



~~50411, 5104~~
B29h 21/06

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 42372

39a⁶, 21/06
Kl. 39a, 19/06

VEB Zentrale Entwicklung und Konstruktion für den Kraftfahrzeugbau

Karl-Marx-Stadt, Niemiecka Republika Demokratyczna

Urządzenie do posypywania sproszkowanym materiałem na odwijającym się materiale włókienniczym (florze)

Patent trwa od dnia 14 czerwca 1956 r.

Pierwszeństwo: 1 grudnia 1955 r. dla zastrz. 1, 3 i 5 (Niemiecka Republika Demokratyczna).

Wynalazek dotyczy urządzenia do posypywania sproszkowanym materiałem, odwijającej się zwiniętej flory włóknistej, która następnie ułożona warstwami jedna na drugą stanowi suchy surowiec, w rodzaju waty, przesycony sproszkowaną substancją żywiczną. Tak przygotowane warstwy flory następnie są ogrzewane, a po ich sprasowaniu otrzymuje się gotowy materiał podobny do tkaniny.

Znane urządzenia sitowe nie nadają się do tego celu, gdyż najmniejsza wilgotność żywicy powoduje zatykanie oczek sit. Wraz ze wzrostem stopnia zatkania sita, zmniejsza się ilość żywicy przechodzącej przez sito w jednostkę czasu, co zmusza do ciągłego dostosowywania urządzenia do warunków wytwarzania, aby zabezpieczyć się w czasie procesu posypywania od tworzenia się miejsc pokrytych nierównomiernie, a zwłaszcza niedostatecznie.

Za pomocą urządzenia według wynalazku wady te zostały usunięte i otrzymane równo-

mierne rozrzucanie żywicy na całej szerokości, warstwą o jednakowej gęstości i w dokładnej zgodności w czasie z odwijającą się florą włóknistą. W tym celu sproszkowaną żywicę układa się warstwą na taśmie bez końca przenośnika, umieszczonego nad urządzeniem rozwijającym florę; taśma przenośnika przesuwana się w kierunku walca odbierającego, przy czym w czasie powolnego jego ruchu naprzód odbywa się rozrzucanie żywicy przez szybko obracający się walec odbierający. Dla łatwiejszego zrozumienia konstrukcji urządzenia przedstawiono schematyczny rysunek, na którym fig. 1 pokazuje częściowo w przekroju widok z boku urządzenia, fig. 2 — widok z góry, fig. 3 — widok z przodu urządzenia rozrzucającego, fig. 4 pokazuje inne wykonanie urządzenia rozrzucającego, a fig. 5 — przekrój wzdłużny innego układu żywicy o różnej grubości.

Nad urządzeniem rozwijającym florę 18 (fig. 1) na przykład nad bębnem zgrzeblarki, umieszczo-



na jest taśma 2 przenośnika bez końca, która służy do pobierania i do transportu żywicy 9 potrzebnej do wytwarzania jednego włóknistego runa. Taśma transportująca 2 jest napędzana od przesuwnie ułożonego walca 1 i przebiega górną swą częścią nad poziomo ustawioną blachą wspornikową 15, a w miejscu zrzucania żywicy przebiega nad kątownikiem 3, którego przednia krawędź o małym promieniu zaokrąglenia jest w ten sposób skierowana, że żywica może swobodnie spadać. Następnie taśma 2 wbiega na walec 4, a stąd powraca do walca 1 (fig. 5). Do boczного ograniczania proszku żywicy 9, ułożonego na taśmie przenośnika służy rama z bocznymi elementami 5, które za pomocą elementów czołowych 6 i 7 są sztywno ze sobą powiązane i swymi dolnymi krawędziami, poprzez podkładkę filcową 16, spoczywają na taśmie przenośnika 2. Za pomocą tylnej ścianki 14, przestawianej w wycięciach 13 elementów bocznych 5, można nastawiać wysokość warstwy nasypanej żywicy 9 na określony okres czasu, odpowiednio do prędkości przesuwania taśmy, przy czym listwa zamykająca 12, umieszczona na taśmie przenośnika przed ścianką tylną 14, porusza się naprzód i zapobiega spadaniu do tyłu równomiernie ułożonej warstwy proszku żywicznego 9.

Po stronie zrzucania w urządzeniu jest osadzony obrotowo walec zrzucający 8, wyposażony na obwodzie w szczotki, plusz, skrobaki itp. Wskazane jest zainstalowanie drugiego takiego walca ze szczotkami lub skrobakami 11 obracającego się w tym samym kierunku, lecz z większą prędkością obwodową, a to w celu oczyszczania walca zrzucającego 8 z pyłu żywicznego, który doń przyłgnął.

Taśma przenośnika 2 otrzymuje napęd z wału 17 bębna 18, za pomocą przekładni łańcuchowej. Prędkość taśmy zostaje zmniejszona do wymaganej wielkości przez odpowiedni dobór wymiennych kół zębatach. Walce 8 i 11 również są napędzane z wału 17, poprzez kółko łańcuchowe 23. Przeniesienie mocy odbywa się za pomocą łańcucha 19, który biegnie przez kółko napinające 20 i odpowiednio umieszczone kółko kierujące 21 i 22. Elementy napędzające na bębnie są umieszczone w ten sposób, że mogą być rozłączalne. Poza tym przez zastosowanie zbieraka, krzywki lub innego podobnego elementu umieszczonego na ruchomej części urządzenia przewidziane jest samoczynne uruchamianie sprzęgła; w ten sposób urządzenie to zatrzymuje się po zrzuceniu wymaganej ilości proszku żywicy lub podsuwanie flory zostaje

przerwane przez zatrzymanie maszyny wytwarzającej florę.

Przed uruchomieniem urządzenia rozrzucającego ilość proszku żywicy 9, potrzebną do naproszkowania jednego płótna, rozrzuca się i równo rozprowadza na taśmie przenośnika 2.

Służące do tego celu urządzenie składa się z dwóch wzajemnie przesuwanych blach zgarniających 25 i 26, przy czym szerokość rozprowadzenia proszku żywicy może być dowolnie nastawiana. Do nastawiania wysokości rozprowadzanej warstwy proszku żywicznego służą dwie śruby 27 i 28 z talerzykowymi stopkami 31 i 32. Śruby te mogą przesuwac się w tulejkach na gwintowanych, umieszczonych na blachach 25 i 26, przy czym położenie ich można ustalać za pomocą przeciwnakrętek 29 i 30. W celu wykonania rozprowadzenia proszku żywicy, talerzykowe stopki śrub 27 i 28 ustawia się na szynach 14 i 7 urządzenia do rozprowadzania.

Po włączeniu napędu urządzenia, taśma przenośnika 2 przesuwa znajdujący się na niej proszek w kierunku walca zrzucającego 8, który obracając się w kierunku przeciwnym względem wolno przesuwającej taśmy przenośnika, za pomocą swych szczotek lub skrobaczek zrzuca proszek żywiczny ku dołowi, a ten w postaci równomiernej mgły 10 osiada w sposób ciągły na przebiegającej pod nim florz. Zainstalowany przy tym walec ze szczotkami lub skrobakami 11 czyści walec zrzucający 8 z przylegającego doń proszku żywicy i w ten sposób zapewnione jest równomierne rozrzućanie również proszku żywicy o większej wilgotności.

Przez nadanie specjalnych kształtów urządzeniu do rozprowadzania proszku żywicy według fig. 4, można ułożyć żywicę warstwą o różnej grubości, zgodnie z fig. 5, przez co np. na początku i końcu posypywania uzyskuje się intensywniejszą mgłę żywiczną, niż ma to miejsce w środkowym okresie procesu narzucania żywicy na florę. Dzięki zróżnicowanemu narzucaniu krańcowe warstwy materiału wyjściowego uzyskują większą zawartość żywicy niż warstwy środkowe, a wskutek tego uzyskana z tego materiału gotowa prasówka będzie posiadała nieprzenikliwą dla wody powierzchnię, podczas gdy biedniejsza w żywicę część wewnętrzna będzie wykazywać zwiększoną elastyczność i ciągliwość.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do posypywania sproszkowanym materiałem na odwijającym się materiale włókienniczym (florze), znamienne tym, że

w miejscu zawracania taśmy przenośnika bez końca (2), unoszącego proszek do posypywania np. żywicę, posiada obracający się wałek zrzucający (8), posypujący zrzuconymi cząsteczkami przesuwającą się pod nim florę.

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że taśma przenośnika (2), napinana i napędzana za pomocą przestawionego walca (1) biegnie swą górną częścią nad poziomo ustawioną blachą wspornikową (13), a w miejscu zrzucania proszku (9) taśma (2) kierowana jest na krawędź lub krążek o małym promieniu, albo na kątownik (3), po czym okrąży położony niżej wałek (4) tak, że proszek żywicy może spadać swobodnie.
3. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że wałek zrzucający (8) pokryty jest szczotkami, pluszem, skrobakami lub innym odpowiednim materiałem oraz posiada jeszcze drugi przed nim umieszczony wałek (11) ze szczotkami lub skrobakami, obracający się w tym samym kierunku z większą od niego prędkością obwodową, do oczyszczania walca (8).
4. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że do ograniczenia od tyłu nasypanej na

taśmie przenośnika (2) warstwy proszku żywicy (9), umieszczona jest listwa (12), podczas gdy z obydwóch stron warstwa ta ograniczona jest nieruchomymi ściankami (5).

5. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że do równomiernego rozłożenia zasypanego na taśmę przenośnika (2) proszku żywicy (9) służą dwie, wzajemnie przesuwane, blachy zgarniające (25 i 26), które nastawia się na długość przewidzianego rozciągania się na taśmie warstwy proszku (9).
6. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że dolna krawędź urządzenia zrzucającego, umieszczona jest przesuwnie w poprzek wzdłużnego ruchu taśmy przenośnika, unoszącego rozsypaną sproszkowaną żywicę, posiada stopki.

VEB Zentrale Entwicklung
und Konstruktion für den
Kraftfahrzeugbau

Zastępca: mgr Józef Kamiński,
rzecznik patentowy

Fig.1

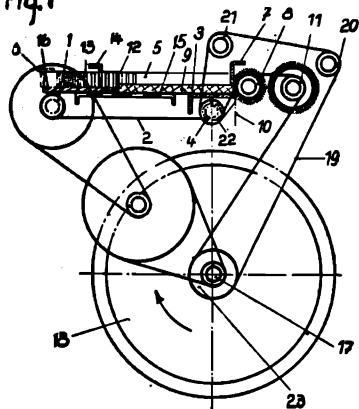


Fig.2



