



Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 27.08.1971 (P. 150219)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 30.05.1973

Opis patentowy opublikowano: 30.09.1975

Kl. 42m¹,1/00

MKP G06c 1/00

Twórca wynalazku: Leonard Frąś

Uprawniony z patentu tymczasowego: Politechnika Łódzka, Łódź (Polska)

Suwak logarytmiczny

1
Przedmiotem wynalazku jest suwak logarytmiczny. Znane suwaki logarytmiczne charakteryzują się niedokładnością odczytu wzrastającą z biegiem skali. Wynika to z zakleszczania się okienka przy ustawieniu rysy okienka z rysą suwaka, oraz wymaga skorygowania położenia okienka. W suwakach, w których zmniejszony został nacisk sprężynki likwidującej luz między okienkiem a korpusem suwaka ułatwiające przesuwanie okienka, doprowadza do pomyłki na skutek samoczynnego przesunięcia się okienka pod własnym ciężarem.

Celem wynalazku jest zmniejszenie wad i niedogodności znanych suwaków logarytmicznych.

Zadanie techniczne wytyczone dla osiągnięcia tego celu zostało rozwiązane zgodnie z wynalazkiem w ten sposób, że okienko suwaka posiada w jednej z bocznych ścian otwory, w których umieszczone są elementy obrotowe, na przykład dwie kulki, o średnicy większej niż średnica otworów, stykające się z krawędziami prostokątnego rowka w bocznej ścianie korpusu suwaka. Kulki przesuwane kciukiem zamieniają ruch posuwisty palca na ruch obrotowy kulek, który z kolei zamieniają na ruch posuwisty okienka, a to gwarantuje precyzyjne ustawienie rysy okienka z rysą korpusu suwaka.

Przedmiot wynalazku pokazany jest w przykładzie na rysunku perspektywicznym.

Suwak według wynalazku złożony jest z korpusu 1 z przesuwnym okienkiem 2. W jednej ze ścian bocznych okienka 2 wykonane są dwa otwory, w których umieszczone są dwie kulki 3 o średnicy większej niż

2
średnica otworów. Przez otwory te kulki 3 wystają na zewnątrz ponad powierzchnię boczną okienka 2. Kulki 3 stykają się ponadto z krawędziami prostokątnego rowka bocznej ściany korpusu 1. Suwak wyposażony jest także w płytkę 4 z otworami na kulki 3, o średnicy mniejszej niż średnica kulki, zabezpieczającą kulki 3 przed wypadnięciem w przypadku zsunienia okienka 2 z korpusu 1 suwaka. Płytkę 4 wsparta jest dwustronnie na wystających do wnętrza okienka 2 prowadnicach 5 umożliwiających równoległe przesunięcie okienka 2 oraz ustalających odległość okienka 2 od ściany bocznej korpusu 1.

Zasada działania suwaka według wynalazku jest następująca. Okienko 2 suwaka przesuwa się w wybrane miejsce a następnie kciukiem porusza się wystające kulki 3 i ustawia dokładnie rysę okienka 2 z rysą korpusu 1 suwaka. Ruch posuwisty palca zamieniony zostaje w ruch obrotowy kulek. Kulki 3 tocząc się po ścianie bocznej korpusu 1 suwaka przemieszczają ze sobą okienko 2, przy czym ruch obrotowy kulek 3 zostaje zamieniony na ruch posuwisty okienka 2, które porusza się z prędkością dwukrotnie mniejszą od prędkości przesuwanego palca.

Zastosowanie tych kulek w suwaku logarytmicznym według wynalazku ułatwia posługiwanie się suwakiem, oraz gwarantuje precyzyjne ustawienie okienka w żądanym miejscu suwaka, zaś wprowadzenie ruchu obrotowego pośredniczącego w liniowym gwarantuje płynne przesuwanie okienka. Ponadto dzięki przełożeniu 1:2

mimowolne drgnięcia przy ustawianiu okienka powodując jego przesunięcia o połowę krótszy odcinek.

Zastrzeżenia patentowe

Suwak logarytmiczny posiadający okienko oraz korpus, **znamienny tym**, że jego okienko (2) posiada w

jednej z bocznych ścian otwory, w których umieszczone są dwa elementy obrotowe, zwłaszcza kulki (3), o średnicy większej niż średnica otworów, stykające się z krawędziami prostokątnego rowka w bocznej ścianie korpusu (1) suwaka.

