



[B] (11) KUULUTUSJULKAISU
UTLÄGGNINGSSKRIFT 59324

C (45) Patentti myönnetty 10 OS 1981
Patent meddelat

(51) Kv.lk.³/Int.Cl.³ A 43 B 5/04

SUOMI—FINLAND

(FI)

Patentti- ja rekisterihallitus
Patent- och registerstyrelsen

(21) Patentihakemus — Patentansöknings	763371
(22) Hakemispäivä — Ansökningsdag	24.11.76
(23) Alkuperä — Giltighetsdag	24.11.76
(41) Tullut julkiseksi — Blivit offentlig	25.05.78
(44) Nähtävääksipanon ja kuul.julkaisun pvm. — Ansökan utlagd och utskriften publicerad	30.04.81
(32)(33)(31) Pyydetty etuoikeus — Begärd prioritet	

(71)(72) Ukko Uno Hietala, Hauenkalliontie 12-14 G 98, 02170 Espoo 17,
Suomi-Finland(FI)

(74) Papula Rein Lahtela Oy

(54) Hiihtokengän pohjarakenne - Konstruktion av sulan hos en skidsko

Keksinnön kohteena on hiihtokengän pohjarakenne, johon kenkään kuuluu pohja korkoineen sekä jalkaterää peittävä ja tukeva päällysrakenne, joka mainittu pohja on kaareva ja muodostaa taitkulman päkiän kohdalla, jolloin kärkiosa ja kantaosa korkoineen ovat vinossa kulmassa keskenään.

Nykyisin käytössä olevien hiihtokenkien pohjarakenteet ovat yllä esitetyn mukaisia. Kengän pohja muodostuu jonkin verran kaarevasta, olennaisesti suorasta anturasta, johon korko on kiinnitetty. Hiihtokenkä kiinnitetään sukseen siteen avulla, joka murtomaahiihdon kyseessä ollessa, johon myös tämän keksinnön kohteena oleva hiihtokengän pohjarakenne on tarkoitettu, kiinnittää hiihtokengän sukseen kengän kärjestä.

Hiihdettäessä hiihtokengän pohja joutuu taipumaan jopa 90° kulman suksen suhteen hiihtokengän kantaosan noustessa ylös jalan potkun loppuvaiheessa. Kengän pohjan taipuminen tapahtuu tavallisesti koko pohjan pituudelta kengän korosta kärkeen, mikä saattaa myös jalan luut, erityisesti varvasluut alttiiksi suurelle rasitukselle

kengän pohjan taivekohdan poiketessa näin jalkaterän luonnollisesta nivelkohdasta, päkiästä. Tämä muodostaa luonnollisesti epäkohdan nykyisissä hiihtokengissä ja se on myös aiheuttanut varvasluiden murtumista, kaatumistilanteessa.

Esillä olevan keksinnön tarkoituksena on poistaa yllä esitetyt epäkohdat ja tuoda esiin uudenlainen hiihtokengän pohjarakenne, jossa yllä esitettyjä epäkohtia ei esiinny. Keksinnölle tunnusomaisten seikkojen osalta viitataan vaatimusosaan.

Keksinnön ansiosta hiihtokengän pohja pyrkii luonnostaan taipumaan jalkaterän nivelen, päkiän kohdalta. Näinollen hiihtokengän pohja ei pyri entisessä määrin taipumaan muilta kohdilta, jolloin myös jalkaterään kohdistuvat rasitukset vähenevät.

Edelleen keksinnöllä saavutetaan se yllättävä etu, että suksien kannat eivät murtomaahiihdossa nouse entisessä määrin ylös ladusta keksinnön mukaista hiihtokengän pohjarakennetta käytettäessä. Tämä johtuu siitä, että hiihtokengän kantaosa pyrkii luonnostaan nousemaan ylöspäin pohjarakenteensa ansiosta. Tällöin kengän kantaosan nousu helpottaa hiihtäjän ponnistuspotkuja, jolloin hiihtäjän ei tarvitse nostaa suksen kantoja tarpeettoman ylös tai ei lainkaan irti ladun pinnasta. Tämä merkitsee luonnollisesti energian säästötä, jolla on suuri merkitys kilpahiihdossa, erityisesti kestävyys-hiihdossa.

Keksintöä selostetaan seuraavassa yksityiskohtaisesti suoritusesimerkkien avulla viitaten oheiseen piirustukseen, jossa

- kuva 1 esittää sivulta katsottuna erästä keksinnön mukaista hiihtokengän pohjarakennetta,
- kuva 2 esittää leikkausta pitkin viivaa II-II kuvasta 1, ja
- kuva 3 esittää sivulta katsottuna erästä toista keksinnön mukaisesta hiihtokenkää.

Keksinnön kohteena olevaan hiihtokenkään kuuluu pohja 1 korkoineen 2 sekä jalkaterää peittävä ja tukeva päällysrakenne 3. Kuvissa 1 - 3 esitetyissä sovellutuksissa kengän pohja 1 muodostaa keksinnön mukaisesti päkiän kohdalla 4 taitekulman, jossa kengän kärkiosa liitt-

tyy kantaosaan vähintään 30° kulmassa siten, että kantaosa pyrkii valmiissa kengässä nousemaan ylöspäin mainittuun kulmaan kengän ollessa kiinnitettynä kärkiosastaan sukseen siteen avulla.

Kuvissa 1 ja 2 esitetyssä sovellutuksessa kengän pohja 1 on valmistettu muovilevystä, joka on muodostettu pohjaa valmistettaessa niin, että taitekulma kärkiosan ja kantaosan välillä päkiän kohdalla on noin 30° . Pohjalevyn 1 sisään on edelleen valmistusvaiheessa upotettu poikkisuuntaisia metallisauvoja 5, jotka estävät pohjan kiertymisen ja taipumisen sivuttaissuunnassa. Edelleen kengän pohjaan 1 on upotettu levymäinen jäykistelevy 6 pohjan kantaosan pohjan taipumisen ja kiertymisen estämiseksi jäykistelevyn kohdalla.

Kuvissa 1 ja 2 esitetty kengän pohja voidaan liittää hiihtokengän päällysrakenteisiin 3 millä tahansa sinänsä tunnetuilla työtavoilla, kuten liimaamalla, neulomalla tai niittaamalla.

Hiihtokengän pohjan 1 esijännityksen ansiosta kengän kantaosa pyrkii hiihdettäessä nousemaan ylöspäin, joka helpottaa hiihtäjän ponnistuspotkuja ja jonka ansiosta hiihtäjän ei tarvitse nostaa suksen kantoja tarpeettoman ylös tai ei lainkaa irti ladun pinnasta.

Kuvassa 3 esitetty keksinnön mukainen hiihtokenkä on pinnattu valmistusvaiheessa käyttämällä lestiä, jonka kengänärkeä vastaava osa muodostaa noin 30° kulman kantaosan kanssa. Tällöin hiihtokenkä on muodostunut sellaiseksi, että päällysrakenne 3 pyrkii nostamaan kantaosaa ylöspäin kengän ollessa kiinnitettynä suksiteeseen kärkiosastaan. Edelleen hiihtokenkään kuuluu tässä sovellutuksessa joustokudos 7, ns. resinkka, joka samoin pyrkii nostamaan kantaosaa ylöspäin hiihdettäessä.

Keksintö ei luonnollisesti rajoitu esitettyihin suoritusesimerkkeihin, vaan sen sovellutus voi vaihdella oheisten patenttivaatimusten puitteissa. Tällöin keksinnön mukaisen kengän pohjaan voidaan upottaa myös jäykiste tai joustoelin haluttujen pohjan jousto-ominaisuuksien saavuttamiseksi.

PATENTTIVAATIMUKSET

59324

1. Hiihtokengän pohjarakenne, johon kenkään kuuluu pohja (1) korkoineen (2) sekä jalkaterää peittävä ja tukeva päällysrakenne (3), joka mainittu pohja on kaareva ja muodostaa taitekulman päkiän kohdalla, jolloin kärkiosa ja kantaosa korkoineen ovat vinossa kulmassa keskenään, t u n n e t t u siitä, että kengän pohja (1) on sitä valmistettaessa muodostettu niin, että taitekulma kärkiosan ja kantaosan välillä päkiän (4) kohdalla on vähintään 30° siten, että valmiissa kengässä kantaosa pyrkii nousemaan joustavasti ylöspäin kengän ollessa kiinnitettynä suksisiteeseen pohjan kärkiosasta.
2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen pohjarakenne, t u n n e t t u siitä, että pohjaan on upotettu joustoelin haluttujen jousto-ominaisuuksien aikaansaamiseksi.

PATENTKRAV

1. Konstruktion av sulan hos en skidsko, vartill hör en sula (1) jämte klack (2) ävensom en fotbladet övertäckande och stödande överkonstruktion (3), vilken sagda sula är böjd och bildar hos mellanfoten en brytningsvinkel, varvid spetsdelen och klackdelen med klack är i sned vinkel mot varandra, k ä n n e t e c k n a d av att skons sula (1) har vid dess framställning utformats så att brytningsvinkeln mellan spetsdelen och klackdelen vid mellanfoten (4) är minst 30° sålunda att i den färdigställda skon klackdelen strävar att elastiskt stiga uppåt när skon är fastspänd i en skidbindning med sin spetsdel.
2. Skidsko enligt patentkravet 1, k ä n n e t e c k n a d av att i sulan har drivits ett elastiskt organ i och för åstadkommande av önskade elastiska egenskaper.

Viitejulkaisuja-Anförda publikationer

Patenttijulkaisuja:-Patentskrifter: Suomi-Finland(FI) 43 827 (A 43 b 5/04).
 Ranska-Frankrike(FR) 2 097 294 (A 43 b 7/00). USA(US) 3 822 491 (A 43 b 5/04).

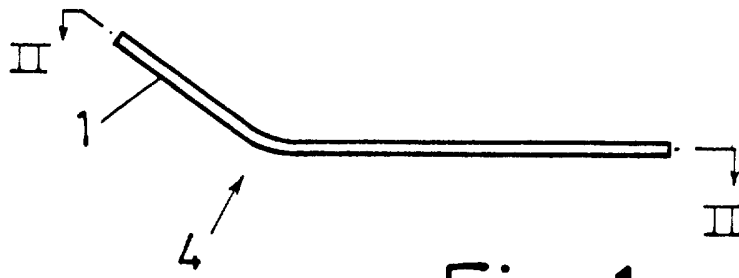


Fig. 1

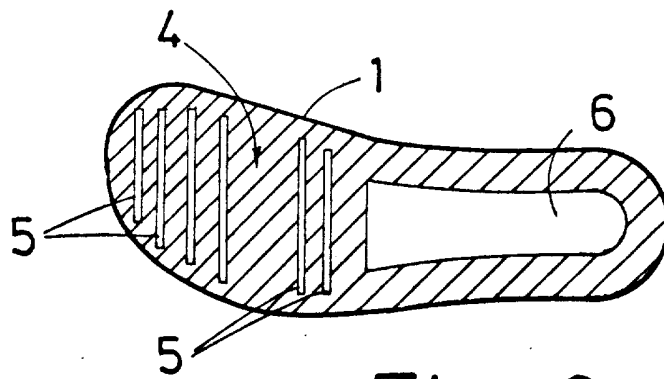


Fig. 2

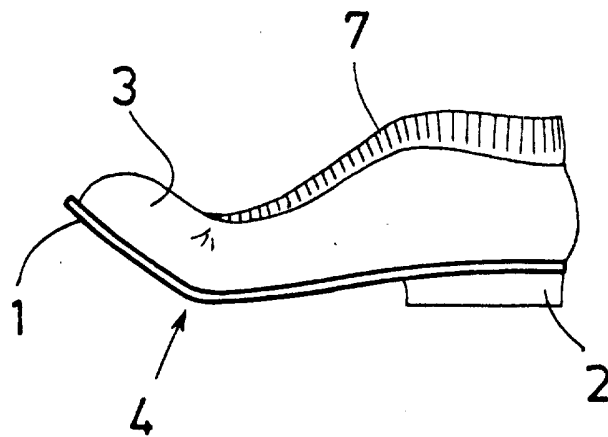


Fig. 3