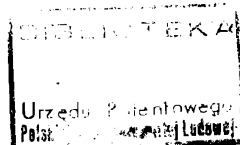


URZĄD PATENTOWY



D03c 9/04

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

No 793.

Kl. 86 g₂.

D03C 49/01

Alphons Zipfel,
Lachen (Szwajcaria).

Struna tkacka ze stali i sposób jej wyrobu.

Zgłoszono: 13 listopada 1919 r.

Udzielono: 11 października 1924 r.

Pierwszeństwo: 26 września 1914 r. (Szwajcaria).

Znane już są struny tkackie z podwójnego drutu stalowego z uszkami na obu końcach, przez które przewleka się listwy (trzonny) strunowe, przy czem każda struna posiada pośrodku oczko. Uszka na końcach strun są utworzone przez zgięcie podwójnego drutu stalowego i skręcenie końców drutów wewnątrz uszek naokoło drucianego trzona oraz zlutowanie ich z tymże.

Wymienione struny posiadają tę wadę, że wskutek obwiniecia końców drutów powstają zgrubienia, które, przy umieszczeniu strun obok siebie na trzonie, zajmują stosunkowo dużo miejsca i podnoszą zarazem ogólny ciężar urządzenia. Również może się zdarzyć, że struny, wskutek wymienionych zgrubień, przy tkaniu i opuszczaniu nicielnic zaczepiają się wzajemnie, powodując w ten sposób przerwę w robocie.

Wprawdzie przy strunach, stosowanych w charakterze płaszek rezerwowych w ochronnikach nicielnic i osnowy, próbowano zastępować uszka druciane cienkimi płytkami stalowymi z otworami, ustawianymi w poprzek prętów strunowych, lecz nie osiągnięto takiego połączenia tych płytek z podwójnym drutem, któreby odpowiadało w zupełności wszystkim postawionym wymaganiom.

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest właśnie struna, z drutu stalowego podwójnego, z płytkami stalowymi na obu końcach trzona strunowego, w których znajdują się otwory w kształcie uszek dla listwy strunowej, oraz sposób jej wyrobu.

Stosownie do wynalazku odgięte końce oddzielnych drutów trzona strunowego mieszczą się w odpowiednio ukształtowanych

wycinkach płytek, z którymi są połączone przez zlutowanie, przyczem struna w miejscu połączenia trzona strunowego z płytką stalową posiada najwyżej tę samą grubość, co i pojedynczy drut trzona.

Wyrób tego rodzaju strun odbywa się w ten sposób, że końce pojedynczych drutów ukształtowane wycięcia, poczem wygięte w płytkach zaś wytłoczone odpowiednio ukształtowane wycięcia, poczem wygięte końce drutów wciska się w wycięcia płytek i następnie zlutowuje z nimi.

Załączony rysunek przedstawia na fig. 1 i 2 sposób wykonania struny tkackiej według wynalazku w widokach bocznym i przednim, na fig. 3—10 zaś sposób wyrobu strun, przyczem fig. 9 i 10 przedstawiają przekroje według linii *A—B* i *C—D* fig. 5 i 7.

Przedstawiona na fig. 1 i 2 struna tkacka, która może być zastosowana jako płaszka rezerwowa do ochronników nicielnie i osnowy, składa się z trzona 1, utworzonego z podwójnego drutu stalowego, połączonego na obu końcach z cienkimi płytkami stalowymi 2, zaopatrzonymi w podługowate uszka 3 na listwy strunowe, i posiadającego pomiędzy płytkami stalowymi oczko 4. Płytki 2 są cieńsze, niż pojedynczy drut trzona strunowego, i posiadają na jednym końcu podłużną, równoległą do boków płytki szparę 5, z którą łączy się koliste rozszerzenie 6. W to rozszerzenie wnika odpowiednio wygięte końce 7, 8 trzona 1 (fig. 5, 9) i zostają zlutowane z płytką tak, że grubość płytki w miejscu zlutowania jest nie większa od grubości drutu pojedynczego.

Struny tkackie tego rodzaju wyrabia się w sposób następujący:

W płytce stalowej 2 wytłacza się np. na tłoczarce rowek 5 wraz z rozszerzeniem 6 (fig. 3). Następnie końce drutów trzona strunowego, którego oba druty, jak wiadomo, są zlutowane, zostają rozdzielone za pośrednictwem odpowiedniego instrumentu, potem zagięte w kształcie pierścienia, przyczem

trzon zostaje rozszczepiony na niewielką długość, wskutek czego powstają sprężynujące części drutu 7 z obu połówkami pierścienia 8 (fig. 4), których postać odpowiada w przybliżeniu kształtowi wycięć 5, 6 w płytkach 2.

Teraz końce struny 7, 8, w ten sposób ukształtowane, zostają wtłoczone w wycięcia 5, 6 każdej płytki zapomocą ciśnienia, przyczem obie części sprężynujące 8 oraz obie połówki pierścienia 7 zostają przyciśnięte ku sobie (fig. 5 i 6). Wtłoczenie odbywa się w tym stopniu, że części 7 i 8 po wykonaniu działania wystają jednakowo po obu stronach płytki, t. j. górnej i dolnej (fig. 8 i 9). Wskutek sprężynującego działania części 7, 8 dążą do rozsunęcia się; przeto trzymają płytki dostatecznie silnie, dzięki czemu struny wraz z płytkami mogą być przenoszone bez narażenia na przestawienie płytek względem trzona. W ten sposób można podać struny wraz z płytkami, np. sposobem mechanicznym do aparatu lutującego, celem połączenia części 7, 8 struny z płytkami 2, przyczem tworzywem lutującym zostaje wypełniona przestrzeń wewnątrz połówek pierścienia 7, a także przestrzeń pomiędzy nimi i częściami 6 oraz płytkami 2 (fig. 10) i w końcu zbyteczne lutowie zostaje zeszkrobane, lub pomiędzy częściami 7, 8 zrównane na płasko (fig. 10).

W ten sposób osiąga się to, że struna na złączeniach z płytkami 2 posiada co najwyżej grubość pojedynczego drutu trzona strunowego. Wobec tego można umieścić na trzonie strunowym więcej strun niż dotychczas, lub też dać im więcej luzu, dzięki czemu zostaje usunięte wzajemne tarcie i przeszkadzanie pojedynczych strun między sobą. Uszka 3 płytek stalowych są zwykle cokolwiek dłuższe, niż uszka wspomnianych na początku strun drucianych, dzięki czemu struny na trzonie są łatwiej ruchliwe i otrzymują przeto lepsze prowadzenie.

Wycięcia w płytkach stalowych 2 i wcisnięte w nie części drutów strunowych mogą mieć inny, niż przedstawiony na rysunku

kształt zasadniczy. Płytki 2, znajdujące się na dolnych końcach strun (fig. 1 i 2), mają brzeg poniżej uszka 3 szerszy, niż płytki górne, a to w tym celu, by przy zastosowaniu struny, w charakterze płaszki ochronnikowej, część ta posiadała niezbędną siłę oporową na zgniecenie, działającą na nią przy zerwaniu nitki częścią mechanizmu.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Struna tkacka z podwójnego drutu stalowego, z umieszczonemi na obu jej końcach płytkami stalowemi, zaopatrzonemi w uszka dla prętów strunowych, tem znamienna, że trzon strunowy osadzony jest za pośrednictwem odgiętych części drutu w odpowiednio ukształtowanych wycięciach płytek i że te części drutów są połączone z płytkami przez zlutowanie, a to w tym celu, by miejsca złączenia trzona strunowego z płytkami stalowemi posiadały co najwyżej tę samą grubość, co pojedynczy drut trzona strunowego.

2. Struna tkacka według zastrz. 1, tem znamienna, że w płytce stalowej znajduje się szczelina zakończona rozszerzeniem, w której leżą końce drutów trzona strunowego swemi odpowiednio zagiętymi częściami.

3. Struna tkacka według zastrz. 1 i 2, tem znamienna, że szczelina w podłużnym

kierunku płytki stalowej ma przebieg prostoliniowy, zaś rozszerzenie posiada postać koła, przyczem końce drutów trzona strunowego leżą swemi częściami prostymi w samej szczelinie, a częściami zagiętymi w jej rozszerzeniu.

4. Struna tkacka według zastrz. 1—3, tem znamienna, że przestrzeń pomiędzy wcisniętymi półpierzścieniami częściami drutu jest wypełniona lutowiem.

5. Sposób wyrobu strun tkackich według zastrz. 1, tem znamienny, że końce trzona strunowego po rozszczepieniu podwójnego drutu zostają wygięte, a w płytkach stalowych wyciśnięte odpowiednio ukształtowane wycięcia, poczem zagięte końce drutu wciska się w wycięcia stalowych płytek i wreszcie przylutowuje do nich.

6. Sposób wyrobu strun tkackich według zastrz. 1—5, tem znamienny, że w płytkach wytłacza się szczelinę z kolistem rozszerzeniem, końce trzona strunowego rozsuwa pierścieniowo i oba druty oddziela od siebie na pewnej długości, poczem ukształtowane w ten sposób sprężynujące części wciska się w szczelinę i rozszerzenie w obu płytkach, w których utrzymują się dzięki swemu sprężynującemu działaniu aż do zlutowania, po którym zbyteczne lutowie zostaje zeszkrobane, ewentualnie lutowie, znajdujące się między wcisniętymi częściami drutu spilotowane do równego z niemi poziomu.

Alphons Zipfel.

Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

