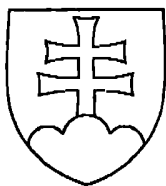


SLOVENSKÁ REPUBLIKA

(19) SK



ÚRAD
PRIEMYSELNÉHO
VLASTNÍCTVA
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

ZVEREJNENÁ PRIHLÁŠKA VYNÁLEZU

- (22) Dátum podania: 05.01.95
(31) Číslo prioritnej prihlášky: G 94 01 121.4 U
(32) Dátum priority: 24.01.94
(33) Krajina priority: DE
(40) Dátum zverejnenia: 04.12.96
(86) Číslo PCT: PCT/EP95/00030, 05.01.95

(21) Číslo dokumentu:

963-96

(13) Druh dokumentu: **A3**

(51) Int. Cl. 6 :

B 32B 5/26,
A 47C 31/00

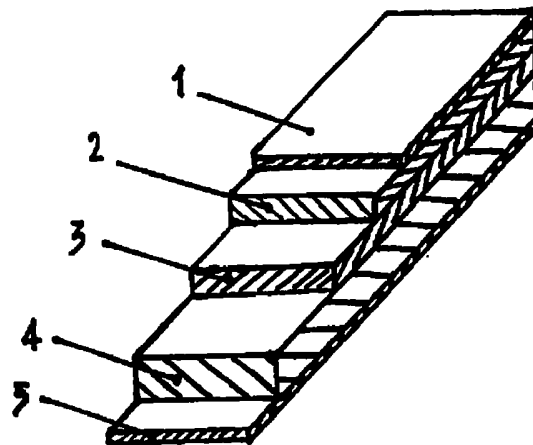
(71) Prihlasovateľ: Lohmann GmbH & Co. KG, Neuwied, DE;

(72) Pôvodca vynálezu: Eckel Petra, Melsbach, DE;
Pelz Edgar, Esslingen, DE;
Pötzler Bernd, Neuwied, DE;

(54) Názov prihlášky vynálezu: **Textilný plošný útvar na potahy sedadiel alebo čalúnenia, najmä sedadiel automobilov**

(57) Anotácia:

Textilný plošný útvar na potahy sedadiel alebo čalúnenia, najmä sedadiel automobilov, vytvorený pre klimati-začný efekt tak, že je zložený z viacerých vrstiev textil-ných plošných útvarov v sendvičovom uskutočnení, kde prvá vrstva (1), privrátená k telu, má dobrý prenos, prí-padne rozdeľovanie vlhkosti, pod ňou sa nachádza dru-há vrstva (2), ktorá má tak-isto dobrý prenos, prípadne rozdeľovanie vlhkosti, pod ňou je tretia vrstva (3), ktorá má dobrú saciu schopnosť a akumuláciu a pod ňou sa nachádza štvrtá vrstva (4), ktorej vlastnosťou je vankú-šovitosť a schopnosť zadného vetrania.



-1-

Textilný plošný útvar na potahy sedadiel ^{alebo čalúnenia} najmä sedadiel automobilov

Oblasť techniky

Vynález sa týka textilného plošného útvaru na potahy sedadiel alebo čalúnenia, najmä však sedadiel automobilov, vytvoreného pre jeho klimatizačný efekt zvláštnym spôsobom.

Doterajší stav techniky

Pod pojmom klimatizačný efekt potahov sedadiel alebo čalúnenia v automobiloch je potrebné rozumieť to, že tieto majú pri relatívne vysokej priepustnosti vzduchu dobrú tepelnú vodivosť pre odvádzanie telesného tepla, kapilárny účinok pre prenos vlhkosti a umožňujú zadné vetranie.

Materiály na čalúnenie sedadiel automobilov sú používané pri danom stave techniky s rôznou skladbou materiálu a rôznymi konštrukciami. Najpriaznivejšími, a preto najčastejšie používanými materiálmi sú PUR - peny v rôznych hrúbkach. Vedľa nich sú v automobiloch vyššej cenovej triedy používané konštrukcie z PUR - peny a gumového vlákna, ako i zmesi z PES - vlákien a zvieracích vlákien (vlna) v spojení s PUR - penou. Ďalšou možnosťou je použitie blokov vaty z PES/CoPES - tepelne natavenej runovej textílie ako čalúnnického materiálu (VDI - kongres "Textílie v automobile", 14. - 15. 10 1992, str. 88 a ďalej).

Technickým variantom je konštrukcia sedadla so zadným vetraním a dodatočnou goretexovou membránou (Technické textílie, júl/august 1993, str. T172).

Nevýhody doteraz používaných konštrukcií sedadiel je treba vidieť v tom, že ani PUR - pena ani gumové vlákno, za najpriaznivejších podmienok, ako je telesný kľúd a 20 stupňov Celzia okolnej teploty, nevykazujú samé tepelnú

vodivosť vyžadovanú k odvodu telesného tepla. Uvedené materiály v dôsledku svojho malého kapilárneho účinku sťažujú navyše prenos vlhkosti. Vysokohodnotné skladby materiálov alebo konštrukcií sedadiel sú vo výrobe veľmi nákladné a navyše sťažujú recykláciu. Práve opätne zhodnocovanie má toho času veľký význam, pretože odbúravanie kapacity sa pri stúpajúcich nákladoch stávajú malými.

Celosedadlový materiál z PES/CoPES - tepelne natavenej runovej textílie má vedľa výhody veľkej priepustnosti vzduchu značnú nevýhodu v nákladnej výrobe. Pritom, aby sa dosiahlo veľkých vratných síl, je vata v blokoch pokladaná v rôznych polohách presadená o 90 stupňov na sebe a lisovaná. Iné modifikované materiály sa ešte nachádzajú vo vývojovom štádiu.

Úloha vynálezu spočíva v stanovení plošného útvaru na potahy sedadiel alebo čalúnenia, najmä však sedadiel automobilov, ktorá je vytváraná pre klimatizačný efekt zvláštnym spôsobom, pritom je jednoduchá vo výrobe a účinná v používaní, ako je i pomocou bezproblémového odstraňovania znova zhodnotiteľný svojou vhodnosťou k recyklácii, a pri vysokej priepustnosti vzduchu má dostatočnú tepelnú vodivosť pre odvádzanie telesného tepla, ako i kapilárny účinok pre prenos vlhkosti, a umožňuje hospodárnu výrobu.

Podstata vynálezu

Riešenie danej úlohy sa darí u textilného plošného útvaru vyššie uvedeného druhu pomocou vynálezu tým, že sa skladá z viac vrstiev textilných plošných útvarov v sendvičovom uskutočnení a má nasledujúce vrstvy:

- a) prvú vrstvu privrátenú k telu, ktorej vlastnosťou je dobrý prenos, poprípade rozdeľovanie vlhkosti;
- b) pod ňou sa nachádzajúcu druhú vrstvu, ktorej vlastnosťou je takisto dobrý prenos, poprípade rozdeľovanie vlhkosti;

c) pod ňou sa nachádzajúca tretia vrstva, ktorej vlastnosťou je dobrá sacia schopnosť a akumulácia;

d) pod ňou sa nachádzajúca štvrtá vrstva, ktorej vlastnosťou je vankúšovitosť a schopnosť zadného vetrania;

Jedno uskutočnenie predpokladá, že textilný plošný útvar má dodatočne zo spodku piatu vrstvu so stabilizujúcim účinkom.

Ďalšie vlastnosti sú uvažované primerane znakom závislých nárokov. Pritom môže byť prvou vrstvou tkanina, úplet alebo voština zo syntetických strižových vlákien alebo filamentov. Najmä sa pritom jedná o PES - voštinu.

Druhou vrstvou je ihlová plst' zo syntetických strižových vlákien, najmä z PES - ihlovej plsti.

Tretou vrstvou môže byť ihlová plst' zo syntetických a/alebo prírodných strižových vlákien. Prednostne je CV - ihlovou plst'ou.

Štvrtou vrstvou je tepelne natavená runová textília zo syntetických strižových vlákien, prednostne z materiálu PES/CoPES.

Piatou vrstvou môže byť voština, úplet, tkanina alebo runová textília a výhodne PES - spriadaná runová textília. Podľa vynálezu sú vyššie uvedené vrstvy textilného plošného útvaru spolu spojené trecím alebo tvarovým stykom, kohézne a/alebo adhézne a najmä oddeliteľné.

Ďalej je uvažované, že prvá a piata vrstva sú na medzivrstvy 2 až 4 vhodným spôsobom (napríklad kaširovacím zariadením s plochým lôžkom) nakaširované pomocou pasty, prášku, teplej vlnenej tkaniny a/alebo lepiacej runovej textílie, najmä z materiálu CoPES.

Druhá a tretia vrstva sú spolu mechanicky spojené jednostranným prepichaním. Štvrtá PES/CoPES vrstva, zostávajúca z tepelne natavenej runovej textílie, je spojená v rovnakom smere prepichania s CV - ihlovou plst'ou tretej vrstvy. Konštrukciou plošného útvaru podľa vynálezu je

dosiahnuté toho, že sú vytvorené prvá vrstva privrátená k telu a druhá vrstva textilného plošného útvaru s funkciou zabezpečujúcou prenos a rozdeľovanie vlhkosti, tretia vrstva so sacou a akumuláčnou funkciou, a štvrtá vrstva s vankúšovitou funkciou a funkciou zadného vetrania. Sendvičový plošný útvar môže byť doplnkove stabilizovaný piatou vrstvou, pričom je materiál s výhodou pomocou spojenia vrstiev podľa vynálezu oddeliteľný, a tým môže byť bez problému recyklovaný.

Prehľad obrázkov na výkresoch

Vynález je bližšie objasnený podľa pripojeného výkresu na príklade jeho uskutočnenia, ktorý je znázornený na obr.

Príklady uskutočnenia vynálezu

Príklad uskutočnenia vynálezu je čiste schematicky znázornený na obr. Viacvrstvový sendvičový plošný útvar sa skladá z PES - ihlovej plsti 2 a CV - ihlovej plsti 3, ktoré sú spolu mechanicky spojené jednostranným prepichaním. Tepelne natavená runová textília 4 z PEC/CoPES je v rovnakom smere prepichovania spojená na základe ďalšieho spracovateľského kroku s CV - ihlovou plstou 3. PES - voština 1 a PES - spriadané runo 5 sú na vrchnej strane 2 a spodnej strane 4 medzivrstiev 2 až 4 nakaširované pomocou zodpovedajúcich médií a postupov. Viacvrstvový sendvičový plošný útvar 1 až 5 podľa vynálezu neprináša pri výrobe žiadne problémy a je preto pomerne priaznivo vyrobiteľný. Vplyvom konštrukcie automobilov (naplocho sklonenej čelnej, zadnej a postrannej tabule) vzniká vo vnútornom priestore automobilu vyššia teplota, ktorá je vyrovnávaná zvýšeným vylučovaním potu, najmä dojčiat a malých

detí. Pritom veľmi výhodne pôsobí to, že kapilárny účinok vláknového materiálu je spôsobom výroby zosilňovaný, čím sa zlepšuje prenos vlhkosti a tým je klíma pre sedenie prispôsobené zvýšeným požiadavkám. V dôsledku vyššie uvedenej voľby materiálu a spôsobu výroby je možné odstraňovanie, ktoré berie ohľad na životné prostredie, a opätné zhodnocovanie oddelením jednotlivých spolu spojených vrstiev. Potiaľ splňuje vynález ideálnym spôsobom vyššie uvedenú úlohu.

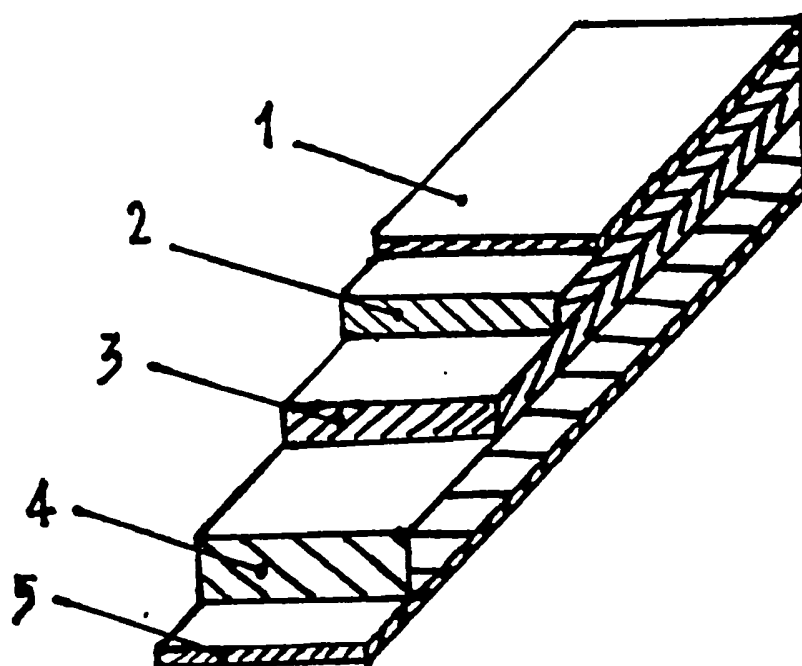
P A T E N T O V É N Á R O K Y

1. Textilný plošný útvar na potahy sedadiel alebo čalúnenia, najmä však sedadiel automobilov, vytvorený pre klimatizačný efekt zvláštnym spôsobom, v y z n a č u j ú c i s a t ý m, že je zložený z viac vrstiev textilných plošných útvarov v sendvičovom uskutočnení, a má nasledujúce vrstvy:
 - a) prvú vrstvu (1) privrátenú k telu, ktorej vlastnosťou je dobrý prenos, prípadne rozdeľovanie vlhkosti;
 - b) pod ňou sa nachádzajúcu druhú vrstvu (2), ktorej vlastnosťou je takisto dobrý prenos, prípadne rozdeľovanie vlhkosti;
 - c) pod ňou sa nachádzajúcu tretiu vrstvu 3, ktorej vlastnosťou je dobrá sacia schopnosť a akumulácia;
 - d) pod ňou sa nachádzajúcu štvrtú vrstvu (4), ktorej vlastnosťou je vankúšovitosť a schopnosť zadného vetrania.
2. Plošný útvar podľa nároku 1, v y z n a č u j ú c i s a t ý m, že má doplnkovo zo spodku piatu vrstvu (5) so stabilizujúcim účinkom.
3. Plošný útvar podľa nároku 1, v y z n a č u j ú c i s a t ý m, že prvou vrstvou (1) je tkanina, úplet alebo voština zo syntetických strižových vlákien a/alebo filamentov.
4. Plošný útvar podľa nároku 3, v y z n a č u j ú c i s a t ý m, že prvou vrstvou (1) je najmä PES - voština.
5. Plošný útvar podľa nároku (1) v y z n a č u j ú c i

s a t ý m, že druhou vrstvou (2) je ihlová plst' zo syntetických strižových vlákien a najmä PES - ihlová plst'.

6. Plošný útvar podľa nároku 1, v y z n a č u j ú c i s a t ý m, že treťou vrstvou (3) je ihlová plst' zo syntetických a/alebo prírodných strižových vlákien, a prednostne CV - ihlová plst'.
7. Plošný útvar podľa nároku 1, v y z n a č u j ú c i s a t ý m, že štvrtou vrstvou (4) je tepelne natavená runová textília zo syntetických strižových vlákien, a prednostne sa skladá z materiálu PES/CoPES.
8. Plošný útvar podľa jedného alebo viac nárokov 1 až 7, v y z n a č u j ú c i s a t ý m, že piata vrstva (5) sa skladá z voštiny, úpletu, tkaniny alebo runovej textílie, a výhodne je PES - spriadaným runom.
9. Plošný útvar podľa jedného alebo viac predchádzajúcich nárokov, v y z n a č u j ú c i s a t ý m, že vrstvy (1) až (5) sú spolu spojené trecím a tvarovým stykom, kohézne a/alebo adhézne a najmä s možnosťou vzájomného oddelenia.
10. Plošný útvar podľa nároku 9, v y z n a č u j ú c i s a t ý m, že prvá vrstva (1) a piata vrstva (5) sú na medzivrstvy (2) až (4) nakaširované pomocou bodového nanášania pasty v kaširovacom zariadení s plochým lôžkom.
11. Plošný útvar podľa nároku 9, v y z n a č u j ú c i s a t ý m, že druhá vrstva (2) a tretia vrstva (3) sú spolu mechanicky spojené jednostranným prepichaním.

12. Plošný útvar podľa nároku 9, v y z n a č u j ú c a
s a t ý m, že tretia vrstva (3) je v rovnakom smere
prepichania mechanicky spojené s ihlovou plsťou štvrtej
vrstvy (4).



obr.