

LÁBBELI

KIVONAT

A találmány tárgya lábbeli, amelynek felsőrésze (S), ezt kibélelő, vízzáró, vízpáraáteresztő funkcionális réteggel ellátott réteges szerkezetű része (L), valamint a felsőrész (S) és a réteges szerkezetű rész (L) között elrendezett szilárd védőburkolata (SK) van. A réteges szerkezetű rész (L) a lábbeli orrészében „félzokniszerű” bélésrészként van kiképezve. Ezen bélésrész járótalpoldala és a védőburkolat (SK) járótalpoldali pereme között talpbélés (B2) van elrendezve, amely a réteges szerkezetű részt (L) a védőburkolat (SK) által okozott mechanikus sérülések ellen védi.

A találmány tárgya továbbá eljárás a találmány szerinti lábbeli előállítására, amelynek során a találmány szerint az alábbi lépéseket hajtjuk végre:

- a) a középső lábfejtartományban és a saroktartományban a kiszabott felsőrész járótalpoldali peremével ráfröccsentéskor még folyékony járótalpanyag áthatolását lehetővé tevő porozitással jellemezhető, a perem mentén elhelyezett szalag alakú összekötőanyagot kötjük össze,
- b) a kiszabott felsőrész alakjának megfelelő alakú réteges szerkezetű részt szabunk ki, amelynek lábujjtartományát a járótalpoldalon réteges szerkezetű darab segítségével „félzokniszerű” bélésrészt képezően zárjuk,
- c) az összekötőanyag szabad peremét és a bélésrész járótalpoldalának a középső lábfejtartomány felé mutató peremét az első talpbélésrésszel (B1) kötjük össze,
- d) a második talpbélésrészt (B2) a bélésrész járótalpoldalával kötjük össze,
- e) az orrészben a védőburkolatot (SK) a felsőrész (S) és a réteges szerkezetű rész (L) közé helyezzük oly módon, hogy a járótalp felé mutató alsó oldala a talpbélésrész kerületi pereme - annak járótalpoldalán - alá nyúlik,
- f) az orrészben a felsőrész (S) járótalpoldali végét a második talpbélésrész (B2) járótalpoldalával kötjük össze,
- g) a járótalpat ráfröccsentjük.

Az eljárás során úgy is eljárhatunk, hogy

- a) a középső lábfejtartományban és a saroktartományban a kiszabott felsőrész járótalpoldali peremével ráfröccsentéskor még folyékony járótalpanyag áthatolását lehetővé tevő porozitással jellemezhető, a perem mentén elhelyezett szalag

- alakú összekötőanyagot kötjük össze,
- b) a kiszabott felsőrész alakjának megfelelő alakú réteges szerkezetű részt szabunk ki, amelynek lábujjtartományát a járótalpoldalon réteges szerkezetű darab segítségével „félzokniszerű” bélésrészt képezően zárjuk,
 - 5 c) a lábujjtartományban a talpbélést a bélésrész járótalpoldalával kötjük össze,
 - d) az összekötőanyag (V) szabad peremét és a bélésrész járótalpoldalának a középső lábfejtartomány felé mutató peremét a talpbéléssel kötjük össze,
 - e) az orrészben a védőburkolatot (SK) a felsőrész (S) és a réteges szerkezetű rész (L) közé helyezzük oly módon, hogy a járótalp felé mutató alsó oldala a
 - 10 talpbélés kerületi pereme - annak járótalpoldalán - alá nyúlik,
 - f) a lábujjtartományban a felsőrész (S) járótalpoldali végét a talpbélés járótalpoldalával kötjük össze.

15

3. ábra

hílen

KÖZZÉTÉTELI
PÉLDÁNY

LÁBBELI

5 A találmány tárgya lábbeli, amelynek felsőrésze, a felsőrészt kibélelő, vízzáró és vízpáraáteresztő funkcionális réteggel ellátott réteges szerkezete, a réteges szerkezettel összekötött talpbélése, valamint a felsőrész alsó tartományára ráfröccsentett, műanyagból való vízzáró járótalpa van, ahol a tulajdonképpeni felsőrészanyag a középső lábfejtartományban és a saroktartományban a réteges szerkezet járótalp felőli végétől meghatározott távolságban végződik, és ahol a tulajdonképpeni felsőrészanyag járótalp felőli vége a középső lábfejtartományban és a saroktartományban a ráfröccsentésnél még folyékony járótalpanyag által áthatolható, porózus anyagból kiképzett összekötőanyagon keresztül a talpbéléssel és a réteges szerkezet járótalp felőli végével van összekötve. A találmány tárgya továbbá eljárás a lábbeli előállítására.

15 Létezik olyan vízzáró, viszont vízpáraáteresztő membránanyag, amelyet az utóbbi évek során egyre növekvő mértékben vízhatlan ruházati termékek előállítására alkalmaznak. Ezen anyag páraáteresztő képessége miatt kellemes viselési tulajdonságokkal rendelkezik. Ilyen membránanyag például nyújtott politetrafluoretilénből (PTFE), poliészterből vagy poliuretánból való mikroporózus bevonatból áll.

20 Az utóbbi időben az ilyen membránanyagot vízhatlan lábbelik előállítására is alkalmazzák. Ebben az esetben legalább a lábbeli felsőrészét belső oldalán kibélelik az ilyen membránanyaggal, amelyet az alábbiak kapcsán „funkcionális réteg”-nek nevezünk. Egy erre vonatkozó példát mutat az EP-A2-0 080 710 lajstromszámú szabadalmi leírás. A bélés általában olyan réteges szerkezetből áll, amely a funkcionális réteget és ennek a cipő belseje felé mutató oldalán elrendezett textilréteget tartalmazza.

25 Az ilyen jellegű szerkezeteknél viszont a varratok problematikusak, amelyek a cipő felsőrészének a béléssel és a talpbéléssel való összevarrása következtében keletkeznek. Az öltések helyén ugyanis a funkcionális rétegben lyukak keletkeznek és így a funkcionális réteg vízáteresztővé válik.

30 Ezen probléma legyőzése érdekében olyan megoldás vált ismertté, amely szerint a lábbeli, illetve a talpbélés alsó oldalát és a funkcionális réteggel kibélelt és adott esetben a talpbéléssel összevarrt felsőrész alsó tartományát járótalpat képező kaucsuk vagy műanyag talppal körülöntik. Ebben az esetben a felsőrész és a bélés és a talpbélés közötti összekötővarratot a kaucsuk vagy műanyag talp körülzárja. A felsőrész általában bőrből vagy például műszálakból való textilszövetből áll.

A ráfröccsentett műanyag talp ugyan elszigeteli a funkcionális réteg, valamint a felsőrész és a talpbélés közötti varrathelyet a víz közvetlen behatolása ellen. Az említett felsőrészanyagok viszont azzal a tulajdonsággal rendelkeznek, hogy hosszanti kiterjedésükben vezetik a vizet, ami különösen a bőrből való felsőrészeknél tapasztalható. Amennyiben tehát a műanyag talppal nem lefedett felsőrész-tartomány nedvessé válik, a víz ezen említett hosszirányú vezetés miatt a felsőrész mentén a ráfröccsentett műanyag talpon belül található varratig vándorol, ahol az odakerült víz a varrat lyukain keresztül a funkcionális rétegen áthatolhat.

A funkcionális réteg általában egy réteges szerkezeten belül található, amely a felsőrész felé mutató oldalon védőtextiliával és a befelé mutató oldalon bélésanyaggal van bevonva. A lábbelik szokásos tömeggyártása során gazdaságilag még elfogadható ráfordítás mellett alig kerülhető el, hogy a felsőrész és a bélés alsó végén vízhidak keletkezzenek. Ezeket például olyan szálak képezhetik, amelyek a levágott bélésrészből kiállnak és a funkcionális réteg levágott végén keresztül a felsőrész anyagáig nyúlnak. Különösen akkor, ha a felsőrészanyag textilszövetből áll, fennáll annak a veszélye, hogy a felsőrész vége és a bélés vége nem pontosan ugyanazon magasságban kerül levágásra, úgyhogy a textil-felsőrésszanyag szálai vagy részei a funkcionális réteg levágott végét áthidalják és a lábbeli béléséig nyúló nedvességvezető hidat képeznek.

A funkcionális réteget a lábbeli belső oldalán kibélelő bélésanyag általában szívóképes és vízvezető tulajdonságokkal rendelkezik. A felsőrész mentén behatolt és a varraton és/vagy az említett vízvezető hidakon keresztül bejutott víz ezt követően a bélés mentén a lábbeli belsejébe kerül.

Ezen hátrány kiküszöbölése érdekében az EP-B1-0 298 360 lajstromszámú szabadalmi leírás olyan vízzáró lábbelit ismertet, amelynek felsőrésze, vízzáró és vízpáraáteresztő mikroporózus funkcionális réteggel ellátott, a felsőrést kibélelő bélése, kerülete mentén a bélés alsó végével összevarrt talpbélése, valamint a felsőrész alsó tartományára ráfröccsentett, vízzáró műanyagból álló járótalpa van. A felsőrésznek a járótalp tartományában elhelyezkedő alsó tartománya porózus anyaggal van összevarrva, amely a járótalpanyagnak a ráfröccsentés során még folyékony állapotban lévő műanyaga által áthatolható. Ezen ismert lábbeli esetén a tulajdonképpeni felsőrészanyag a talptartományban úgy van kiszabva, hogy a bélés alsó végétől meghatározott távolságban végződik. A tulajdonképpeni felsőrészanyag vége a porózus anyag által képzett összekötőanyagon keresztül a talpbéléssel és a bélés alsó végével van összekötve, ahol a porózus összekötőanyag egyik vége a tulajdonképpeni felsőrészanyaggal, viszont nem a béléssel, másik vé-

ge pedig a béléssel és a talpbéléssel varraton keresztül van összekötve.

Ezen ismert lábbeli egy szintén az EP-B1-0 298 360 lajstromszámú szabaddalmi leírásból ismert eljárás szerint állítható elő. Ennek során a bélést vízzáró és vízpáraáteresztő mikroporózus funkcionális réteggel látják el, majd a tulajdonképpeni felsőrészanyag alsó végét a bélés alsó végétől magasság tekintetében meghatározott távolságra helyezik és az összekötőanyagot képező porózus anyaggal meghosszabbítják. Ezt követően a bélést a porózus összekötőanyagnak a tulajdonképpeni felsőrészanyagtól távköznnyire elhelyezkedő végét alsó végein varraton keresztül egymással, valamint a talpbélés szélével varrják össze. Végül a műanyagból való járótalpat fröccsentik rá.

Az 1. ábra szerint az EP-B1-0 298 360 számú leírás szerinti lábbeli olyan S felsőrésszel van ellátva, amely például bőrből vagy textilszövetből, előnyösen műanyagból áll. Az S felsőrész belső oldala L réteges szerkezetű résszel van kibélelve, amely belsőbélés funkcióját látja el és egy vízzáró és vízpáraáteresztő M funkcionális réteget vagy membránt tartalmaz, amely az S felsőrész felé mutató oldalon T textilszövettel és a lábbeli belseje felé mutató oldalon F bélésanyaggal van kibélelve. Az F bélésanyag és a T textilszövet az M funkcionális réteg vagy membrán számára mechanikus védelmet nyújt. Az S felsőrészből és az L réteges szerkezetű részből álló összetett anyag alsó végén B talpbélés szélével van összevarrva, ahol a varratot N-nel jelöltük. A B talpbélés alsó oldalára és az S felsőrész ezzel összevarrt alsó tartományára alkalmas vízzáró műanyagból való K talp van ráfröccsentve. A K talp O felső széle olyan magasan fekszik, hogy az N varrat a K talp által körül van zárva. Így az N varrat a közvetlenül ráeső víz ellen szigetelve van.

Az a víz, amely az S felsőrésznek a K talpon kívüleső tartományára esik, viszont a felsőrész mentén a K talp belső oldalán a varratig juthat el, ott az M funkcionális rétegben lévő varratlyukakon áthatolhat és a lábbeli belső terébe juthat.

A 2. ábrán bemutatott ismert lábbeli esetén az S felsőrész nem terjed a B talpbélésig, hanem az S felsőrész alsó vége a B talpbélés peremétől meghatározott távolságban helyezkedik el. Ez a távolság lyukacsos vagy porózus V összekötőanyag segítségével van áthidalva. A V összekötőanyag külső pereme az S felsőrész belső peremére egy első N1 varrat segítségével van rávarrva. Az L réteges szerkezetű rész ezen a helyen viszont az S felsőrésszel nincs összevarrva. A V összekötőanyag másik vége az L réteges szerkezetű rész belső végével együtt egy második N2 varrat segítségével a B talpbéléssel van összevarrva.

A porózus V összekötőanyag előnyösen monofil műszálakból való hálós szalagként van kiképezve. Különösen előnyösnek bizonyult a háló vonatkozásában a

legalább 1,5 mm-t kitevő lyukbőség kiválasztása. A műszál anyagként előnyösen poliamid vagy poliészter kerül alkalmazásra.

A K talp ráfröccsentésekor még folyékony állapotban lévő talpanyag kerül a V összekötőanyag pórusain vagy lyukain vagy szemein keresztül az L réteges szerkezetű rész külső oldalára, aminek köszönhetően a második N2 varrat lyukai a talpat képező műanyaggal eltömődnek.

Azáltal, hogy a felsőrész alsó tartományát a tulajdonképpeni felsőrészre toltott lyukacsos vagy porózus V összekötőanyag képezi, a tulajdonképpeni felsőrész által vezetett víz nem kerülhet a felsőrést, a bélést és a talpbélést összekötő varrat tartományába, úgyhogy a varrat és a funkcionális réteget áthidaló szálak vagy textilrészek által képzett vízvezető hidak sem fejthetik ki hatásukat, mivel a tulajdonképpeni felsőrész által vezetett víz hozzájuk nem juthat el.

Annak ellenére, hogy ezen ismert lábbeli és ennek előállítására szolgáló eljárás a különböző rendeltetésű lábbelik vonatkozásában jól beváltak, újabb problémák mutatkoztak akkor, ha a lábbelit orr részében (a lábujjak tartományában) egy szilárd védőburkolattal, például acélból vagy hőre lágyuló műanyagból való védőburkolattal, kell megerősíteni.

Védőburkolattal ellátott lábbeli esetén a fentiekben leírt ismert elv az orr részben nem alkalmazható, mivel a védőburkolat behelyezését követően a felsőanyag jelentős mértékben meg van feszítve és az összevarráshoz alkalmazott gép (un. Strobelmaschine) nem tudja az anyagot befogni az összekötőanyagnak a béléssel, illetve a talpbéléssel való összevarrásához.

Ehelyett ilyen védő lábbeli esetén szokásos módon a bélést a felső rész elülső tartományában a talpbéléssel un. „Strobel” varrat segítségével összevarrják, majd a védőburkolatot a bélés és a felsőanyag közé helyezik és ezt követően a felsőanyagot alsó oldalán és felső oldalán kézzel ragasztóval bekenik és a talpbélésre ragasztják.

A találmány révén megoldandó feladat abban van, hogy a bevezetőben ismertetett lábbeli továbbfejlesztésével olyan, védőburkolattal ellátott lábbelit hozzunk létre, amely különösen egyszerű és költségkímélő módon állítható elő.

A feladat megoldására olyan lábbelit hoztunk létre, amelynek

- a) felsőrésze,
- b) a felsőrést kibélelő, vízzáró és vízpáraáteresztő funkcionális réteggel ellátott réteges szerkezetű része,
- 35 c) a réteges szerkezetű résszel összekötött talpbélése, valamint
- d) a felsőrész alsó tartományára ráfröccsentett, műanyagból való vízzáró járótalpa

van,

- e) ahol a tulajdonképpeni felsőrészanyag a középső lábfejtartományban és a saroktartományban a réteges szerkezetű rész járótalp felőli végétől meghatározott távolságban végződik, és
- 5 f) ahol a tulajdonképpeni felsőrészanyag járótalp felőli vége a középső lábfejtartományban és a saroktartományban a ráfröccsentésnél még folyékony járótalpanyag által áthatolható, porózus anyagból kiképzett összekötőanyagon keresztül a talpbéléssel és a réteges szerkezetű rész járótalp felőli végével van összekötve,
- 10 ahol a találmány szerint
- g) az orrészben a felsőrész és a réteges szerkezetű rész között szilárd védőburkolat van elrendezve, amelynek a járótalp felé mutató alsó oldala meghatározott szélességben a talpbélés alá nyúlik,
- h) az orrészben a talpbélésnek a láb felé mutató oldalán a lábbeli belsejét kibélelő,
- 15 réteges szerkezetű „félzokniszerű” bélésrész van elrendezve, ahol
- i) a felsőrész anyaga az orrészben a talpbélésnek a járótalp felé mutató oldalán annak szélével ragasztott kötéssel van összekötve.

Előnyös, ha a „félzokniszerű” bélésrész a felsőrést kibélelő réteges szerkezetű részből kiálló és az orrészbe nyúló két réteges szerkezetű lapból áll, amelyek

20 (tapadó-hegesztő) tömítőszalag (KSB) segítségével vízzáróan lezárt varraton keresztül egymással össze vannak kötve.

Előnyös továbbá, ha a „félzokniszerű” bélésrész a lábbeli orrész kontúrnak megfelelő réteges szerkezetű elemmel van ellátva, amely (tapadó-hegesztő) tömítőszalag segítségével vízzáróan lezárt varraton keresztül a felsőrész lábujjtartományát kibélelő réteges szerkezetű résszel van összekötve.

25

Előnyös még, ha a porózus összekötőanyag - előnyösen monofil szálakból való - hálós szalagból van kiképezve.

A feladat megoldására továbbá olyan, lábbeli előállítására szolgáló eljárást hoztunk létre, amely lábbelinek vízzáró, vízpáraáteresztő funkcionális réteggel ellátott réteges szerkezetű résszel kibélelt felsőrésze, a középső lábfejtartományban és

30 a saroktartományban elrendezett első talpbélésrésze és a lábujjtartományban elrendezett második talpbélésrésze, szilárd védőburkolata és ráfröccsentett járótalpa van, amely eljárás során az alábbi lépéseket hajtjuk végre:

- a) a középső lábfejtartományban és a saroktartományban a kiszabott felsőrész járótalpoldali szélével ráfröccsentéskor még folyékony járótalpanyag áthatolását
- 35 lehetővé tevő porozitással jellemezhető, a szél mentén elhelyezett szalag alakú

összekötőanyagot kötjük össze,

- b) a kiszabott felsőrész alakjának megfelelő alakú réteges szerkezetű részt szabunk ki, amelynek lábujjtartományát a járótalpoldalon réteges szerkezetű darab segítségével „félzokniszerű” bélésrészt képezően lezárjuk,
- 5 c) az összekötőanyag szabad peremét és a bélésrész járótalpoldalának a középső lábfejtartomány felé mutató peremét az első talpbélésrésszel kötjük össze,
- d) a második talpbélésrészt a bélésrész járótalpoldalával kötjük össze,
- e) az orrészben a védőburkolatot a felsőrész és a réteges szerkezetű rész közé helyezzük oly módon, hogy a járótalp felé mutató alsó oldala a talpbélésrész
- 10 kerületi pereme - annak járótalpoldalán - alá nyúlik,
- f) az orrészben a felsőrész járótalpoldali végét a második talpbélésrész járótalpoldalával kötjük össze,
- g) a járótalpat ráfröccsentjük.

A feladat megoldására ezenkívül lábbeli előállítására szolgáló olyan eljárást hoztunk létre, amely lábbelinek vízzáró, vízpáraáteresztő funkcionális réteggel ellátott réteges szerkezetű résszel kibélelt felsőrésze, talpbélése, szilárd védőburkolata és ráfröccsentett járótalpa van, amely eljárás során az alábbi lépéseket hajtjuk végre:

- a) a középső lábfejtartományban és a saroktartományban a kiszabott felsőrész járótalpoldali szélével ráfröccsentéskor még folyékony járótalpanyag áthatolását lehetővé tevő porozitással jellemezhető, a szél mentén elhelyezett szalag alakú összekötőanyagot kötjük össze,
- 20 b) a kiszabott felsőrész alakjának megfelelő alakú réteges szerkezetű részt szabunk ki, amelynek lábujjtartományát a járótalpoldalon réteges szerkezetű darab segítségével „félzokniszerű” bélésrészt képezően zárjuk,
- 25 c) a lábujjtartományban a talpbélést a bélésrész járótalpoldalával kötjük össze,
- d) az összekötőanyag szabad peremét és a bélésrész járótalpoldalának a középső lábfejtartomány felé mutató peremét a talpbéléssel kötjük össze,
- e) a védőburkolatot az orrészben a felsőrész és a réteges szerkezetű rész közé
- 30 helyezzük oly módon, hogy a járótalp felé mutató alsó oldala a talpbélés kerületi pereme - annak járótalpoldalán - alá nyúlik,
- f) az orrészben (a lábujjtartományban) a felsőrész járótalpoldali végét a talpbélés járótalpoldalával kötjük össze,
- g) a járótalpat ráfröccsentjük.

35 Célszerű, ha a réteges szerkezetű darabot a lábbeli orrésze kontúrjának megfelelő réteges szerkezetű elem segítségével képezzük, amelyet a kiszabott ré-

teges szerkezetű résszel vízzáró varraton keresztül kötünk össze.

Célszerű továbbá, ha a réteges szerkezetű darabot két, a kiszabott réteges szerkezetű résszel összekötött réteges szerkezetű lapból képezzük ki, amelyeket a réteges szerkezetű „félzokniszerű” bélésrész kialakításához vízzáró varraton keresztül egymással összekötünk.

Célszerű még, ha porózus összekötőanyagként - előnyösen monofil szálakból álló - hálós szalagot alkalmazunk.

A találmányt az alábbiakban egy előnyös kiviteli példa kapcsán a mellékelt rajzra való hivatkozással részletesebben is ismertetjük, ahol a rajzon az

1. ábrán egy ismert lábbeli középső lábfejtartományának keresztmetszete, a
2. ábrán egy ismert lábbeli középső lábfejtartományának keresztmetszete, a
3. ábrán a találmány szerinti lábbeli talpbélése alsó oldalának nézete, és a
4. ábrán egy találmány szerinti lábbeli orrészének keresztmetszeti nézete látható.

A 3. ábrán járótalppal még nem ellátott találmány szerinti lábbeli alulnézete látható, ahol ezen lábbeli a középső lábfejtartományban és a saroktartományban azonos felépítésű, mint a 2. ábrán bemutatott lábbeli. A 3. ábrán bemutatott lábbeli esetén a talpbélés két különálló részből áll, éspedig a lábbeli középső lábfejtartományában és saroktartományában elhelyezkedő hátsó B1 talpbélésrészből és az orrészben elhelyezkedő elülső B2 talpbélésrészből. A B2 talpbélésrész az orrészben a lábbeli alsó oldaláig vezetett S felsőrész anyagrészei között ismerhető fel. A lábbeli az orrészben az S felsőrész és az L réteges szerkezetű rész között elrendezett szilárd SK védőburkolattal van ellátva, amely nyomás és ütésálló anyagból van és amelynek a 3. ábrán látható, járótalpoldali tartománya - meghatározott szélességben - a B2 talpbélésrész külső oldala alá nyúlik. A lábbeli belseje felé elhelyezkedő L réteges szerkezetű rész az orrészben két réteges szerkezetű lapból áll, amelyek a B2 talpbélésrész belső oldalán SN varrat segítségével „félzokniszerű” bélésrészé („Bootie”-rész) vannak összeillesztve. Az orrészben az S felsőrész anyaga az SK védőburkolaton van átvezetve és a B2 talpbélésrész külső oldalával ragasztással-tűzéssel létrehozott KN kötés segítségével van összekötve.

Az elülső B2 talpbélésrész az L réteges szerkezetű rész és az SK védőburkolatnak a B2 talpbélésrészén átnyúló tartománya között helyezkedik el, hogy az L réteges szerkezetű részt az SK védőburkolat által okozott mechanikus sérüléstől

megóvja. A B2 talpbélésrész a réteges szerkezetű rész külső oldalára van ráragasztva. A „félzokniszerű” bélésrésznek a középső lábfejtartomány felé mutató széle N2' varraton keresztül a B1 talpbélésrésszel van összekötve, ahol az N2' varrat előnyösen varrással létrehozott varrat.

5 A két B1, B2 talpbélésrész különböző anyagból állhat: a B1 talpbélésrész vliesanyagból (fátyolbunda), a B2 talpbélésrész keményebb anyagból, például bőrből, kartonból vagy fából.

A teljes talpbélés egydarabosan is ki lehet képezve. Ebben az esetben az orrész kiképzésére alkalmas szilárd anyagból állhat. Ekkor az N2' varrat ragasztással létrehozott varratként van kiképezve.

A 4. ábra a 3. ábrán bemutatott lábbeli orrészének keresztmetszeti nézetét mutatja. Az ábrából kitűnik, hogy az SK védőburkolat az S felsőrész és a réteges szerkezetű, „félzokniszerű” bélésrész között található. Az említett „félzokniszerű” bélésrész két réteges szerkezetű lapból állítható össze, amelyek SN varraton keresztül vannak összekötve. Előnyös, ha ezen SN varrat vízzáró KSB tömítőszalag segítségével vízzáróan van lezárva, amely (tapadó-hegesztő) KSB tömítőszalag a „félzokniszerű” bélésrész alsó oldalára van felhordva.

A „félzokniszerű” bélésrész a lábbeli orrészének kontúrájához illeszkedő lapból is ki lehet alakítva, amely varrat segítségével a felsőrész lábujjtartományát kibélelő réteges szerkezetű résszel van összekötve. A varrat ebben az esetben is (tapadó-hegesztő) tömítőszalag segítségével vízzáróan van lezárva.

Attól függően, hogy a találmány szerinti lábbeli egydarabos talpbéléssel vagy két különálló talpbélésrésszel van ellátva, különböző gyártási eljárásokat javasolunk.

25 Mindkét esetben a középső lábfejtartományban és a saroktartományban a kiszabott felsőrész járótalp felőli szélével a szél mentén elhelyezett szalag alakú V összekötőanyagot, előnyösen monofil szálakból kiképzett hálót képező V összekötőanyagot, kötjük össze. Ezt követően a kiszabott felsőrész alakjának megfelelő alakú réteges szerkezetű részt szabjuk ki, amelynek lábujjtartományát a járótalpdalon egy réteges szerkezetű darab segítségével „félzokniszerűen” lezárjuk. Ezen réteges szerkezetű darab vagy két, a kiszabott réteges szerkezetű résszel összekötött réteges szerkezetű lapból lehet kiképezve, amelyeket a réteges szerkezetű „félzokniszerű” bélésrész kialakítása érdekében vízzáró varrattal egymással összekötünk, ami a 3. ábrán bemutatott kiviteli alaknak felel meg. A réteges szerkezetű darab olyan réteges szerkezetű elemből is kiképezhető, amely a lábbeli orrész kontúrájának felel meg és amelyet a kiszabott réteges szerkezetű résszel vízzáró varrat

segítségével összekötünk.

Egy ilyen jellegű réteges szerkezetű „félzokniszerű” bélésrész kiképzését követően olyan eljárási lépés következik, amely attól függ, hogy egyrészes vagy kétrészes talpbélést alkalmazunk.

- 5 Kétrészes talpbélés alkalmazása esetén az összekötőanyag szabad peremét és a „félzokniszerű” bélésrész járótalpoldalának a középső lábfejtartomány felé mutató peremét az első B1 talpbélésrésszel kötjük össze. Ezt követően a második B2 talpbélésrészt a „félzokniszerű” bélésrész járótalpoldalával kötjük össze.

- 10 Egyrészes talpbélés alkalmazása esetén egyrészt a talpbélés lábujjtartományát a „félzokniszerű” bélésrész járótalpoldalával, másrészt az összekötőanyag szabad peremét és a bélésrész járótalpoldalának a középső lábfejtartomány felé mutató peremét a talpbéléssel kötjük össze.

- 15 Mindkét esetben, azaz mind az egyrészes talpbélés alkalmazása, mind a kétrészes talpbélés alkalmazása esetén ezt követően az SK védőburkolatot a lábbeli orr részében az S felsőrész és az L réteges szerkezetű rész közé helyezzük oly módon, hogy annak a K járótalp felé mutató alsó oldala a talpbélés kerületi peremének - annak járótalpoldalán - alá nyúlik. Ezt követően az S felsőrész járótalpoldali végét a lábbeli orr részében a második B2 talpbélésrész, illetve az egyrészes talpbélés járótalpoldalával kötjük össze. Ezt követően a járótalpat fröccsentjük rá.

- 20 A réteges szerkezet vízzáró vízpáraáteresztő funkcionális rétegének kialakítására alkalmas anyagok magukba foglalják a mikroporózus nyújtott politetrafluor-
etilént (PTFE), ahogy az US 3 953 566 és US 4 187 309 lajstromszámú szabadalmi
leírások ismertetik; nyújtott PTFE-t, amely hidrofil impregnálószerrel és/vagy ré-
tegekkel van ellátva, ahogy az US 4 194 041 ismerteti; légzésaktív poliuretán réte-
25 geket vagy elasztomereket, mint kopoliészter és ezek laminált anyagait, ahogy az
US 4 725 481 és az US 4 493 870 lajstromszámú szabadalmi leírások ismertetik.

SZABADALMI IGÉNYPONTOK

1. Lábbeli, amelynek

- a) felsőrésze,
 - b) a felsőrészt kibélelő, vízzáró és vízpáraáteresztő funkcionális réteggel ellátott
5 réteges szerkezetű része,
 - c) a réteges szerkezetű résszel összekötött talpbélése, valamint
 - d) a felsőrész alsó tartományára ráfröccsentett, műanyagból való vízzáró járótalpa van,
 - e) ahol a tulajdonképpeni felsőrészanyag a középső lábfejtartományban és a sa-
10 roktartományban a réteges szerkezetű rész járótalp felőli végétől meghatározott távolságban végződik, és
 - f) ahol a tulajdonképpeni felsőrészanyag járótalp felőli vége a középső lábfejtartományban és a saroktartományban a ráfröccsentésnél még folyékony járótalpanyag által áthatolható, porózus anyagból kiképzett összekötőanyagon kereszt-
15 tül a talpbéléssel és a réteges szerkezetű rész járótalp felőli végével van összekötve,
- azzal jellemezve, hogy**
- g) az orrészben a felsőrész (S) és a réteges szerkezetű rész (L) között szilárd védőburkolat (SK) van elrendezve, amelynek a járótalp felé mutató alsó oldala
20 meghatározott szélességben a talpbélés (B2) alá nyúlik,
 - h) az orrészben a talpbélésnek (B2) a láb felé mutató oldalán a lábbeli belsejét kibélelő, réteges szerkezetű bélésrész (L) van elrendezve, ahol
 - i) az orrészben a felsőrész (S) anyaga a talpbélésnek (B2) a járótalp felé mutató oldalán annak szélével ragasztott kötéssel (KN) van összekötve.

- 25 2. Az 1. igénypont szerinti lábbeli, **azzal jellemezve, hogy** a bélésrész (L) a felsőrészt (S) kibélelő réteges szerkezetű részből (L) kiálló és az orrészbe nyúló két réteges szerkezetű lapból áll, amelyek tömítőszalag (KSB) segítségével vízzáróan lezárt varraton (SN) keresztül egymással össze vannak kötve.

- 30 3. Az 1. igénypont szerinti lábbeli, **azzal jellemezve, hogy** a bélésrész a lábbeli orr része kontúrjának megfelelő réteges szerkezetű elemmel van ellátva, amely tömítőszalag segítségével vízzáróan lezárt varraton keresztül a felsőrész (S) lábujjtartományát kibélelő réteges szerkezetű résszel (L) van összekötve.

- 35 4. Az 1-3. igénypontok bármelyike szerinti lábbeli, **azzal jellemezve, hogy** a porózus összekötőanyag (V) - előnyösen monofil szálakból való - hálós szalagból van kiképezve.

5. Eljárás lábbeli előállítására, amelynek vízzáró, vízpáraáteresztő funkcionális réteggel ellátott réteges szerkezetű résszel kibélelt felsőrésze, a középső lábfejtartományban és a saroktartományban elrendezett első talpbélésrésze és a lábujjtartományban elrendezett második talpbélésrésze, szilárd védőburkolata és ráfröccsentett járótalpa van, amely eljárás során az alábbi lépéseket hajtjuk végre:
- a) a középső lábfejtartományban és a saroktartományban a kiszabott felsőrész járótalpoldali peremével ráfröccsentéskor még folyékony járótalpanyag áthatolását lehetővé tevő porozitással jellemezhető, a perem mentén elhelyezett szalag alakú összekötőanyagot (V) kötjük össze,
 - 10 b) a kiszabott felsőrész alakjának megfelelő alakú réteges szerkezetű részt szabunk ki, amelynek lábujjtartományát a járótalpoldalon réteges szerkezetű darab segítségével „félzokniszerű” bélésrészt képezően zárjuk,
 - c) az összekötőanyag (V) szabad peremét és a bélésrész járótalpoldalának a középső lábfejtartomány felé mutató peremét az első talpbélésszel (B1) kötjük
 - 15 össze,
 - d) a második talpbélésrészt (B2) a bélésrész járótalpoldalával kötjük össze,
 - e) az orrészben a védőburkolatot (SK) a felsőrész (S) és a réteges szerkezetű rész (L) közé helyezzük oly módon, hogy a járótalp (K) felé mutató alsó oldala a talpbélésrész kerületi pereme - annak járótalpoldalán - alá nyúlik,
 - 20 f) az orrészben a felsőrész (S) járótalpoldali végét a második talpbélésrész (B2) járótalpoldalával kötjük össze,
 - g) a járótalpat (K) ráfröccsentjük.
6. Eljárás lábbeli előállítására, amelynek vízzáró, vízpáraáteresztő funkcionális réteggel ellátott réteges szerkezetű résszel kibélelt felsőrésze, talpbélése, szilárd védőburkolata és ráfröccsentett járótalpa van, amely eljárás során az alábbi lépéseket hajtjuk végre:
- a) a középső lábfejtartományban és a saroktartományban a kiszabott felsőrész járótalpoldali peremével ráfröccsentéskor még folyékony járótalpanyag áthatolását lehetővé tevő porozitással jellemezhető, a perem mentén elhelyezett szalag
 - 30 alakú összekötőanyagot (V) kötjük össze,
 - b) a kiszabott felsőrész alakjának megfelelő alakú réteges szerkezetű részt szabunk ki, amelynek lábujjtartományát a járótalpoldalon réteges szerkezetű darab segítségével „félzokniszerű” bélésrészt képezően lezárjuk,
 - c) a lábujjtartományban a talpbélést a bélésrész járótalpoldalával kötjük össze,
 - 35 d) az összekötőanyag (V) szabad peremét és a bélésrész járótalpoldalának a középső lábfejtartomány felé mutató peremét a talpbéléssel kötjük össze,

- e) az orrészben a védőburkolatot (SK) a felsőrész (S) és a réteges szerkezetű rész (L) közé helyezzük oly módon, hogy a járótalp (K) felé mutató alsó oldala a talpbélés kerületi pereme - annak járótalpoldalán - alá nyúlik,
- f) a lábujjtartományban a felsőrész (S) járótalpoldali végét a talpbélés járótalpoldalával kötjük össze,
- 5 g) a járótalpat (K) ráfröccsentjük.

7. Az 5. vagy 6. igénypont szerinti eljárás, **azzal jellemezve**, hogy a réteges szerkezetű darabot a lábbeli orrészre kontúrjának megfelelő réteges szerkezetű elem segítségével képezzük, amelyet a kiszabott réteges szerkezetű résszel

10 vízzáró varraton keresztül kötünk össze.

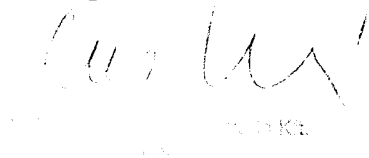
8. Az 5. vagy 6. igénypont szerinti eljárás, **azzal jellemezve**, hogy a réteges szerkezetű darabot két, a kiszabott réteges szerkezetű résszel összekötött réteges szerkezetű lapból képezzük ki, amelyeket réteges szerkezetű bélésrész kialakításához vízzáró varraton (SN) keresztül egymással összekötünk.

15 9. A 6-8. igénypontok bármelyike szerinti eljárás, **azzal jellemezve**, hogy porózus összekötőanyagként - előnyösen monofil szálakból álló - hálós szalagot alkalmazunk.

20

+ 2 db talp, láb
bélés

A meghatalmazott:


H. K.

KÖZZETÉL I
PÉLDÁNY

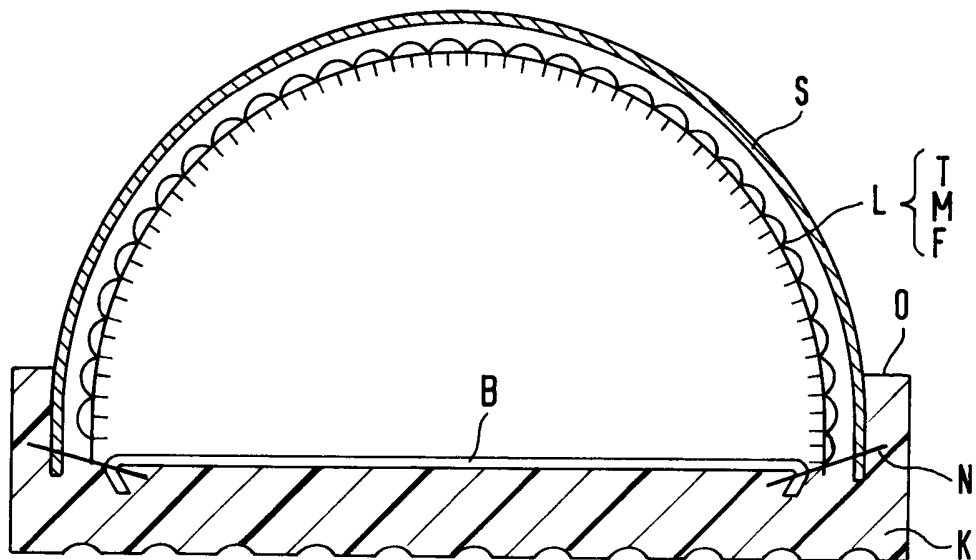


FIG. 1

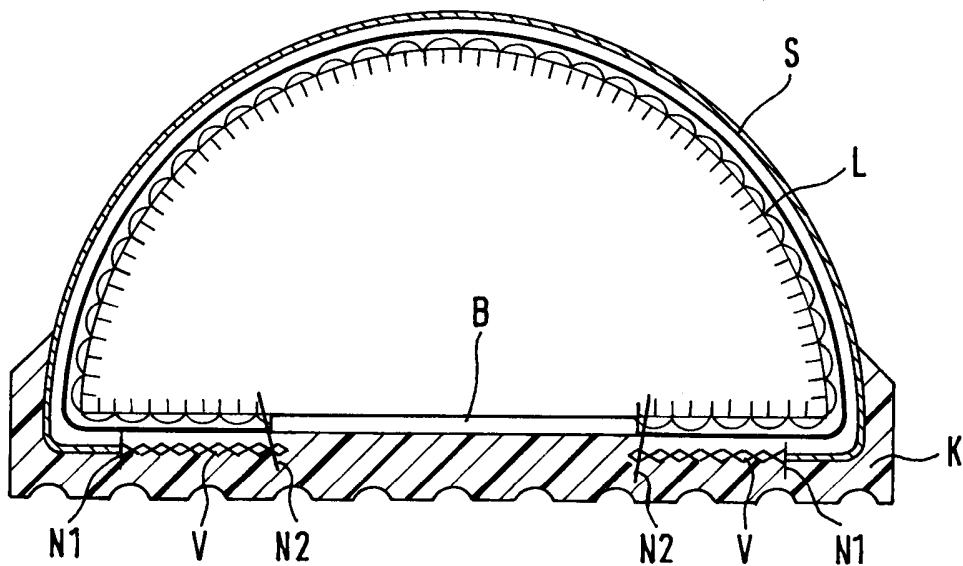


FIG. 2

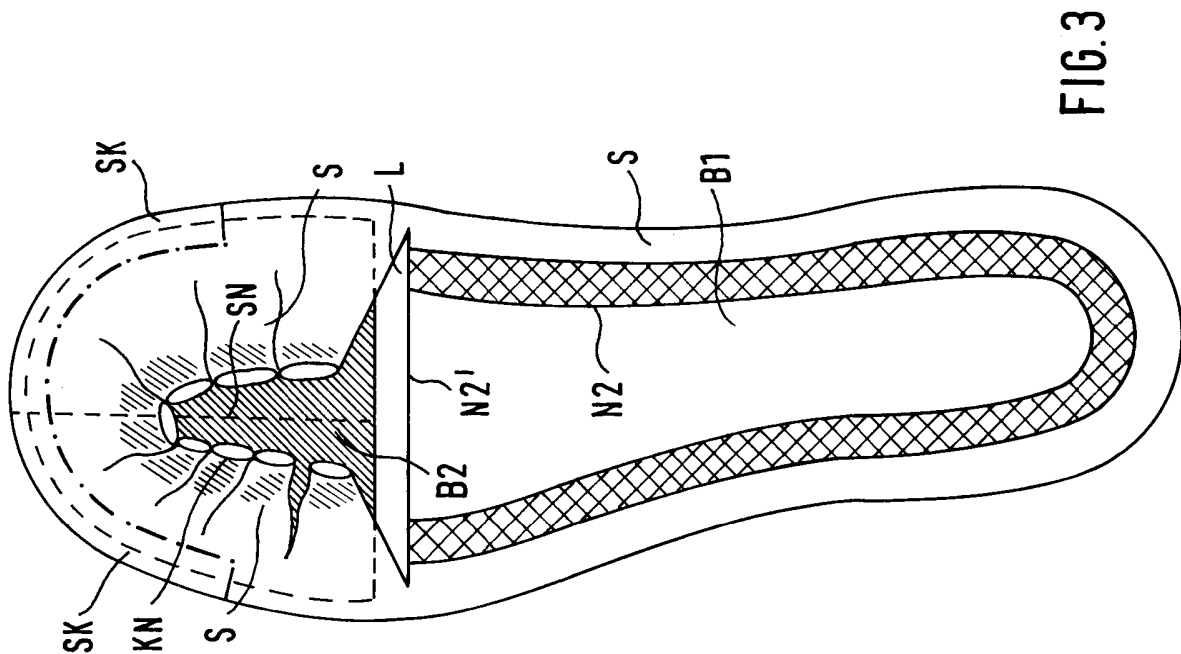


FIG. 3

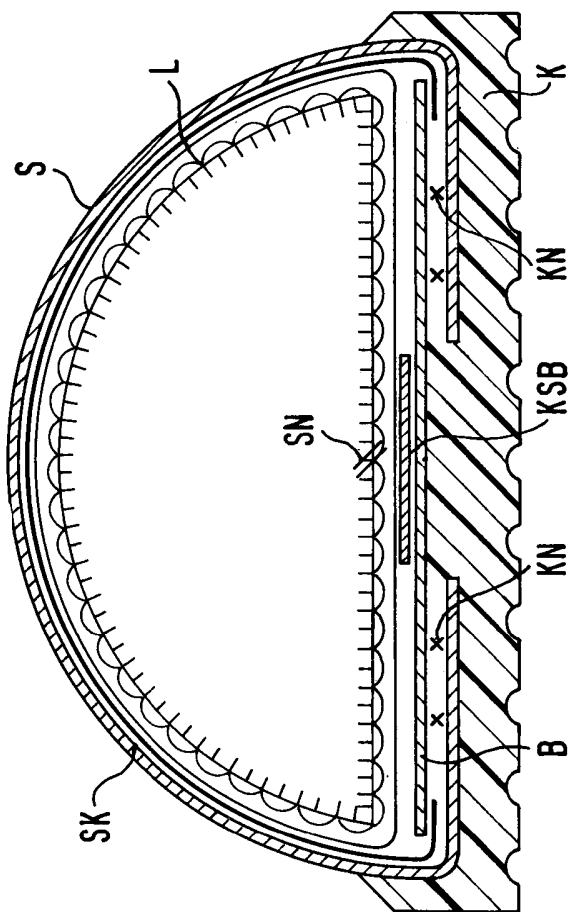


FIG. 4