



Patent dodatko-
wy do patentu _____

Zgłoszono: 19. III. 1964 (P 104 388)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 18. II. 1966

Kl. 77 b, 9/08

MKP A 63 c 9/08

UKD 685.363.55

Twórca wynalazku
i
właściciel patentu: Zdzisław Ziemkiewicz, Warszawa (Polska)

Wiązanie do nart

1

Przedmiotem wynalazku jest wiązanie do nart. Wiązania do nart powinny służyć maksymalnemu zabezpieczeniu narciarza przed wypadkiem. Istniejące obecnie wiązania narciarskie nie spełniają tego zadania w stopniu zadowalającym. Sprawiają wiele trudności w umocowywaniu narty do buta na skutek długich rzemieni, linek stalowych, stalych okuć tak zwanych szczęk.

Wiązania będące przedmiotem projektu, umożliwiają szybkie i łatwe umocowywanie nart do butów w każdym terenie, w bardzo prosty sposób. Ułatwiają szybką naukę jazdy na nartach, eliminują kontuzje, dają poczucie pewności i bezpieczeństwa w jeździe na nartach, usuwają lęk początkującego narciarza. Narciarzom zaawansowanym umożliwiają opanowanie bardziej skomplikowanych umiejętności narciarskich w każdym terenie i przy różnych warunkach narciarskich.

Wiązania te nadają się do każdej długości nart, jak również do każdego buta z cholewką (nie koniecznie narciarskiego) a tym samym stwarzają lepsze warunki dla rozwoju sportu narciarskiego.

Wyzwolenie buta z wiązania następuje wówczas, gdy występujące naprężenia przekroczą wartość dopuszczalną. Gdy siły działają w kierunku prostopadłym poziomym do umocowanego buta, przedni uchwyt buta wyzwala but z narty. Tylne uchwyt buta cofa się do tyłu, gdy siły działają w kierunku prostopadłym pionowym do umocowanego buta.

2

Przez zastosowanie wiązania według projektu, wyeliminowano rzemienie, stalowe linki, dodatkowe okucia nart i butów, oraz nie klasyfikuje się nart na prawą i lewą, a tym samym zwiększa ich eksploatację, przy zachowaniu właściwego dla nart profilu.

Wiązanie według projektu uwidocznione jest na załączonych rysunkach, na których fig. 1 przedstawia przekrój podłużny tylnej części wiązania wzdłuż linii A—A zaznaczonej na fig. 2, fig. 2 tylną część wiązania w widoku z góry, fig. 3 przedstawia tylną część wiązania z wkrętami mocującymi w widoku z przodu, fig. 4 przedstawia tylną część wiązania w przekroju poprzecznym wzdłuż linii B—B zaznaczonej na fig. 2, fig. 5 przednią część wiązania w przekroju podłużnym wzdłuż osi zaznaczonej na fig. 6, fig. 6 przedstawia przednią część wiązania w widoku z góry z częściowym wykrojem blokady uchwytu buta, fig. 7 przedstawia przednią część wiązania w widoku z góry w chwili wyzwolenia buta z uchwytu.

Wiązanie do nart będące przedmiotem wynalazku, składa się z dwóch niezależnych części: z przedniej części wiązania oraz z tylnej części wiązania. Część tylna wiązania mocującego nartę do buta jest wykonana z żelaznego korpusu 6 z przynitowanymi do niego stalowymi prowadnicami 14 łożyskowanymi kulkami tocznymi, po których przesuwają się dolną częścią listwa oporo-

wa 4 stanowiąca ze wspornikami dystansowymi 15 mechaniczną całość. Listwa oporowa 4 poprzez wsporniki dystansowe 15 jest mechanicznie związana z uchwytem buta 2, przy zastosowaniu dwóch wkrętów. Ruchoma dźwignia dwuramienna 1 ze stali hartowanej osadzona jest na sworzniu 5. Stosunek długości jej ramion położonych względem siebie pod kątem 90° wynosi 1:6. Wewnątrz korpusu 6 jest osadzona sprężyna 3, jednym końcem opierająca się o jego ściankę, a drugim naciskająca na listwę oporową 4. W tylnej ścianie korpusu znajduje się zatrzask 16 unieruchamiający dźwignię 1 przy napiętej sprężynie. Całość korpusu jest przymocowana do narty czterema wkrętami, pokryta metalową obudową wykonaną z blachy aluminiowej.

Część przednią wiązania stanowi stalowa stopka, w której wykonane są otwory na wkręty służące do umocowania urządzenia do narty. Do stopki jest przynitowany sworzень 12 z dwoma łożyskami 13 na rolkę toczną 9 oraz z gwintowanym otworem na wkręt 18 przytrzymujący swym kołnierzem korpus 10. Korpus 10 jest wykonany z duraluminium i zawiera gniazdo zatrzasku kulowego 11, otwór na sworzень 12, oraz połączony jest z uchwytem buta 7 przez zastosowanie sworznia 8, tworząc z korpusem 10 a uchwytem buta 7 zawiasowe połączenie. Uchwyt buta 7 ma w części zawiasowej łożysko toczne 13.

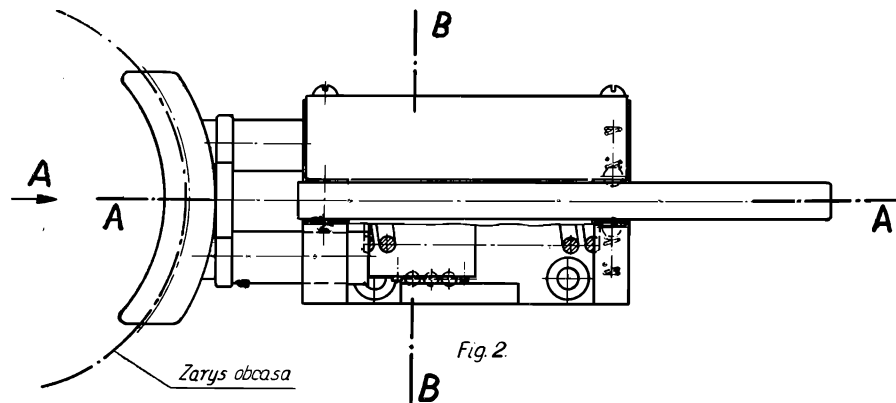
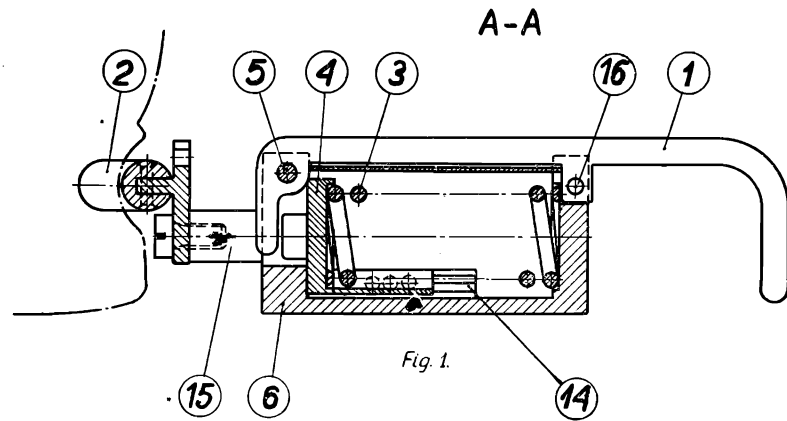
Umocowywanie części tylnej narty do buta odbywa się przy użyciu dźwigni dwuramiennej 1, która swym krótszym ramieniem naciska na listwę oporową 4 w wyniku czego zostaje napięta sprężyna 3, która działa na listwę oporową 4, mechanicznie związaną z uchwytem buta 2. Cofnięcie uchwyty buta 2 odbywa się wzdłuż prowadnic 14 łożyskowanymi kulkami tocznymi, stanowiącymi całość z korpusem 6. Cofnięcie uchwyty buta 2 wytwarza przestrzeń, w którą wchodzi but. Powrót dźwigni 1 do pozycji wyjściowej zwalnia uchwyt buta 2 a tym samym umocowuje nartę do buta przy jednoczesnym unieruchomieniu jej przez zatrzask 16. Działając z niewielką siłą na dłuższe ramie dźwigni, krótsze ramie poprzez obrót wokół sworznia 5 naciska na listwę oporową 4 powodując cofnięcie jej w granicach długości ramienia oraz powodując napięcie sprężyny 3. Nacisk sprężyny 3 działając na listwę oporową 4 wynosi 30—50 kG.

Mocowanie buta do narty od przodu, następuje przez uchwyt buta 7, który swym występem 17 przyciska but do powierzchni narty. W pozycji spoczynkowej ruchomy uchwyt buta 7 zazębia się z rolką toczną 9 znajdującą się w gnieździe ruchomego korpusu 10. Poprzez działanie sworznia 12 przy jednoczesnym działaniu zatrzasku 11 otrzymujemy mechaniczne związanie w jedną nieruchomą całość.

Wyzwalanie buta następuje w wyniku bocznego działania nacisku na uchwyt 7. Wywierana siła przenosi się poprzez rolkę toczną 9, korpus 10 na zatrzask 11. Wyzwolenie zatrzasku 11 przy jednoczesnym toczeniu się rolki 9 po sworzniu 12 oraz usunięcie się jej w łożysko 13 umożliwia zawiasowe działanie uchwyty buta 7. Działanie uchwyty buta 7 jest oparte na ruchu obrotowym wokół sworznia 12 oraz postępowym wzdłuż narty, dzięki zawiasowemu działaniu korpusu 10 i uchwyty buta 7 wokół sworznia 8. Boczne działanie uchwyty buta 7 jest blokowane przez zatrzask 11 oraz tarcie powstałe w wyniku przyciskania przez uchwyt 7 buta do powierzchni narty. Siła potrzebna do wyzwolenia buta w wyniku działania wyżej przytoczonych zależności wynosi około 30 kG.

Zastrzeżenia patentowe

1. Wiązanie do nart **znamiennie tym**, że składa się z korpusu (6), na którego przedniej ścianie jest umocowana ruchomo na sworzniu (5) stalowa dźwignia dwuramienna (1), której krótsze ramie z otworem na sworzень (5), w stosunku do dłuższego jest wykonane pod kątem 90° oraz z uchwyty buta (2), stanowiącego mechaniczną całość z ruchomą listwą oporową (4), będącą jednocześnie oparciem dla sprężyny (3), wodzonej wzdłuż łożyskowanych stalowych prowadnic (14) korpusu.
2. Wiązanie według zastrz. 1 **znamiennie tym**, że w ruchomym korpusie (10) jest osadzona w gnieździe stalowa rolka toczna (9), zazębiająca się z ruchomym uchwytem buta (7), przy czym sworzень (12) posiada dwa łożyska (13), w które jest wtaczana rolka (9), blokująca ruch obrotowy uchwyty buta (7) wokół sworznia (8).



Widok z kierunku A'

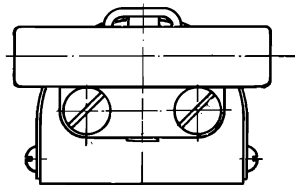


Fig. 3.

B-B

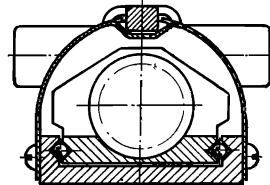


Fig. 4.

