

Warszawa, 25 czerwca 1934 r.

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 19998.

Tadeusz Biedermann
(Lwów, Polska).

Kl. ~~77 b~~, 15/31.

77 b 9/22

Wiązanie do nart.

Zgłoszono 7 grudnia 1932 r.
Udzielono 14 kwietnia 1934 r.

Dotychczas stosowane wiązania do nart miały tę ujemną stronę, że po przymocowaniu ich do nart i dostosowaniu do jednych trzewików nie można było ich uregulować lub dostosować do większych lub mniejszych trzewików. Drugą niedogodnością wiązań było to, że część ich składająca się z rzemienia, która w zależności od jakości śniegu i wysokości temperatury nasiąkała mniej lub więcej wilgocią, wskutek tego rozciągała się, a trzewik rozluźniał się w wiązaniu.

Przedmiotem wynalazku niniejszego jest wiązanie do nart wolne od wymienionych wad. Wynalazek polega na tem, że do nart są na stałe przytwierdzone boczne płytki, o które opierają się nastawne obrotowo i w kierunku poprzecznym, lub też tylko w kierunku poprzecznym, szczęki, w

których są osadzone obrotowo dźwignie, zaopatrzone w płytki, naciskające po obu stronach zgóry na podeszwę trzewika. Nacisk ten powstaje wskutek momentu wywieranego na dźwignię przez siłę naciągu klamry napinającej uprząż wiązania. Klamra ta według wynalazku znajduje się albo z przodu przed trzewikiem, lub też jest ona umieszczona z tyłu na uprząży, w pobliżu obcasa.

Uprząż według wynalazku umożliwia przymocowanie wiązań do nart w sposób pewny i prosty oraz szybkie i pewne dostosowywanie wiązań do różnych wielkości trzewików. Wskutek tego, że uprząż składa się z części wyłącznie metalowych, wiązanie jest niezależne od rodzaju śniegu i od temperatury.

Na rysunku przedstawiono tytułem

przykładu przedmiot wynalazku w dwóch odmianach.

Fig. 1 przedstawia widok wiązania zgóry, fig. 2 — widok wiązania z boku. Fig. 3 przedstawia inną odmianę wiązania w widoku zgóry, a fig. 4 widok boczny wiązania według fig. 3.

Do narty 1 (fig. 1, fig. 2) przytwierdzone są po obu stronach zapomocą śrub 7 metalowe (stalowe) płytki 4, zaopatrzone na górnym swym końcu w występy 4'. O występy te, stanowiące podstawową część, przenoszącą siły wiązania na narty 1, opierają się odpowiednie wyżłobienia poprzeczne 32 szczęk 3, umieszczonych obustronnie na nartach. Szczęki 3 posiadają oprócz tego środkowe wycięcia 31, zaopatrzone w ząbki, o które zaczepiają odpowiednio użębione płytki 36, wykonane np. ze stali. Płytki 36 posiadają wewnętrzne wycięcia 28 użębione po dwóch stronach, a wewnątrz tych wycięć są umieszczone płytki 29, których ząbki zaczepiają o ząbki wycięć 28. Płytki wewnętrzne 29 są przytwierdzone do nart zapomocą śrub 7'.

Zapomocą opisanego urządzenia jest możliwe nastawianie poprzeczne oraz kątowe (o niewielki kąt) szczęk 3 w stosunku do osi śrub 7'. Przez wyjęcie płytek 36 z ząbków i przesunięcie ich o jeden lub więcej ząbków w wycięciu 31 osiąga się z łatwością przesunięcie poprzeczne szczęk 3, a przez przesunięcie płytki 29 w wycięciu 28 o jeden lub kilka ząbków uzyskuje się skośne ustawienie szczęk 3 względem nart, przyczem wyżłobienia 32 tych szczęk przylegają zawsze ściśle do występów 4' płytek 4, umożliwiając w ten sposób w każdym położeniu przeniesienie sił, działających na wiązanie, na same narty.

W szczękach 3 są osadzone przegubowo na osiach (śrubkach lub nitach) 24 dźwignie dwuramiennie 9, których ramię poziome jest zaopatrzone w płytki 8, naciskające po obu stronach na wystające brzegi

podeszwy trzewika. Zwężona część 8' tych płytek suwa się szczelnie w szczelinach 30, znajdujących się w szczękach, przyczem krawędzie płytek 8' w każdym położeniu dotykają boków ukształtowanych w postaci łuków, których środki leżą na osi 24. Dolne ramię dźwigni 9 natomiast jest w wykonaniu według fig. 1 i 2 połączone przegubowo z kłamrą 2, służącą do napięcia uprzęży.

Klamra ta ma kształt pługa, który chroni zarazem przednią część buta, narażonego w czasie jazdy na uszkodzenie, gdy śnieg pokryty jest skorupą lodową, i jest zaopatrzona w nosek 35 oraz w sprężynkę 33, obejmującą w najniższym położeniu kłamry 2 główkę 27 śrubki wkręconej w narty 1. W osi (np. zapomocą nitu) 23 jest połączona przegubowo z kłamrą 2 uprzęż, a mianowicie jej ostatnie ogniwo 16. Z ogniwami 16 łączą się przegubowo dalsze ogniwa 10, zaopatrzone w poziome łapki 10', znajdujące się pod podeszwą trzewika. Zadaniem łapek 10' jest uniemożliwienie łamania się uprzęży po linii innej, aniżeli odpowiadającej wygięciu podeszwy. Z ogniwami 10 są połączone przegubowo pochwy 11 zaopatrzone w szereg otworów 37, o które zaczepiają haczyki dwustronnie sprężynujące 12, połączone w przegubach 14 z tylną taśmą 13 uprzęży. Taśma ta jest zaopatrzona w łyżkę 18, której zadaniem jest ułatwienie wkładania i wyjmowania trzewika z uprzęży.

Pochwa 11 wraz z podwójnymi haczykami 12 służy do prędkiego regulowania długości uprzęży. Wskutek położenia osi obrotu 24, 22 i 23, klamra 2, po założeniu uprzęży i przekręceniu kłamry wdół, napina uprzęż i równocześnie przekręca dźwignię 9 wraz z płytką 8 w położenie takie, w jakim ta płytka naciska na brzegi podeszwy 3.

Luzowanie wiązania odbywa się przez podniesienie noska 35 kłamry 2, wskutek czego uprzęż luzuje się.

W razie wywrócenia się narciarza naprzód wiązanie rozluźnia się samoczynnie, gdyż uprząż ustawia się stromo, przekręca w górę klamrę i przedłuża w ten sposób wiązanie, co powoduje zwolnienie trzewika.

Wiązanie przedstawione na fig. 3 i 4 różni się od opisanego przede wszystkim tem, że szczęki 3 posiadają oprócz szczeliny 32 szczeliny środkowe 31, których ząbki zaczepiają o ząbki wspólnej środkowej płytki 25, przytwierdzonej do narty 1 za pomocą śrubek 7". W ten sposób szczęki 3 tego wiązania są przesuwne jedynie w kierunku poprzecznym do osi nart.

Dźwignia 9, obracająca się około osi 24, posiada tu również płytki naciskające 8, których część zwężona 8' suwa się, jak w poprzednim przykładzie, w szczelinach 30 szczęk 3. O osie 15 dźwigni 9 zaczyna ostatnie ogniwo 26 upręży, której następne ogniwo 10 jest zaopatrzone w łapki 10', podobnie jak to ma miejsce w upręży poprzednio opisaney. Pochwy 11 do skracania długości upręży i podwójne sprężynki 12 są zbudowane identycznie, jak poprzednio opisane. W tylnej części upręży, zaopatrzonej w łyżkę 18, jest umieszczona klamra 20, służąca do napinania upręży. Klamra ta obraca się około osi O i jest przegubowo połączona ze sprężystym łącznikiem 19, połączonym z taśmą 17 upręży, która w przegubie 14 łączy się z haczykami 12. Odległość zewnętrznych powierzchni łącznika, wykonanego ze sprężystego drutu w postaci prostokąta 19, jest nieco większa, aniżeli odstęp wewnętrznych powierzchni nitów, stanowiących oś obrotową O. Klamra 20 napina, po przekręceniu jej aż do tylnej taśmy upręży, uprząż z lewej i prawej strony, przyczem zewnętrzne powierzchnie sprężystego łącznika 19, napotykające na opór główek nitów, powodują ugięcie się boków łącznika 19, który, po przejściu między główkami 20, rozpręża się i zostaje wskutek tego za-

trzymany w położeniu zamkniętem upręży. W ten sposób otwieranie się klamry podczas jazdy, często spotykane przy łącznikach znanych, jest w wiązaniu według wynalazku niemożliwe.

Luzowanie upręży według fig. 3 i 4 odbywa się w sposób bardzo prosty, mianowicie przez przekręcenie klamry 20, wskutek czego uprząż zostaje rozluźniona, a dźwignia 9 uwolniona od momentu, dociskającego płytki 8 do podeszwy trzewika.

Sposób działania wiązań jest następujący. Przed włożeniem trzewika w szczęki 3 (fig. 1 i 2) należy podnieść klamrę 2, która wykonywa obrót około sworznia 22, do położenia, w którym trzpień 34 z prawej i lewej strony przekręca dźwignię 9 tak, by można wygodnie wsunąć pod płytkę 8 podeszwę trzewika. Przy wykonaniu tego obrotu klamrą 2 oś 23 zatacza łuk około sworznia 22, przedłużając tem samem uprząż opasującą trzewik.

Gdy to nastąpiło, wkłada się trzewik wpierw między szczęki 3, a następnie obcasem w uprząż, przyczem obcas wślizguje się po łyżce 18, poczem zamyka się klamrą 2, aż uchwyci ona łapkami sprężystymi 33 główkę 27 śruby.

Wskutek tego obrotu uprząż skracą się, wciskając tem samem trzewik między szczęki i przyciskając w sposób opisany płytki 8 do podeszwy, i to mniej lub więcej, zależnie od grubości podeszwy. Łapki 10' umieszczone pod stopą nie pozwalają upręży przy wyginaniu stopy iść po linii prostej, gdyż uprząż uszkadzałaby boki trzewika.

Przy upadku naprzód klamra 2 otwiera się, wskutek czego trzewik wyswabia się z wiązań.

Wiązanie według fig. 3 i 4 działa w ten sposób, że przed włożeniem trzewika w szczękę otwiera się klamrę 20, która zataczając łuk około osi O przedłuża uprząż. Gdy to nastąpiło, wkłada się trzewik

wpierw w szczęki, a następnie wciska się go w uprząż, co ułatwia łyżka 18.

Gdy to nastąpiło, wciska się zapomocą klamry 20 trzewik do szczęk 3 przy równoczesnem działaniu płytek 8 na podeszwę trzewika.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Wiązanie do nart, znamienne tem, że do nart są stale przytwierdzone boczne płytki (4), o które opierają się nastawne obrotowo i w kierunku poprzecznym, lub tylko w kierunku poprzecznym, szczęki (3), w których są osadzone obrotowo dźwignie (9) zaopatrzone w płytki (8) naciskające zgóry na podeszwę trzewika wskutek momentu wywieranego na dźwignię (9) zapomocą siły naciągu klamry (2), względnie (20), napinającej obustronnie uprząż (10, 11, 12, 13) wiązania.

2. Wiązanie według zastrz. 1, znamienne tem, że szczęki (3) są zaopatrzone w poprzeczne wycięcia (32) obejmujące obustronnie występy (4') płytek (4) przytwierdzonych do nart, a uzębione wycięcia (31) środkowe chwytają o ząbki płytki (25) lub płytek (36) przytwierdzonych do nart.

3. Wiązanie według zastrz. 1 i 2, znamienne tem, że płytki (36) są zaopatrzone w wewnętrzne wycięcia (28), ząbkowane po obydwóch stronach i zaczepiające o ząbki płytek (29) przytwierdzonych do nart, w celu umożliwienia nastawiania obrotowego i poprzecznego szczęk (3) w stosunku do płytek (4), połączonych z nartami.

4. Wiązanie według zastrz. 1 — 3, znamienne tem, że osadzone obrotowo w szczękach (3) dźwignie (9) są zaopatrzone w płytki naciskające (8), których części zwężone (8') przesuwają się w szczeli-

nach (30) szczęk (3) ukształtowanych łukowo.

5. Wiązanie według zastrz. 1 — 4, znamienne tem, że uprząż zaczepiającą o skierowane wdół ramiona dźwigni (9) stanowi taśma metalowa, w którą włączone są przyrządy do regulowania długości, składające się z dwustronnie sprężynujących haczyków (12) zaczepiających o otwory (37) w płaskich pochwach (11), złączonych przegubowo z uprzążą.

6. Wiązanie według zastrz. 1 — 5, znamienne tem, że z dźwignią (9) połączona jest przegubowo zapomocą osi (22) klamra (2) w postaci pługą, o oś (23) której zaczepia uprząż, wskutek czego przekręcenie klamry (2) wdół, aż do zaczepienia jej sprężynki (33) o główkę (27) śrubki wkręconej w narty, wywołuje napięcie upręży i nacisk na płytkę (8) dźwigni (9).

7. Odmiana wiązania według zastrz. 1 — 5, zaopatrzona w znaną klamrę tylną upręży, znamienne tem, że klamra (20) w postaci dźwigni osadzonej obrotowo na tylnej taśmie upręży jest połączona zapomocą sprężystego łącznika z drutu o postaci prostokąta (19), którego szerokość jest nieco większa, aniżeli wewnętrzny odstęp powierzchni części nitów stanowiących oś obrotową, z drugim końcem upręży, wskutek czego przekręcenie klamry wywołuje napięcie upręży, a zaskoczenie łącznika w występy uniemożliwia otwarcie się klamry.

8. Wiązanie według zastrz. 1 — 7, znamienne tem, że na tylnej taśmie upręży jest umieszczona łyżka (18), ułatwiająca wkładanie oraz wyjmowanie obcasa trzewika z upręży.

Tadeusz Biedermann.
Zastępca: Inż. W. Suchowiak,
rzecznik patentowy.



