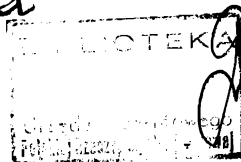


10 listopada 1931 r.

URZĄD PATENTOWY

D03 d 49/62<sup>2</sup>

# RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

## OPIS PATENTOWY

Nr 14498.

Joseph Gyr-Schlittler  
(Bazylea, Szwajcaria).

Kl. 86 g 1.

D03 d 49/62

### Sposób i urządzenie do zmiany nastawienia czyli gęstości grzebieni tkackich.

Zgłoszono 31 października 1927 r.

Udzielono 12 września 1931 r.

Wynalazek dotyczy sposobu zmiany gęstości czyli nastawienia trzcin w grzebieniach tkackich, przy których oddalenie zębów od siebie jest zależne od grubego kształtu drutu, okręconego i przylutowanego do poprzecznych listewek.

Grzebień tego rodzaju jest przedstawiony na fig. 1 i 2 w widoku zgóry i przekroju poprzecznym. Grzebień 1 jest umocowany w ramie 3, 4, 5, 6, a oddalenie jego trzcin od siebie jest ustalone przez spiralne druty 7, 8, które wchodzi w przestrzenie między trzciną 1, 1. Druty 7, 8, posiadające czworokątny przekrój łączą trzcinę i cienkie listewki metalowe 9, 10, które obejmują po obu stronach trzcinę 1 i przylutowane są zarówno do trzcin 1 jak i listewek 9, 10.

Grzebienie tego rodzaju zostały w ostatnich czasach uznane za najlepsze, zarówno z powodu ich budowy, jak też z powodu trwałości i dokładności nastawienia nawet przy najmniejszych wymiarach. Posiadają one jednak w porównaniu z dawniej używanymi grzebieniami, przy których żelazne listewki 9, 10 były połączone tylko sznurem lub nitką tę wadę, że grzebień może być używany wyłącznie do nastawienia dla którego został wykonany. Wynalazek pozwala zmienić nastawienie grzebienia bez jego uszkodzenia.

Sposób polega na tem, że zarówno listewki 9, 10, jak i trzcinę 1, 1 wraz z drutami 7, 8 owijającymi je można oddzielić od siebie przez równoczesne rozgrzanie grzebienia na całej jego długości, przyczem po

usunięciu lutu druty 7, 8 zostają zastąpione drutami o grubości, odpowiadającej żądanemu nastawieniu, poczem zostają w znany sposób znowu zlutowane z trzcinami 1, 1 i listewkami 9, 10.

Sposób ten daje się zastosować do lutowanych grzebieni każdego rodzaju. Sposób ten umożliwia nietylko zmianę nastawienia grzebienia, lecz także zmianę długości grzebienia tak, że np. krótkie grzebienie o równej grubości zębów mogą być zamienione na długie grzebienie, przyczem miejsca przedłużenia nie są widoczne, gdyż zastosowuje się tylko druty spiralne i listwy z jednego kawałka. Grzebień może być kilka razy przemieniony, ale tylko do takiej granicy, aby zapewniał nitkom osnowy wolną grę. Wynalazek zmniejsza wydatnie kosztu ruchu, gdyż kosztu zakupu nowych grzebieni są znaczne.

Sposób według wynalazku jest przedstawiony na fig. 3 — 5, pokazujących grzebienie w zwiększonej podziałce. Między trzcinami 1, grzebienia (fig. 3) znajdują się przestrzenie 2, utworzone przez zwoje drutu owijanego 7. Szpary 2 odpowiadają pewnemu nastawieniu. Do okręcania drutu 7 służą listewki 9, 10, leżące na obu stronach trzcin 1, jak przedstawia fig. 4 w przekroju poprzecznym. Na fig. 5 oddalenia 12 między trzcinami 1 są większe przez zastosowanie między nimi drutu owijanego 11 o większej grubości. Grzebień, posiadający 2437 zębów i podziałkę (oddalenie środków dwu zębów) 0.603 mm, jak też długość 1.47 m, może być np. przerobiony na grzebień o tej samej ilości zębów, ale o podziałce 0.912 mm, której odpowiada długość 2222.5 mm. Grzebień ten może być jednak również przemieniony na grzebień o 1700 zębach i długości 1.55 m, któremu odpowiada podziałka 0.912 mm. Sposób według wynalazku zezwala na dowolną zmianę nastawienia.

Rozłączanie listw i drutów przy sposobie według wynalazku może być wyko-

nane przez ogrzanie miejsc zlutowania odpowiednim środkiem ogrzewającym np. elektrycznością, gazem lub płynnym paliwem, aż do stopienia się lutu. Następnie, po wyciągnięciu listw z drutu owijającego, wymienia się ten ostatni i przylutowuje znowu trzcinę do listw i drutu owijającego. Druty i listwy mogą być równocześnie ogrzane po obu stronach ramy, jak też zdjęte równocześnie z ram. Można też najpierw rozgrzać jedną stronę ramy na jej całej długości aż do zupełnego stopienia się lutu i zwolnienia listw i drutów, a następnie w ten sam sposób postępować i na drugiej stronie grzebienia. Daje się to osiągnąć np. przez styk grzebienia z wysoko rozgrzanymi grzejnikami lub zapomocą palników, jak też kąpieli cynowej. W tym ostatnim przypadku grzebień zostaje zanurzany jedną stroną na całej jego długości w rozgrzanym korycie żelaznym, napełnionym stopioną cyną lub lutem, aż do stopienia się lutu na grzebieniu. Z drugą stroną grzebienia postępuje się tak samo.

Celem szybkiego i dokładnego wykonania używa się do tych celów odpowiedniego aparatu, ogrzewanego elektrycznie, gazem lub płynnym paliwem. Urządzenie takie jest przedstawione na fig. 6 w widoku z boku, na fig. 7 — w widoku z góry, a na fig. 8 — w przekroju poprzecznym.

Urządzenie to składa się z dwu równoległych skrzyń 13, 14, których oddalenie od siebie może być mechanicznie nastawione odpowiednio do wysokości grzebienia i które zostają wewnątrz ogrzewane. Grzebień znajduje się we wcięciach 27 skrzyń 13, 14, ustawionych w równej wysokości (fig. 8) tak, że zarówno listewki 9, 10 i 9', 10', jak też druty 7, 8 i listwy 3, 4 zostają rozgrzewane wewnątrz wcięć. Skrzynie 13, 14 są na przedstawionym przykładzie wykonane z odpowiednio wygiętej blachy metalowej np. żelaznej. Wewnątrz skrzyń, znajdujący się grzejnik 16 z ogniotrwałego materiału leży w masie

izolacyjnej 15 i posiada kanały 17, w które wprowadza się dowolne źródło ciepła np. elektryczny grzejnik, palnik gazowy lub podobne.

Dla ustalenia oddalenia między skrzyniami 13, 14 są one ułożone na dwóch parach szyn 20, 21 w kształcie U, między którymi leżą śruby 22, 22' obracane równocześnie przez napęd 24, 24', 25, wał 26 i ręczne koło 23. Na śrubach 22, 22' poruszają się naśrubki 18, 19, przymocowane na jednym i drugim końcu do skrzyni 13, 14 tak, że przy obrocie koła 23 skrzynie zostają względem siebie przesunięte i ustalone. Grzebień, znajdujący się we wcięciach 27, zostaje po dostatecznym ogrzaniu wyciągnięty z wolna z pieca przez odpowiednie urządzenie, przyczem przed opuszczeniem tego grzejnika obracająca się szczotka oczyszcza go z płynnej cyny. Urządzenie służące do tego celu składa się z dwu par kółków 30, 31 napędzanych kołem pasowem 32 i umieszczonych na skrzyniach 13, 14 na kółkach 28, 29. Kółki te służą też do nawijania listewek 9, 10, 9', 10' po usunięciu lutu tak, że zostają one wyciągnięte z drutów 7, 8. Grzebień jest więc gotowy do zmiany. Po nastawieniu trzcin na żadaną gęstość wsuwa się listewki, poczem zmiana jest dokonana. Przyłutowanie może być również maszynowe.

#### Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób zmiany nastawienia czyli gęstości grzebieni tkackich, przy którym oddalenie trzcin od siebie jest zależne od grubości drutu owijającego, przyłutowanego do listwy ramowej, znamienne tem, że zarówno listwy podłużne (3, 4), listwy poprzeczne (5, 6) jak też półokrągłe li-

stewki (9, 10), przytrzymywane przez druty owijające (7, 8), zostają oddzielone od trzcin przez równoczesne ogrzanie grzebienia na całej długości, przyczem lut zostaje usunięty, zaś druty owijające zostają zastąpione przez nowe druty, o grubości odpowiadającej żadanemu nastawieniu, poczem są przyłutowane do listw i trzcin.

2. Urządzenie do wykonania sposobu według zastrz. 1, znamienne tem, że składa się z dwóch skrzyni (13, 14), których oddalenie od siebie daje się zmieniać, i które są zaopatrzone we wcięcia (27) do ogrzewania części grzebienia (1), i z urządzenia (30, 31) na każdej ze skrzyni, za pomocą którego ogrzany grzebień (1) zostaje wysunięty z grzejnika tak, że po usunięciu lutu oddzielone szyny (9, 10, 9', 10') zostają wyciągnięte i w danym wypadku nawinięte na kółki.

3. Urządzenie do wykonania sposobu według zastrz. 1, przy którym jako środek ogrzewający służy rozgrzana kąpiel metalowa, znamienne tem, że lut zostaje stopiony w ogrzewanej skrzyni, posiadającej długość grzebienia i napełnionej stopioną cyną lub gorącym lutem, w którym przez zanurzenie jednej podłużnej strony grzebienia (np. listwy ramowej (4) z drutami owijającymi (8) i listewkami (9', 10')) zostaje lut wytopiony, poczem pręty (9', 10') i druty owijające zostają wyciągnięte, nowe odpowiednie druty owijające zastosowane, a po ukończeniu tych czynności z jedną krawędzią grzebienia postępuje się w podobny sposób z drugą krawędzią tegoż grzebienia.

Joseph Gyr-Schlittler.

Zastępca: Inż. H. Sokal,  
rzecznik patentowy.

