



[B] (11) **KUULUTUSJULKAISU**  
**UTLÄGGNINGSSKRIFT 59026**

C Patentti myönnetty 10 06 1931  
(45) Patent meddelat

(51) Kv.kk.<sup>3</sup>/lm.Cl.<sup>3</sup> A 63 C 5/12

**SUOMI—FINLAND**

**(FI)**

**Patentti- ja rekisterihallitus**  
**Patent- och registerstyrelsen**

|                                                                                            |          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| (21) Patentihakemus — Patentansöknin                                                       | 761462   |
| (22) Hakemispäivä — Ansökningsdag                                                          | 24.05.76 |
| (23) Alkuperäisyys — Giltighetsdag                                                         | 24.05.76 |
| (41) Tulut julkiseksi — Blivit offentlig                                                   | 27.11.76 |
| (44) Nähtävöksiäminen ja kuuljulkaisu pvm. —<br>Ansökan utlagd och utl.skriften publicerad | 27.02.81 |
| (32)(33)(31) Pyydetty etuoikeus — Begärd prioritet                                         | 26.05.75 |
| Itävalta-Österrike(AT) A 3986/75                                                           |          |

- (71) Fischer Gesellschaft m.b.H., Griesgasse 10-11, A-4910 Ried im Innkreis,  
Itävalta-Österrike(AT)
- (72) Rudolf Hieblinger, Ried im Innkreis, Itävalta-Österrike(AT)
- (74) Leitzinger Oy
- (54) Monikerroksinen suksi - Mångskiktig skida

Tämän keksinnön kohteena on monikerroksinen suksi, jossa on sydän, ylempi ja alempi sydäntä peittävä nauha, joiden nauhojen pitkittäis-reunoja pitkin on järjestetty profiilireunat, jotka välin päässä nauhasta kannattavat peitekerrosta ja kulutus pintakerrosta.

Suksien valmistus tapahtuu enimmäkseen käyttäen kaksoislaminaatteja, jolloin ennen kaikkea muovisydän ja metallilaminaatti liimataan elastisen liiman avulla. Tämän laatuiset sukset ovat yleisesti tunnetut ja kokoonpannut lämmön vaikutuksen alaisena käyttäen duroplastisia liima-aineita. Vaikka tämä suksen eri osien liitosmenetelmä on sinänsä yksinkertainen, esiintyy pulmia liimojen ja siten yhdistettävien aineosien laadun valinnassa huomioon ottaen sen, että suksi toistuvasti joutuu erittäin suurten rasitusten alaiseksi riippuen hiihtäjän täydestä suorituskyvystä, hänen hiihtotavastaan eikä vähiten myöskään suurista lämpötilanvaihteluista.

Edelleen on tunnettua varustaa suksirakenteet rankomaisella perusrakenteella, joka on valettu tai vaahdotettu muovimassan kanssa suksen rungoksi. Erään tällaisen rankomaisen perusrakenteen muodostaa, kuten on esitetty saksalaisessa nähtävöksiä julkaisussa 2 014 025 sivuseinämät ja niitä yhdistävä, mahdollisesti lävistyksillä varustettu,

suksen leveydelle ulottuva lista, joka kulkee pohjan puolella tai keskialueessa. Näiden suksien epäkohtana on ennen kaikkea rankomaisen perusrakenteen kallis valmistus.

Lopuksi saksalaisesta nähtäväksipanojulkaisusta 2 054 952 on tullut tunnetuksi kerrostettu suksi, jossa on vaahtomuovisydän sekä ylempi ja alempi peitelevy, jolloin sydämessä on pitkittäisten välien päässä toisistaan poikkileikkaukseltaan H:n muotoiset vahvistusprofiilit läpäistyine seinämineen. Näiden profiileiden haarat kulkevat yhden-suuntaisesti kulutus pohjan kanssa suksen keskialueessa. Lukuunottamatta suksen tyydyttämättömiä kulkuominaisuuksia muodostaa teräsreunojen sovituspulmia samoin kuin edellä selitettyä rakennetta olevassa suksessa.

Tämän keksinnön tehtävänä on toimenpiteiden aikaansaaminen kaikkien näiden pulmien yksinkertaista ratkaisua varten ja keksinnön mukaan ehdotetaan asetetun päämäärän saavuttamiseksi alussa mainittua laatua olevassa suksessa, että molemmat nauhat on varustettu koko niiden pituudelle jaetuilla lävistyksillä ja että sydämen muodostaa vaahdotettava muovi, joka täyttää molempien nauhojen reikiä täyttäen nauhojen ja niiden vastapäätä olevien peite- ja kulutus pintakerrosten väliset tilat ja yhdistää nauhat kerrosten samoin kuin reunojen kanssa.

Tässä suksessa käytetään hyväksi monikerroksisen suksen erinomaisia kulkuominaisuuksia, josta suksesta keksinnön mukainen rakenne lähtee, johon liittyy erittäin yksinkertaisen valmistuksen etu, jossa valmistuksessa vaahdottamalla, kuten ylläyttäen on todettu, kaikki osat, mukaanluettuna teräsreunat, tulevat sidotuiksi toisiinsa tyydyttävästi.

Edullisella tavalla muodostetaan syvennykset lävistyksiksi.

Tällaisten suksien valmistamiseksi ehdotetaan keksinnön mukaan menetelmää, jolle on tunnusomaista se, että muottiin sijoitetaan sivuilla olevat teräsreunat, kulutus pintakerros, ylempi peitekerros ja rei'illä varustettu nauha välin päähän molemmista kerroksista, minkä jälkeen nauhojen välinen, suksen sydämen vahvistamiseksi määrätty tila täytetään vaahtoavalla muovilla, niin että se tunkeutuu nauhojen reikien läpi ja täyttää nauhojen ja niiden vastapäätä olevien kerrosten väliset tilat aikaansaaden muotoliitoksen nauhan ja sydämen välille.

Keksinnön muita yksityiskohtia selitetään lähemmin viitaten piirustukseen, jossa on esitetty kaksi keksinnön mukaisen suksen sovellutusesi-

merkkiä ja jossa

kuvio 1 esittää poikkileikkausta suksen ensimmäisestä keksinnön mukaisesta sovellutusmuodosta ja

kuvio 2 esittää poikkileikkausta suksen toisesta sovellutusmuodosta muotissa, jossa suksen sydän vaahdotetaan.

Kuvion 1 mukaisen suksen muodostaa suksen sydän 1, ylempi ja alempi nauha vastaavasti 2 ja 3, teräsreunat 4A, 4B, kulutus pintakerros 5, peitekerros 6 ja yläreunat 7A, 7B.

Nauhat 2, 3 ulottuvat sydämen koko leveydelle sen ja reunojen 7A, 7B vast. 4A, 4B välissä ja niissä on reikiä 8, jotka voivat olla jaettu mielivaltaisesti nauhojen koko pituudelle.

Sekä yläreunat 7A, 7B että myös teräsreunat 4A, 4B ovat poikkileikkaukseltaan L:n muotoiset ja ne nojaavat pitemmällä haarallaan, jossa on tunnettuun tapaan esimerkiksi peräkkäisiä, reunan puolelta avoimia pyöreitä aukkoja, nauhaa 2 ja 3 vastaan, samalla kun lyhyempien haarojen välinen tila on täytetty kulutus pintakerroksella 5 vast. peitekerroksella 6, niin että muodostuu nauhan 2 ja peitekerroksen sekä nauhan 3 ja kulutus pintakerroksen 5 välinen tila 9, joka jällempänä lähemmin selitetyllä tavalla sydäntä 1 vaahdotettaessa täyttyy reiät 8 mukaanluettuna vaahtoavalla massalla, millä valmistetaan muotoliitoksiinnitys suksen sydämen 1 ja nauhojen 2, 3 välille ja nauhojen ulkopuolella olevat rakenneosat tulevat vaahtomuovin vaikutuksesta liitettyiksi lujasti peruskappaleen kanssa.

Kuvio 2 esittää yksinkertaisen ratkaisun yläreunan kiinnittämiseksi, johon kuvioon viitaten selitetään lähemmin myös valmistusmenetelmä. Suksen tässä sovellutusmuodossa on valittu profiili yläreunat 7A', 7B', joilla on pääasiallisesti L:n muotoinen poikkileikkaus pitkittäin raotettuine sukseen 1 alustaksi joutuvine haaroineen 10.

Tämän suksen valmistus voi tapahtua seuraavalla tavalla. Suksen sydämen vaahdottamiseksi tarkoitettun muotin reunan puoleisen syvennyksen 13 välityksellä pidetään päällekkäinen kulutus pintakerros 5, teräsreunat 4A, 4B ja alempi kantava nauha 3 käyttöasemissaan.

Muotin toiseen syvennykseen 13 nähden vastakkaiseen reunaan on tehty olake 14, jonka päälle asetetaan ylempi kantava nauha 2, sitten kun

sen pitkittäisreunat on pistetty profiiliyläreunojen 7A', 7B' rakoihin 11. Lopuksi asetetaan paikalleen ylempi peitekerros, joka täyttää yläreunojen 7A', 7B' ylöspäin kohoavien haarojen rajoittaman tilan, suljetaan muotti ja vaahdotetaan sisätila. Kuten jo aikaisemmin on mainittu, sydämen 1 muodostava vaahto tunkeutuu reikien 8 kautta tiloihin 9 ja kaikkiin eri osien alustapintojen välisiin huokosiin, niin että nämä osat myös ilman esiliimausta tulevat liitetyiksi lujasti toisiinsa, joten suksen osien kokoonpano voidaan suorittaa tyydyttävästi äärimmäisen yksinkertaisella ja halvalla menetelmällä.

Luonnollisesti keksinnön puitteissa voidaan suorittaa erilaisia rakenteellisia muutoksia. Niinpä kulutuspinnan puoleiset teräsreunat 4A, 4B samoin kuin yläreunat 7A', 7B' voivat olla varustettu raoilla varustetuilla haaroilla, joihin rakoihin alempi nauha 3 sovitetaan. Lopuksi on olemassa mahdollisuus korvata ylempi kerros lakkapäällysteellä, lakkakerroksella, täytemassalla tai sentapaisella.

Patenttivaatimukset

1. Monikerroksinen suksi, jossa on sydän, ylempi ja alempi sydäntä peittävä nauha, joiden nauhojen pitkittäisreunoja pitkin on järjestetty profiilireunat, jotka välin päässä nauhasta kannattavat peitekerrosta ja kulutuspintakerrosta, t u n n e t t u siitä, että molemmat nauhat (2, 3) on varustettu koko niiden pituudelle jaetuilla lävistyksillä (8) ja että sydämen (1) muodostaa vaahdotettava muovi joka täyttää molempien nauhojen (2, 3) reikiä (8) täyttäen nauhojen (2, 3) ja niiden vastapäätä olevien peite- ja kulutuspintakerrosten (6 vast. 5) väliset tilat (9) ja yhdistää nauhat (2, 3) kerrosten (5, 6) samoin kuin reunojen (7A, 7A', 7B, 7B' vast. 4A, 4B) kanssa.
2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen suksi, t u n n e t t u siitä, että yläreunat (7A', 7B') ja/tai kulutuspinnan puoleiset teräsreunat (4A, 4B) ovat poikkileikkauseltaan L:n muotoiset raoilla (11) varustettuine haaroineen, joihin rakoihin nauhat (2, 3) on työnnetty.
3. Menetelmä patenttivaatimuksen 1 mukaisten suksien valmistamiseksi, t u n n e t t u siitä, että muottiin sijoitetaan sivuilla olevat teräsreunat (4A, 4B) kulutuspintakerros (5), ylempi peitekerros (6) ja rei'illä varustettu nauha (2,3) välin päähän molemmista kerroksista minkä jälkeen nauhojen välinen, suksen sydämen valmistamiseksi määrätty tila (1) täytetään vaahtoavalla muovilla, niin että se tunkeutuu nauhojen reikien (8) läpi ja täyttää nauhojen (2,3) ja niiden vastapäätä olevien kerrosten (5,6) väliset tilat (9) aikaansaaden muotoilituksen nauhan (2,3) ja sydämen (1) välille.

Patentkrav

1. Mångskiktig skida, med en kärna, en övre och en undre kärnan täckande remsa, utmed vilkas långkanter anordnats profilkanter, som på ett avstånd från remsan uppbär ett täckskiktet och ett slitskiktet, k ä n n e t e c k n a d därav, att de båda remsorna (2,3) är utrustade med en utmed dess hela längd fördelad perforering (8) och att kärnan (1) bildas av skumbar plast, som de båda remsornas (2,3) hål fyllande fyller rummen (9) mellan täck- och slitskikten (6,5) och de båda remsorna (2,3) och förenar remsorna (2,3) med skikten (5,6) och kanterna (7A, 7A', 7B, 7B' motsv. 4A, 4B).

2. Skidan enligt patentkravet 1, k ä n n e t e c k n a d därav, att övre kanterna (7A', 7B') och/eller stålkanterna (4A, 4B) på slitssidan är i genomskärning L-formiga med skåror (11) försedda skänklar, i vilka skåror remsorna (2,3) inskjutits.

3. Förfarande för framställning av skidorna enligt patentkravet 1, k ä n n e t e c k n a t därav, att i formen placeras sidostrålkanterna (4A, 4B), slitytsskiktet (4), det övre täckskiktet (6) och den perforerade remsan (2,3) på ett avstånd från de båda skiktena, varefter det för framställning av skidans kärna avsedda rummet (1) mellan remsorna fylls med skumbar plast så, att den tränger genom remsornas hål (8) och fyller rummen (9) mellan remsorna och skikten mellan dem och åstadkommer en formlåsning mellan remsa (2,3) och kärna (1).

Viitejulkaisuja-Anförda publikationer

-

FIG. 1

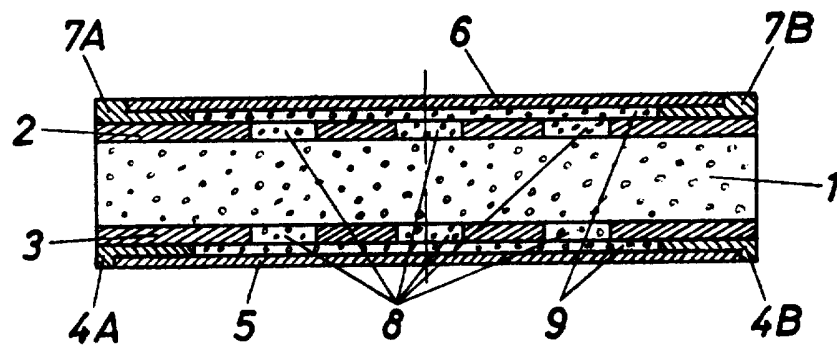


FIG. 2

