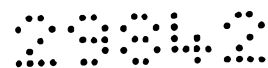


NYOMÓPÁRNA

KIVONAT

A találmány tárgya nyomópárna lamináló présekben való alkalmazás-
ra, amely fonalakat (3, 4, 5) tartalmazó textil hordozóval (2) van ellátva, ahol
5 a fonalak (3, 4, 5) közül legalább egy részük hővezető fonalat (3, 4, 5) képez,
amelyek vagy közvetlenül vagy más hővezető fonalakkal (3, 4, 5) való érint-
kezés révén a nyomópárna (1) egyik oldaláról másik oldalára való hőátvitelt
biztosító fonalak. A hordozó (1) gumirugalmasságú anyagból készült párnaré-
teget (1) tartalmaz. A párnaréteg (7) vastagsága kisebb, mint a hordozóé (2)
10 és a párnaréteg (7) a hordozóba (2) oly módon van beágyazva, hogy a nyo-
mópárna (1) mindkét külső oldalán a párnarétegből (7) kiállóan hővezető fo-
nalak (4, 5) helyezkednek el.

15 1. ábra jellemző



NYOMÓPÁRNA

5 A találmány tárgya nyomópárna lamináló présekben való alkalmazás-
ra, amely fonalakat tartalmazó textil hordozóval van ellátva, ahol a fonalak kö-
zül legalább egy részük hővezető fonalat képez, amelyek vagy közvetlenül
vagy más hővezető fonalakkal való érintkezés révén a nyomópárna egyik ol-
daláról másik oldalára való hőátvitelt biztosító fonalak, ahol a hordozó gumi-
10 rugalmasságú anyagból készült párnaréteget tartalmaz.

A réteges anyagokat például dekoratív laminátumokkal ellátott forgács-
lemezeket lamináló présekben állítják elő, amelyek kis nyomású vagy nagy
nyomású etázspréseként vagy rövid ütemű préseként lehetnek kiképezve.
Ennek során nyomópárnákat alkalmaznak, amelyeknek az a feladatuk, hogy a
15 nyomást teljes felület mentén egyenletesen a préselendő anyagra vigyék át.
A nyomópárnáknak nagy nyomásoknak és az ilyen nyomópárnákban uralko-
dó hőmérsékleteknek kell ellenállniuk és képeseknek kell lenniük arra, hogy a
a nyomólemezekből származó hőt gyorsan és nagyobb veszteségek nélkül a
nyomandó, préselendő árura vigyék át, tehát ebben az irányban nagy hőve-
20 zető képességgel kell, hogy rendelkezzenek.

A nyomópárnák rendszerint textil termékek, ahol nagy számú, különbö-
ző kiviteli alak létezik. A DE B 23 19 593 szerinti, a tárgykörbe eső nyomópár-
na vászonkötésű fémszövetet tartalmaz, amely teljes mértékben egy, szilikon
elasztomerből készült, mátrixot képező párnarétegbe van beágyazva. A szil-
25 ikon elasztomerhez a párnaréteg hővezető képességének javítása érdekében
adalékanyagok, például sárgaréz- és/vagy alumínium- és/vagy alumínium-
bronz és/vagy grafit- és/vagy ferro-szilícium-por keverhető hozzá.

Az ilyen jellegű nyomópárnák beváltak, mivel a szilikon elasztomerből
készült párnaréteg a lamináló présekben uralkodó, akár 200 °C fölé emelkedő
30 hőmérsékletekkel szemben hőálló és mivel hosszabb időtartamon keresztül jó
visszarugózási tulajdonságokkal rendelkezik, aminek köszönhetően nem ke-

letkeznek maradandó, az összepréselendő lemezek alakításának megfelelően ablakképzésnek is nevezett benyomódások. Egy további előny abban van, hogy a hordozó fonalai a párnaréteg által térben rögzítve vannak és így a nyomópárnának jó méretstabilitást kölcsönöznek.

- 5 A termelékenység növelése érdekében arra törekednek, hogy a lamináló présekben az ütemidőket minél rövidebbre tartsák. Ez feltételezi, hogy a hűtőlemezekről a préselendő anyagra való hőátadás minél gyorsabban valósuljon meg, azaz a nyomópárnának vastagsági irányban nagy hővezető képességgel kell rendelkezniük. Az ismert nyomópárna ezeknek a követelményeknek a a fémszövet és a hővezető képességet elősegítő adalékanyagok jelenléte ellenére nem tesz kielégítő mértékben eleget.

- 10 A találmány révén megoldandó feladat ezért, hogy a bevezetőben megadott tárgykörbe eső olyan nyomópárnát hozzunk létre, amely rövid ütemidejű lamináló présekben alkalmazható, tehát különösen gyors hőátvitelt biztosít a fűtőlemezekről a préselendő anyagra.

- 15 A feladatot a találmány szerint olyan nyomópárnával oldottuk meg, amelynél a párnaréteg vastagsága kisebb, mint a hordozóé és a párnaréteg a hordozóba oly módon van beágyazva, hogy a nyomópárna mindkét külső oldalán a párnarétegből kiállóan hővezető fonalak helyezkednek el. A találmány alapgondolata tehát, hogy a hővezető fonalakat legalább részben a
- 20 nyomópárna mindkét külső oldalán tehát annak lapos oldalain a párnarétegből kiállóan rendezzük el, úgyhogy közvetlen és a présnyomás alatt felület-szerű érintkezés jön létre egyrészt a fűtőlemezekkel és másrészt a préslemezekkel. Bebizonyosodott, hogy ezáltal a vastagsági irányban megvalósuló hő-
- 25 átadás lényegesen felgyorsítható. A hővezető fonalak és különösen az érintkező felületek számával és vastagságával a hővezető képesség vastagsági irányban a mindenkori követelményekhez optimálisan igazítható. Meglepő módon bebizonyosodott, hogy a párnatulajdonságok a párnaréteg vastagságának csökkenése ellenére nem változtak hátrányosan, hanem még javultak
- 30 is. A nyomópárnának azon képessége, hogy nyomáskiegyenlítően hasson és ezáltal a présnyomást a felület mentén egyenletesen átvigye, hátrányosan

nem változott. Ún. „ablakképződés” nem volt tapasztalható.

Mivel a párnaréteg rendszerint vékonyabb, mint a DE B 23 19 593 szerinti nyomópárnánál, a találmány szerinti nyomópárna révén anyagmegtakarítást érünk el, valamint jelentős tömegcsökkenést. A találmány szerinti nyomópárna előállítása és szállítása tehát költségkímélően valósítható meg. Ezenkívül kezelése is egyszerűbb.

Annak érdekében, hogy a nyomópárnát nagy hőmérsékleteken is alkalmazhassuk, célszerű, ha a gumirugalmasságú anyag legalább 200 °C, még előnyösebben 240 °C hőmérsékletig hőálló. Gumirugalmasságú anyagokként előnyösen olyan anyagokat alkalmazhatunk, amelyek rugalmassági tulajdonságait a lamináló présekben uralkodó nyomások és hőmérsékletek mellett hosszú időtartamon fenntartják. Erre különösen szintetikus elasztomerek, mint például szilikon elasztomerek, fluor elasztomerek és/vagy fluor-szilikon elasztomerek alkalmasak. Célszerű, ha a gumirugalmasságú anyag 60 és 85 Shore A tartományba eső keménységgel rendelkezik.

Annak érdekében, hogy lehetőleg jó párnatulajdonságokat érjünk el, célszerű, ha a párnaréteg önmagában ismert módon a hordozóba hézagfeltöltően van beágyazva, éspedig előnyösen központosan, tehát szimmetrikusan. Természetesen arra is van lehetőség, hogy aszimmetrikus elrendezést alkalmazunk.

Ezenkívül a találmánynál ugyanúgy, mint a technika állásából ismert, fennáll az a lehetőség, hogy a párnarétegbe töltőanyagokat ágyazzunk be, éspedig különböző célokból. A nyomópárna tömegének csökkentése érdekében a párnarétegben olyan töltőanyagok lehetnek elosztva elrendezve, amelyeknek fajlagos tömege kisebb, mint a gumirugalmasságú anyagé. Erre alkalmasak például gázbuborékok, úgyhogy a párnaréteg habtulajdonságokkal rendelkezik, valamint továbbá por, rostok és/vagy mikrogolyók. Ehelyett vagy ezzel kombinálva a párnarétegbe hővezető részecskék is be lehetnek ágyazva, amelyeknek fajlagos hővezető képessége nagyobb, mint a párnarétegé. Erre alkalmas például por vagy szálak fémekből vagy szénből. Az adott esetben meglévő töltőanyagok és adott esetben meglévő hővezető részecskék

hányada célszerűen a párnaréteg tömegének 10-60 tömeg%-ának felel meg.

Célszerű, ha maga a párnaréteg a teljes nyomópárna tömegének 15-40, előnyösen 20-30 tömeg%-át teszi ki. Különböző tömeghányadok révén a nyomópárna párnatulajdonsága a mindenkori követelményekhez igazítható.

- 5 A nyomópárna vastagsága előnyösen 0,75-3 mm tartományba esik.

Nincs feltétlenül szükség arra, hogy a hővezető fonalak a párna külső oldalai közötti oda-vissza vezessenek, bár ilyen kiviteli alak előnyösnek tekinthető. Jó hővezető képességet abban az esetben is elérünk, ha a nyomópárna mindkét oldalán hővezető fonalakat tartalmazó elrendezés van kiképezve és a hővezető fonalak ott kiállóan vannak elrendezve, ha ezek a hővezető fonalak a párnarétegben egymással kapcsolatban vannak, például egymással össze vannak szőve.

10

Az érintkezési pontok számát tekintve a találmány szerint előnyös, ha négyzetcentiméterenként 10-40 érintkezési pont van kiképezve. Összességében előnyös, ha a hővezető fonalak érintkezési pontjai a nyomópárna külső oldalain a mindenkori felület mindenkor 15-30 %-át elfoglalóan vannak kiképezve. Ilyen értékek mellett vastagsági irányban kiváló hővezető képesség biztosított.

15

A hővezető fonalak fémekből, különösen jó hővezető fémekből, mint például vörösréz, sárgaréz, alumínium, ezüst vagy ezek ötvöze, készülnek. Alkalmazhatók továbbá szénből és/vagy szén és fém kombinációjából készült hővezető fonalak. A hővezető fonalak anyagának választásával ugyanúgy, mint azok számával, vastagságával és elrendezésével a nyomópárna vastagsági irányban mért hővezető képessége optimálisan a mindenkori követelményekhez igazítható.

20

25

Egy különös kiviteli alak esetén a hővezető fonalak alapfonallal lehetnek ellátva, amely legalább egy huzallal vagy szalaggal van körbetekerve, vagy amely köré huzalok vagy szalagok vannak sodorva, amelyek olyan anyagból készülnek, amelynek fajlagos hővezető képessége nagyobb, mint az alapfonalé. Ilyen hővezető fonalakat ismertet például a DE U 297 21 494.

30

Ahogy a DE B 23 19 593 szerinti nyomópárnánál a hordozó teljes mér-

tékben hővezető fonalakból állóan lehet kiképezve, tehát például tiszta fém-szövetből. Ehhez egy alternatív megoldás úgy van kiképezve, hogy a hővezető fonalak mellett további fonalak vannak elrendezve, hogy a nyomópárnának a kívánt tulajdonságokat kölcsönözzék. A további fonalak műanyag fonalak lehetnek, amelyeknek hőálló képessége legalább 200 °C, előnyösen 240 °C hőmérsékletig tart. Erre különösen alkalmasak az aromatikusan poliamidok (aramidok).

A fonalak, és pedig mind a hővezető fonalak, mind a további fonalak kiképezését tekintve alapvetően nincsenek korlátozások. Így például a fonalak monofil fonalakként (egyszálas fonalak), multifil fonalakként (többszálas fonalak), fonott vagy sodrott fonalakként, szálas fonalakként, zsinórokként, kábelekként, szalagokként, cérnákként, szálalított cérnáként és/vagy körültekert cérnáként lehetnek kiképezve.

A találmány szerint továbbá olyan kiviteli alak is kiképezhető, amelynél a hordozó villamosan vezető fonalakat tartalmaz, amelyek vagy közvetlenül vagy más, villamosan vezető fonalakkal való érintkezésen keresztül a nyomópárna külső oldalai közötti villamos vezetőképességet biztosítanak. Ilyen jellegű villamosan vezető fonalakon keresztül a lamináló présekben képződő statikai villamosság elvezethető. Mivel a hővezető fonalakhoz alkalmazott anyagok rendszerint villamos vezetőképességgel rendelkeznek, a villamosan vezető fonalak legalább részben hővezető fonalakat is képezhetnek, úgyhogy a hővezető fonalak jelenléte és a párnarétegből való kiállása a statikai villamosság elvezetéséről is gondoskodhat.

A hordozó előnyösen összefüggő textil lapostermékként lehet kialakítva, ahol elsősorban a szövetként való kialakítás előnyös. Más textil fonalképződmények is alkalmazhatók, például hurkolt áru, kötött áru, fonalszövetek, távtartó szálakkal egymástól távköznire tartott két textílrétegű (szövött vagy hurkolt) kelmék, az utóbbit összetett textil árunak nevezzük. Amennyiben a hordozó szövetként van kiképezve, úgy előnyösnek bizonyult, ha a vetülékfonalak lényegében egyenesen helyezkednek el és a láncfonalakon kifelé kiálló hajlításokat képeznek és ezek legalább részben a hővezető fonalakat képe-

zik. A láncfonalak és vetülékfonalak átmérőjén keresztül a láncfonalak hajlítá-
sainak a magassága beállítható. Így a hajlítás magassága a láncfonal átmé-
rőjének növelésével és a vetülékfonal átmérőjének csökkentésével növelhető
5 gével és a fonal vastagságával állítható be. Többrétegű szövetek is alkalmaz-
hatók.

A találmánynak egy további kiviteli alakja esetén olyan fonalak vannak
elrendezve, amelyek fonal alakú részek eltávolításával létrehozott kiüregelése-
sekkel vannak ellátva, ahol a párnaréteg anyaga a kiüregeléseket kitölti. Ily
10 módon a párnaréteg és a fonalak között javított alakzáró kapcsolat érhető el.
Az előállítás oly módon történhet, hogy első lépésben a hordozót állítjuk elő,
majd a fonal alakú részeket egy ezeket oldó oldószerrel vagy égetéssel kiold-
juk és csak ezt követően visszük fel a párnaréteget például simítókéssel vég-
rehajtott felhordási folyamat segítségével. A kiüregelések alapfonal eltávolítá-
15 sával is létrehozhatók. A fonal alakú részek anyagaként pamutot, cellulózt,
gyapotot, polivinilalkoholt, polietilént, polipropilént, poliamidot, poliakrilnitrilt,
poliésztert vagy más, könnyen oldható vagy alacsony olvadáspontú anyago-
kat alkalmazhatunk.

A találmánynak egy további kiviteli alakja úgy van kiképezve, hogy a
20 nyomópárna átmenő csatornákkal van ellátva, amelyek a nyomópárna külső
oldalai között nyitottak, úgyhogy a nyomópárna vastagsági irányban áteresztő-
vé válik. Az átmenő csatornák például kioldott fonalak vagy fonalrészek
és/vagy a párnarétegben lévő pórusok által lehetnek kiképezve.

A találmányt az alábbiakban egy előnyös kiviteli példa kapcsán a mel-
25 lékelt rajzra való hivatkozással részletesebben is ismertetjük, ahol a rajzon az
1. ábrán a találmány szerinti nyomópárnának egy része függőleges
metszetben látható.

Az ábrán látható 1 nyomópárna textil 2 hordozóval van ellátva, amely
vászonzötésű szövetként van kiképezve. A 2 hordozó a rajz síkjára merőlege-
30 sen lényegében egyenes vonalú vetülékfonalakat képező 3 fonalakat tartal-
maz. A vetülékfonalakat képező 3 fonalak láncfonalakat képező 4, 5 fonalak

által vannak megkötve, amelyek a 3 fonalak között az 1 nyomópárna oldalai között oda-vissza vezetnek és mindenkor a 3 fonalak fölött és alatt 6 hajlítást képeznek.

5 Az 1 nyomópárna középsíkjához képest szimmetrikusan 7 párnaréteg van elrendezve, amely szilikon elasztomerből készült. A 7 párnaréteg vastagsága az 1 nyomópárna összvastagságánál kisebb, amelyet a 4, 5 fonalak határoznak meg. A 4, 5 fonalak 6 hajlítási pontjai az 1 nyomópárna mindkét külső oldalából kiállóan helyezkednek el. Lamináló présben való alkalmazás esetén a 6 hajlítások közvetlen kapcsolatban vannak egyrészt a fűtőpréslemezekkel és
10 másrészt a préslemezekkel. Ekkor érintkező felületek képződnek, amelyek nyomás alatt növekednek. Mivel a láncfonalakat képező 4, 5 fonalak az oldalakat folyamatosan váltják, úgy hővezető fonalakat képeznek, amelyek a hőt a fűtőpréslemezekről a préslemezekre és ezáltal a préselendő anyagba viszik át. A hőátvitelt továbbá a vetülékfonalakat képező 3 fonalak, valamint a 7 párnarétegbe beágyazott hővezető részecskék is elősegítik.
15

A vetülékfonalakat képező 3 fonalak aromatikusan poliamidból készült 8 alapfonalat tartalmaznak, amely köré 9 fémhuzalok vannak tekerve. A láncfonalakat képező 4, 5 fonalak azonos módon vannak kiképezve, ahol azonban minden második 5 fonalnál az alapfonalat eltávolítottuk, például megfelelő oldószerekkel való kezeléssel vagy leégetéssel. Az így létrehozott 10 üregbe a 7 párnaréteg szilikon elasztomere hatolt be, ami által a 2 hordozó és a 7 párnaréteg közötti kapcsolat szilárdabbá válik.
20

SZABADALMI IGÉNYPONTOK

1. Nyomópárna lamináló présekben való alkalmazásra, amely fonalak (3, 4, 5) tartalmazó textil hordozóval (2) van ellátva, ahol a fonalak (3, 4, 5) közül legalább egy részük hővezető fonalat (3, 4, 5) képez, amelyek vagy közvetlenül vagy más hővezető fonalakkal (3, 4, 5) való érintkezés révén a nyomópárna (1) egyik oldaláról másik oldalára való hőátvitelt biztosító fonalak, ahol a hordozó (1) gumirugalmasságú anyagból készült párnaréteget (1) tartalmaz, **azzal jellemezve**, hogy a párnaréteg (7) vastagsága kisebb, mint a hordozóé (2) és a párnaréteg (7) a hordozóba (2) oly módon van beágyazva, hogy a nyomópárna (1) mindkét külső oldalán a párnarétegből (7) kiállóan hővezető fonalak (4, 5) helyezkednek el.
2. Az 1. igénypont szerinti nyomópárna, **azzal jellemezve**, hogy a gumirugalmasságú anyag legalább 200 °C hőmérsékletig hőálló anyag.
3. Az 1. vagy 2. igénypont szerinti nyomópárna, **azzal jellemezve**, hogy a gumirugalmasságú anyag elasztomer.
4. A 3. igénypont szerinti nyomópárna, **azzal jellemezve**, hogy az elasztomer szilikon elasztomer, fluor elasztomer és/vagy fluor-szilikon elasztomer.
5. Az 1-4. igénypontok bármelyike szerinti nyomópárna, **azzal jellemezve**, hogy a gumirugalmasságú anyag 60 és 80 Shore A tartományba eső keménységű anyag.
6. Az 1-5. igénypontok bármelyike szerinti nyomópárna, **azzal jellemezve**, hogy a párnaréteg (7) a hordozóba (2) hézagkitöltően van beágyazva.
7. Az 1-6. igénypontok bármelyike szerinti nyomópárna, **azzal jellemezve**, hogy a párnaréteg (7) a hordozóba (2) központosan van beágyazva.
8. Az 1-7. igénypontok bármelyike szerinti nyomópárna, **azzal jellemezve**, hogy a párnaréteg (7) a nyomópárna (1) tömegének 15-40 tö-



meg%-át, előnyösen 20-30 tömeg%-át képezi.

9. Az 1-8. igénypontok bármelyike szerinti nyomópárna, **azzal jellemezve**, hogy a nyomópárna (1) vastagsága 0,75-3 mm.

10. Az 1-9. igénypontok bármelyike szerinti nyomópárna, **azzal jellemezve**, hogy a párnarétegben (7) töltőanyagok vannak elosztva, amelyeknek fajlagos tömege kisebb, mint a gumirugalmasságú anyagé.

11. A 10. igénypont szerinti nyomópárna, **azzal jellemezve**, hogy a töltőanyagok gázbuborékokból, porból és/vagy mikrogolyókból állnak.

12. Az 1-11. igénypontok bármelyike szerinti nyomópárna, **azzal jellemezve**, hogy a párnarétegben a párnaréteg (7) fajlagos hővezető képességénél nagyobb fajlagos hővezető képességű hővezető részecskék vannak elosztva.

13. A 12. igénypont szerinti nyomópárna, **azzal jellemezve**, hogy a hővezető részecskék porként és/vagy fémből és/vagy fémből készült szá-
lakként vannak kiképezve.

14. A 10-13. igénypontok bármelyike szerinti nyomópárna, **azzal jellemezve**, hogy az adott esetben meglévő töltőanyagok és adott esetben jelen lévő hővezető részecskék hányada a párnaréteg (7) tömegének 10-60 tömeg%-át teszi ki.

15. Az 1-14. igénypontok bármelyike szerinti nyomópárna, **azzal jellemezve**, hogy hővezető fonalak (4, 5) a nyomópárna (1) külső oldalai között oda-vissza vezetően vannak elrendezve.

16. Az 1-15. igénypontok bármelyike szerinti nyomópárna, **azzal jellemezve**, hogy a hővezető fonalak (4, 5) a nyomópárna (1) külső oldalain négyzetcentiméterenként 10-40, előnyösen 15-30 érintkezési pontokat képezően vannak elrendezve.

17. Az 1-16. igénypontok bármelyike szerinti nyomópárna, **azzal jellemezve**, hogy a hővezető fonalak (4, 5) a nyomópárna (1) külső oldalain a nyomópárna (1) mindenkori felületének mindenkor 15-30 %-át kitevő felületet elfoglaló érintkezési pontokat képezően vannak elrendezve.

18. Az 1-17. igénypontok bármelyike szerinti nyomópárna, **azzal jellemezve**, hogy a hővezető fonalak fémekből, például sárgaréz, vörösréz, alumínium, ezüst vagy ezek ötvözeiből, szénből és/vagy fém és szén kombinációiból állnak.

5 19. Az 1-18. igénypontok bármelyike szerinti nyomópárna, **azzal jellemezve**, hogy a hővezető fonalak (3, 4, 5) alapfonallal vannak ellátva, amely legalább egy huzallal vagy szalaggal van körületekerve vagy, amely köré huzalok vagy szalagok vannak sodorva, amelyek az alapfonal fajlagos hővezető képességénél nagyobb fajlagos hővezető képességű anyagból készültek.

20. Az 1-19. igénypontok bármelyike szerinti nyomópárna, **azzal jellemezve**, hogy a hordozó (2) hővezető fonalakból (3, 4, 5) áll.

21. Az 1-19. igénypontok bármelyike szerinti nyomópárna, **azzal jellemezve**, hogy a hővezető fonalak mellett további fonalakkal van ellátva.

15 22. A 21. igénypont szerinti nyomópárna, **azzal jellemezve**, hogy a további fonalak legalább 200 °C-nak megfelelő hőállóságú műanyag fonalak.

23. Az 1-22. igénypontok bármelyike szerinti nyomópárna, **azzal jellemezve**, hogy a fonalak (3, 4, 5) monofil fonalakként, multifil fonalakként, fonott fonalakként, szálas fonalakként, zsinórokként, kábelekként, szalagokként, cérnákként, rostos cérnákként és/vagy kötött cérnákként vannak kiképezve.

24. Az 1-23. igénypontok bármelyike szerinti nyomópárna, **azzal jellemezve**, hogy a hordozó (2) villamosan vezető fonalakat (3, 4, 5) tartalmaz, amelyek vagy közvetlenül vagy más, villamosan vezető fonalakkal (3, 4, 5) való érintkezés révén a nyomópárna (1) külső oldalai között villamos vezetőképeséget biztosító fonalak.

25 25. A 24. igénypont szerinti nyomópárna, **azzal jellemezve**, hogy a villamosan vezető fonalak (3, 4, 5) legalább részben hővezető fonalakat (3, 4, 5) is képeznek.

26. Az 1-25. igénypontok bármelyike szerinti nyomópárna, **azzal jellemezve**, hogy a hordozó (2) szövetként, hurkolt áruként, kötött áruként, nemszövött áruként vagy hurkolt vagy szövött összetett textil áruként van kiképezve.

5 27. Az 1-26. igénypontok bármelyike szerinti nyomópárna, **azzal jellemezve**, hogy a hordozó (2) szövetként van kiképezve, amelynél vetülékfonalak (3) lényegében egyenesen helyezkednek el, míg a láncfonalak (4, 5) kívülre kiálló hajlításokat (6) képezően vannak elrendezve és legalább részben a hőhordozó fonalakat képezik.

10 28. A 27. igénypont szerinti nyomópárna, **azzal jellemezve**, hogy a vetülékfonalak legalább egy rétegben vannak jelen.

29. Az 1-28. igénypontok bármelyike szerinti nyomópárna, **azzal jellemezve**, hogy fonal alakú részek eltávolításával létrehozott kiüregelésekkel ellátott fonalakat tartalmaz, ahol a kiüregelések a párnaréteg (7) anyagával vannak kitöltve.

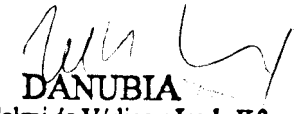
30. A 29. igénypont szerinti nyomópárna, **azzal jellemezve**, hogy alapfonal eltávolításával létrehozott kiüregelésekkel van ellátva.

31. Az 1-30. igénypontok bármelyike szerinti nyomópárna, **azzal jellemezve**, hogy a nyomópárna (1) a külső oldalak között nyitott átmenő csatornákkal van ellátva.

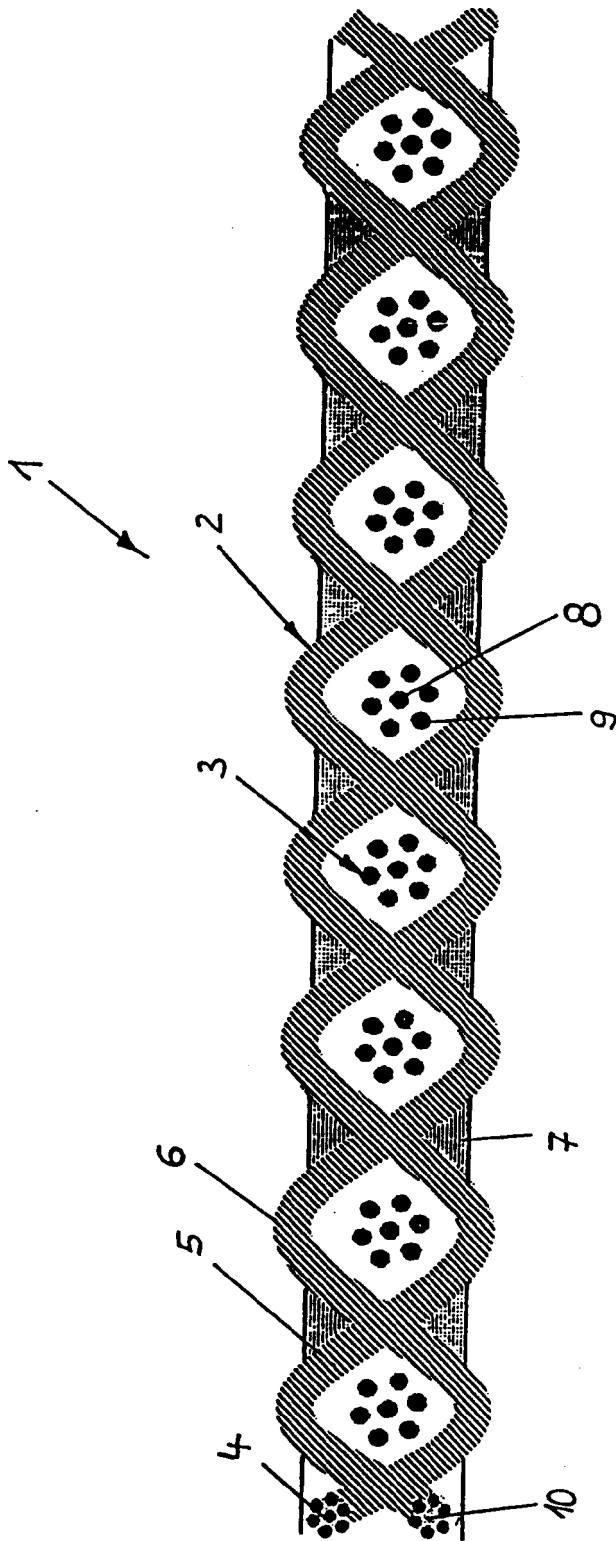
32. A 31. igénypont szerinti nyomópárna, **azzal jellemezve**, hogy az átmenő csatornák pórusok által vannak kiképezve.

25

A meghatalmazott:


DANUBIA
Szabadalmi és Védjegy Iroda Kft.
Kis Kovács Ferencné
szabadalmi ügyvivő





1. ÁBRA