

## WIĄZANIA NARCIARSKIE „NIEDZIAŁKI ALFA”

Gwałtowny rozwój produkcji sprzętu sportowego spowodował wprowadzenie do sprzedaży butów narciarskich, których nie tylko cena, przekraczająca pensję dobrze zarabiających ludzi, ale i sama konstrukcja unieumożliwiająca normalne chodzenie powodują, że właściwie stanowią one oddzielne, specjalne urządzenia, przeznaczone wyłącznie do zjazdów. Przecież wielu narciarzy nie korzystających z wyciągów czy też tylko okresowo znajdujących się w „zmechanizowanych górach” chciałoby również — zwyczajnie pojeździć na nartach. Dlatego korzystamy z propozycji pana Wojciecha Niedziałka, znanego zakopiańskiego wynalazcy i narciarza, dla przedstawienia naszym majsterkowiczom specjalnego wiązania jego pomysłu, przystosowanego do zwykłych butów, umożliwiającego jazdę na nartach równie efektywną, jak np. w butach „San Marco”.

Nowoczesne, wysokie i bardzo twarde buty narciarskie podpierają narciarza od tyłu, z przodu zaś i na boki ograniczają ruchy jego nóg w stawach skokowych. Tak skonstruowane buty ułatwiają zjazd techniką odchyleniową, jednak nadmiernie męczą nogi, zwłaszcza stopy narciarza. Marsz pieszy lub na nartach jest w takich butach niemożliwy.

Proponowane przez nas wiązania dają możliwość narciarzowi jadącemu w „niskich” butach, stosować w zjeździe technikę odchyleniową (po zapięciu cięgieł przed zjazdem) i maszerować swobodnie (po zwolnieniu cięgieł). Cel ten osiągnięto, dzięki prostym cięgłom, wiążącym nogę narciarza powyżej stawu skokowego (poniżej kolana) z czubem buta, względnie z nartą.

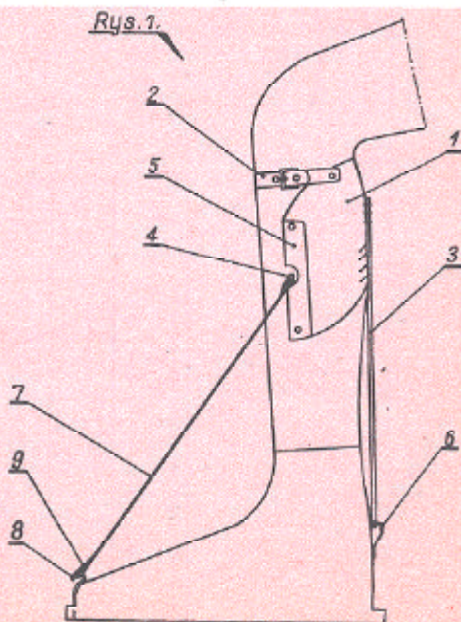
Noga narciarza (rys. 1) w „niskim” bucie, zaopatrzona jest w „niedziałki alfa”. Po zapięciu obejmę łydki (1) na pas bezpieczeństwa (2), do dolnego

zaczepu (8) wprowadzamy dolną pętlę (9) cięgła (7), a górną pętlę cięgła — do górnego zaczepu (4) tkwiącego w uchwycie (5). Narciarz odchylając się do tyłu, napina cięgło (7) jednej i drugiej narty, a obejmę łydki (1) rozkłada ucisk cięgła na znaczną powierzchnię łydki. Obsunięciu się obejmę w dół zapobiega podpórka obejmę łydki (3), tkwiąca swym dolnym końcem w gnieździe (6).

Napinając cięgło narciarz przeciąża tyły nart, odciążając ich przody. Wskutek tego, narty stają się jakby krótsze i dlatego bardziej skretne.

Warto wiedzieć, że wynalazca, zanim doszedł do tego prostego rozwiązania, eksperymentował przez kilka lat z różnymi rodzajami wiązań, a po uzyskaniu dobrych wyników sprawdzał ich działanie nie tylko na własnych nogach, wykorzystując doświadczenia takich asów naszego światowego narciarstwa, jak: Bar-

Rys. 1.





bary Grocholskiej, Andrzeja Bachledy, Tomasza Gludzińskiego, Andrzeja Roja i innych. A wszyscy oni wyrażali się o tym urządzeniu pochlebnie. Po tym wstępie przechodzę do opisu właściwej konstrukcji.

Obejma hydki może być wykonana z dermy używanej do pokrywania siedzeń samochodowych, a dla osób szczególnie ciężkich — z linoleum na grubym płótnie. Dobre wyniki uzyskiwano także przy użyciu dętki samochodowej z wykorzystaniem naturalnego jej wybrzuszenia. Do dwóch końców obejmy, której szczegółowe wymiary podano na rys. 2, przynitowane są dwa sztywne haczyki (rys. 3) sporządzone z twardej blachy aluminiowej grubości 1,5 mm. Stosując twarde stopy typu Pa4 — Pa6, zwane popularnie duraluminium, należy pamiętać, że materiały te mają tendencję do pęknięcia. Aby temu zapobiec, blachę po wycięciu odpowiedniego kształtu należy nagrzać w elektrycznym piecyku do temp. ok. 300°C, a następnie gwałtownie ochłodzić w wodzie. Tak przygotowany materiał daje się wyginać bez pęknięć przez prawie 2 godziny, jednakże ostre krawędzie imadła należy osłaniać miękkimi nakładkami.

W trakcie zginania sztywnika, w jego dolną część włożymy stalowy drut grubości 4 mm, wygięty w haczyk (najlepiej drut sprężynowy ze stali OWS). Drut rozhartujemy, wygniemy, następnie zahartujemy, odpuścimy i wreszcie pokryjemy galwanicznie, najlepiej chromem. Zabiegi te wydają się może trudne, ale dla doświadczonego majsterkowicza są one proste, a jako materiału można także użyć drutu ze starej sprężyny. Umiejętność hartowania uzyskuje się szybko, prowadząc próby przelamywania w imadle zahartowanego drutu. Drut dobrze zahartowany pęka po kilku kolejnych odgięciach w charakterystyczny sposób z kilku wystającymi w miejscu złamania ostrzami. Drut niedohartowany — gnie

się łatwo, drut przehartowany zaś pęka przy pierwszym przegięciu.

Obejma hydki wyposażona jest jeszcze w pasek przytrzymujący ją pod kolaniem oraz w przynitowaną z tyłu 6 nitami podpórkę wykonaną z drewna lub z metalu. W tylnej części obejmy znajduje się przecięcie, które może być albo zesnurowane tasiemką, albo sklejone dodatkową wkładką. Dzięki temu obejma nabiera korzystnego kształtu dobrze opasującego hydkę. W przypadku, gdy nie używamy „niedziałków”, np. w czasie marszu po równym terenie lub też przy podchodzeniu, obie obejmy spinamy paskami i opasujemy się nimi w ten sposób, ażeby oba sztywne zwiślały po bokach w dół. Zamiast nitowania istnieje możliwość wkładania podpórek w kieszenie przyszyte do tylnej, górnej części obejmy w ten sposób, ażeby można je było łatwiej wyjmować. Należy jednak pamiętać, że koniec sztywnika musi znajdować się co najmniej o 4 cm poniżej kolana.

Sztywne (rys. 4) może być wykonany z drewna, najlepiej jesionowego, lub też z żywicy epoksydowej wzmocnionej szklanym włóknem. Można go również wykonać z rurki aluminiowej, a nawet winidurowej, jednostronnie spłaszczonej na gorąco. Dolne zakończenie sztywnika tkwi w okuciu wykonanym ze stalowej blachy (rys. 5) oraz połączonego z nią grzybka (rys. 6). Grzybek zanitowany jest w zagiętej na kształt litery U blasze (oczywiście przed zagięciem blachy). Po znitowaniu obydwóch części całość należy zabezpieczyć galwanicznie, przez chromowanie, a w ostateczności przez stosunkowo tanie kadmowanie.

Dokładne wymiary przedstawione na rysunkach wykonawczych umożliwią uniknięcie wszelkich kłopotów z dopasowaniem części. Ostrzegamy jednak, na podstawie praktyki, przed pozornymi uproszczeniami konstrukcji, jak np. spawanie grzybka do blachy, ze względu na niebezpieczeństwo złamania się go.

Sztywnik połączony jest w dolnej części z przymocowanym do buta gniazdem (rys. 7). Podobnie jak poprzednie elementy gniazdo należy wykonać ze stalowej blachy giętej na zimno, a następnie pokrytej galwanicznie. Ponieważ jednak wielu majsterkowiczów może użyć stali nierdzewnej 1H13 lub 1H18, stosowanej coraz częściej w naszym przemyśle również do wyrobu niektórych przedmiotów użytku domowego, jak np. garnki, proponujemy użycie tego właśnie materiału jako najodpowiedniejszego, ponieważ jest on nie tylko odporny na korozję i nie wymaga pokrycia galwanicznego, ale ponadto odznacza się dużą odpornością na pęknięcia zmęczeniowe w okolicy przegięć. Jeżeli chodzi o przeginięcie blach, to w przypadku twardej stali należy bardzo ostrożnie dobierać kąt zagięcia unikając bezpośredniego chwywania jej w gołą szczęką imadła, a natomiast zaleca się po wygięciu wygrzewanie wyrobu do temperatury 400°C. Gniazdo podpórki (a) wraz ze wzmacniającą je blaszką (b) przynitowane jest do piętki buta, przy czym wskazane jest, ażeby dolna jego krawędź opierała się o obcas. W przypadku słabych i miękkich butów gniazdo można wesprzeć większym kawałkiem blachy, może to być np. blacha aluminiowa przynitowana większą ilością nitów do buta, przy tym wszakże należy pamiętać, że nity od wewnętrznej strony buta powinny mieć podkładki o większej średnicy.

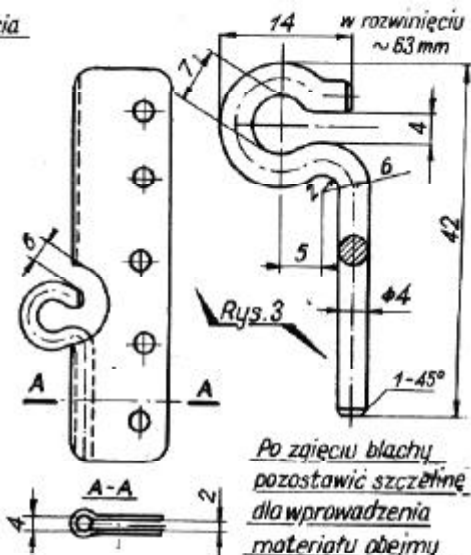
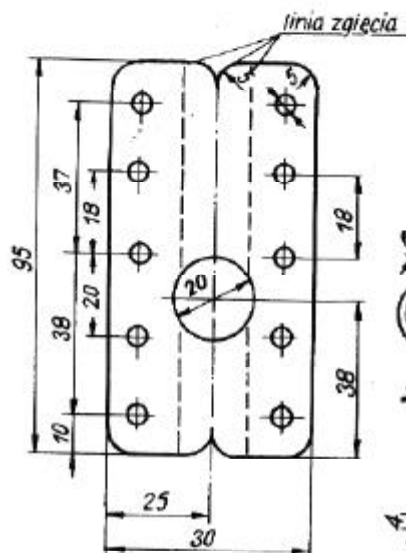
Po wykonaniu nitowania musimy ostatecznie sprawdzić, czy podpórka wraz z obejmą łydki da się łatwo łączyć i rozłączać, ponieważ czynności te muszą być wykonywane szybko, nieraz zgrabiałymi od zimna rękami.

Pozostaje jeszcze wykonanie dwóch elementów niezbędnych do uzyskania kompletnego wiązania: cięgła z pętłami oraz zaczepu cięgła od strony narty lub buta. Cięgło z pętłami (rys. 8) należy wykonać z mocnej linki spadochronowej lub też żeglarskiej, osłoniętej w miejscach możliwego przetarcia nylonową

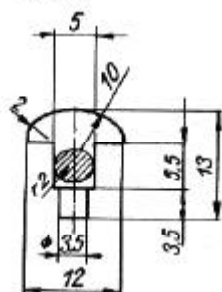
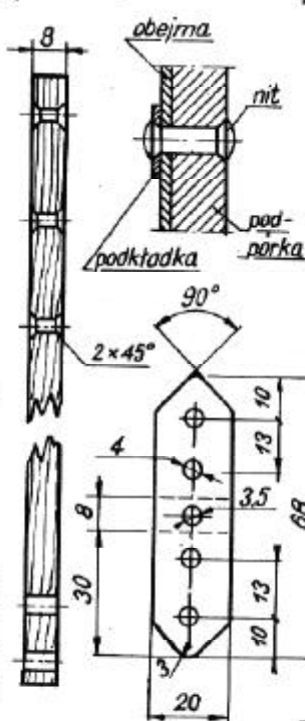
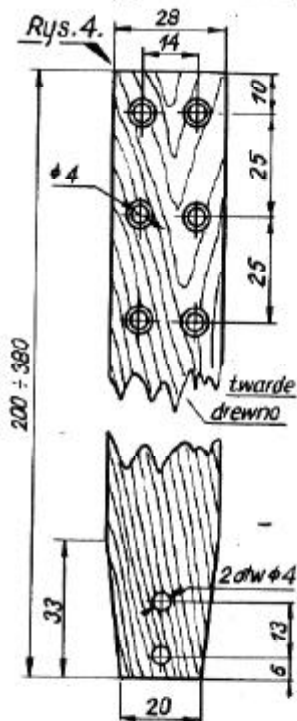
ruką. Wytrzymałość linki musi być bardzo wysoka, równocześnie jednak nie może to być linka stalowa, ponieważ musi się ona rozciągać w sposób sprężysty przy pełnym obciążeniu o około 10–15% swojej długości. Zalecamy wykonanie kilku takich kompletów cięgieł o różnych długościach, ażeby zabezpieczyć się nie tylko przed ich zerwaniem, ale i móc dobierać ich długość zależnie od warunków śnieżnych. Oczywiście, połączenie linek uzyskuje się przez zszywanie ich nicią nylonową na dużej długości.

W mocnych butach zaczep cięgła osadzamy bezpośrednio w nosku buta. Kształt haczyka pokazano na rys. 9. Jest on wykonany w taki sam sposób jak poprzednie haczyki, z materiału o wysokiej wytrzymałości i zakończony gwintowaną częścią, na którą nakręcona jest nakrętka, również z dobrego materiału, grubości 3 mm. W takim układzie w razie wywrócenia się i zwolnienia bezpieczników narciarz z kompletnym, wzmocnionym „niedziatkami” butem, odłącza się od narty. Pozostaje oczywiście zawsze specjalne awaryjne połączenie zapobiegające ucieczce narty w dół po zboczu. Kto tego zabezpieczenia nie stosuje, ten przy kopnym śniegu łatwo może wrócić do domu na piechotę, zwolniona bowiem narta popędzi w dół i tak się zazwyczaj w śniegu zakopie, że znajdują dopiero juhasi na wiosnę.

W wypadku słabych butów, a takich jest niemało, lepiej związać cięgło z haczykowatym zaczepem przymocowanym do narty. Zaczep taki (rys. 10) może być umieszczony, w zależności od konstrukcji wiązania podstawowego, zarówno do samej deski, jak i do wiązania jak najbliższej jednak noska buta. Jeden z wielu możliwych haczyków, wykonany z 4 mm blachy metodą żmudnego wypilowywania, pokazano na rys. 10. Oczywiście, pamiętać należy przy wykonywaniu tego haczyka nie tylko o ładnym jego wyglądzie i galwanicznym pokryciu, ale przede wszystkim o zaokrągleniu tych jego



Po zgięciu blachy pozostawić szczelinę dla wprowadzenia materiału obejmę tydki.



Rys. 6.

