



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

195484

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.⁸
A 43 B 5/04

/22/ Přihlášeno 27 05 77
/21/ /PV 3484-77/

(10) Zveřejněno 31 05 79

(45) Vydáno 15 05 82

(75)

Autor vynálezu

ZÁK JAN ing., STRAKONICE

(54) Podešev lyžařské boty

1

Vynález se týká podešve lyžařské boty k upevnění lyže, zvláště podešve lyžařské běžecké boty.

U dosud známých lyžařských běžeckých bot, na které se upevňují lyže ke špičce podešve, nebo přední části podešve, se po zasunutí boty do čelistí vázání, upevněného na lyži, přitlačí podešev boty za přední okraj paterem, a tím se zajistí bota proti vyklouznutí z čelistí. Na spodní části čelistí jsou obvykle umístěny hřebí, na které se po zasunutí boty do čelistí přitlačí podešev za přední okraj pružinou, což při provedení odpovídajících slepých otvorů se dnem v podrážce pro hřebí zajišťuje botu proti vyklouznutí.

Je známo, že lze i vertikálně upnout špičku běžecké boty do čelistí tvaru plochého klínového otvoru, do kterého po zasunutí boty zapadne stejně provedený přední konec podešve, přičemž horizontální upnutí boty k lyži je zajištěno západkami prováděnými na konci přitlačné pružiny, která trvale přitlačuje západky do ozubů klínovitého konce podešve. Je známo i zasunutí přední části podešve do odpovídajícího plochého klínovitého otvoru, rovnoběžného s lyží, tvořícího vázání a její horizontální upevnění k lyži drátem, procházejícím otvorem v obou bocích tohoto vázání a špičkou boty rovnoběžně s lyží napříč k její délce.

Nevýhody popisovaných známých spojení lyžařské běžecké boty s lyží jsou v tom, že upínání boty vyžaduje mimořádnou pečlivost, aby hřebí přišli přesně do slepých otvorů v podešvi, pro ně vyvrtaných. Poškození otvorů v podešvi nesprávným upnutím vede

2

k uvolnění boty v čelisti, a tím k podstatnému snížení spolehlivosti ovládnutí lyží. Stejně i poškození těchto otvorů v podešvi je i přirozeným opotřebením poměrně rychlé, nezabrání mu ani do podešve vsazované plíšky s otvory pro hřebí, protože tyto vložené plíšky jednak zeslabují podešev a samy se opět rychle opotřebí a v praktickém použití se často samy vytrhávají.

Pokud by byly zhotoveny z tvrdého materiálu a v tloušťce odpovídající výšce hřebí, dojde k neúnosnému zeslabení podešve, v níž již nebude v tomto případě k dispozici dostatečná tloušťka pro připevňovací šrouby vložného plechu. Při chůzi bez lyží jsou tyto otvory zanášeny nečistotami, pískem, kaménky, což opět při následujícím upnutí do vázání vede k jejich poškození, nebo znesnadnění zapadnutí hřebí do slepých otvorů.

U vázání s čelistmi, tvořícími plochy klínovitého otvoru pro zvlášť upravenou špičku boty, je nevýhodné pro výrobu zhotovovat řadu velikostí obuvi a vázání přesně si odpovídajících velikostí. Navíc se ukázalo v praxi, že tyto typy vázání neumožňují botu alespoň částečně při pádu vůči lyži a jsou proto nebezpečné z hlediska možného zranění lyžaře. Další vážnou nevýhodou je velké namáhání lyžařské boty s pevně upnutou speciální špičkou, kdy tuhá podešev špičky nevydrží pevnostně namáhání vůči poddajné části lyžařské běžecké boty, vystavené při běhu značným pohybům a ohýbání a dochází k rychlému a předčasnému zničení takovéto lyžařské běžecké boty. Pokud se dokonce tato špička od ostatní části boty ulomí, je ly-

žář vystaven v přírodě nebo při lyžařském běžeckém závodě situaci, která mu znemožňuje lyže nadále používat, což může být podle okolností pro něj i nebezpečné.

Za nevýhodu je třeba považovat i to, že spojení mezi upevňovací obloukem přítlačné pružiny a přidržovací háčkem dosavadních klasických vázání není při nárazovém zatížení stabilní. Tak může například stlačení upevňovacího oblouku, nebo odtlačení přidržovacího háčku lyžařskou holí konkurenta při lyžařském závodě vést k tomu, že se vázání rozepne, a tím může způsobit další nepříjemné následky, až již pád, nebo časovou ztrátu. To se může stát zvláště snadno, je-li při závodě na startu velký počet účastníků.

Technika lyžařského běhu a lyžařský styl se však stále vyvíjely směrem k větším dělkám kroků. I pravidla pro lyžařské závody předepisují, že trať má být tvořena drahou, na které lze všude předjet. Je zřejmé, že tento vývoj vedl k novým požadavkům na turistické i závodní vázání pro běh na lyžích. Až do poslední doby byla snaha vyhovět stále stoupající potřebě větší poddajnosti vázání tím, že u klasického vázání s hřeby zabírajícími do podešve a přítlakem podešve za přední okraj perem, se svěrací bod pro připevnění podešve postupně překládal stále více dopředu, až se dostal tak daleko dopředu, jak jen to bylo možné.

Požadavek na poddajnost a na pohyb nohy bez zábran jde však s ohledem na větší délky kroků a minimální námahu při běhu na lyžích vždy dále. Navíc se požaduje u kombinace lyžařské běžecké boty s podešví podle tohoto vynálezu s vázáním, aby s výhodou poskytovala co možná přesné vedení lyže při sjezdu, vyhověla bezpečnostním požadavkům, neměla vpředu uvedené nevýhody a byla kombinovatelná s různými typy upevňovacích vázání. To znamená od vázání s minimální vahou, určeného pro závody, až po turistické vázání splňující nejrozličnější individuální přání a technické požadavky do nejrozličnějších terénů.

Uvedené nevýhody odstraňuje podešev lyžařské boty podle vynálezu, jejíž podstata spočívá v tom, že je na přední prodloužené části opatřena nejméně dvěma průchozími otvory pro čepy lyžařského vázání.

Význam vynálezu může spočívat rovněž v tom, že přední část podešve a její prodloužená špička má vybrání, jehož výška odpovídá tloušťce základní desky vázání pro upevnění boty.

Další význam vynálezu může spočívat také v tom, že dvojice průchozích otvorů je sloučena v jeden tvarový otvor.

Lyžařská bota, zvláště lyžařská běžecká bota s podešví podle vynálezu je výhodná tím, že ve spojení s různými typy nových vázání využívajících její průchozí otvory, splňuje vpředu uvedené požadavky. Další její výhodou je, že může být kombinována s různými druhy lyží, závodními i turistickými běžkami, takzvanými poloběžeckými lyžemi a při kombinaci s vhodným typem vázání i se sjezdovými lyžemi.

Příklad provedení vynálezu je znázorněn na připojených výkresech, kde obr. 1 je boční pohled na botu s podešví podle vynálezu s naznačenými otvory v přední části podešve, obr. 2 je pohled zespodu na podešvovou stranu boty podle obr. 1, obr. 3 je pohled ze-

spodu na jiné možné uspořádání otvorů v přední části podešve, obr. 4 je pohled zespodu na další možné uspořádání otvorů v přední části podešve, obr. 5 je boční pohled na botu podle obr. 4.

Lyžařská bota 1, zvláště lyžařská běžecká bota 1 je podle obr. 1 a obr. 2 opatřena podešví 2, podle vynálezu s výhodou vyrobenou z plastické hmoty, která je svou přední částí 3 prodloužena před špičkou 4 svršku boty 1.

V přední části 3 podešve 2 jsou dva průchozí kruhové otvory 5, určené pro nenaznačené vázání, jímž se připevní běžecká bota 1 k nenaznačené lyži.

Na obr. 3 je lyžařská běžecká bota 1 opatřena podešví 2 vyrobenou s výhodou buď z pryže vyztužené ocelovými vlákny, nebo textilem, popřípadě z plastické hmoty. Podešev 2 je svou přední částí 3 prodloužena před špičku 4 svršku boty 1. V přední části 3 podešve 2 jsou uspořádány dva průchozí tvarové otvory 51, 52 oddělené příčkou 6, určené pro nenaznačené vázání, jímž se připevní bota 1 k nenaznačené lyži. Je zřejmé, že pryž vyztužená ocelovými vlákny nebo textilem by mohla být nahrazena plastickou hmotou pro podešev 2, v níž by podle potřeby mohl být zalit nenaznačený vyztužený plech rovnoběžně s plochou podešve 2.

Na obr. 4 a obr. 5 je lyžařská běžecká bota 1 opatřena podešví 2, vyrobenou s výhodou z usně nebo z plastické hmoty, která je svou přední částí 3 prodloužena před špičku 4 svršku boty 1.

V přední části 3 podešve 2 jsou dva průchozí otvory 53, provedené jako tvarový n-úhelník, v daném případě čtyřhran ve tvaru obdélníka, určené pro nenaznačené vázání, jímž se bota 1 připevní k nenaznačené lyži. Další zlepšení stranového vedení boty 1 lze dosáhnout tím, že mimo průchozích otvorů 53 je přední část podešve 3 a její prodloužení opatřeno vybráním 7, jehož výška odpovídá tloušťce nenaznačené základní desky vázání.

Uvedené lyžařské boty lze použít zvláště jako lyžařské běžecké boty, s výhodou ve vylehčeném provedení pro závody v běhu na lyžích. Do průchozích otvorů 5, 51, 52, 53 lze uspořádat nejrozličnější nenaznačené druhy vázání. Rovněž tak lyžařská bota 1 může být provedena jako běžecká, poloběžecká nebo sjezdová.

Je zřejmé, že průchozí otvory 5, 51, 52, 53 by mohly mít i jiné tvary, než je naznačeno na připojených výkresech. Mohly by mít tvar například trojúhelníka, nebo obecného n-úhelníka, elipsy, oválu, kruhového profilu s vnitřním ozubením a podobně. To umožní s výhodou vynechat bočnice u vázání a vylehčit tak celé vázání. Lyže užší o boční část vázání se opět lépe pohybuje ve sněhu, jemuž klade užší část lyže, vázání a boty menší odpor při jeho rozhrnování při pohybu vpřed.

Je rovněž zřejmé, že oba průchozí otvory, např. 51, 52, by mohly být sloučeny v jeden jediný tvarový otvor.

Je zřejmé i to, že místo dvou průchozích otvorů 5, 51, 52, 53 by mohl být proveden větší počet těchto otvorů, uspořádaných střídavě tak, aby se přední část podešve 3 co nejméně zeslabovala.

P R E D M Ě T V Y N Á L E Z U

1. Podešev lyžařské boty, zvláště lyžařské běžecké boty, vyznačená tím, že je na přední prodloužené části 3/ opatřena nej-

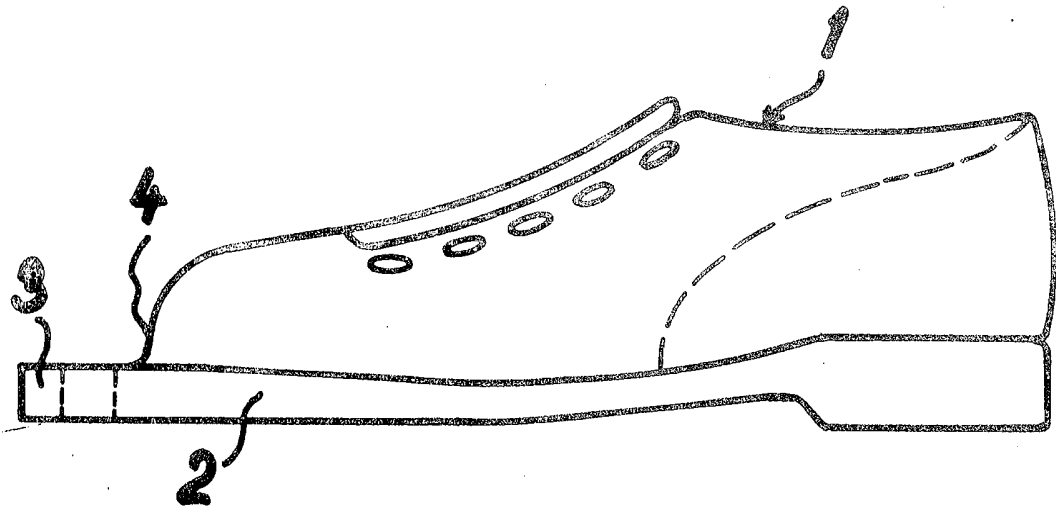
méně dvěma průchozími otvory /5, 51, 52, 53/ pro čepy lyžařského vázání.

2. Podešev lyžařské boty podle bodu 1,

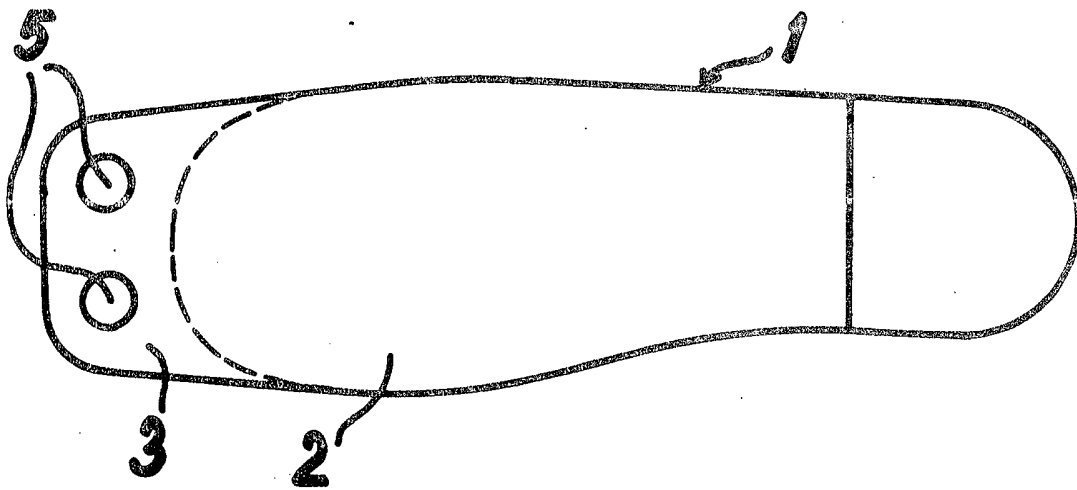
vyznačená tím, že přední část podešve /3/
a její prodloužená špička má vybrání /7/,
jehož výška odpovídá tloušťce základní des-
ky vázání pro upevnění boty /1/.

3. Podešev lyžařské boty podle bodů 1 až
2, vyznačená tím, že dvojice průchozích o-
tvorů /5, 51, 52, 53/ je sloučena v jeden
tvarový otvor.

2 listy výkresů



OBR. 1



OBR. 2

