



Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 28.XII.1968 (P 130 917)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 15.II.1973

KL. 42n, 13/03

MKP G09f 7/04

Współtwórcy wynalazku: Andrzej Skulski, Andrzej Wiśniewski

Właściciel patentu: Zakład Doświadczalny Organizacji Przedsiębiorstw
ORGAM, Warszawa (Polska)

Stół do projektowania makietowego

1

Przedmiotem wynalazku jest stół do projektowania makietowego zwłaszcza wielowariantowego i rejestrowania zaprojektowanych wariantów.

Znany stół do projektowania makietowego ma płytę roboczą ze szkła. Projektowanie odbywa się w ten sposób, że na płycie roboczej rozpina się najpierw podkład budowlany, narysowany na kalce. Na podkładzie tym rozstawia się następnie makietę urządzeń względnie maszyn, stwarzając w ten sposób wariant projektu, który się następnie rejestruje. W tym celu makietę nakrywa się papierem światłoczułym i dociska płytę dociskową. Naświetlanie papieru światłoczułego odbywa się bezpośrednio na stanowisku projektanta, od dołu płyty roboczej, za pomocą zespołu podświetlającego.

Wadą opisanego stołu do projektowania jest brak urządzenia do umocowania makiet, które przylegają do płyty roboczej siłą grawitacji i dlatego w czasie projektowania jak i ich nakrywania papierem światłoczułym łatwo przemieszczają się, zniekształcając projekt.

Celem wynalazku jest uniknięcie wymienionej niedogodności. Dla osiągnięcia tego celu zostało wytyczone zadanie opracowania urządzenia mocującego makietę na płycie roboczej i umożliwiającego jednocześnie rejestrowanie zaprojektowanych wariantów, bezpośrednio na stanowisku projektanta.

2

Zgodnie z wynalazkiem rozwiązanie tego zadania polega na tym, że zastosowano płytę co najmniej trójwarstwową. Warstwa środkowa płyty jest dielektryczna, przezroczysta lub półprzezroczysta. Warstwa górna i dolna są przewodzące lub półprzewodzące prąd elektryczny, przezroczyste lub półprzezroczyste i są podłączone do zasilacza wysokiego napięcia prądu stałego lub pulsującego. Warstwa górna jest perforowana i uziemiona.

Stół do projektowania makietowego według wynalazku z trójwarstwową przezroczystą płytą roboczą, wytwarzającą pole elektrostatyczne, umożliwia stabilne rozstawienie makiet, nawet najmniejszych, oraz umożliwia jednocześnie rejestrowanie poszczególnych wariantów projektu na papierze światłoczułym.

Przedmiot wynalazku jest pokazany w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia stół do projektowania makietowego w rzucie aksonometrycznym, a fig. 2 schemat ideowy instalacji elektrycznej stołu. Stół do projektowania składa się zasadniczo z płyty roboczej 1, szafki agregatów 2, szafki do magazynowania makiet 3, oraz zespołu podświetlającego 4. Szafka agregatów 2 zawiera zasilacz wysokiego napięcia 5 oraz pulpit sterujący 6. Pod płytą roboczą 1 znajduje się zespół podświetlający 4, który składa się z szeregu lamp na przykład świetlówek 7, lub innych źródeł światła. W przestrzeni

między płytą roboczą 1 a zespołem podświetlającym 4 znajdują się dwa wentylatory 8.

Płyta robocza 1 z fig. 1 pokazana jest na fig. 2 w przekroju. Płyta składa się z warstwy górnej 9, warstwy środkowej 10 oraz warstwy dolnej 11. Warstwy górna 9 i dolna 11 zostały naniesione na warstwę środkową 10 znaną metodą natryskową alkoholem roztworem cztero chlorku cyny z dodatkiem chlorku antymonu zakwaszonym kwasem solnym. Perforację warstwy górnej 9 i ewentualnie również warstwy dolnej 11 uzyskano przez wytrawianie znanym sposobem płyty roboczej 1. Warstwa górna 9 i warstwa dolna 11 podłączone są poprzez łącznik 12 do zasilacza wysokiego napięcia 5 prądu stałego lub pulsującego. Warstwa górna 9 jest uziemiona.

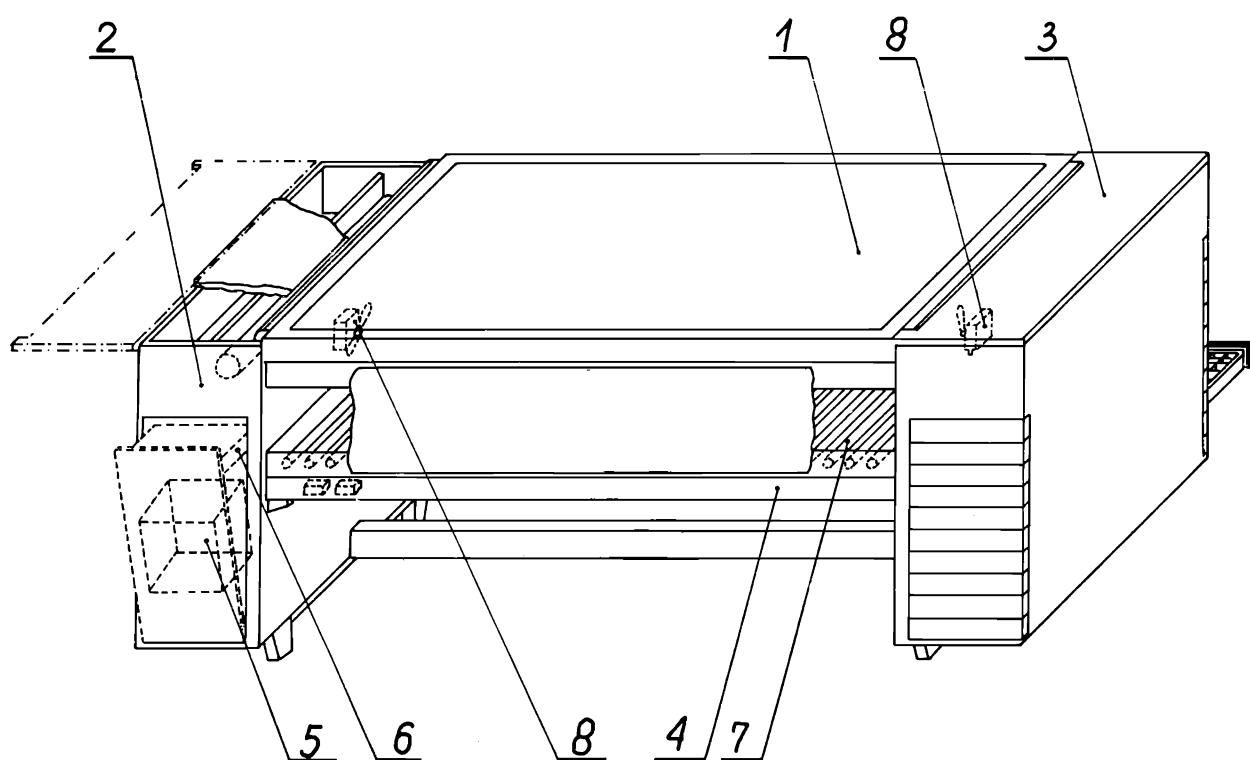
W celu projektowania na płycie roboczej 1 rozpinamy rysunek podkładu budowlanego na kalce i załączamy włącznikiem 12 wysokie napięcie. Powstaje pole elektrostatyczne, które przytwierdza podkład budowlany do płyty roboczej 1. Po wygładzeniu ewentualnych nierówności podkładu budowlanego rozstawiamy na nim makiety 13 urządzeń. Celem zwiększenia czytelności rysunku podkładu budowlanego i widoczności makiet można w czasie projektowania włączyć zespół podświetlający 4. Po ukończeniu projektowania ułożony wariant projektu rejestruje się na papierze światłoczułym. W tym celu gasimy podświetlenie od spodu płyty roboczej 1 i nakrywamy makiety 13 papierem światłoczułym, który przykrywamy ciemną tkaniną celem zabezpieczenia go od

światła zewnętrznego. Następnie włączamy ponownie zespół podświetlający 4. Po ukończeniu procesu naświetlania papier światłoczuły zdejmujemy się ze stołu i poddaje się go procesowi utrwalania naświetlonego obrazu.

Stół do projektowania makietowego według wynalazku znajduje zastosowanie do projektowania rozmieszczenia maszyn i urządzeń produkcyjnych, zgodnie z procesem technologicznym, z uwzględnieniem doprowadzenia wszelkich instalacji, dróg transportowych oraz stanowisk obsługi. Głównym zadaniem projektowania makietowego to znalezienie optymalnego rozwiązania zagospodarowania powierzchni produkcyjnej projektowanego zakładu przemysłowego.

Zastrzeżenie patentowe

Stół do projektowania makietowego składający się z płyty roboczej zasilacza wysokiego napięcia, pulpitu sterującego, zespołu podświetlającego, pojemnika do papieru światłoczułego oraz szuflad do makiet, **znamienny tym**, że płyta robocza (1) jest co najmniej trójwarstwowa przy czym warstwa środkowa (10) jest dielektryczna, przezroczysta lub półprzezroczysta, natomiast warstwy górna (9) i dolna (11) są przewodzące lub półprzewodzące prąd elektryczny, przezroczyste lub półprzezroczyste i podłączone są do zasilacza wysokiego napięcia (5) prądu stałego lub pulsującego przy czym warstwa górna (9) jest perforowana i uziemiona.

*Fig. 1*

