



G06g 1/10

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 40360

42m⁴ 1/10
Kl. 42 m, 33/05**Kazimierz Miecznikowski**

Warszawa, Polska

Przyrząd logarytmiczny do liczenia funkcji typu $y = a_1 x$

Patent trwa od dnia 3 maja 1956 r.

Przyrząd logarytmiczny do liczenia przeznaczony jest według wynalazku do wykonywania działań typu $y = a_1 x$.

Dotychczas stosowane w tych przypadkach suwaki lub inne przyrządy logarytmiczne posiadały dwie (lub więcej) skale konstrukcyjne połączone ze sobą w ten sposób, że skala nastawień jest przesuwana w stosunku do skali wyników. Wynik działania otrzymuje się przez nastawienie zera skali nastawień na koniec odcinka logarytmu jednej mnożnej i odczytanie wyników na końcu odcinka logarytmu drugiej mnożnej. W przypadku konieczności mnożenia grupy liczb przez jakąś jedną i tę samą liczbę (np. przy kosztorysowaniu, planowaniu, rozliczeniach zużycia materiałów itp.) nastawienie suwaka należało zmieniać, co poważnie zmniejsza wydajność liczenia.

Wadę tę usuwa, a szybkość obliczeń przyspiesza, przyrząd logarytmiczny do liczenia według wynalazku, który składa się z logarytmicznej skali wyników dla cyfr od 1 do 100, naniesionej

w postaci szeregu równoległych prostych na przezroczyste tworzywo i skali nastawień w postaci kartek z naniesionymi logarytmami materiału liczbowego katalogów norm, kosztorysowych, receptur itp., nie powiązanych konstrukcyjnie ze sobą. Pozwala to, po przyłożeniu skali wyników do skali nastawień, przesuwając skalę wyników w stosunku do początku układu skali nastawień o logarytm mnożnej x , odczytać na skali wyników przez tylko jedno nastawienie wszystkie iloczyny $a_1 x$.

Istotę pomysłu i sposób wykonania przedstawiono na rysunku, w którym na jedną ze skal nastawień 2 jest nałożona skala wyników 1. Skalę wyników 1 stanowi podziałka logarytmiczna, utworzona z szeregu równoległych prostych 3, naniesionych na przezroczyste tworzywo (celofan, kodatras, kalka, szkło itp.) dla zakresu liczb od 1 do 100. Początek odczytów skali nastawień tworzy linia 8. Tablice nastawień 2, tworzą kartki luźne lub zbroszurowane w książkę, w której materiał liczbowy katalogów norm

zużycia materiałów, norm kosztorysowych, receptur, cenników itp. książek i tablic jest podany w postaci odcinków logarytmów 4, odłożonych prostopadle od wspólnej osi 5 i zakończonych kreskami 7. Liczba kółek 6 z prawej strony kresek określa liczbę znaków po przecinku liczby, dla której odłożono logarytm.

Dla wykonania mnożenia skalę wyników 1 nakładamy na jedną z tablic, właściwą dla danej pozycji kosztorysowej, przesuwając początek skali wyników 8 w stosunku do początku skali tablicy nastawień 5 o wartość logarytmu mnożnej x . Wyniki odczytuje się na skali wyników określając położenie końców odcinków 7 logarytmów a_i tablicy nastawień 2, prześwitujące przez przezroczyste tworzywo skali wyników, w stosunku do podziałki skali wyników.

Na rysunku podano przykład obliczenia zużycia robocizny i materiałów dla dachu o powierzchni 355 m². Na odpowiednią tablicę nastawień, w której uprzednio wykreślono normy zużycia materiałów i robocizny dla dachu o powierzchni 100 m² nałożono tablicę wyników w ten sposób, aby położenie początku skali nastawień odpowiadało wartości 1 g 355 lewej części skali wyników. Wyniki wskazują położenie kresek 7 na podziałce skali wyników 2. Otrzymano w ten sposób wyniki: spawaczy 49, pomocników 610 itd.

Z a s t r z e ż e n i a p a t e n t o w e

1. Przyrząd logarytmiczny do liczenia funkcji typu $y=a_i x$, znamienny tym, że składa się ze skali wyników (1) w postaci naniesionej na przezroczystym tworzywie podziałki logarytmicznej oraz pewną liczbę wymiennych według potrzeby skal nastawień (2), zawierających naniesiony uprzednio w skali logarytmicznej materiał liczbowy norm kosztorysowych, zużycia robocizny lub materiałów, tablic, katalogów itp., przy czym skala nastawień (2) może nie być połączona konstrukcyjnie ze skalą wyników (1).
2. Przyrząd według zastrz. 1, znamienny tym, że skalę wyników (1) tworzy podziałka logarytmiczna naniesiona na przezroczystym tworzywie w postaci szeregu prostych równoległych (3), co najmniej dla zakresu liczb od 1 do 100, w ten sposób, iż można odczytać jednocześnie wszystkie wyniki dla danej pozycji.
3. Przyrząd według zastrz. 1, 2, znamienny tym, że tablice nastawień (2) tworzą kartki luźne lub zbroszurowane, w których materiał liczbowy katalogów, cenników, norm zużycia, receptur itp. jest odłożony w tej samej podziałce co i skala wyników w postaci odcinków logarytmów (4), odłożonych prostopadle do wspólnej osi (5) początku układu skali nastawień.

K a z i m i e r z M i e c z n i k o w s k i

