



B436 13/10

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 39755

Kl. 42 a, 16

Krakowskie Okręgowe Przedsiębiorstwo Miernicze*)

Kraków, Polska

Pantograficzny anulator skurczu map i rysunków

Patent trwa od dnia 4 kwietnia 1956 r.

Stare rysunki i mapy, np. katastrofalne, posiadają skurcz niejednakowy w kierunku obu osi układu i przy przerysowywaniu mapy pantografem skurczu nie da się usunąć. W tym przypadku zachodziła konieczność dzielenia danej mapy na pewną liczbę pasów poziomych lub pionowych i po przerysowaniu pantografem jednego pasa, przesunąć pas następny w stosunku do pierwszego o pewną ustaloną wielkość. Postępując w ten sposób usuwa się skurcz mniejszy lub rozciąga się większy. Liczba pasów podziału danego arkusza mapy zależna jest od wielkości różnicy skurczu obu kierunków i od żądanej dokładności graficznej przerysowywanej mapy. Przy założeniu, że metr kwadratowy mapy posiada skurcz niejednakowy w kierunku osi „X” i „Y”, a różnica tych skurczów wynosi 10 mm, to przy przerysowywaniu mapy pantografem w tej samej skali z żadaną dokładnością graficzną nie przekraczającą 0,1 mm, musi się podzielić daną mapę na 100 pasów i przy pantografowaniu

stopniowo opracowywać po jednym pasie, podsuwając każdorazowo następny pas o 0,1 mm. Przy przerysowywaniu mapy pantografem z większej skali na mniejszą, liczba pasów zmniejsza się odwrotnie proporcjonalnie do wielkości mianowników obu skal, np. pantografując mapę ze skali 1 : 1000 na skalę 1 : 10.000, przy założonej dokładności 0,1 mm, należy podzielić mapę na 10 pasów. Opisany sposób podsuwania kolejnych pasów i dopasowywania styków jest uciążliwy i pracochłonny. Nakład pracy zwiększa się jeszcze przy większej żądanej dokładności i przy zmniejszeniu różnicy skal.

Pantograficzny anulator skurczu według wynalazku usuwa te wady, anulując skurcz automatycznie w każdym miejscu mapy w sposób linijny.

Na rysunku fig. 1 przedstawia widok aksonometryczny anulatora według wynalazku, fig. 2 — szczegół połączenia suwaka 14 z ramą wewnętrzną 3, fig. 3 — widok urządzenia z góry, fig. 4 — szczegół dźwigni przechylających ramę wewnętrzną.

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest inż. mgr Marian Dobrodzki.

Pantograficzny anulator według wynalazku składa się z ramy żelaznej 1 posiadającej zaczepy płytkowe 2 z obu stron dłuższego boku ramy, służące do umocowania przyrządu w stole rysunkowym. W ramę 1 wsunięta jest druga rama żelazna 3, na której spoczywa poziomo tafła szklana 4 zawieszona na ramie 1 za pomocą wsporników 5, przy czym na tej tafli zaznaczona jest oś obrotu pochylni 18. Na ramie 3 znajdują się listwy przyciskowe 6 służące do przytrzymywania papieru rysunkowego. Nachylenie ramy wewnętrznej 3 uzyskuje się za pomocą śruby elewacyjnej 7, oprawionej w bok ramy 1, połączonej z urządzeniem dźwigni 8 i 9. Ramiona dźwigni połączone są prętami 10 i 11.

Również do ramy zewnętrznej 1 przytwierdzona jest za pomocą płytki 15 podziałka milimetrowa 12 z noniuszem 13, umieszczonym na suwaku 14. Suwak ten jest połączony za pomocą sprężynki 16 z ramą wewnętrzną 3, co pozwala podczas nachylenia ramy na przesuwanie noniusza, wskazującego wielkość odchylenia ramy od poziomu przy jej obrocie. Noniusz 13 przytwierdzony jest do suwaka 14 śrubkami 17.

Na pochylnię nakłada się arkusz rysunkowego papieru i umocowuje go do tafli szklanej 4 listwami przyciskowymi 6. Następnie wykreśla się na arkuszu linię sekcyjną, aby pokryła zaznaczoną na tafli oś obrotu pochylni 18. Po ustawieniu

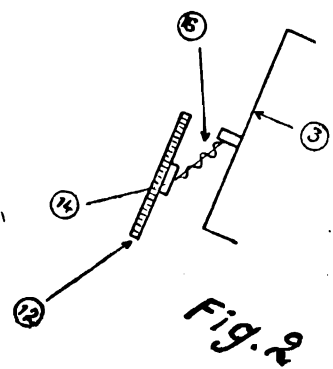
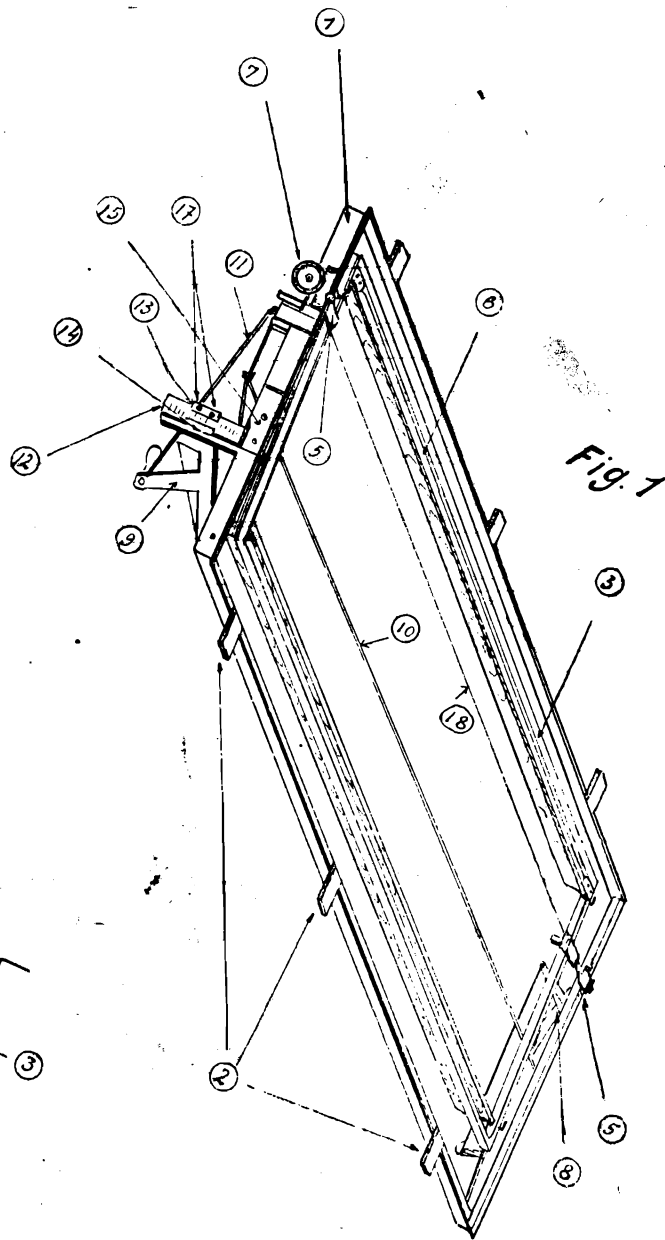
pantografu na stole umieszcza się jego biegun nad taflą szklaną 4 z papierem rysunkowym. Po stwierdzeniu rodzaju i procentowej wielkości odkształceń w kierunkach głównych przetwarzanego planu nastawia się urządzenie odczytowe przez nachylenie tafli szklanej 4 śrubą elewacyjną 7 do momentu, kiedy noniusz 13 urządzenia nastawczo-odczytowego nie wskaże właściwej potrzebnej wielkości. Po ustawieniu przyrządu pantografuje się plan umieszczony na stole, otrzymując na papierze tafli szklanej rysunek pomniejszenia.

Zastrzeżenie patentowe

Pantograficzny anulator skurczu map i rysunków, znamienny tym, że rama wewnętrzna (3), wsunięta w ramę zewnętrzną (1) i przykryta taflą szklaną (4), jest urechamiana obrotowo wokół osi pochylni (18) systemem dźwigni (8 i 9) za pomocą śruby elewacyjnej (7), przy czym do ramy zewnętrznej (1) przymocowana jest podziałka milimetrowa (12) z noniuszem (13), umieszczonym na suwaku (14), połączonym sprężynką (16) z ramą (3).

Krakowskie Okręgowe
Przedsiębiorstwo Miernicze

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych



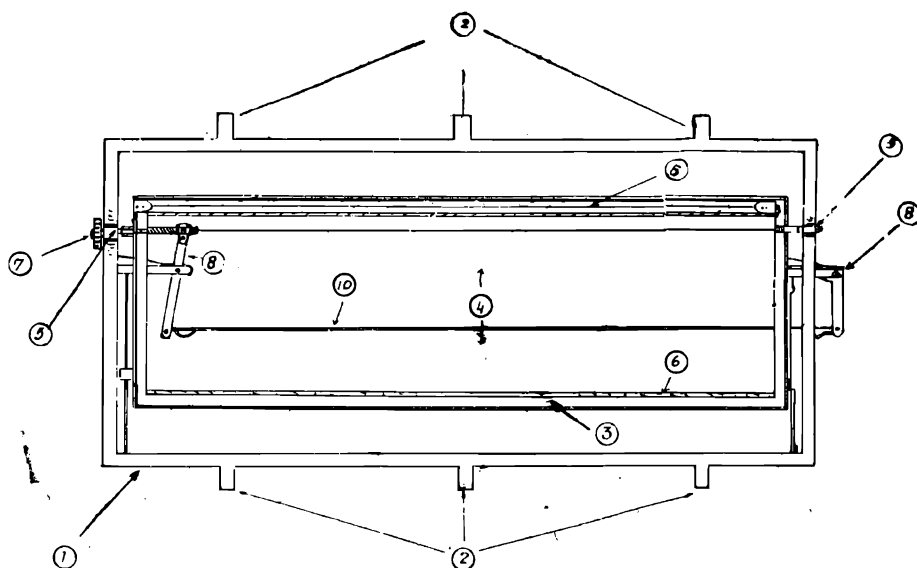


Fig. 3

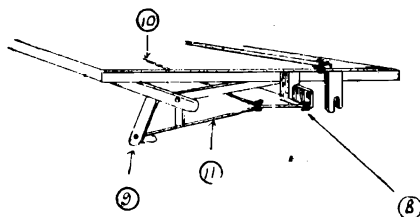


Fig. 4