

(19)



REPUBLIKA SLOVENIJA  
Urad RS za intelektualno lastnino

(10) **SI 20896 A2**

(12)

## PATENT S SKRAJŠANIM TRAJANJEM

(21) Številka prijave: **200100062**

(51) MPK: **A63C 5/052**

(22) Datum prijave: **08.03.2001**

(45) Datum objave: **31.10.2002**

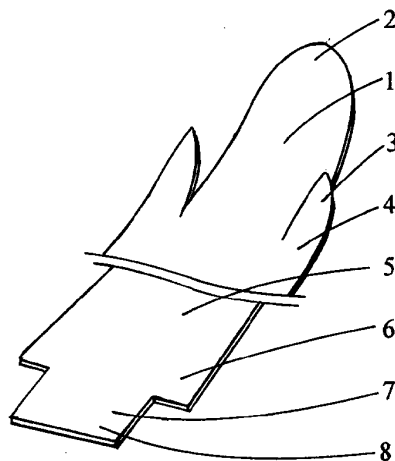
(72) Izumitelj: **JUVANČIČ JANEZ, 1260 Ljubljana, SI**

(73) Imetnik: **JUVANČIČ JANEZ, Novo Polje c. XI/4, 1260 Ljubljana, SI**

### (54) **PODALJŠANA SMUČKA**

(57) Podaljšana smučka rešuje problem optimiziranja smuči pri vožnji naravnost in vožnji v zavoj. Podaljšana smučka ima na repu smučke (6) dodan ožji zadnji podaljšek smučke (7) spredaj prednji

podaljšek smučke (1), kar pride do izraza pri vožnji naravnost. Na prednjem podaljšku smučke (1) in na zadnjem podaljšku smučke (7) ne sme biti ostrih robnikov.



SI 20896 A2

JUVANČIČ Janez

## PODALJŠANA SMUČKA

Predmet izuma je podaljšana smučka, oziroma bolj natančno podaljšana smučka prednostno namenjena za uporabo na urejenih smučiščih, pri kateri smučar uporablja prednosti steptanega snega.

Tehnični problem, ki ga rešuje predstavljeni izum, je takšna konstrukcija smučke namenjene za uporabo na smučiščih, ki omogoča čim večje hitrosti na ravnih delih smučarske steze in zagotavlja majhne radije pri zavijanju, ter pri tem dovoljuje doseganje višjih hitrosti kot do sedaj znane smučke in pri tem ne pride do nepredvidenih poškodb.

Znanih rešitev smučk za smučanje po snežnih terenih je kar veliko. Smučanje je zimski šport, ki je dostopen čedalje večjemu številu uporabnikov. Vedno bolj prihaja do delitve na posamezne discipline in pri tem tudi na delitve med amatersko in profesionalno rabo. Smuči so različno izdelane in imajo tudi različne performanse glede na kategorijo. Osnovna zahteva ostaja po čim bolj varni smučki, ki zagotavlja optimalno smučanje na ravninah, zavojih in strminah. Smuči s poudarjenim stranskim lokom so velik korak naprej. S svojo konstrukcijo omogočajo boljši stik s snegom in enostavnejšo vodljivost. Še posebej morajo biti smuči optimalno izdelane za tekmovalno rabo, kjer o uvrstitvi med prve ali zadnje odločajo že malenkosti..

Ne glede na razne delitve mora posamezna smučka zagotavljati kvalitetno vožnjo naravnost in kvalitetno zavijanje. Vožnja naravnost zahteva čim večjo dolžino celotne drsne ploskve smučke, saj je takrat manjše trenje, kar omogoča večje hitrosti. Klasičen primer ozke in dolge

smučke je tekaška smučka , ki izkorišča čim manjšo širino ob veliki dolžini, kar se odraža v majhni porabi energije tekača pri premikanju.

V nasprotju z zahtevami za vožnjo naravnost so pogoji zavijanja, kjer mora biti smučka krajša in mora zagotavljati učinkovito vožnjo po robnikih. Pri tem pridejo do izraza predvsem notranji robniki. Težnja pri smučanju je čim bolj enostavna vožnja, ki zahteva minimalne motorične sposobnosti ali vsaj zagotavlja optimalen izkoristek vseh motoričnih sposobnosti. V določenih pogojih bi bilo zaželeno, da je uporabnik smuči čim lažji, na drugem delu smučarske proge bi bilo bolje, če je uporabnik smuči težji. Teže smučarja se med vožnjo ne da spreminjati, zato se parametre optimalne teže kompenzira z dolžino smuči in parametri trdote smuči.

Dosedanje konstrukcije smuči so kompromis med zahtevami za vožnjo naravnost in zavijanjem.

Enake razmere veljajo tudi pri uporabi smučarske deske.

Problem, ki je ostal nerešen je uporaba posameznih prednosti smuči, kjer je pri vožnji naravnost to dolžina smuči in pri zavijanju uporaba kratkih smuči s poudarkom na vožnji po robnikih.

Tehnični problem je rešen po izumu tako, da je podaljšana smučka izdelana iz osnovnega dela in podaljška, ki sta že pri postopku izdelave neločljivo povezana in predstavljata čvrsto celoto. Osnovnemu konstrukcijskemu delu smučke, ki je primerno izbran model smučke za vožnjo po snegu, je dodan podaljšek smučke. Podaljšek smučke ima manjšo širino kot osnovni del smučke. Pri vožnji naravnost osnovni del smučke in podaljšek smučke enakomerno drsita po snegu s celotno drsno ploskvo. V primeru zavijanja, katerega značilnost je vožnja po robnikih je v stiku s snegom samo osnovni del smučke. Ožji podaljšek smučke je zaradi nagiba dvignjen od tal in tako seveda ne pride v stik s snegom. Na ta način dosežemo vožnjo, če jo primerjamo s klasično vožnjo, kot bi imeli dve različni smučki v eni sami vožnji. Tako izkoriščamo prednost dolgih smučí z večjo hitrostjo pri vožnji naravnost in uporabnost kratkih smučí pri vožnji v zavoju.

Podaljšek smučke je lahko izveden na prednjem in zadnjem delu smučke. Z ožjim sprednjim podaljškom prav tako kot z zadnjim podaljškom dosežemo večje hitrosti zaradi ozkega in dolgega dela z manjšim uporom drsne ploskve. Pri zavijanju je sprednji podaljšek prav tako kot zadnji podaljšek dvignjen od tal in tako ne ovira ostrega zavijanja.

S stališča uporabnikov je smučarska deska čisto nekaj drugega kot smučka. Tehnično gledano gre za enak izdelek, ki sledi istim fizikalnim zakonitostim le dimenzije so različne. Smučarska deska ima drugačna razmerje med širino in dolžino kot klasična smučka, pogoji smučanja pa ostajajo enaki. Bistvena razlika je pri uporabi smučarske deske kadar jo vozimo v obeh smereh. Smučarska deska, ki je namenjena za vožnjo naprej in nazaj mora imeti na obeh straneh dvignjen začetek oziroma konec. Smučarska deska, ki ima manjše razmerje med dolžino in širino, drugače ustreza pogojem izdelave podaljšane smučke. Zato smučarsko desko tehnično prištevamo v skupino podaljšana smučka in sicer kot podaljšana smučka z manjšim razmerjem med dolžino in širino.

Podrobneje je bistvo izuma pojasnjeno v nadaljevanju z opisom izvedbenega primera in priloženi risbi, ki prikazuje

sl.1 shematski prikaz podaljšane smučke

Podaljšana smučka je izdelana iz osnovnega dela in podaljškov, ki predstavljajo neločljivo celoto. Osnovni del vsebuje konico smučke 4, drsno ploskev 5 in rep smučke 6. Rep smučke 6

je podaljšan z zadnjim podaljškom smučke 7. Zadnji podaljšek smučke 7 mora biti po širini ožji od repa smučke 6. Zadnji podaljšek smučke 7 ima konec zadnjega podaljška 8, ki je pretežno raven. Smučka mora spredaj odrivati sneg, zato je pri uporabi prednjega podaljška smučke 1 smiselna uporaba dvignjenega in zaobljenega začetka prednjega podaljška 2. Tehnologija izdelave smuči omogoča pri uporabi prednjega podaljška smučke 1, da je konica smučke 4 manjša, kar se odraža v manjši porabi materiala potrebnega za izdelavo smučke. Pri tem mora biti začetek konice 3 dvignjen prav tako kot dvignjeni začetek prednjega podaljška 2.

Na prednjem podaljšku smučke 1 in zadnjem podaljšku smučke 7 ni primerna namestitvev ostrih robnikov. Ob delnem stranskem stiku podaljškov smučke pri zavijanju na grbinah ne sme priti do prečnih sil, kar povzročajo ostri robniki.

Drugačna izvedba podaljšane smučke, ki ima manjše razmerje med dolžino in širino se s komercialnim imenom imenuje smučarska deska, vendar je tudi pri njej aktualna uporaba prednjega podaljška smučke 1 in zadnjega podaljška smučke 7.

Seveda je lahko zadnji podaljšek smučke 7 izveden tudi drugače, tako da je konec zadnjega podaljška 8 dvignjen in zaobljen, kar pride v poštev pri akrobatski smučarski deski.

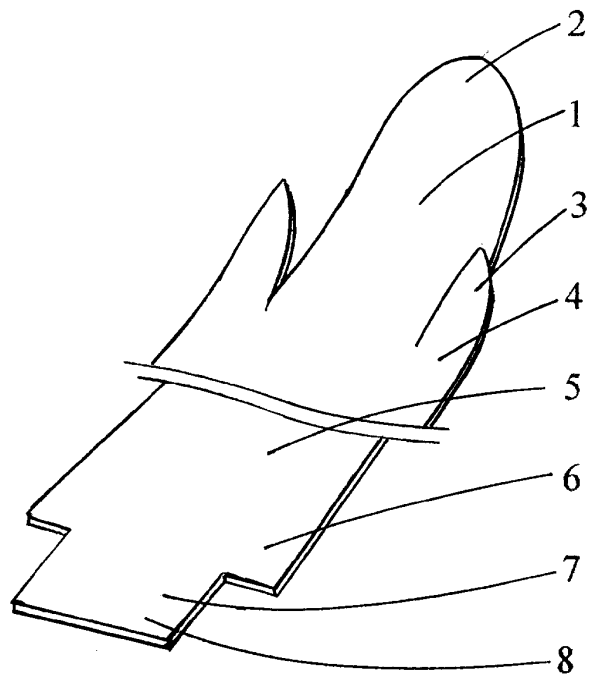
JUVANČIČ Janez  


## PATENTNI ZAHTEVKI

1. Podaljšana smučka, pri kateri je na osnovni del smučke dodan podaljšek smučke, označen s tem ,  
da je na širši rep smučke (6) pritrjen ožji zadnji podaljšek smučke (7).
  
2. Podaljšana smučka po zahtevku 1, označen s tem,  
da je na začetek smučke pritrjen prednji podaljšek smučke (1), ki ima dvignjen in zaobljen začetek prednjega podaljška (2).
  
3. Podaljšana smučka po zahtevku 1, označen s tem,  
da je na podaljšano smučko z manjšim razmerjem med dolžino in širino pritrjen zadnji podaljšek smučke (7), ki ima zobljen in dvignjen konec zadnjega podaljška (8).

JUVANČIČ Janez





sl. 1

JUVANČIČ Janez