



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

261 484

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 27 10 86
(21) PV 7754-86.K

(51) Int. Cl.⁴

D 04 B 21/08

(40) Zveřejněno 15 07 88
(45) Vydáno 2.1.1990

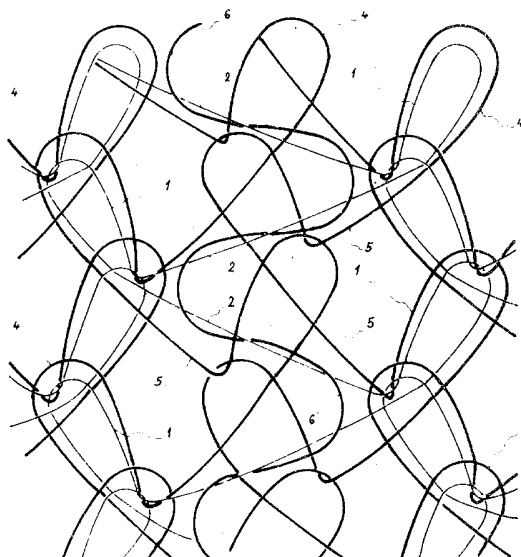
(75)
Autor vynálezu

DÁNIEL MIKULÁŠ ing.. BRNO,
SKŘEPEK JAN, OLŠANY U VYŠKOVA,
SOKOL VÁCLAV, BRNO

(54)

Dvou nebo vícesložková osnovní pletenina

Předmětem řešení je efektivní osnovní pletenina ze dvou nebo více složek, přičemž základní složka obsahuje nejméně jednu soustavu textilních nití z přírodních a/nebo chemických vláken a nejméně jedna efektní složka nejméně jednu soustavu anorganických nití, například z kovových vláken. Podstata řešení spočívá v tom, že základní složka tvoří uprostřed pleteniny nosné prvky z oček (1) a spojovacích klíček (2) oček (1), a to ve vazbě sukno v návleku 1 : 1. Jedna soustava anorganických nití ve formě efektní složky je spojena v každém druhém sloupku se základní složkou ve společných očkách. Efektní složka vystupuje na jednu stranu pleteniny ve formě zobjemněných oček (4) z anorganických nití a na druhou stranu pleteniny v podobě spojovacích klíček (5) těchto oček (4). Druhá soustava anorganických nití ve formě další efektní složky vytváří obloučky z výplnkové nitě (6), které jsou rozmístěny střídavě pod nebo nad nosnými prvky.



Vynález se týká efektní osnovní pleteniny ze dvou nebo více složek, přičemž základní složka obsahuje nejméně jednu soustavu textilních nití a nejméně jedna efektní složka nejméně jednu soustavu anorganických nití, s výhodou z kovových vláken.

Z pletařské praxe a z literatury jsou známe osnovní pleteniny s plastickým a/nebo barevným efektem, jehož tvorba je založena na vazebních obměnách a na různých kombinacích při kladení nití, směrech kladení, rozdělení nití v kladecích přístrojích, dodávce nití, použití speciálního zařízení, například srážecího plechu a podobně. Znaky těchto klasických způsobů tvorby vzorů zůstávají v hotovém zboží, tj. po nezbytných dokončovacích pracech, v podstatě zachovány.

Kromě uvedených mechanických způsobů vzorování jsou známe osnovní pleteniny s plastickým a/nebo barevným efektem, kterého bylo dosaženo po upletení dodatečně v průběhu tepelné nebo chemické úpravy na základě využití odlišných vlastností použitého niťového materiálu. Při vhodné volbě kombinací je možno vyrobit pleteniny s výraznými efekty a s viditelnou intenzitou vzorů. Zvláštní skupinu co do rozmanitosti a bohatosti vzorování představují osnovní pleteniny, k jejichž výrobě bylo použito v některé složce skaných nití, například nití obsahujících vedle syntetického textilního podílu také niťový materiál anorganického původu, částečně nebo úplně odstranitelného při úpravě pleteniny po sejmutí se stroje.

Po částečném vysrážení podílu textilních vláken ve skané niti s anorganickými vlákny, tj. při částečném zachování textilní pomocné složky, dochází k různým, avšak z hlediska druhu a rozsahu tvorby vzoru k říditelným strukturálním změnám pletenin. Tak například je známá konstrukce pleteniny ze dvou nebo více niťových soustav, z nichž nejméně jedna je efektní ze skaných nití s obsahem dvou složek, a to anorganické a textilní pomocné, a nejméně jedna další je základní. Při tepelné úpravě dochází k tvarovým změnám anorganické složky, zatímco se textilní pomocná složka v důsledku odlišného složení naruší a připojí k základní složce pleteniny, vyrobené z materiálu odolného vůči tepelné nebo chemické úpravě. Do této skupiny pletenin možno zahrnout osnovní pleteninu s plastickým a/nebo barevným efektem, zesíleným na povrchu jedné nebo obou stran alespoň částečně obnaženými vyborcenými úseky anorganické složky skaných nití v podobě obloučků nebo smyček z oček, případně ze spojovacích kliček oček.

V jiném případě bylo použito v osnovní pletenině nejméně tří niťových soustav, z nichž nejméně dvě tvoří základní složky osnovní pleteniny a nejméně jedna další niťová soustava je výztužná s obsahem anorganické a pomocné složky. Tato výztužná niťová soustava tvoří v pletenině mezivrstvu, která je vázána mezi spojovacími kličkami základních vrstev pleteniny a/nebo přímo v některých očkách. Také v tomto provedení prostupuje alespoň částečně obnažená anorganická složka skané efektní nitě na povrch jedné nebo obou stran pleteniny v podobě krytu z nepravidelně nebo pravidelně rozmístěných smyček nebo obloučků, případně i rovných spojovacích úseků.

Společným charakteristickým rozlišovacím znakem této skupiny osnovních pletenin je částečně narušená textilní pomocná složka, jako limitující prvek v konstrukci těchto pletenin. Tato okolnost omezuje plné využití anorganické složky pro výrazné efekty na povrchu pletenin.

Z uvedených důvodů byly již navrženy osnovní pleteniny, jejichž konečné podoby při úpravě bylo dosaženo tím, že se podíl textilních vláken v použitých skaných nitích úplně odstraní, zatímco se podíl anorganických nití zachová a tvarově mění, tj. zobjemňuje, čímž se mění vzhled, struktura i vlastnosti výsledné pleteniny. Mezi reprezentanty této skupiny pletenin patří jednodílní osnovní pletenina ze dvou nebo více komponentů, obsahující alespoň jednu niťovou soustavu z přírodních a/nebo chemických vláken a alespoň jednu další niťovou soustavu z anorganických, zejména kovových vláken podle vynálezu. Přírodní a/nebo chemická vlákna tvoří v pletenině základní složku, anorganická vlákna pak alespoň jednu efektní složku.

Vynález si vytkl za cíl ještě více zdůraznit vlastnosti, funkční přínosy a vzhled pletenin použitím anorganických, zejména kovových nití a tím přispět k oblasti jejich využití pro speciální technické a dekorační účely, například na filtry do agresivního prostředí, na ochranné obleky proti statické elektřině, na tepelné vodící textilie a oděvní součásti nebo na speciální nitě pro bižuterní průmysl, svítidla, dekorační závěsy, kostýmy a podobně. Vyššího účinku bylo dosaženo výhodným využitím kombinace základní a efektní složky s jejich tepelnou úpravou, a to v podobě nového sortimentu osnovních pletenin s novými parametry a vlastnostmi.

Ke splnění vytčených cílů směřuje dvou nebo vícesložková osnovní pletenina, která obsahuje v základní složce nejméně jednu soustavu textilních nití a v nejméně jedné efektní složce alespoň jednu soustavu anorganických nití, například kovových.

Podstata vynálezu spočívá v tom, že základní složka tvoří uprostřed pleteniny nosné prvky z oček, ze spojovacích kliček těchto oček nebo z nití nejméně jedné výplňkové soustavy, které náleží rovněž do základní složky a dále v tom, že tyto nosné prvky jsou uspořádány mezi očky, spojovacími

kličkami těchto oček nebo mezi výplňkovými nitěmi z nejméně jedné výplňkové soustavy, přičemž tato očka, spojovací kličky těchto oček nebo tyto výplňkové nitě náležejí do alespoň jedné efektní složky, rozložené na povrchu obou stran pleteniny, ze kterých vystupují a tvoří znatelný pravidelný nebo vzorový efekt. Efektní složku tvoří nejméně jedna soustava anorganických nití.

Princip konstrukce několika různých provedení osnovních pletenin podle vynálezu je patrný z popisu příkladných provedení, které znázorňují na obr. 1 dvousložkovou pleteninu z jedné soustavy textilních nití ve tvaru oček v základní složce a z jedné soustavy kovových nití v efektní složce, na obr. 2 dvousložkovou pleteninu z jedné soustavy textilních nití ve tvaru výplňkových nití v základní složce a z jedné soustavy kovových nití v efektní složce, na obr. 3 třísložkovou pleteninu z jedné soustavy textilních nití ve tvaru oček v základní složce a ze dvou soustav anorganických nití v efektní složce a na obr. 4 dvousložkovou pleteninu, vyrobenou z jedné soustavy textilních nití ve tvaru oček v základní složce a ze dvou soustav kovových nití v efektní složce, přičemž představuje obr. 1 až 3 plošné pletené útvary a na obr. 4 pleteninu s přibližně kruhovým průřezem, například efektní nit.

Podle obr. 1 je základní složka dvousložkové pleteniny vytvořena z oček 1 v trikotové vazbě a ze spojovacích kliček 2 těchto oček 1 z jedné soustavy textilních nití, která tvoří uprostřed pleteniny nosné prvky. Efektní složka z anorganických nití vystupuje po úpravě pleteniny v důsledku rozpuštění podílů textilních vláken v původní skané niti na povrch obou stran pleteniny, a to na její jednu stranu v podobě volných spojovacích kliček 2 oček 4 efektní složky, zatímco ve formě zvětšených nepravidelně vytvarovaných oček 4 efektní složky na druhou stranu pleteniny.

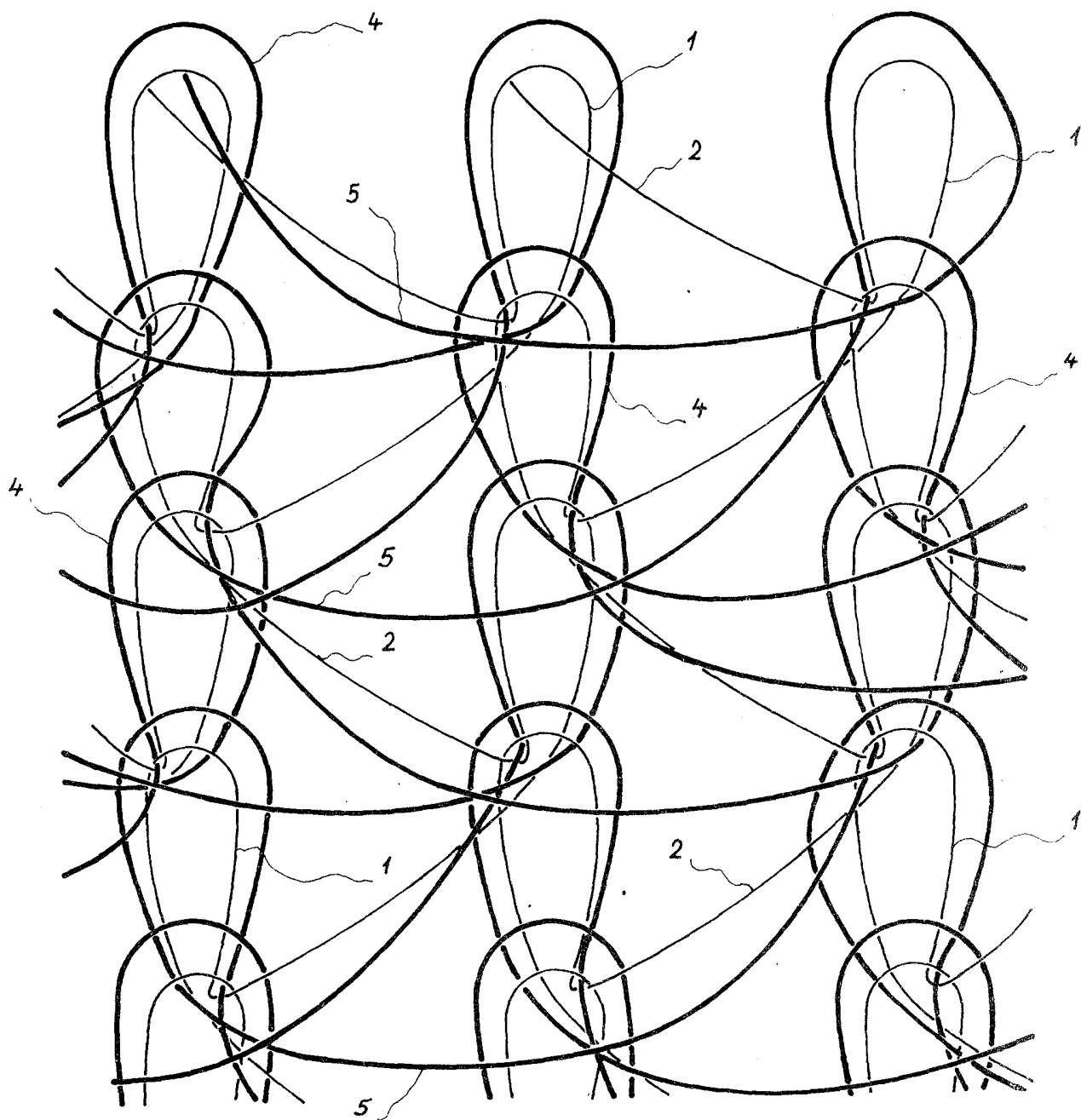
Dvoustložková pletenina podle obr. 2 má v základní složce výplňkové nitě 3 v kladení pod tři jehly v plném návleku, které tvoří nosné prvky pleteniny. Na povrch jedné strany pleteniny vystupují v pravidelném uspořádání zobjemněná oka 4 z jedné soustavy efektní složky z anorganických nití, zatímco na povrch druhé strany pleteniny vystupují spojovací kličky 2 této efektní soustavy z anorganických nití, rovněž v pravidelném sledu. Zobjemnění očí 4 efektní soustavy, respektive jejich spojovacích kliček 2, bylo způsobeno tepelnou úpravou pleteniny, při které se podíl textilních vláken ve skaných nitích efektní složky rozpustil a tím podíl anorganických vláken úměrně zvětšil.

Na obr. 3 je znázorněna vazba tříslložkové osnovní pleteniny, obsahující jednu soustavu textilních nití v základní složce ve tvaru očí 1 ve vazbě sukno v návleku 1 : 1 a spojovacích kliček 2 očí 1, které tvoří nosné prvky uprostřed této pleteniny. Jedna efektní složka, spojená v každém druhém sloupku se základní složkou ve společných očích, vystupuje na jednu stranu pleteniny ve formě zobjemněných očí 4 z anorganických nití a na druhou stranu pleteniny v podobě spojovacích kliček 2 očí 4 efektní složky. Druhá efektní složka, rovněž z anorganických nití, se objevuje střídavě v podobě obloučků z výplňkové nitě 6 pod nebo nad nosnými prvky ze spojovacích kliček 2 očí 1 základní složky pleteniny, a to podle obr. 3 v prostředním sloupku očí 4 efektní složky, ve kterém základní složka oka netvoří. Obloučky této výplňkové nitě 6 efektní složky zesilují a zdůrazňují efekt z anorganických nití efektní soustavy na povrchu obou stran pleteniny na základě skutečnosti, že se oka 4 efektní složky, spojovací kličky 2 těchto očí 4 a obloučky z výplňkové nitě 6 efektní složky při tepelné úpravě pleteniny značně zvětšily a zobjemněly, a to v důsledku úbytku podílu textilních vláken.

Na obr. 4 je znázorněna další možná varianta uplatnění vynálezu. Jde o dvousložkovou pleteninu s přibližně kruhovým průřezem, například o efektní niť s kovovým povrchem a s nosnými prvky v základní složce z oček 1 a ze spojovacích klíček 2 oček 1 z textilních nití. Tyto nosné prvky jsou uloženy mezi očky 4 efektní složky a spojovacími klíčkami 5 oček 4 efektní složky, vytvořenými ze dvou soustav anorganických nití, které se vzájemně doplňují, přičemž vystupují na povrch pleteniny a základní složku obalují. I v tomto případě byla pletenina podrobena tepelné úpravě, při které se podíl textilních vláken ve skané niti s anorganickými vlákny v efektní složce pleteniny rozpustil a uvolnil prostor pro zvětšení a zobjemnění zbylých anorganických vláken ve dvou soustavách efektní složky.

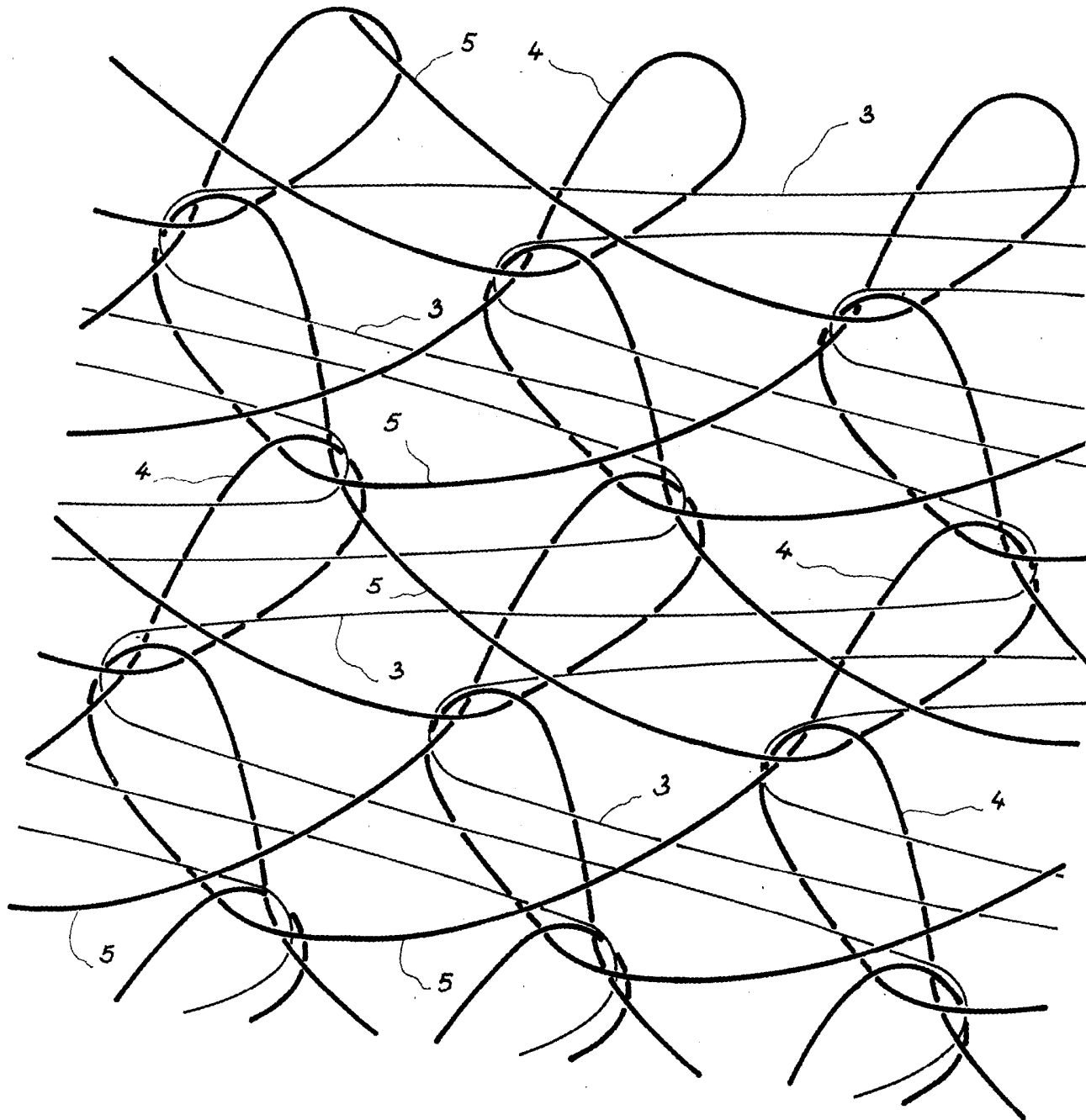
P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Dvou nebo vícesložková osnovní pletenina, obsahující nejméně jednu soustavu nití z přírodních a/nebo chemických vláken v základní složce a nejméně jednu soustavu anorganických nití, například z kovových vláken, v nejméně jedné efektní složce, vyznačující se tím, že základní složka tvoří uprostřed pleteniny nosné prvky z oček (1), spojovacích klíček (2) oček (1) nebo z nití (3) nejméně jedné výplňkové soustavy náležející do základní složky a tyto nosné prvky jsou uspořádány mezi očky (4) z alespoň jedné efektní složky, spojovacími klíčkami (5) oček (4) alespoň jedné efektní složky nebo mezi výplňkovými nitěmi (6) z nejméně jedné výplňkové soustavy náležející do alespoň jedné efektní složky, přičemž očka (4) efektní složky, jejich spojovací klíčky (5) a výplňkové nitě (6) efektní složky jsou uspořádány na povrchu obou stran pleteniny a to v pravidelném nebo vzorovém sledu.

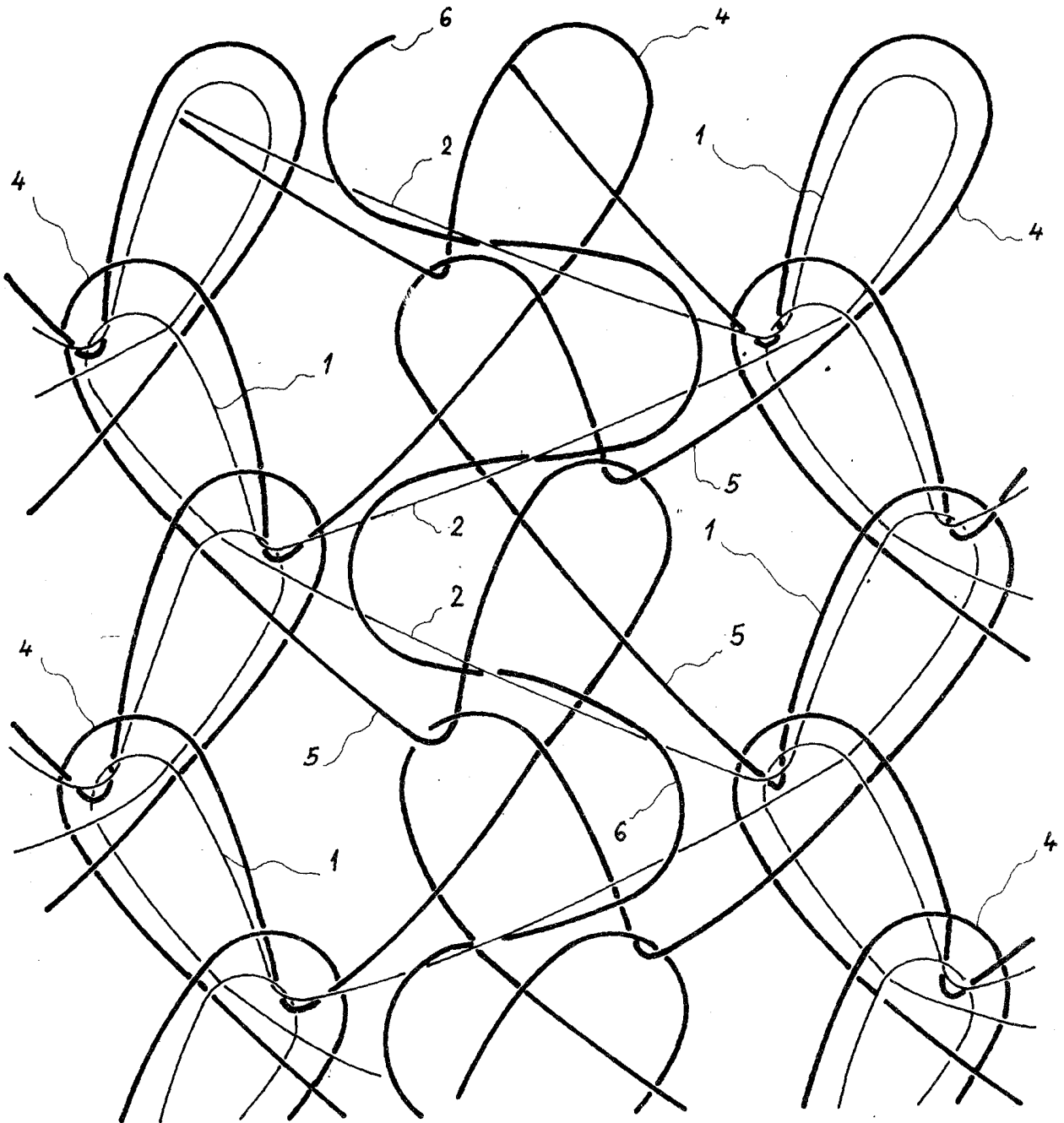


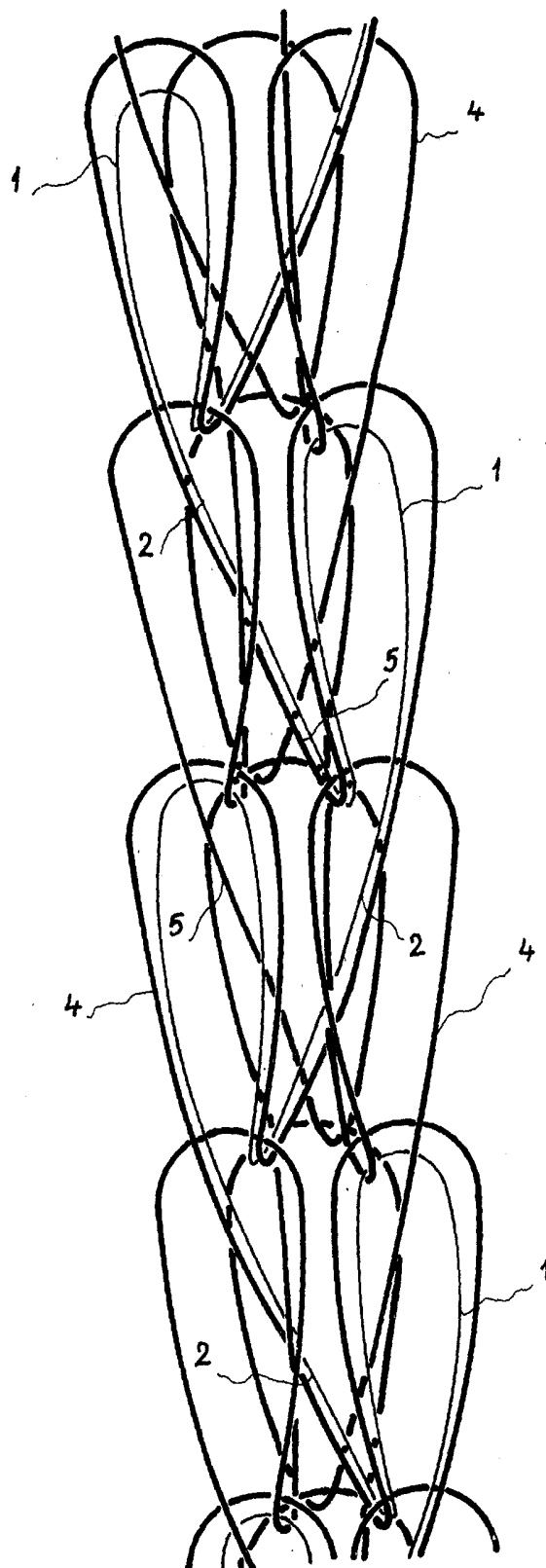
Obr. 1

261 484



Обр. 2

*Obr. 3*



Obr. 4

Vytiskly Moravské tiskařské závody,
střed. 11 100, tř. Lidových milicí 3, Olomouc

Cena: 2,40 Kčs