

ČESKOSLOVENSKÁ
SOCIALISTICKÁ
REPUBLIKA
(19)



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 18 05 82
(21) PV 3625 - 82

(40) Zveřejněno 24 06 83
(45) Vydáno 15 04 85

225 483

(11) (B 1)

(51) Int. Cl.³ D 06 H 7/00

(75)
Autor vynálezu

VYROUBAL ANTONÍN, PROSTĚJOV

(54)

Rozvod tlakového vzduchu u stříhárenských pokládacích linek pro
textilní a jim podobné materiály

Vynález se týká rozvodu tlakového vzduchu u stříhárenských pokládacích linek pro textilní a jim podobné materiály zpracováváné v oděvním, prádlařském a kožedělném průmyslu.

V současné době se v dělicím procesu textilních, kožených a jim podobných materiálů, který probíhá ve stříhárnách pro usnadnění manipulace s naloženými vrstvami a jejich, v průběhu dělení vzniklými částmi, využívá vzduchového polštáře, vytvořeného tím, že pod pracovní deskou pokládacího stolu stříhárenské linky se vytvoří rozvod tlakového vzduchu, který se přivádí otvory v pracovní desce pod nálož materiálu, nebo její části a tak dochází k nadlehčení nálože a tím i jejímu snazšímu přesouvání. Vzniká tak výrazné snížení námahy obsluhujícího personálu. Pro splnění jednotlivých technologických požadavků, vztahujících se k manipulaci s náloží, dělí se pokládací linky do několika sekcí, které mohou plnit v závislosti na druhu zpracováváného materiálu různé funkce, popř. lze dosáhnout různých kombinací funkcí. Např. v oděvním průmyslu dosahují uvedené sekce délky okolo 6 metrů, což má bezprostřední vliv na vznik řady technických problémů v souvislosti s řešením rozvodu tlakového vzduchu pod celou plochou sekce, zejména z toho důvodu, že je potřeba pro zajištění efektu vzduchového polštáře, vzniklého pod náloží materiálu, vytvořit přetlak vzduchu v rozsahu 0,8 - 3 kPa.

Ze stavu techniky je známo řešení, kdy rozvod tlakového vzduchu je proveden komorovým systémem, t.zn., že pod deskou pokládacího stolu je vytvořena pevná komora, do níž je vyústěn

přívod tlakového vzduchu od zdroje a tlakový vzduch je dále vyveden z komory pomocí systému otvorů v desce pokládacího stolu pod nálož materiálu. S ohledem na značnou plochu každé ze sekcí pokládací linky je zřejmé, že je třeba tlakovou komoru rozdělit na několik částí a to jak z důvodů montážních, tak i z hlediska vlastností stavebního materiálu komory, která je v tomto případě zhotovena ze dřeva a překližky. Jednotlivé části je třeba propojit a utěsnit, což je příčinou řady problémů technického rázu a také dodatečných nákladů.

Proto byl realizován jiný známý systém rozvodu, který odstraňuje obtíže spojené s dělením komory tím, že komora pod pracovní deskou pokládacího stolu je nahrazena centrálním trubkovým rozvodem, z něhož jsou vedeny samostatné přívody z plastických trubiček napájející jednotlivé otvory v desce pokládacího stolu. Je zřejmé, že i přes určité zjednodušení, má tento systém nevýhodu ve značném počtu propojovacích trubiček, náročnosti při montáži, vzhledem k počtu spojů a rovněž náklady nejsou o mnoho nižší.

Uvedené nedostatky si klade za cíl odstranit řešení podle vynálezu.

Vynález řeší rozvod tlakového vzduchu u stříhárenských pokládacích linek pro textilní a jim podobné materiály uspořádáním komorového typu s komorou upevněnou vzduchotěsně pod deskou pokládacího stolu, opatřenou systémem otvorů tak, že komora je tvořena vakem z neprodyšné textilní technické tkaniny s pevností v tahu v obou směrech minimálně $0,03 \text{ MPa/m}^2$, do něhož je vyústěn přívod tlakového vzduchu.

Vynález dále navrhuje, aby vak byl po obvodu a v místě, kde je vyústěn přívod tlakového vzduchu, zesílen.

Konkretní provedení neprodyšné technické textilní tkaniny je zhotoveno z polyamidové sítě, opatřené nánosem polyvinilchloridu.

Navrhované řešení je pro účely dalšího popisu a lepší názornost schematicky znázorněno na obrázku, kde je řez částí pokládacího stolu s uchycením vaku.

Rozvod tlakového vzduchu u stříhárenských pokládacích linek pro textilní a jim podobné materiály je tvořen v podstatě komorovým systémem a to tak, že pod desku pokládacího stolu 4 je upevněn neprodyšný vak 1, do něhož je vyústěn přívod 2 tlakového vzduchu od neznázorněného zdroje a tlakový vzduch je dále vyveden z uzavřeného přetlakového prostoru pomocí soustavy otvorů 3 v desce pokládacího stolu 4 pod nálož 5 textilního nebo podobného materiálu uloženého na horní ploše desky pokládacího stolu 4. Vak 1 je uchycen na spodní ploše desky pokládacího stolu 4 podél celého svého obvodu vzduchotěsně s použitím neznázorněných technických prostředků, které jsou známy ze stavu techniky.

V konkrétním provedení rozvodu tlakového vzduchu podle vynálezu je vak 1 tvořen technickou tkaninou sestávající z polyamidové sítě, vytvářející nosnou část, na níž je aplikován nános polyvinylchloridu. Okraje vaku 1 jsou s výhodou zesíleny např. přehybem zajišťujícím větší pevnost okrajů v místech jeho přichycení ke spodní ploše desky pokládacího stolu 4. Rovněž v místě zaústění přívodu 2 tlakového vzduchu je proveden otvor se zesílenými okraji, do něhož se běžným způsobem upevní vstupní hrdlo přívodu 2 tlakového vzduchu, na něž je upevněna ohebná přívodní tlaková hadice 6.

Z uvedeného popisu současně vyplývají i hlavní výhody navrhovaného řešení, které spočívají především v tom, že komora tvořená vakem 1 je výrobně jednoduchá, lze ji rozměrově přizpůsobit jakémukoliv tvaru a velikosti pokládacího stolu 4, popř. jeho sekcí. Řešení značně zjednodušuje montáž, kdy jedinými montážně náročnějšími místy je vzduchotěsné uložení okrajů vaku a zaústění přívodu tlakového vzduchu, které však nevybočují z rámce běžných známých technických řešení. Vak je z hlediska použitých tlaků zcela bezpečný, má podstatně nižší hmotnost a lze jej zhotovit z běžně dostupných metráží technické tkaniny, vyráběné v šířích, které odpovídají obvyklým rozměrům rozvodů tlakového vzduchu u stříhárenských pokládacích linek.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Rozvod tlakového vzduchu u stříhárenských pokládacích linek pro textilní a jim podobné materiály komorového typu s komorou upevněnou vzduchotěsně pod deskou pokládacího stolu opatřenou systémem otvorů, v y z n a č u j í c í s e tím, že komora je tvořena vakem (1) sestávajícím z neprodyšné textilní technické tkaniny s pevností v tahu v obou směrech minimálně $0,03 \text{ MPa/m}^2$, do něhož je vyústěn přívod (2) tlakového vzduchu.
2. Rozvod tlakového vzduchu podle bodů 1 v y z n a č u j í c í s e tím, že vak (1) je po obvodu a v místě vyústění přívodu (2) tlakového vzduchu zesílen.
3. Rozvod stlačeného vzduchu podle bodů 1 a 2, v y z n a č u j í c í s e tím, že neprodyšnou textilní technickou tkaninou je polyamidová síť opatřená nánosem polyvinilchloridu

