



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY  
A OBJEVY

# POPIS VYNÁLEZU 216 103

## K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(11) (B 1)

(51) Int. Cl.<sup>3</sup>  
D 04 B 21/14

(61)

(23) Výstavní priorita  
(22) Přihlášeno 05 09 80  
(21) (PV 6039-80)

(40) Zveřejněno 30 10 81  
(45) Vydáno 15 08 84

(75)

Autor vynálezu

KOPAL JAROSLAV ing. CSc., LIBEREC  
SVOBODA LADISLAV ing., JABLONEC NAD NISOU  
ŠIMÁNE JOSEF ing., LIBEREC

KADLUS PETR ing.,  
VOTOČKOVÁ ELIŠKA,  
PROCHÁZKA JAN, LIBEREC

(54)

Textilie ve formě propletu, vykazující osnovní pletářskou vazbu

Vynález se týká proplétané textilie, zpevněné alespoň jednou soustavou osnovních nití. Podstatu řešení představuje osnovní pletářská vazba stabilizující proplétaný materiál, jejíž osnovní nitě (4, 5, 6, 7) tvoří očka (20) střídavě ve dvou sousedících sloupcích (1, 2, 3) oček (20) a posunutá pravidelně ob jeden řádek A, B, C oček (20). Rubní spojovací kličky D, E, F, H, J, K pak vážou chytovou kličkou (18) každé očko (20) a to před vytvořením následujícího řádku A, B, C, čímž se dosáhne v podstatě kolmého průběhu rubních spojovacích kliček (18) na podélné osy sloupců (1, 2, 3) oček (20).

Vynález se týká propletu, který obsahuje osnovní pletářskou vazbu zhotovenou z alespoň jedné soustavy zpevnujících osnovních nití. Tato vazba vykazuje nové prvky, které zlepšují užité vlastnosti proplétané textilie.

Dosud známé jednopřístrojové vazby nedostatečně zajišťují příčnou stabilitu a hladkost propletu. Příčná stabilita tohoto typu textilie je dána vlákny rouna svázanými kličkami osnovní vazby a spojovacími kličkami. Spojovací kličky dosud používaných jednopřístrojových vazeb však svírají s osou rubní kličky pro příčnou stabilitu textilie nevýhodný ostrý úhel.

Zvýšení příčné stability propletu společně se zlepšením jeho dalších užitečných vlastností umožňuje vazba podle vynálezu, jejíž podstata spočívá v tom, že každá nit vazné osnovy váže na dvou sousedních jehlách střídavě očka a tak tvoří známé sloupky oček. Očka vytvořená jednou vaznou nití jsou vzájemně posunutá pravidelně ob jeden řádek oček v každém sloupku oček. Rubní spojovací kličky pak vážou ještě chytovou kličkou každé očko, které se následně vytváří a to ve všech sloupcích, čímž se dosáhne toho, že rubní spojovací kličky probíhají v podstatě kolmo na sloupky oček.

Použitím osnovní pletářské vazby podle vynálezu zůstává zachována vysoká stabilita propletu ve směru osnovy a tím, že rubní spojovací kličky jsou orientovány v podstatě kolmo na sloupky oček, se dále zvyšuje příčná stabilita proplétané textilie i její hladkost. Vazba podle vynálezu zajišťuje i zlepšení dalších užitečných vlastností textilie. Společně se zvýšením stability se snižuje tažnost propletu. Při dostatečném počtu řádků zakrývá vazná osnova dokonale podklad textilie, např. rouno a umožňuje dosažení kvalitní lící strany propletu i při použití méněhodnotného materiálu v rounu. Vazbu podle vynálezu lze využít i k vrstvení zpracovávaného materiálu, např. pro oděvní účely lze zajistit polyesterový líc a viskózový nebo bavlněný rub propletu.

Vazba podle vynálezu je blíže vysvětlena na výkresech, kde znázorňuje obr. 1 rozkreslení třech sloupků oček osnovní vazby, obr. 2 a 3 vlastní kladení vazby z obr. 1.

Podle obr. 1 jsou ve sloupcích 1, 2, 3 a v řádcích A, B, C obsažena očka 20 z osnovních nití 4, 5, 6, 7. Osnovní nit 5 tvoří očko 20 v řádku A ve sloupku 1, v řádku B ve sloupku 2 a v řádku C opět ve sloupku 1, atd. Očka 20 sloupku 1 jsou v každém řádku A, B, C spojena s očky 20 sloupku 2 spojovacími kličkami D, E, F, orientovanými v podstatě kolmo k ose sloupků 1, 2 a tvořícími v každém očku 20 chyt. Obdobně tvoří osnovní nit 6 ve sloupcích 2 a 3 očka 20 spojená spojovacími kličkami H, J, K, atd. Rubní spojovací kličky H, J, K probíhají opět v podstatě kolmo na sloupky 2, 3 oček 20, přičemž vytvářejí chytovou kličku 18 střídavě ve sloupku 2 a 3 oček 20. Následující chytová klička 18 je posunuta vždy z řádku A do řádku B atd., přičemž váže následně vytvořené očko 20 přes jeho jehelní obloučky.

K realizaci této vazby lze využít vačky pro útkové kladení. Vačka se však využije pro kladení nad jehlami. Vlastní kladení je znázorněno na obr. 2 a probíhá tak, že osnovní vazná nit 4 je kladecí jehlou 8 kladena přes stvol 9 první pracovní jehly 10 do otevřeného háčku

11 druhé pracovní jehly 12. Při pohybu pracovních jehel do zatahovací polohy (obr. 3), je kladená osnovní nit 4 z první pracovní jehly 10 odhozena přes zavřený jazýček 13 a v druhé pracovní jehle 12 je zachycena jejím háčkem 11. Zde je z ní vytvořena klička, která je ve formě oka 20 odhozena v následujícím řádku. Toto kladení se provádí střídavě doleva a doprava. Při plném návleku všech jehel kladacího přístroje je vytvořena vazba znázorněná na obr. 1.

#### Příklad

Výhody použití vazby podle vynálezu dokumentuje fyzikální hodnocení dvou vzorků propletu, které se liší pouze vazbou vazné osnovy.

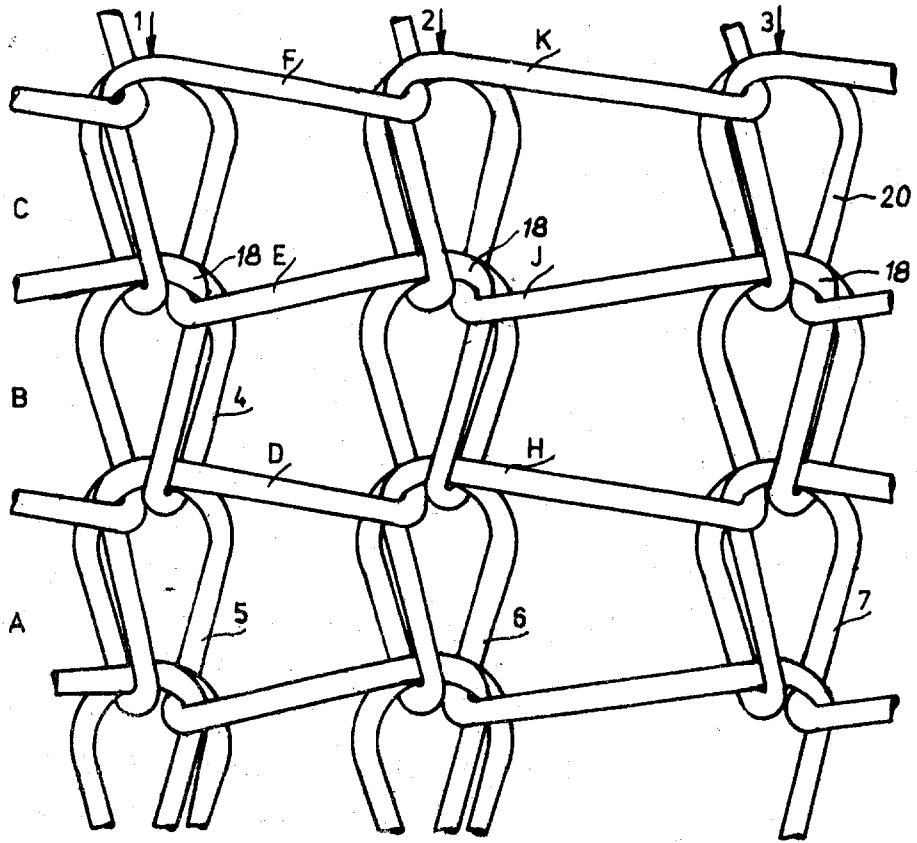
Vlastnosti propletu s vazbou podle vynálezu jsou srovnávány s propletem zpevněným trikotem. Materiálové složení obou vzorků: PESH Slotera 110 dtex, BD  
 PES/VS 65/35 50 tex, VSs 3,9 dtex/60mm. Plošná hmotnost shodně  $170 \text{ g/m}^2$ , hustota sloupků u vzorku podle vynálezu 616 l/m, u kontrolního vzorku 620 l/m, hustota řádků u propletu podle vynálezu volena 1 460 l/m a u propletu zpevněného vazbou trikot 1 426 l/m. Pevnost zasucha v příčném směru textilie 225 N, u kontrolního propletu 213 N, rovněž tažnost suchá, příčně 80,5 %, zatímco u srovnávaného vzorku 71,3 %.

Dále byla srovnávána změna rozměrů textilie po prvním a pátém praní, ve směru napříč. Proplet podle vynálezu vykazoval po prvním praní 1,6 % a po pátém praní byla zjištěna úchylna 3,3 %. Vzorek zpevněný trikotovou vazbou vykazoval po prvním praní změnu o 1,7 % a po pátém praní 4,0 %. Opatřebením obou textilií bylo zjištěno metodou Martindale, a to rozvláknění líce u vzorku s vazbou podle vynálezu činilo 4/25 000 stupeň/otáč., u vzorku s trikotovou vazbou 4/20 000 stupeň/otáč. Při zkoušce žmolování líce obou vzorků propletů byly naměřeny shodné výsledky jako u zkoušky rozvláknění líce, to je 4/25 000 a 4/20 000 stupeň/otáč.

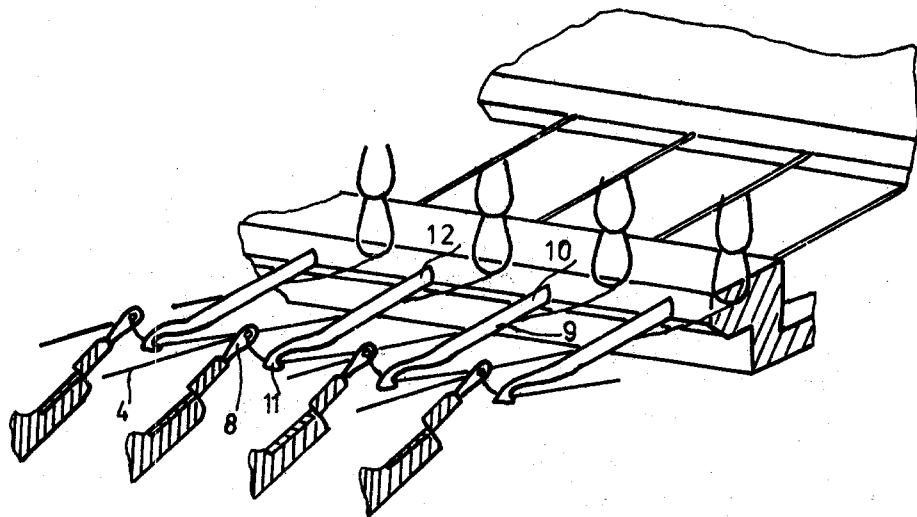
Závěrem možno konstatovat, že příčná tažnost byla u vzorku zpevněného vazbou podle vynálezu sice vyšší, došlo však u tohoto propletu ke zlepšení příčné stability po praní.

#### PŘEDMĚT VYNÁLEZU

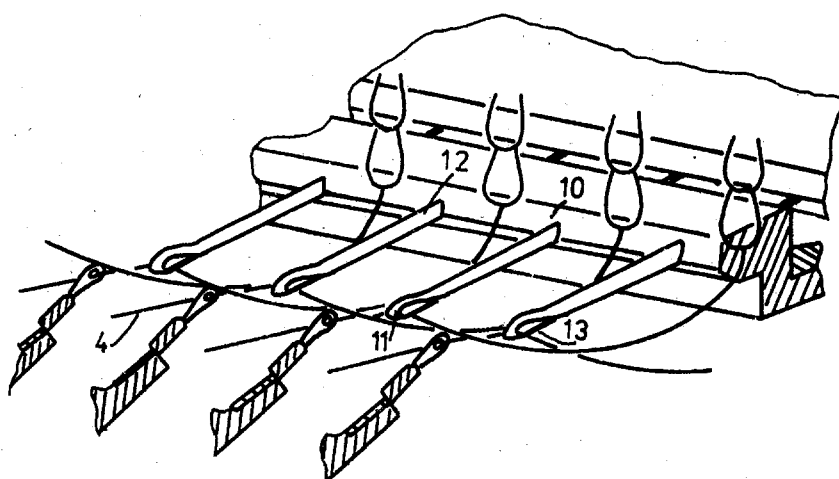
Textilie ve formě propletu, vykazující osnovní pletářskou vazbu vytvořenou z alespoň jedné soustavy vazných osnovních nití, uspořádaných v plném či vzorovém návleku, z nichž jsou zhotoveny sloupky oček zpevňující a stabilizující proplétaný materiál, vyznačující se tím, že osnovní nitě (4, 5, 6, 7) nejméně jedné soustavy tvoří oka (20) střídavě ve dvou sousedních sloupcích (1, 2, 3) řetízků a posunutá pravidelně ob jeden řádek (A, B, C) oček (20), přičemž rubní spojovací kličky (D, E, F, H, J, K) vážou chytovou kličku (18) v sousedních sloupcích (1, 2, 3) oček (20) před vytvořením oček (20) následujícího řádku (A, B, C) a probíhají téměř kolmo na sloupky (1, 2, 3) řetízků.



Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3



CS 216103B1

Batch : N82036

Date : 18/06/2003

Number of pages : 6

Previous document : CS 216102B1

Next document : CS 216104B1