



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

240585

(11)

(B1)

(22) Přihlášeno 17 02 84
(21) (PV 1114-84)

(40) Zveřejněno 16 07 85

(45) Vydáno 15 08 87

(51) Int. Cl.⁴
D 04 B 21/04
D 02 G 3/34

(75)

Autor vynálezu

SKŘEPEK JAN, OLŠANY; KOCHTA ZDENĚK; SOKOL VÁCLAV, BRNO

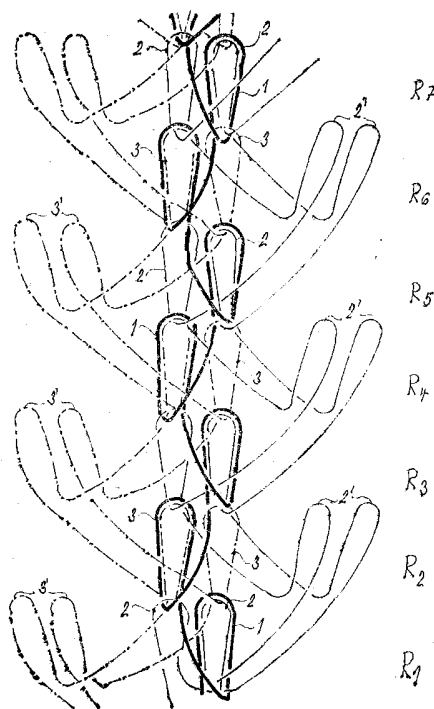
(54) Pletený smyčkový níťový útvar v osnovní vazbě

1

Řešení je vhodné pro využití v textilním průmyslu, zejména při výrobě textilií s barevným nebo plastickým efektem.

Jedná se o pletený smyčkový níťový útvar v osnovní vazbě ze dvou níťových soustav s jádrovou a efektní složkou. Podstata vynálezu spočívá v tom, že jádrová složka níťového útvaru je vytvořena z oček základní soustavy nití, případně z oček základní soustavy nití v kombinaci s nitěmi výplňkové soustavy vloženými v jádrové složce. Efektní složka níťového útvaru je vytvořena ze smyček efektní soustavy nití, vázaných základní soustavou nití a vytvořených po jedné a/nebo obou stranách jádrové složky. Očka základní soustavy nití jsou uspořádána v jednom sloupku nebo ve skupině sloupků oček vedle sebe alespoň v jednoduchém provedení oček.

2



Obr. 4

Vynález se týká pleteného níťového útvaru v osnovní vazbě v přímém, střídavém nebo postupném kladení se smyčkovým efektem, přičemž níťový útvar obsahuje jádrovou a efektní složku.

V posledních letech bylo vyvinuto několik typů netradičních níťových útvarů v osnovních pletených vazbách, které ve srovnání s tradičními efektními nitěmi ze speciálních skacích strojů vynikají odlišným vzhledem a především uplatněním z hlediska výroby, tj. vysokou produkcí a produktivitou na progresivní osnovní pletařské technice.

Jsou známy pletené níťové útvary založené v nejjednodušším provedení na principu zavázání výplňkové složky ve formě kladení pod jednu jehlu, například káblku spojovacími kličkami řetízkových oček. Jednotlivé sloupky řetízkových oček tvoří přitom základ efektní nitě. Toto vazební provedení má však řadu nevýhod, například snadnou páratelnost jednoduchého řetízku, posouvání a vytahování výplňku horizontálním směrem a nutnost použití speciálního zařízení pro regulaci nepravidelné dodávky osnovních nití do pracovního ústrojí osnovních pletařských strojů.

Pro výroby jiného typu pletených nití se vzorovým efektem se používá několika níťových soustav, z nichž například jedna, tzv. pomocná soustava z odstranitelných nití určuje velikost a polohu vzorové soustavy nití, která klade efektní složku pod a/nebo na jehly na jednu nebo na obě strany od základní níťové soustavy. Odstranitelné nitě se v další operaci v průběhu úpravářského procesu rozpustí nebo roztaví. K nevýhodám tohoto typu efektních nití počítáme jednak nutnost používání pomocné soustavy nití a její dodatečné odstranění v další pracovní operaci, což zdražuje a komplikuje výrobu, jednak nedostatečné zakotvení efektních nití pouze ve vazných bodech základní a vzorové soustavy a možnost snadného porušení pravidelnosti efektu.

Dále jsou známy efektní níťové útvary v osnovní vazbě, obsahující nejméně jednu základní, efektní a zpevňující soustavu nití. Efektní soustava nití je přitom vázána očky základní soustavy nití v každém nebo v některém řádku pleteného níťového útvaru a nitěmi výztužné soustavy, proloženými mezi nitěmi efektní soustavy v libovolných řádcích pleteniny. Nitě výztužné soustavy jsou položeny z jedné nebo z obou stran v podélném směru pleteniny rovnoběžně vedle sloupků oček ze základní soustavy nití. Určitý nedostatek tohoto typu efektních nití je poměrně řídký smyčkový kryt, nutnost použití dalšího kladacího přístroje pro zpevňující osnovu a omezená možnost tvoření vzorového efektu.

Vynález si vytkl za cíl odstranit nedostatky uvedených známých typů pletených efektních níťových útvarů vytvořením odlišné konstrukce se stejnoměrným zhuštěným smyčkovým krytem na svém povrchu a se

zvýšenou pevností jádra níťového útvaru, do kterého jsou smyčky zakotveny. Ke splnění těchto cílů směřuje pletený smyčkový níťový útvar v osnovní vazbě v přímém, střídavém nebo postupném kladení z alespoň dvou níťových soustav. Jádrová složka je vytvořena z oček základní soustavy nití nebo z oček základní soustavy nití v kombinaci s nitěmi výplňkové soustavy, které jsou vloženy v jádrové složce. Efektní složka je vytvořena ze smyček efektní soustavy nití, vázaných základní soustavou nití, přičemž smyčky leží po jedné a/nebo po obou stranách jádrové složky v pravidelném nebo nepravidelném sledu střídavě nebo pravidelně proti sobě. Dalším význakem vynálezu je uspořádání oček základní soustavy nití v jednom sloupku nebo ve skupině sloupků oček vedle sebe, s jednoduchými nebo zdvojenými očky.

V jednom provedení je možno vázat nitě výplňkové soustavy jádrovou složkou pravidelně nebo po úsecích ve směru osy níťového útvaru, přičemž v místech volně položených nití výplňkové soustavy mimo osu níťového útvaru se tvoří smyčky.

Pletený smyčkový níťový útvar podle vynálezu je vzhledem k možnosti uplatnění na osnovních pletařských strojích snadno výrobitelný bez speciálního zařízení s možností vytvoření mnoha variací v různém sledu, případně i ve vrstvách smyček, tvaru a četnosti smyček. Ve srovnání s jinými typy pletených níťových útvarů se dosahuje vyšší produkce v důsledku řidšího vazebního provedení jádrové složky a zdvojováním oček v každém řádku a ob řádek je potlačována páratelnost. Níťový útvar podle vynálezu je rovněž vhodný pro sdružování a skaní s jinými nitěmi a v hrubším provedení pro ruční zpracování.

Podrobný popis několika variant pleteného smyčkového útvaru a bližší vysvětlení podstaty vynálezu jsou patrné z připojených nákrešů příkladných provedení, které však nevyčerpávají všechny možnosti variací. Nákrese vazeb znázorňují na obr. 1 níťový útvar s dvojitými očky ve sloupcích oček jádrové složky provázaný nitěmi výplňkové soustavy, na obr. 2 níťový útvar podle obr. 1 po sejmutí ze stroje, na obr. 3 níťový útvar s jednoduchými a dvojitými očky ve sloupcích oček jádrové složky a s jednoduchými smyčkami ze dvou efektních složek, na obr. 4 níťový útvar s jednoduchými a dvojitými očky ve skupině sloupků oček v jádrové složce a dvojicemi jednoduchých smyček ze dvou efektních složek a na obr. 5 níťový útvar s jednoduchými očky ve skupině sloupků oček v jádrové složce, doplněné výplňkovou soustavou a dvojicemi jednoduchých smyček po pravé straně jádrové složky. Obr. 1, 3, 4 a 5 ukazují situaci ve stroji, zatímco obr. 2 situaci po sejmutí ze stroje.

Na obr. 1 jsou zakresleny tři pletené smyčkové níťové útvary podle vynálezu vedle sebe ve stroji, z nichž každý je vytvořen z jednotlivých sloupků oček **S1**, **S2**, **S3** ve zdvojeném provedení oček, obsahujících oka **1** zá-

kladní soustavy nití a střídavě ob jeden řádek oka 2 první efektní soustavy nití a oka 3 druhé efektní soustavy nití. Mezi sloupky očí S1, S2, S3 jsou vytvořeny nad sebou střídavě smyčky 2' první efektní soustavy nití a smyčky 3' druhé efektní soustavy nití. Sloupky očí S1, S2, S3 jsou provázány dvěma nitěmi 4, 4' výplňkové soustavy tím způsobem, že v řádcích R2, R3, R4, R5 je pravá nit 4 výplňkové soustavy zapletena do jádrové složky, zatímco v řádcích R1, R6, R7 leží volně a vytváří dlouhé smyčky. V řádcích R2, R3, R4 vytvářejí levé nitě 4' výplňkové soustavy dlouhé smyčky, zatímco v řádcích R1, R5, R6, R7 jsou zapleteny do jádrové složky tohoto nitového útvaru.

Na obr. 2 je znázorněn jeden pletený smyčkový nitový útvar po sejmutí ze stroje, tj. po narovnání nití 2' a 3' do smyček efektní soustavy, zatímco oka 1, 2, 3 jádrové složky zůstala ve srovnání s obr. 1 téměř beze změny, rovněž poloha nití 4, 4' výplňkové soustavy. Tím vznikl po obou stranách jádrové složky smyčkový efekt střídavě proti sobě a ve dvou odlišných provedeních — ze smyček 4, 4' výplňkové soustavy a ze smyček 2', 3' efektní soustavy nití položených přes sebe.

Na obr. 3 jsou znázorněny dva pletené smyčkové nitové útvary vedle sebe ve stroji, z nichž každý je vytvořen z jednotlivých sloupků očí S1, S2 základní soustavy nití v jádrové složce, a to ob řádek z jednoduchých očí 1 a z nití 2, 3 zdvojených očí. Mezi sloupky S1 a S2 a po jejich stranách jsou vytvořeny nad sebou smyčky 2' z první efektní soustavy nití proti sobě společným kladením na jednu neobsazenou pletací jehlu.

Na obr. 4 je znázorněn jeden pletený smyčkový nitový útvar sestávající v jádrové složce ze skupiny dvou sloupků očí vedle sebe. V každém řádku R1 až R7 jsou v jádrové složce vedle sebe zdvojená oka ze základní soustavy 1 a z nitě 2 oka první efektní soustavy nebo z nitě 3 druhé efektní soustavy a jednoduchá oka 2 první efektní soustavy ostřídavě ob řádek nad sebou v trikotové vazbě. Tato zdvojená oka obsahují oka 1 základní soustavy nití a střídavě nitě 2 očí první efektní soustavy nebo nitě 3 očí druhé efektní soustavy. Vedle těchto zdvojených očí jsou v každém řádku ve stejném sledu jednoduchá oka z nití 2 první efektní soustavy nebo z nití 3 druhé efektní soustavy. Z jádrové složky vybíhají od řádek střídavě proti sobě vpravo a vlevo dvojice smyček z nití 2' první efektní soustavy nebo dvojice smyček z nití 3' druhé efektní soustavy. V lichých řádcích R1, R3, R5, R7 vytváří efektní soustava smyčky vlevo od jádrové složky a v sudých řádcích R2, R4, R6 smyčky vpravo od jádrové složky.

Obr. 5 představuje nákres vazby nitového útvaru s jednoduchými oky 1 základní soustavy v jádrové složce v lichých řádcích R1, R3, R5, R7 a s nitěmi 2 očí první efektní složky v sudých řádcích R2, R4, R6. Z jádrové složky vybíhají po pravé straně ob řádek nitě 2 dvojice smyček první efektní soustavy v lichých řádcích R3, R5, R7. Do jádrové složky jsou vloženy nitě 5 průběžné výplňkové soustavy kladením pod dvě jehly. Oka 1 základní soustavy nití jsou vytvořena v keprové vazbě v lichých řádcích R1, R3, R5, R7.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

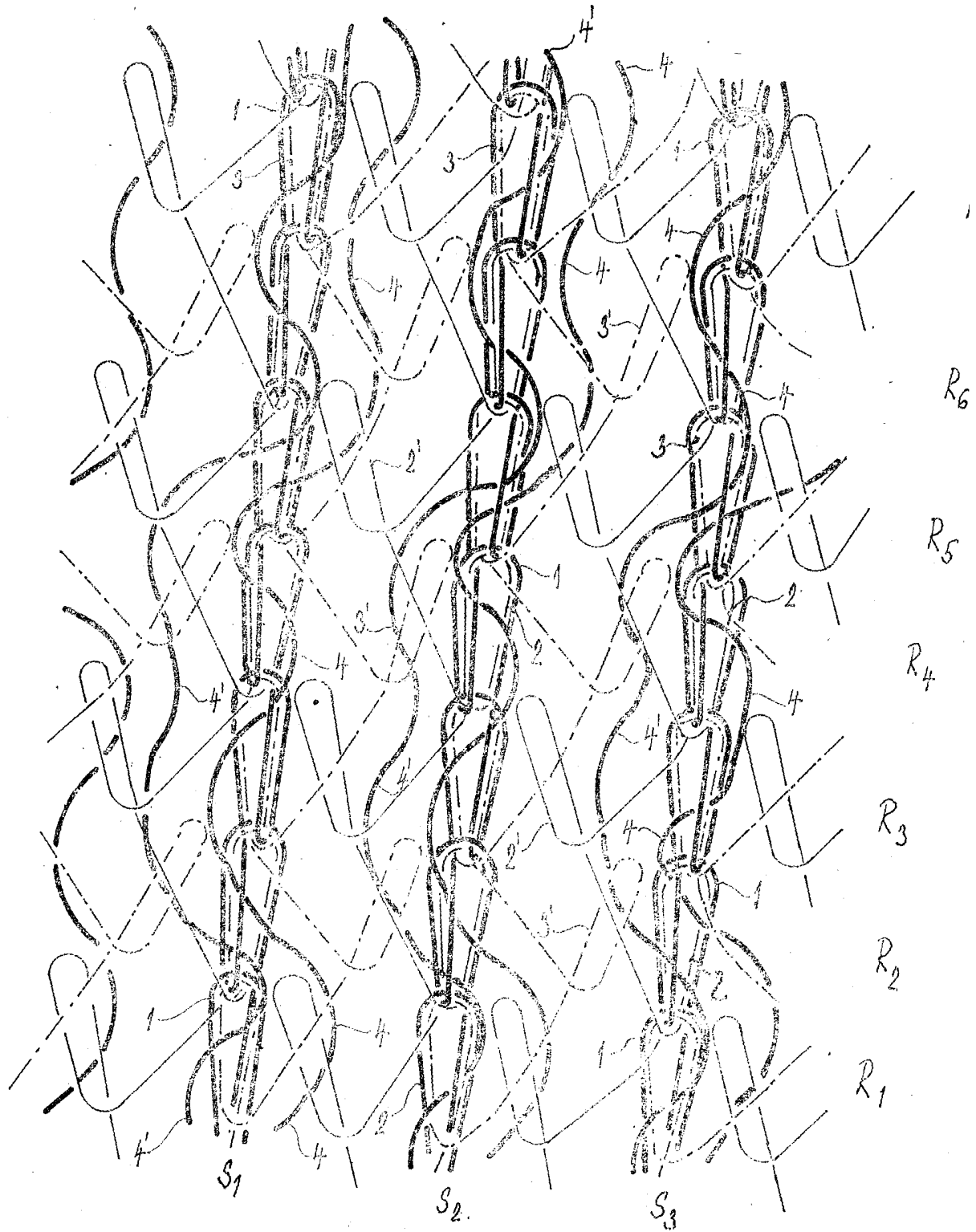
1. Pletený smyčkový nitový útvar v osnovní vazbě v přímém, střídavém nebo postupném kladení alespoň ze dvou nitových soustav, obsahující jádrovou a efektní složku, vyznačující se tím, že jeho jádrová složka je vytvořena z očí (1) základní soustavy nití nebo z očí (1) základní soustavy nití v kombinaci s nitěmi (4, 4') výplňkové soustavy, vloženými v jádrové složce a efektní složka je vytvořena ze smyček (2', 3') efektní soustavy nití, vázaných základní soustavou nití a vytvořených po jedné a/nebo obou stranách jádrové složky v pravidelném nebo nepravidelném sledu, střídavě proti sobě nebo pravidelně proti sobě, přičemž oka (1) základní soustavy nití jsou uspořádána v jed-

nom sloupku nebo ve skupině sloupků očí vedle sebe alespoň v jednoduchém provedení očí.

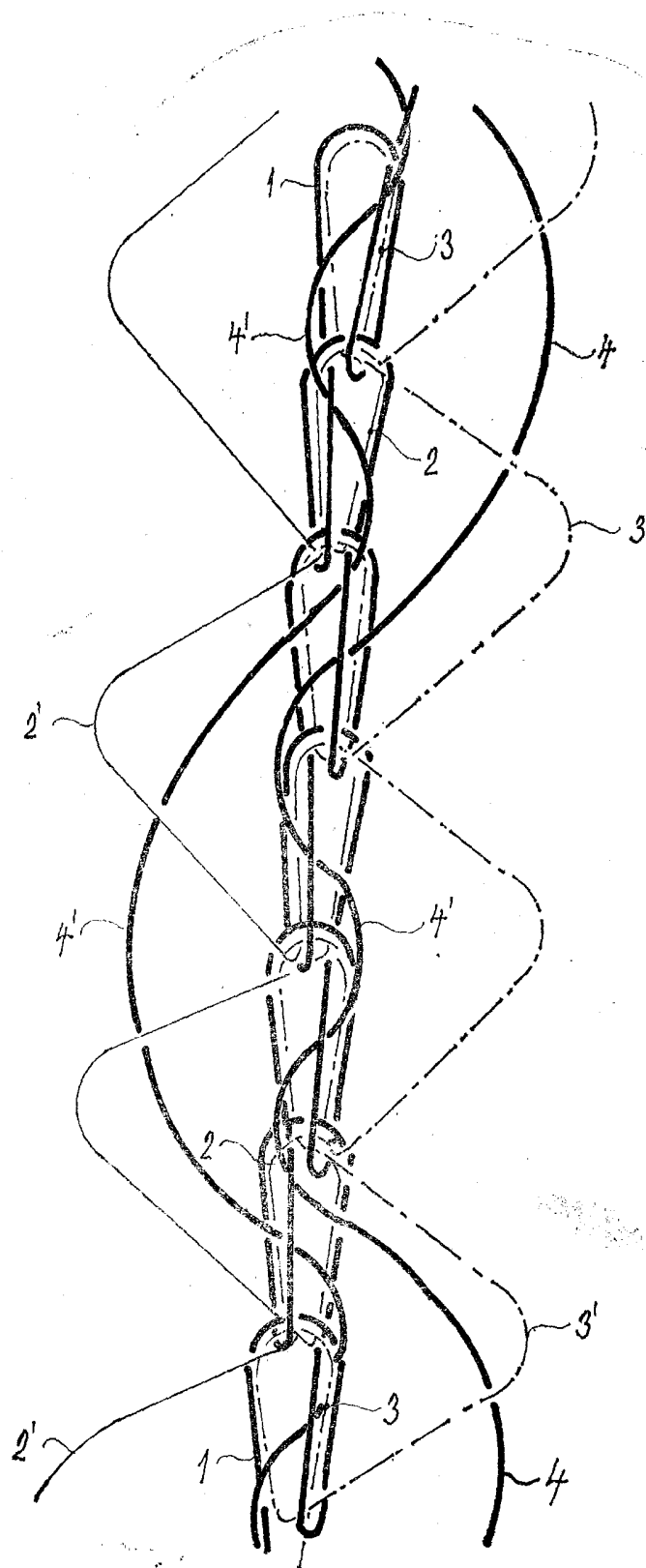
2. Pletený smyčkový nitový útvar podle bodu 1, vyznačující se tím, že nitě (4, 4') výplňkové soustavy jsou vázány jádrovou složkou pravidelně nebo po úsecích ve směru osy nitového útvaru, přičemž v místech volně položených nití (4, 4') výplňkové soustavy mimo osu nitového útvaru se tvoří smyčky.

3. Pletený smyčkový nitový útvar podle bodu 1, vyznačující se tím, že smyčky efektní a jádrové složky jsou různých délek s uspořádáním přes sebe.

240585



Obr. 1



R7

R6

R5

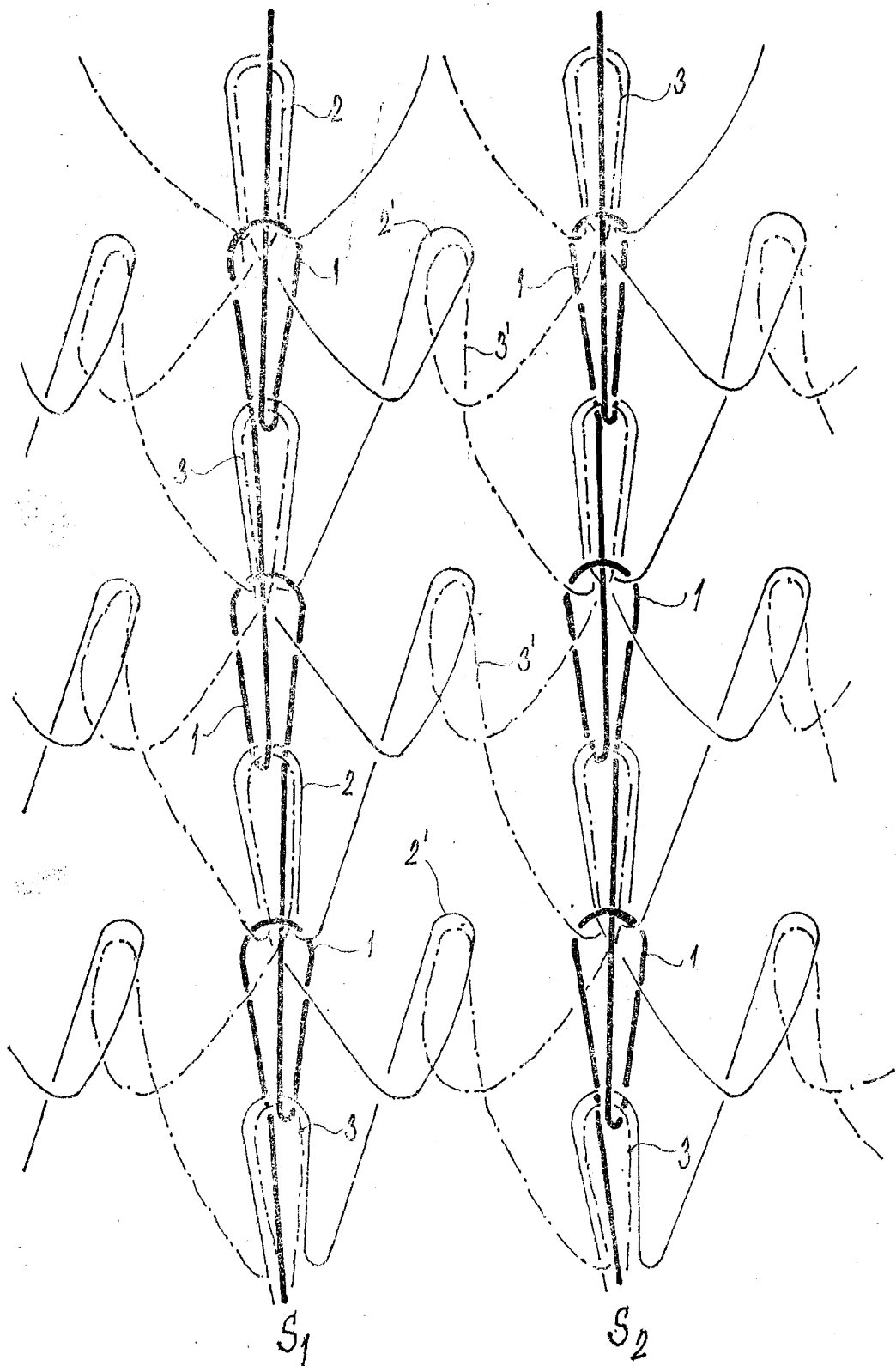
R4

R3

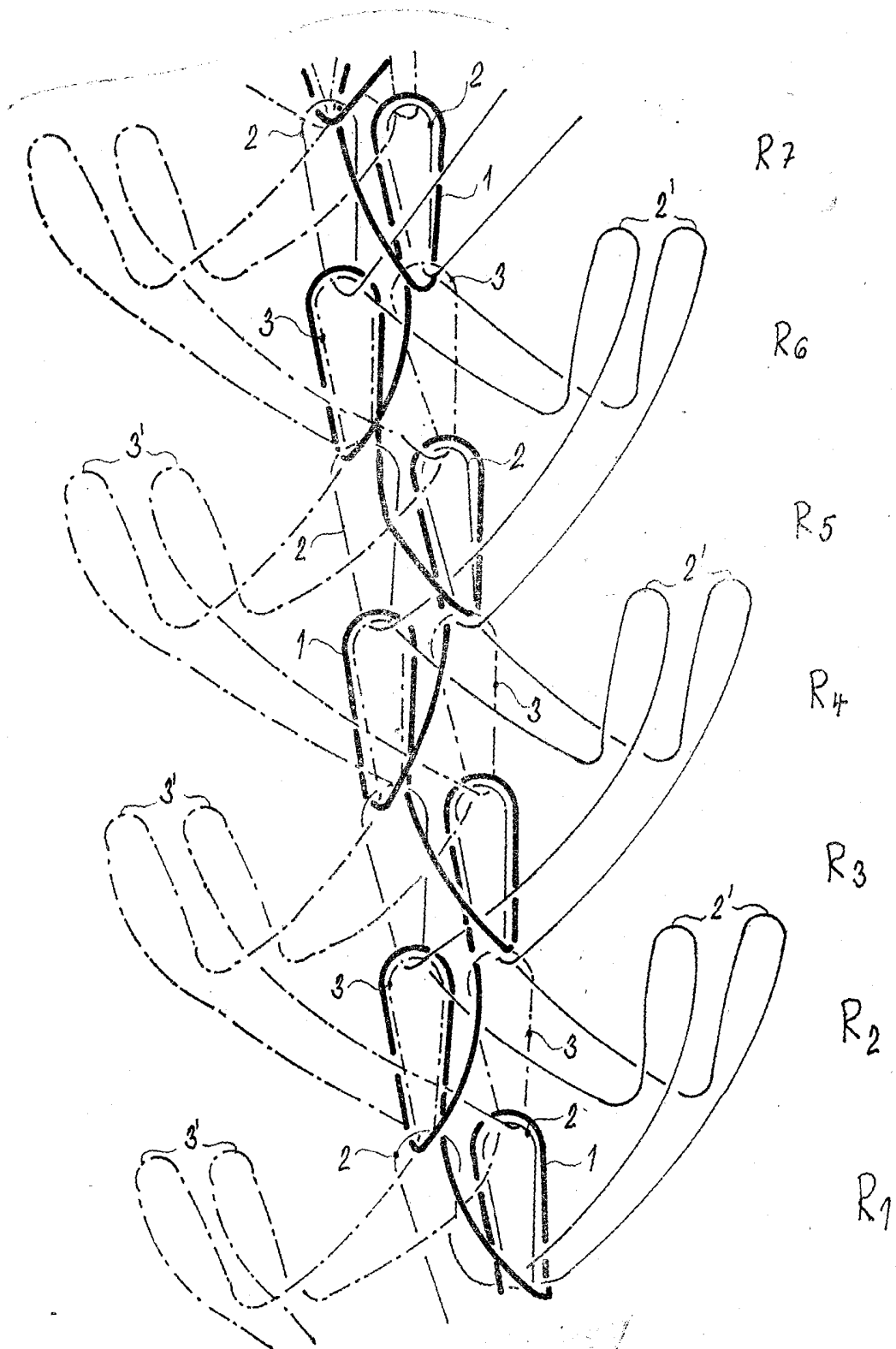
R2

R1

Obr. 2

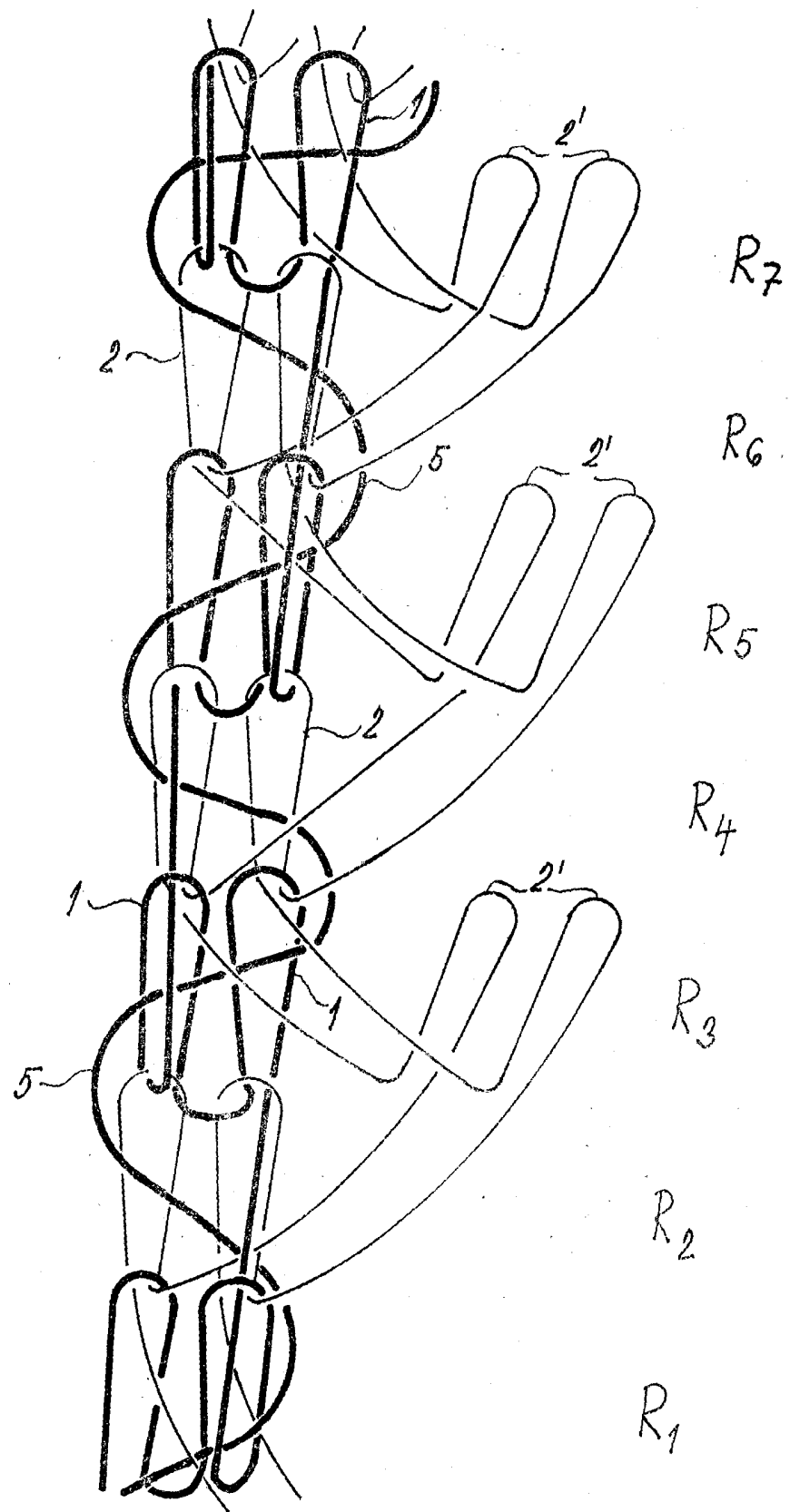


Obr. 3



Obr. 4

240585



Obr. 5