



B 43 L 13/00

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 37022

Kl. 42 a, 20

Łódzkie Okręgowe Przedsiębiorstwo Miernicze
Przedsiębiorstwo Państwowe*)

Łódź, Polska

Mechaniczna matryca do nakłuwania siatek sekcyjnych

Udzielono patentu z mocą od dnia 12 lipca 1952 r.

Przedmiotem wynalazku jest mechaniczna matryca do nakłuwania na arkuszach papieru kreślarskiego punktów przecięć siatki kwadratów układu współrzędnych.

Wynalazek usuwa dotychczasowy powolny i żmudny sposób sporządzania siatek koordynatografem, za pomocą którego na papier nanosi się każdy punkt oddzielnie.

Koordinatograf przeznaczony jest do nakłuwania, oprócz przecięć siatki układu współrzędnych, wszystkich dowolnych punktów na prostokącie sekcji.

Przeznaczenie mechanicznej matrycy ogranicza się do nakłucia tylko punktów siatki prostokątnej w odstępach co 10 cm.

Znana jest plansza z otworami i nakłuwaczem, przeznaczona do nakłuwania punktów siatki co 10 cm, jednakowoż za pomocą tej planszy nakłuwana się ręcznie każdy punkt oddzielnie.

Mechaniczna matryca według wynalazku usu-

wa tę niedogodność, pozwalając za jednym poruszeniem dźwigni nakłuć mechanicznie wszystkie punkty siatki jednocześnie.

Matryca według wynalazku jest przedstawiona na rysunku, przy czym fig. 1 przedstawia schematycznie ogólny widok matrycy w rzucie poziomym, fig. 2 — przekrój poprzeczny matrycy wzdłuż linii AB na fig. 1, fig. 3 — przekrój matrycy wzdłuż linii CD, w stanie otwartym, fig. 4 — przekrój matrycy wzdłuż linii CD, w stanie zamkniętym, fig. 5 — przekrój podłużny matrycy wzdłuż linii GH na fig. 1, figury 6, 7 i 8 przedstawiają szczegóły osadzenia igieł w matrycy, fig. 9 przedstawia przekrój przez mimośrodowość wzdłuż linii IJ na fig. 1, fig. 10 — powiększony fragment przekroju wzdłuż linii AB na fig. 1, fig. 11 — przekrój matrycy wzdłuż linii EF na fig. 1 z mimośrodkami, fig. 12 — rzut poziomy części matrycy z mimośrodkami. Płytką 1 z igłami 4 jest przymocowana do podstawowej ramy 2 z żebrami 3. W płytce 1 są osadzone co 10 cm wymienne

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest Zygmunt Zapaśnik.

i przesuwane igły 4. Sposób osadzenia igieł 4 może być różny.

Przykładowo ukazano na fig. 7 osadzenie igieł w bloczkach 4a przesuwanych w płytce 1 za pomocą śrubek rektyfikacyjnych lub jak ukazano na fig. 6 i 8 osadzenie igieł w bloczkach 4b przesuwanych za pomocą odpowiedniego klucza. Podstawowa rama 2 razem z płytką 1 jest osadzona w ramie wodzącej 5, w której jest przesuwana z góry na dół ruchem prostoliniowym. Sprężynujące prowadnice teleskopowe 8 zespala ją ramę 2 ze stopą 6 ramy 5, zapewniając jednostajny płynny posuw oraz stałe uniesienie do góry płytki 1 z ramą 2 w ramie 5. Stopa 6 stanowi występ służący do przyciskania marginesów papieru oraz do umocowania na nim prowadnic teleskopowych 8. Prowadnice 8 stanowią rury wpuszczone jedna do drugiej, posiadające wewnątrz sprężyny 9 rozprężające. Złączone są one z ramą 2 gwintem pozwalającym regulować wysokość położenia jednej rury teleskopu wewnątrz drugiej i tym samym regulować wysokość skoku płytki 1 w ramie 5, a przez to głębokość nakłucia punktów na papierze. Rama 2 posiada cztery otwory 18 zabezpieczające papier kreślarski przed zassaniem przy jej podnoszeniu. Ramy 2 i 5 łączą również narząd mimośrodowy 14, 15, 16 (fig. 11 i 12) służący do opuszczania płytki 1 z igłami 4 razem z ramą 2 i dociskania jej do papieru. Konstrukcja czterech mimośródów dociskających polega na centrycznym układzie ich części obrotowych, natomiast powierzchnia dociskana jest ekscentryczna. Posiadają one kształt podwójnych obracających się płytek złączonych wałkiem dociskającym 15, który biegnie w centrycznym wycięciu 16 w ramie 5 i jednocześnie w ekscentrycznym wycięciu w ramie 2, przyciskając ją wraz z płytką 1 do rysownicy 17. Narząd mimośrodowy 14, 15 posiada dwa bolce blokujące (nie ukazane na rysunku), chroniące wałek mimośrodu 15 od silnego zderzenia z ramą. Rama wodząca 5 z płytką 1 w podstawowej ramie 2 jest złączona zawiasami 7 z rysownicą 17 (fig. 3). Rama 5 posiada z boku sprężynujące podpórki (nie ukazane na rysunku), łączące ją również z rysownicą 17, których sprężyny ułatwiają ręczne podniesienie ram nad rysownicą. Na ramie 5 osadzona jest obrotowo dźwignia 10 w łożyskach 11 z rączką 13. Za rączkę 13 podnosi się nad rysownicą 17 ramy 2 i 5 z płytką 1 (fig. 3) i zakłada się na rysownicę 17 papier do zacisków sprężynujących (nie

pokazanych na rysunku). Następnie opuszcza się ramy z płytką (fig. 4). W tym stanie matryca nie nakłuwa, bo jest uniesiona sprężynami 9 prowadnic 8 (fig. 10) do góry. Przez naciśnięcie rączki 13, połączonej za pomocą przegubowych dźwigni 12 z osią dźwigni 10, złączonej z wałkiem dociskającym 15 — do oporu (fig. 11), powoduje się obrót mimośródów 14, 15, 16 i opuszczenie płytki 1 łącznie z jej ramą 2. Wówczas płytka swymi igłami 4 nakłuwa punkty siatki sekcyjnej. Przy podniesieniu rączki 13 (fig. 11) zwalnia się mimośrody, a sprężyny 9 prowadnic unoszą płytkę 1 z igłami 4 do góry. Po podniesieniu wreszcie ramy, jak na początku do góry, wybiera się papier z nakłutą siatką i zakłada się drugi arkusz.

Zastrzeżenia patentowe

1. Mechaniczna matryca do nakłuwania siatek sekcyjnych, znamienna tym, że posiada płytkę (1) z osadzonymi w niej co 10 cm igłami do nakłuwania punktów siatki, przy czym płytka jest osadzona w ramie (2), umieszczonej w ramie wodzącej (5), unoszonej stale do góry sprężynującymi prowadnicami teleskopowymi (8) względem ramy wodzącej (5), z którą oprócz tego złączony jest narząd mimośrodowy (14, 15, 16), powodujący przy naciśnięciu rączki (13) obniżenie się płytki i nakłucie punktów siatki na papierze rysowniczym, umieszczonym na rysownicy (17).
2. Mechaniczna matryca według zastrz. 1, znamienna tym, że igły (4) w płytce (1) są osadzone wymiennie i przesuwne przez osadzenie ich w bloczkach (4a, 4b).
3. Mechaniczna matryca według zastrz. 1 i 2, znamienna tym, że sprężynujące prowadnice teleskopowe (8) są złączone z ramą (2) gwintem regulującym skok prowadnic i tym samym głębokość nakłucia punktów na papierze.
4. Mechaniczna matryca według zastrz. 1—3, znamienna tym, że 4 mimośrody dociskające (fig. 11) są w kształcie podwójnych obracających się płytek złączonych wałkiem dociskającym (15), który biegnie w centrycznym wycięciu w ramie (2) i tym samym dociska ramę (2) z płytką (1) do rysownicy (17).

Łódzkie Okręgowe

Przedsiębiorstwo Miernicze

Przedsiębiorstwo Państwowe

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

Fig. 1

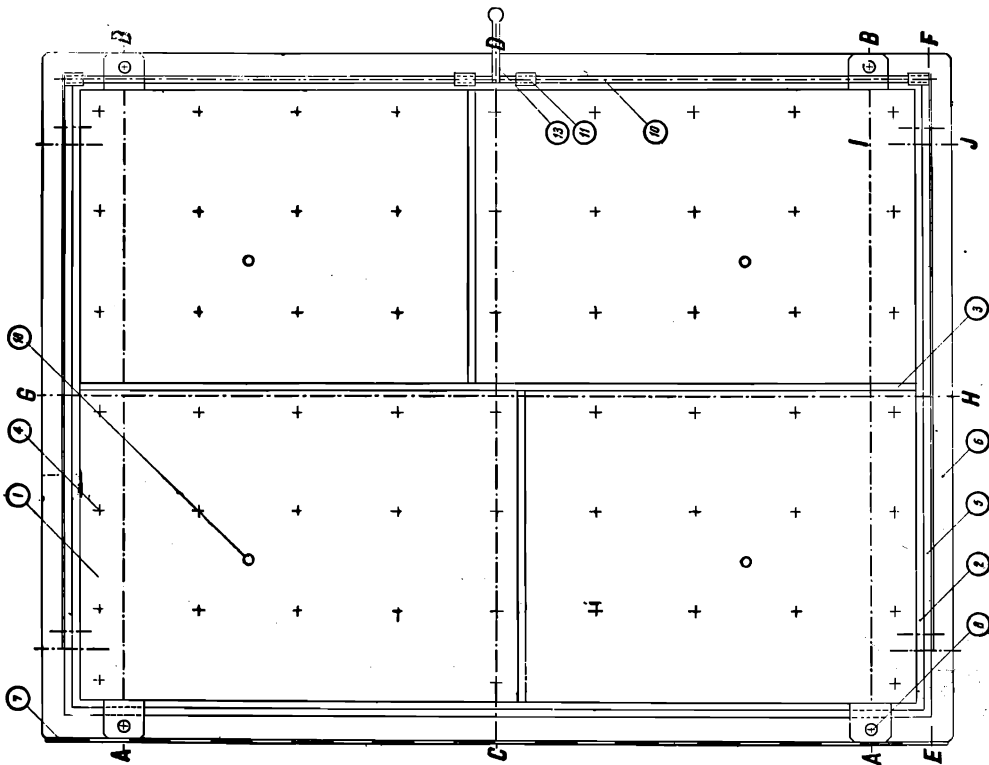


Fig. 2

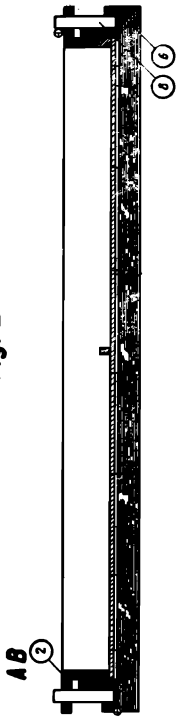


Fig. 3

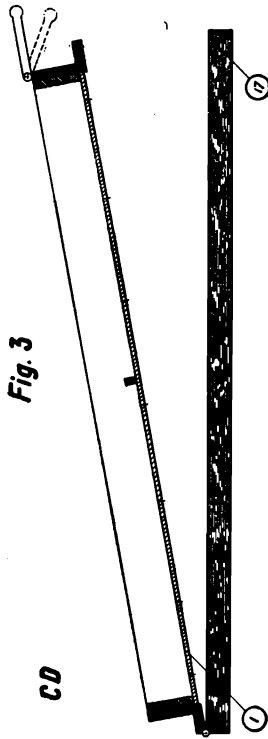


Fig. 4

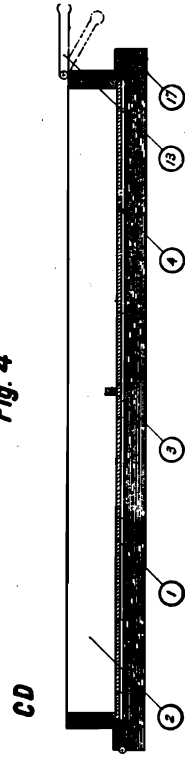


Fig. 5.
GH

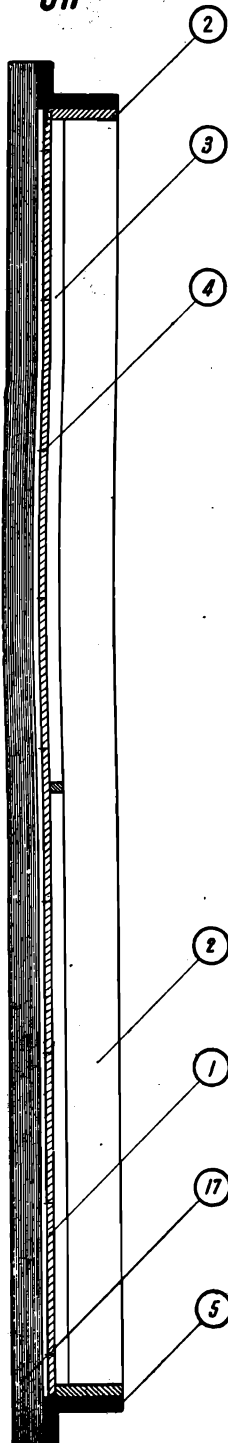


Fig. 6.

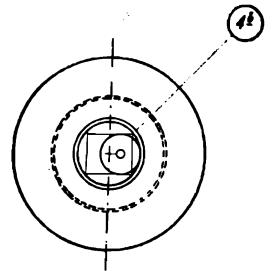


Fig. 7

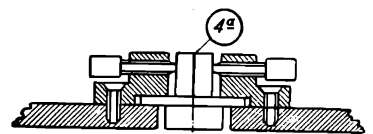


Fig. 8

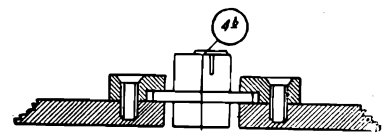


Fig. 9
I J

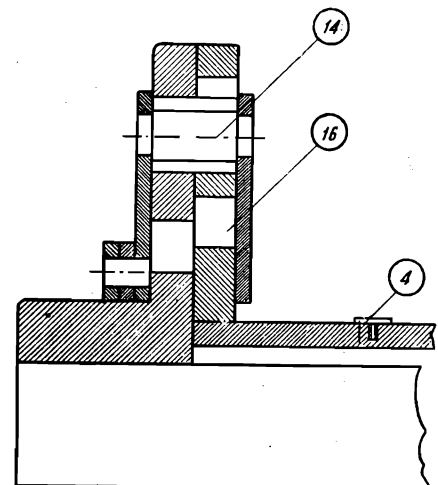


Fig. 10

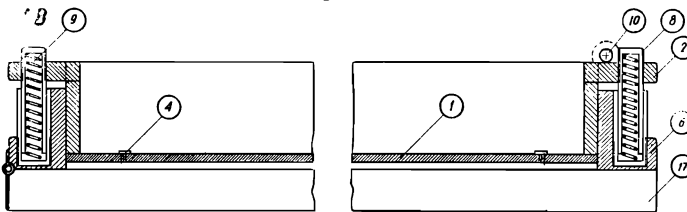


Fig. 11

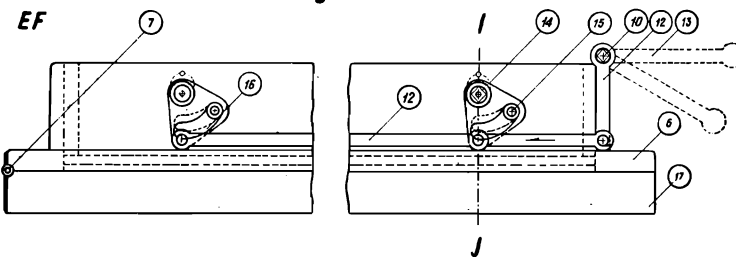


Fig. 12

