



Dok c 8/12

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 41506

Kl. 25 c, 1/01

Bronisław Ligęza
Łódź, Polska

Przyrząd do wyrobu strun nawojowych

Patent trwa od dnia 20 stycznia 1958 r.

Wynalazek dotyczy przyrządu do wyrobu strun nawojowych z rdzeniem metalowym lub z innego tworzywa, na które nawinięty jest drut lub taśma metalowa, ewentualnie na podkładzie z przędzy jedwabnej.

Struny nawojowe wytwarza się w odcinkach, swoją długością odpowiadających poszczególnym instrumentom muzycznym, do których są one przeznaczone. Poszczególne odcinki rdzenia umocowuje się we wrzecionie, a po jego uruchomieniu na ten rdzeń nawija się drut lub taśmę metalową, którą naprowadza się na rdzeń ręcznie. Przy ręcznym naprowadzaniu nawoju na rdzeń otrzymuje się nawój o nierównomiernej sile napięcia, wskutek czego liczba drgań poszczególnych odcinków struny jest różna, co pociąga za sobą brak kwintowania i jej fałszywe brzmienie. Poza tym wydajność wrzecion strunowych jest bardzo mała i wymaga stałej uwagi pracownika, jak również jego specjalnych kwalifikacji.

Znane są również przyrządy do wytwarzania strun nawojowych, których rdzeń jest nawinięty na szpulę i z której ten rdzeń jest odwijany za pomocą wałka wyciągowego poruszanego mechanicznie, przy czym drut lub taśma nawojowa z określoną siłą napięcia jest nawijana na przesuwający się rdzeń.

W tego rodzaju przyrządach jest rzeczą trudną dobranie należytej średnicy wałka wyciągowego, w zależności od grubości rdzenia oraz od szerokości taśmy albo średnicy drutu nawojowego, a co najważniejsze średnica drutu lub szerokość taśmy nawojowej nie są równomierne, co powoduje niedokładność przylegania do siebie poszczególnych zwojów wykonywanego nawoju, wskutek czego wytwarzane struny posiadają wady strun wykonywanych na wrzecionach ręcznych.

Przewodnią myślą wynalazku jest wytwarzanie strun, których rdzeń jest samoczynnie przesuwany za pomocą drutu lub taśmy nawojowej nawijanej na ten rdzeń, przy czym otrzymuje się automatycznie dokładne przyleganie poszczególnych zwojów drutu lub taśmy nawojowej, niezależnie od nierównomierności średnicy drutu lub szerokości taśmy.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony tytułem przykładu i schematycznie na rysunku, przy czym fig. 1 przedstawia przyrząd w widoku z boku, fig. 2 - szczegół wrzeciona nawojowego w rzucie aksonometrycznym, a fig. 3 - szczegół wodzika, w rzucie aksonometrycznym.

Na podstawie 1 w obsadzie 2 osadzone jest łożysko 3, w którym pracuje wydrążone wrzeciono nawojowe 4 z wycięciem 6 w pobliżu jednego końca i z osadzonym kołem napędowym 5 - na drugim jego końcu. Na wrzecionie 4 zamocowany jest uchwyt 7 w kształcie litery U. Na jednym jego ramieniu, ustawionym naprzeciw wycięcia 6, jest osadzona nieruchoma podstawka 8 krążka 9 i przesuwana podstawka 10 krążka 11. Podstawka 10 jest przesuwana za pomocą śruby regulującej 12 z chwytem 13.

Na wrzecionie 4 obraca się szpula 14 z taśmą nawojową 15, która odwijając się przechodzi przez krążki 9 i 11, nawija się na rdzeń 16 struny pod kątem nastawianym za pomocą śruby 12.

Szpula 14 posiada rowek do sprężynki śrubowej 17, która jest napinana za pomocą śruby 18 regulującej stopień napięcia taśmy nawojowej 15 na rdzeń 16 struny.

Na podstawie 1 jest osadzona również os 29 ze szpulą 19, na której jest nawinięty rdzeń 16 struny; na szpuli 19 spoczywa szpula 20, na którą się nawija gotowa już struna 21.

Na podstawie 1 jest umocowane poza tym ramie 22, w którym jest osadzona rurka prowadząca 23, skierowująca gotową już strunę w kierunku szpuli 20.

Na wrzecionie 4 jest umocowany uchwyt 24, w którym osadzony jest wodzik 25 układający taśmę nawojową 15 na rdzeń 16 i przyciskający brzegi taśmy 15, powodując przy tym samoczynne przesuwanie się rdzenia 16.

Na podstawie 1 jest osadzona jeszcze jedna os 26, na którą nałożona jest szpula 27 z przedzą jedwabną 28, służącą za podkład pod taśmę nawojową, poprowadzoną następnie do otworu wrzeciona 4.

Z a s t r z e ż e n i a p a t e n t o w e

1. Przyrząd do wyrobu strun nawojowych z rdzeniem metalowym lub z innego tworzywa, znamienny tym, że posiada wydrążone wrzeciono nawojowe /4/, pracujące w łożysku /3/ osadzonym w obsadzie /2/ podstawy /1/, przez które przechodzi rdzeń struny /16/ w celu nawijania na niego drutu lub taśmy nawojowej /15/ za pomocą wodzika /25/ umocowanego w uchwycie /24/ na wrzecionie /4/ i samoczynnie przesuwającego rdzeń struny /16/.
2. Przyrząd według zastrz. 1, znamienny tym, że posiada obracającą się na wrzecionie /4/ szpulę /14/, na którą nawinięty jest drut lub taśma nawojowa /15/, przechodząca do wodzika /25/ przez krążek /9/ osadzony w nieruchomej podstawie /8/ umieszczonej na uchwycie /7/ w kształcie litery U i osadzonym na wrzecionie /4/, oraz przez krążek /11/ osadzony w przesuwnej podstawie /10/ przestawianej za pomocą śruby /12/ osadzonej na uchwycie /7/ i w podstawie /8/.
3. Przyrząd według zastrz. 1, 2, znamienny tym, że szpula /14/ posiada rowek, w którym umieszczona jest śrubowa sprężynka /17/ napinana za pomocą śruby /18/ osadzonej na uchwycie /7/.
4. Przyrząd według zastrz. 1-3, znamienny tym, że wrzeciono /4/ na jednym końcu ma osadzone koło napędowe /5/, a w pobliżu drugiego końca ma wycięcie /6/, w które wchodzi wodezik /25/.
5. Przyrząd według zastrz. 1-4, znamienny tym, że na podstawie /1/ umocowana jest oś /29/, na której obraca się szpula /19/ z nawiniętym na niej rdzeniem /16/ oraz nałożona na szpulę /19/ szpula /20/, na którą nawija się gotowa już struna /21/.

B r o n i s ł a w L i g e s a

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

