

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

67054

Patent dodatkowy
do patentu

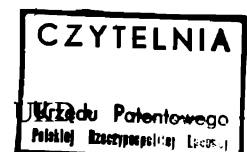
Zgłoszono: 25.VI.1970 (P 141 570)

Pierwszeństwo:

Opublikowano: 24.II.1973

Kl. 42d,2/20

MKP G01d 7/00



Twórca wynalazku: Jerzy Tomaszewski

Właściciel patentu: Wojewódzkie Biuro Geodezji i Urzędzeń Rolnych, Warszawa (Polska)

Sposób mierzenia wielkości powierzchni i parametrów pochodnych figur geometrycznych płaskich zamkniętych, zwłaszcza obrazujących kształt działek gruntu i urządzenie do stosowania tego sposobu

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób mierzenia wielkości powierzchni i parametrów pochodnych figur geometrycznych płaskich zamkniętych, zwłaszcza obrazujących kształt działek gruntu i urządzenie do stosowania tego sposobu działające automatycznie oraz przyspieszające pracę projektantów zwłaszcza geodetów.

Znane sposoby obliczania powierzchni figur geometrycznych płaskich zamkniętych polegały na pomiarze odpowiednich parametrów figur, za pomocą przymiarów, cyrkli i innych narzędzi pomiarowych oraz wykonywanie obliczeń pamięciowych lub za pomocą urządzeń i maszyn matematycznych. Takie sposoby obliczania są pracochłonne i skomplikowane zwłaszcza przy pracach geodezyjnych, polegających na obliczaniu wielkości powierzchni oraz wartości scalanych działek gruntu, równoważnych rozdrobnionym działkom gruntów zakwalifikowanych do różnych klas.

Celem wynalazku jest uproszczenie obliczeń figur geometrycznych płaskich zamkniętych i automatyzacja mierzenia powierzchni tych figur względnie innych parametrów pochodnych.

Wynalazek polega na wyodrębnieniu żądanej figury z powierzchni płaskiej odbijającej strumień świetlny i wytłumieniu świecenia pozostałej części powierzchni otaczającej projektowaną figurę. Otrzymany obraz świetlny projektowanej figury rzutuje się na element fotoelektryczny połączony z miernikami wielkości prądu, które na przeliczonych skalach wskazują wielkość powierzchni projektowanej figury oraz inne parametry pochodne związane z tą wielkością.

2

Urządzenie do stosowania sposobu jest przedstawione na załączonych rysunkach, na których fig. 1 przedstawia urządzenie w widoku z boku, zaś fig. 2 przedstawia formowanie obrazu świetlnego i rzutowanie tego obrazu świetlnego na element fotoelektryczny.

Zgodnie z rysunkami urządzenie składa się z płyty 1 z wbudowanymi magnesami 2, na której ustawiona jest kolumna 3 z umocowanym na niej przesuwnie źródłem światła 4, układem optycznym 5, elementem fotoelektrycznym 6 umieszczonym w światłoszczelnym miechu 7 i połączonym elektrycznie z miernikami wielkości prądu 8 i 9 przytwierdzonymi do płyty 1. Na jasnej powierzchni płyty 1 w której wbudowane są magnesy 2 układu się pochłaniające promienie świetlne elementy formujące 10, stanowiące dodatkowe wyposażenie urządzenia uzyskując obrys projektowanej figury 11. Obraz świetlny 12 projektowanej figury rzutowany jest na element fotoelektryczny 6.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób mierzenia wielkości powierzchni i parametrów pochodnych figur geometrycznych płaskich zamkniętych, zwłaszcza obrazujących kształt działek gruntu, **znamienny tym**, że część powierzchni wysyłającej strumień światła zakrywa się pochłaniającymi strumień świetlny elementami formującymi tak, że krawędzie elementów formujących tworzą obrys powierzchni projektowanej figury, której obraz świetlny za pomocą

układu optycznego rzutuje się na element fotoelektryczny przetwarzający strumień świetlny na prąd elektryczny przepływający przez mierniki wyskalowane w żądanych jednostkach.

2. Urządzenie do stosowania sposobu według zastrz. 1, składające się z płyty z wbudowanymi magnesami, na której ustawiona jest kolumna z przesuwnie

zamocowanym na niej źródłem światła, układem optycznym, światłoszczelnym miechem, **znamiennie tym**, że światłoszczelny miech (7) zakończony jest elementem fotoelektrycznym (6), połączonym elektrycznie z miernikami (8) i (9), przy czym dodatkowe wyposażenie urządzenia stanowią pochłaniające strumień świetlny elementy formujące (10).

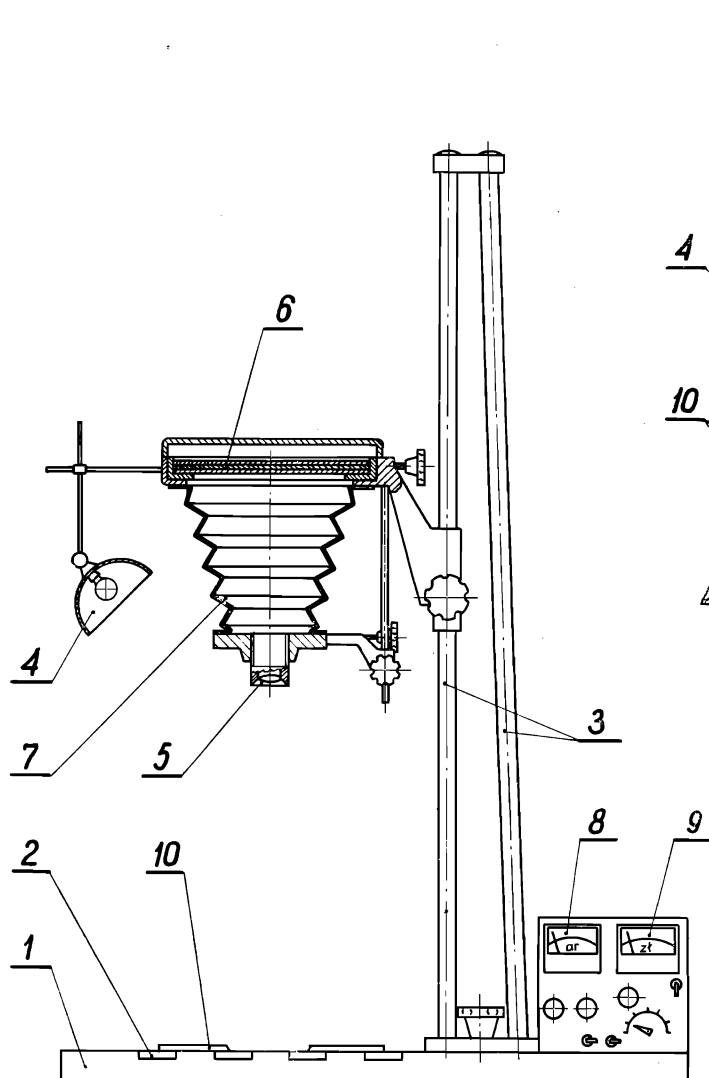


Fig 1

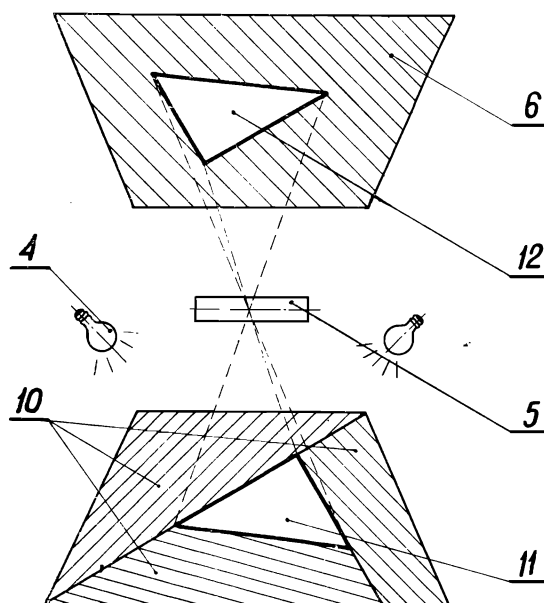


Fig 2