



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

200 982

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 02 03 79
(21) PV 1403-79

(51) Int. Cl.³ D 04 B 21/14

(40) Zveřejněno 31 01 80

(45) Vydáno 01 02 83

(75)
Autor vynálezu FAULHABER ERVÍN
KOCHTA ZDENĚK a
TOCHÁČEK MIROSLAV, BRNO

(54) Pletařská vazba, sestávající z vláken plošného vláknenného útvaru a způsob její výroby na proplétacích strojích

1

Vynález se týká pletařské vazby, sestávající z vláken plošného vláknenného útvaru, obsahující očka a spojovací klíčky, jakož i způsob výroby této pletařské vazby na proplétacím stroji.

Je známa pletařská vazba, vytvořená z vláken plošných vláknenných útvarů, která se používá při výrobě proplétaných textilií zpevněných vlastními vlákny z proplétaného plošného útvaru tak, že část vláken a technologické rubní strany vláknenného útvaru zachycují proplétací jehly do svých háčků, protahují tato vlákna plošným útvarem na jeho lícni stranu, kde se z nich vytváří řetízková očka, uspořádaná rovně nad sebou v rovných sloupcích. Takto vytvořená očka jsou vytvořena v jednom sloupku oček vždy stejnou proplétací jehlou.

Pro tento známý druh zpevňující vláknenné vazby jsou charakteristické rovnoběžně uspořádané sloupky rovných oček vedle sebe v podélném směru propletu, mezi nimiž vznikají podélné úzké pruhy ve zpevněném vláknenném útvare. Rovněž tak současné technické provedení proplétacích strojů neumožňuje použití jiných vazeb z vláken plošných vláknenných útvarů.

Je rovněž znám způsob upevňování vláken, propletů a jiných podobných výrobků zhoto-

vených proplétáním, prošitím apod., podle kterého se vláknenný útvar, např. rouno, proplete nebo prošije pomocí dvou řetízkových vazeb, které se navzájem vážou, a to buď na jednom nebo na dvou strojích a tím způsobem, že se použije k jedné nebo k oběma vazbám vazby řetízkové v kladení trikotovém, sukrovém, atlasovém či milanesovém v libovolném počtu řádků. Tímto způsobem se dosáhne zpevnění vláknenného útvaru do stran. K tomu je použito posuvného jehelního lůžka, aby např. při atlasovém kladení kladecího přístroje se příze kladla na tutéž jehlu. Uvedené vazby lze provést buď na jednom proplétacím stroji nebo na dvou proplétacích strojích, kde na prvním stroji se vláknenný útvar proplete jednou vazbou a na druhém stroji pak vazbou druhou. Přitom je možné, aby vazba byla provedena tak, že na jedné straně budou očka nosné pleteniny první vazby a na druhé straně očka nosné pleteniny vazby druhé.

Vynález si klade za úkol vyřešit nedostatky a určité nedokonalosti stávajících principů pletařské vazby z vláken plošného vláknenného útvaru a vytvořit nové konstrukce vazeb, které charakterizují proplety bez vazných nití a které umožňují vyrábět tyto proplety s novými estetickými hodnotami a fyzikálně mechanickými parametry, jakož i vyřešit způsob provedení těchto vazeb na upravených proplétacích strojích.

Podstata pletařské vazby, sestávající z vláken plošného vláknenného útvaru, obsahující očka a spojovací klíčky spočívá v tom, že některá nebo všechna očka, sestávající z vláken plošného vláknenného útvaru jsou na lícni straně plošného útvaru vychýlena šikmo ve sloupcích vůči podélné ose sloupků na vzdálenost nejméně jedné rozteče sloupků oček.

Podle jednoho význaku vynálezu jsou očka, sestávající z vláken plošného vláknenného útvaru, vychýlena v každém řádku střídavě doleva a doprava od podélné osy sloupků.

Podle jiného význaku vynálezu jsou očka, sestávající z vláken plošného vláknenného útvaru, vychýlena střídavě doleva a doprava od podélné osy sloupků ob jeden neb ob několik řádků.

V jiném provedení jsou očka, sestávající z vláken plošného vláknenného útvaru, vychýlena v každém řádku postupně doleva nebo doprava po několik řádků.

Podle dalšího provedení vynálezu jsou očka sestávající z vláken plošného vláknenného útvaru vychýlena v některých řádcích postupně doleva po jednom nebo po několika řádcích a postupně doprava po jednom nebo po několika řádcích.

Postup výroby osnovní pletařské vazby podle shora uvedených sestav na proplétacím stroji je podle vynálezu charakterizován tím, že se v průběhu zátahu oček posune lišta s proplétacími jehlami stranovým pohybem podél platin odhazovacího hřebene na vzdálenost minimálně jedné rozteče odhazovacích platin, čímž se očka z vláken zavěšená v háčcích proplétacích jehel přesunou do některé vedlejší rozteče odhazovacích platin, načež se při vytvoření nového řádku oček vychýlená očka ve sloupcích oček uspořádají šikmo. Podstata způsobu výroby spočívá v tom, že vytvoření oček se provede protažením vláken plošného vláknenného útvaru kolem svislých stěn odhazovacích platin.

Pletařská vazba podle vynálezu je vhodná k vytváření celé řady nových konstrukcí proplétaných textilií v netradičním provedení s předpokladem uplatnění v široké inovaci sortimentu vyráběných textilií.

Výhody a přednosti vynálezu vyplývají z přiložených vyobrazení vazeb a schematických příkladných provedeníh. Dále jsou znázorněny jednotlivé fáze postupného tvoření oček z vláken plošného vlákenného útvaru na proplétacím stroji. Ke zdůraznění rozdílu mezi klasickou pletařskou vazbou z vláken plošného vlákenného útvaru a nového způsobu tvoření vazeb ve vynálezu je uvedeno na obr. 1 klasické provedení dosud známé vazby.

Na přiložených výkresech znázorňuje

obr. 1 klasickou vazbu z vláken plošného vlákenného útvaru,

obr. 2 vazbu podle vynálezu z vláken plošného vlákenného útvaru s vychýlenými očky střídavě doleva a doprava,

obr. 3 vazbu podle vynálezu z vláken plošného vlákenného útvaru s vychýlenými očky střídavě doprava a doleva ob jeden řádek oček,

obr. 4 vazbu podle vynálezu z vláken plošného vlákenného útvaru s vychýlenými očky postupně doprava a doleva po několik řádků,

obr. 5 až 9 schéma postupu tvoření oček z vláken plošného vlákenného útvaru na proplétacím stroji a přesouvání oček do stran prostřednictvím stranového pohybu jehelní lišty s proplétacími jehlami.

Na obr. 1 je znázorněno klasické provedení pletařské vazby z vláken plošného vlákenného útvaru, sestávající z rovných slopků rovných oček 1 vytvořených z vláken plošného vlákenného útvaru 2. Očka 1 jsou uspořádána v podélných osách 3 na vzdálenost jedné rozteče 1 na lícni straně plošného vlákenného útvaru 2. Přerušovanými čarami jsou naznačena vlákna, uspořádaná na rubní straně plošného vlákenného útvaru 2 do spojovacích kliček 4 oček 1.

Na obr. 2 je znázorněna vazba podle vynálezu, vytvořená z vláken plošného vlákenného útvaru 2, na jehož lícni straně jsou hned vytvořena šikmo vychýlená očka 2 střídavě doleva a doprava od podélné osy 3 sloupků oček na vzdálenost jedné rozteče 1. Čárkovane naznačené spojovací kličky 4 vláken plošného vlákenného útvaru 2 uspořádané na rubní straně zůstávají v nezměněné poloze proti klasickému provedení vazby.

Podle obr. 3 je znázorněna vazba, vytvořená z vláken plošného vlákenného útvaru 2, na jehož lícni straně se nacházejí šikmo vychýlená očka 2 na vzdálenost jedné rozteče 1 od podélné osy 3 střídavě doprava a doleva ob jeden řádek rovných oček 1.

Spojovací kličky 4 oček naznačené čárkovane zůstávají v nezměněné poloze ve srovnání s klasickým provedením vazby.

Vazba na obr. 4 ukazuje lícni stranu plošného vlákenného útvaru 2 se šikmo vychýlenými očky 2 z vláken plošného vlákenného útvaru 2 v šikmých sloupcích oček. Šikmo vy-

200 982

chylená očka 5 jsou položena nejprve postupně směrem doprava ve třech řádcích na vzdálenost jedné rozteče t od podélné osy 3 sloupků a posléze postupně směrem doleva stejným způsobem. Spojovací klíčky 4 jsou znázorněny čárkovaně na rubní straně plošného vlákenného útvaru 2.

Na obr. 5 je znázorněna základní poloha rovných oček 1 vytažených z vláken plošného vlákenného útvaru 2. Proplétací jehly 7a až 7c zasazené v jehelní liště 6 jsou zvednuty do zatahovací polohy a v jejich háčcích jsou zavěšena rovná očka 1 z vláken plošného vlákenného útvaru 2. Rovná očka 1 byla vytvořena tak, že první vyplétací jehla 7a prošla mezi dvojicí uzavíracích platin 11a, 11b vrstvou plošného vlákenného útvaru a mezi dvojicí odhazovacích platin 9a, 9b do zatahovací polohy. Průchodem vrstvou plošného vlákenného útvaru 2 zachytila jehla 7a do svého háčku vlákna z povrchových vrstev tohoto plošného vlákenného útvaru 2, ze kterých vytvořila rovné očko 1. Stejným způsobem, jak byl právě popsán princip vytvoření očka na první vyplétací jehle 7a, se vytvářejí a přesouvají očka do stran v celé šíři jehelní lišty 6.

Na obr. 6 je znázorněn stranový pohyb jehelní lišty 6 podél odhazovacích platin 9a - 9d, zasazených v odhazovacím hřebenu 8. Očka z vláken plošného vlákenného útvaru 2, zavěšená v háčcích jehel 7a - 7c se spolu s těmito jehlami přesouvají stranově do sousední rozteče odhazovacích platin. Očko zavěšené v háčku jehly 7a, které bylo původně vytvořeno v mezeře mezi dvojicí odhazovacích platin 9a, 9b, se přesune do mezery mezi dvojicí odhazovacích platin 9b, 9c, čímž se vychýlí šikmo přes hranu odhazovací platiny 9b.

Podle obr. 7 se zvedla jehelní lišta 6 s vyplétacími jehlami 7a - 7c ze zatahovací polohy do přední kladecí polohy. Vyplétací jehla 7a přitom prošla v sousední rozteči odhazovacích platin mezi dvojicemi odhazovacích platin 9b, 9c plošným vlákenným útvarem 2 a mezi dvojicí uzavíracích platin 11b, 11c. Na stvolech vyplétacích jehel 7a až 7c jsou zavěšena šikmo vychýlená očka 5.

Na obr. 8 je znázorněna situace, kdy vyplétací jehly 7a až 7c se opět zvedly z přední kladecí polohy do zatahovací polohy a průchodem plošným vlákenným útvarem 2 vytvořily další nový řádek rovných oček 1, které byly protaženy starým řádkem šikmo vychýlených oček 5. Vyplétací jehla 7a přitom prošla z kladecí polohy do zatahovací polohy mezi dvojicí uzavíracích platin 11b, 11c a dvojicí platin 9b, 9c.

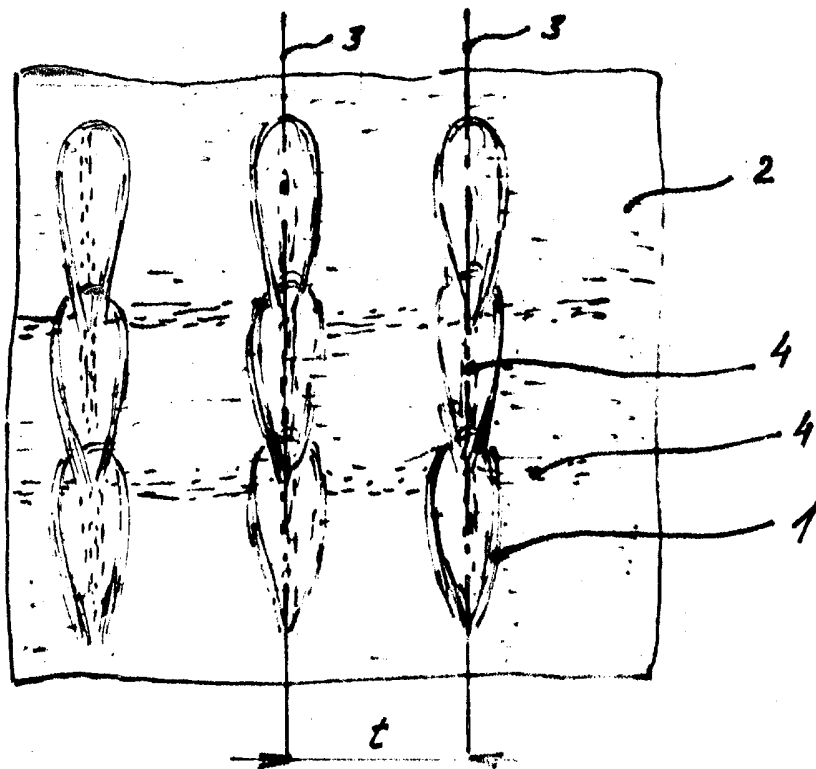
Na obr. 9 je znázorněna situace, kdy se jehelní lišta 6 s vyplétacími jehlami 7a až 7c a zavěšenými novými očky stranově posunula zpět o jednu rozteč doleva podél odhazovacích platin 9a až 9e odhazovacího hřebene 8 tím způsobem, že první vyplétací jehla 7a se nachází opět v mezeře mezi dvojicí odhazovacích jehel 7a až 7c stranově vychýlila směrem doleva na vzdálenost jedné rozteče odhazovacích platin.

Popsaným pracovním cyklem se takto vytvořily dva řádky šikmo vychýlených oček 5, z nichž první řádek je vychýlen směrem doprava a následující druhý řádek je vychýlen směrem doleva na vzdálenost jedné rozteče t odhazovacích platin.

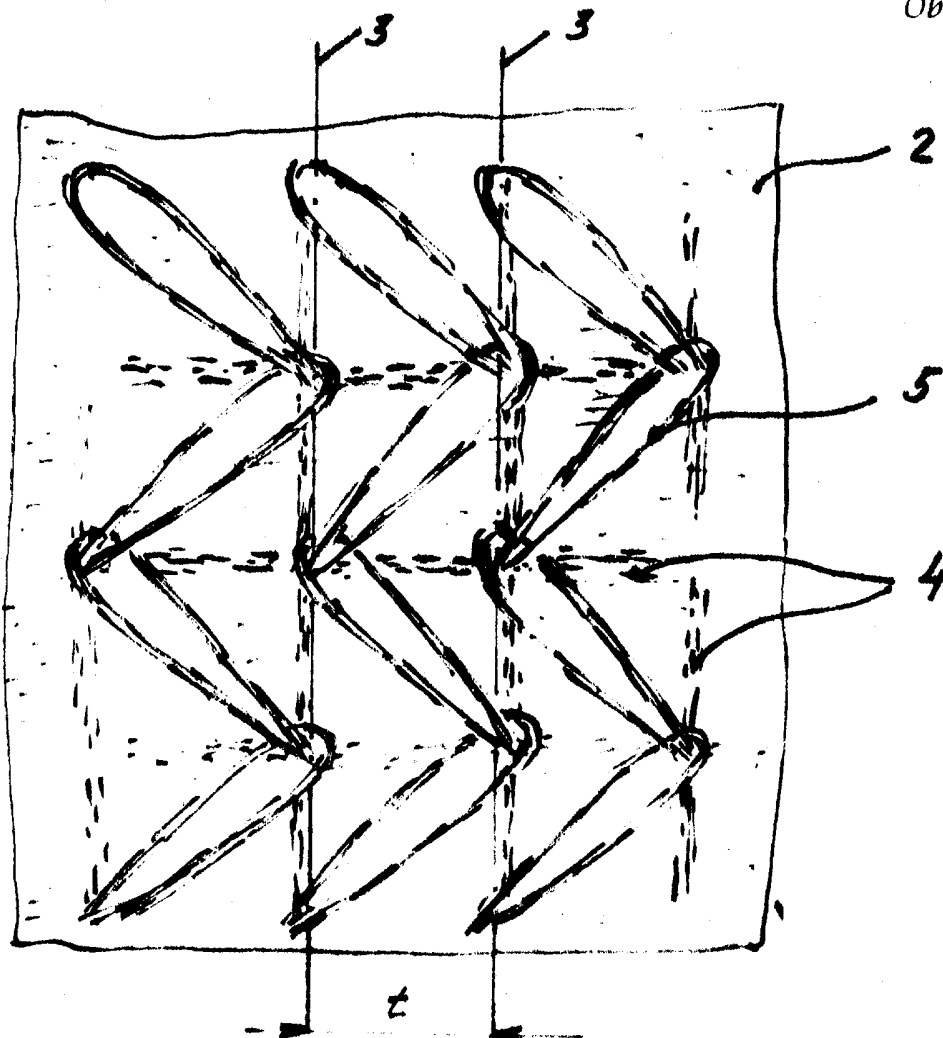
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

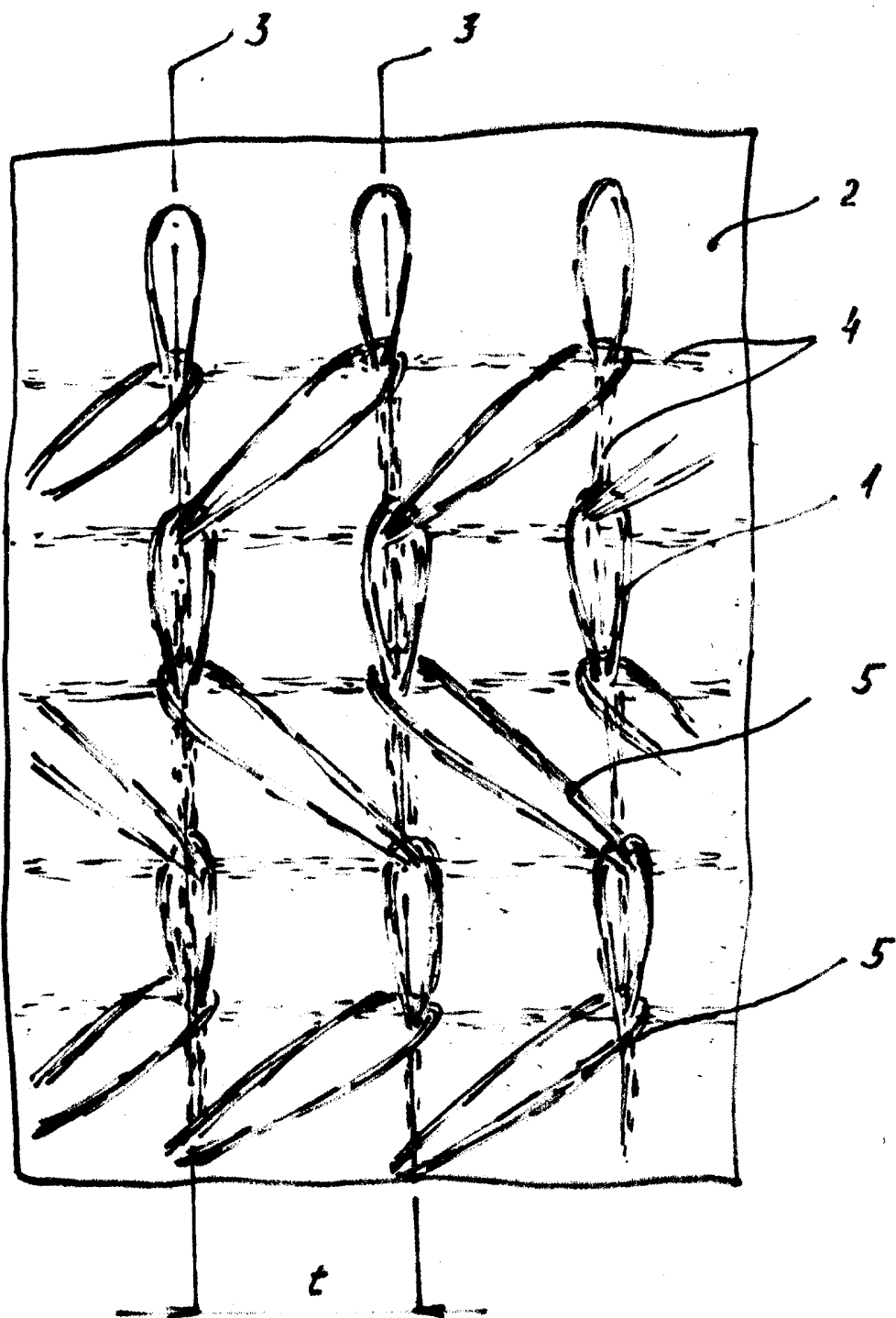
1. Pletařská vazba, sestávající z vláken plošného vlákenného útvaru, obsahující očka a spojovací kličky, v y z n a ě u j í c í se tím, že alespoň některá očka /5/, sestávající z vláken plošného vlákenného útvaru /2/ jsou na lícni straně plošného vlákenného útvaru /2/ vychýlena šikmo ve sloupcích vůči podélné ose /3/ sloupků na vzdálenost nejméně jedné rozteče /t/ sloupků oček /5/.
2. Pletařská vazba, sestávající z vláken plošného vlákenného útvaru podle bodu 1, v y z n a ě u j í c í se tím, že očka /5/ z vláken plošného vlákenného útvaru /2/ jsou vychýlena v každém řádku střídavě doleva a doprava od podélné osy /3/ sloupků.
3. Pletařská vazba, sestávající z vláken plošného vlákenného útvaru podle bodu 1, v y z n a ě u j í c í se tím, že očka /5/ z vláken plošného vlákenného útvaru /2/ jsou vychýlena střídavě doleva a doprava od podélné osy /3/ sloupků nejméně ob jeden řádek.
4. Pletařská vazba, sestávající z vláken plošného vlákenného útvaru podle bodu 1, v y z n a ě u j í c í se tím, že očka /5/ z vláken plošného vlákenného útvaru /2/ jsou vychýlena v každém řádku postupně doleva anebo doprava po několik řádků.
5. Pletařská vazba, sestávající z vláken plošného vlákenného útvaru podle bodu 1, v y z n a ě u j í c í se tím, že očka /5/ z vláken plošného vlákenného útvaru /2/ jsou vychýlena v některých řádcích postupně doleva po jednom nebo po několika řádcích a postupně doprava po jednom nebo po několika řádcích.
6. Způsob výroby pletařské vazby z vláken plošného vlákenného útvaru podle některých z bodů 1 až 5 na proplétacím stroji, podle kterého vytvářejí proplétací jehly z vláken plošného vlákenného útvaru očka tak, že zachycují do háčků jehel chomáčky vláken z povrchových vrstev plošného vlákenného útvaru, které protahují tímto útvarem pohybem do zatahovací polohy mezi platinami odhazovacího hřebene, v y z n a ě u j í c í se tím, že vytvoření oček je provedeno protažením vláken plošného vlákenného útvaru kolem svislých stěn odhazovacích platin.

Obr. 1



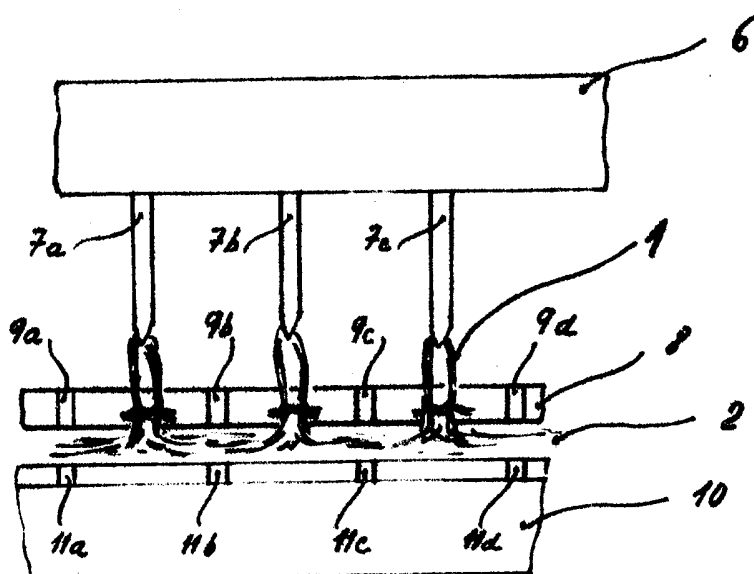
Obr. 2



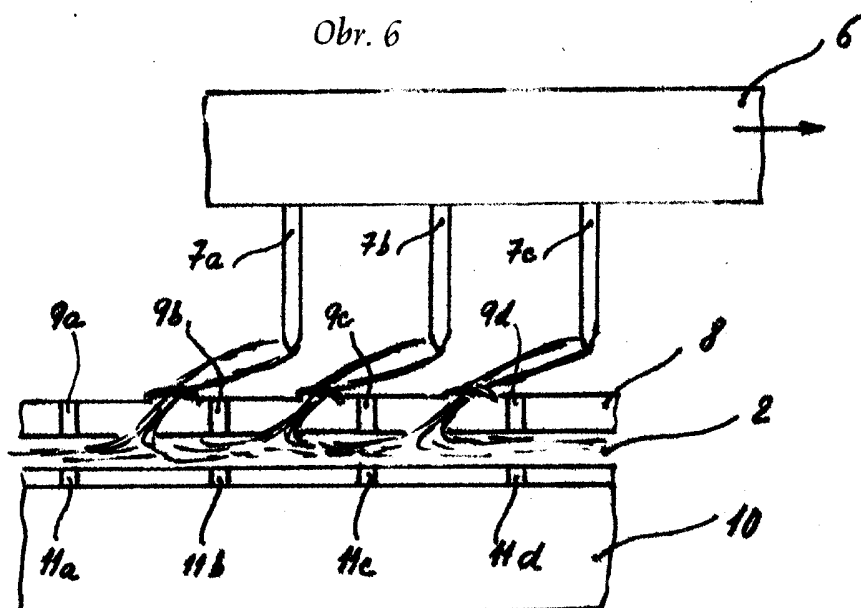


Obr. 3

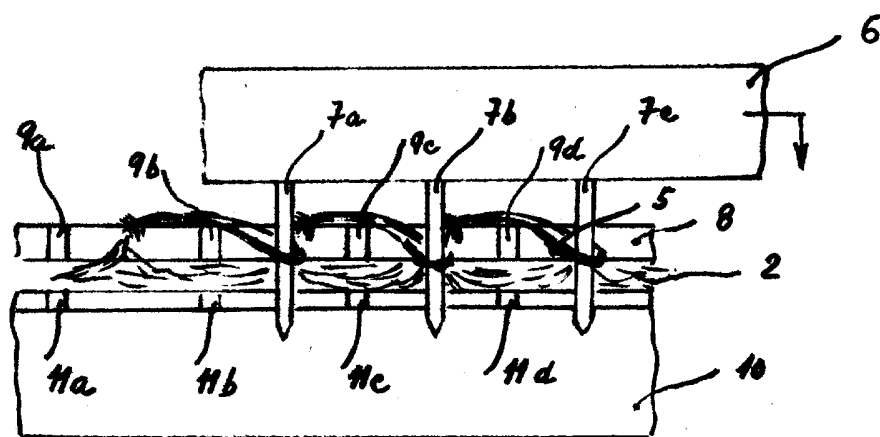
Obr. 5



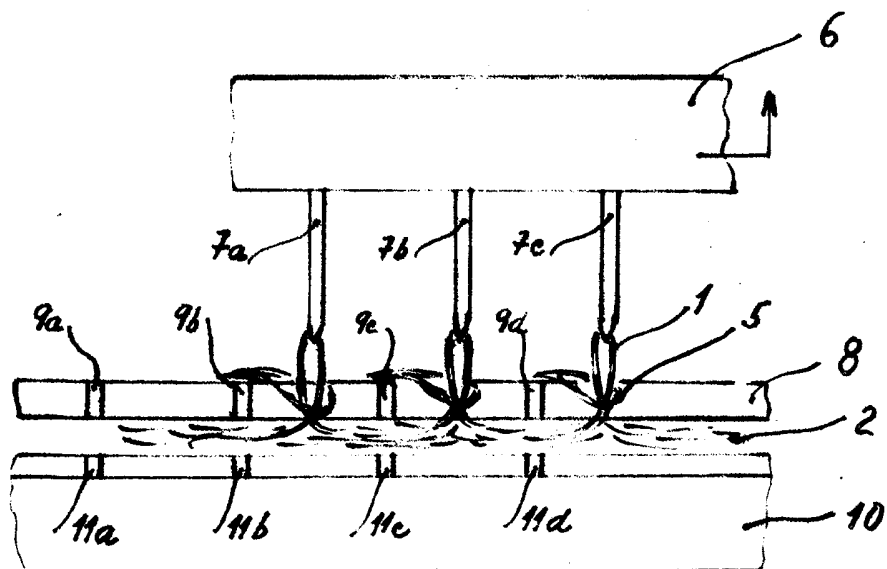
Obr. 6



Obr. 7



Obr. 8



Obr. 9

