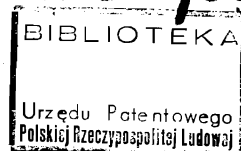


Opublikowano dnia 20 września 1954 r.

B 42 b 3/00



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ OPIS PATENTOWY

Nr 36154

Kl. 11 a, 5

✓ Olof Einar Larsson
(Örebro, Szwecja)

~ Maszyna do zszywania tektury

Udzielono patentu z mocą od dnia 23 lipca 1949 r.

Pierwszeństwo: 16 sierpnia 1948 r. (Szwecja)

Wynalazek dotyczy maszyny do zszywania tektury, np. przy wyrobie pudełek tekturowych, zaopatrzonej w nastawne ramiona podtrzymujące dwa wałki, na których są osadzone krążki prowadnicze pasów przenośnikowych, służących do przesuwania tektury.

Przedmiotem wynalazku jest maszyna powyższego typu, w której mechanizm zszywający jest uruchamiany i zatrzymywany zgodnie z ruchem tektury i w której położenie pierwszej i ostatniej klamry serii klamer oraz odstęp pomiędzy następującymi po sobie klamrami mogą być odpowiednio nastawiane.

Istota wynalazku polega na tym, że pasy przenośnikowe biegnące po krążkach osadzonych na ramionach, przesuwają tekturę w kierunku narządów kontaktowych lub przełącznikowych elektrycznego urządzenia uruchamiającego albo ponad tymi narządami, umieszczonymi przed i za przestrzenią roboczą mechanizmu zszywającego, przy czym doprowadzenie tektury do mechanizmu

zszywającego powoduje zamknięcie obwodu prądu, a odprowadzenie po zeszytciu z pod mechanizmu zszywającego — przerwanie obwodu prądu. Narządy kontaktowe są nastawne względem wspomnianej przestrzeni roboczej w taki sposób, że ustalają odstęp od pierwszej i ostatniej klamry do brzegu arkusza tektury.

Na rysunku uwidoczniono tytułem przykładu jedną postać wykonania maszyny według wynalazku, przy czym fig. 1 przedstawia maszynę do zszywania tektury w widoku w kierunku ruchu arkusza tektury, fig. 2 — przekrój wzdłuż linii 2 — 2 na fig. 1, a fig. 3 — schemat obwodu elektrycznego urządzenia uruchamiającego.

Mechanizm zszywający 22 jest umieszczony w środkowej części maszyny, przy czym równolegle do wałka głównego 14 tego mechanizmu przebiegają dwa przenośnikowe wałki 1 i 2 podtrzymywane ramionami 4. Na wałkach 1 i 2 są osadzone krążki 5 przesuwne lecz nie obrotowo w stosunku do tych wałków. Pasy przenośnikowe

przesuwane po krążkach 5 podtrzymują teksturę 9, dociskana do pasów 8 za pomocą dociskających krążków 10, które mają najkorzystniej kształt lekko stożkowy zwężony ku częściom tekstury, które mają być łączone klamrami. Krążki 10 są osadzone na czopach 11 osadzonych w ramionach 3 i pozostających pod naciskiem sprężyn w celu dociskania krążków do tekstury. Na ramionach 3 są również osadzone pionowo czopy kół stożkowych 12 współpracujących z kołami stożkowymi 13, osadzonymi przesuwnie na wałkach 1 i 2, lecz nie obrotowo w stosunku do tych wałków. Na pionowych czopach kół stożkowych 12 są osadzone krążki 6, przesuwające i prowadzące pasy 7, służące do sterowania brzegów tekstury.

Wałek główny 14 mechanizmu zszywającego 22 jest napędzany pośrednio krążkiem napędowym 15, obracającym się ze stałą szybkością. Za każdym razem, gdy seria klamer ma być wciśnięta w teksturę, krążek napędowy 15 łączy się z wałkiem 14 za pośrednictwem znanego urządzenia, np. sprzęgła uruchamianego za pomocą żelaznego rdzenia 21, przesuwanego za pomocą urządzenia elektrycznego. Pomiędzy pasami 8 znajduje się wyłącznik 16 obwodu prądu (fig. 3). Gdy wyłącznik 16 zostaje uderzony przednim brzegiem arkusza tekstury 9 przesuwa się on w położenie zamknięcia obwodu prądu i jest utrzymywany w tym położeniu tak długo, jak długo ślizga się po nim arkusz tekstury. Po krótkiej chwili przedni brzeg arkusza tekstury uderza w obracającą się sprężynę 17, która natychmiast zamyka wyłącznik 18 obwodu prądu za pomocą koła łopatkowego 19, osadzonego na tym samym wałku co i sprężyna 17. W ten sposób obwód prądu zostaje zamknięty i solenoid 20 przeciąga żelazny rdzeń 21, który uruchamia urządzenie (nieuwidocznione na rysunku) łączące krążek napędzający 15 z wałkiem 14 mechanizmu zszywającego. W tym czasie przedni brzeg tekstury przesunął o tyle ramię sprężyny 17, że łopatkę koła 19 ześlizgnęła się z wyłącznika 18, który wyłącza się pod działaniem sprężyny 23. Przez solenoid 20 przepływa jednak jeszcze prąd mimo otwarcia wyłącznika 18, ponieważ żelazny rdzeń 21, uruchamiając mechanizm zszywający, jednocześnie zamyka wyłącznik 24. W wyniku tego mechanizm zszywający pracuje dopóki arkusz tekstury nie minie wyłącznika 16, a solenoid nie zostanie pozbawiony dopływu energii elektrycznej. Sprężyna 28 usuwa wówczas żelazny rdzeń 21 i powoduje rozłączenie mechanizmu zszywającego i krążka napędowego 15.

Wałki 1 i 2 są połączone ze wspólnym krążkiem napędowym za pomocą przekładni 26 zmie-

niającej szybkość. Gdy arkusz tekstury jest doprowadzony z małą szybkością, mechanizm zszywający ma czas na wprowadzenie dużej liczby klamer i odwrotnie.

Położenie robocze mechanizmu zszywającego jest stałe i jest oznaczone na fig. 3 liczbą 27. Odległość wyłączników 16 i 18 od położenia 27 jest nastawna. Odległość pomiędzy położeniem 27 a wyłącznikiem 18 ustala odległość pomiędzy przednim brzegiem arkusza tekstury a pierwszą wprowadzoną klamrą, podczas gdy odległość pomiędzy położeniem 27 a wyłącznikiem 16 ustala odległość pomiędzy ostatnią wprowadzoną klamrą a tylnym brzegiem arkusza tekstury. W ten sposób, zmieniając położenie wyłączników 16 i 18, można z góry ustalić odległość wprowadzonych klamer od przedniego i tylnego brzegu arkusza tekstury.

Zastrzeżenia patentowe

1. Maszyna do zszywania tekstury, posiadająca nastawne ramiona podtrzymujące pasy przenośnikowe służące do przesuwania arkuszy tekstury, znamienna tym, że narządy kontaktowe lub przełącznikowe elektrycznego urządzenia uruchamiającego lub zatrzymującego mechanizm zszywający (22) są umieszczone po obu stronach położenia roboczego (27) mechanizmu zszywającego oraz są osadzone nastawnie względem tego położenia roboczego (27) w celu ustalania odległości pierwszej i ostatniej klamry zszywającej od brzegów arkusza tekstury, przesuwanego ku narządom kontaktowym i ponad tymi narządami po przenośnikowych pasach (8) biegnących po krążkach (5).
2. Maszyna według zastrz. 1, znamienna tym, że w obwód elektryczny urządzenia elektrycznego uruchamiającego mechanizm zszywający włączone są trzy wyłączniki (16, 18, 24), z pośród których wyłącznik (16) jest umieszczony bezpośrednio na drodze arkusza tekstury (9) i uruchomiony za pomocą tego arkusza, wyłącznik (18) jest zamykany pośrednio obracającą się sprężyną (17) i kołem łopatkowym (19), osadzonymi na wspólnym wałku i uruchamianymi arkuszem tekstury, a trzeci wyłącznik (24) jest połączony sztywno z ramieniem (21) wciągającym do wnętrza solenoidu (20) przy przepływie prądu w obwodzie, co powoduje połączenie krążka napędowego (15) maszyny z wałkiem (14) mechanizmu zszywającego.

Olof Einar Larsson

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych