w zegarach



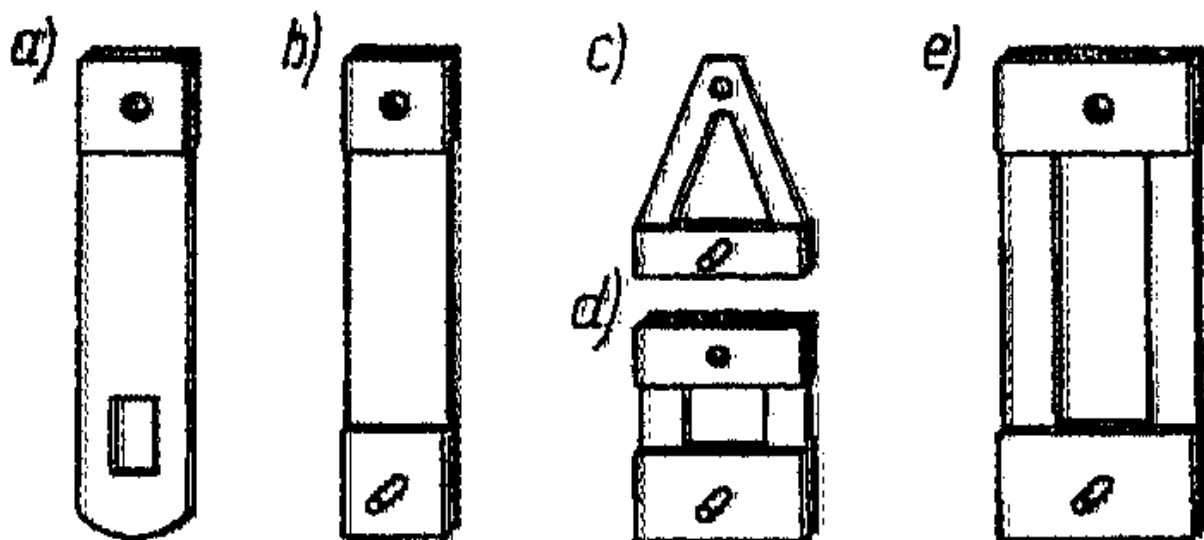
Rys. Z.8. Zawieszka druciana

**1 — skobel, 2 — strzemię, 3 — pręt wahadła,
4 — widelki**

szwarcwaldzkich i kukułkowych - skobel 1 strzemię 2, pręt wahadła 3 i widelki

4 są wykonane z drutu stalowego utwardzonego przez przeciąganie. Wadą zawieszki drucianej jest stosunkowo duże tarcie i szybkie zużywanie się. Zawieszenie wahadła na zawieszce sprężynkowej przewyższa jakością

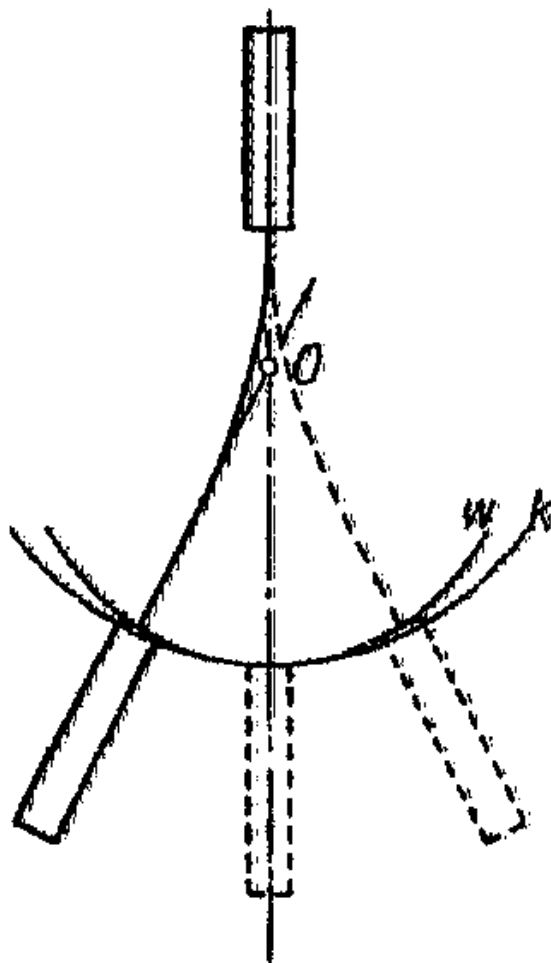
wszystkie inne znane sposoby zawieszania wahadła. Wynalazcą zawieszki sprężynkowej jest ksiądz Adam Adamandy Kochański (1631-1700). Do wahań krótkich i lekkich stosuje się zawieszki z jedną, długą sprężynką



Rys. Z.9. Zawieszki sprężynkowe do: a), b) wahań krótkich i lekkich, c), d), e) wahań długich i ciężkich

(rys. Z.9a, b), gdyż wahadła te mają zwykle dużą amplitudę wahań i wtedy sprężynka musi być wiotka. Trudno jest bowiem uzyskać tę wiotkość zmniejszeniem grubości i tak już cienkiej sprężynki (0,03 - 0,1mm). Do wahań długich i ciężkich stosuje się zawieszki z dwiema sprężynkami (rys. Z.9c, d, e). Końce sprężynek są zaciśnięte między płytkami za pomocą nitów lub - rzadziej - wkrętów. Górna część zawieszki jest zamocowana w siodelku za pomocą kołka. W otwór dolnej części zawieszki jest włożony kołek, na którym zahacza się pręt wahadła. Linia zginania się sprężynki powinna pokrywać się z osią obrotu wałka kotwicy - nie ma wtedy niepotrzebnego tarcia i tłumienia ruchów w miejscu współpracy widełek z prętem wahadła. Dolny

koniec sprężynki nie zakreśla łuku k (rys.Z.10), lecz krzywą w , w wyniku czego wahadło, po wychyleniu się do skrajnego położenia, staje się krótsze. Ponadto – w odchylonej sprężynce występuje naprężenie, które przyspiesza powrotny ruch wahadła. Te dwa zjawiska zmniejszają błąd kołowy wahadła.



Rys. Z.10. Działanie zawieszki sprężynkowej

źródło: Bartnik i Podwapiński "Ilustrowany słownik zegarmistrzowski"