

FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

PATENTOVÝ SPIS 276 134

(11) Číslo dokumentu :

(21) Číslo přihlášky : 8888-88.Y

(22) Přihlášeno : 28 12 88

(30) Prioritní data :

(40) Zveřejněno : 14 11 90

(47) Uděleno : 21 02 92

(24) Oznámeno udělení ve Věstníku : 15 04 92

(13) Druh dokumentu : B6

(51) Int. Cl.⁵ :
A 41 H 43/02
D 06 H 7/00

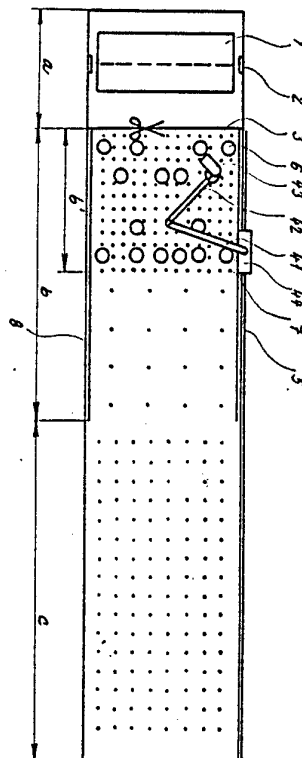
(73) Majitel patentu : VYROUBAL ANTONÍN, PROSTĚJOV

(72) Původce vynálezu : VYROUBAL ANTONÍN, PROSTĚJOV

(54) Název vynálezu : Univerzální střihárenská linka

(57) Anotace :

Univerzální střihárenská linka je určena pro oděvní podniky, především středního rozsahu s vyšší variabilitou výroby a umožňuje zpracování jak běžných druhů oděvních materiálů, tak i nakládání a řezání kárových materiálů beze změny uspořádání linky. Linka je tvořena nakládacími stoly, opatřenými kombinovaným rozvodem tlakového vzduchu a podle navrženého řešení tvoří její první část nakládací sekce (b), nalézající se za vstupní částí (a), univerzální sekce (b'), která je vybavena otočnými terči (6) zabudovanými v ploše stolu. V otočných terčích (6) jsou umístěny ponorné jehly. Univerzální sekce (b') i řezací sekce (c) navazující na nakládací sekci (b) jsou opatřeny v ploše stolu výstupními otvory přetlakového i podtlakového systému rozvodu tlakového vzduchu, zbytek nakládací sekce (b) pouze otvory napojenými na přetlakový systém. Řezací hlava (43) se může po prodloužené pojezdové dráze (5) pohybovat až nad univerzální sekci (b').



Vynález se týká univerzální střihárenské linky s použitím pro nakládání a řezání klasického i kárového oděvního materiálu.

Střihárny moderních oděvních podniků se stále více stávají místem, kde se rozhoduje o celkové efektivnosti výroby oděvů a tomu odpovídá i pozornost, která je věnována jejich technickému vybavení. Současné střihárny jsou již běžně vybavovány linkami, na kterých probíhá celý proces nakládání a dělení materiálu. Technická a technologická úroveň jednotlivých operací nakládání a řezání materiálu dosáhla v posledních letech výrazného pokroku, který je však v některých případech brzděn specifickými rysy a problémy oděvní výroby, jako je například požadavek na vyšší pestrost výrobové skladby a nebo problémy se zpracováním některých druhů materiálů, mezi které patří i oděvní materiály s károvým nebo proužkovým vzorem, označované souhrnně jako kárové materiály. Tyto druhy materiálu s výraznou strukturou vzorování si vyžadují při nakládání a následném řezání zvláštní manipulaci, aby bylo dosaženo co největší shody struktury vzorování na jednotlivých listech nálože a byl tím dán předpoklad splnění kritérií na vzhled finálního výrobku, na jehož jednotlivých dílech musí vzorování uspokojivě navazovat.

V praxi bylo proto nutno pro nakládání a řezání kárových materiálů vyvinout zvláštní postupy a s tím i pomůcky a zařízení. Ve svých důsledcích to znamenalo nutnost vzdát se řady výhod střihárenských linek moderního provedení vybavovaných v současné době rozvody tlakového vzduchu pro vytváření vzduchového polštáře usnadňujícího přesouvání materiálu a pro vytváření podtlaku, který zabraňuje přichycením materiálu ke stolu při řezání jeho posunutí.

Přesné nakládání kárových materiálů bylo v principu řešeno tak, že se jednotlivé listy nálože napichovaly na jehly vyčnívající z plochy nakládacích stolů, přičemž jehly vytvářely síť orientačních bodů, ke kterým bylo třeba vždy přiřadit při položení každého listu materiálu stejný bod struktury kárového vzoru. Proto byla vesměs dosud známá zařízení pro nakládání kárových materiálů koncipována jako speciální a byla charakterizována tím, že je tvořila upravená nakládací část stolu s pomůckami nebo zařízením pro přesné naložení kárového materiálu, z níž potom musel být naložený kárový materiál transportován na řezací stůl k vlastnímu dělení. Tyto nakládací stoly nemohly být využívány pro nakládání klasického materiálu a proto také nebyly ani zařazovány do střihárenských linek. Jejich nevýhodou potom byla zejména nutnost manipulace s naloženou vrstvou materiálu k řezacímu místu, při které i přes pečlivé zajištění nálože svorkami a podobně docházelo k posunutí a znehodnocení přesného naložení.

V praxi je používáno i zařízení s ponornými jehlami v nakládací části, jehož součástí je i řezací sekce. Neodstraňuje však manipulaci s náloží po přesném naložení, byť je využíváno pro přemisťování nálože vzduchového polštáře. Navíc je velmi nákladné s ohledem na své úzké použití pro kárový materiál.

Vynález si klade za cíl odstranit nevýhody dosavadních provedení a navrhnout střihárenskou linku univerzálního provedení s potřebným technickým vybavením a použitím jak pro nakládání a řezání běžných druhů oděvních materiálů, tak i pro zpracování kárového materiálu.

Podstata univerzální střihárenské linky opatřené kombinovaným rozvodem tlakového vzduchu, sestávající ze vstupní části, nakládací sekce a řezací sekce vybavené závěsným řezacím zařízením, přemisťovaným po pojezdové dráze spočívá v tom, že prvním úsekem nakládací sekce je univerzální sekce opatřená otočnými terči s ponornými jehlami a pojezdová dráha řezacího strojeku je vedena po celé délce řezací a nakládací sekce linky, přičemž plocha stolu univerzální sekce a řezací sekce je opatřena výstupními otvory podtlakového i přetlakového systému rozvodu tlakového vzduchu a ostatní část stolu nakládací sekce pouze otvory přetlakového systému rozvodu tlakového vzduchu.

Univerzální provedení střihárenské linky přináší dalekosáhlé výhody, zejména pro podniky s vyšší variabilitou výroby, kdy na jednom kompletu střihárenské linky dosáhnou možnosti zpracovávat různé druhy materiálů, a to včetně kárových při zajištění vysoké produktivity práce v důsledku vybavení linky technickým zařízením progresivního typu. Zavedení navrhovaného univerzálního provedení střihárenské linky znamená úsporu investičních nákladů i nároků na zastavěný prostor.

Pro účely popisu a znázornění podstaty navrhovaného uspořádání univerzální střihárenské

linky je připojen výkres, na kterém je půdorysné schéma linky se zjednodušeným zakreslením jejích jednotlivých částí.

Univerzální stříhárenská linka je vyobrazena v častějším provedení, kdy lze umístit na nakládacím stole dvě polohy za sebou a kdy je vstupní část linky z tohoto důvodu vybavena rolí 1 materiálu, uložené pouze ve stojanu odvíjecí vidlice 2 a materiál se odvíjí ručně. Za vstupní částí a linky následuje zařízení 3 pro odstřih materiálu, které odděluje odvinutý pruh materiálu po naložení. První část nakládací sekce b linky tvoří tzv. univerzální sekce b', na které probíhá vlastní nakládání kárového materiálu. Univerzální sekce b' je opatřena v ploše stolu umístěnými otočnými terči 6, do kterých lze vkládat neznázorněné ponorné jehly, umožňující přesné umístění jednotlivých poloh kárového materiálu. Mimoto je univerzální sekce b', podobně jako řezací sekce c, opatřena kombinovaným rozvodem tlakového vzduchu, ústicím na povrch stolu otvory trysek 7. Kombinovaný rozvod umožňuje vytvářet na povrchu stolu jednak vzduchový polštář, jednak podtlak. Až nad plochu stolu univerzální sekce b' zasahují ramena 41, 42 nesoucí závěsný řezací strojek 43, a to díky tomu, že podél linky vedená pojezdová dráha 5, po které se pohybuje pojezd 44 řezacího strojeku 43, je prodloužena až k zařízení 3 pro odstřez. Měřicí pásmo 8 umístěné podél okraje stolu linky svou délkou ohraničuje rozsah nakládací sekce b linky, jejíž zbylá část je vybavena pouze přetlakovým systémem rozvodu vzduchu ústicím na povrch stolu. Na nakládací sekci b navazuje řezací sekce c, která je opět vybavena obojím systémem rozvodu tlakového vzduchu.

Z popisu uspořádání linky vyplývá i její univerzální použití. V případě nakládání kárového materiálu je univerzální sekce b' uvedena do provozního stavu tím, že jsou vysunuty jehly uchycené v otočných terčích 6 a manipulací s terči 6 je vytvořena potřebná síť orientačních bodů pro ukládání jednotlivých listů kárového materiálu, který se na jehly napichuje. Po navratvení nálože kárového materiálu se použije podtlaku k přichycení nálože na plochu stolu a jehly se ponoří pod jeho úroveň. Řezací strojek 43 se přesune nad univerzální sekci b' a podle nákresu se provede výstřih přímo na ploše univerzální sekce b'. Pro další manipulaci s vystřiženým materiálem je k dispozici přetlakový systém, který vytvoří nad plochou celého zbytku linky vzduchový polštář usnadňující přemisťování materiálu.

Jde-li o zpracování klasického materiálu, pouhým zasunutím jehel univerzální sekce b' se stane tato sekce normální součástí nakládací sekce b linky a lze položit potřebnou délku materiálu, provést odstřih a klasickým způsobem na řezací sekci c provést výstřih dílů. Přitom je k dispozici opět systém rozvodu tlakového vzduchu, který vytváří podle potřeby vzduchový polštář nebo vakuum při vlastním řezání.

Uvedené zjednodušené provedení linky, vycházející z provozních potřeb podniků středního a menšího rozsahu s vyšší variabilitou výroby, popřípadě menšími prostory stříháren, může být bez vynaložení vynálezeckého úsilí zaměněno za stříhárenskou linku v provedení pro výstřih více jako dvou poloh nákresů s tím, že bude prodloužena nakládací sekce b a jednoduché odvíjení materiálu z odvíjecí vidlice 2 bude nahrazeno pojezdovým vozíkem s rolí 1 materiálu. V tomto případě musí být upraven pojezd řezacího strojeku 43 tak, že bude buď veden nezávisle na pojezdových drahách vozíku s rolí 1 materiálu, nebo pojezdový vozík bude využívat pojezdu řezacího strojeku 43.

P A T E N T O V É N Á R O K Y

Univerzální stříhárenská linka, opatřená kombinovaným rozvodem tlakového vzduchu, sestávající ze vstupní části, nakládací sekce a řezací sekce vybavené závěsným řezacím zařízením přemisťujícím se po pojezdové dráze, vyznačující se tím, že prvním úsekem nakládací sekce (b)

je univerzální sekce (b') opatřená otočnými terči (6) s ponornými jehlami a pojezdová dráha (5) řezacího strojku (43) je vedena po celé délce řezací sekce (c) i nakládací sekce (b), přičemž plocha stolu univerzální sekce (b') a řezací sekce (c) je opatřena výstupními otvory podtlakového i přetlakového systému rozvodu tlakového vzduchu a ostatní část stolu nakládací sekce (b) pouze otvory přetlakového systému rozvodu tlakového vzduchu.

1 výkres

