

Warszawa, 17 grudnia 1935 r.

URZĄD PATENTOWY



F 16g 11/12

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 22289.

Kl. ~~47 d, 12~~

47d, 11/12

Jacques Chobert
(Saint-Etienne, Francja).

**Urządzenie do przymocowywania, naprężania lub regulowania długości
sznurów, strun lub lin.**

Zgłoszono 16 stycznia 1933 r.

Udzielono 22 października 1935 r.

Pierwszeństwo: 19 stycznia 1932 r. (Francja).

Znane są już liczne urządzenia do przymocowywania, naprężania i regulowania długości sznurów, strun lub lin, używane zwłaszcza w konstrukcjach samolotów. Jedno z tych znanych urządzeń, przedstawione tytułem przykładu na fig. 1, składa się z jarzma, przymocowanego przegubowo do przedmiotu, do którego ma być przymocowana linka, sznur, struna lub drążek metalowy i t. d., obsady czyli końcówki linki i nagwintowanego drążka 3, wyposażonego w zaczep, zapobiegający samoczynnemu obracaniu się tego sworznia.

W urządzeniu tem linkę, strunę lub podobne ciągną napręża się, obracając nakrętkę, umieszczoną na wzmiankowanym powyżej sworzniu.

Ten sposób rozmieszczenia części urządzenia posiada liczne wady; wymaga on nadania urządzeniu stosunkowo dużej długości, gdyż poszczególne części urządzenia, t. j. obsada linki, nagwintowany sworznień i jarzmo, są rozmieszczone jedna za drugą, a więc wszystkie długości tych części dodają się; ciężar tych wszystkich narządów jest znaczny; rozmieszczenie to

jest niedogodne, jeżeli chodzi o drgania, gdyż przechodzi się w niem od dużego przekroju (jarzma) do bardzo małego (nagwintowanego sworznia), następnie znowu do dużego przekroju (obsady), a wkońcu do bardzo małego przekroju, np. struny fortepianowej; rozmieszczenie to jest również niedogodne pod względem rozłożenia mas, gdyż takie rozłożenie mas wywołuje dodatkowe szkodliwe drgania, które wpływają ujemnie na wytrzymałość struny.

W lotnictwie nawet najmniejsza oszczędność na ciężarze i przestrzeni daje ogromne korzyści, przyczem każde urządzenie, zapobiegające drganiom, zwiększa czynnik bezpieczeństwa.

Celem niniejszego wynalazku jest zapobieżenie powyższym niedogodnościom. Dotyczy on urządzenia do przymocowywania, naprężania lub regulowania długości sznurów, lin lub strun, i polega na tem, że obsada linki lub struny jest umieszczona wewnątrz wzmiankowanego jarzma, przyczem narząd naprężający i regulujący jest osadzony nastawnie w kadłubie jarzma i współdziała z obsadą w celu naprężania linki. Taki układ zmniejsza wymiary i wagę całego urządzenia i zapewnia dogodniejszy rozkład mas.

W jednej z postaci wykonania wynalazku w jarzmie umieszczony jest nagwintowany sworznię, służący do naśrubowywania nań narządu do regulowania naprężenia liny.

W urządzeniu według wynalazku obsadę linki lub struny stanowi płaska trójkątna pochwa, umieszczona w jarzmie i stykająca się z narządem naprężającym, przyczem koniec naprężanej linki jest owinięty dookoła wkładki, umieszczonej ruchomo w pochwie w taki sposób, że linka ta może być zaciśnięta we wspomnianej pochwie.

Na rysunku przedstawiono kilka przykładów wykonania urządzenia według wynalazku. Fig. 1 przedstawia opisane już

powyżej znane urządzenie tego rodzaju. Fig. 2 przedstawia widok zboku jednej z odmian urządzenia według wynalazku; fig. 3 i 4 — przekrój i drugi widok boczny tej odmiany wykonania wynalazku; fig. 5 i 6 — przekrój i widok zboku drugiej odmiany wykonania wynalazku; fig. 7 i 8 — odmianę urządzenia, przedstawionego na fig. 5 i 6; fig. 9 — widok w perspektywie nakrętki, przedstawionej na fig. 7 i 8; fig. 10 i 11 — inną odmianę wykonania wynalazku; fig. 12 i 13 — dwa widoki w perspektywie nakrętek, umieszczanych w urządzeniach przedstawionych na fig. 10 i 11; fig. 14, 15 i 16 przedstawiają przekrój podłużny, widok z przodu i przekrój obsady linki, a fig. 17 i 18 — inne przykłady umocowania końca linki w obsadzie.

Urządzenie, przedstawione na fig. 2, posiada możliwie jak najlżejsze jarzmo 1, przymocowane przegubowo do okucia podstawy. W przeciwieństwie do wykonania według fig. 1 w jarzmo 2 jest wkręcona nagwintowana tulejka 6 o gwincie zewnętrznym.

Struną fortepianową 5 przechodzi przez tę tulejkę nagwintowaną i jest umocowana w płaskiej trójkątnej obsadzie 4, której grubość jest dobrana tak, że obsada może się zmieścić swobodnie pomiędzy ramionami jarzma, a bok, tworzący podstawę trójkąta obsady, jest większy od odstepu pomiędzy ramionami jarzma, wskutek czego obsada nie może obrócić się dookoła swej osi podczas wkręcania lub wykręcania tulejki 6 z jarzma 1.

Aby naprężyć strunę fortepianową 5, należy wkręcić odpowiednio tulejkę 6 w jarzmo. Tulejka naciska wówczas obsadę 4 i napręża strunę 5.

Ponieważ z drugiej strony obsada 4 nie może się obracać pomiędzy ramionami obsady, więc struna nie może się zwiąć podczas naprężania jej.

Porównywając urządzenia, przedstawione w tej samej skali na fig. 1 i 2, można

łatwo stwierdzić, ile zyskuje się na długości urządzenia w razie wykonania go według wynalazku (fig. 2), ponieważ w urządzeniu według fig. 2 poszczególne jego części składowe są umieszczone jedna w drugiej, a nie jedna za drugą.

Jeżeli chodzi o ciężar, to jego zmniejszenie osiąga się przez zmniejszenie obsady, która przy tej samej wytrzymałości może być znacznie mniejsza, przez usunięcie osi, łączącej oczko nagwintowanego sworznia z obsadą (fig. 1), oraz przez zmniejszenie długości poszczególnych części urządzenia.

Jeżeli chodzi o rozkład mas, to jest on następujący: od jarzma 1, które posiada największe wymiary i największą masę, przechodzi się do obsady 4, następnie — do tulejki nagwintowanej 6 i w końcu do struny 5.

Takie rozmieszczenie jest dogodne i zapobiega wszelkim drganiom dodatkowym, gdyż wszystkie części ciężkie są w bezpośredniej bliskości punktu zaczepienia linki.

Urządzenie według wynalazku może być wykonywane w rozmaity sposób przez stosowanie obsad o rozmaitych kształtach i rozmaitej budowy, a więc obsad tłoczonych, rozciętych, kutych, połączonych z tulejkami, przez które przesunięte są naprężane linki lub struny.

Kształt obsady linki nie ma większego znaczenia i obsady wszelkiego kształtu nadają się do tego celu, należy jedynie baczyć, aby jeden z wymiarów obsady umożliwiał umieszczenie jej pomiędzy ramionami jarzma, a drugi był większy od odstępów pomiędzy temi ramionami, w celu unieruchomienia obsady względem jarzma i zapobieżenia w ten sposób skręcaniu się struny lub linki podczas jej naprężania.

Na fig. 3 i 4 przedstawiono urządzenie według wynalazku, wyposażone w jarzmo stalowe, wykonane przez tłoczenie.

Tulejka nagwintowana 6 jest wkręcona

w nagwintowaną głowicę 7 jarzma. Struna 5 jest przesunięta przez tulejkę 6 i zamocowana w obsadzie 4.

Na fig. 5 i 6 przedstawiono urządzenie według wynalazku, w którym grubość głowicy 7 jarzma jest zbyt mała, aby głowica ta mogła być nakrętką. Do głowicy wprowadza się na zimno lub na gorąco nakrętkę stalową 8 i osadza tak, aby nakrętka ta nie mogła obracać się. Tulejka 6 jest wkręcona w głowicę jarzma i nakrętkę 8, a następnie tak jak i w poprzednim przykładzie styka się z obsadą 4, która napina strunę fortepianową 5.

Na fig. 7 i 8 przedstawiono urządzenie według wynalazku, w którym jarzmo jest wykonane z pasma blaszanego, odpowiednio wyciętego i owiniętego dookoła nakrętki walcowej 9 (fig. 9), posiadającej otwór gwintowany 10.

Na fig. 10 i 11 przedstawiono urządzenie według wynalazku z jarzmem, obejmującym prostokątną nakrętkę 11 (fig. 12).

Zamiast nieruchomej nakrętki prostokątnej 11 jarzmo może być wyposażone w okrągłą nakrętkę moletowaną 13 (fig. 13); w tym przypadku napręża się strunę, obracając tę nakrętkę zamiast tulejki, ale wynik ostateczny jest taki sam: tulejka popycha uchwyt 4, który napręża wówczas strunę 5.

Na fig. 14 przedstawiono przekrój obsady, w której linka jest owinięta dookoła wkładki 12; na fig. 15 przedstawiono widok z przodu tej obsady, a na fig. 16 — przekrój jej wzdłuż linii $x - y$ na fig. 15.

Koniec linki, zwiniętej dookoła wkładki 12, jest zaciśnięty pomiędzy wkładką i ściankami płaskiej trójkątnej obsady 4, przyczem obsada ta znajduje się pomiędzy ramionami wzmiankowanego powyżej jarzma 1.

W ten sposób zapewnia się bardzo silne zamocowanie końca linki.

Na fig. 17 i 18 przedstawiono obsadę, wykonaną z prostokątnego klocka stalowe-

go. Linkę przesuwą się przez otwór klocka nawyłot, poczem zawija się koniec linki, aby utworzyć węzeł i w ten sposób zapobiec wysuwaniu się linki. Zamiast zwijania można koniec liny przylutować do obsady.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie do przymocowywania, naprężania lub regulowania długości sznurów, strun lub lin, zawierające obsadę, umieszczoną wewnątrz jarzma unieruchamiającego, znamienne tem, że jego narząd naprężający lub regulujący długości daje się przedstawiać w głowicy jarzma i przesuwa obsadę wzdłuż wraz z końcem naprężanej liny.

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że obsada (4) posiada taki kształt, który zabezpiecza ją przed obracaniem się względem jarzma (1) podczas przesuwania pomiędzy ramionami tego jarzma (1).

3. Urządzenie według zastrz. 1 i 2, znamienne tem, że narząd naprężający tworzy nagwintowana tulejka (6), przez

którą przechodzi naprężana lina, przyczem tulejka (6) tworzy oparcie jarzma (4).

4. Urządzenie według zastrz. 1 — 3, znamienne tem, że zawiera nakrętkę (8), umieszczoną w głowicy jarzma (1), służącą do wkręcania tulejki (6), regulującej naprężanie liny (5), i zabezpieczoną od przesuwania się.

5. Urządzenie według zastrz. 4, znamienne tem, że nakrętka (8) posiada taki kształt, który zapobiega jej obracaniu się względem jarzma (1).

6. Urządzenie według zastrz. 4, znamienne tem, że nakrętka (13) posiada taki kształt, który umożliwia jej swobodne obracanie się w głowicy jarzma.

7. Urządzenie według zastrz. 1 — 6, znamienne tem, że obsadę (4) tworzy wydłużona, płaska, trójkątna pochwa, w której mieści się wkładka (12) do zawijania na niej i zakleszczania końca liny.

Jacques Chobert.

Zastępca: Inż. St. Pawlikowski,
rzecznik patentowy.

FIG. 1

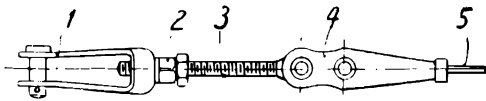


FIG. 2

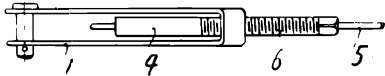


FIG. 3 FIG. 4 FIG. 5 FIG. 6 FIG. 7 FIG. 8 FIG. 10 FIG. 11

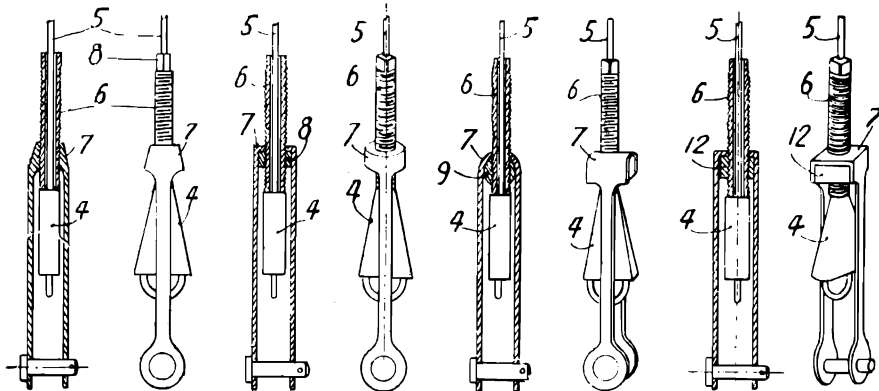


FIG. 9



FIG. 12



FIG. 13



FIG. 14 FIG. 15

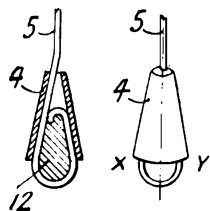


FIG. 16



FIG. 17



FIG. 18

