

UŽITNÝ VZOR

(11) Číslo dokumentu:

4934

ČESKÁ
REPUBLIKA

(19)



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **5259-96**

(22) Přihlášeno: 22. 04. 96

(47) Zapsáno: 01. 07. 96

(13) Druh dokumentu: **U1**

(51) Int. Cl.⁶:
D 03 D 11/02

(73) Majitel:
Plíšek Jaromír Ing., Praha, CZ;

(72) Původce:
Plíšek Jaromír Ing., Praha, CZ;

(54) Název užitého vzoru:
Tkanina

CZ 4934 U1

Tkanina

Oblast techniky

Technické řešení se týká prodyšné, vodonepropustné tkaniny.

Dosavadní stav techniky

Dosud známé prodyšné vodonepropustné tkaniny na výrobu například oděvů proti dešti, jsou většinou neprodyšné, tj. nepropouštějí vzduch. Některé vodonepropustné tkaniny vzduch v omezené míře propouštějí, a to otvory přesně stanovené velikosti, vytvořenými v tkanině.

Nevýhodou neprodyšných tkanin je, že neumožňují odvádění vodních par, odpařujících se z povrchu těla uživatele oděvu, což způsobuje nežádoucí pocení a snižuje užitnou hodnotu oděvu. Vodonepropustné tkaniny, propouštějící vodní páry otvory přesně stanovené velikosti, jsou neúměrně náročné na technologii výroby a v závislosti na době užívání a vnějších podmínkách například na teplotě, buď ztrácejí prodyšnost nebo se naopak stávají propustnými i pro vodu.

Podstata technického řešení

Uvedené nedostatky do značné míry odstraňuje prodyšná vodonepropustná tkanina podle technického řešení, jehož podstata spočívá v tom, že tkanina sestává z vnější prodyšné vrstvy a vnitřní prodyšné vrstvy, mezi kterými jsou umístěny rovnoběžně vložené pruhy z vodonepropustného materiálu, přičemž první okraj každého pruhu je připevněn k vnější prodyšné vrstvě, zatímco druhý kraj pruhu je uchycen k vnitřní prodyšné vrstvě, přičemž první okraj pruhu překrývá druhý okraj sousedního pruhu. Takto vytvořená tkanina při zachování vodonepropustnosti, poskytované vloženými pruhy, umožňuje odvádění vodních par odpařujících se z povrchu těla uživatele oděvu a omezuje tak nežádoucí pocení, ke kterému dochází při užívání jiných typů vodonepropustných tkanin.

U výhodného provedení prodyšné, vodonepropustné tkaniny je vložený pruh vytvořen ze dvou vrstev, což umožňuje, aby byl prostor mezi sousedními vloženými pruhy vyplněn tepelně izolační hmotou, a tím aby bylo dosaženo lepších tepelně izolačních vlastností předmětné tkaniny.

Další výhodné provedení prodyšné vodonepropustné tkaniny se vyznačuje tím, že tkanina je opatřena prodyšnými distančními proužky, které jsou vždy umístěny mezi prvním okrajem jednoho vloženého pruhu a druhým okrajem sousedního vloženého pruhu. Při tomto provedení se zvětší vzdálenost mezi vnější vrstvou a vnitřní vrstvou a v důsledku toho se zvětší výškový rozdíl mezi prvním a druhým okrajem každého vloženého pruhu, čímž se při svislé poloze tkaniny zvětší "spád" vloženého pruhu, a tím se zvětší i spolehlivost z hlediska vodopropustnosti.

Jiné výhodné provedení je opatřeno prodyšnými distančními proužky, které mají navzájem odlišnou tloušťku. Tímto opatřením

lze ovlivnit průtokové odpory pro procházející vzduch skrze předmětnou tkaninu.

U dalšího výhodného provedení je tkanina vytvořena tak, že prodyšný distanční proužek je opatřen alespoň jedním průchozím kanálkem. Příčné průřezy kanálků ve všech prodyšných distančních proužcích mohou být stejné nebo rozdílné, čímž lze rovněž ovlivnit průtokový odpor, a tím zintenzivnit odvětrávání některých vnitřních oblastí vodonepropustného oděvu z předmětné tkaniny.

Další výhodné provedení tkaniny se vyznačuje tím, že za účelem ovlivnění průtokových poměrů vzduchu mezi vnitřním a vnějším prostorem je tkanina opatřena vloženými pruhy s navzájem odlišnou šířkou. Části tkaniny se širšími vloženými pruhy lze využít na části oděvu, na které jsou kladeny větší nároky z hlediska vodonepropustnosti.

U jiného výhodného provedení tkaniny mají jednotlivé vložené pruhy podél své délky proměnlivou šířku. Toto uspořádání umožňuje přizpůsobit tkaninu konkrétnímu výrobku, například oděvu z ní vytvářeného.

Za účelem ovlivnění mechanickofyzikálních vlastností může být vnější prodyšná vrstva a/nebo vnitřní prodyšná vrstva zesílena alespoň jednou další přídatnou vrstvou ze stejného nebo odlišného materiálu. Přídatnou vrstvou lze například ovlivnit mechanickou pevnost tkaniny.

Výhodné provedení tkaniny se vyznačuje tím, že je opatřena na svém vnitřním povrchu alespoň jedním orientačním označením, což usnadňuje orientaci při stříhání dílů, např. oděvů z předmětné tkaniny.

Přehled obrázků na výkrese

Technické řešení bude blíže osvětleno pomocí výkresu, kde na obrázku 1 je znázorněn příčný řez vodonepropustnou tkaninou, obrázek 2 pak představuje příčný řez vodonepropustnou tkaninou se zlepšenými tepelně izolačními vlastnostmi.

Příklady provedení

Prodyšná, vodonepropustná tkanina podle předloženého technického řešení sestává, jak je zřejmé z obr. 1, z vnitřní vrstvy 3 a vnější vrstvy 2. Mezi tyto vrstvy 2, 3 jsou umístěny vložené pruhy 1, například o šířce 20 cm. Pruhy jsou navzájem rovnoběžné, ve své šíři se však mohou navzájem lišit. Volba vzájemné polohy různě širokých vložených pruhů závisí na jejich umístění na skladebném dílci, například oděvu proti dešti.

Vložený pruh 1 je uchycen svým prvním okrajem 4 k vnější vrstvě 2 a svým druhým okrajem 5 k vnitřní vrstvě 3. Sousední vložený pruh 1 má svůj první okraj 4 uchycen k vnější vrstvě 2 tak, aby překrýval druhý okraj 5 vloženého pruhu 1. Tímto přesahem je zajištěno, při správné orientaci tkaniny, že dešťová voda, kterou propustí vnější vrstva 2 stéká po vnějším povrchu vložených pruhů 1 vodonepropustného materiálu podobně jako po střešních taškách, aniž by pronikla do vnitřní vrstvy 3. Za účelem

zajištění odvětrávání prostoru na straně přiléhající k vnitřní vrstvě 3, mohou být mezi vnitřní vrstvou 3 a vnější vrstvou 2 vloženy distanční proužky 6.

Jak je zřejmé z obrázku 1, tyto distanční proužky 6 jsou uchyceny ke každému prvnímu okraji 4 vložených pruhů 1. Vložením distančních proužků 6 případně volbou jejich tloušťky lze ovlivnit "spád" vložených pruhů 1.

Distanční proužky 6 jsou z prodyšného materiálu, který umožňuje cirkulaci vzduchu mezi vnitřním prostorem 11 a vnějším prostorem 10. Je-li distanční proužek 6 opatřen kanálkem 7, dochází k intenzivnější cirkulaci mezi oběma prostory 10 a 11.

Je-li vložený pruh 1 vytvořen ze dvou vrstev 8, pak prostor 9 mezi dvěma sousedními vloženými pruhy 1 je vyplněn tepelně izolační hmotou za účelem zlepšení tepelně izolačních vlastností tkaniny, při zachování její prodyšnosti a vodonepropustnosti.

Správná funkce tkaniny je podmíněna její správnou orientací při jejím použití. Za tímto účelem je vhodné opatřit tkaninu na její vnitřní vrstvě 3 orientačním označením 12, což lze provést vhodným potiskem, všivkou apod.

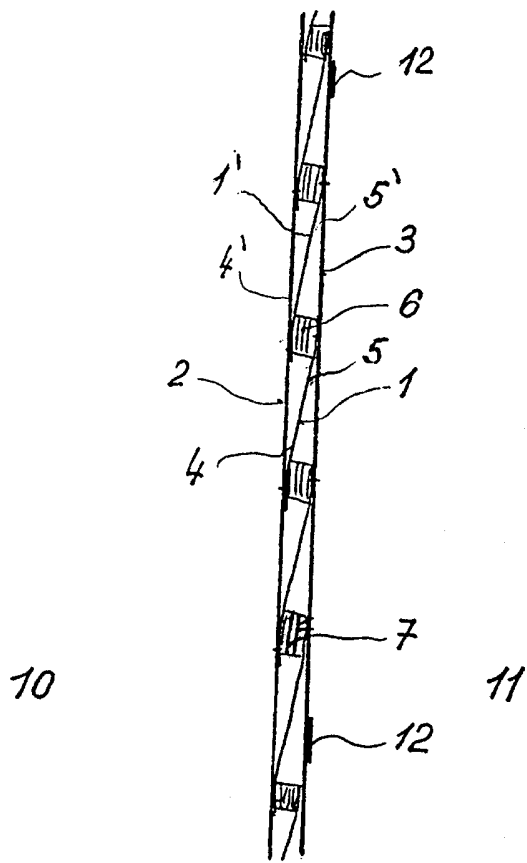
Prodyšnou, vodonepropustnou tkaninu podle technického řešení lze s výhodou použít zejména pro sportovní a pracovní oděvy, ale i pro jiné účely, všude tam, kde je třeba při vodonepropustnosti zajistit dobrou prodyšnost.

N Á R O K Y N A O C H R A N U

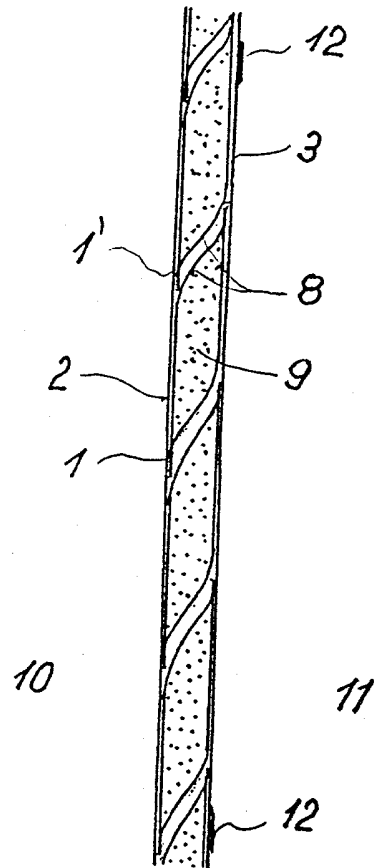
1. Tkanina, v y z n a č u j í c í s e t í m, že sestává z vnější prodyšné vrstvy (2) a vnitřní prodyšné vrstvy (3), mezi kterými jsou umístěny rovnoběžně vložené pruhy (1,1'...) z vodonepropustného materiálu, kdy první okraj (4,4'...) každého vloženého pruhu (1,1'...) je připevněn k vnější prodyšné vrstvě (2), zatímco jeho druhý okraj (5,5'...) je uchycen k vnitřní prodyšné vrstvě (3), přičemž první okraj (4') překrývá druhý okraj (5) sousedního vloženého pruhu (1).
2. Tkanina podle nároku 1, v y z n a č u j í c í s e t í m, že vložený pruh (1,1'...) je vytvořen ze dvou vrstev (8).
3. Tkanina podle nároku 2, v y z n a č u j í c í s e t í m, že prostor (9) mezi vloženými pruhy (1,1'...) je vyplněn tepelně izolační hmotou.
4. Tkanina podle nároku 1, v y z n a č u j í c í s e t í m, že mezi prvním okrajem (4,4'...) každého vloženého pruhu (1) a druhým okrajem (5,5'...) sousedního vloženého pruhu (1'...) umístěn prodyšný distanční proužek (6).

5. Tkanina podle nároku 4, v y z n a č u j í c í s e t í m, že prodyšné distanční proužky (6) mají navzájem odlišnou tloušťku.
6. Tkanina podle nároku 4 nebo 5, v y z n a č u j í c í s e t í m, že prodyšný distanční proužek (6) je opatřen alespoň jedním průchozím kanálkem (7).
7. Tkanina podle některého z nároků 1 až 6, v y z n a č u j í c í s e t í m, že jednotlivé vložené pruhy (1,1'...) podél své délky mají navzájem odlišnou šířku.
8. Tkanina podle některého z nároků 1 až 7, v y z n a č u j í c í s e t í m, že jednotlivé vložené pruhy (1,1'...) mají podél své délky proměnlivou šířku.
9. Tkanina podle některého z nároků 1 až 8, v y z n a č u j í c í s e t í m, že vnější prodyšná vrstva (2) a/nebo vnitřní prodyšná vrstva (3) je alespoň zdvojena.
10. Tkanina podle některého z nároků 1 až 9, v y z n a č u j í c í s e t í m, že je na své vnitřní vrstvě opatřena orientačním označením (12) pro její svislou orientaci.

1 výkres



OBR.1



OBR.2

Konec dokumentu