

20 października 1926 r.

2

URZĄD PATENTOWY



5019, 15/04

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 3943.

Kl. 76 b 9.

Josef Gilljam
(Gladbach, Niemcy).

Zgrzeblarka walcowa.

Zgłoszono 27 marca 1923 r.
Udzielono 15 stycznia 1926 r.

W zwykłych zgrzeblarkach szybko obracający się bęben sam chwyta przędziwo z cylindrów nadawczych i sam je rozdziela, następnie obracając się z tym ładunkiem styka się z kilkoma wolniej obracającymi się wałkami roboczemi. Podobna praca powoduje bardzo silne plątanie się przędziwa w haczykowatych igłach obicia bębna, ponieważ ściąganie przędzy z bębna skutecznia się powszechnie zapomocą odbieracza mniejszego niż bęben. Powyższa okoliczność utrudnia opróżnianie bębna z przędziwa, a w równej mierze nie pozwala na intensywniejsze zasilanie przędziwem i dobre jego oczyszczanie.

Dla usunięcia tych trudności i wad proponowano różne sposoby, z których niektóre były stosowane w praktyce. W dotychczas

znanych zgrzeblarkach dla podjęcia przędziwa do górnych końców igieł bębna jest konieczne zaczepianie szybkobiegacza w ten sposób żeby odbieracz, w postaci swobodnie wymijającego się wału, mógł nabierać przędziwo i następnie je ścisnąć. Przeważnie jednak szybkobiegacz nie jest w stanie spełnić sprawnie swego zadania, ponieważ bęben dla osiągnięcia koniecznego rozdzielania musi obracać się z dużą szybkością i ten właśnie nadmiar szybkości obwodowej, osiąganey przez szybkobiegacz, wywołuje najrozmaitsze przeszkody i niedokładności podczas zgrzeblania.

Dla osiągnięcia lepszej sprawności przy dużej ilości przędziwa lub materiale silnie zbitym, wstawiono pomiędzy wałki zasilające a bęben jeden albo więcej szybko obra-

pracujących się wstępnych bębnow, lecz i wtedy jednak włókna przędzy tylko w części zostają rozdzielone i bęben musi w każdym razie sam spełniać część tej pracy.

Wreszcie dla osiągnięcia lepszego opróżniania zgrzeblarki z przędzy, odbieracz buduje się o możliwie dużej średnicy, lub też stosuje się dwa walce, powiększając w ten sposób powierzchnię odbierającą. Lecz i to ulepszenie posiada wiele braków, ponieważ, jak wspomniano powyżej, sposoby usunięcia wskazanych trudności działają niedostatecznie i same przez się wykazują wady.

Nowość zgrzeblarki stanowiącej przedmiot niniejszego wynalazku polega na tem, że oprócz odbieracza, ściągającego przędę z bębna, o średnicy większej niż średnica bębna, zastosowano drugi walec, podobnie zbudowany i pracujący, który podaje przędziwo do bębna głównego.

To urządzenie pozwala intensywniej ładować i lepiej rozdzielać przędziwo, a jednocześnie szybciej opróżniać zgrzeblarkę. Ponieważ przędziwo na walcu pracującym doprowadzającym podlega czesaniu na dużej powierzchni, sam bęben jest zupełnie uwolniony od konieczności rozdzielania materiału. Unika się również wciągania przez bęben grubszych warstw przędzy na jakie pozwala doprowadzanie. Przędziwo nie przenika tak głęboko w obicie bębnow raczej pozostaje bliżej końca zębów czesających i w ten sposób umożliwia się bez działania szybkobiegacza przenoszenie zgrzeblonego przędzy do dużego odbieracza, który skutecznie ściąganie tworzywa z bębna. Można również odbieranie tworzywa przez odbieracz w ten sposób skutecznie, ażeby szybkobiegacz mógł pracować poza punktem odbierania, w tym jednak wypadku szybkość winna być podwojona.

Załączony rysunek przedstawia schematycznie przykład wykonania zgrzeblarki według niniejszego wynalazku w widoku bocznym.

Urządzenia i sposób pracy są następujące:

Ze stołu podawczego Z materiał zostaje wprowadzany do cylindrów a, a_1 , z których odbiera je szarpacz c . Szarpacz c o średnicy około 400 mm rozwija drogę około 40 m na minutę. Pomiedzy szarpaczem c i walcem A_1 jest zastosowany walec zgarniający S .

Walec b służy do czyszczenia cylindrów a, a_1 . Walec d z zębami zwróconemi ku przodowi obraca się w tym samym kierunku co i szarpacz c i pracuje jako rozdzielczy, zrzucając ciała obce do podstawionej misy d_1 i zastępując w pewnej mierze umieszczone zwykle pod szarpaczem noże zgarniające.

Walec rozdzielczy S częściowo porywa ze sobą przędziwo, a częściowo pozostawia je na walcu wstępnym, dzięki czemu może zabierać przędziwo z dwóch miejsc i podawać je walcowi A_1 . Walec A_1 z końcami igieł obicia, zwróconemi w kierunku obrotu, rozwijając szybkość od 14 m do 21 m na minutę, doprowadza materiał przedzalniczy do szybko obracającego się bębna T , przez który przędziwo jest ściągane.

Szybkobiegacz V_1 , stanowiący wał oczyszczający w rodzaju szczotki, działa na walec A_1 i S wówczas, gdy większa część materiału przeszła już z wału S na A_1 , względnie gdy bęben T zgarnął w zupełności przędziwo z wału A_1 .

Ponieważ materiał przedzalniczy na wale A_1 jest rozczesywany na dużej powierzchni, przeto nie jest konieczne, ażeby bęben sam skutecznie rozdzielanie przędzy. Unika się w ten sposób wciągania przez bęben grubszych warstw przędzy, niż dozwala na to doprowadzanie, a także zabezpiecza się przędziwo przed zbyt głębokiem przenikaniem w obicie, utrzymując przędziwo bliżej końców działających igieł. Z tego powodu, w porównaniu do zwykłych zgrzeblarek bębnowych, przy zastosowaniu wałków roboczych h , zgrzeblenie jest o wiele dokładniejsze, a także obciążenie wałków pracujących może być bez pośredniego u-

działu szybkobiegacza, przekazane na odbieracz A_2 o średnicy 1230 mm względnie wyciąg materiału przędzalniczego może być w takim stopniu ułatwiony, że wystarczy szybkobiegacz V_2 o szybkości podwójnej.

Grzebień k jak zwykle zgarnia runko z odbieracza A_2 .

Budowa tego rodzaju maszyny jest bardzo prosta, szczególnie jest ona o wiele prostsza od maszyny pracującej razem z małą zgrzeblarką wstępną (Vorkrempel), która wskutek położenia zębów walca zgrzeblącego musi być połączona zapomocą walca przekładniowego, powodującego wiele niedokładności podczas pracy. W grzeblarce według niniejszego wynalazku tego rodzaju wał nie jest zupełnie stosowany.

Wskazane powyżej wymiary walców i ich szybkości podane są jako przykłady wykonania i mogą być dowolnie zmieniane.

Zastrzeżenie patentowe.

Zgrzeblarka walcowa, znamienna tem, że prócz odbieracza (A_2) zbierającego materiały przędzalniczy z bębna (T), posiada drugi walec (A_1) zbudowany w podobny sposób jak odbieracz (A_2), który doprowadza materiały przędzalniczy do bębna głównego (T), przyczem średnica bębna (T) jest mniejsza od średnicy odbieracza (A_2).

Josef Gilljam.
Zastępca: I. Myszczyński,
rzecznik patentowy.

