



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY  
A OBJEVY

# POPIS VYNÁLEZU

## K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

252 258

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita

(22) Přihlášeno 07 02 85

(21) PV 839-85

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

D 03 D 47/30

(40) Zveřejněno 15 01 87

(45) Vydáno 01 11 88

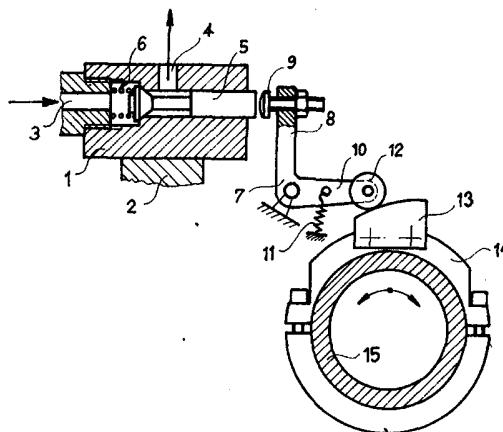
(75)  
Autor vynálezu

VESKA JIŘÍ ing.,  
OVESNÝ KAREL ing.,  
MARTINEC JOSEF, VSETÍN

(54)

Zařízení k ovládání ventilu

Řešení se týká zařízení k ovládání ventilu pro blokování prohozního tlakového vzduchu při zastavení vzduchového tkacího stroje v prohozní poloze. Zařízení je řešeno tak, že k ovládání ventilu slouží dvojramenná páka, jejíž jedno rameno je určeno pro spolupráci s dříkem a druhé rameno dvojramenné páky, opatřené tažnou pružinou dosedá kladičkou na vačkový segment připevněný například třmenem ke kyvné trubce přírazového mechanismu.



Vynález se týká zařízení k ovládání ventilu pro blokování prohozního tlakového vzduchu při zastavení vzduchového tkacího stroje v prohozní poloze.

Při zastavení vzduchového tkacího stroje v prohozní poloze, například po přetržení útkové niti, je zapotřebí zastavit přívod prohozního tlakového vzduchu. Je to nutné proto, aby zejména u jemnějších útkových nití z choulostivého materiálu nedocházelo k ufukování útkové niti, kterou by potom obsluha musela znovu navádět do prohozní trysky, což je spojeno se ztrátou času, a tím i se snížením výkonu vzduchového tkacího stroje.

K zablokování přívodu tlakového vzduchu při zastavení tkacího stroje se používá například elektromagneticky ventil, zařazený do přívodu tlakového vzduchu k prohozní trysce. Tento ventil uzavře přívod tlakového vzduchu do prohozní trysky na základě elektrického impulsu vyslaného při zastavení tkacího stroje. Takové řešení má však své nevýhody. Elektromagnetické ventily bývají řízeny nepřímou z důvodu zmenšení příkonu, potřebného k jejich ovládání. Jestliže je v potrubí za takovým ventilem zařazen ještě další, avšak mechanicky ovládaný ventil, umístěný v prohozní trysce, potom nastává někdy rozkmitání proudu prohozního tlakového vzduchu při jeho periodickém dávkování pro prohozní trysky. To má za následek škrcení tlaku prohozního vzduchu v takovém elektromagnetickém ventilu, v důsledku čehož může docházet k chybnému prohozu útkové niti a vznikají tak nedolety, smyčkování útkové niti a pod.

U dalšího známého řešení tohoto problému je přívod tlakového vzduchu do prohozní trysky při zastavení vzduchového tkacího stroje blokován mechanickým ventilem, ovládaným například od ruční spouštěcí páky při jejím zpětném pohybu během zastavování tkacího stro-

je. Mechanicky ovládaný ventil nelze většinou použít u tkacích strojů s elektromagneticky ovládanou spojkou, poněvadž zde obvykle nelze jednoduchým způsobem zařadit ovládací člen o vhodné velikosti zdvihu, potřebný pro ovládání tohoto ventilu.

Podle vynálezu jsou uvedené nedostatky odstraněny zařízením k ovládání ventilu, zařazeného mezi vzdušníkem a zdrojem tlakového vzduchu na vzduchovém tkacím stroji, kde k ovládání ventilu slouží dvojramenná páka, jejíž jedno rameno je určeno pro spolupráci s dříkem ventilu podle vynálezu, jehož podstatou je, že druhé rameno dvojramenné páky, opatřené tažnou pružinou, dosedá kladičkou na vačkový segment připevněný například třmenem ke kyvné trubce přírazového mechanismu.

Výhodou ovládání ventilu podle vynálezu je jeho jednoduchost a spolehlivá synchronizace. V neposlední řadě vzniká i úspora elektrické energie. Další výhodou je, že k ovládání ventilu už není třeba používat vačku nasazenou na rotující hřídeli, ale jednodušší a levnější segment nesouvisející s hřídelem a k jehož ovládání je využito kyvné trubky přírazového mechanismu. Navíc z funkčního hlediska se jako další výhoda jeví využití klidové prodlevy kyvné trubky v prohozní poloze, která určuje do jisté míry dobu průchodu vzduchu ventilem, což zkracuje délku dráhy ovládacího segmentu, a to může být využito pro zvýšení otáček tkacího stroje.

Příkladné provedení zařízení pro ovládání ventilu podle vynálezu je znázorněno na obrázku.

Těleso ventilu 1 je přichyceno na pevné části 2 vzduchového tkacího stroje. V tělese ventilu 1 je proveden vstup 3 a výstup 4 tlakového vzduchu. Dále je v tělese ventilu 1 posuvně uložen dřík 5 ventilu 1 s přítlačnou pružinou 6. K ovládání dříku 5 ventilu 1 slouží dvojramenná páka 7, jejíž jedno rameno 8 je určeno pro spolupráci s dříkem 5 ventilu 1 a je opatřeno stavitelným dotykem 9. Druhé rameno 10 je přitahováno tažnou pružinou 11 a dosedá prostřednictvím kladičky 12 na vačkový segment 13, pevně přichycený pomocí třmenu 14 ke kyvné trubce 15 přírazového mechanismu, která je uložena napříč tkacího stroje a jsou na ní upevněny rovněž mečíky ne-

soucí bidlen s paprskem.

252 258

Za chodu vzduchového tkacího stroje je kyvná trubka 15 vykyvována , přičemž má klidovou prodlevu v prohozní poloze, a s ní je současně vykyvován vačkový segment 13, který ve spolupráci s dvojramennou pákou 7 ovládá dřík 5 ventilu 1. V rytmu chodu tkacího stroje je potom pomocí dříku 5 ventilu 1 propouštěn tlakový vzduch ze vstupu 3 do výstupu 4 a odtud je odváděn do zde neznámého ventilu prohozní trysky.

## P Ř E D M Ě T   V Y N Á L E Z U

Zařízení k ovládání ventilu, zařazeného mezi vzdušníkem a zdrojem tlakového vzduchu na vzduchovém tkacím stroji, kde k ovládání ventilu slouží dvojramenná páka, jejíž jedno rameno je určeno pro spolupráci s dříkem ventilu, vyznačené tím, že druhé rameno (10) dvojramenné páky (7), opatřené tažnou pružinou (11), dosedá kladičkou (12) na vačkový segment (13) připevněný, například třmenem (14), ke kyvné trubce (15) přírazového mechanismu.

1 výkres

