



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY  
A OBJEVY

# POPIS VYNÁLEZU K PATENTU

**219281**  
(11) (B2)

(51) Int. Cl.<sup>3</sup>  
D 03 D 47/30

(22) Přihlášeno 22 05 80  
(21) [PV 3608-80]

(32) (31) (33) Právo přednosti od 13 06 79  
(5 522/79-0) Švýcarsko

(40) Zveřejněno 25 06 82

(45) Vydáno 15 07 85

(72)  
Autor vynálezu

SULSER HEINRICH dr. dipl. ing., RAPPERSWILL, STUCKI PETER  
dipl. ing., TANN-RÜTI (Švýcarsko)

(73)  
Majitel patentu

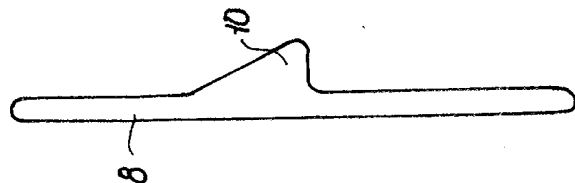
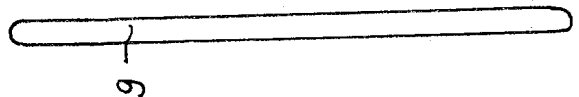
MASCHINENFABRIK RÜTI AG, RÜTI ZH (Švýcarsko)

## (54) Paprsek pro tryskový tkalcovský stav

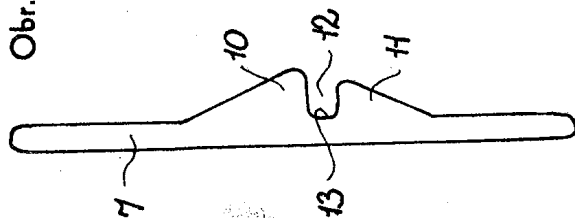
1

Paprsek pro tryskový tkalcovský stav, u něhož jsou útkové niti zanášeny do prošlupu s pomocí plynného prostředku vyraženého z trysek uspořádaných v odstupech přes šířku tkaní a pravidelně vnořovaných do prošlupu, je opatřen prvními paprskovými třtinami vykazujícími na své jedné hraně tvarování a ve svém celku tvořícími vodící kanál pro útkové niti. V oblasti průřezu trysek na tkalcovský paprsek jsou upraveny druhé paprskové třtiny, u nichž je tvarování na jejich jedné hraně voleno tak, aby byl vodící kanál na své straně sousedící s tryskami otevřen.

2



Obr. 2



Vynález se týká paprsku pro tryskový tkalcovský stav, u něhož jsou útkové niti zanášeny do prošlupu s pomocí plynného prostředku vyráženého z trysek uspořádaných v odstupech přes šířku tkaní a pravidelně vnořovaných do prošlupu, s prvními paprskovými třtinami vykazujícími na své jedné straně tvarování a ve svém celku tvořícími vodicí kanál pro útkové niti.

U jednoho známého tkalcovského paprsku tohoto druhu vykazují první paprskové třtiny na své jedné hraně dva nosovité výstupky, mezi nimiž se nachází vybrání ve tvaru U. Vybrání všech paprskových třtin tvoří jmenovaný vodicí kanál. V praktickém provozu tkalcovských stavů vybavených těmito tkalcovskými paprsky se ukázalo, že při používání určitých druhů příze, zejména choulostivých chemických hedvábních přízí, jako osnovních nití, jsou osnovní niti, mezi nimiž se vnořují trysky do prošlupu, podrobovány určité námaze, jež je za určitých okolností znatelné v hotové tkanině jako značkování.

Doposud byla doměnka, že tato námaha je způsobována třením mezi osnovními nitěmi a tryskami, podle toho se zkoušelo udržovat toto tření patřičným tvarováním a povrchovou úpravou trysek co možná nejmenší. Přesto se však nedalo u zvláště choulostivých přízí zmenšit značkování v přízi na žádoucí míru.

Úkolem vynálezu je zmenšit namáhání osnovních nití alespoň natolik, aby již nebylo znatelné ve tkanině žádné značkování. Přitom se má vycházet z nového poznatku, že na namáhání osnovních nití nenesou zodpovědnost jenom samotné trysky, nýbrž i spolupůsobení trysek se s nimi sousedícími paprskovými třtinami.

Úkol je řešen tkalcovským paprskem podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že v oblasti průmětu pomocných trysek na tkalcovský paprsek jsou upraveny druhé paprskové třtiny, jež vykazují na své jedné straně tvarování odchýlné od prvních paprskových třtin.

Další způsoby provedení vynálezu jsou pojaty do jednotlivých podružných bodů definice jeho předmětu.

Vynález bude nyní objasněn na příkladech provedení podle výkresu, kde znázorňuje obr. 1 výřez z tkalcovského paprsku s tryskami pro zanášení útků v perspektivním pohledu a na obr. 2 pohled ze strany na různé paprskové třtiny tkalcovského paprsku na obr. 1.

Tkalcovský paprsek 1 podle obr. 1 je určen k používání na pneumatickém tryskovém tkalcovském stavu a vykazuje vodicí kanál 2 pro útkové niti k zanášení. K zanášení útků dochází prostřednictvím hlavní trysky 3 uspořádané bočně od osnovních nití, již je útková nit přiváděna ve směru A zanášení vefukována do vodicího kanálu, jakož i prostřednictvím pomocných trysek 4, které ční do blízkosti vodicího kanálu 2,

poháněných v časové shodě s tkalcovským paprskem 1 a pravidelně vnořovaných do osnovních nití a zase z nich vnořovaných. Toto uspořádání pomocných trysek 4 je známé, není zde proto blíže popisováno.

Tkalcovský paprsek 1 se skládá z horní rámové lišty 5 a dolní rámové lišty 6, jakož i z prvních paprskových třtin 7 a druhých paprskových třtin 8, 9 obroubených na koncích rámovými lištami 5, 6. Na obr. 1 jsou znázorněny dvě obměny tkalcovského paprsku 1, přičemž u obou vykazují první paprskové třtiny 7 vždy jeden horní výstupek 10 a jeden dolní výstupek 11. U příkladu provedení znázorněného v levé polovině obr. 1 jsou rovné.

Na obr. 2 jsou znázorněny jednotlivě první paprskové třtiny 7 a druhé paprskové třtiny 8, 9. Horní výstupky 10 a dolní výstupky 11 prvních paprskových třtin 7 a druhých paprskových třtin 8, 9 se nacházejí na jejich podélné hraně obrácené v provozu k přírazovému okraji tkaniny. Vnitřní hrany výstupků 10, 11 tvoří boční ramena vybrání 12 tvaru U, přičemž všechna vybrání 12 vytvářejí v celku vodicí kanál 2 tkalcovského paprsku 1. Příčné rameno 13 vybrání 12 je v jedné ose s přední hranou rovných druhých paprskových třtin 9, obrácenou k přírazovému okraji tkaniny, anebo s příslušnou rovnou přední hranou tvarovaných druhých paprskových třtin 8, 9, nacházející se pod horním výstupkem 10. K přírazu útku dochází prostřednictvím příčného ramena 13 prvních paprskových třtin 7 a prostřednictvím příslušné oblasti druhých paprskových třtin 8, 9.

Druhé paprskové třtiny 8, 9 jsou uspořádány ve tkalcovském paprsku 1 vždy na místech průmětu pomocných trysek 4 na tkalcovský paprsek 1, neboli jinými slovy řečeno v bezprostředním sousedství špiček pomocných trysek 4. Tím je pomocných trysek 4, vnořovaných do prošlupu a zase z něho vnořovaných, v důsledku vynechání dolních výstupků 11 zaručen volnější průběh osnovních nití mezi tkalcovským paprskem 1 a pomocnými tryskami 4, čímž jsou osnovní niti ve vztahu k nim se pohybujícími pomocnými tryskami 4 a tkalcovským paprskem 1 méně namáhány.

Oblast s druhými paprskovými třtinami 8, 9 se nachází vždy kolem špičky pomocných trysek 4; délka této oblasti činí vždy několik milimetrů, zejména asi tak 2 až 3 milimetry.

U tkalcovských paprsků 1 v provedení podle obr. 1 je známo, že tkalcovský paprsek 1 se skládá z tvarovaných paprskových třtin na způsob prvních paprskových třtin 7 a z rovných paprskových třtin na způsob druhých paprskových třtin 9, přičemž je například jedna první paprsková třtina 7 uspořádána mezi dvěma druhými paprskovými třtinami 9. Samozřejmě mohly by být u tkalcovského paprsku 1 podle obr. 1 uspořádány

mimo oblasti s druhými paprskovými třtinami 8, 9 rovné druhé paprskové třtiny 9 nebo také tvarované druhé paprskové třtiny 8, a to libovolnou roztečí.

Vodící kanál 2 lze také vytvořit, namísto prvními paprskovými třtinami 7 s dvěma výstupky 10, 11 a vybráním 12, paprskovými třtinami na způsob druhých paprskových třtin 8 jenom s jedním výstupkem. V tomto případě byly by složeny paprskové třtiny dohromady tak, aby se výstupek nacházel střídavě nahoře a dole, čímž by rovněž vznikl vodící kanál 2.

Také zde by mohly být uspořádány rovné

paprskové třtiny mezi tvarovanými. V oblastech tkalcovského paprsku 1, sousedících se špičkami pomocných trysek 4, byly by také zde uspořádány jenom druhé paprskové třtiny 8, 9, přičemž v tomto případě, právě tak jako ve všech jiných případech použití, mohly by být v jmenovaných oblastech uspořádány smíšeně také oba druhy druhých paprskových třtin 8, 9.

Podstatné je ve všech případech to, aby vodící kanál 2 byl v oblasti pomocných trysek 4 otevřen alespoň na své stěně sousedící s pomocnými tryskami 4.

#### PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Paprsek pro tryskový tkalcovský stav, u něhož jsou útkové niti zanášeny do prošlupu s pomocí plynného prostředku vyráženého z trysek uspořádaných v odstupech přes šířku tkaní a pravidelně vnořovaných do prošlupu, s prvními paprskovými třtinami, vykazujícími na své jedné straně tvarování a ve svém celku tvořícími vodící kanál pro útkové niti, vyznačený tím, že v oblasti průmětu pomocných trysek (4) na tkalcovský paprsek (1) jsou upraveny druhé paprskové třtiny (8, 9), jež vykazují na své jedné straně tvarování odchýlné od tvarování prvních paprskových třtin (7).

2. Paprsek podle bodu 1, vyznačený tím, že druhé paprskové třtiny (8, 9) jsou uspořádány přes jednu oblast tkalcovského paprsku (1), odpovídající příslušnému rozměru pomocných trysek (4).

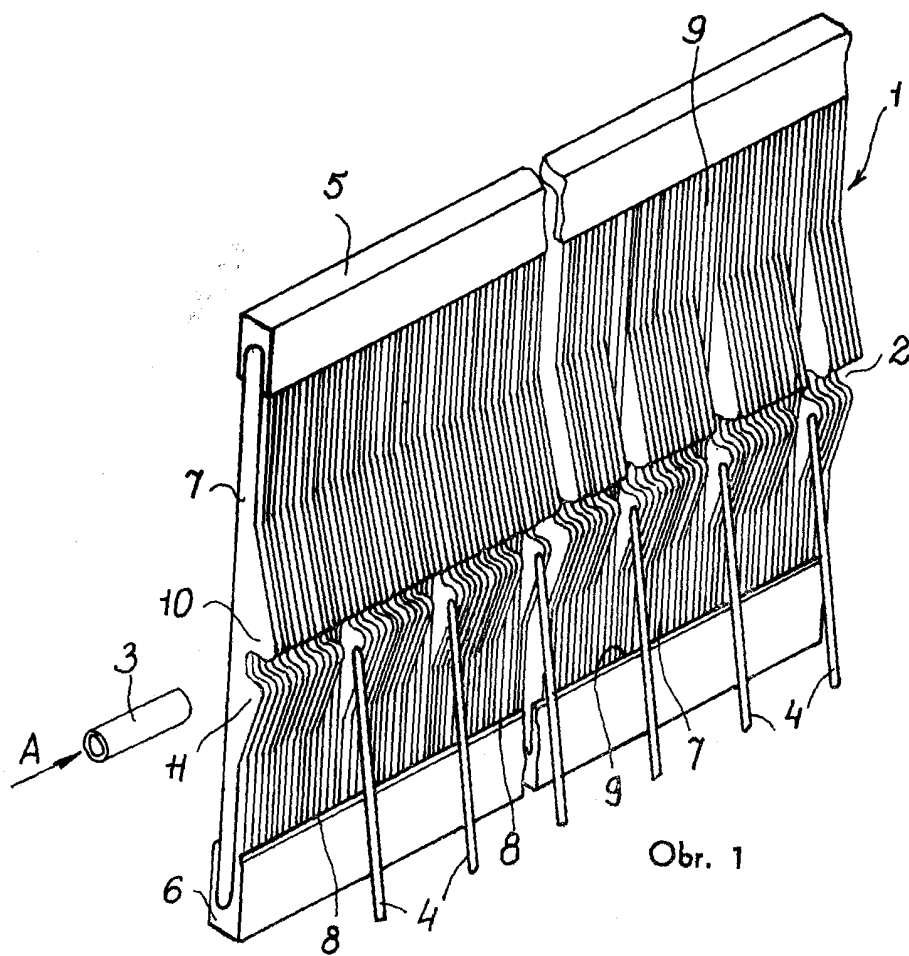
3. Paprsek podle bodu 2, vyznačený tím, že délka jmenované oblasti činí 2 až 3 mm.

4. Paprsek podle bodu 1, vyznačený tím, že druhé paprskové třtiny (8) jsou opatřeny na své jedné straně horním výstupkem (10) ohraničujícím vodící kanál (2) na jeho boční straně vzdálené od pomocných trysek (4).

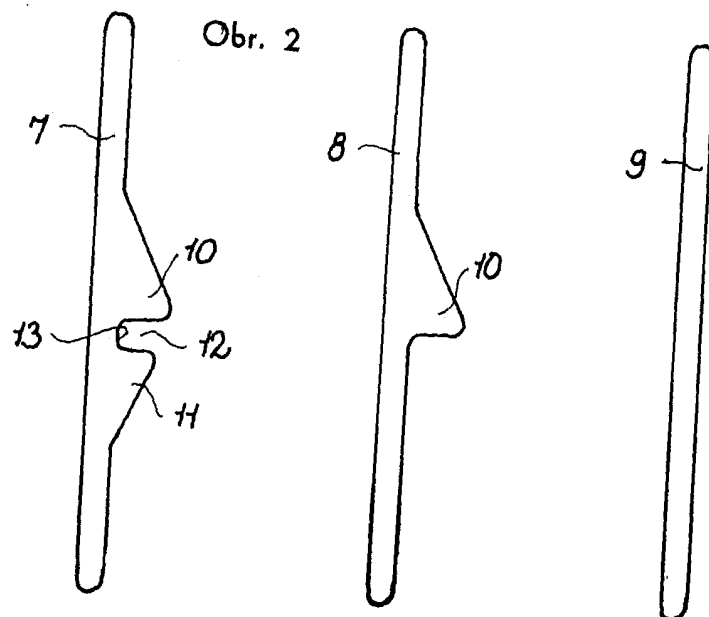
5. Paprsek podle bodu 1, vyznačený tím, že při pomocných tryškách (4), vnořených do prošlupu zdola, ohraničuje horní výstupek (10) vodící kanál (2) vzhůru.

6. Paprsek podle bodu 1, vyznačený tím, že druhé paprskové třtiny (9) jsou na své jedné straně rovné.

7. Paprsek podle bodů 1, 5 a 6, vyznačený tím, že ve jmenovaných oblastech tkalcovského paprsku (1) jsou uspořádány jak druhé paprskové třtiny (8) s horním výstupkem (10), tak i druhé paprskové třtiny (9) s rovnou hranou.



Obr. 1



Obr. 2