

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(11)

(B1)



(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 16 11 82
(21) (PV 8161-82)

(51) Int. Cl.³ D 03 C 13/00

ÚŘAD PRO VYNÁLEZY

A OBJEVY

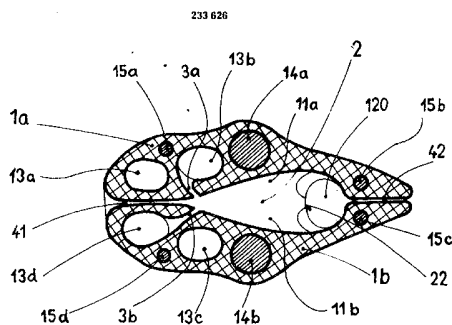
(40) Zveřejněno 13 08 84
(45) Vydáno 01 03 87

(75)

Autor vynálezu TESAŘ VÁCLAV ing. CSc., PRAHA

(54) Tkací ústrojí tkalcovského stavu

U tkacího ústrojí tkalcovského stavu jsou pro průchod osnovních nití uspořádány vstupní štěrby v soustavě vedle sebe umístěných prošlupných lamel a tyto prošlupné lamely v sobě mají prošlupné vybrání představující prostor pro vytváření prošlupů. Do prošlupných vybrání vyústí prošlupné trysky, napojené přes ovládací rozvod na zdroj pracovní tekutiny. Podle vynálezu jsou prošlupné lamely spojeny s pohyblivým přírazným paprskem, a to tak, že jsou upevněny mezi třtinami přírazného paprsku. Třtiny jsou ve směru svého pohybu natolik dlouhé, že po stranách uzavírají prošlupné vybrání v prošlupných lamelách.



233 626

Vynález se týká tkacího ústrojí tkalcovského stavu. V tkalcovských stavech se v soustavě paralelně napjatých osnovních nití vytvoří prošlupy tím, že některé nitě jsou nadzdvihnuty a jiné naopak stlačeny, jimi se pak prohazuje kolmá nit, nazývaná útek. Každý prohozený útek je zatkán do vytvářené tkaniny tím, že po jeho prohozu se vytvářejí další prošlupy, přičemž předtím nadzdvížené nitě jsou nyní stlačeny a naopak; ještě předtím však proběhne jiná podstatná fáze procesu tkaní, a sice příraz útku k čelu vytvářené tkaniny. Základní, tkací ústrojí tkalcovského stavu sestává tedy z částí zajišťujících tři operace: vytvoření prošlupu, prohoz útku a příraz.

U klasických tkacích strojů byly tyto operace prováděny mechanickými pohyby obvykle vzájemně nezávislých tkacích nástrojů: prošlupy byly vytvářeny mechanickým nadzdviháváním, resp. stlačováním nití, které za tím účelem byly provléknuty v tenkých, vedle sebe umístěných vodicích součástkách, nitěnkách tkacích listů, prohoz útku byl prováděn mechanickým pohybem člunku s cívkou, z níž se odvíjel útek a konečně příraz byl prováděn soustavou tenkých kovových třtin upevněných v přírazném paprsku a procházejících mezi osnovními nitěmi. Zvyšující se požadavky na produktivitu tkaní a z toho plynoucí nezbytnost vysokých rychlostí těchto mechanických pohybů vedou k situaci, kdy setrvačné síly rozbíhajících se a znovu zastavovaných tkacích nástrojů nabývají neúnosných velikostí. K pohonu je pak zapotřebí velkých příkonů a součástky jsou zejména v krajních polohách svých pohybů vysoce namáhány. Jedna cesta řešení nahrazuje mechanické působení na niti účinky vytékající tekutiny. Známé je takovéto řešení jedné fáze tkacího procesu, a sice prohozu útku, kde šlo o nejvyšší rychlost a tedy i nejvyšší hodnoty zrychlení, takže nějaká zásadní

změna byla zapotřebí nejdříve. Zmíněné známé řešení spočívá v tryskovém prohozu, kdy je útková niť strhávána proudem tekutiny vytékající z trysky. Takovéto tryskové tkalcovské stavy jsou běžně rozšířeny. Zatím pouze z popisu čs. autorského osvědčení č. 194 334 je známa možnost vytváření prošlupů účinkem výtoku tekutiny z prošlupných trysek, vytvořených v soustavě tenkých lamel, v nichž jsou také vytvořeny dutiny pro pohyb nití při tvorbě prošlupů. Poměrně nejobtížnější je nahrazení přírazného pohybu fluidickým řešením.

Uvedené nedostatky odstraňuje podle vynálezu tkací ústrojí tkalcovského stavu, v němž jsou pro průchod osnovních nití uspořádány vstupní šterbiny v soustavě vedle sebe umístěných prošlupných lamel a tyto prošlupné lamely v sobě mají prošlupné vybrání představující prostor pro vytváření prošlupů, kde do prošlupných vybrání vyústí prošlupné trysky, napojené přes ovládací rozvod na zdroj pracovní tekutiny. Jeho podstata spočívá v tom, že prošlupné lamely jsou spojeny s pohyblivým přírazným paprskem a jsou upevněny mezi třtinami přírazného paprsku, jehož třtiny jsou ve směru svého pohybu delší než prošlupné vybrání v prošlupných lamelách.

Podle dalšího význaku vynálezu jsou ve třtinách přírazného paprsku vytvořeny prohozní otvory, tvořící kanál pro prohoz útku a tyto prohozní otvory jsou otevřeny do atmosféry na svém obvodu pouze výstupními šterbinami o šířce menší, než je šířka prohozního otvoru, sloužícími pro průchod vytvářené tkaniny, přičemž hrany prošlupných vybrání v sousedících prošlupných lamelách dosahují kolem prohozních otvorů až k těmto výstupním šterbinám, a to tak, že dutina vymezená prohozními vybráními je otevřena do atmosféry pouze vstupní šterbinou a výstupní šterbinou, jíž se do atmosféry otevírají prohozní otvory, přičemž hrany prohozních otvorů jsou ohnuty do směru pohybu útku prohozním kanálem, čímž se mezi těmito hranami vytvářejí prohozní trysky pro výtoku pracovní tekutiny z dutiny vymezené prošlupnými vybráními do prohozního kanálu.

Podle dalšího význaku vynálezu je účelné, aby otvory vytvořené v prošlupních lamelách a stejnolehle otvory ve třtinách vytvářely ve svém souhrnu v přírazném paprsku napájecí kanálky pro přívod pracovní tekutiny do prošlupních trysek, přičemž napájecí kanálky svými konci provedenými jako kolektory ve smyčce představujícím konec přírazného paprsku, navazují v zadní poloze přírazného paprsku na kanál přívodu pracovní tekutiny, provedený v nehybné části stroje.

V tomto posledně jmenovaném případě pak může být účelné, aby napájecí kanálky v zadní poloze přírazného paprsku navazovaly na kanál přívodu pracovní tekutiny přes střídačový rozváděcí člen, například tvořený rotačním šoupátkem, jehož vstupní otvor je trvale propojen s kanálem přívodu pracovní tekutiny a výstupní otvory při zadní poloze přírazného paprsku zaujímají polohy proti kolektorům.

Základní účinek spočívá v tom, že osnovní nitě jsou vychylovány při vytváření prošlupu na minimální dráze, nesrovnatelně menší, než jsou dráhy prošlupních pohybů u současných stavů. Tento pohyb osnovních nití je pak vytvářen účinkem tekutiny vytékající z prošlupních trysek, odpadají zde tedy tkací listy s nítěnkami a mechanické ústrojí pro vyvození jejich pohybu. Celé prošlupní ústrojí je natolik malé, že může být připevněno k příraznému paprsku a spolu s ním koná přírazný pohyb, čímž odpadá mechanický náhon a postačuje do prošlupního ústrojí přivádět pracovní tekutinu. Toto přivádění tekutiny je ovšem zapotřebí pouze v zadní poloze přírazného paprsku a s ním spojeného prošlupního ústrojí a je tedy podle tohoto vynálezu účelné využít pohybu přírazného ústrojí k tomu, že jen v zadní poloze přírazného paprsku jsou prošlupní trysky propojeny s kanálem přívodu pracovní tekutiny. Výhoda nového uspořádání stavu podle tohoto vynálezu spočívá v podstatném zjednodušení celého stroje, zmenšení jeho váhy a rozměrů. Odpadá totiž prošlupní ústrojí a jeho náhon, které u dosavadních stavů zaujímají velmi podstatný prostor uprostřed stroje. Ústrojí pro vytváření prošlupů se pohybuje jako pevný celek, nejsou v něm součástky, které by vůči němu konaly nějaký pohyb a odpadají zde ložiska nebo jiná uložení: celé tkací

ústrojí je vytvořeno pevným spojením stejných, velkoseriovým způsobem vyrobených součástí. Budou tedy takto uspořádané tkalcovské stavy výrobně levné a přitom spolehlivé. V zásadě by mohly být zvlášť uspořádány prohozní a prošlupní trysky s eventuálně i samostatným napájením pracovní tekutinou. Jako velmi výhodná se však jeví možnost integrovaného uspořádání, kdy tatáž tekutina vytéká nejprve z prošlupních trysek a dosahuje tak vytvoření prošlupů, načež vytéká dále na své další cestě z prohozních trysek a její energie se využívá i prohozu útku prošlupy. Nanejvýše bude pak zapotřebí pomocná tryska na počátku prohozního kanálu, sloužící především k vytažení útku z odměřovacího ústrojí. Takovéto uspořádání kromě výrazné jednoduchosti umožňuje i dosažení velké rychlosti jak vytváření prošlupů, tak prohozu útku. Kromě zjednodušení stavu a snížení jeho ceny lze tedy dosáhnout i vyšší produktivity.

Na připojeném výkrese je znázorněn příklad provedení tkacího ústrojí podle tohoto vynálezu, kde značí obr. 1 příčný řez přírazným paprskem, s nímž je v tomto případě integrálně vytvořeno i prošlupní a prohozní ústrojí, obr. 2 schematicky příklad provedení ústrojí vyvozujícího přírazný pohyb, obr. 3 příklad provedení střídačového rozváděcího členu zajišťujícího potřebné vystřídání průtoku prošlupními tryskami, obr. 4 provedení přívodu tekutiny k prošlupním a prohozním tryskám.

Řez na obr. 1 je veden tak, že právě prochází dvojicí tenkých ocelových lamel, horní prošlupní lamelou la nahoře a dolní prošlupní lamelou lb pod ní. Obě lamely jsou jen o málo tlustší, než je tloušťka osnovních nití, o tolik, aby mohly projít uzlíky na svazovaných nitích. V zásadě ovšem není důvodu proč by nemohly být tyto lamely i mnohem tlustší než tloušťka nití, znamená to ovšem, že osnova pak musí být řídká. Nakreslená dvojice prošlupních lamel la, lb sousedí s třtinou 2, z níž jsou vidět některé části nezakryté prošlupními lamelami la, lb. Vnější obrys třtin 2 souhlasí s vnějším obrysem dvojice prošlupních lamel la, lb a je zde tvarován tak, aby celek měl pokud možno malou setrvačnost, takže je poměrně složitý. I vnitřní tvar prošlupních

lamel 1a, 1b je složitý. Předpokládá se však technologie výroby, při které složitost tvaru nehraje roli. Například mohou být prošlupní lamely 1a, 1b zhotoveny fotochemickým postupem, kdy se kovová destička z materiálu vhodné tloušťky pokryje za tmy vrstvou fotosensitivního laku a na ten se promítne negativ ofotografovaného obrazu žádaného tvaru. Osvětlená místa laku polymerisují a jsou odolná vůči leptání, zatímco neosvětlená místa destičky jsou odleptána. V zásadě jsou možné ovšem i jiné postupy, například vystřížení prošlupní lamely 1a, 1b na lisu a pod. Prošlupní lamely 1a, 1b a třtiny 2 jsou pak smontovány do celku, přírazného paprsku 20 tak, že jsou navléknuty na svorníky 14 a posiční tyčky 15a, 15b, 15c, 15d. Úkolem posičních tyček 15a, 15b, 15c, 15d je zajištění polohy, například první posiční tyčka 15a s druhou posiční tyčkou 15b zajišťují polohu horní prošlupní lamely 1a jednak vůči sousedícím třtinám 2, jednak vůči spodní prošlupní lamele 1b, již ve správné poloze zase drží třetí posiční tyčka 15c a čtvrtá posiční tyčka 15d a to tak, aby mezi spodní prošlupní lamelou 1b a horní prošlupní lamelou 1a byly jednak vstupní štěrbina 41 pro přívod osnovní nitě, jednak výstupní štěrbina 42 pro vývod vytvářené tkaniny. Na koncích soustavy prošlupních lamel 1a, 1b a třtin 2 jsou posiční tyčky 15a, 15b, 15c, 15d uchyceny ve smykadle 25; celkový rozměr soustavy mezi smykadly 25 odpovídá celkové šířce osnovy. Svorníky 14 nemají za úkol centráž lamel, ale jsou na koncích opatřeny závitem umožňující důkladné stažení celé soustavy. V zásadě je ovšem také možné pevné spojení lamel provést jejich slepením v kontaktních plochách nebo difusním spájením.

Zatímco vstupní štěrbina 41 i výstupní štěrbina 42 jsou velmi úzké - v principu se opět předpokládá šířka jen o málo větší než příčný rozměr osnovní nitě resp. než tloušťka vytvářené tkaniny - uvnitř lamel je větší prostor. Zde se horní prošlupní vybrání 11a v horní prošlupní lamele 1a obrací proti spodnímu prošlupnímu vybrání 11b ve spodní prošlupní lamele 1b a vytváří se tak prostor, v němž jsou osnovní nitě vychylovány, aby utvořily prošlupy. Tento prostor je z obou bočních stran uzavřen povrchem třtin 2, které žádné takové vybrání nemají. Mají však při pravé straně tohoto prostoru vytvořen prohozní otvor 120, jímž

prochází prohazovaný útek. Prošlupy jsou vytvářeny účinkem výto-
ku pracovní tekutiny z prošlupných trysek 3a, 3b v horní prošlup-
ní lameli 1a je to horní prošlupná tryska 3a, kdežto ve spodní
prošlupní lameli 1b je to spodní prošlupná tryska 3b. Pracovní
tekutina, již může být buď plyn, například vzduch, nebo kapalina
například voda, vytéká ovšem při vytváření prošlupu vždy jen
z jedné z těchto dvou prošlupných trysek 3a, 3b. Přivádí se do
ní napájecím kanálkem 13a, 13b, 13c, 13d. Provedení znázorněné
na obr. 1 má v přírazném paprsku 20 celkem čtyři napájecí kanál-
ky: v horní prošlupní lameli 1a jsou to první napájecí kanálek
13a a druhý napájecí kanálek 13b, kdežto ve spodní prošlupní la-
mele 1b je to třetí napájecí kanálek 13c a čtvrtý napájecí kaná-
lek 13d. Jak je patrné, v horní prošlupní lameli 1a je horní
prošlupná tryska 3a napojena na druhý napájecí kanálek 13b, kdež-
to ve spodní prošlupní lameli 1b není napojení symetrickým obra-
zem: spodní prošlupná tryska 3b je napojena až na čtvrtý napáje-
cí kanálek 13d. Jsou tedy vyráběny dva druhy prošlupných lamel
1a, 1b, lišící se napojením prošlupných trysek 3a, 3b. V další
dvojici prošlupných lamel 1a, 1b, oddělené od dvojice zachycené
na obr. 1 třtinou 2, je poloha prošlupných lamel 1a, 1b obrácená.
Oba druhy prošlupných lamel 1a, 1b jsou tedy u nakresleného uspo-
řádání v přírazném paprsku 20 vystřídány. Je však též možné jiné
uspořádání k docílení téhož efektu: například v každé dvojici
je vždy horní prošlupná lamela 1a a spodní prošlupná lamela 1b
téhož druhu, v sousedních dvojicích oddělených třtinou 2 jsou
pak vždy prošlupné lamely 1a, 1b různého druhu. U uspořádání
z obr. 1 se předpokládá, že pracovní tekutina je vždy současně
přiváděna do přední nebo zadní dvojice napájecích kanálků 13a,
13b, 13c, 13d. Je-li přiváděna do přední dvojice, představované
druhým napájecím kanálkem 13b a třetím napájecím kanálkem 13c,
vytéká tekutina horní prošlupnou tryskou 3a. V následující fázi
tkaní, po provedeném prohozu a přírazu, se další prošlup v na-
kreslené dvojici prošlupných lamel 1a, 1b bude vytvářet tím, že
tekutina bude vedena do zadní dvojice napájecích kanálků, před-
stavované prvním napájecím kanálkem 13a a čtvrtým napájecím ka-
nálkem 13d. Tím se dosáhne vystřídání směru vychýlení osnovních
nití v sousedících prošlupech. Měly-li by se takovýmto ústrojím

tkát složitější vazby tkaniny než vazby plátnové, lze to snadno zařídit zvětšením počtu napájecích kanálků 13a, 13b, 13c, 13d a odpovídajícím zvětšením počtu druhů lamel. Při tkaní složitějších vazeb nebo dokonce vytkávaní různých vzorů by ovšem potřebný počet kanálků byl příliš velký. Lze pak namísto vnějšího rozvádění vzduchu do napájecích kanálků 13a, 13b, 13c, 13d zvolit jiné řešení, při němž jsou přímo v prošlupných lamelách 1a, 1b stejnou fotochemickou cestou zhotoveny současně kanálky čistě fluidického zesilovače, řídicího přívod pracovní tekutiny do prošlupní trysky 3a, 3b.

V zásadě by mohlo být tkací ústrojí podle tohoto vynálezu provedeno tak, že vytváření prošlupů výtokem tekutiny z prošlupných trysek 3a, 3b by bylo nezávislé na prohazování útku prošlupy. V nakresleném případě jde o již zmíněné integrované uspořádání, kde se téže tekutiny, jejímž účinkem byly vytvořeny prošlupy, využívá dále ještě v prohozním ústrojí. Za tím účelem jsou na okrajích prohozních otvorů 120, které ve svém souhrnu vytvářejí prohozní kanál 1200 /viz obr. 4/, uspořádány prohozní trysky 122. Jsou to trysky Coandova typu, využívající vedení tekutinového proudu přilnutím k zakřivené stěně. Prohozní trysky 122 i příslušné zakřivené vodící stěny jsou vytvořeny ohnutím okrajů prohozního otvoru 120 ve třtině 2. Jak je zachyceno na obr. 1, kde měsíčkovitá část kolem hrany prohozního otvoru 120 naznačuje rozsah vyhnutí, je zde takovéto vyhnutí okrajů provedeno jen nahoře a dole, u hran prošlupných vybrání 11a, 11b. Proud tekutiny vytékající z prošlupní trysky 3 a vychylující osnovní niť totiž sleduje tuto hranu prošlupního vybrání 11a, 11b. Střední část okraje prohozního otvoru 120 není vyhnuta a tvoří přírazný nos 22, který přiráží prohozený útek k čelu tkaniny. Tekutina může z prohozního kanálu 1200 unikat do atmosféry pouze úzkou výstupní štěrbinou 42, ale ta je prakticky uzavřena jí procházející hotovou tkaninou. I u pneumatického provedení zde tedy nedochází k nepříznivé ztrátě rychlosti tekutinového proudu zanášejícího útek směřováním s okolní tekutinou a na rozdíl od známých řešení s hřebenovitými "konfusory", zasouvány po dobu prohozu o prošlupu, u nichž uzavření prohozního kanálu není dokonalé a nelze

vyloučit výměnu hybností s atmosférou, je zde energie tekutinových proudů optimálně využito. Vytékající proudy jsou navíc výhodně rozprostřeny po celé délce prohozního kanálu 1200. Na obr. 4 je naznačena na vstupu do prohozního kanálu 1200 klasickým způsobem uspořádaná tryska se směšovací trubicí 121, do níž je přiváděna pracovní tekutina z rozváděcí komůrky 123 prstencového tvaru; ejekčním účinkem ve směšovací trubicí 121 se vyvolává přisávání tekutiny z atmosféry útkovým přívodem 125. Takto přisávaná tekutina s sebou strhává útek. Ovšem na rozdíl od klasických tryskových stavů nemá tato tryska za účel vyvolat celý prohozní pohyb, ale v podstatě má pouze pomocnou roli přidržování konce útku a odtažení útku z odměřovacího ústrojí.

Jak již bylo uvedeno, liší se tkací ústrojí provedené podle tohoto vynálezu především tím, že se celé pohybuje. Koná totiž spolu s třtinami 2 přírazný pohyb. Ovšem v tomto uspořádání s mikropřírazem je tento pohyb velmi krátký. Čelo tkaniny prakticky neopouští prohozní otvory 120: v zdaní poloze přírazného paprsku 20, kdy probíhá prohoz útku, leží čelo tkaniny v místech, kde z prohozního otvoru vybíhá výstupní štěrbina 42. Při přírazném pohybu zůstává čelo tkaniny v klidu a celé tkací ústrojí se proti němu pohybuje, přičemž přírazný nos 22 před sebou posouvá útek tak dlouho, až jej v přední poloze přírazného paprsku 20 přirazí k čelu tkaniny. Přitom jsou osnovní nitě vypnuty pohybem svůrky, jako u běžných stavů, což zde ovšem znamená, že se osnovní nitě vysmeknou z ohybu na horní nebo spodní straně hrany prohozního otvoru 120 - míněn je ohyb, jímž jsou vytvořeny prohozní trysky 122 a vertikálně drží útek tak, aby ležel proti příraznému nosu 22. Je tedy patrné, že celý pohyb tkacího ústrojí se děje na dráze jen tak dlouhé, jaká je šířka prohozního otvoru 120. Pro takovýto krátký pohyb postačují k vyvození velmi jednoduché mechanismy na rozdíl např. od šestičlenných mechanismů jaké se používají na čs. tryskových stavech typu P. Obr. 2 znázorňuje schematicky příklad možného uspořádání, kdy se přírazný paprsek 20 pohybuje svými smykadly 25 ve vedení 51 v nehybné části stroje 500 a jeho krátký přírazný pohyb je vyvozen jednoduchým klikovým mechanismem s krátkou klikou 61 a ojnicí 62. Kromě nižší ceny jednoduchého mechanismu je výhodou i možnost práce při značně velkých otáčkách.

U nakresleného uspořádání je též využita možnost, kdy pří-
razným pohybem se současně zajišťuje přivádění pracovní tekutiny
do prošlupných a prohozních trysek. Ze zdroje tlakové tekutiny
je pracovní tekutina vedena kanálem 313 přívodu pracovní tekuti-
ny až do míst, kde se pohybuje smykadlo 25. Napájecí kanálky 13a,
13b, 13c, 13d jsou napojeny na kolektory 513 ve smykadle 25, kte-
ré se v zadní poloze, na konci dráhy přírazného pohybu, kdy má
dojít k prohozu, dostávají do zákrytu s výstupními otvory 515,
do nichž je tekutina vedena kanálem 313 přívodu pracovní tekuti-
ny. Odpadá tedy nějaký samostatný uzavírací ventil a jeho náhon,
přívod tekutiny do prošlupných trysek 3 i prohozních trysek 122
nastává samočinně vždy až v zadní poloze přírazného paprsku 20.
Je to znázorněno na obr. 4, v jehož pravé části je řez soustavou
lamel a třtin - pro přehlednost je jich nakresleno jen několik
a i ty jsou znázorněny v přehnané tloušťce oproti skutečnosti -
v levé části je pak patrné smykadlo 25, pohybující se ve vedení
51 a v nakreslené zadní poloze právě druhým kolektorem 513, jímž
začíná druhý napájecí kanálek 13b, ležící proti druhému výstupní-
mu otvoru 515b, který je napojen na kanál 313 přívodu pracovní
tekutiny. V období mezi jednotlivými prohozy může být tekutina
akumulována v nekresleném zásobníku, jak je to běžné např. u sou-
časných pneumatických stavů. Obr. 4 znázorňuje také to, že i po-
mocná tryska pro odtah útku z odměřovacího ústrojí a zavádění
útku do prohozního kanálu 1200 je takto napojena na druhý kolek-
tor 513. Může samozřejmě být napojena na více kolektorů 513 nebo
mít vůbec svůj samostatný kolektor 513 otevírající se až později.

Má-li se při vytváření plátnové vazby střídat prošlup s os-
novní nití nad tkací rovinou s následujícím prošlupem s osnovní
nití pod tkací rovinou, je nezbytné zajistit střídání přívodu
tekutiny do dvou ze čtyř napájecích kanálků 13a, 13b, 13c, 13d.
Potřebný střídačový rozváděcí člen je na obr. 4 tvořen rotačním
šoupátkem 35. Příklad uspořádání rotačního šoupátka 35 je též na
obr. 3, kde se ovšem nejedná o uspořádání odpovídající rozložení
napájecích kanálků 13a, 13b, 13c, 13d z obr. 1, ale rovněž výše
zmíněné možnosti, kdy vždy dvojice nad sebou se nacházejících
prošlupných lamel 1 má lamely stejného druhu, zatímco na obr. 1

má taková dvojice prošlupní lamely 1 různého druhu. V takovém případě je zapotřebí zajistit přivádění pracovní tekutiny vždy v průběhu jednoho prohozu do druhého napájecího kanálku 13b a čtvrtého napájecího kanálku 13d, tedy do sudých napájecích kanálků 13b, 13d, kdežto v průběhu následujícího prohozu je zapotřebí tekutinu přivádět do lichých napájecích kanálků 13a, 13c. Polohy napájecích kanálků 13a, 13b, 13c, 13d souhlasí s oběma naznačenými polohami výstupních otvorů 515 napojených na kanál 313 přívodu pracovní tekutiny. Na obr. 3 je právě zachycena poloha rotačního šoupátka 35, při níž je kanál 313 přívodu pracovní tekutiny na delším rameni spojen se druhým výstupním otvorem 515b, proti němuž leží druhý kolektor 513 napojený na druhý napájecí kanálek 13b, kdežto na kratším rameni je spojen se čtvrtým výstupním otvorem 515d. Proti tomu leží čtvrtý kolektor 513 napojený na čtvrtý napájecí kanálek 13d. Během následujícího zdvihu přírazného paprsku 20 se zatím rotační šoupátko 35 přestaví do polohy, při níž jsou obě ramena vývodů na obr. 3 nakreslena čárkovaně. Je zřejmé, že potom v zadní poloze přírazného paprsku 20 budou na přívod pracovní tekutiny napojeny liché napájecí kanálky 13a, 13c. Namísto rotace může ovšem jít i o posouvající se šoupátko nebo různě uspořádané rozváděcí ventily a pod.

Tkací ústrojí podle vynálezu lze využít v oboru stavby strojů pro tkaní textilií.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

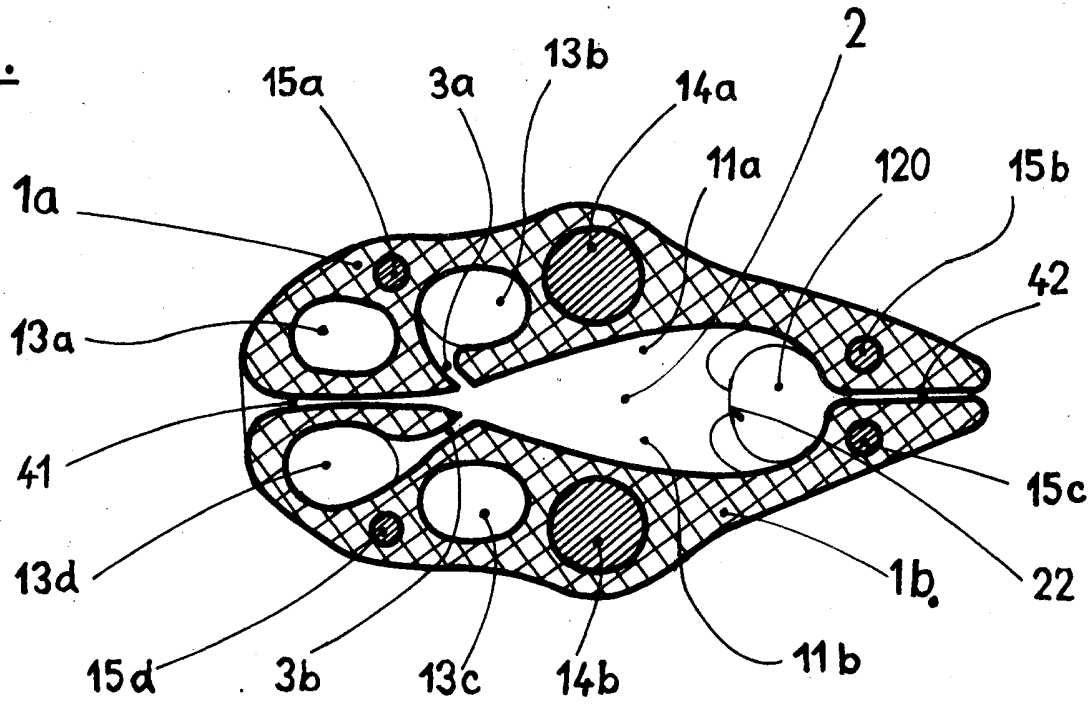
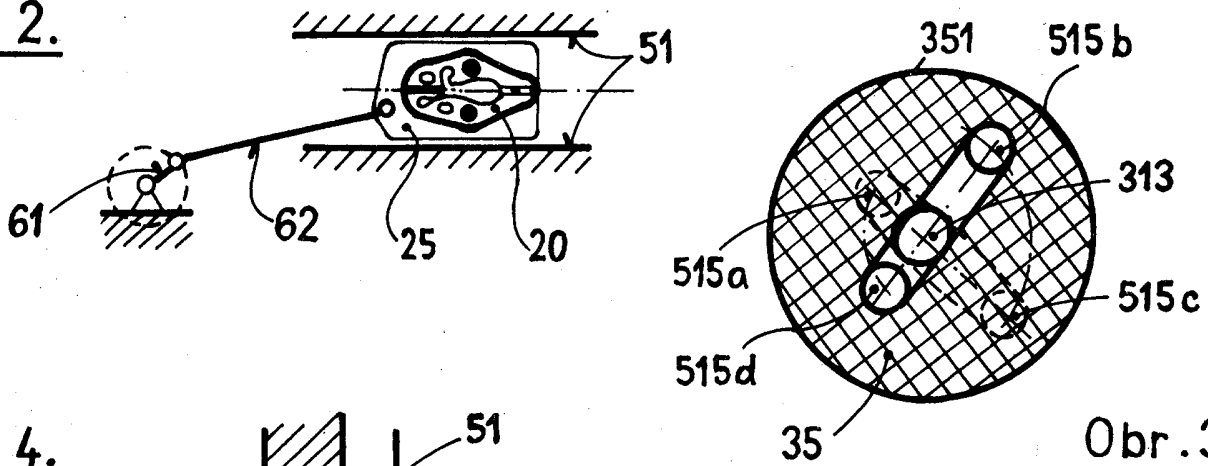
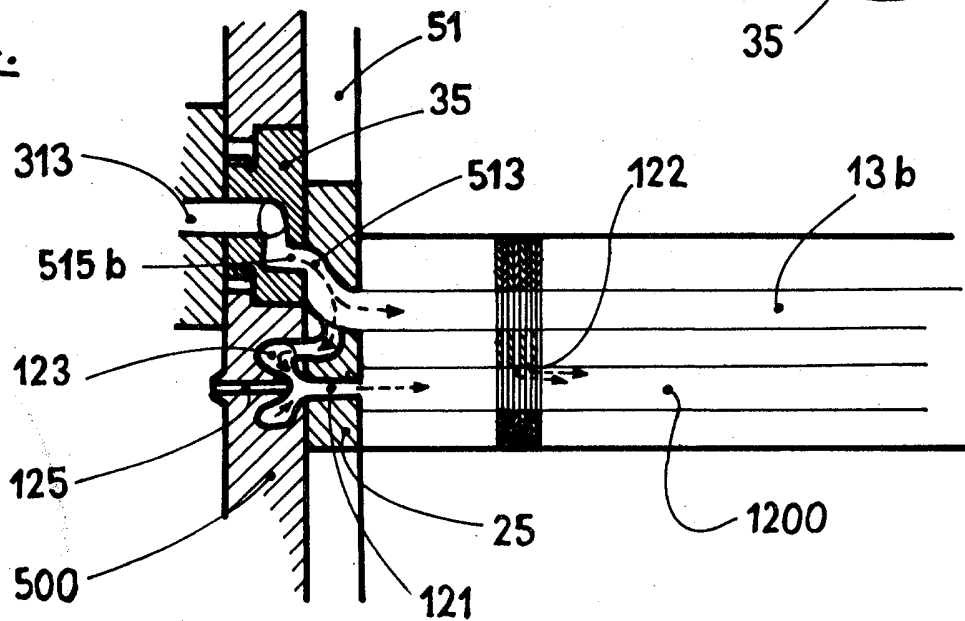
233 626

1. Tkací ústrojí tkalcovského stavu, v němž jsou pro průchod osnovních nití uspořádány vstupní štěrbiný v soustavě vedle sebe umístěných prošlupných lamel a tyto prošlupné lamely v sobě mají prošlupné vybrání představující prostor pro vytváření prošlupů, kde do prošlupných vybrání vyústují prošlupné trysky napojené přes ovládací rozvod na zdroj pracovní tekutiny, vyznačující se tím, že prošlupné lamely /1a, 1b/ jsou spojeny s pohyblivým přírazným paprskem /20/ a jsou upevněny mezi třtinami /2/ přírazného paprsku /20/, jehož třtiny /2/ jsou ve směru svého pohybu delší než prošlupné vybrání /11a, 11b/ v prošlupných lamelách /1a, 1b/.
2. Tkací ústrojí podle bodu 1, vyznačující se tím, že ve třtinách /2/ přírazného paprsku /20/ jsou prohozní otvory /120/, tvořící prohozní kanál pro prohoz útku a tyto prohozní otvory /120/ jsou otevřeny do atmosféry na svém obvodu pouze výstupními štěrbinami /42/ pro průchod vytvářené tkaniny, přičemž hrany prošlupných vybrání /11a, 11b/ v sousedících prošlupných lamelách /1a, 1b/ dosahují kolem prohozních otvorů /120/ až k těmto výstupním štěrbinám /42/, přičemž dutina vymezená prohozními vybráními je otevřena do atmosféry pouze jednak vstupní štěrbinou /41/, jednak výstupní štěrbinou /42/, jíž se do atmosféry otevírají prohozní otvory /120/, přičemž hrany prohozních otvorů /120/ jsou ohnuty do směru pohybu útku prohozním kanálem /1200/, čímž se mezi těmito hranami vytvářejí prohozní trysky /122/ pro výtok pracovní tekutiny z dutiny vymezené prošlupnými vybráními /11a, 11b/ do prohozního kanálu /1200/.
3. Tkací ústrojí podle bodu 1 nebo 2, vyznačující se tím, že otvory vytvořené v prošlupných lamelách /1a, 1b/ a stejnohlé otvory ve třtinách /2/ vytvářejí v přírazném paprsku /20/ napájecí kanálky /13a, 13b, 13c, 13d/ pro přívod pracovní tekutiny do prošlupných trysek /3a, 3b/, přičemž napájecí kanálky /13a, 13b, 13c, 13d/ svými konci provedenými jako kolektory

/513/ ve smykadle /25/ tvořícím konec přírazného paprsku /20/, navazují v zadní poloze přírazného paprsku /20/ na kanál /313/ přívodu pracovní tekutiny v nehybné části stroje /500/.

4. Tkací ústrojí podle bodu 3, vyznačující se tím, že napájecí kanálky /13a, 13b, 13c, 13d/ navazují v zadní poloze přírazného paprsku /20/ na kanál /313/ přívodu pracovní tekutiny přes střídačový rozváděcí člen, například tvořený rotačním šoupátkem /35/, jehož vstupní otvor je trvale propojen s kanálem /313/ přívodu pracovní tekutiny a výstupní otvory /515 b, 515d/ při zadní poloze přírazného paprsku /20/ zaujímají polohy proti kolektorům /513/.

1 výkres

Obr. 1.Obr. 2.Obr. 4.Obr. 3.