



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU 261 558

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 15 09 86
(21) PV 6617-86.V

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.^A
D 04 B 21/08

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

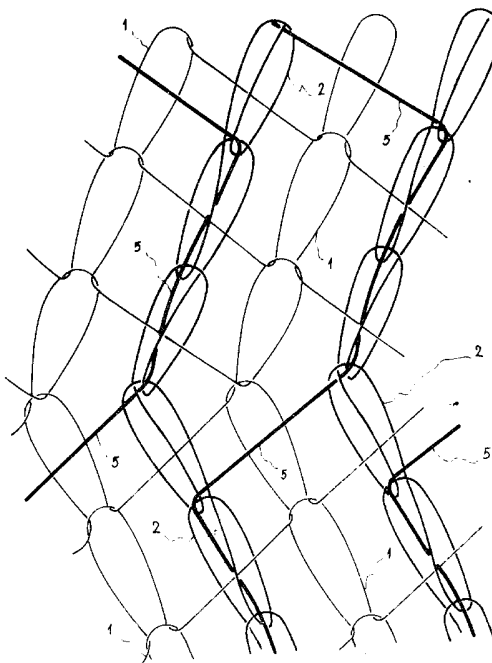
(75)
Autor vynálezu

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

(54)

Jednolící osnovní pletenina

Pleteninu tvoří alespoň jedna nitová soustava z přírodních organických a/nebo chemických vláken a alespoň dvě nitové soustavy z anorganických vláken, například kovových. Na povrchu jedné strany pleteniny převažují očka z přírodních organických a/nebo chemických vláken a na povrchu druhé strany pleteniny očka, spojovací kličky a smyčky nejméně jedné nitové soustavy z anorganických vláken, zatímco další nejméně jedna nitová soustava z anorganických vláken ve formě výplnku provazuje a zpevňuje zbývající nitové soustavy v příčném a/nebo podélném směru pleteniny. Očka v otevřeném řetízkovém kladení jsou umístěna mezi očky v atlasové vazbě. Sloupky oček spojuje kladení pod jehlami, které přechází z jednoho sloupku oček do druhého sloupku těchto oček z anorganických nití. Kladení pod jehlami rovněž z anorganických nití zesiluje sloupky oček a spolu s nimi úseky tohoto kladení pod jehlami převažují na povrchu jedné strany pleteniny.



Vynález se týká speciální jednolící osnovní pleteniny, sestávající alespoň z jedné niťové soustavy z přírodních organických vláken a/nebo chemických vláken a z alespoň dvou niťových soustav z anorganických vláken, zejména kovových.

Klasické plastické vzory v osnovních pleteninách, zdůrazněné případně barevným efektem, jsou založené ponejvíce na vazebních variantách, jako na kombinaci různých možností kladení nití nebo jejich návleků, na způsobu tvorby oček, dodávce niti a podobně. Jsou však rovněž známe osnovní pleteniny s plastickým a/nebo barevným vzorem, který se vytváří dodatečně po upletení, při následné tepelné nebo chemické úpravě, kterou se na základě některých využitelných vlastností použitých nití úplně nebo částečně změni vazební struktura pleteniny. Do této skupiny vzorovaných osnovních pletenin náleží například konstrukce ze dvou nebo více niťových soustav, z nichž nejméně jedna je efektní ze skaných nití s obsahem dvou složek, a to anorganické, výhodně kovové, a pomocné textilní. V důsledku zcela odlišného složení takto použitých komponent nedochází při tepelné úpravě, případně chemické úpravě, k tvarovým změnám anorganické složky, zatímco se pomocná složka naruší, zčásti rozruší nebo úplně odstraní. Tímto zásahem se vytvářejí v pletenině výrazné plastické efekty s říditelným rozsahem strukturálních změn. Rozsah a charakter těchto plastických efektů je možno usměrňovat vhodně volenou vazební kombinací.

V jednom známém provedení je osnovní pletenina s plastickým a/nebo barevným efektem zesílena na povrchu jedné nebo i obou stran alespoň částečně obnaženými vyborcenými úseky tzv. efektní soustavy. Efektu je v tomto případě dosaženo pravidelně nebo nepravidelně uspořádanými obloučky nebo smyčkami z oček, případně z jejich spojovacích kliček. Pro vzorování pomocí efektní soustavy nití s obsahem anorganické a pomocné složky je možno využít také výplňkové složky, například kladení pod jehlami nebo útky.

Popsaný efekt je možno aplikovat také při výrobě zesílených propletů, kde funkci základu soustavy nití u osnovní pleteniny přebírá vláknenné rouno. Efektní soustava nití vystupuje při tepelné úpravě na jednu nebo na obě strany propletu.

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

Společným charakteristickým znakem popsaných osnovních pletenin je neporušená pomocná složka jako trvale omezující prvek v konstrukci těchto pletenin, což do značné míry omezuje plné využití anorganické složky pro vytvoření výrazného efektu na jejich povrchu.

Účelem vynálezu je nově uplatnit a zdůraznit funkci anorganické, zejména kovové složky v efektní niťové soustavě a tím přispět k rozšíření možnosti uplatnění pleteniny v nových oblastech s využitím jejich parametrů, například

na geotextilie nebo na základě dekoračních vlastností kovů například pro bižuterní průmysl, při výrobě svítidel a podobně.

Ke splnění těchto cílů směřuje jednodílní osnovní pletenina ze dvou nebo více niťových komponentů, která obsahuje alespoň jednu niťovou soustavu z přírodních organických a/nebo chemických vláken a alespoň dvě další niťové soustavy z anorganických, zejména kovových vláken. Podstata vynálezu spočívá v tom, že na povrchu jedné strany pleteniny převažují oka z přírodních organických a/nebo chemických vláken nejméně jedné niťové soustavy, kdežto na povrchu druhé strany pleteniny oka, spojovací klíčky a smyčky z nejméně jedné niťové soustavy z anorganických vláken. Tyto niťové soustavy provazuje a zpevňuje nejméně jedna další niťová soustava z anorganických vláken ve formě výplňku, čímž pleteninu v příčném a/nebo podélném směru vyztužuje a stabilizuje.

Konečné podoby popsané pleteniny ze dvou nebo více niťových komponentů je dosaženo tím způsobem, že se tato po zhotovení na pletařském stroji podrobuje chemické nebo tepelné úpravě na úpravárenském zařízení, při které se pomocná složka skané nitě odstraní, čímž se zároveň mění struktura, vzhled i vlastnosti výsledné pleteniny.

Princip vynálezu s bližším vysvětlením jeho podstatných znaků je patrný z několika nákresů vazeb, které znázorňují typická, avšak pouze příkladná provedení jednodílních osnovních pletenin ze dvou nebo více niťových komponentů, a to na obr. 1 pleteninu z nití jedné soustavy přírodních organických a/nebo chemických vláken a z jedné soustavy nití z anorganických vláken v základě, spojených jednou výplňkovou soustavou z anorganických vláken, která spojuje zbývající niťové soustavy, na obr. 2 jednu soustavu nití z přírodních organických a/nebo chemických vláken a dvě vzájemně provazované výplňkové niťové soustavy z anorganických vláken

a na obr. 3 jednu soustavu nití z přírodních organických a/nebo chemických vláken tvořící společně s jednou soustavou nití z anorganických vláken v základě filetovou vazbu, která je zpevněna dvěma výplňkovými niťovými soustavami.

Na obr. 1 je znázorněna jednolícní osnovní pletenina, jejíž základ je vytvořen v atlasové vazbě s očky 1 ze soustavy nití z přírodních organických a/nebo chemických vláken v každém druhém sloupku. Mezi těmito sloupky v základu pleteniny jsou uspořádána rovněž očka 2 v otevřeném řetízkovém kladení, a to ze soustavy anorganických nití, přičemž jsou očka 1 a 2 vzájemně provázána spojovacími kličkami obou těchto niťových soustav. Sloupky oček 2 ze soustavy anorganických nití spojuje kladení 5 pod jehlami tím způsobem, že přechází z jednoho sloupku oček 2 soustavy anorganických nití do druhého sloupku těchto oček 2. Kladení 5 pod jehlami zesiluje zároveň sloupky oček 2 z anorganických nití v rovných úsecích.

Na povrchu jedné strany pleteniny převažují sloupky oček 1 soustavy nití z přírodních organických a/nebo chemických vláken a zřetelně vystupují nad materiálem z anorganických nití, kdežto na druhé straně pleteniny převažují očka 2 ze soustavy anorganických nití spolu s úseky kladení 5 pod jehlami, náležející do další soustavy anorganických nití.

Podle obr. 2 tvoří základ jednolícní pleteniny očka 1 ze soustavy nití přírodních organických a/nebo chemických vláken v každém druhém sloupku. Mezi těmito sloupky vystupují očka 3 a jejich spojovací kličky 4 výplňkové soustavy anorganických nití, vzájemně převázané, které vytvářejí na povrchu jedné strany pleteniny plasticky vystupující efekt, zatímco na druhé straně převládají těsně vedle sebe uspořádané sloupky oček 1 ze soustavy nití z přírodních organických a/nebo chemických vláken. Alternativně toto provedení

podle obr. 2 může být doplněno ještě o očka 2, např. v otevřeném řetízkovém kladení podle obr. 1, která jsou vytvořena z další soustavy anorganických nití. Tato očka 2 společně s očky 1 ze soustavy nití z přírodních organických a/nebo chemických vláken jsou provázána a zpevněna očky 3 a jejich spojovacími kličkami 4, které náležejí do výplňkové soustavy anorganických nití. Očka 2 niťové soustavy z anorganických vláken probíhají vždy mezi očky 1 ze soustavy nití z přírodních organických a/nebo chemických vláken a očky 3 z výplňkové soustavy anorganických nití a leží na té straně pleteniny, která vykazuje plastický efekt.

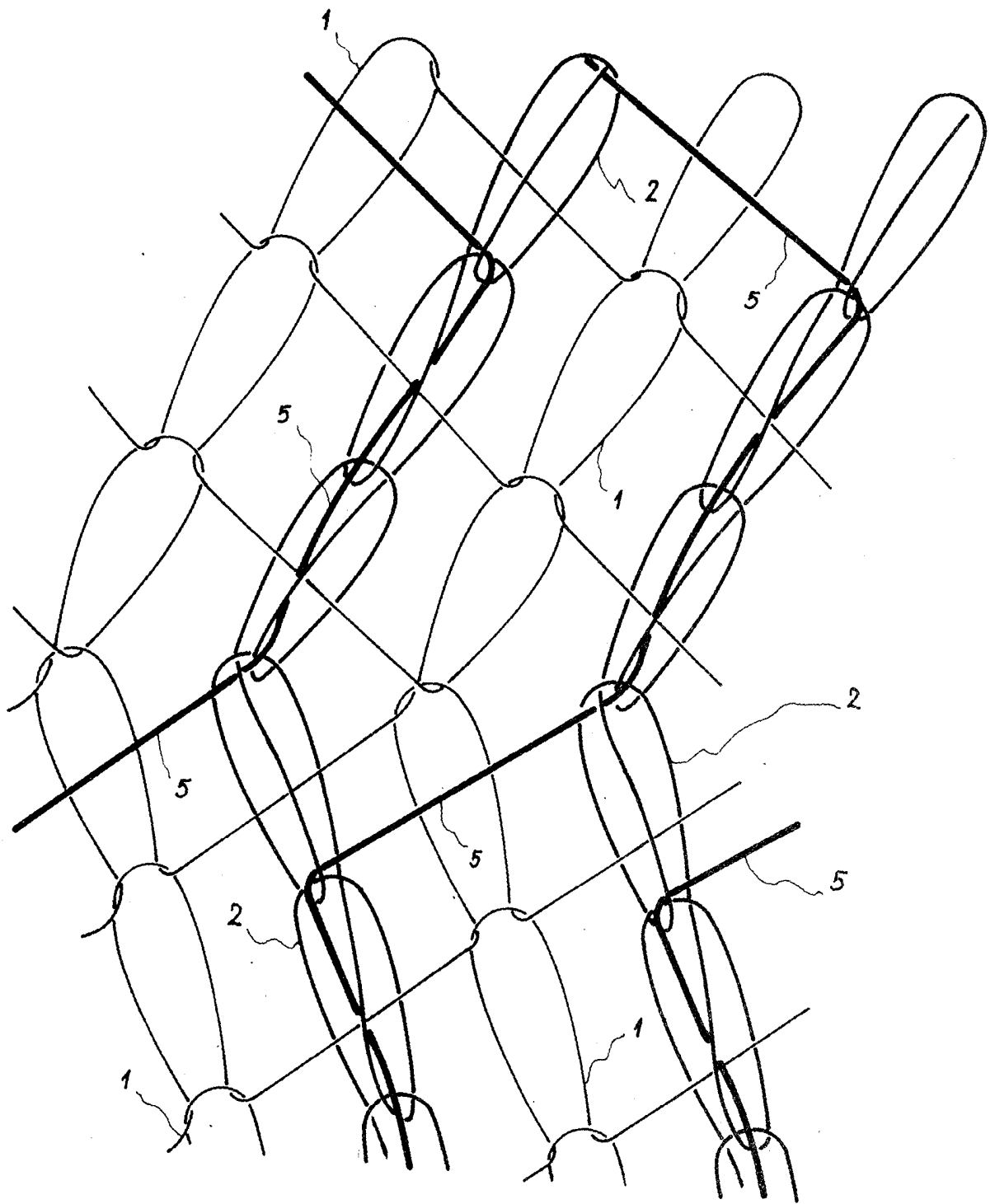
Obr. 3 představuje nákres vazby jednolící osnovní pleteniny, jejíž základ je vytvořen z oček 1 soustavy nití z přírodních organických a/nebo chemických vláken, a to v každém druhém sloupku v sukrové vazbě. Mezi těmito sloupky jsou uspořádány sloupky z oček 2 soustavy anorganických nití, rovněž v sukrové vazbě a v protisměrném kladení vzhledem k očkům 1 soustavy nití z přírodních organických a/nebo chemických vláken, čímž v pletenině vynikají drobné filetové otvory. Tento základ pleteniny je zesílen dvěma soustavami výplňkových nití z anorganických vláken, z nichž jedna probíhá v podobě kladení 5 pod jehlami ve svislém smyslu, a druhá jako útek 6 ve vodorovném smyslu v každém druhém řádku. Pletenina je charakterizována na jedné straně převážně očky 1 soustavy nití z přírodních organických a/nebo chemických vláken, které vystupují zřetelně na povrch a z druhé strany převážně očky 2 soustavy anorganických nití, k nimž se připojily nitě kladení 5 pod jehlami a útek 6 z výplňkové soustavy anorganických nití, tvořící kryt z obnaženého anorganického materiálu.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

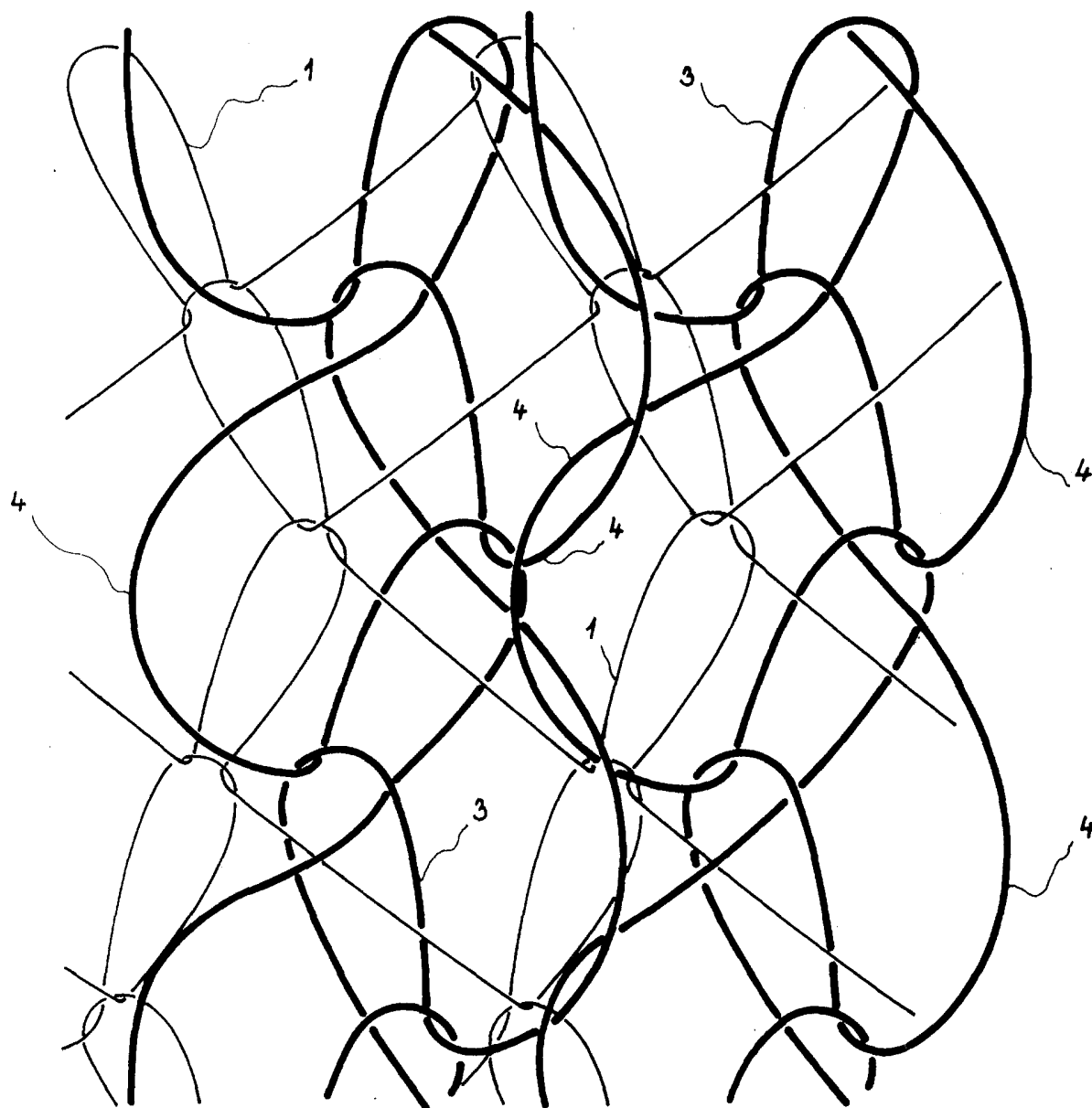
261 558

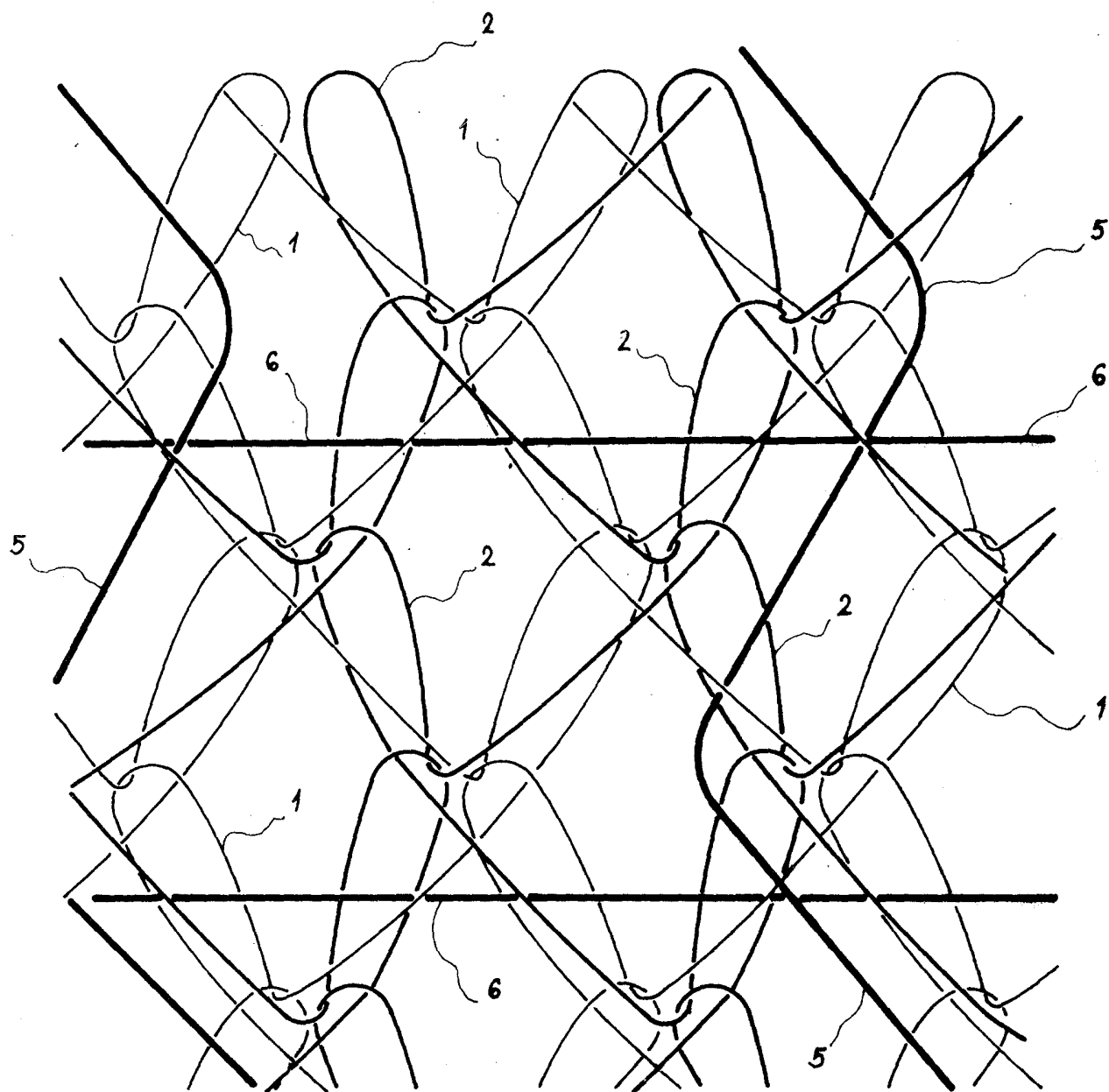
Jednolícnní osnovní pletenina, vytvořená z alespoň jedné niťové soustavy z přírodních organických vláken a/nebo chemických vláken a z alespoň dvou niťových soustav z anorganických vláken, například kovových, vyznačující se tím, že na povrchu jedné strany pleteniny převažují očka (1) z přírodních organických a/nebo chemických vláken nejméně jedné niťové soustavy, zatímco na povrchu druhé strany pleteniny převažují očka (2), spojovací kličky a smyčky nejméně jedné niťové soustavy z anorganických vláken, přičemž další nejméně jedna niťová soustava z anorganických vláken ve formě výplňku provazuje a zpevňuje zbývající niťové soustavy v příčném a/nebo podélném směru pleteniny.

3 výkresy



Obz. 1

*Obr. 2*

*Obr. 3*