



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 17.05.74 (P. 171210)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 24.04.76

Opis patentowy opublikowano: 31.10.1977

MKP D03j 1/08
B26d 1/10

Int. Cl.²
D03J 1/08
B26D 1/10

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórcy wynalazku: Włodzimierz Rożniakowski, Witold Włodarczyk,
Zygmunt Adamczewski, Marian Olszak
Uprawniony z patentu: Zakłady Przemysłu Wełnianego „Wiosna Lu-
dów”, Łódź (Polska)

Urządzenie do cięcia próbek tkanin

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do cięcia próbek tkanin do kolekcji wzorniczych, przeznaczonych do wycinania określonych wielkości odcińków materiałów włókienniczych, i innych, oprawianych następnie w okładki i spinanych w jedną reprezentatywną całość.

Znane są urządzenia do cięcia próbek tkanin przy pomocy noża i stołu podawczego, na którym układa się warstwę miękkiego wyrobu i następnie przecina. Urządzenia te są sterowane mechanicznie i zwane są potocznie gilotynami. Istnieją również proste przyrządy ręczne do cięcia tkanin.

Urządzenie mechaniczne składa się najczęściej z przymocowanego do ram nieruchomego stołu, na którym ręcznie układa się warstwy tkanin i podaje przecinaniu przez opadający nóż. Urządzenia te posiadają odpowiednią obudowę, sterowanie mechaniczne i elektryczny napęd.

Przyrząd ręczny do cięcia tkanin składa się wyłącznie z wąskiej podstawy z osadzonym wychylnie nożem tnącym, połączonym zębatką z jednoramienną dźwignią, przy czym operacja przecinania odbywa się przy użyciu znacznej siły fizycznej. Przyrządy te są najliczniej rozpowszechnione w przedsiębiorstwach przemysłowych.

Poważnym mankamentem w zakresie wyposażenia jednostek gospodarczych w mechaniczne urządzenia do cięcia próbek tkanin, jest brak krajowego producenta tych urządzeń. Z tego względu ogromna większość przedsiębiorstw posługuje się

2

prymitywnymi przyrządami, niezmiernie uciążliwymi w obsłudze i użytkowaniu.

Celem wynalazku jest wyeliminowanie wysiłku fizycznego przy cięciu próbek i zastąpienie go urządzeniem mechanicznym oraz uniezależnienie się od zagranicznych producentów tych urządzeń.

Cel ten został osiągnięty przez skonstruowanie urządzenia, spełniającego wszelkie wymogi w tym zakresie.

Istotą wynalazku jest stały nóż tnący i ruchomy w pionie dla sworzniach stół podawczy, sterowany z tablicy rozdzielczej podnośnikiem hydraulicznym przy pomocy dźwigni od reduktora silnika elektrycznego.

Urządzenie to usprawnia dotychczasowe metody cięcia próbek tkanin, eliminuje znaczny wysiłek fizyczny obsługi i spełnia wymogi z zakresu BHP.

Ruchomy stół jest pod stałą kontrolą urządzenia sterującego i daje się odpowiednio ustawiać na żądanym poziomie. Po wykonaniu operacji cięcia, zostaje automatycznie wyłączony z ruchu.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony schematycznie na rysunku, gdzie fig. 1 przedstawia urządzenie w widoku z przodu, a fig. 2 — wycinek środkowej części stołu z wgłębieniem na nóż, w widoku z góry.

Urządzenie składa się z ram 1 połączonych przy wierzchołku belką 2 z osadzonym nożem 3, stołowej płyty 4 na dźwigarze 8 połączonym do hydraulicznego podnośnika 9 z dźwignią 10, przy czym

do ramy 1 przytwierdzona jest rozdzielcza tablica 12 z wyłącznikami 14 i przewodami 13 do sterującej skrzynki 15, a do płyty 4 przymocowane są ustalające sworznie 7 w prowadnicy 6. Do podnośnika 9 zainstalowany jest drążek z przegubem 16 i kółkiem 11, a na płycie 4 zaznaczona jest warstwa tkaniny 5 przeznaczonej do cięcia przez nóż 3.

Rysunek fig. 2 przedstawia wycinek płyty 4, w której na środku umieszczone jest wgłębienie 17 znajdujące się dokładnie w linii działania noża 3.

Funkcjonowanie urządzenia następuje po włączeniu silnika elektrycznego przez wyłącznik 14 na tablicy 12, gdzie zapala się lampka sygnalizacyjna, oznaczająca że urządzenie jest pod napięciem.

Na płytę 4 układa się warstwę tkaniny 5 i włącza jeden z wyłączników 14, po czym następuje podnoszenie płyty za pośrednictwem dźwigara 8 od podnośnika 9. Po przecięciu podłużnego materiału, urządzenie jest samoczynnie wyłączane przez czujniki zainstalowane w sterującej skrzynce 15.

Podnoszenie płyty 4 odbywa się za pośrednictwem silnika elektrycznego o małej mocy, wyposażonego w reduktor i podłączonego do odpowiedniego przyrządu, pozwalającego na nadanie wahadłowego ruchu dźwigni 10 do podnośnika 9. Opuszczanie płyty 4 następuje przez przekręcenie drążka kółkiem 11, dzięki czemu zwalnia się ciśnienie w podnośniku 9.

Nóż 3 może być wymieniany w zależności od potrzeb. Najczęściej posiada on profil ząbkowany, przez co uzyskuje się odpowiedni efekt brzegów materiałów.

We wgłębienie 17 płyty 4 wkłada się wymienny materiał izolacyjny, zapobiegający przed łepieniem się noża 3. Poza ręcznym nakładaniem materiałów do przecinania, pozostałe operacje odby-

wają się mechanicznie. Służy do tego rozdzielcza tablica 12 z umieszczonymi tam wyłącznikami 14, przy pomocy których steruje się całym urządzeniem.

Urządzenie według wynalazku posiada mały gabaryt i może być ustawiane na ograniczonych powierzchniach pomieszczeń przemysłowych, spełniając jednocześnie wszelkie wymogi z zakresu bezpieczeństwa pracy. Jest funkcjonalne i proste w obsłudze, przy czym oddaje duże usługi działom kolekcji w zakresie przygotowywania próbników, służącym celom zawodowym i reklamowym. Może być stosowane w każdym przedsiębiorstwie, posiadającym wzorcownie lub działły kolekcji.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do cięcia próbek tkanin, zawierające ruchomy stół, sworznie, prowadnice, podnośnik hydrauliczny, sterującą skrzynkę, tablicę rozdzielczą i nieruchomy nóż tnący, **znamiennie tym**, że składa się z ram (1) połączonych przy wierzchołku belką (2) z osadzonym nożem (3), stołowej płyty (4) na dźwigarze (8) podłączonym do hydraulicznego podnośnika (9) z dźwignią (10), przy czym na ścianie ramy (1) zainstalowana jest rozdzielcza tablica (12) z wyłącznikami (14) i elektrycznymi przewodami (13) do sterującej skrzynki (15).

2. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że do płyty (4) przymocowane są sworznie (7) w prowadnicy (6), a do podnośnika (9) zainstalowany jest drążek z przegubem (16) zakończony kółkiem (11).

3. Urządzenie według zastrz. 1 lub 2 **znamiennie tym**, że wgłębienie (17) na płycie (4) znajduje się na linii noża (3) i jest wyłożone materiałem izolacyjnym.

