

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

O P I S P A T E N T O W Y

P A T E N T U T Y M C Z A S O W E G O

76 046

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Kl. 11b, 11

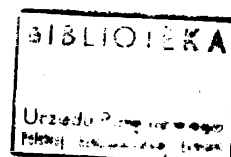
Zgłoszono: 09.09.1972 (P. 157680)

Pierwszeństwo: _____

MKP B26d 1/08

Zgłoszenie ogłoszono: 30.05.1973

Opis patentowy opublikowano: 19.05.1975



Twórca wynalazku: Bogumił Szmitt

**Uprawniony z patentu tymczasowego: Biuro Projektów Przemysłu Metali Nieżelaznych
„Bipromet”, Katowice (Polska)**

Przecinarka materiałów arkuszowych

Przedmiotem wynalazku jest przecinarka materiałów arkuszowych, jak na przykład papieru, błony fotograficznej, folii z metali, folii z tworzyw sztucznych itp.

Wynalazek ma zastosowanie w pracowniach papierotechnicznych, w introligatoriach, a zwłaszcza w pracowniach wykończeniowych biur projektowych i konstrukcyjnych do obcinania pojedynczych arkuszy rysunków i fotografii technicznych.

Znane urządzenia do cięcia pojedynczych arkuszy papieru, kartonu, folii itp. materiałów arkuszowych, mają po dwa noże listwowe, lub jeden nóż listwowy a drugi krążkowy. Z reguły jeden nóż jest stały, a drugi ruchomy. Elementy konstrukcyjne doprowadzające energię mechaniczną do noża ruchomego są zabudowane po tej stronie szczeliny roboczej, po której znajduje się napędzany nimi nóż ruchomy. Ponadto każde urządzenie ma sztywny korpus, który łączy stół i inne elementy konstrukcyjne, znajdujące się poniżej szczeliny roboczej, z elementami konstrukcyjnymi znajdującymi się nad tą szczeliną. Dokładne wzajemne usytuowanie obydwu noży względem siebie jest spowodowane koniecznością przesuwania się, podczas procesu cięcia, krawędzi tnącej noża ruchomego tuż obok krawędzi tnącej noża stałego. W przypadku nie spełnienia tego warunku brzeży obciętego arkusza byłyby postrzępione.

Znane urządzenia do cięcia materiałów arkuszowych mają niedogodność, która występuje przy obsłudze urządzeń o dużych wymiarach. Niedogodność, ta występuje zwłaszcza podczas dokonywania czynności zgrywania położenia linii cięcia, zaznaczonej na arkuszu, z położeniem krawędzi tnącej noża górnego. Przyczyną niedogodnej obsługi jest sztywne połączenie górnego noża ze stołem operacyjnym. Na skutek tego, że połączenie noża górnego ze stołem jest sztywne, czynność omawianego zgrywania położenia linii zamierzonego cięcia z położeniem krawędzi tnącej polega wyłącznie na przesuwaniu arkusza przeznaczonego do cięcia. Arkusz ten przesuwa się ręcznie po stole operacyjnym tak długo, aż linia zamierzonego cięcia znajdzie się dokładnie pod krawędzią tnącą. W przypadku obcinania arkuszy mających duże wymiary, operowanie tymi arkuszami jest niedogodne.

Celem wynalazku jest ułatwienie pracy przy obsłudze dużych urządzeń do cięcia materiałów arkuszowych. Zadanie techniczne polega na skonstruowaniu takiego urządzenia, w którym będzie możliwe dowolne przesuwanie układu nożowego po płaszczyźnie stołu roboczego.

Zamierzony cel osiągnięto przez skonstruowanie przecinarki materiałów arkuszowych, mającej stół z górną warstwą elastyczną oraz nie połączony z nim zespół nożowy obejmujący: dwuostrzowy nóż stały i jednoostrzowy nóż ruchomy. Prostoliniowa prowadnica noża ruchomego znajduje się pomiędzy ostrzami dwuostrzowego noża stałego. Napęd noża ruchomego odbywa się znanym sposobem. W czasie pracy układ noży znajduje się nad powierzchnią stołu i nad obcinanym arkuszem. Jedynie płoza noża ruchomego przesuwana się pod obcinanym arkuszem, wgniatając się w górną warstwę elastycznego stołu.

Przecinarka według wynalazku jest dogodna w eksploatacji i funkcjonuje bezawaryjnie. Czynność zgrywania położenia linii zamierzonego cięcia z położeniem ostrza odbywa się przez przesuwanie zespołu nożowego. Przecinarka tnie materiały arkuszowe sprawnie, prostoliniowo i bez strzępienia brzegów. Stosowanie jej jest korzystne zwłaszcza przy obcinaniu arkuszy o dużych wymiarach. Ponadto przecinarka ma prostą budowę i jest łatwa do wykonania. Obsługa jej jest nieskomplikowana i wolna od zagrożeń bezpieczeństwa i higieny pracy.

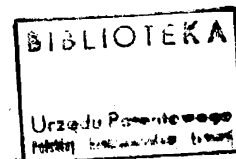
Przedmiot wynalazku jest przedstawiony na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia w widoku bocznym układ noży po odjęciu jednego ostrza noża dwuostrzowego, a fig. 2 przekrój poprzeczny zespołu nożowego.

Dwa ostrza 1 łącznie z dystansową listwą 2 stanowią dwuostrzowy nóż stały. Tnące krawędzie 3 obydwu ostrzy 1 przylegają do siebie na całej swej długości. Wolna przestrzeń pomiędzy ostrzami 1 stanowi prowadnicę suwaka 4, w którym jest osadzony jednoostrzowy ruchomy nóż 5. Dolne pochyłe brzegi noża 5 są krawędziami tnącymi 6, natomiast poziomy poszerzony brzeg tego noża stanowi płozę 7. Linka 8 oraz nie uwidocznione na rysunku rolki kierunkowe i silnik elektryczny stanowią układ napędowy. Integralną częścią przecinarki jest nie pokazany na rysunku stół, którego górna warstwa jest wykonana z gąbki pokrytej cienką ceratą. Wokół elastycznej warstwy stołu są przymocowane drewniane listwy, które stanowią obramowanie stołu oraz służą do opierania na nich, na czas cięcia, końców zespołu nożowego.

Proces obcinania arkusza za pomocą przecinarki według wynalazku odbywa się w sposób następujący. Przeznaczony do obcięcia arkusz układa się płasko na powierzchni stołu roboczego. Nad arkuszem ustawia się zespół nożowy opierając jego końce na przeciwległych listwach obramowania stołu. Płoza 7 zostaje wgnieciona w elastyczną warstwę stołu. Zespół nożowy przesuwa się powoli do takiego położenia, aby krawędzie tnące 3 znalazły się nad linią zamierzonego cięcia. Z kolei włącza się silnik, który za pośrednictwem układu rolek kierunkowych i linki 8 wprawia w ruch posuwisty suwak 4 i jednoostrzowy nóż 5. Płoza 7 wsuwa się pod przecinany arkusz, a pochyła tnąca krawędź 6 dociska arkusz do tnącej krawędzi 3, na skutek czego następuje cięcie arkusza. Z chwilą dojścia suwaka 4 do zderzaka krańcowego wyłącza się automatycznie silnik i zatrzymuje jednoostrzowy nóż 5. W celu obcięcia następnego brzegu arkusza przesuwa się zespół nożowy do następnej linii zamierzonego cięcia i wykonuje się opisane czynności w tej samej kolejności.

Zastrzeżenie patentowe

Przecinarka materiałów arkuszowych, mająca operacyjny stół z górną warstwą elastyczną oraz nie połączony z nim zespół nożowy, obejmujący dwuostrzowy nóż stały i jednoostrzowy nóż ruchomy, znamienna tym, że prowadnica ruchomego noża (5) znajduje się pomiędzy ostrzami (1) noża stałego.



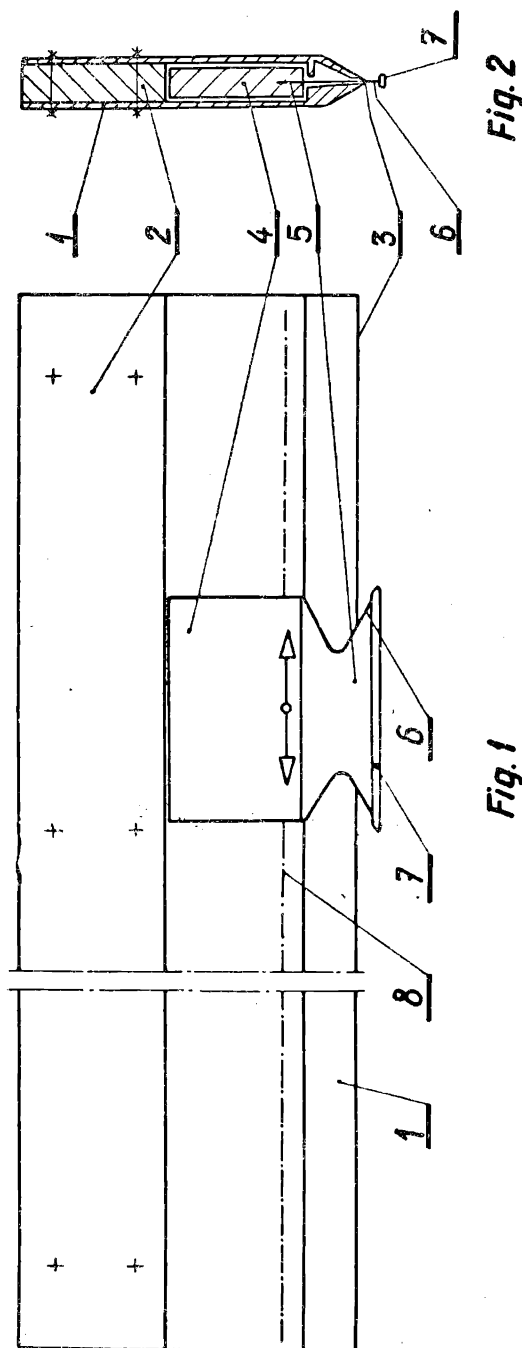


Fig. 1

Fig. 2

