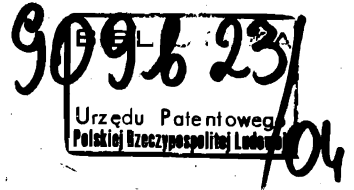


Opublikowano dnia 16 września 1958 r.



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 41562

Kl. 42 n, 11/05

Ośrodek Pomocy Naukowych Przedsiębiorstwo
Państwowe^{x/}

Warszawa, Polska

Przyrząd do demonstrowania twierdzenia Talesa

Patent trwa od dnia 5 kwietnia 1958 r.

Przedmiotem wynalazku jest przyrząd do demonstrowania twierdzenia Talesa, według którego jeżeli ramiona kąta przecięte się dwiema równoległymi, to odcinki wyznaczone przez proste równoległe na jednym z ramion kąta są proporcjonalne do odpowiednich odcinków wyznaczonych przez te proste równoległe na drugim ramieniu kąta.

Twierdzenie Talesa można przedstawić równaniami:

$$a : b = a' : b'$$

$$/a + b/ : b = /a' + b'/ : b'$$

$$/a + b/ : a = /a' + b'/ : a'$$

$$c : c' = /a + b/ : b$$

$$c : c' = /a' + b'/ : b \text{ itd.}$$

gdzie a , a' , b , b' , c , c' to są długości odpowiednich odcinków przyrządu.

Fig. 1 uwidacznia graficznie twierdzenie Talesa, stosowane w szkołach,

^{x/} Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest Czesław Kupisiewicz.

fig.2 - przyrząd według wynalazku w widoku z góry, fig.3 - listewki A, B, C w widoku z boku.

Do demonstracji twierdzenia Talesa posługiwano się dotychczas rysunkiem, wykonanym na tablicy, przy czym długość odcinka a, b, lub c (fig.1) itd. mierzono linijką z podziałką. Dla demonstracji twierdzenia przy różnych wartościach kątów α i β potrzebne były oddzielne rysunki, co powodowało brak możliwości wykonania w czasie lekcji wystarczająco dużej liczby pomiarów, koniecznych do wyprowadzenia uogólnień.

Przyrząd według wynalazku pozwala na wyeliminowanie tych trudności i umożliwia wykonanie w danym czasie niewspółmiernie większej liczby pomiarów z wystarczającą dokładnością.

Przyrząd według wynalazku składa się zasadniczo z dwóch względem siebie przesuwanych części, to jest połączonych ze sobą zawiasowo dwóch listewek A i B, które można ustawić względem siebie pod dowolnym kątem α /od zera do 160° / i pary równoległych do siebie listewek E i F, połączonych zawiasowo w równoległobok dwoma listewkami C, D, przy czym listewki E i F są przesuwane w szparach listewek A i B /fig.3/. Wszystkie zawiasowe połączenia listewek A i B i równoległoboku C, E, D, F są nastawne z pewnym oporem tak, aby równoległobok C, E, D, F mógł być przesunięty w dowolne położenie w stosunku do listewek A, B bez mimowolnej zmiany odstępów pomiędzy listewkami E, F lub kąta rozwarcia α . Listewki A, B, E i F są poza tym zaopatrzone w podziałkę milimetrową.

Przyrząd według wynalazku posiada nastawny kąt α , nastawny kąt β i nastawną odległość między dwoma równoległymi listewkami E, F oraz cztery podziałki milimetrowe, pozwalające na łatwy odczyt długości odcinków a, b, c, a', b', c' według fig.1.

Listewki mogą być wykonane z drewna, metalu lub dowolnego tworzywa sztucznego. Wskazane jest, by podziałki były wykonane w jasnym kolorze.

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

Przyrząd do demonstrowania twierdzenia Talesa, znamienny tym, że składa się z dwóch listewek /A i B/ nastawnych pod kątem / α / i nastawnego równoległoboku /C, D, E, F/, którego dwa boki /E, F/ wchodzą w szpary listewek /A, B/.

O ś r o d e k P o m o c y N a u k o w y c h
P r z e d s i ę b i o r s t w o
P a ń s t w o w e

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

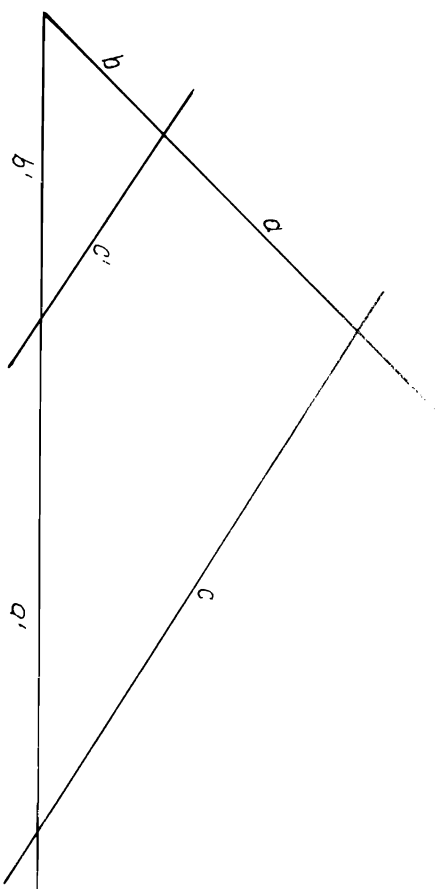


FIG. 1

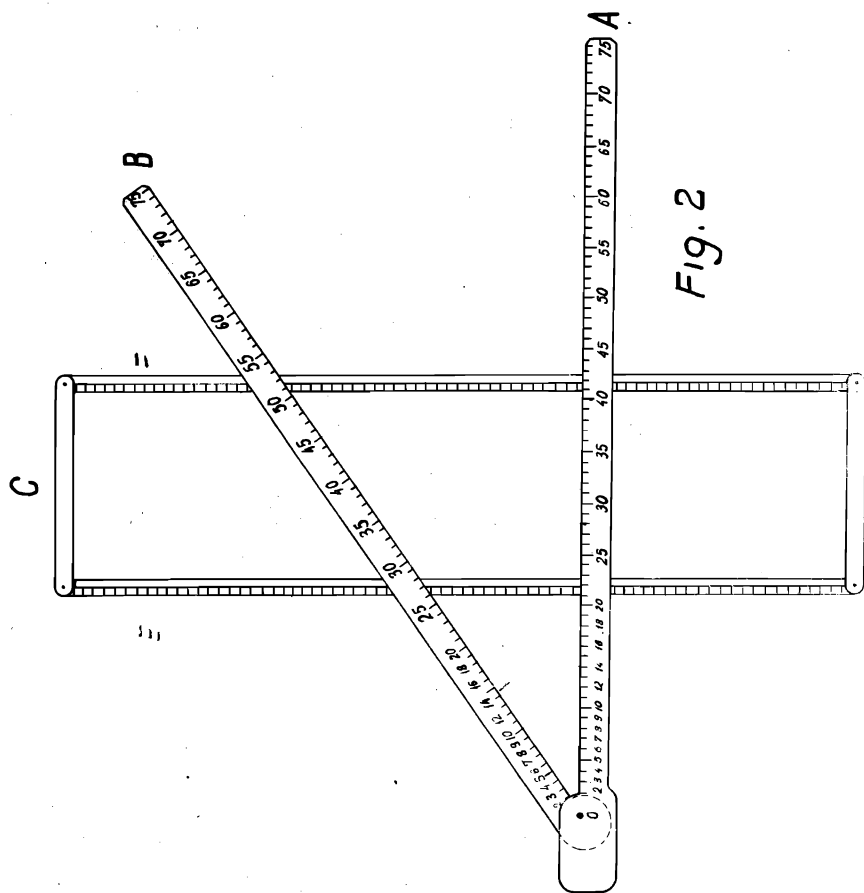


Fig. 2

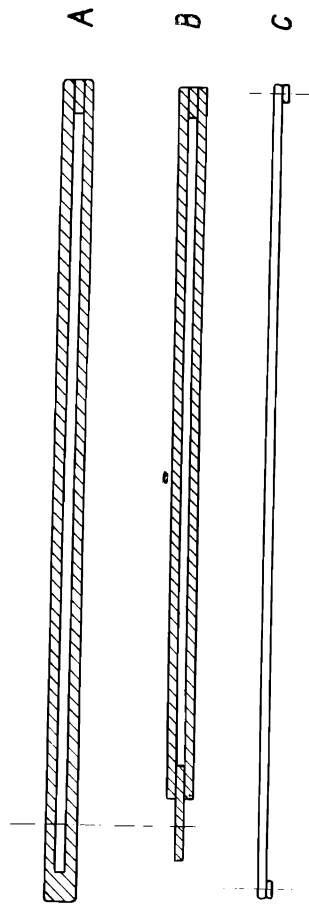


Fig. 3