

2080/92

01400

3

/92

0032M

KÖZZÉTÉTELI
PÉLDÁNY

06438

Kivonat

Hőmérsékletszabályozó ruházat

GRACEY Nicholas Dynes, Appleton, Nr. Warrington,
Cheshire, UK

A nemzetközi bejelentés napja: 1990. 12. 28.

Elsőbbsége: 1989. 12. 28. (8929369.0) UK

A nemzetközi bejelentés száma: PCT/GB90/02037

A nemzetközi közzététel száma: WO 91/09544

A találmány hőmérsékletszabályozó ruházatra vonatkozik, amelynek legalább egy olyan hőmérsékletszabályozó része van, amelynek a szigetelő kapacitása alacsonyabb és/vagy szellőző kapacitása magasabb, vagy pedig a szigetelő kapacitása magasabb és/vagy szellőző kapacitása alacsonyabb, mint a ruházat szomszédos részei, a hőmérsékletszabályozó rész(ek) (a használat során) lényegében a test hőmérsékletre érzékeny területének ^(11, 16, 15) legalább egy részén helyezkedik(nek) el és tudatosan megválasztott, hőkárosodást megelőző eszközei vannak. A ruházat csökkenti a zsírszövettel nem védett, hőmérsékletre érzékeny területek szigetelését és/vagy a megjavított gőzcsere biztosításával gyors hőfejlesztést tesz lehetővé.

7ell a/bra 4. ábra

2080/92

31400

41

0632M

Képviselő: Gödölle, Kékes, Mészáros & Szabó
Szabadalmi Ügyvivői Munkaközösség
1023 Budapest, Rómer Flóris u. 47.

66433

KÖZZÉTÉTELI
PÉLDÁNY

"A" Nhoj: A41D13/00
27/28
A41B 9/00

Hőmérsékletszabályozó ruházat

GRACEY Nicholas Dynes, Appleton, Nr. Warrington,
Cheshire, UK

0.1-14442/5
icent
cvent

A nemzetközi bejelentés napja: 1990. 12. 28.

Elsőbbsége: 1989. 12. 28. (8929369.0) UK

A nemzetközi bejelentés száma: PCT/GB90/02037

A nemzetközi közzététel száma: WO 91/09544

A találmány hőmérsékletszabályozó ruházatra vonatkozik.

A ruházat egyik funkciója az, hogy az embernek olyan eszközt nyújtson, amely a testhőmérsékletet a kellemes és a normális testfunkciókhoz szükséges határok között tartja.

Az emberi test egy zsirszövetnek nevezett szövettel rendelkezik, amelynek két típusa ismert, a "sárga vagy fehér zsir" és a "barna zsir". Mindegyikre jellemző a szerkezete, elhelyezkedése, erekkel való ellátottsága és a sejtek funkciója.

A fehér zsirszövet nagy mértékben képes arra, hogy elszigetelje a testet a hővesztéstől és így segítse a hőszabályozást. A fehér zsirszövet sejtjei a teljes emberi testen megtalálhatók, ezek általános anatómiai eloszlása

jellemző az emberre.

A barna zsírszövet olyan metabolizmusra képes, amely aktivan hőt fejleszt és így segíti a hőmérséklet szabályozását. A barna zsírszövet sejtjei az emberi testen lokalizált területeken találhatók, ezek általános anatómiai eloszlása szintén jellemző az emberre.

Felismerték, hogy az aktív barna zsírszövet képes arra, hogy a hideg stresszhatásra válaszul hőt fejlesszen, és azt feltételezik, hogy az összes szövet közül ez a szövet képes a legnagyobb mértékű hőfejlesztésre.

A testen viszonylag sűrűn helyezkednek el a barna és a fehér zsírszövet sejtjei (ez utóbbiakat a továbbiakban "zsír párná"-nak nevezzük). Ahol a kétféle sejt együtt fordul elő, a fehér zsírszövet sejtjei elméletileg elszigetelik az ezen a területen fellépő megnövekedett, sejtek általi hőtermelést.

A hőtermelésen és a szigetelésen kívül a megtermelt megnövekedett belső hő konzerválására a test a bőrfelületre irányuló véráram újraelosztásával szabályozza is a hőmérsékletet (a továbbiakban ezt "hőmérsékletszabályozás"-nak nevezzük); csökkentti ezt a véráramot, hogy szigeteljen és állandósítsa a belső hőmérsékletet, és növeli ezt a véráramot, hogy hűtsön. Ha a test még nagyobb hőveszteséget kíván, izzadás is bekövetkezhet.

A bőr bizonyos felületrészei (a továbbiakban ezeket "a testen" kifejezéssel jelöljük) úgy tűnik, hogy különösen érzékenyek a (közvetlen) környezet klímájára (a továbbiakban ezt "mikroklímá"-nak nevezzük), különösen a mikroklíma hőmérsékletére. A testnek azokat a felületrészeit, amelyek különösen érzékenyek a mikroklímájukra, "hőmérsékletre érzékeny részek"-nek nevezzük.

A bőrt több millió kis hőmérsékletérzékelő (szenzor) borítja, ezek közlik a testtel, hogy kívül milyen meleg vagy hideg van. Ezután a szenzorokból üzenetek jutnak el az agyban levő fő ellenőrzőközponthoz (hipotalamusz), amely ennek a hatására utasítást ad a testnek arra, hogy fokozza a belső hőfejlesztést (ezt a továbbiakban "metabolizmus"-nak nevezzük) növelve a test fűtőanyagának a hővé alakulását és

ezáltal növelve a hőmérsékletét, ha hideg van, vagy csökkentse a metabolizmust és a hőmérsékletet, ha meleg van.

Nem nagyon lényeges, hogy kívül jég és hó van, ha a bőr és a ruházat közötti mikroklíma meleg, sőt forró is lehet, és ez a mikroklíma az, amely a hőmérsékletérzékelőket befolyásolja és nem a kinti hideg.

Az agy fő hőmérsékletérzékelője a gerincoszlop, ezért az agy arra hajlik, hogy inkább a gerincoszlop szenzorainak az üzeneteit kövesse, mint a bőr más területeiről kapott üzeneteket.

Igy ha a gerincoszlop mikroklímája hideg, ez serkenti az ezen a területen lévő idegeket, amelyek a metabolizmus növelésére irányuló üzeneteket küldenek az agynak. Ez azt jelenti, hogy a szervezet minden része, beleértve az immunrendszert is, keményebben fog dolgozni.

Ha azonban a gerincoszlop mikroklímája

(i) túl meleg, ez azt eredményezi, hogy az idegeket nem serkenti vagy

(ii) túl forró, ez túlfűtött idegserkentést eredményez, ez tovább serkenti a metabolizmust, de forró mikroklímát tart fenn,

mindkét eset előfordulhat, ha a gerinc fölötti ruházat túlságosan szigetel vagy túl kicsi a szellőzés, ekkor a gerincoszlop túlmelegszik.

A gerincoszlop túlmelegedett állapotban arra utasítja az agyat, hogy az (i) esetben lassítsa a metabolizmust (beleértve az elfojtott idegaktivitást és a lassu immunrendszert), a tiszta eredmény kisebb fűtőanyag-hőkonverzió és csökkentett hőtermelés a test egyes területein vagy a test teljes felületén, ez az alacsony hőmérséklet és/vagy alacsony véráramlás következtében sejtkárosodás veszélyét hordozza magában, vagy a (ii) esetben a gerincoszlop idegszövege a szükségletet meghaladó magas hőmérséklet és/vagy véráramlás miatt sejti hőkárosodást és/vagy fuziót szenvedhet, ugyanúgy, mint a túlfűtött elektromos kábel.

Hasonló állapot következhet be más, hőmérsékletre érzékeny részekben is. Ezt az állapotot a továbbiakban

"tulmelegedés"-nek nevezzük.

A gerincoszlop, minthogy ez az agy fő hőmérsékletérzékelője, úgy tűnik, hogy ugyanugy működik, mint egy termosztát és a találmány keretein belül úgy tekintjük, mint a test kulcsfontosságú hőmérsékletérzékelő részét.

A következtetés az, hogy az a kívánatos, hogy olyan legyen a ruházat, amelynek a gerincoszlopot a tulmelegedéstől megvédő részei (szektorai) vannak. Kívánatos továbbá, hogy olyan legyen a ruházat, amelynek legalább egy olyan szektora van, amely lényegében vagy kizárólag a gerincoszlop részen helyezkedik el, ezt a ruházat szabásának megfelelően helyezzük el.

A test természetes izom- és zsírszövetének az anatómiai eloszlása az emberre jellemző.

A hőre érzékeny részek második kategóriájába azok tartoznak, amelyeket, ha az ember a meztelen testét a tűkörben megfigyeli, függetlenül attól, hogy kövér, sovány, alacsony vagy magas, olyannak lát, amely sokkal kevesebb izom- és/vagy zsírszövettel van kipárnázva, mint a többi terület. Ezek közé a zsírpárnákkal nem védett területek közé tartozik a gerincoszlop, a nyak hátoldala, a térd, a mellkas elülső, mellek alatti része, a keresztcsonti mélyedések (ezekre a továbbiakban kitérünk), a hónalj, a könyök, a sincipont és a lágyék.

Az, hogy ezeken a részeken általánosságban viszonylag hiányoznak a zsírpárnák, arra mutat, hogy kevesebb szigetelésre van szükségük, mint azoknak a területeknek, amelyeket általában viszonylag több zsírpárna véd/szigetel.

Az a következtetés vonható le, hogy olyan ruházatra van szükség, amely a testet melegen és/vagy szigetelten tartja, miközben olyan szektorai vannak, amelyek specifikusan kevésbé szigeteltek a viszonylag kevesebb zsírpárnával fedett részeken.

A hőre érzékeny részek harmadik kategóriájába azok tartoznak, amelyek hajlamosak arra, hogy a test más részeihez képest jobban verejtékezzenek. Ezek a részek jól megfigyelhetők, ha egy atléta ingén egy kemény edzés után megnézzük az izzadságfoltokat. Ezek a területek a

gerincoszlop és az összes olyan terület, amely nincs zsirpárnával védve.

Az izzadás a fő módja annak, ahogyan az emberi test a bőrfelületen az izzadság látens párolgási hője által hőt veszíthet abból a célból, hogy hűvös maradjon (meleg vagy forró mikroklímában) és így szabályozza a hőmérsékletét és metabolizmusát.

A testet a nap 24 óráján keresztül támadó baktériumokkal és egyéb kórokozókkal szemben a test folyamatosan növeli az aktivitási szintjét és hőmérsékletét. Hacsak a bőr nem szabályozza szabadon a hőmérsékletét, a test nem képes tartani a kellő hőmérsékletet és aktivitási szintet és így a test megfertőződhet és/vagy sejtkárosodást és/vagy DNS károsodást szenvedhet, ami valószínűleg nem javítható hatékonyan.

Az a tény, hogy a bőrre olyan területek jellemzők, amelyek nyilvánvalóan jobban izzadnak, mint más területek, azt sugallja, hogy ezeknek a területeknek szükségük van arra, hogy képesek legyenek a hővesztésre és a megfelelő izzadásra, hogy ezáltal hatékonyan végezdhessék a hőmérsékletszabályozást, különösen hogy hőmérsékletüket azon határok között tarthassák, amelyek funkcióik ellátásához bármikor szükségesek.

Igy tehát az a következtetés vonható le, hogy a test sejtaktivitása olyan ruházattal javítható, amelynek különösen az izzadó területeken szektorai vannak, amelyek lehetővé teszik azt, hogy a test hatékonyan izzadjon.

Ugy tűnik, hogy nagyon fontos tényező az, hogy ezeken az "izzadó" területeken viszonylag nagy koncentrációban találhatók közel a bőrfelülethez nyirokcsomók (a hőmérsékletre érzékeny immunsejt képzéshez) és/vagy nyirok- és/vagy idegszövet (hőmérsékletre érzékeny szövet) és/vagy nagy véredények. Ilyen részek különösen a gerincoszlop, a nyak hátoldala, a mellkas, a hónalj és a lágyék.

Ezeknek a nyirokcsomóknak és idegszövetnek a bőrfelszín közelében való elhelyezkedése arra utal, hogy ezeknek a hőmérsékletre érzékeny részeknek képeseknek kell lenniük arra, hogy szűk határok között szabályozzák a

hőmérsékletüket és/vagy hőt veszítsenek és izzadjanak, annak érdekében, hogy hőmérsékletüket a normális és/vagy optimális funkcionálásukhoz szükséges hőmérséklettartományban tartsák.

Olyan személy esetében, aki beteg, megfigyelhető, hogy a nyirokcsomók gyakran megdagadnak és a bőrfelület közelében helyezkednek el, ahol (feltéve, hogy mikroklimájuk lehetővé teszi) könnyebben növelhetik a metabolizmusukat (elfojtás nélkül), hogy hűvösek maradjanak és szabályozzák a hőmérsékletüket, azaz elkerüljék a túlmelegedést.

Az a következtetés vonható le, hogy olyan ruházat a kívánatos, amelynek hatásos hőmérsékletszabályozást lehetővé tevő szektorai vannak, különösen a nagymennyiségű nyirokcsomót tartalmazó helyeken.

Különösen "izzadó" terület a lágyékrész, itt a bőr felületéhez közel helyezkednek el a nemzőszervek és ha mikroklimájuk megengedi, képesek arra, hogy hőt veszítsenek és izzadjanak, annak érdekében, hogy hőmérsékletüket 24 órán át a normális és/vagy optimális funkcionálásukhoz szükséges hőmérséklettartományban tartsák. A herék (az ondósejtképződés hőmérsékletre érzékeny helye), minthogy a testen kívül helyezkednek el, megfelelő helyzetben vannak.

Az a következtetés vonható le, hogy az ivarsejtképződés aktivitása olyan ruházattal javítható, amelynek speciális szektorai vannak, hogy lehetővé tegyék a nemzőszervek/szövetek hatékony hőmérsékletszabályozását.

A kereskedelembe kapható, szokásos ruházat (amely nagyban függ a divattól) nem felel meg a fentiekben említett, hőmérsékletre érzékeny részek hőmérsékletszabályozó szükségleteinek. Az eredmény az, hogy azok a területek, amelyeket viszonylag kevésbé véd "zsírpárna" és amelyeket ezért viszonylag kevésbé kell szigetelni, mint az azokat körülvevő területeket, "tulszigeteltek" és ennek eredményeként túlmelegedhetnek (ez a test sokfajta túlzott megterhelését és/vagy problémáját okozhatja).

Ezen túlmenően, ha a fentiekben említett, "izzadó" területeket, amelyeknek képesnek kell lenniük arra, hogy könnyen izzadhassanak, beleértve azokat a területeket is,

ahol a bőrfelület közelében mirigyek és/vagy idegszövetek vannak, amelyeknek a hőmérsékletét megfelelően szabályozni kell, tulszigetelik, ez megakadályozhatja a megfelelő hőmérsékletszabályozást. Az ilyen túlmelegedett mikroklímában ezek a hőmérsékletre érzékeny részek nem elég rugalmasak ahhoz, hogy gyorsan reagáljanak, hogy hőmérsékletüket a normális és/vagy optimális funkcionálásukhoz szükséges hőmérséklettartományban tartsák.

Az a következtetés vonható le, hogy előnyös, ha a ruházaton belül olyan szektorok vannak, amelyek a hőmérsékletre érzékeny részeket kevésbé szigeteltek és/vagy (megfelelően) jobb szellőzést biztosítanak, továbbá a metabolizmus serkentésével és növelésével a testet melegebben tartják, és lehetővé teszik, hogy a metabolizmus gyorsan, elfojtás nélkül növekedjen, ha erre van szükség a test bizonyos részein vagy a teljes testfelületen, a test szükségleteinek megfelelően.

Ugy tűnik, hogy a védőruházatok esetén, amelyeket elsősorban extrém klimaviszonyok között és/vagy veszélyhelyzetekben történő alkalmazásra terveznek, csak kis figyelmet fordítanak a test hőmérsékletszabályzó követelményeire. Ezeket a követelményeket általában úgy teljesítik, hogy szellőző anyagokat használnak, így hálós vagy lyukacsos anyagból készített trikóval és/vagy mikropórusu, vízálló anyagból, például laminált vagy bevont anyagból készített ruházattal segítik elő, hogy a test hőt veszíthessen és az izzadság elpárologhasson. Az ilyen ruházat példája a hegymászó öltözet, amelyet mikropórusu, vízálló szövetből készítenek.

Bizonyos értelemben mindenféle ruházat lehet védőruházat, minthogy a megvédi a testet az elemekkel szemben.

A jelenlegi védőöltözetek azonban nem veszik figyelembe azt, hogy a hőmérsékletre érzékeny részek hőmérsékletszabályozó követelményei eltérnek a környező területek követelményeitől. Ennek a különbséget nem tevő gyakorlatnak az eredményeként hajlamosak arra, hogy mind a szigetelést, mind a szellőzést a ruházattal megvédendő bőr teljes felületén egyenletesen biztosítsák és/vagy alkal-

mazzák és nem a test hőmérsékletszabályzó szükségleteinek megfelelően, ami úgy tűnik, hogy a testfelületen egyenetlen szellőzést és szigetelést kíván.

Ezen túlmenően az ilyen ruházat esetében általános probléma a különböző tényezők és/vagy funkcionális követelmények közötti egyensúly optimalizálása:

(a) Melegség: ez arra ösztönöz, hogy olyan anyagot használjanak, amely hatásosan visszatartja a levegőt, ilyen a gyapju, teveszőr, gyapjas bőr, vagy a nylonból készített, nedves helyen használható, egy réteg vizet hatásosan visszatartó öltözet.

(b) Tartósság: ilyen célra merev szálakat, így sűrűn szőtt, hálószerű szövetet vagy szilárd anyagot használnak, amely kopásálló és nem lyukad, hogy folyamatos használat esetén tartós legyen.

(c) Védőképesség: ilyen célokra speciális anyagokat használnak, amelyek hőnek és/vagy vegyszereknek és/vagy víznek ellenállnak, ezekre például ipari hulladékok (például sugárzó vagy mérgező anyagok) kezelésekor van szükség vagy extrém időjárási körülmények között szükséges a "viharkabát". Ezek az öltözetek általában viseléskor kényelmetlenek.

(d) Lélegzőképesség: ez arra szolgál, hogy lehetővé tegye a hővesztést és kényelmes legyen, olyan szellőző kapacitása legyen, ami lég- vagy nedvességcserét tesz lehetővé a mikroklíma és a külső klíma között (a továbbiakban ezt "gőzcseré"-nek nevezzük).

Ez ellentétben van a szokásos öltözékekkel, ahol a szövet a bőrfelületről abszorbeálja az izzadságot, mielőtt a szövet felületéről elpárologtatná, ez azt eredményezi, hogy a bőr a szövetnek, nem pedig a bőrnek a látens lehűlése következtében hűl le.

Az egyensúly optimalizálásakor ezen tényezők/funkciók közül egynek vagy többnek a tekintetében kompromisszumot kell kötni. Ez például olyan öltözetet eredményezhet, amely nehéz, tartós és kényelmetlen, védelmet nyújt, terjedelmes, azonban meleg, a teljes felületen lélegzik, azonban csak minimális mértékben. Az ilyen öltözet csökkenti a test

olyan irányu képességét, hogy hőt fejlesszen és/vagy hőt veszítsen és hatékonyan izzadjon, ezért a test hőmérsékletre érzékeny részeit nagy megterhelésnek veti alá, ami, mialatt az egyén ezt az öltözetet viseli, egyenes arányban van a testre ható stresszel.

A találmány feladata olyan ruházati cikkek biztosítása, amelyeknek hő- és/vagy gőzcserére alkalmas, a ruházati cikk többi részétől eltérő szektorai vannak, ezek a szektorok specifikusan helyezkednek el, lényegében vagy lényegében kizárólag a fentiekben említett, hőmérsékletre érzékeny részeken. (Egy szektor a találmány értelmében akkor tekinthető "lényegében" a hőmérsékletre érzékeny részen vagy részeken elhelyezkedőnek, ha a rész vagy részek összterületének egy lényeges hányada fölé kiterjed. Ha egy szektor lényegében egy hőmérsékletre érzékeny rész vagy részek fölé terjed ki és nem terjed ki semmilyen más terület fölé legfeljebb annyira, hogy marginálisan, olyan minimális mértékben nyulik át ilyen más területre, hogy az jelentéktelen, az ilyen szektor a találmány értelmében úgy tekinthető, hogy "lényegében kizárólag" a specifikus, hőmérsékletre érzékeny részen vagy részeken helyezkedik el.)

A cél az, hogy az ilyen szektorokat magukban foglaló öltözetek melegebbek, legalább olyan tartósak és védelmet nyújtók legyenek a hőmérsékletre nem érzékeny részeken, emellett kényelmesebbek legyenek és főként minden lehetséges olyan zavart minimálisra csökkentsenek, amelyet a túlmelegedés a test hőmérsékletszabályozásának okoz. (A "hőmérsékletre nem érzékeny részek" kifejezéssel a testnek azokat a részeit jelöljük, amelyek nem esnek a fentiekben meghatározott "hőmérsékletre érzékeny részek" definíciója alá.)

A találmány feladata, hogy olyan eszközt biztosítson, amellyel a hőmérsékletszabályozást hatásosabban segítő ruházat állítható elő, ez úgy valósítható meg, hogy

1. a hőmérsékletre érzékeny részek csökkentett szigetelésével (ezt "alacsony szigetelő kapacitás"-nak nevezzük) növeljük a hőcserét - a "zsirpárná"-val nem védett, hőmérsékletre érzékeny részek szigetelésének a csökkentésével -, így lehetővé tesszük, hogy a szükséges

mértékben javuljon a megnövekedett metabolizmusra adott válasz és javítjuk a hőcserét, például vezetéssel vagy sugárzással, a bőrfelületre vagy bőrfelületről és/vagy

2. megnövelt gőzcserét biztosítunk a hőmérsékletre érzékeny részek specifikus szellőztetésével (ezt "megnövelt szellőztető kapacitás"-nak nevezzük), hagyjuk, hogy a hőfejlés gyorsan növekedhessen a megjavított gőzcserre következtében, például a fölöslegben levő felmelegedett levegő vagy a nedvesség eltávolításával, ez például a levegő áramoltatásával és az izzadságnak a bőrfelületről történő elpárologtatásával történhet.

A találmány eszközt biztosít, amellyel olyan szektorokat alakíthatunk ki, amelyek viszonylag magas hő- és/vagy gőzcserét biztosítanak, különösen lényegében vagy lényegében kizárólag a test hőmérsékletre érzékeny részein, megnövekedett helyi hőmérsékletérzékenységet engednek meg az ilyen területeken és elősegítik, hogy adaptálódjanak a környezeti hőmérséklethez (így a szokásos ruházat említett hátrányai minimálisra csökkenhetnek és/vagy elháríthatók).

Három alapvető ruházat típus/kategória/osztály van: a felsőtesten hordott ruházat, például az ing, az alsótesten hordott ruházat, például a nadrág, szoknya és az egyrészletes ruházat, például a ruha, kezeslábas, női fürdőruha.

Ezen túlmenően a találmány olyan eszközt biztosít, amellyel a viszonylag nagyobb szellőző kapacitású és/vagy viszonylag alacsony szigetelő kapacitású szektorok a hőmérsékletre érzékeny részekhez illően a három, fentiekben említett ruházat típus bármilyen részén vagy részein specifikusan, lényegében és lényegében kizárólag kialakíthatók.

Ily módon a hőmérsékletre érzékeny részek megnövelt helyi hőmérsékletérzékenységet teszünk lehetővé, elősegítjük, hogy a környezeti hőmérséklethez adaptálódhassanak, miközben megnövelt szigetelést/védelmet stb. nyújtunk (azaz az ugynevezett védőruházat funkcióit) a test többi részén, így a szokásos ruházat említett hátrányai minimálisra csökkenthetők és/vagy elháríthatók.

A találmány különböző kiviteli módjai az alábbi jellemzők közül egyet vagy többet foglalnak magukban.

1. Szektor típusok

A szektorok különböző típusuak lehetnek és előállítás módjuktól, anyaguktól és alakjuktól függően különféle minőségűek. Az alábbiakban három típust határozunk meg:

(a) "szektor" - ez bármilyen alaku lehet, amelynek a ruhadarabon elhelyezkedő folytonos kerülete van, ilyen például egy lyuk a hónaljrészekben (az alábbiakban meghatározott módon) vagy egy lyuk a gerincoszloprészen (az alábbiakban meghatározott módon),

(b) "anyagszektor" - a ruhadarab anyagának egy olyan szektora, amelyet az előállításakor módosítottunk, például kivágással, kivágott csikokkal vagy felhasítással, perforálással, lyukakkal vagy perforálással való diszítés-sel, ovális vagy más, különböző geometriai alakzatú lyukak vagy lyuksorozatok kivágásával lemezből kivágott minták segítségével,

(c) "panelszektor" - a ruhadarab előállításakor ráerősített panelanyag, például rávarrt, hozzáerősített, cippzárral rádolgozott, rágombolt, szegecselt, rácsiptetett, rátűzött, ráragasztott, rákötött, szíjjal, kapoccsal vagy csattal felerősített anyag. A panelt előre kivághatjuk és a ruhadarab összeállításakor dolgozzuk rá.

2. A szektorok természete

Azok a módok, ahogyan a szektor vagy szektorok biztosítják a hőcserét és/vagy gőzcserét, például az alábbiak lehetnek: a lyukak vagy perforációk méretének és/vagy számának és/vagy alakjának a növelése, a szektor kémiai módosítása a hőcsere és/vagy szellőzés kívánt mértékének az elérése céljából, különböző típusú anyagok alkalmazása, a hőmérsékletre nem érzékeny részekben egy vagy több réteg kialakítása viszonylag szigetelőbb zóna(ák) létrehozására, a hőmérsékletre érzékeny részekben egy vagy több réteg kialakítása eltérő szintű hő- és/vagy gőzcseré biztosítására.

3. Hőmérsékletre érzékeny részek

Ezeket a hőmérsékletre érzékeny részeket az alábbi módon definiáljuk.

(1) Hátgerinc - ez a hát közepe mentén, befedve a 29 csigolyából álló lánc teljes hosszát és szélességét, a

koponyaalapi legfelső csigolyától (C1) a csipő alsó szakaszán levő legalsó csigolyáig (S4) terjed. A legfelső csigolyával kezdődően és lefelé haladva az alábbi csigolyacsoportok találhatók: nyakcsigolyák (ide tartoznak a C1-C7 csigolyák), hátcsigolyák (ide tartoznak a T1-T12 csigolyák), az ágyékcsigolyák (ide tartoznak az L1-L5 csigolyák) és végül a keresztcsonti csigolyák (ide tartoznak az S1-S5 csigolyák) (a továbbiakban ezt a részt a gerincoszloprésznek nevezzük). A gerincoszlop legalsó részéhez önmagukban a farkcsonti részen levő csigolyák tartoznak (ide értve a C1-C4 csigolyákat).

(2) A nyak elülső és hátsó része - ahol viszonylag hiányoznak a zsírpárnák, és amelyet az jellemez, hogy a bőrfelület közelében viszonylag nagyobb koncentrációban található idegszövet; a továbbiakban ezt a részt "a nyakrész elülső és hátsó részé"-nek nevezzük.

(3) A térdek hátsó része - ezt a részt a továbbiakban "a térdrész hátuljá"-nak nevezzük.

(4) A mellkas elülső része - ahol viszonylag hiányoznak a zsírpárnák és ahol a bőrfelület közelében viszonylag nagyobb koncentrációban található idegszövet, a továbbiakban ezt a részt "a mellkas elülső részé"-nek nevezzük.

(5) A mell alatti rész - ez a terület közvetlenül a mell alatt található és nincs zsírpárnával védve, a továbbiakban ezt a részt "mellrész"-nek nevezzük.

(6) A hónaljok - ezeket a területeket nem védik zsírpárnák, viszonylag többen izzadnak és a bőrfelület közelében viszonylag nagyobb koncentrációban találhatók nyirokcsomók, ezt a részt a továbbiakban "hónaljrészek"-nek nevezzük.

(7) A könyökök elülső része - ezt e részt a továbbiakban "elülső könyökrész"-nek nevezzük.

(8) A lágyék - ezt e részt nem védik zsírpárnák, viszonylag többen izzad, ezenkívül ezen a helyen szaporító szövetek és/vagy szervek, valamint a bőrfelület közelében viszonylag nagyobb koncentrációban jelenlevő nyirokcsomók találhatók, ezt a részt a továbbiakban "lágyékrész"-nek

nevezzük.

(9) Térd és sipcsont - ezeket e területeket nem védik zsirpárnák, a továbbiakban ezeket e részeket "sipcsonti részek"-nek nevezzük.

(10) Keresztcsonti mélyedések - ezek a keresztcsonti rész felett helyezkednek el, a továbbiakban ezt a részt "keresztcsonti mélyedéses rész"-nek nevezzük.

4. Szektor elhelyezkedés

A találmány feladata, hogy olyan módszert nyújtson, amellyel a kívánt jellegű öltözet szektorai specifikusan, lényegében és lényegében kizárólag (a fentiekben ismertetett módon) elhelyezhetők bármelyik hőmérsékletre érzékeny része(ke)n. Ha egyidejűleg két vagy több hőmérsékletre érzékeny rész fordul elő, kívánatos lehet olyan öltözetet készíteni, amelyen egy szektor borítja mindkét/az összes ilyen részt.

5. Az öltözet szektor területe

Előnyös, ha olyan módszert nyújtunk, amely szerint a szektor alakja olyan területet foglal el az öltözetben, amely azonos a hőmérsékletre érzékeny rész alakjával és konfigurációjával. Minél szorosabban illeszkedik az öltözet az alakhoz, annál pontosabban képes a szektor arra, hogy kövesse a hőmérsékletre érzékeny rész alakját és konfigurációját, például egy elasztikus anyag, minél kevésbé illeszkedik az öltözet, annál kevésbé képes a szektor követni a hőmérsékletre érzékeny rész alakját és konfigurációját, például egy nem elasztikus anyag, ha azonban a szektor lényegében és lényegében kizárólag kiterjed a rész fölé, ez a megoldás is a találmány oltalmi körébe tartozik.

6. A szektor anyaga

Az anyagoknak a fenti 5. pontban foglaltakra, különösen a szektor méretére gyakorolt hatása azt jelenti, hogy például elasztikus és bordázott anyagok pontosabban tudják befedni a megfelelő területet. A hő- és/vagy gőzcserére gyakorolt hatás azt jelenti, hogy ha például hálós vagy lyukacsos anyagot használunk, ezek a hőmérsékletre érzékeny részekben megtartják a levegőt, amikor az öltözet viselője nem végez aktív mozgást/ül és így módon az anyag szigetel/

meleget nyújt, és ha az öltözet viselője mozogni kezd, a nagy pórusok megnövekedett légmozgást/hűt és/vagy megnövekedett gőzcserét biztosítanak és így segítik a személy hőmérsékletszabályozását. Bármilyen más, olyan anyagot is használhatunk, amely hő hatására megváltoztatja és/vagy ellazítja a szerkezetét, például nyitottabb szövésű anyagokat alkalmazhatunk. Felhasználhatunk különböző tulajdonságú és típusú anyagokat, például vízálló, levegőt visszatartó anyagokat, PVC-ből, nylonból készített anyagokat.

7. A szektor körvonala

A gyártás befolyásolja a szektor körvonalát/kerületét. A szektor előállításának a nehézségei a gyártás módjától függenek, így például egy a hőmérsékletre érzékeny rész körvonalához hasonló, ivelt kerületű szektort nehezebb gyártani, mint egy egyenes vonalakkal határoltat, amely bár könnyen legyártható, kevésbé pontosan követi a megfelelő rész alakját.

A találmány kiviteli alakjai egy vagy több alábbi jellemzőt foglalhatnak magukban az alábbi termék kategóriákba bedolgozva.

1. Felsőtesten viselt öltözet

Az ilyen öltözékek típusai közé az alábbiak tartoznak:

kivágott ujjú és nyaku, kivágott ujjú, ujjatlan, rövid ujjú, galléros rövid ujjú, hosszú ujjú, mandzsettás hosszú ujjú, galléros hosszú ujjú, kapucnis hosszú ujjú.

Példák:

melegítő, ing, pólóing, mellény, zakó, melltartó.

2. Alsótesten viselt öltözet

Az ilyen öltözékek típusai közé az alábbiak tartoznak:

kivágott száru sortok, sortok, középhosszu nadrágok, hosszunadrágok.

Példák:

sortok kerékpározáshoz, alsónadrágok, kocogó nadrágok, jeans nadrágok, skót nadrágok.

3. Egyrészletes öltözetek

Ide tartoznak a fenti, felsőtesten viselt öltözetek

egyrészes változatai.

Példák:

fürdőruha, női ruha, repülő ruha, balett-trikó, kezeslábas.

A találmány központi feladata, hogy olyan módszert nyújtson, amellyel egy normálisan redőzött öltözeten (a "normálisan redőzött" öltözet itt azt jelenti, hogy az öltözet szokásos/normális megjelenésű, ahogyan azt egy manöken viseli), amely befedi a gerincoszloprészt vagy annak egy specifikus részét, a gerincoszloprészen vagy annak egy specifikus részén egy olyan szektor van elhelyezve, amely

(1) a legfelső részének legalább egy jelentős területén (a "legfelső rész" a C1-T12 csigolyáknak megfelelő részt jelöli), amely magában foglalja legalább a teljes felső részt vagy ennek a területnek egy részét, viszonylag alacsony szigetelő kapacitású és/vagy viszonylag magas szellőző kapacitású, és

(2) a legalsó részének legalább egy jelentős területén (a "legalsó rész" az L1-S5 csigolyáknak megfelelő részt jelöli), amely magában foglalja legalább a teljes alsó részt vagy ennek a területnek egy részét, viszonylag alacsony szigetelő kapacitású és/vagy viszonylag magas szellőző kapacitású.

A találmány további feladata, hogy olyan módszert nyújtson, amellyel egy normálisan redőzött öltözeten, amely befedi a test bármelyik részét, és amelyen van egy olyan terület, ahol a hőmérsékletre érzékeny részek különböző típusai közül (ezek olyan területek, amelyek viszonylag többet izzadnak, amelyeken a bőrfelülethez közel viszonylag nagyobb koncentrációban találhatók nyirok- és/vagy ivarmirigyek, amelyeken a bőrfelülethez közel viszonylag nagy koncentrációban találhatók nyirok- és/vagy idegszövetek és amelyeken a bőrfelülethez közel nagy véredények vannak) egy vagy több egyidejűleg fordul elő, ezen a területen egy olyan szektor van elhelyezve, amely ennek a területnek legalább egy jelentős részén viszonylag alacsony szigetelő kapacitású és/vagy viszonylag magas szellőző kapacitású.

A találmány egy olyan ruhadarabot nyújt, amely

normálisan redőzött állapotban egy vagy több viszonylag alacsony szigetelő kapacitású szektort (ennek a meghatározása a fenti) és/vagy viszonylag magas szellőző kapacitású szektort (ennek a meghatározása a fenti) foglal magában a ruhadarab olyan lényeges területén vagy területein, amelyek lényegében kizárólag egy vagy több hőmérsékletre érzékeny részen (ezek meghatározása a fenti) vannak, beleértve a ruhaanyag szektorát vagy szektorait (ezek meghatározása a fenti), a gerincoszloprész (ennek a meghatározása a fenti) bármelyik területén vagy specifikus területén, amelyet a ruhadarab befed, amelyek viszonylag alacsony szigetelő kapacitásúak és/vagy viszonylag magas szellőző kapacitásúak

(1) a szektor(ok) legfelső részének legalább egy lényeges területén, beleértve a teljes legfelső részt vagy ennek a résznek egy darabját és

(2) a szektor(ok) legalsó részének legalább egy lényeges területén, beleértve a teljes legalsó részt vagy ennek a résznek egy darabját.

A találmányt a csatolt ábrákkal szemléltetjük.

Az 1. ábra egy ember hátulnézete, az ábra a gerincoszlop különböző szekcióit szemlélteti.

A 2. ábra egy ember hátulnézete, az ábra a fentiekben meghatározott, hőmérsékletre érzékeny gerincoszloprészt szemlélteti.

A 3. ábra egy ember előlnézete, az ábra a fentiekben meghatározott, hőmérsékletre érzékeny részeket szemlélteti.

A 4. ábra egy ember hátulnézete, az ábra a fentiekben meghatározott, hőmérsékletre érzékeny részeket szemlélteti.

A találmány előnyös kiviteli alakjai egy vagy több alábbi jellemzőt vagy a csatolt diagrammokon bemutatott szektorok kombinációit foglalhatják magukban.

Az 5. ábra egy felsőruházat széria lehetséges előlnézetét szemlélteti, amelyen a lehetséges szektor panelek kombinációja van elhelyezve.

A 6. ábra egy felsőruházat széria lehetséges hátulnézetét szemlélteti, amelyen a lehetséges szektor panelek

kombinációja van elhelyezve.

A 7. ábra egy alsóruházat széria lehetséges elől-nézetét szemlélteti, amelyen a lehetséges szektor panelek kombinációja van elhelyezve.

A 8. ábra egy alsóruházat széria lehetséges hátul-nézetét szemlélteti, amelyen a lehetséges szektor panelek kombinációja van elhelyezve.

A 9. ábra egy egyrészes ruhadarab lehetséges elől-nézetét szemlélteti, amelyen a lehetséges szektorok és azok kombinációi vannak elhelyezve.

A 10. ábra egy egyrészes ruhadarab lehetséges hátulnézetét szemlélteti, amelyen a lehetséges szektorok és azok kombinációi vannak elhelyezve.

A 11. ábra egy vékony, lélegző 43 szövet egyszeres rétegét szemlélteti.

A 12. ábra egy lélegző 44 szövet közepesen vastag rétegét szemlélteti.

A 13. ábra egy lélegző 44a szövet közepesen vastag, kétszeres rétegét szemlélteti.

A 14. ábra egy ruhadarab, például egy melegítő lehetséges hátulnézetét szemlélteti.

A 15. ábra egy ruhadarab, például egy melegítő lehetséges előlnézetét szemlélteti.

A 16. ábra egy lehetséges egyrészes ruhadarabot, például nedves vagy száraz körülmények között viselhető, testhez simuló kezeslábast ábrázol.

Az 1. ábrán feltüntettük a 29 csigolya egyes csoportjait, ahol 11 a gerincoszlop nyaki részét (C1-C7 csigolyák), 12 a háti részt (T1-T12 csigolyák), 13 az ágyékrészt (L1-L5 csigolyák) 14 a keresztcsonti részt (S1-S5 csigolyák) szemlélteti, 14 és 15 szemlélteti a farkcsonti részt, 14 a C1 és 15 a C2-4 csigolya, amelyek általában összeforranak.

A 2. ábra a gerincoszloprészt szemlélteti, 11 a nyaki rész (C1-C7), 16 mind a háti (T1-T12), mind az ágyéki (L1-L5) rész, 14 a keresztcsonti rész és a farkcsonti rész felső része (csak a C1 csigolya).

A 3. ábrán 17 a fentiekben meghatározott "nyakrész elülső és hátsó része" előlnézetben, 18 a fentiekben meg-

határozott "mellkas elülső része", 19 a fentiekben meghatározott "hónalj rész", 20 a fentiekben meghatározott "mell rész", 21 a fentiekben meghatározott "elülső könyökrész", 22 és 23 a fentiekben meghatározott "lágyékrész", 24 és 25 a fentiekben meghatározott "térd- és sipcsonti rész".

A 4. ábrán 26 a fentiekben meghatározott "nyakrész elülső és hátsó része" hátulnézetben, 19 a fentiekben meghatározott "hónalj rész", 27 a fentiekben meghatározott "keresztcsonti mélyedékes rész", 23 a fentiekben meghatározott "lágyékrész" alsó része, 28 a fentiekben meghatározott "térd rész hátulja".

Az 5. ábrán 5a egy kivágott ujjú, kivágott nyaku rövid felsőrész, 5b egy kivágott nyaku, kivágott ujjú felsőrész, 5c egy kivágott nyaku, ujjatlan felsőrész, 5d egy rövidujju felsőrész, 5e egy ujjas, galléros felsőrész, 5f egy hosszúujju felsőrész, 5g egy hosszúujju, galléros felsőrész, 5h egy hosszúujju, kapucnis felsőrész.

Példák:

5f póló, 5g melegítő, 5e pólóing, 5b atlétatrikó, 5g futball/rugby ing, 5h orkándzseki, 5a melltartó, 5c testmelegítő, 5d T-ing.

Az egyes ruhadarabokon 29 a mellkas elülső részét, 30 a hónaljrészeket ábrázolja. Az 5i és 6i ábra a hónaljrészek lehetséges alakját mutatja.

A 6. ábrán 6a egy kivágott ujjú, kivágott nyaku rövid felsőrész, 6b egy kivágott nyaku, kivágott ujjú felsőrész, 6c egy kivágott nyaku, ujjatlan felsőrész, 6d egy rövidujju felsőrész, 6e egy ujjas, galléros felsőrész, 6f egy hosszúujju felsőrész, 6g egy hosszúujju, galléros felsőrész, 6h egy hosszúujju, kapucnis felsőrész.

Példák:

6f melegítő, 6g ing, 6e pólóing, 6b atlétatrikó, 6h dzseki, 6a melltartó, 6c testmelegítő, 6d T-ing.

Az egyes ruhadarabokon 30 a hónaljrészeket, 31 a gerinc szektorokat ábrázolja. Az 5i és 6i ábra a hónaljrészek lehetséges alakját mutatja.

A 7. ábrán 7a egy kivágott száru sort, 7b egy sort,

7c egy középhosszu száru nadrág, 7d egy hosszuszáru nadrág, 7e egy szoknya.

Példák:

7c sort kerékpározáshoz, 7a alsónadrág, 7d kocogó nadrág, jeans vagy skót nadrág, 7b sort.

32 a lágyékrészeket mutatja. 7f és 7g a lágyékrészek lehetséges alakját szemlélteti.

A 8. ábrán 8a egy kivágott száru sort, 8b egy sort, 8c egy középhosszu száru nadrág, 8d egy hosszuszáru nadrág, 8e egy szoknya.

Példák:

8c sort kerékpározáshoz, 8a alsónadrág, 8d kocogó nadrág, 8d jeans vagy skót nadrág, 8b sort.

32 a lágyékrészeket mutatja. 7f és 7g a lágyékrészek lehetséges alakját szemlélteti. 33 a gerinc részeket mutatja.

Az 5. és 6. ábrára vonatkozóan meg kell jegyezni, hogy az ábrázolt ruhadarabokat egyrészes öltözetekké is kombinálhatjuk, így például az alábbi kombinációk jöhetnek szóba.

Példák:

5b és 6b a 7a és 8a ruhadarabbal fürdőruhává, 5g és 6g a 7d és 8d ruhadarabbal siruhává, 5h és 6h a 7d és 8d ruhadarabbal vizálló öltözőké, 5d és 6d a 7e és 8e ruhadarabbal ruhává kombinálható.

A 9. ábrán 37 a nyaki és mellkasi rész egy lehetséges elülső nézetét mutatja, 36 egy lehetséges mellrészt ábrázol, 34 egy lehetséges könyökrész elülső részét mutatja, 38 egy lehetséges ágyékrészt és alsó ágyékrészt ábrázol, 39 egy lehetséges térd- és sipcsonti részt mutat.

A 10. ábrán 40 egy lehetséges nyak-, gerincoszlop- és keresztcsonti mélyedés részt mutat a háton, 32 egy alsó lágyékrészt ábrázol, 42 a hátsó térdrészt mutatja.

A 11-15. ábrán 45 a meleg levegő kiáramlását, 45a a meleg levegő korlátozott kiáramlását, 45b a meleg levegő nagyon korlátozott kiáramlását, 46 a hűvös levegő beáramlását, 46a a hűvös levegő korlátozott beáramlását, 46b a hűvös levegő nagyon korlátozott beáramlását, 47 a gőz kiá-

ramlását, 47a a gőz korlátozott kiáramlását, 47b a gőz nagyon korlátozott kiáramlását jelzi. 48 egy lehetséges nyak- és gerincoszloprészt mutat a háton.

A 16. ábrán 16a egy lehetséges oldalnézetet mutat a 49 nyaki rész lehetséges elülső és hátsó részével, 16b egy lehetséges hátulnézetet mutat az 50 nyaki és gerincrész lehetséges hátsó részével, 16c egy lehetséges előlnézetet mutat az 51 nyaki rész lehetséges elülső részével.

A találmányt nem kívánjuk a fenti példákra korlátozni, számos öltözet variáció lehetséges anélkül, hogy a találmány oltalmi körétől eltérnénk.

Szabadalmi igénypontok

1. Ruházat, azzal jellemezve, hogy legalább egy olyan hőmérsékletszabályozó része van, amelynek a szigetelő kapacitása alacsonyabb és/vagy szellőző kapacitása magasabb, mint a ruházat szomszédos részei, a hőmérsékletszabályozó rész(ek) (a használat során) lényegében a test hőmérsékletre érzékeny területének legalább egy részén helyezkedik(nek) el és tudatosan megválasztott, hőkárosodást megelőző eszközei vannak.

2. Az 1. igénypont szerinti ruházat, azzal jellemezve, hogy a hőmérsékletre érzékeny terület magában foglalja a gerincoszloprészt.

3. A 2. igénypont szerinti ruházat, azzal jellemezve, hogy olyan hőmérsékletszabályozó része van, amely a gerincoszlop résznek legalább a legfelső és/vagy legalsó részén helyezkedik el.

4. Az 1., 2. vagy 3. igénypont szerinti ruházat, azzal jellemezve, hogy gallérral és/vagy kapucnival is el van látva.

5. Az 1-4. igénypontok bármelyike szerinti ruházat, azzal jellemezve, hogy olyan eszközökkel is rendelkezik, amelyek arra szolgálnak, hogy a ruhadarabot a derékrészen a testhez erősítsék.

6. Ruházat, azzal jellemezve, hogy legalább egy olyan hőmérsékletszabályozó része van, amelynek a szigetelő kapacitása magasabb és/vagy szellőző kapacitása alacsonyabb, mint a ruházat szomszédos részei, a hőmérsékletszabályozó rész(ek) (a használat során) lényegében a test hőmérsékletre nem érzékeny területének legalább egy részén helyezkedik(nek) el és tudatosan megválasztott, hőkárosodást megelőző eszközei vannak.

7. Ruházat, azzal jellemezve, hogy lényegében ezen kívül elhelyezett olyan eszközei vannak, amelyek megnövelt hő- és/vagy gőzcserét biztosítanak, az eszközöket tudatosan választjuk meg úgy, hogy (használat közben) legalább egy hőkárosodásra érzékeny területtel legyenek érintkezésben.

8. A 7. igénypont szerinti ruházat, azzal jellemezve, hogy az idegszövet és/vagy minimális zsírszövet és/vagy nyirokmirigyek és/vagy a testen lokalizált véráram elosztás részére kiválasztott eszközei vannak.

9. A 7. vagy 8. igénypont szerinti ruházat, azzal jellemezve, hogy veritékmirigy részére kiválasztott eszközei vannak.

10. A 7., 8. vagy 9. igénypont szerinti ruházat, azzal jellemezve, hogy a nemzőszervek szövete részére kiválasztott eszközei vannak.

11. A 7., 8. vagy 9. igénypont szerinti ruházat, azzal jellemezve, hogy a gerincagy szövete részére kiválasztott eszközei vannak.

12. A 11. igénypont szerinti ruházat, azzal jellemezve, hogy a gerincagy szövet legalább egy részének a részére kiválasztott eszközei vannak.

13. A 7-12. igénypontok bármelyike szerinti ruházat, azzal jellemezve, hogy hőmérsékletérzékelésre szolgáló eszközei vannak.

14. A 7-13. igénypontok bármelyike szerinti ruházat, azzal jellemezve, hogy az eszköz a ruházatnak legalább egy szektorát magában foglalja és a szektor(ok) megválasztott fizikai és/vagy kémiai jellemzőkkel rendelkezik(nek).

15. A 7-14. igénypontok bármelyike szerinti ruházat, azzal jellemezve, hogy megválasztott hő- és/vagy gőzcserét biztosít.

16. A 7-15. igénypontok bármelyike szerinti ruházat, azzal jellemezve, hogy az eszköz hőmérsékletre érzékeny anyagot foglal magában.

17. A 7-16. igénypontok bármelyike szerinti ruházat, azzal jellemezve, hogy az emberi test számára szolgál.

18. A 17. igénypont szerinti ruházat, azzal jellemezve, hogy felsőtesten viselt ruhadarabként van kialakítva.

19. A 17. igénypont szerinti ruházat, azzal jellemezve, hogy alsótesten viselt ruhadarabként van kialakítva.

20. A 17. igénypont szerinti ruházat, azzal jellemezve, hogy egyrészes ruhadarabként van kialakítva.

21. Eljárás ruházat készítésére, azzal jellemezve,

felp

hogy lényegében kizárólagosan elhelyezett eszközöket alakitunk ki megnövelt hő- és/vagy gőzcseré biztosítására, az eszközöket tudatosan választjuk ki, hogy (használat közben) legalább egy hőkárosodásra érzékeny területtel legyenek érintkezésben.

for 22. Ruházat, azzal jellemezve, hogy hő- és/vagy gőzcserét biztosító eszközei vannak, amelyek (használat közben) lényegében kizárólag hőmérsékletre érzékeny részekkel vannak érintkezésben, így a test gerinc és hónalj felületének vagy a gerinc, hónalj és/vagy lágyék felületének legalább egy részével vannak érintkezésben.

23. A 22. igénypont szerinti ruházat, azzal jellemezve, hogy az eszközök a mellkas elülső részének egy részét foglalják magukban.

24. A 22. vagy 23. igénypont szerinti ruházat, azzal jellemezve, hogy az eszközök legalább egy hőmérsékletre érzékeny rész jelentős területét foglalják magukban.

for 25. Ruházat, azzal jellemezve, hogy lényegében kizárólagosan elhelyezett eszközökkel rendelkezik hő- és/vagy gőzcseré biztosítására, ahol az eszközök egy megnyult szektort foglalnak magukban a gerinc mentén és legalább egy szektort a hónaljban és/vagy a lágyékrészen.

26. A 25. igénypont szerinti ruházat, azzal jellemezve, hogy felsőtesten viselt ruhadarabként van kialakítva.

27. A 25. igénypont szerinti ruházat, azzal jellemezve, hogy alsótesten viselt ruhadarabként van kialakítva.

28. A 25. igénypont szerinti ruházat, azzal jellemezve, hogy egyrészes ruhadarabként van kialakítva.

29. A 25-28. igénypontok bármelyike szerinti ruházat, azzal jellemezve, hogy az eszköz megválasztott védőanyagot foglal magában.

30. A 25-29. igénypontok bármelyike szerinti ruházat, azzal jellemezve, hogy nedves és/vagy száraz körülmények között viselhető ruhadarabként van kialakítva.

ny for 31. Hőmérsékletszabályozó ruházat, azzal jellemezve, hogy az 1-16. ábrák valamelyike szerint van kialakítva.

23 oldal 7. fejezet (4. ábra)

Mészáros

A meghatalmazott
GÖDÖLLE, KÉKES, MÉSZÁROS & SZABÓ
Szabadalmi Ügyvivői Munkaközösség
Mészáros Enikő
szabadalmi ügyvivő

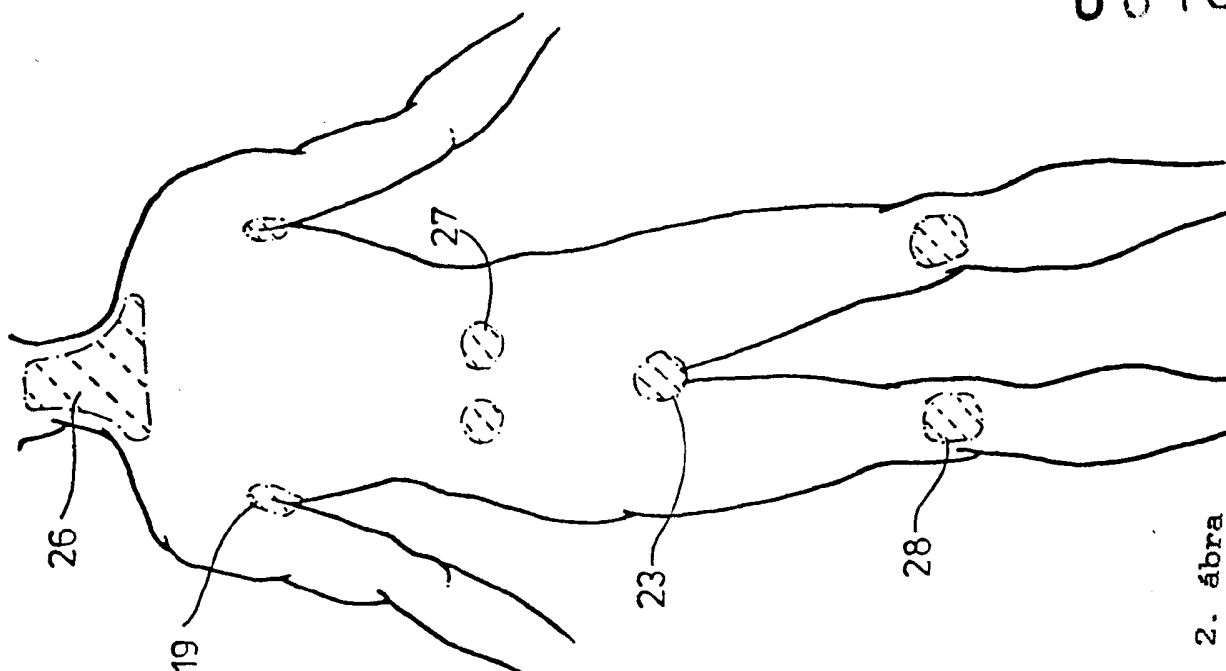
2080/32

31480

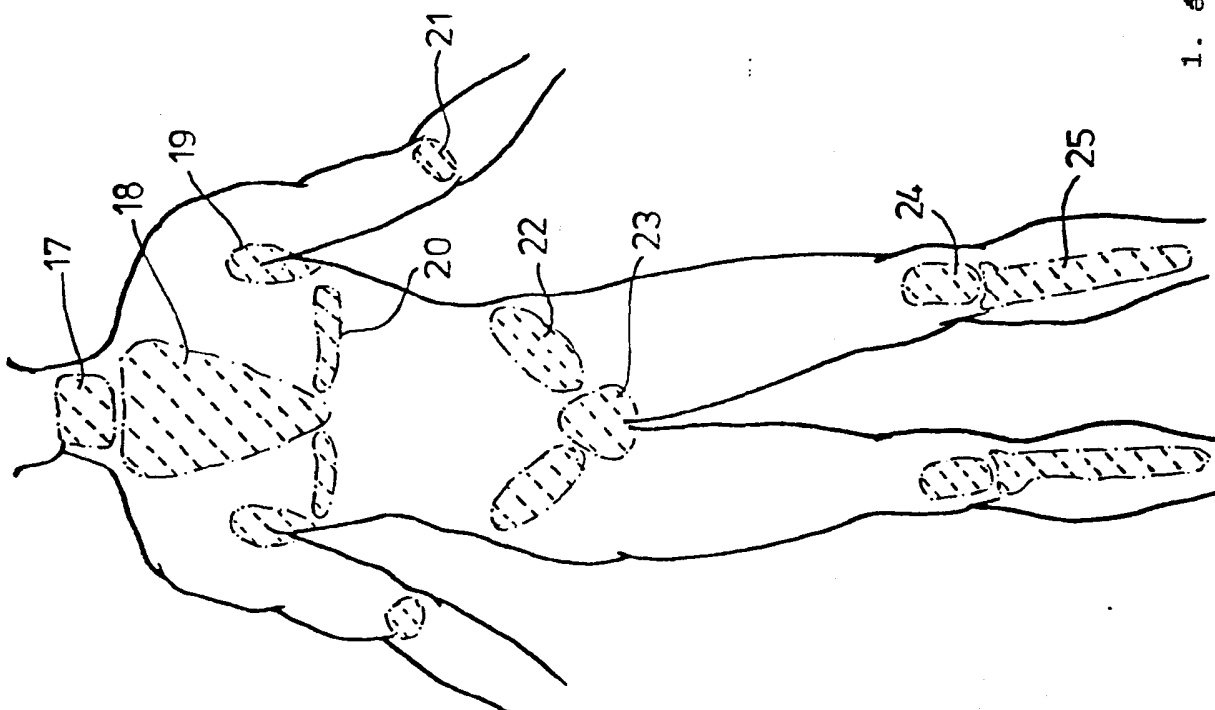
KÖZZÉTÉTELI
PÉLDÁNY

7/1

66433



2. ábra



1. ábra

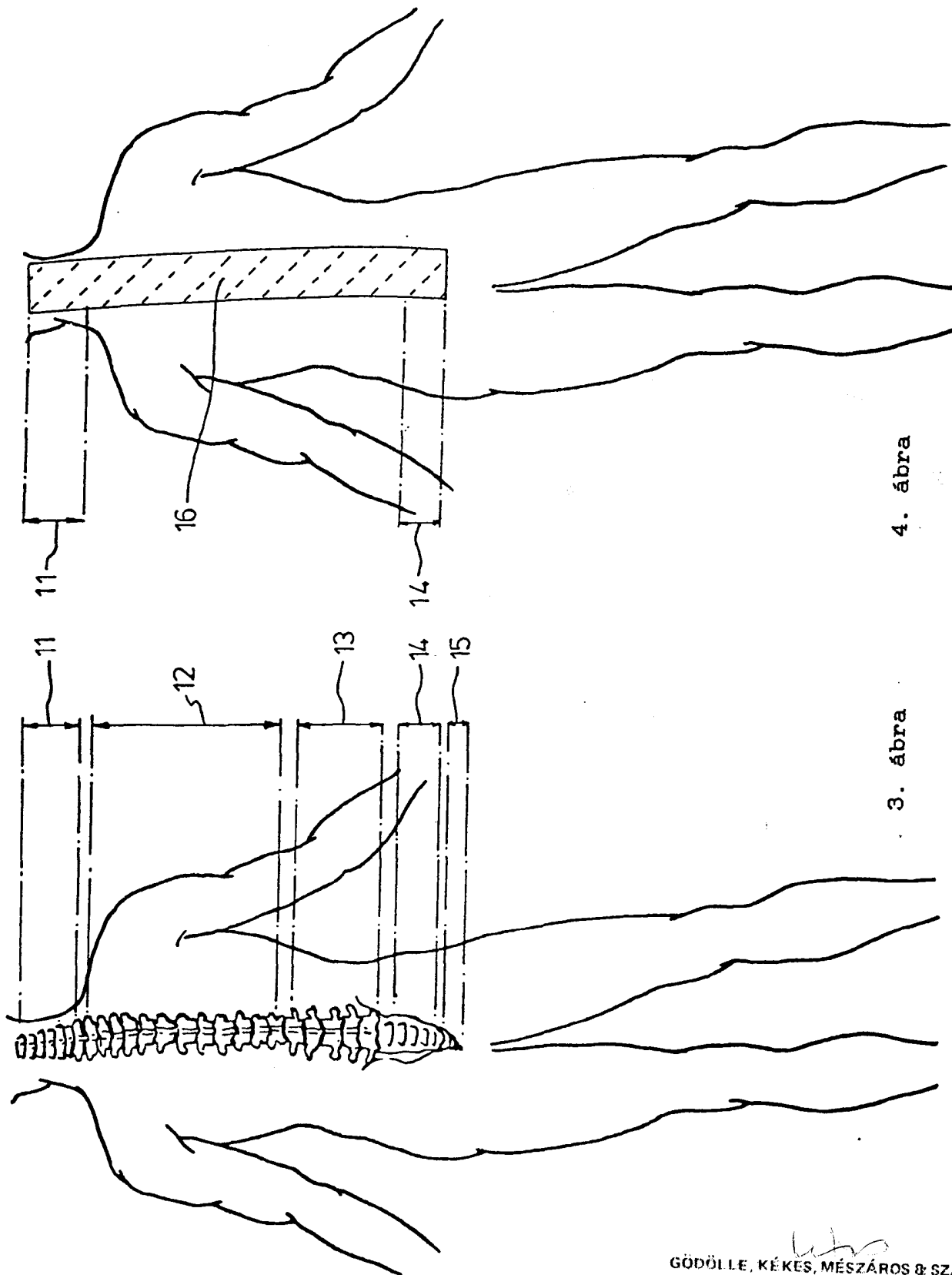
ÖLLE, KÉKES, MÉSZÁROS & SZABÓ
Szabadalmi Ügyvivői Munkaközösség
Mészáros Enikő
szabadalmi ügyvivő

2080/92

31480

KÖZZÉTÉTELI
PÉLDÁNY

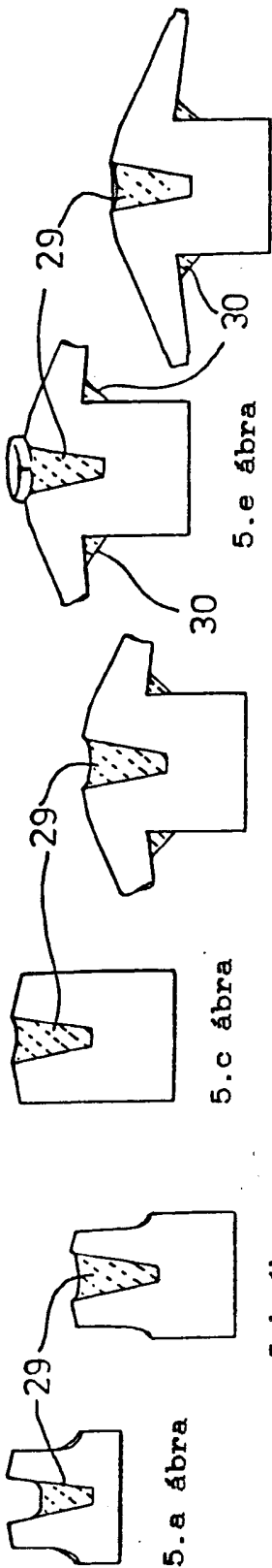
7/2



4. ábra

3. ábra

GÖDÖLLE, KÉKES, MÉSZÁROS & SZABÓ
Szabadalmi Ügyvivői Munkaközösség
Mészáros Enikő
szabadalmi ügyvivő



5.f ábra

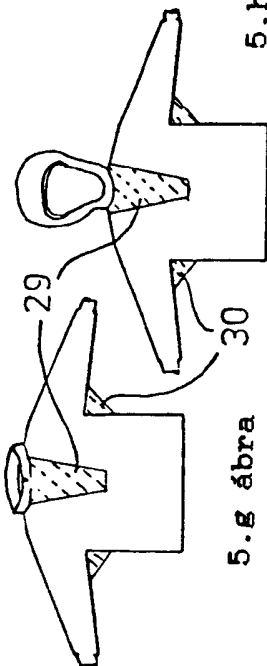
5.e ábra

5.d ábra

5.c ábra

5.b ábra

5.a ábra

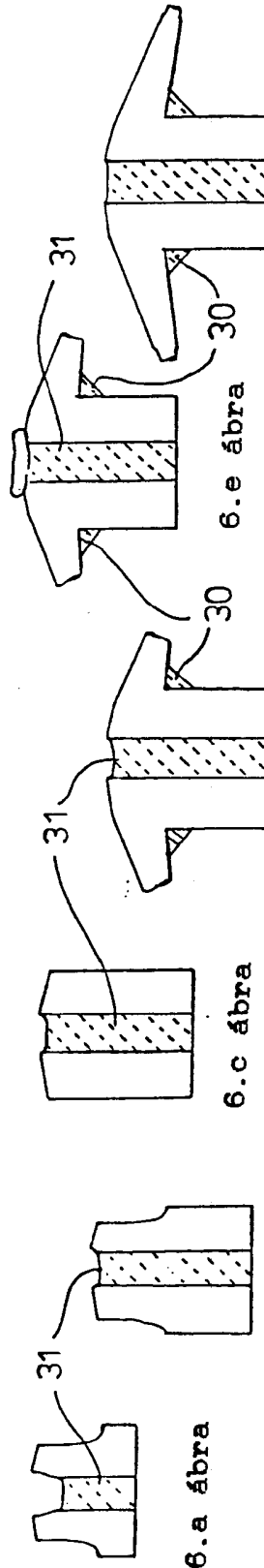


5.g ábra

5.h ábra

5.i ábra

6.i ábra



6.f ábra

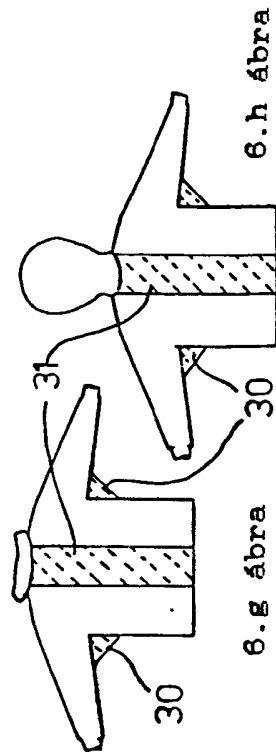
6.e ábra

6.d ábra

6.c ábra

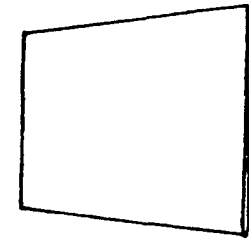
6.b ábra

6.a ábra

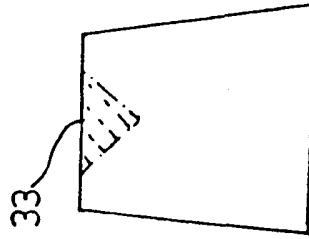


6.g ábra

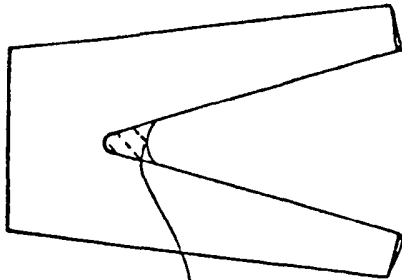
6.h ábra



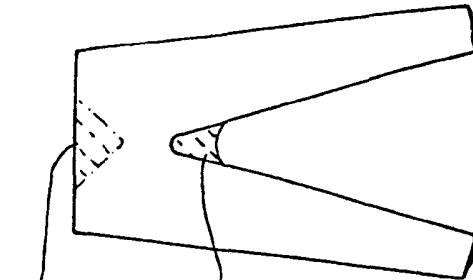
7.e ábra



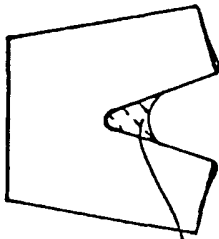
8.e ábra



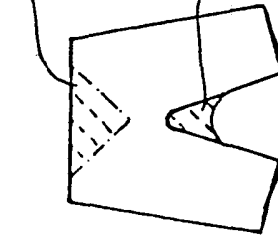
7.d ábra



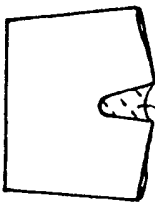
8.d ábra



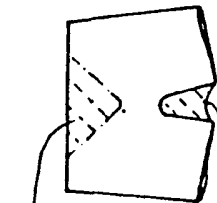
7.c ábra



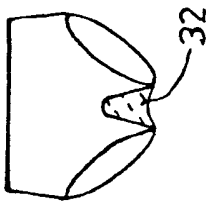
8.c ábra



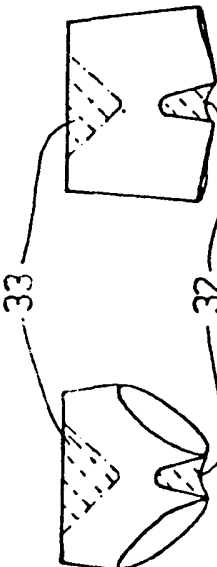
7.b ábra



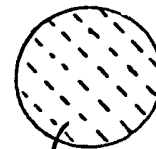
8.b ábra



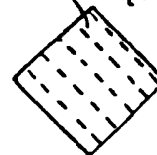
7.a ábra



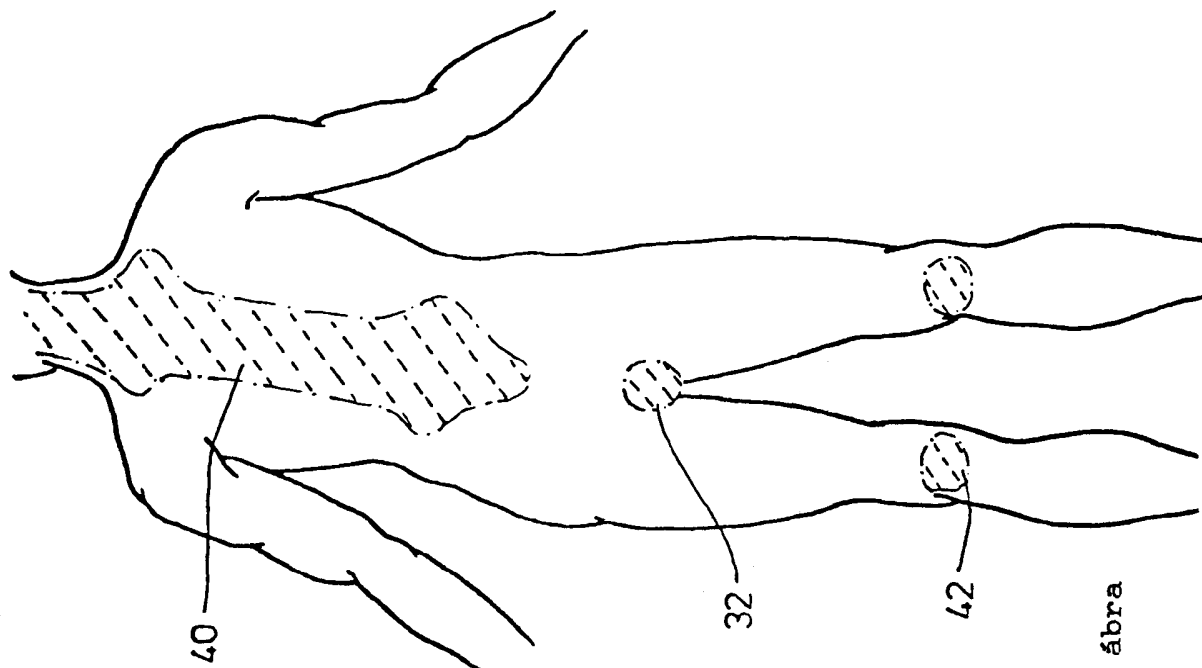
8.a ábra



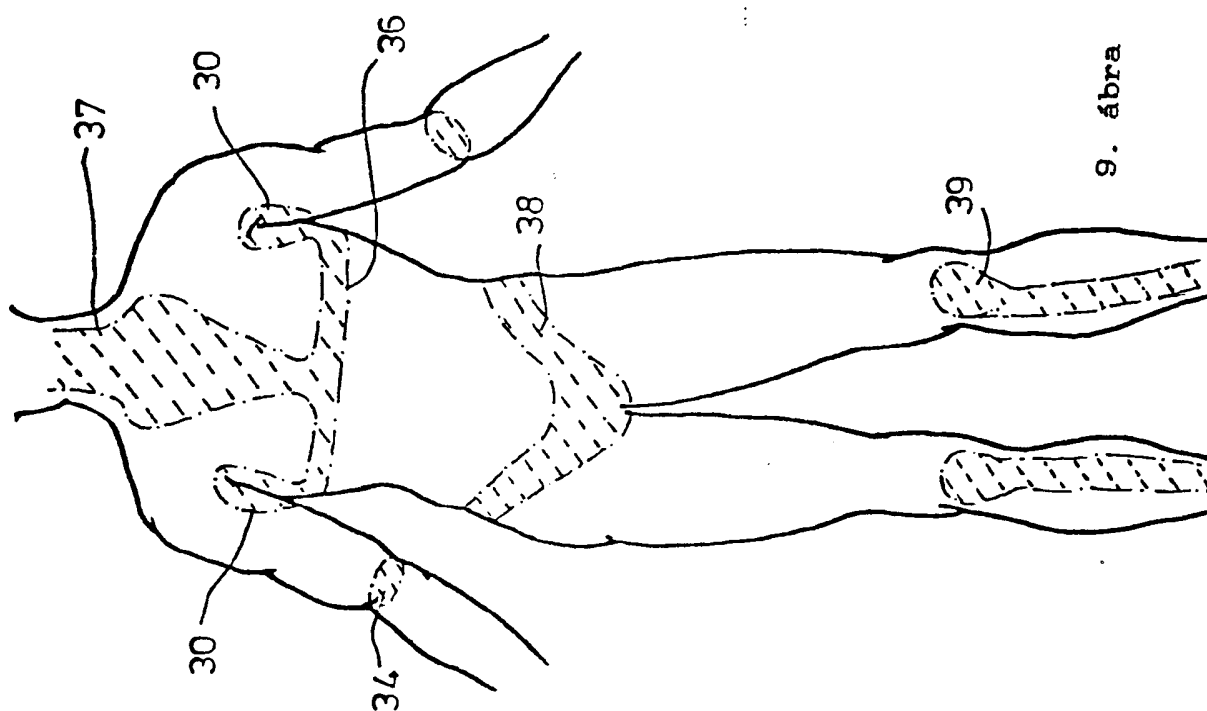
7.g ábra



7.f ábra



10. ábra



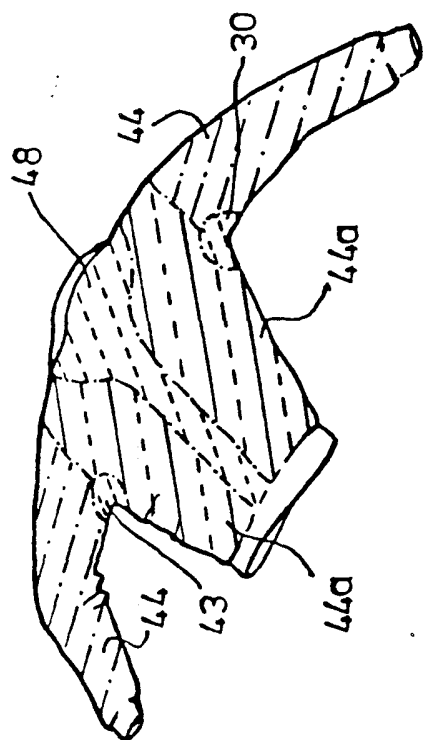
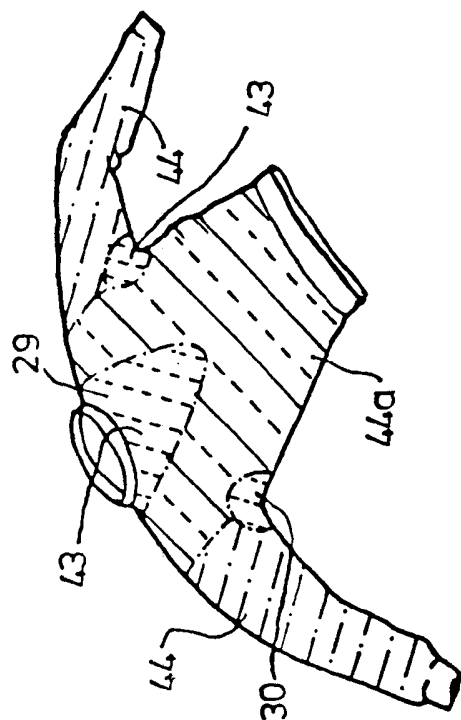
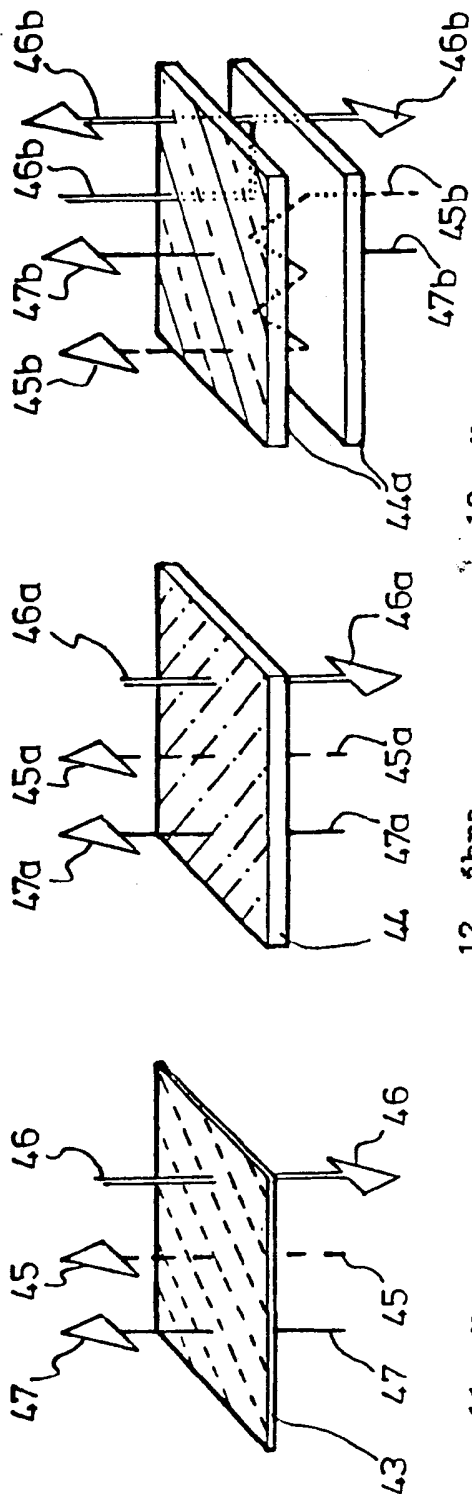
9. ábra

2080/92

31480

KÖZZÉTÉTELI
PÉLDÁNY

7/6



GÖDÖLLE, KÉKES, MÉSZÁROS & SZABÓ
Szabadalmi Ügyvivői Munkaközösség
Mészáros Enikő
szabadalmi ügyvivő

