



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

244702

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.⁴
D 06 H 7/00

(22) Přihlášeno 09 09 83
(21) PV 6553-83

(40) Zveřejněno 13 06 85

(45) Vydáno 14 08 87

(75)

Autor vynálezu

VYROUBAL ANTONÍN, PROSTĚJOV

(54) Způsob pokládání nálože vložkového objemovaného materiálu

Vložkový objemovaný materiál, který se pro snížení celkové výšky nálože před řezáním vakuuje se pokládá na pokládací sekci pokládacího stolu, která se v průběhu vrstvení nálože ponořuje a umožňuje tak dosáhnout vyšší vrstvy volně pokládaného materiálu před vakuováním. Obsluze je přitom zachována možnost manipulace s materiálem a po celou dobu pokládání nálože jej má pod vizuální kontrolou. Naložený materiál se přesouvá na řezací sekci a pak se podrobí působení podtlaku.

Vynález se týká způsobu pokládání nálože vložkového objemovaného materiálu ve stříhárnách oděvních závodů.

U celé řady výrobků oděvního sortimentu, jako jsou např. sportovní a pracovní oděvy, kombinézy a jiné speciální oděvy, se používají tepelně izolační vložky proti chladu a nepříznivým povětrnostním vlivům, tvořené speciálním vložkovým objemovaným materiálem. Vzhledem k zvláštnímu charakteru tohoto materiálu, zejména jeho objemnosti spojené s nízkou specifickou hmotností, vznikají při zpracování obtíže, které ovlivňují v důsledku jednak kvalitu finálního výrobku, ale mimoto mají také nepříznivý dopad na produktivitu celé výroby. Zejména v procesu dělení se snižuje výrazně produktivita práce tím, že do obvyklé výše nálože, která s ohledem na konstrukci používaných řezacích strojů nepřesahuje 150 mm, se namísto až 100 listů tenkého konfekčního materiálu, naloží v případě pokládání vložkového objemovaného materiálu pouze cca 20 listů materiálu.

Další komplikace způsobují mechanismy, vytvořené pro ořez jednotlivých listů nálože, jako jsou koncové a odřezávací lišty, dosedající na materiál s určitým přitlakem. Objemovaný materiál se pod tímto přitlakem stlačuje, čímž u horních listů nálože vzniká prodloužení délky proti spodním listům a to se nakonec projeví v nepřesném výřezu a tím i zvětšení spotřeby pokládaného materiálu.

Byl proto navržen a popsán způsob, který řeší uvedené problémy tak, že se celá nálož objemovaného vložkového materiálu před rozřezáním vakuuje a tím se její výška podstatně sníží. Je znám postup, kdy se přes nálož přetáhne neprodyšná fólie, přesahující okraje pokládacího stolu, tím se uzavře a po zapnutí vývěvy, umístěné pod perforovanou deskou pokládacího stolu, se vzniklým podtlakem sníží výška nálože objemovaného materiálu na zlomek původního rozměru, a to v závislosti na druhu materiálu až v poměru 9:1. Uvedený postup umožňuje vytvořit při první fázi nakládání materiálu nálož o vyšší vrstvě a vakuováním zredukovat její výšku na hodnotu, kterou je schopen řezací strojek zpracovat.

Znamé způsoby však dosud neumožňují využít plně možnosti, kterou nabízí stlačitelnost materiálu, a to z toho důvodu, že při nakládání maximální výšky vrstvy s ohledem na stlačitelnost 9:1 by dosáhla nálož volného materiálu takové výše, že by znemožňovala obsluhujícímu pracovníkovi manipulaci, tj. řádné uložení materiálu, zejména posledních listů, srovnání okrajů a sledování nakládání vůbec. Rovněž by bylo značně pracné a zdoluhavé překrýt nálož před vakuováním. Z uvedených důvodů se využívá stlačení vložkového objemovaného materiálu jen zčásti a nakládá se prakticky jen do výše 350 mm volného materiálu.

Vynález si klade za cíl navrhnout způsob pokládání nálože vložkového objemovaného materiálu, který by umožnil podstatně zvýšit nálož volného materiálu a dosáhnout tak vyšší produktivity práce u operace rozřezávání materiálu na jednotlivé díly.

Podle vynálezu je tento úkol řešen tak, že se jednotlivé vrstvy vložkového objemovaného materiálu ukládají na pokládací sekci pokládacího stolu, která se postupně ponořuje až do naložení poslední vrstvy, nato se nálož neprodyšně překryje a po vynoření pokládací sekce pokládacího stolu do výchozí polohy se nálož přesune na řezací sekci pokládacího stolu, kde se ze zdroje tlakového vzduchu na ni působí podtlakem.

Způsob pokládání nálože vložkového objemovaného materiálu probíhá tak, že z odvíjecího stojanu se přetáhne přes řezací lištu materiál v odpovídající délce nálože, upne se do koncové lišty a obsluha provede srovnání okrajů a nato se dá impuls k automatickému oddělení listu nálože dané délky. Takto se postupně vrství nálož, přičemž se buď trvale nebo po stanovených etapách snižuje plošina stolu v oblasti pokládací sekce tím, že se ponořuje do rámu pokládacího stolu. Je např. možný postup, kdy v první etapě se nakládá volně vložkový objemovaný materiál po jednotlivých listech, až dosáhne výše cca 350 mm, nato dá obsluha impuls k ponoření plošiny stolu v oblasti pokládací sekce zhruba o hodnotu rovnající se výši dosud naložené vrstvy materiálu.

V další fázi se pokračuje v pokládání, až celková vrstva materiálu dosáhne výše cca 700 mm, přičemž vzhledem k ponoření plošiny stolu má obsluhující pracovník stále optimální přístup k materiálu a vizuálně jej má v celé pokládané ploše rovněž neustále pod kontrolou. Po naložení celé nálože se tato překryje neprodyšnou vrstvou, např. tenkou fólií syntetického materiálu, zasahující až přes okraj stolu a plošina pokládací sekce se zvedne do výchozí polohy. Nato se nálož přesune na další část pokládacího stolu, na řezací sekci.

V jednom z možných případů se tak děje prostřednictvím tlakového vzduchu, který je ze zdroje přiváděn pod prodyšnou plochu pokládacího stolu ve všech jeho částech a přetlakem tak vytváří pod náloží materiálu vzduchový polštář, s jehož pomocí se nadlehčený materiál snadno přesune na řezací sekci pokládacího stolu. U řidších druhů materiálu, kde by mohl být vzhledem k prodyšnosti materiálu vzduchový polštář méně účinný, se použije děleného dopravního pásu, který po zvednutí pokládací sekce do výchozí polohy se uvede v činnost a přesune bez dalšího zásahu obsluhy nálož do oblasti řezací sekce pokládacího stolu.

V závěrečné fázi navrženého postupu, kdy nálož je umístěna na řezací sekci pokládacího stolu, se na daný impuls uvede v činnost zdroj tlakového vzduchu, a to tak, že nyní vytváří podtlak, který způsobí s ohledem na překrytí nálože neprodyšnou fólií stlačení nálože a v tomto stavu se pak provádí rozřezání nálože na jednotlivé díly.

P R Ě D M Ě T V Y N Á L E Z U

Způsob pokládání nálože vložkového objemovaného materiálu na svisle posuvnou plošinu s následným vakuováním, vyznačující se tím, že jednotlivé vrstvy vložkového objemovaného materiálu se ukládají na sebe do nálože, která se postupně ponořuje až do naložení poslední vrstvy, nato se nálož neprodyšně překryje a po vynoření nálože do výchozí polohy se přesune na řezací sekci pokládacího stolu, kde se ze zdroje tlakového vzduchu na ni působí podtlakem.