



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 30.12.76 (P. 195083)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 17.07.78

Opis patentowy opublikowano: 31.12.1979

Int. Cl.² B29J 5/10
B32B 31/12

Twórcy wynalazku: Henryk Wilczek, Jerzy Biłat

Uprawniony z patentu: Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Maszyn
Włókienniczych „Polmatex-Cenaro”, Łódź
(Polska)

**Urządzenie do nakładania sztywnych płyt na szczelak pod pokład
runa i odbioru płyt z runem**

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do nakładania sztywnych płyt na szczelak pod pokład runa i odbioru płyt z runem, stanowiące część ciągu urządzeń do wytwarzania warstwowych płyt runowych.

W procesie wytwarzania płyt runowych formuje się pokład runa, tnie uformowany pokład na płyty o wymaganych wymiarach i transportuje do dalszego procesu technologicznego. W celu zachowania stałej struktury wytwarzanego pokładu, warstwy runa układają się na sztywnych płytach układanych na szczelaku w określonych odległościach jedna od drugiej.

Z patentu polskiego nr 64 556 znane jest urządzenie do wprowadzania sztywnych podkładek płytowych pod pokład runa. Urządzenie składa się ze stałej ramy wolnostojącej i ramy ruchomej połączonej z transporterem, która wykonuje wraz z transporterem ruch posuwisto-zwrotny. Obydwie ramy posiadają uchylne sterowane listwy. Urządzenie wyposażone jest w mechanizm sterujący, który stanowi krzywka osadzona na ramie ruchomej, elektryczny blokujący wyłącznik przymocowany do listwy ramy ruchomej, elektryczny uruchamiający wyłącznik zamocowany na podstawie ramy stałej i elektro-hydrauliczny zwalniak połączony z listwami ramy stałej. Elementy te są połączone ze sobą przewodami elektrycznymi. Na uchylne listwy ramy stałej wprowadzane są sztywne płyty, które spoczywają tak długo na listwach

2

aż poprzedzająca je płyta nie opadnie z listew ramy ruchomej na transporter.

Znane jest również urządzenie do odbioru płyt runowych składające się z transportera wałkowego i wózka odbiorczego. Wózek odbiorczy jest wyposażony w platformę z umieszczonym na niej widlastym szczelakiem. Platforma ta jest osadzona nad podwoziem wózka za pomocą czterech uchylnych ramion zamocowanych przegubowo. Wózek zaopatrzony jest w uchwyt do podnoszenia i opuszczania platformy ze szczelakiem widlastym. Uchwyt ten jest przymocowany na stałe do jednego z uchylnych ramion powyżej i poniżej którego znajdują się dwa zderzaki. Natomiast wałkowy transporter składa się z ramy zaopatrzonej w kółka oraz w wałki obrotowe, które mają ułożenie w jednym ze swych końców oraz pośrodku swych długości. Drugie końce wałków tworzą widlasty układ dla umożliwienia wprowadzenia prętów widlastego szczelaka wóзка. Całe urządzenie porusza się po szynach ułożonych równoległe do osi wałków transportera wałkowego.

Urządzenie według wynalazku posiada zasobnik sztywnych płyt składający się z kątowników przymocowanych do łańcuchów bez końca, otrzymujących napęd od wałka na którym osadzone jest koło blokowane płaską sprężyną, koło zapadkowe i dźwignia. Dźwignia współdziała ze zderzakiem, przymocowanym do ramy szczelaka na którym układane są płyty, połączonym poprzez ciągną

z dźwignią przymocowaną do obrotowej osi uchwyty płyt, natomiast na drugiej osi osadzona jest dźwignia przesuwająca się po krawędzi szczelaka. Zasobnik wyposażony jest w koła jezdne. Do odbierania płyt z runem urządzenie posiada szczelak odbierający w ramie którego ułożyskowane są wałki z osadzonymi na nich krzywkami do podnoszenia i opuszczania szczelaka, przy czym jeden z wałków połączony jest ze zwalniającym hamulcowym.

Urządzenie według wynalazku jest niezawodne w działaniu, umożliwia szybkie mechaniczne zdejmowanie płyt runowych bez uszkodzenia ich struktury, a budowa zasobnika pozwala na ładowanie większej ilości sztywnych płyt w miejscu ich składowania.

Przedmiot wynalazku przedstawiony jest w przykładzie wykonania na rysunku na którym fig. 1 przedstawia urządzenie w widoku perspektywicznym, a fig. 2 — zasobnik płyt w widoku z boku.

Urządzenie posiada zasobnik 1 sztywnych płyt 2, który stanowią kątowniki 3 przymocowane do łańcuchów bez końca 4, poruszających się w płaszczyźnie pionowej. Łańcuchy 4 otrzymują napęd od wałka 5 poprzez koła łańcuchowe 6 i koła stożkowe 7. Na wałku 5 osadzona jest dźwignia 8, koło zapadkowe 9, koło 10 i koło 11 posiadające na obwodzie wycięcia, które blokowane jest płaską sprężyną 12. Dźwignia 8 współpracuje z zapadką 13 połączoną z kołkiem 14. Zasobnik 1 umieszczony jest nad szczelakiem 15 zaopatrzonym w uchwyty 16 umocowane do obrotowych osi 17, przymocowanych do ramy 18 szczelaka i połączonych cięgnem 19. Na jednej osi osadzona jest dźwignia 20 zakończona rolką natomiast do drugiej osi przymocowana jest dźwignia 21, a do ramy 18 przymocowana jest sprężyna 22 połączona z cięgnem 23, łączącym dźwignię 21 z wahliwie zamocowanym zderzakiem 24. Przedłużenie szczelaka 15 stanowi transporter wałkowy składający się z ogumowanych wałków 25 pod którym umieszczony jest odbierający szczelak 26. Do listew szczelaka 26 przymocowane są uchwyty 27 z gumowymi końcówkami umieszczone między wałkami 25. W ramie szczelaka 26 ułożyskowane są wałki 28 na których osadzone są krzywki 29 połączone cięgnem 30. Na jednym końcu wałka 28 umocowana jest dźwignia 31 obracana zwalniającym hamulcowym 32. Urządzenie współpracuje z urządzeniami do formowania i odcinania pokładu runa na płytach, nie pokazanymi na rysunku.

Działanie urządzenia jest następujące. Na kątownikach 3 zasobnika 1 ułożone są jedna nad drugą sztywne płyty 2 przy czym zasobnik zaopatrzony jest w koła jezdne 33, co umożliwia załadunek płyt w miejscu ich składowania. Płyty 2 spoczywają na kątownikach 3 do czasu kiedy poprzednia płyta nie opadnie z uchwytów 16 na szczelak 15. Przed położeniem płyty 2 na uchwyty 16, które wykonują wraz ze szczelakiem 15 ruch posuwisto — zwrotny, sprężyna 22 ustawia dźwignię 21 w położeniu poziomym i poprzez cięgnę 23 ustawia zderzak 24 w pozycji I. W pozycji tej przy ruchu szczelaka 15 w kierunku zasobnika 1 na-

stępuje spotkanie zderzaka 24 z dźwignią 8, osadzoną luźno na wałku 5, która obracając się obraca poprzez zapadkę 13 koło zapadkowe 9 umocowane na stałe na wałku 5. Zapadka 13 przesuwając się ruchem jałowym wraz z dźwignią 8 unosi kołkiem 14 sprężynę 12 blokującą koło 11. Gdy koło 11 zostanie odblokowane zapadka kończy bieg jałowy i zaczyna obracać koło zapadkowe 9, a wraz z nim wałek 5 napędzający łańcuchy 4 co powoduje, że kątowniki 3 zostają uchylone, a najniższej położona płyta 2 opada z zasobnika 1 na uchwyty 16 szczelaka 15.

Nałożona na uchwyty 16 płyta pokonuje opór sprężyny 22 i zderzak 24 wraca do położenia II nie napotykając dźwigni 8 w powrotnej drodze szczelaka 15. Podczas ruchu szczelaka 15 w kierunku a rolka dźwigni 20 przesuwająca się po krawędzi szczelaka 15 w której w odpowiedniej odległości wykonane są wycięcia. Rolka trafiając w wycięcie powoduje obrót obu uchwytów 16, a tym samym następuje opadnięcie płyty 2 na szczelak 15. Przy dalszym ruchu szczelaka 15 rolka ponownie wchodzi na obrzeże szczelaka i uchwyty 16 ustawiają się w pozycji roboczej. Po uformowaniu na płycie 2 warstwy runa przy pomocy urządzenia, formującego i przecinającego nie uwidocznionych na rysunku, płyta przechodzi na obrotowe wałki 25 transportera wałkowego. W chwili, gdy płyta z runem znajdzie się w skrajnym końcu transportera wałkowego, uruchomiony zostaje zwalniający hamulcowy 32 i listwy szczelaka odbierającego 26 przy pomocy krzywek 29 zostają uniesione do góry tak, że uchwyty 27 wychodzą powyżej poziomu wałków 25. W tym położeniu płyta z runem zostaje odtransportowana na stół widlasty 34 a listwy szczelaka 26 opuszczają się.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do nakładania sztywnych płyt na szczelak pod pokład runa i odbioru płyt z runem, zawierające zasobnik sztywnych płyt, uchylne uchwyty przymocowane do ramy szczelaka oraz transporter odbierający, **znamiennie tym**, że zasobnik (1) sztywnych płyt (2) składa się z kątowników (3) przymocowanych do łańcuchów (4) otrzymujących napęd od wałka (5) na którym osadzone jest koło (11) blokowane płaską sprężyną (12), koło zapadkowe (9) oraz dźwignia (8) współdziałająca ze zderzakiem (24) przymocowanym do ramy (18) szczelaka (15), a do odbierania płyt z runem posiada odbierający szczelak (26) w ramie którego ułożyskowane są wałki (28) z osadzonymi na nich krzywkami (29), przy czym jeden z wałków połączony jest ze zwalniającym hamulcowym (32).

2. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że zasobnik (1) wyposażony jest w koła jezdne (33) a zderzak (24) połączony jest poprzez cięgnę (23) z dźwignią (21) przymocowaną do obrotowej osi (17) uchwytu (16), natomiast na drugiej osi (17) osadzona jest dźwignia (20) przesuwająca się po krawędzi szczelaka (15).

