



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY  
A OBJEVY

# POPIS VYNÁLEZU

## K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

243 971

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita  
(22) Přihlášeno 13 10 83  
(21) PV 7522-83

(51) Int. Cl.<sup>4</sup>

D 03 D 47/30

(40) Zveřejněno 17 09 85  
(45) Vydáno 01 07 88

(75)

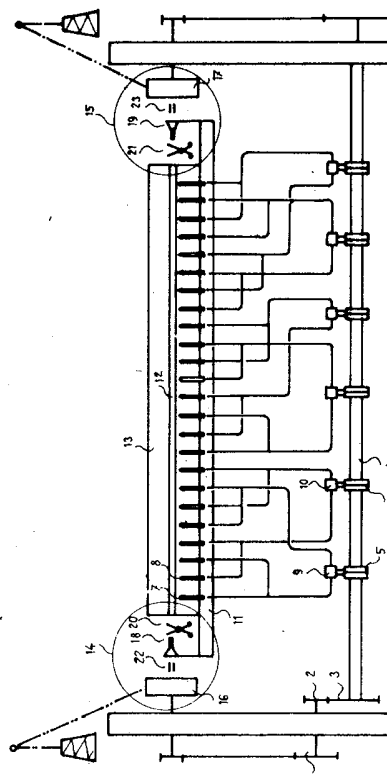
Autor vynálezu

MARTINEC JOSEF;  
VESKA JIŘÍ ing., VSETÍN

(54)

Tryskový tkací stroj s oboustranným prohozem,  
zejména vzduchovým

Tryskový tkací stroj je určen pro  
mísení útku. Účelem vynálezu je konstruk-  
čním zjednodušením uložení jednotlivých  
funkčních uzlů prohozního zařízení dosáhnout  
zlepšení ovládání a obsluhovosti  
funkčních uzlů při seřizování a údržbě.  
Je to dosaženo společným hřídelem pro  
levé i pravé prohozní zařízení, které  
každé je tvořeno hlavní tryskou, odměřo-  
vačem, klišťkami a vstupním stříháním a  
dále soustavou přifukovacích trysek, při-  
čemž jedna část soustavy přifukovacích  
trysek má otvory ve směru zleva do prava  
a druhá část soustavy přifukovacích try-  
sek má otvory ve směru opačném k první  
části.



Vynález se týká tryskového tkacího stroje s oboustranným prohozem útkové niti pro mísení útku zejména u vzduchových tkacích strojů.

Jsou známa zařízení, umožňující mísení útku pomocí zdvojeného prohozního zařízení, zahrnujícího odměřovače, trysky, klíšťky a vstupní stříhání, které je uloženo na jedné straně tkacího stroje. Nevýhodou těchto zařízení je komplikované umístění zdvojeného prohozního zařízení s ohledem na omezený prostor, který je pro tyto uzly k dispozici. Další nevýhodou je složité ovládání jednotlivých prvků prohozního zařízení, čímž je ztížena obsluha i údržba zařízení.

Uvedené nevýhody jsou odstraněny řešením tryskového tkacího stroje s oboustranným prohozem, zejména vzduchovým, sestávající z odměřovacích zařízení, klíštěk, hlavních trysek a vstupních stříhání umístěných na levé i pravé straně tkacího stroje a ze soustavy přifukovacích trysek se vzduchovým prohozním kanálem podle vynálezu, jehož podstata je, že náhon obou prohozních zařízení pro levou i pravou stranu tkacího stroje je proveden společným hřídelem opatřeným ovládacími elementy, například vačkami, pro ovládání časování hlavních trysek i přifukovacích trysek, odměřovačů, klíštěk a vstupních stříhání, přičemž jedna část soustavy přifukovacích trysek má vytvořeny otvory pro směr proudu vzduchu zleva doprava a druhá část soustavy přifukovacích trysek má vytvořeny otvory pro proud vzduchu v opačném směru zprava doleva.

Řešení podle vynálezu přináší několik výhod. Hlavní výhodou je konstrukční zjednodušení uložení jednotlivých funkčních uzlů prohozního zařízení a tím zlepšení jeho ovládání. Další výhodou je zlepšení obsluhovosti funkčních uzlů při seřizování a údržbě. Jiná výhoda je v tom, že ve zjednodušených podmínkách z hlediska

zlepšení přístupnosti je tu možnost použití zdvojených prohozních zařízení na každé straně tkacího stroje, takže je možno dosáhnout mísení útku ve čtyřech útkových předlohových útkových předlohových cívek.

Podrobnější znázornění podstaty vynálezu je uvedeno na přiloženém výkresu, kde obr. 1 představuje schematicky příkladné provedení tkacího stroje, obr. 2 přífukovací trysky.

K přenosu otáček z hlavního hřídele 1 jsou využity ozubená kola 2, 3 s převodem 1:2 na vačkový hřídel 4. Na vačkovém hřídeli 4 jsou umístěny ovládací elementy 5, 6, například vačky, které ovládají časování přífukovacích trysek 7, 8 pomocí ventilů 9, 10. Přífukovací trysky 7, 8 jsou upevněny v bidlenu 11 společně s prohozním kanálem 12, a paprskem 13. Na vačkovém hřídeli 4 jsou dále uloženy veškeré ovládací prvky pro časování jednotlivých funkčních uzlů obou prohozních zařízení 14, 15, které vytváří hlavní trysky 18, 19, vstupní stříhání 20, 21, klíšky 22, 23. Náhon odměřovače 16 na levé straně tkacího stroje je odvozen od hlavního hřídele 1 tkacího stroje a náhon pravého odměřovače 17 je odvozen od vačkového hřídele 4. Soustava přífukovacích trysek je tvořena přífukovacími tryskami 7, 8, které mají otvory 24, 25 pro nasměrování proudu vzduchu vždy střídavě směrem z levé strany na pravou a z pravé strany na levou. Soustava trysek může být tvořena ze samostatných částí nebo například každá přífukovací tryska může být upravena s otvory směřujícími do obou směrů A, B.

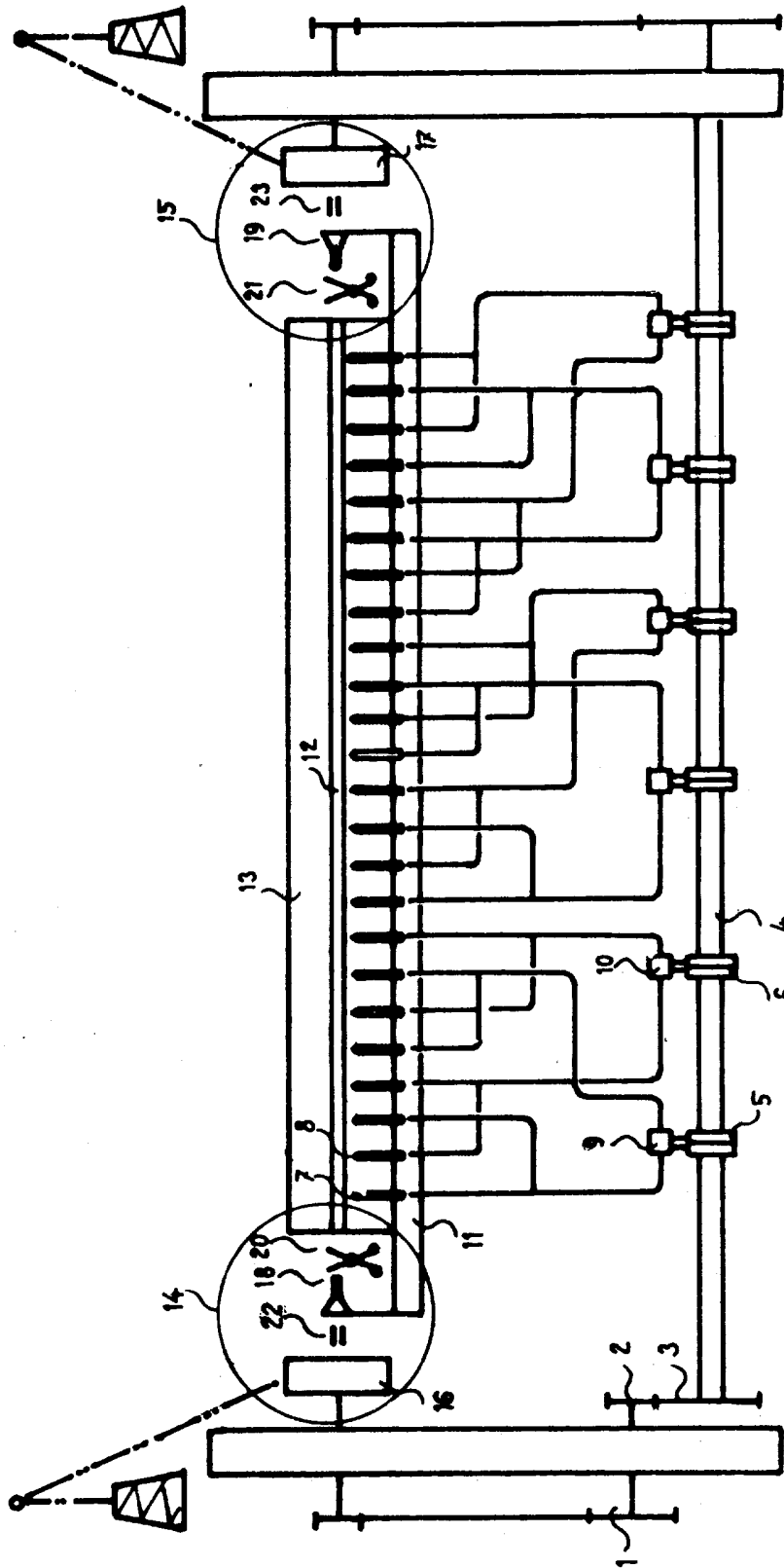
Funkce tkacího stroje je následující: Prohoz první útkové niti je proveden například z levého prohozního zařízení 14. Ovládací ventily 9 přivedou prohozní médium postupně do levé hlavní trysky 18 a do části soustavy přífukovacích trysek 7, které mají výstupní otvory 24 orientovány směrem pro prohoz útkové niti zleva doprava, tedy směrem označeným šipkou A. Mezitím je odměřovacím zařízením 17 připravena zásoba útkové niti pro další prohoz. Po skončení prohozu první útkové nitě je útek přiražen ke tkanině a odstříhnut levým vstupním stříháním 20 a přidržen levými klíškami 22. V následující otáčce tkacího stroje je druhá útková nit prohazována stejným způsobem, ale ze směru z pravé

strany stroje zprava doleva pomocí prohozního zařízení 15, tvořeného odměřovačem 17, klíšťkami 23, hlavní tryskou 19 a vstupním stříháním 21. Tento cyklus se při tkaní neustále opakuje.

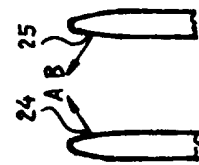
## PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Tryskový tkací strojes oboustranným prohozem, zejména vzduchovým, sestávající z odměřovacích zařízení, klíšťek, hlavních trysek, vstupních stříhání, umístěných na levé i pravé straně tkacího stroje a dále ze soustavy přifukovacích trysek a vzduchového prohozního kanálu, vyznačený tím, že náhon obou prohozních zařízení /14, 15/ pro levou a pravou stranu tkacího stroje je proveden společným hřídelem /4/, opatřeným ovládacími elementy /5, 6/ například vačkami, které ovládají časování hlavních trysek /18, 19/ i přifukovacích trysek /7, 8/, odměřovačů /16, 17/, klíšťek /22, 23/ a vstupních stříhání /20, 21/, přičemž jedna část soustavy přifukovacích trysek /7/ má vytvořeny otvory /24/ pro směr proudu vzduchu zleva doprava a druhá část soustavy přifukovacích trysek /8/ má vytvořeny otvory /25/ pro proud vzduchu v opačném směru zprava doleva.

1 výkres



Obr. 1



Obr. 2