



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

201 055

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavná priorita

(22) Prihlásené 30 03 79

(21) PV 2128-79

(51) Int. Cl. ³ A 41 H 43/04

(40) Zverejnené 31 01 80

(45) Vydané 01 02 83

(75)

Autor vynálezu VALÁŠEK GUSTAV ing., PÚCHOV

(54) ZARIADENIE NA AUTOMATICKÉ ZVÁRANIE TEXTILNÝCH SYNTETICKÝCH MATERIÁLOV PO OBVODE
ODEVNÉHO DIELU

1

Vynález sa týka zariadenia na automatické zváranie textilných syntetických materiálov po obvode odevného dielu.

Pri výrobe odevov, ktoré majú syntetickú tepelnú vložku, vrchový syntetický materiál odevného dielu sa spája s touto vložkou špendlením, pomocným šitím po obvode dielu, lepením, zváraním apod.

Pomocou špendlíkov sa spájané materiály fixujú po celej ploche odevného dielu a po montážnom šití je potrebné špendlíky odstrániť.

Pomocným šitím spájané materiály sa zošívajú po obvode dielu niekoľko mm od okraja obvodu. Tento postup má tú nevýhodu, že je náročný na spotrebu nití a je pracný, lebo viaže výrobné kapacity.

Pri lepení spájané materiály sa po obvode alebo po celej ploche odevného dielu vzájomne zlepiu pomocou lepidla. Tento spôsob je z hľadiska kvality výrobkov nevyhovujúci.

Pri bodovom zváraní spájané materiály sa zahrejú na teplotu plasticity a v mieste spoja sa vzájomne zvaria. Zvary sú umiestnené prerušovane, niekoľko mm od okraja obvodu dielu. Bodové zváranie sa doteraz prevádzalo tak, že sa materiál posúval voči zváraciemu nástroju, alebo naopak, zvárací nástroj sa prikladal k spájaným dielom. Takýto postup bol veľmi pracný, nákladný a málo produktívny.

Tento nedostatok odstraňuje zariadenie na automatické zváranie textilných syntetických materiálov po obvode odevného dielu podľa vynálezu.

Jeho podstata spočíva v tom, že v medzerách medzi pohyblivými pásikmi vonkajšieho a vnútorného dopravníka sú vertikálne pohyblivé zvaracie nástroje, pred ktorými sú umiestnené ovládacie čidlá, z ktorých každé pracuje nezávisle na ostatných čidlách. Takto riešené zariadenie umožňuje automatické zváranie odevných dielov z textilných syntetických materiálov, čím sa značne zvýši produktivita práce.

Príklad zariadenia je schématicky znázornený na priloženom výkrese, kde obr. 1 predstavuje zariadenie v náryse a obr. 2 v pôdoryse s naznačením pohybujúcich sa odevných dielov. Zariadenie pozostáva z vnútorného dopravníka 1 a vonkajšieho dopravníka 2. Nosná plocha oboch dopravníkov 1, 2 je vytvorená sústavou nekonečných pásikov s medzerami tak, aby pásiky vnútorného dopravníka 1 a vonkajšieho dopravníka 2 sa vzájomne zhodne prekrývali, čiže aby boli v rovnakej polohe. V medzerách medzi pásikmi sú vo vnútorných priestoroch dopravníkov umiestnené vertikálne pohyblivé zvaracie nástroje 5, napr. termokontaktné, pri ktorých sú funkčné, dotykové časti každého zvarovacieho nástroja zahriate na požadovanú teplotu a nastavené proti sebe z oboch strán zvaracej medzery. Podobne môžu byť umiestnené ultrazvukové alebo vysokofrekvenčné zvaracie nástroje. Pred každým zvaracím nástrojom 5 v danej medzere je v určitej vzdialenosti umiestnené ovládacie čidlo 7, napr. fotobunka, slúžiace na nezávislé ovládanie priradeného zvaracieho nástroja 5. Pásiky vnútorného dopravníka 1 a vonkajšieho dopravníka 2 majú rovnakú rýchlosť a pohybujú sa v zmysle šípk naznačených na obr. 1. Na pohybujúce sa pásiky vnútorného dopravníka 1 sa ukladajú spájané materiály odevných dielov 3, 4 tak, aby sa ich tvary kryli. Odevné diely 3, 4 sú na pásikoch ďalej unášané do štrbiny, ktorú tvoria pásiky vnútorného dopravníka 1 a vonkajšieho dopravníka 2, kde dochádza k zvareniu dielov 3, 4. Keď predný okraj obvodu sa dostane do polohy ovládacieho čidla 7, toto dá impulz zvaraciemu nástroju 5, ktorý rýchlym dotykom vykoná zvar na príslušnom bode obr. 2. Vzdialenosť ovládacieho čidla 7 od zvaracieho nástroja 5 je podmienená rýchlosťou pohybu pásikov oboch dopravníkov 1, 2 a rýchlosťou spínania. Ovládacie čidlo 7 reaguje na okraj obvodu odevného dielu, takže impulz vzniká tak pri prechode predného, ako i zadného okraja obvodu dielu 3, 4 v príslušnej medzere medzi pásikmi, čím vzniknú nerovnomerne rozložené bodové zvary po celom obvode odevného dielu 3, 4. Oba zvarené odevné diely 3, 4 sú ďalej zanášané medzi pásikmi oboch dopravníkov 1, 2 späť k stanovištu obsluhy, čím sa pracovný cyklus uzavrie.

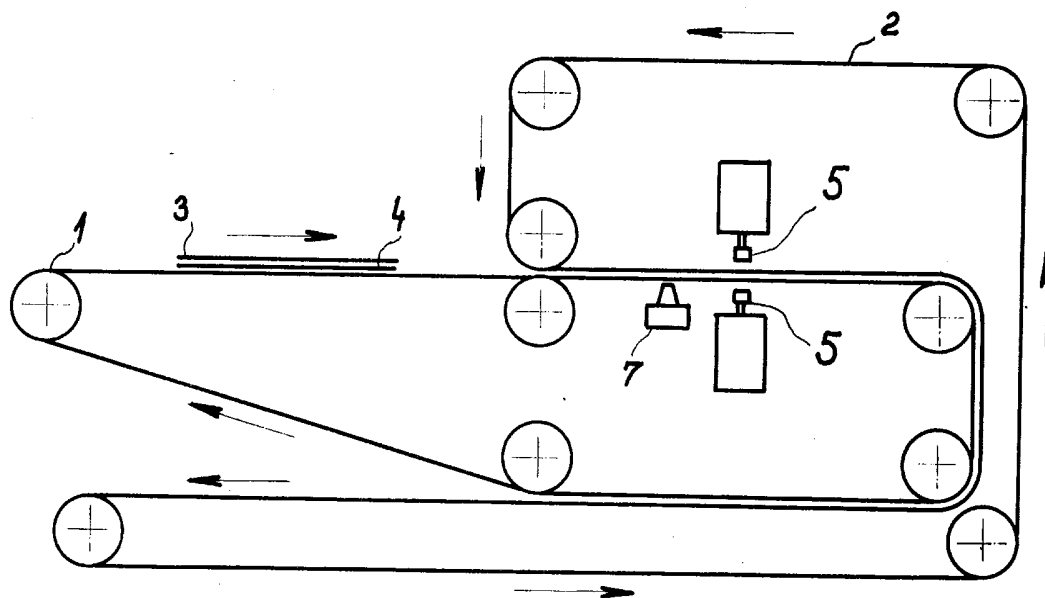
Zariadenie podľa vynálezu pri určitej úprave jeho postupu možno s výhodou použiť v návaznosti na podlepovacie zariadenie.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

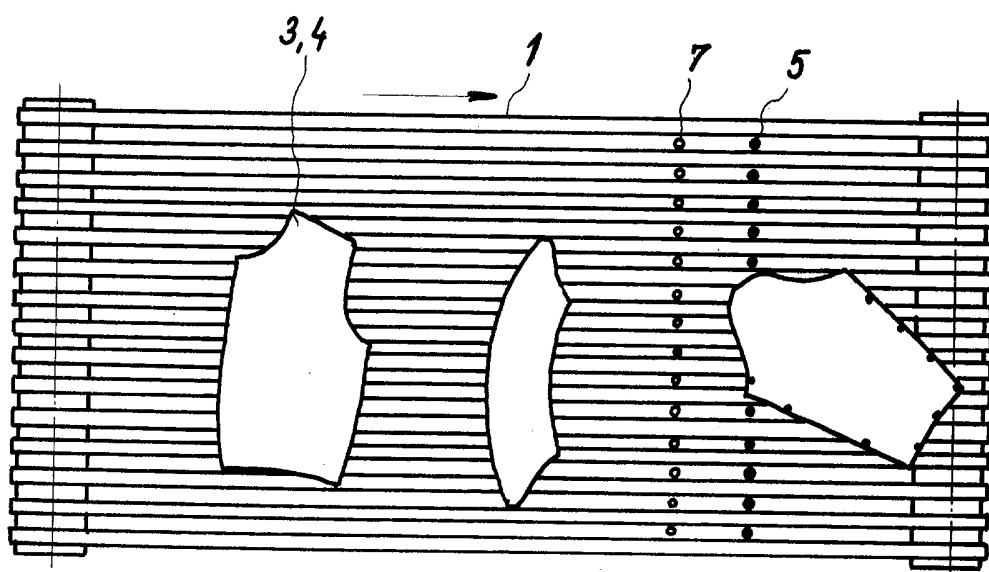
Zariadenie na automatické zváranie textilných syntetických materiálov po obvode odevného dielu s použitím dopravníkov zvaracích nástrojov a ovládacích čidiel, vyznačujúce sa tým, že v medzerách medzi pohyblivými pásikmi vonkajšieho a vnútorného dopravníka /1,2/ sú

vo vnútorných priestorách týchto dopravníkov vertikálne pohyblivé zvaracie nástroje /5/, pred ktorými sú umiestnené ovládacie čidlá /7/, z ktorých každé pracuje nezávisle na ostatných.

2 výkresy



Obr. 1



Obr. 2