

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 39330

Kl. 42 a, 20

Akademia Medyczna
 (Zakład Patologii Ogólnej i Doświadczalnej) *)
 Wrocław, Polska

Urządzenie mechaniczne do kreślenia obrazów perspektywicznych

Patent trwa od dnia 2 września 1955 r.

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie mechaniczne do kreślenia obrazów perspektywicznych płaszczyzn lub innych powierzchni z danych rzutów liniowych tych powierzchni na trzy osie współrzędne przestrzenne.

Urządzenie według wynalazku różni się od znanych tym, że daje drogą mechaniczną rekonstrukcję dowolnej powierzchni z trzech danych rzutów i to bezpośrednio w gotowej formie obrazu perspektywicznego w rzucie geometrycznym.

Wynalazek jest wyjaśniony na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia widok aksonometryczny aparatu, fig. 2 — widok lunetki oraz fig. 3 — przekrój poprzez lunetkę wzdłuż linii *a—a* na fig. 2. Urządzenie według wynalazku składa się z obrotowego bębna 7, zaopatrzonego w przesuwające się nad nim wskazówki 14,

umieszczone na linkach przesuwnych, przy pokręcaniu gałkami napędów 4, 4' i 6, co z kolei powoduje odpowiednie ruchy lunetki.

Istotną częścią urządzenia jest lunetka 1, która za pomocą odpowiedniego zawieszenia i sterowania linkami napędowymi może poruszać się w dwóch prostopadłych do siebie kierunkach, a urządzenie sumujące 3 umożliwia bezpośrednie poruszanie się lunetki w trzecim kierunku pod kątem 45° do poprzednich.

Prostopadłe do siebie ruchy lunetki są sterowane za pomocą napędów 4 i 4', ruch zaś skośny — poprzez urządzenie przenoszące 5 za pomocą napędu 6.

Lunetka 1 jest zamocowana w ramce 9 na osi poziomej, w ramce 10 zaś na osi pionowej.

Ruchy lunetki w płaszczyźnie pionowej powoduje obrót tarczy 11, a ruchy poziome — obrót tarczy 12 za pomocą linki napędowej 13.

Linka ta, powodująca obrót lunetki 1 około osi 17 osadzonej w ramce 10, przechodzi przez otwór 16 wydrążony w trzpieniu osi poziomej ramki 9, a ruch ukośny lunetki 1 jest wyni-

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcami wynalazku są prof. Hugon Kowarzyk, dr Zofia Kowarzyk, dr Tadeusz Kubisz i dr Maria Gieroń-Zasadzeniowa.

kiem sumowania ruchów poziomego i pionowego przez urządzenie sumujące 3 i 5, kierowane napędem 6, niezależnie od napędów 4 i 4'. Wyznaczanie punktu obrazu perspektywicznego według wynalazku odbywa się w następującej kolejności.

Wykresy trzech rzędnych zakłada się na bęben obrotowy 7. Bęben zaopatrzony jest w trzy wskazówki 14, które można przedstawiać wzdłuż założonego na bębnie wykresu za pomocą gałek przy napędach 4, 4' i 6. Wskazówki są połączone linkami układem bloczków z ruchomą lunetką 1, która rzutuje punkt świetlny na przezroczysty ekran 2. Pozycje wskazówek wyznaczają położenie świetlika na ekranie. Obracając bęben i przedstawiając wskazówki na kolejne punkty wykresów otrzymuje się kolejne położenie świetlika, które rysownik oznacza punktami na kalkowym papierze rozpiętym na ekranie 2.

Zastrzeżenia patentowe

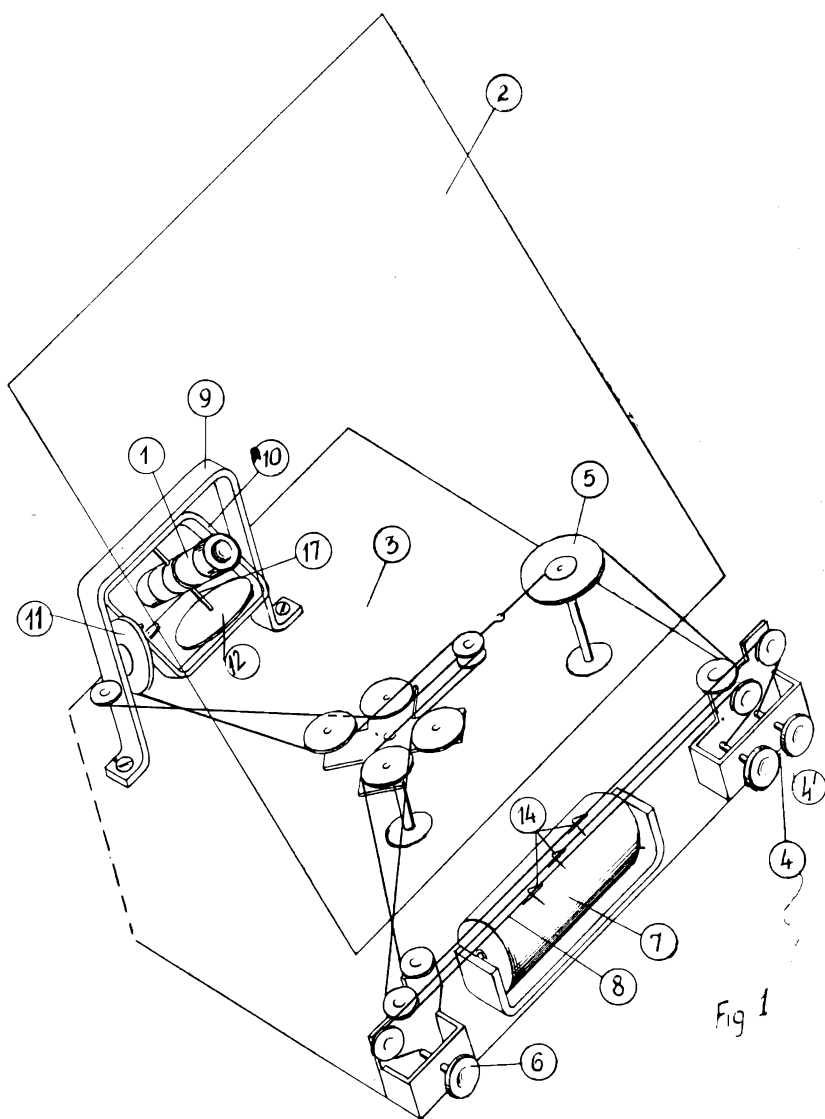
1. Urządzenie mechaniczne do kreślenia obrazów perspektywicznych z danych liniowych rzutów na trzy osie współrzędne przestrzen-

nie, znamienne tym, że składa się z obrotowego bębna (7), zaopatrzonego w przesuwające się nad nim wskazówki (14) umieszczone na linkach (8), przesuwanych za pomocą gałek (4, 4' i 6), które jednocześnie powodują odpowiednie ruchy lunetki (1), umieszczonej w ramach (9 i 10), która może się poruszać w dwóch prostopadłych do siebie kierunkach i za pomocą której można rzutować punkt świetlny na ekran przezroczysty (2).

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że linka (13) powodująca obrót lunetki około osi (17), osadzonej w ramce (10), przechodzi przez otwór (16) wydrążony w trzpieniu osi poziomej ramki (9), a ruch ukośny lunetki (1) jest wynikiem sumowania ruchów poziomego i pionowego przez urządzenie sumujące (3 i 5), kierowane napędem (6), niezależnie od napędów (4 i 4').

Akademia Medyczna
(Zakład Patologii Ogólnej
i Doświadczalnej)

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych



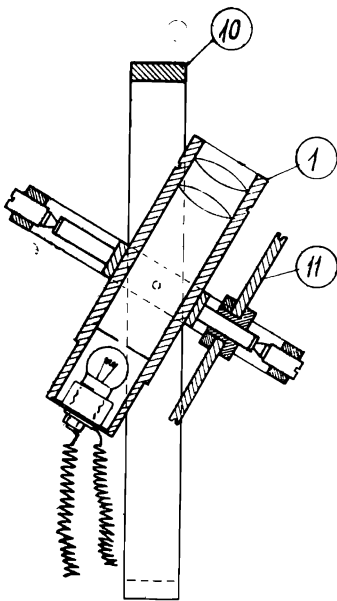


Fig 3

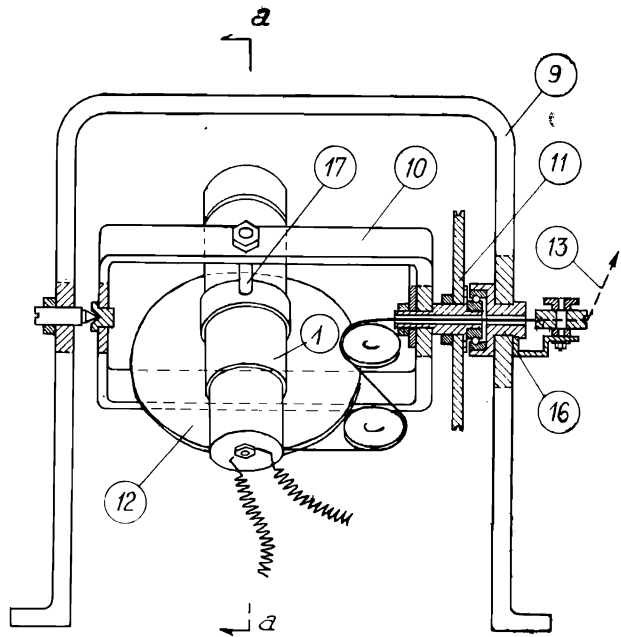


Fig 2

