



URZĄD
PATENTOWY
PRL

Patent dodatkowy
do patentu nr _____

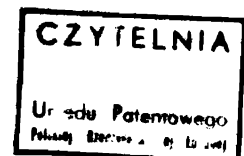
Int. Cl.³ B41F 15/36

Zgłoszono: 15.04.80 (P. 223522)

Pierwszeństwo _____

Zgłoszenie ogłoszono: 16.10.81

Opis patentowy opublikowano: 30.07.1985



Twórcy wynalazku: Benedykt Rząsa, Romuald Borek, Jacek Worsztynowicz

Uprawniony z patentu: Politechnika Rzeszowska
im. I. Łukasiewicza, Rzeszów,
Zakład Zmechanizowanego Sprzętu
Domowego „Predom-Zelmer”,
Rzeszów (Polska)

Urządzenie do mocowania i napinania siatek maskujących, stosowanych w procesie sitodruku

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do mocowania i napinania siatek maskujących, stosowanych w procesie sitodruku, a zwłaszcza w procesie wytwarzania elektronicznych mikroukładów grubowarstwowych.

Znane są urządzenia, w których siatka maskująca przed jej zamocowaniem podlega określonemu napięciu na specjalnych urządzeniach napinających, a następnie jest klejona do monolitycznej ramy.

Znane jest również z polskiego opisu patentowego nr 65 760 urządzenie do mocowania i napinania siatek maskujących składające się z dwóch rozsuwnych ram, wykonanych z oddzielnych elementów, z których ustala się ramę zewnętrzną i ramę wewnętrzną. Elementy ramy wewnętrznej wykonuje się z tworzywa sztucznego i do nich mocuje się wstępnie napiętą siatkę, po czym tak ukształtowaną ramę umieszcza się w wybraniu metalowej ramy zewnętrznej złożonej z czterech elementów. Wkręcanie śrub usytuowanych na narożach ramy zewnętrznej powoduje naciąg siatki.

Stwierdzono, że nierozłączne mocowanie siatki na ramie monolitycznej lub ramie wewnętrznej wykazuje szereg wad i niedogodności. W pierwszym przypadku siatka podczas jej eksploatacji rozciąga się, co prowadzi do niepowtarzalności geometrii drukowanych warstw i skrócenia żywotności maski. W drugim przypadku wprowadzie istnieje możliwość korekcy naciągu siatki podczas jej eksploatacji, powstają jednak znaczne trudności z zachowaniem równomierności tego naciągu, w wyniku czego następuje zmiana rozmiarów wzorów na siatce maskującej.

Celem wynalazku jest usunięcie przytoczonych wad i niedogodności.

Cel ten osiągnięto w wyniku zastosowania urządzenia składającego się z monolitycznej ramy wewnętrznej zaopatrzonej w śruby regulujące naciąg siatki maskującej i czteroelementowej ramy zewnętrznej mającej wzdłuż obrzeża kanałek, w który wcisnięte są pręty metalowe wraz z zawiniętym obrzeżem siatki unieruchomione śrubami umieszczonymi na jej obrzeżu zewnętrznym. Elementy ramy zewnętrznej są unieruchomione względem ramy wewnętrznej za pomocą wkrętów połączeniowych.

Urządzenie według wynalazku zapewnia równomierny i regulowany naciąg siatki oraz płaską powierzchnię zamocowanej siatki maskującej. Ponadto przy korygowaniu naciągu siatki maskującej zachowane są rozmiary wzorów na tej siatce. Możliwe jest również wielokrotne wykorzystanie ramy do mocowania i napinania siatek maskujących.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia urządzenie w widoku z góry, a fig. 2 — urządzenie w przekroju poprzecznym wzdłuż linii A-A na fig. 1.

Urządzenie składa się z monolitycznej metalowej ramy wewnętrznej 1 zaopatrzonej w śruby 2 regulujące naciąg siatki maskującej 3 oraz czteroelementowej metalowej ramy zewnętrznej 4, mającej wzdłuż jej obrzeża kanałek 5, w który wciśnięte są metalowe pręty sześciokątne 6 wraz z zawiniętym obrzeżem siatki maskującej 3, unieruchomione za pomocą śrub 7 rozmieszczonych na jej obrzeżu zewnętrznym. Elementy ramy zewnętrznej 4 są unieruchomione względem ramy wewnętrznej 1 za pomocą wkrętów 8 połączeniowych.

Wkręcanie śrub 2 powoduje równomierne naciąganie siatki 3 przez odsuwanie elementów ramy zewnętrznej 4 od boków ramy wewnętrznej 1.

Z a s t r z e ż e n i a p a t e n t o w e

1. Urządzenie do mocowania i napinania siatek maskujących, stosowanych w procesie sitodruku składające się z dwóch ram, **znamiennie tym**, że ma monolityczną ramę wewnętrzną (1) zaopatrzoną w śruby (2) regulujące naciąg siatki maskującej (3) oraz czteroelementową ramę zewnętrzną (4) mającą wzdłuż jej obrzeża kanałek (5), w który wciśnięte są metalowe pręty (6) korzystnie wraz z zawiniętym obrzeżem siatki maskującej (3), unieruchomione za pomocą śrub (7) rozmieszczonych na obrzeżu zewnętrznym ramy (4).

2. Urządzenie według zastrz. 1, **znamienny tym**, że elementy ramy zewnętrznej (4) są unieruchomione względem ramy wewnętrznej (1) za pomocą wkrętów (8) połączeniowych.

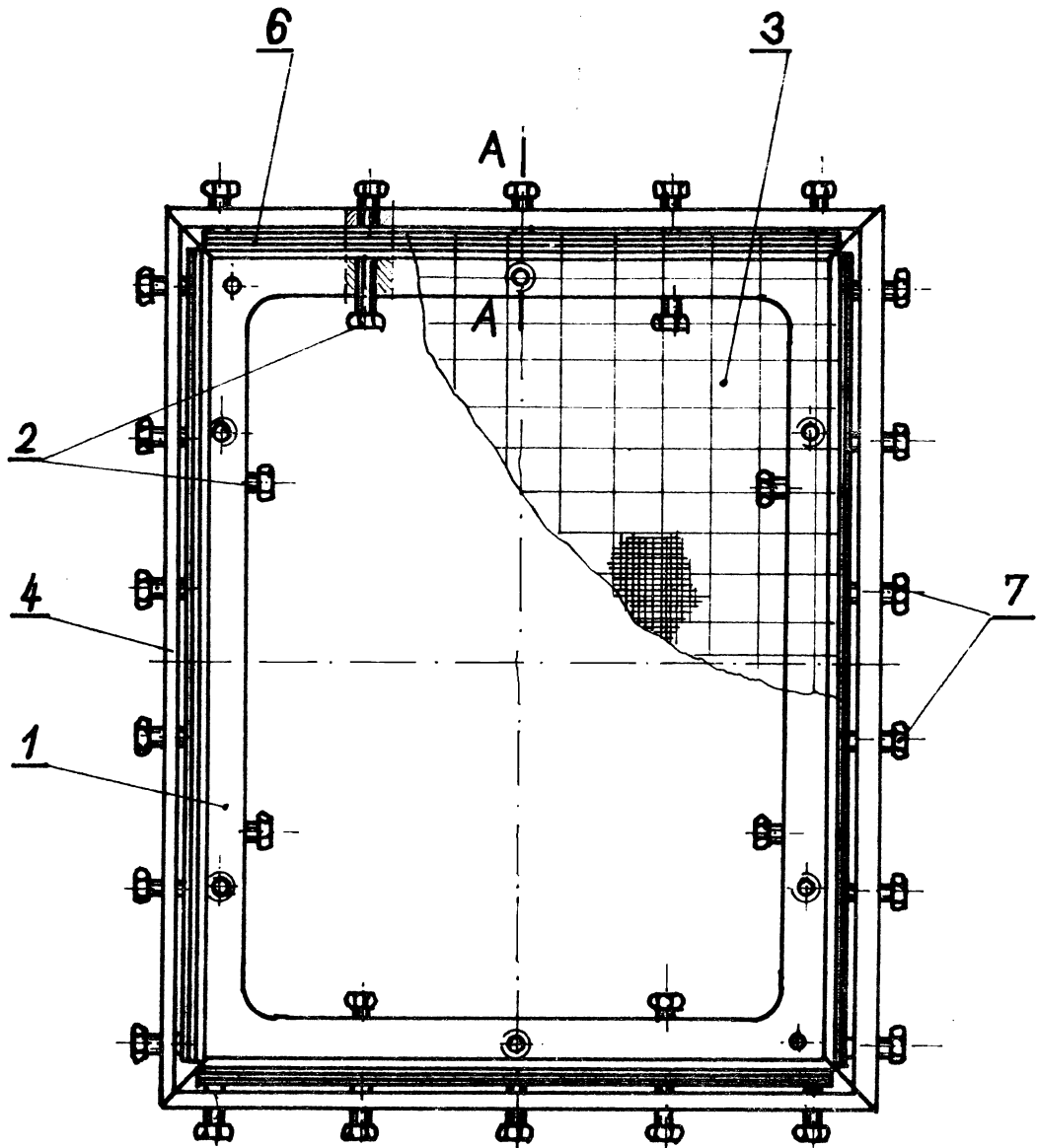


Fig. 1

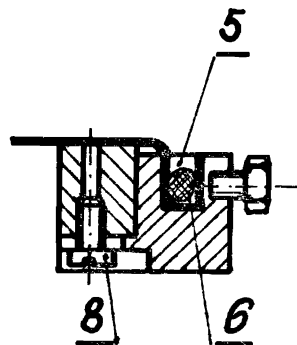


Fig. 2