

(19)



SUOMI - FINLAND

(FI)

PATENTTI- JA REKISTERIHALLITUS

PATENT- OCH REGISTERSTYRELSEN

FINNISH PATENT AND REGISTRATION OFFICE

(10) **FI 792737 A7**

(12) **JULKISEKSI TULLUT PATENTTIHAKEMUS
PATENTANSÖKAN SOM BLIVIT OFFENTLIG
PATENT APPLICATION MADE AVAILABLE TO THE
PUBLIC**

(21) Patentihakemus - Patentansökan - Patent application **792737**

(51) Kansainvälinen patenttiluokitus - Internationell patentklassifikation -
International patent classification
A43B

(22) Tekemispäivä - Ingivningsdag - Filing date **04.09.1979**

(23) Saapumispäivä - Ankomstdag - Reception date **04.09.1979**

(41) Tullut julkiseksi - Blivit offentlig - Available to the public **01.01.1981**

(43) Julkaisupäivä - Publiceringsdag - Publication date **12.06.2019**

(32) (33) (31) Etu oikeus - Prioritet - Priority

05.09.1978 CH 9_302/78

(71) Hakija - Sökande - Applicant

1 •Bata Schuh AG, Batastrasse 719, Möhlin Switzerland, TOWN UNKNOWN, SVEITSI, (CH)

(72) Keksijä - Uppfinnare - Inventor

1 •Mayer, Hubert, Switzerland, SVEITSI, (CH)

2 •Praudisch, Ernst, TOWN UNKNOWN, SVEITSI, (CH)

(74) Asiamies - Ombud - Agent

Gädeke, Carl-Gustav, , 00910 Helsinki

(54) Keksinnön nimitys - Uppfinningens benämning - Title of the invention

Hiihtokenkä, joka sopii suksessa olevaan laitteeseen kengän sivuttaiseksi ohjaamiseksi.

Skidsko, passande i en anordning på skidan för styrning av skon i sidled.

Bata Schuh AG.
Batastrasse 719
Möhlín / Schweiz

Hiihtokenkä, joka sopii suksessa olevaan laitteeseen
kengän sivuttaiseksi ohjaamiseksi

Skidsko, passande i en anordning på skidan för
styrning av skon i sidled

Keksintö koskee suksen sivuttaisohjaamiseen soveltuvaa, suksessa
olevaan laitteeseen sopivaa hiihtokenkää.

Hiihtokengän ja vastaavan hiihtosuksen välillä olevan sidoksen on
täytettävä kaksi toisilleen vastakkaista vaatimusta. Hiihdettäessä
maastossa, joka on tasaista tai nousevaa, on kengällä oltava riittävä
liikkumisvapaus pääasiallisesti pystysuunnassa ja se saa olla kiinni
suksessa vain niin kauan kuin suksea voidaan työntää eteenpäin.
Tähän ovat riittäneet jo kauan useimmat tunnetuista suksisiteistä,
jotka kiinnittävät kengän sen edestä. Kuitenkin, hiihtäjän joutuessa
alenevaan maastoon, osuudelle, joka mahdollisesti on täynnä mutkia,
joka parhaiten olisi hiihdettävissä normaalisuksin, olisi tarkoituksen-
mukaisin sidos kengän ja suksen välillä jäykkä sidos, koska mainituista
mutkista selviämiseen on voitettava suuria sivuvoimia. On tunnettua,
että suurin osa suksisiteistä soveltuu tähän tarkoitukseen varsin
huonosti, joten tällaiset laskut muodostavat tietynlaisen pulman.

On jo ehdotettukin erilaisia ratkaisuja, esim. monentyyppisiä siteitä,
jotka eivät kiinnitä kenkää ainoastaan edestä vaan myös takaa, kun
kyseessä on alaslaskeminen. Lakun päätyttyä sanottu takasidos aukeaa
ja kenkä voi jälleen liikkua vapaasti ylös- ja alassuunnassa.

Kaikissa tapauksissa täytyy kuitenkin sidos kengän ja suksen välillä laskun alkaessa ja päättyessä kiinnittää tai avata. Jos kuitenkin matkaosuus sisältää lyhyitä laskuja ja lyhyitä nousuja tai välissä olevia tasaisia välisosuuksia, muodostuu alituinen kiinnittäminen ja irroittaminen työlääksi ja häiritsee reitin tehokkaassa käyttämisessä myös jäljessä tulevia hiihtäjiä.

Keksinnön tarkoituksena on nyt saada aikaan hiihtokengällä tehokas aivuttaisohjaus sukselle ilman, että hiihtäjältä vaaditaan mitään erityisiä toimenpiteitä. Tällöin keksintö perustuu sille tosiasialle, että laskussa kenkä yleensä vähintään koko etuanturallaan lepää suksella kun taas hiihtämisliikkeessä on tilanne näin ainoastaan silloin, kun suksen eteentyöntävä liike on päättynyt ja toinen suksi alkaa liikkeensä eteenpäin.

Tämä hiihtokenkä tunnetaan keksinnönmukaisesti patenttivaatimuksissa 1 ... 5 esitetyistä tunnusmerkeistä.

Tällä tavoin muodostuu suksen ja kengän välille, nimenomaan silloin kun jälkimmäinen lepää tasaisesti suksella, keskinäinen kiinnitys, joka kykenee kestämaan suhteellisen suuria sivuttaisvoimia; täten voidaan laskea alas myös mäkiosuudet ilman, että, kuten tähän asti, on olemassa vaara, että kengän notkuessa tai ponnistaessa se kääntyisi siten vinoon sukseen nähden, että kengän korko lopulta lipeäisi sukselt

Tapa, miten patenttivaatimuksessa 1 mainitut korotukset ja syvennykset tehdään, on periaatteessa yhdentekevää. On kuitenkin osoittautunut tarkoituksenmukaiseksi varustaa kengän antura yhdellä, kahdella tai useammalla syvennyksellä. Tuotantoteknisesti tämä merkitsee yksinkertaista valmistusta ja antaa tulokseksi niihin suuren sivuttaisvoimia vastaanottavan pinnan ja siten suhteellisen vähäisen pintapaineen.

Ei ole tarpeen, että syvennykset tai korotukset ulottuvat koko kengän pituudelle, vaikkakin se periaatteessa olisikin etu, koska myös kengän korko voisi ottaa osan kenkään kohdistuvista voimista kantaakseen. On kuitenkin riittävää, että laite ulottuu vain etuanturan pituudelle.

Eräs ratkaisuesimerkki keksinnönmukaisesta hiihtokengästä on esitetty oheisissa piirustuksissa, jista näkyy:

Kuva 1. Sivukuvanto hiihtokengästä, kiinnityksestä, ohjauslaitteesta ja suksesta,

Kuva 2. Suksen päällä oleva korotuksen muodostava laitteen osa perspektiivikuvana, ja

Kuva 3. Hiihtokengän alakuvanto kuvassa 2 esitettyä laitetta vastaavien syvennyksineen.

Kuvassa 1 on hiihtokenkä 3 kiinnitettynä siteellä 2 (vain osittain esitetty) hiihtosukseen 1. Side 2, joka painaa pidennetyn anturan 5 kärkeä 4, samoinkuin ne kolme suksessa olevaa nastaa 6, jotka tulevat läpi kärjessä 4 olevien reikien 7, ovat tunnettuja eivätkä kuulu keksintöön. Mainitut kolme nastaa eivät myöskään, vaikka reiät ovatkin tiukat, yksinään kykene huolehtimaan riittävästä sivuttaisohjauksesta, sillä reiät 7 sijaitsevat kenkään nähden liian kaukana edessä. Sitäpaitsi täytyy jäädä tietty toleranssi reikien ja nastojen läpimittojen välille; jäykkä ohjaus sivuttaisvoimien vastaanottamiseksi ei siis ole mahdollista.

Tämä voidaan saada aikaan ainoastaan keksinnönmukaisella hiihtokengällä. Tämä laite muodostuu, kuten lähinnä kuvasta 3 ja 4 näkyy, sukseen yläpinnalla olevasta levystä 8, jossa on 1, 2 tai useampia urakiskoja 9, samoinkuin kengän 3 anturaan 5 järjestetyistä urista 10. Tässä parhaimpana pidetyssä ratkaisussa korotukset muodostavat kaksi rinnan kulkevaa pitkittäiskiskoja, joiden molemmissa päissä on yläreunassa vähäinen pyöristys 11, kuten nimenomaan on nähtävissä kuvasta 2. Yhtäjäsen etäisyyden päässä toisistaan kuten nämä pitkittäiskiskot ovat myös syvennykset 10, vastaten tässä muodoltaan pitkittäiskiskoja anturassa 5 ne alkavat kärjestä 4 kulkien halki anturan etuanturan takaosaan saakka. Niiden syvyys vastaa olennaisesti pitkittäiskiskojen 9 korkeutta.

Levyn 8 ruuvaamiseksi kiinni sukseseen siinä on reiät 12. Tarkoituksennukaisimmin se muodostaa pitkittäiskiskoineen 9 yhden ainoan muovista valmistetun osan, joka sitäpaitsi voi olla yhdessä varsinaisen siteen 2 kanssa.

Kiitos suhteellisen pitkien kiskojen 9 ja siteen 2 ansiosta, joka huolehtii naäiden kiskojen hyvästä tartunnasta syvennyksiin 10, saadaan aikaan hyvää kenkien sivuttaisohjaus suksille ilman että tästä syystä estyisivät hyvät hiihto-ominaisuudet; kuten selvästi havaitaan, ei ole

enään tarvetta minkäänlaisiin lukituksiin tai niiden aukaisemisiin. Ohjaus säilyy itsestään silloinkin, kun kenkä, kuten kuvassa 1 katkoviivoin on esitetty, nousee suksen yläpinnasta. Laskettaessa mäkeä se kuitenkin pysyy vähintään koko etureunan alueella 5 suksea vastaan painuneena, joten laite vaikuttaa koko pituudeltaan.

Periaatteessa millainen muoto tahansa voi olla ajateltavissa korotuksille ja vastaaville syvennyksille; myöskin vain yksi korotus ja yksi syvennys täyttäisi teoreettisesti tarkoituksen. Esitetyllä ratkaisumuodolla on kuitenkin etune se, että pitkittäiskiskoja 9 suksia kiinnitettäessä voidaan käyttää siihen, että yksinkertaisella liukumaliikkeellä pitkittäisurat voidaan vapauttaa niihin kiinnipuristuksesta lumesta. On myös tarkoituksenmukaista sijoittaa korotukset 9 sukseen ja syvennykset 10 anturaan eikä päinvastoin; anturalla 5 täytyy hiihtokenkäkäytössä joka tapauksessa olla tietty paksuus, joten syvennysten laittaminen siihen ei merkitsisi sen heikentymistä.

Patenttivaatimukset

1. Hiihtokenkä, joka sopii suksessa olevaan laitteeseen kengän sivuttaiseksi ohjaamiseksi ja sen kiinnittämiseksi edestä, t u n n e t t u siitä, että kengän anturaan (5) on tehty vähintään yksi syvennys tai korotus (10) kengän pituusakselin suunnassa, joka ulottuu kengän kiinnityslaitteesta edestä taaksepäin kengän etuanturan takapäähän, ja joka yhdessä laitteen vastaavan korotuksen tai syvennyksen (9) kanssa vaikuttaa kengän sivuttaisohjaamiseen hiihdettäessä.

2. Vaatimuksen 1 mukainen hiihtokenkä, t u n n e t t u siitä, että sen anturassa on 1, 2 tai useampia pitkittäisuria (10), jotka sopivat ohjauslaitteen levyn (8) vastaaviin pitkittäiskiskoisiin (9).

*missä sula
tyketti?*
3. Vaatimuksen 1 tai 2 mukainen hiihtokenkä, t u n n e t t u siitä, että syvennykset tai korotukset kengän anturassa etupuolella ovat korkeimmillaan ja korkeus pienenee etuanturan takaosan päähän mentäessä.

? " 4. Jonkin vaatimuksen 1-3 mukainen hiihtokenkä, t u n n e t t u siitä, että syvennykset tai korotukset ovat ^{porakalantele ansoilla} kiillan muotoisia ja päättyvät alapuolta vast. yläpuolta vasten kärkeen.

Patentkrav

1. Skidsko, passande i en anordning på skidan för styrning av skon i sidled och för fästande av framänden hos densamma, k ä n n e t e c k n a d därav, att i skosulan (5) har gjorts åtminstone en fördjupning eller förhöjning (10) i riktning av skosulans längdaxel, vilken sträcker sig från den framtill belägna fästanordningen för skon bakåt till den bakre änden av skons framsula, och vilken tillsammans med anordningens motsvarande förhöjningar eller fördjupningar (9) påverkar styrandet av skon i sidled under skidåkandet.

2. Skidsko enligt krav 1, k ä n n e t e c k n a d därav, att i dess sula finns 1, 2 eller flere längsgående skårar (10), vilka passar in i motsvarande längsgående skenor (9) hos en platta (8) i styrningsanordningen.

3. Skidsko enligt krav 1 eller 2, k ä n n e t e c k n a d därav, att fördjupningarna eller förhöjningarna i skosulan vid framänden är högst och minskar i höjd mot den bakre änden av framsulan.

4. Skidsko enligt något av kraven 1-3, k ä n n e t e c k n a d därav, att fördjupningarna eller förhöjningarna är kilformiga och upptill resp. nedtill slutar i en spets.

Fig.1

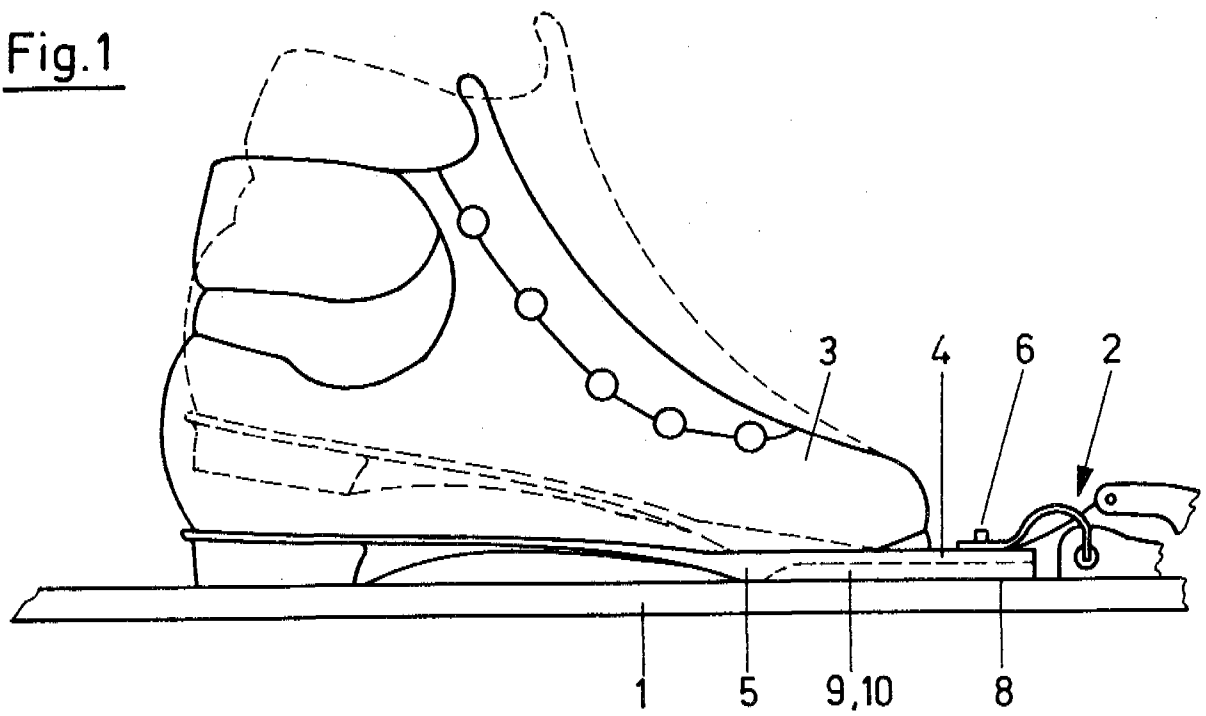


Fig. 2

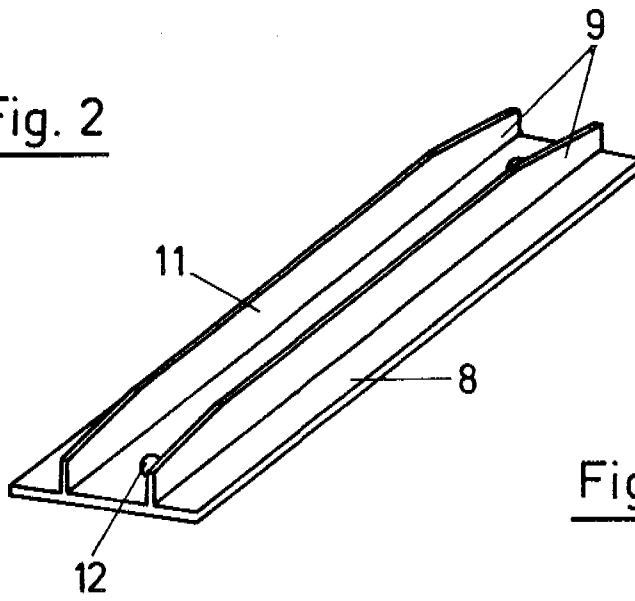
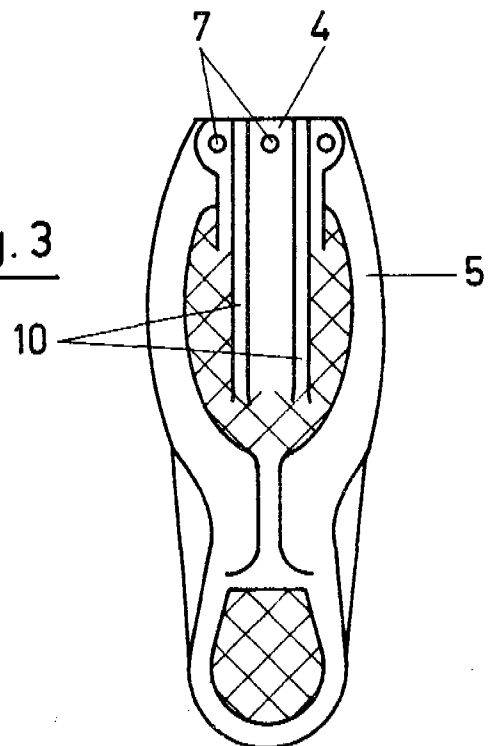


Fig. 3



Viitejulkaisuja - Anförda publikationer

Julkisia suomalaisia patenttihakemuksia: - Offentliga finska patentansökningar:

770391 = pat 59727 (A 63 C 9/20)

Hakemus-, kuulutus- ja patenttijulkaisuja: - Ansökningspublikationer, utläggnings- och patentskrifter:

Suomi - Finland _____

Iso-Britannia - Storbritannien _____

Norja - Norge _____

Ranska - Frankrike P 773530 (A 63 C 9)Ruotsi - Sverige K 396 278 (A 43 B 5704)

Saksa - BRD - Tyskland _____

Sveitsi - Schweiz P 592031 (A 43 B 5704)

Tanska - Danmark _____

USA P 4082312 (A 63 C 9/10)

Muita julkaisuja: - Andra publikationer:

Merkitse hakemusjulkaisun (esim. saksal. Offenlegungsschrift) numeron eteen H ja vastaavasti kuulutus- ja patenttijulkaisun numeron eteen K ja P.

6.4.80 MN

Allekirjoitus