



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

214 475

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 18 12 80
(21) PV 8968 - 80

(51) Int. Cl.³ D 04 B 21/14

(40) Zveřejněno 15 09 81
(45) Vydáno 01 07 84

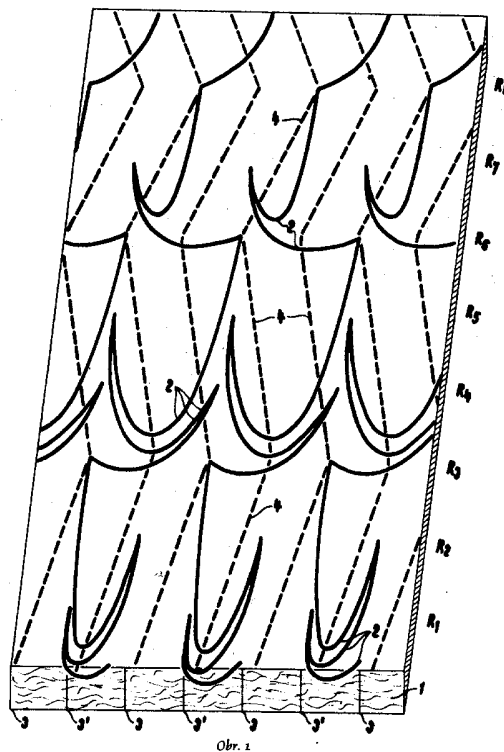
(75)

Autor vynálezu

SKŘEPEK JAN, OLŠANY U VYŠKOVA,
FAULHABER ERVÍN,
KOCHTA ZDENĚK, BRNO

(54) Proplet s vyztuženým smyčkovým povrchem a způsob jeho výroby

Vynález je vhodný pro využití v textilním průmyslu, zejména při výrobě propletů s předdíllem na proplétacích strojích a při výrobě nábytkových textilií. Předmětem vynálezu je způsob výroby propletu a dále vlastního propletu s vyztuženým smyčkovým povrchem, přičemž proplet sestává z předdíla ve formě rouna, pleteniny, tkaniny apod. a z nejméně dvou soustav osnovních nití, z nichž jedna je pomocná, zatímco druhá tvoří smyčky na jedné straně propletu a současně očka na druhé straně propletu tak, že smyčkový povrch je vytvořen ze spojovacích smyček smyčkové soustavy, nebo z nití kladených pod jehlami. Podstata vynálezu spočívá v tom, že jsou smyčky položeny přes nejméně jednu nit pomocné soustavy, která je zapletena společně do oček se smyčkovou soustavou nejméně v každém druhém řádku, nebo jsou podélně vloženy.



Vynález se týká propletů s vyztuženým smyčkovým povrchem, sestávajících z předdíla, např. rouna nebo pleteniny nebo tkaniny a z nejméně dvou soustav osnovních nití, z nichž jedna soustava nití je pomocná, zatímco druhá soustava nití tvoří smyčky na jedné straně propletu a zároveň očka na druhé straně propletu, a to v hladkém a vzorovém provedení. Předmětem vynálezu je rovněž způsob hladkých a vzorových propletů.

Z praxe a z patentové literatury je známá celá řada propletů se smyčkovým povrchem zhotovených v klasickém provedení přes smyčkové platiny, a to z nití kladených dvěma kladečními přístroji, z nichž jeden vytváří smyčky v jedné ze základních vazeb, nebo z kladení pod jehlami a druhý vytváří zpevňující řetízkovou vazbu. V tomto případě se klade smyčková osnova přes smyčkové platiny kolmo vzhledem k předdílu. Při kladení smyčkové osnovy přes smyčkové platiny ve směru odtahu propletu se dosahuje smyčkového povrchu z mimořádně dlouhých smyček.

Je rovněž známo speciální provedení propletu, které vykazuje na svém povrchu dva druhy různě vysokých smyček, přičemž je jeden druh smyček nízkých vytvořen z nití tkaného podkladového předdíla, zatímco další druh smyček vyšších klasickým způsobem tj. kladením osnovních nití přes smyčkové platiny.

Smyčkový povrch na propletech je možno vyrábět na jednolůžkových a dvoulůžkových proplétacích strojích pomocí smyčkových platin také tím způsobem, že se smyčkový povrch a současně i zpevňující vazba vytvářejí společně jedním kladečním přístrojem vhodným kladením smyčkových a vazných nití současně ve stejných sloupcích a řádcích propletu.

Podle jiných známých způsobů výroby je možno zhotovovat smyčkové proplety také bez použití plyšových platin tak, že se vytvářejí smyčky z vratných úseků vratného útkového kladení. Na základě tohoto způsobu je poloha smyček dána kladením pod jehlami, takže vytvořený smyčkový kryt přiléhá převážně k předdílu.

Dále jsou známy proplety, u kterých se vytváří smyčkový povrch pomocí tzv. odstranitelné vazby v každém druhém řádku. Neúplný smyčkový povrch se střídavým rozmístěním oček v sousedních sloupcích a řádcích se získá po úpravě propletu tím, že se na hotový proplet působí parou nebo teplem, např. při praní nebo barvení.

Jak vyplývá z krátké charakteristiky popsaných známých výrobních postupů smyčkových propletů, je vytvoření smyček vázáno vesměs na speciální zařízení na proplétacím stroji, např. na smyčkové platiny různého provedení nebo na použití speciálního druhu nití, popř. kladení.

Úkol vynálezu spočívá v rozšíření sortimentu propletů se smyčkovým povrchem na základě neobvyklého výrobního postupu, k jehož přednostem náleží možnost aplikace na běžně používané proplétací stroje standartního provedení, tj. bez příslušného zařízení k vytváření smyček.

Vytčeného cíle bylo dosaženo konstrukcí propletu s vyztuženým smyčkovým povrchem, který sestává jednak z předdíla ve formě rouna, pleteniny, tkaniny apod., jednak z nejméně dvou soustav osnovních nití. Jedna z těchto nitových soustav je přitom pomocná, za-

tímco druhá tvoří smyčkový kryt na jedné straně propletu a současně očka na druhé straně propletu. Podstatou vynálezu je smyčkový povrch vytvořený ze spojovacích kliček druhé smyčkové soustavy nebo z nití této soustavy kladených pod jehlami na základě pokládání smyček přes nejméně jednu nit pomocné soustavy, která je zapletena společně s druhou smyčkovou soustavou nejméně v každém druhém řádku, nebo je volně vložena.

Ve výhodném provedení jsou smyčky položeny na sobě ve vrstvách na jedné straně propletu, a to nejméně přes jednu nit pomocné soustavy, přičemž jsou vrstvy smyček položeny na sobě alespoň ve dvou řádcích za sebou odvrácené svými obloučky směrem dolů od oček zapletených do předdílů za účelem vytvoření vzorovaného propletu s plastickým zvlněným povrchem na způsob příčných vln, žebrových nebo nopkových vzorů.

Konstrukce popsaného propletu s vyztuženým smyčkovým povrchem je podle vynálezu umožněna zvláštním způsobem výroby, při kterém se smyčky vytvářejí ze spojovacích kliček druhé smyčkové soustavy nebo z nití této soustavy kladených pod jehlami, a to položením ve fázi kladení pod jehlami přes nejméně jednu nit pomocné soustavy sloužící v tomto případě jako pracovní prostředek, přičemž jsou nití pomocné soustavy zapleteny společně s očky druhé smyčkové soustavy alespoň v každém druhém řádku, nebo jsou podélně vloženy.

Popsaného principu výroby je použito i při způsobu zhotovování vzorovaných propletů s plastickým zvlněným smyčkovým povrchem, kde se smyčky vytvořené z spojovacích kliček druhé soustavy nití nebo z nití této soustavy kladených pod jehlami ukládají postupným vrstvením na sebe na jedné straně propletu, a to položením ve fázi kladení pod jehlami přes nejméně jednu nit pomocné soustavy, která je zapletena společně s očky druhé smyčkové soustavy alespoň v každém druhém řádku, nebo je podélně vložena, přičemž se smyčky ukládají do vrstev alespoň ve dvou řádcích nad sebou odvrácené směrem dolů od obloučků oček smyčkové soustavy.

Základní sestava propletu s vyztuženým smyčkovým povrchem podle vynálezu je vhodná pro uplatnění dalších možností vzorování, např. na principu vynechání nebo přesazování nití druhé smyčkové soustavy ve zvolených sloupcích a/nebo řádcích, barevným návrhem nebo použitím nití pomocné a/nebo druhé smyčkové soustavy apod. Vzorování je možno uskutečnit rovněž např. vkládáním nití výplňkové soustavy alespoň mezi některé sloupky oček do zvolených smyček vytvořených ze spojovacích kliček druhé smyčkové soustavy nebo nití této soustavy kladených pod jehlami.

Z hlediska regulace velikosti smyček lze řídit jejich délku napětím a nezapletením nití pomocné soustavy, zatímco jejich šířku délkou spojovacích kliček druhé smyčkové soustavy a/nebo délkou nití této soustavy kladených jenom pod jehlami.

Pod pojmem pomocná soustava nití se rozumí v osnovních pleteninách obecně např. spojovací nití při výrobě úzkých proužků osnovních pletenin, kterými jsou tyto mezi sebou spojeny za účelem usnadnění technologie výroby kraje a stuh, příp. pro úpravu osnovních pletenin, vyrobených v pásu po celé šíři pracovního stroje. V jiných případech se používají v pomocné osnově odstranitelné nití, které se rozpustí, roztaví apod. Další uplatnění

nalézá pomocná soustava nití při tvoření propletu s vyztuženým smyčkovým povrchem podle vynálezu, přičemž však zůstává trvale zapletena se smyčkovou soustavou nití, příp. se při úpravě odstraní.

Proplety s vyztuženým smyčkovým povrchem obohacují sortiment propletů o plastické vzory s novou charakteristikou, vytvořenou vyztuženým smyčkovým krytem včetně vzoru na způsob příčných vln, žebrových nebo nopkových vzorů, pro jejichž výrobu na proplétacích strojích nebyly dosud splněny předpoklady. Kromě uvedených skutečností přináší vynález další výhody, a to možnost aplikace na běžně používané osnovní proplétací technice, pevnější zakotvení smyček nebo vrstev smyček v propletu v důsledku provázání smyčkové soustavy s pomocnou soustavou nití, možnost vkládání výplňkových soustav různého provedení do smyček nebo vrstev smyček a zvýšení produktivity práce v porovnání s tradičními způsoby výroby smyček.

Bližší vysvětlení podstaty vynálezu a detailní provedení několika typických příkladů je patrné z připojených výkresů, které znázorňují na

obr. 1 perspektivní pohled na rubní stranu propletu sestávajícího ze dvou soustav osnovních nití a z rouna;

obr. 2 perspektivní pohled na rubní stranu propletu sestávajícího ze dvou soustav osnovních nití, z tkaného předdílá a z výplňkové soustavy nití;

obr. 3 perspektivní pohled na rubní stranu propletu sestávajícího ze tří soustav osnovních nití a z pleteného předdílá.

Na obr. 1 je znázorněna rubní strana propletu s vyztuženým smyčkovým povrchem, který je složen z vláknenného rouna jako předdílá 1 a ze dvou soustav osnovních nití, z nichž smyčková soustava tvoří tři vrstvy smyček 2 nad sebou mezi sudými sloupky oček 3 v řádcích R_1 až R_3 a tři vrstvy smyček 2 v řádcích R_4 až R_6 , ve kterých jsou smyčky 2 v rozšířeném provedení mezi sudými a lichými sloupky oček 3, 3'. V řádcích R_7 a R_8 jsou dvě vrstvy smyček 2 opět mezi sudými sloupky oček 3. Smyčky 2 jsou položeny ve všech řádcích přes nití 4 pomocné soustavy, a to v řádcích R_1 , R_2 , R_3 , R_7 , R_8 přes jednu nit 4 pomocné soustavy a v řádcích R_4 , R_5 , R_6 přes dvě nití 4 pomocné soustavy.

Podle obr. 2 sestává proplet hrubšího provedení s vyztuženým povrchem z tkaného předdílá 1, které je propleteno smyčkovou soustavou, tvořící smyčky 2 mezi sloupky oček 3 v řádcích R_1 až R_3 . V řádku R_4 došlo k přesazení smyček 2 o jednu rozteč doprava, takže v řádcích R_5 až R_7 jsou smyčky 2 stejného provedení uloženy nad sebou v řádku R_8 a v dalších následujících řádcích jsou smyčky 2 přesazeny o jednu rozteč postupným kladením doleva přes nití 4 pomocné soustavy, které jsou v tomto propletu použity jako nití výplňkové soustavy v plném návleku.

Na obr. 3 je znázorněna rubní strana propletu s vyztuženým smyčkovým povrchem, který je složen z pleteného předdílá 1 a ze tří soustav osnovních nití, z nichž smyčková soustava tvoří vždy tři vrstvy smyček 2 různých délek nad sebou mezi sloupky oček 3, a to ve všech řádcích R_1 až R_8 . Smyčky 2 jsou položeny přes nití 4 pomocné soustavy, které jsou vázány kladením pod jehly v řádcích R_4 a R_7 v sousedících sloupcích. V důsledku

rozdělení jehel 1 : 1, tj. vynecháním jehel 5 nedochází k vytvoření oček v sousedících sloupcích, nýbrž k zavázání nití 4 pomocné soustavy s nitěmi 6 vazné soustavy, která vytváří oka ve všech řádcích R_1 až R_8 pomocí řetízkového kladení přesazeného v řádcích R_4 a R_7 . Niti 6 vazné soustavy svazují sousedící sloupky oček 3.

Proplety s vyztuženým smyčkovým krytem na svém povrchu jsou vhodné zejména pro bytové textilie, zvláště v provedení s plastickým vzorováním, např. v podobě jednobarevných nebo vícebarevných příčných vln nebo žebrových vzorů.

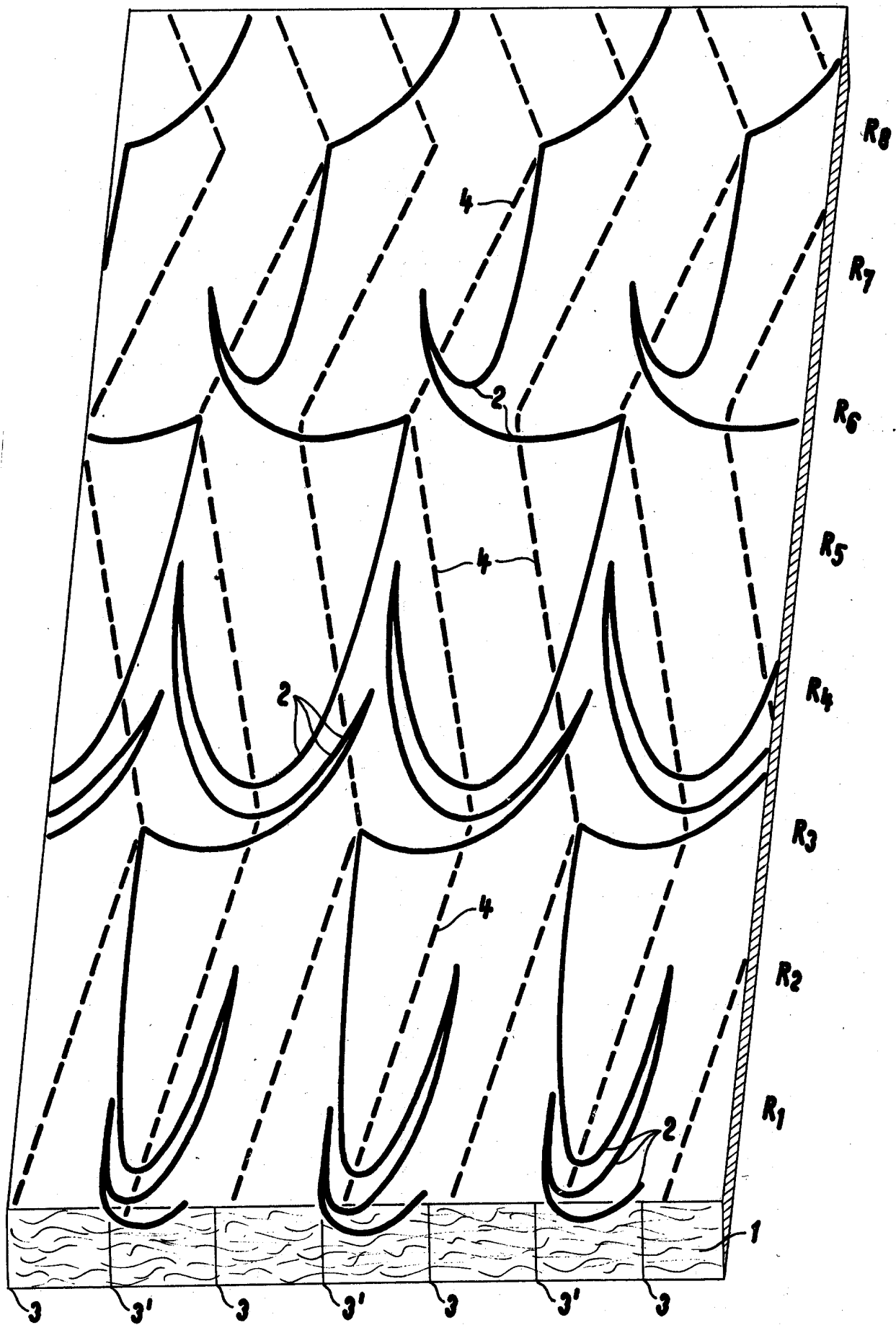
P R Ě D M Ě T V Y N Á L E Z U

1. Proplet s vyztuženým smyčkovým povrchem sestávající z předdíla například ve formě rouna nebo pleteniny nebo tkaniny apod. a dále z nejméně dvou soustav osnovních nití, z nichž jedna je pomocná, zatímco druhá tvoří smyčky na jedné straně propletu a současně oka na druhé straně propletu tak, že smyčkový povrch je vytvořen ze spojovacích klíčků smyčkové soustavy nebo z nití kladených pod jehlami, vyznačující se tím, že smyčky (2) ze smyčkové soustavy jsou nejméně v jedné vrstvě položené přes alespoň jednu nit (4, 4') pomocné soustavy, kteréžto nitě (4) jsou zapleteny společně do sloupků oček (3, 3') smyčkové soustavy v každém druhém nebo v každém třetím nebo v dalších následných řádcích (R_1 až R_8) a nebo nitě (4') pomocné soustavy jsou pouze podélně vloženy.
2. Proplet s vyztuženým smyčkovým povrchem podle bodu 1, vyznačující se tím, že smyčky (2), položené alespoň přes jednu nit (4, 4') pomocné soustavy, jsou uspořádány na sobě v několika vrstvách alespoň ve dvou řádcích (R_1 až R_8) za sebou, přičemž jsou odvrácené svými obloučky od oček (3, 3') zapletených do předdíla (1), čímž vytvářejí plastický vzorovaný povrch propletu ze smyček (2) ve tvaru příčných vln, žebrových nebo nopkových vzorů.
3. Proplet s vyztuženým smyčkovým povrchem podle bodu 1, vyznačující se tím, že smyčky (2) jsou uspořádány na sobě v několika vrstvách v každém druhém řádku (R_1 až R_8).
4. Proplet s vyztuženým smyčkovým povrchem podle bodu 1 nebo 2 a 3, vyznačující se tím, že smyčky (2) vykazují různou délku ve vrstvách.
5. Proplet s vyztuženým smyčkovým povrchem podle bodu 1, vyznačující se tím, že alespoň některé smyčky (2) jsou přesazeny do vedlejších sloupků oček (3, 3') smyčkové soustavy.
6. Proplet podle bodu 1, vyznačující se tím, že nitě (4) jsou zapleteny střídavě do sousedících sloupků oček (3, 3') smyčkové soustavy, čímž vytvářejí na povrchu textilie ze strany sloupků oček (3, 3') zešíkmené smyčky v přesazeném uspořádání.
7. Způsob výroby propletu s vyztuženým smyčkovým povrchem podle bodů 1 až 6, který sestává z předdíla například ve formě rouna nebo pleteniny nebo tkaniny apod. a dále z nejméně dvou soustav osnovních nití, z nichž jedna je pomocná, zatímco druhá tvoří smyčky ze spojovacích klíčků nebo z kladení pod jehlami na jedné straně propletu a současně oka

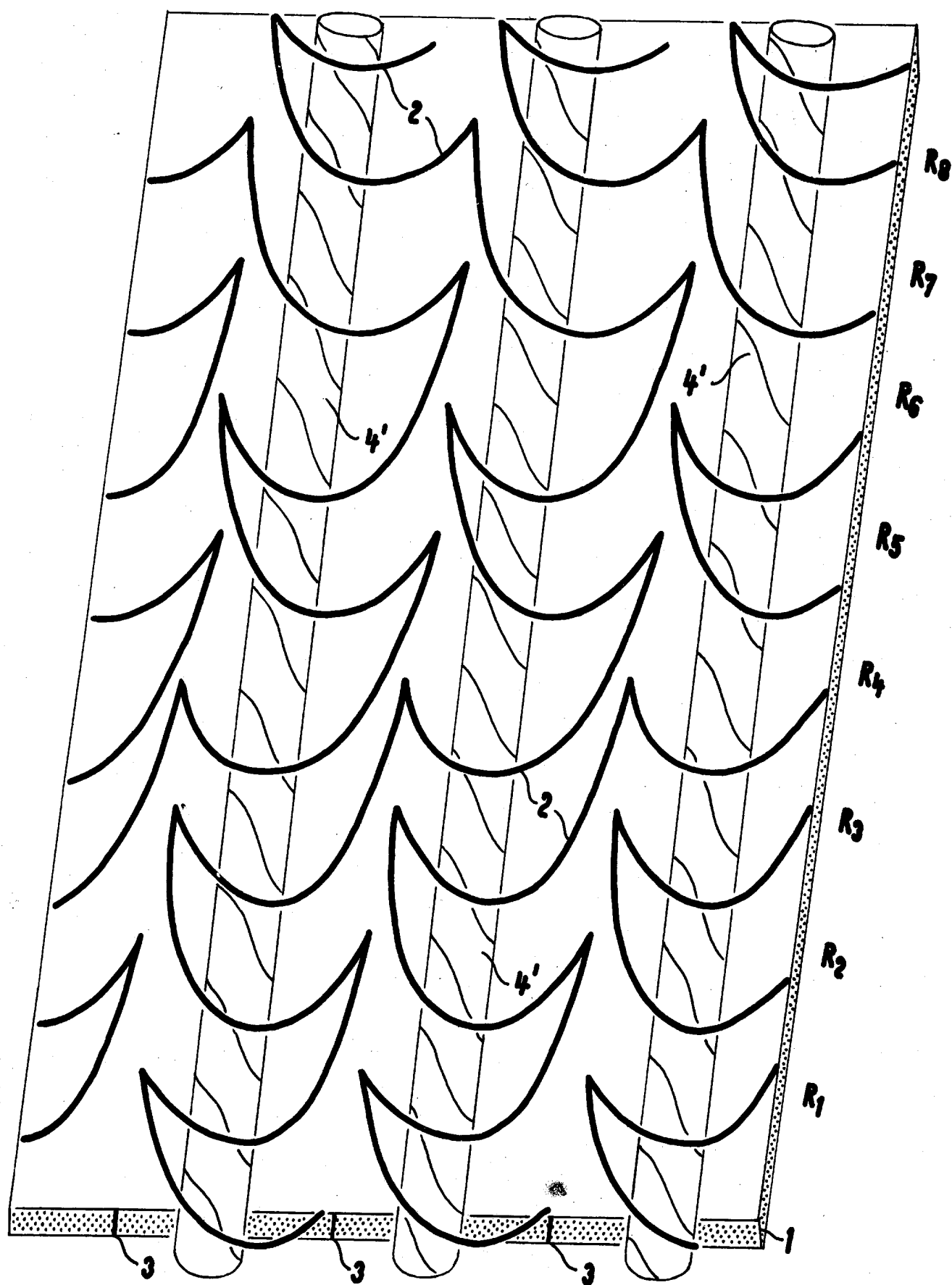
na druhé straně propletu, vyznačený tím, že smyčky se ukládají jednotlivě a/nebo postupným vrstvením na sebe alespoň ve dvou řádcích za sebou nebo v každém druhém řádku, a to položením ve fázi kladení pod jehlami přes nejméně jednu nit pomocné soustavy nití, které se zaplétají společně s očky smyčkové soustavy v každém druhém nebo v každém třetím nebo v dalších následných řádcích a nebo se pouze podélně vkládají.

8. Způsob výroby propletu podle bodu 7, vyznačený tím, že smyčky se ukládají do vrstev odvrácené svými obloučky směrem od obloučků oček smyčkové soustavy.

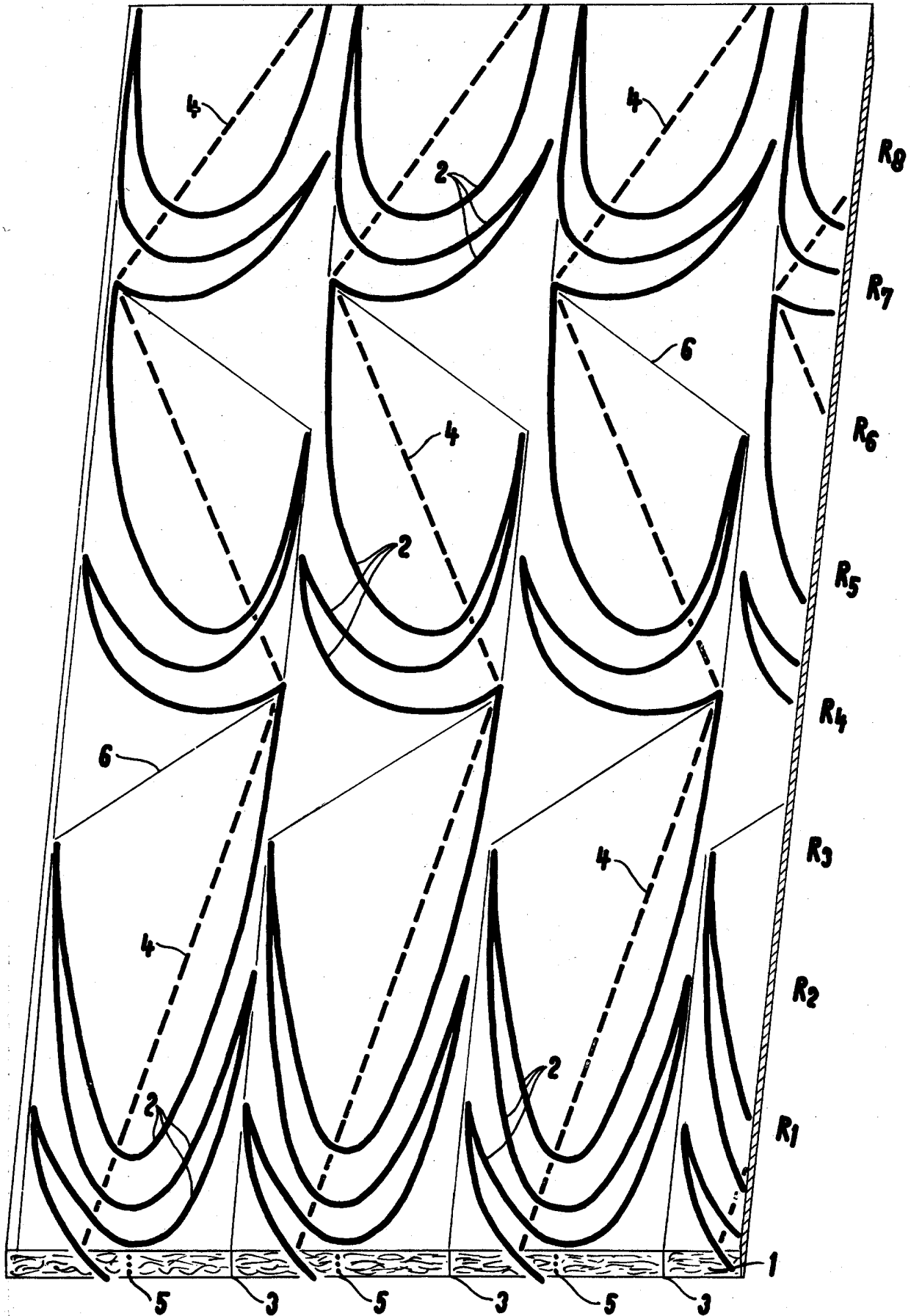
3 výkresy



Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3