



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

209 350

(11)

(B 1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 27 12 79
(21) PV 9433-79

(51) Int. Cl.³ A 41 D 27/26

(40) Zveřejněno 27 02 81
(45) Vydáno 30 11 81

(75)

Autor vynálezu VYROUBAL Antonín, PROSTĚJOV

(54) Tvarovaná, termonánosem lepená ramenní vložka

Ramenní vložka podle vynálezu umožňuje při spojování základního přířezu z pěnové polyuretanové hmoty s obalovým pleteninovým materiálem současně ztvarování v souladu s modelovou představou ramenní partie oděvu. Pro spojování se využívá termolepivého nánosu mezi přířezem a obalovou vrstvou na spodní straně přířezu, který je aktivován působením teploty a tlaku na ramenní tvarovce speciálního tvarovacího stroje.

Vynález se týká tvarované, termónánosem lepené ramenní vložky určené zejména pro výrobky dámské konfekce, jako jsou dámské kostýmy a saka nepodšívkováná.

Ramenní vložky, zejména pak v provedení, kdy obsahují jako výplň vložku z PU pěny, umožnily splnit do značné míry představu výrobců konfekce o modelovém tvaru ramenní partie oděvů a staly se tak nezbytnou součástí módního svrchního ošacení.

Pro dosažení dokonalého ztvarování a potřebných fyziologických i fyzikálních vlastností ramenní vložky, z nichž se uvádí zejména pružnost, odolnost vůči chemickým čistícím prostředkům a omak textilního charakteru, byla vyvinuta řada typů ramenních vložek s výplní z pěnového materiálu, obvykle polyuretanu, které se liší složením a počtem vrstev, technologií výroby i možnostmi a způsoby jejich ztvarování.

Jsou známy v podstatě dvě skupiny ramenních vložek odlišujících se mírou přizpůsobení tvaru základního přířezu z PU pěny ramenní partie oděvu.

Tvarované přířezy, kterým je potřebný tvar, shodující se více, či méně s profilem ramenní partie oděvu podle modelové představy, určován již při jejich výřezu ze základního materiálu, zjednodušují skladbu finálního provedení ramenní vložky, jelikož nevyžadují další výplňové materiály a lze je u některých skupin oděvů, zařazených do levnější kategorie, použít přímo ve funkci ramenní vložky. Jejich výroba je však méně produktivní vzhledem k použití zařízení s menší produktivitou a zejména pro poměrně značný odpad základního materiálu, který při výrobě vzniká.

Určité nevýhody ramenních vložek tohoto typu, resp. s použitým přířezem vyřezaným s potřebným tvarem, odstraňují ramenní vložky, jejichž základní výplň tvoří přířezy z pěnového materiálu zjednodušeného, plochého tvaru, umožňující vytvořit při jejich vyřezávání v profilu základního materiálu optimální tvarovou skladbu a dosáhnout tak vysoce produktivní výroby s minimálním odpadem. Přířezy tohoto typu pak lze výhodně dotvarovat současně s procesem doplnění obalovými textilními materiály na požadovaný tvar. Děje se tak např. při spojování obalových materiálů s přířezem projevlováním nebo při nalepení obalových vrstev s použitím fixačních nánosů.

Společným znakem obou skupin uvedených ramenních vložek je však to, že se používají do oděvů opatřených podšívkou, kde podšívka kryje ramenní vložku před bezprostředním dotykem s pokožkou nositele, popř. spodním ošacením.

Existuje však skupina svrchních oděvů, zejména v dámské konfekci, která se s ohledem na účel svého použití nepodšívkuje. Jsou to zejména lehké oděvy dámské, jako jsou oděvy pro volnou chvíli, sportovní kostýmy a saka a oděvy tzv. ležérního stylu, pro které je použití dosavadních typů ramenních vložek nevyhovující vzhledem k tomu, že ramenní vložka by nepříznivě ovlivňovala fyziologické vlastnosti oděvů tím, že přichází do bezprostředního kontaktu se spodním ošacením, prádlem a hlavně pokožkou nositele. Přitom si současné tendence na módní vzhled a kvalitu zpracování oděvů tohoto typu vyžadují dokonalé zpracování a tedy i ztvarování ramenní partie s použitím ramenních vložek lehkého typu, které by současně umožnily splnit specifické požadavky na ně kladené. Těmito požadavky je vzhle-

ramenní vložky, která musí být barevně přizpůsobena vzhledu vrchového materiálu, aby bylo zabráněno proznačování vložky, dále textilní omak, avšak takového charakteru, který by splňoval fyziologické požadavky, tedy nedráždil pokožku, nedocházelo k uvolňování vláken apod. a konečně obalový materiál základního přířezu musí splňovat funkci zpevnění základního přířezu v místech jeho prošití při montáži do oděvů, kteroužto funkci u podšívkovaných ramenních vložek vykonává podšívká zabráňující zejména v tenkých okrajích vytrhávání stehu z pěnového materiálu PU přířezu.

V současné době tyto požadavky splňuje ze známých ramenních vložek pouze souměrná ramenní vložka, která je s obalovým materiálem podšívkového charakteru spojována prošitím na speciálním šicím stroji. Mimoto, že tento způsob spojování vyžaduje značný podíl ruční práce, lze pro ramenní vložku tohoto typu použít pouze přířezů tvarových, jejichž tvar je dán již při výřezu, jelikož prošitím přířezu za účelem jeho spojení s obalovou vrstvou není možno již dosáhnout dalšího ztvarování. Hlavní nevýhodou známého provedení lehkého typu ramenní vložky se souměrným tvarem je však okolnost, že tato vložka nesplňuje modelové požadavky na tvar ramenní partie, které se jednoznačně přiklání na stranu nesouměrně tvarovaných ramenních vložek.

Uvedené nedostatky souměrné ramenní vložky se současným vytvořením předpokladů pro produktivní a modelové představě odpovídající výrobu řeší tvarovaná, termonánosem lepená ramenní vložka a způsob její výroby podle vynálezu.

Podstata tvarované, termonánosem lepené ramenní vložky, jejíž výplň tvoří přířez z pěnového materiálu typu polyuretan a obalová vrstva sestává z pleteniny podšívkového typu obsahující syntetická vlákna, spočívá v tom, že termonánosem je opatřena spodní strana přířezu a horní a spodní obalová vrstva, přecházející přes obrys náplně, je navzájem podle tohoto obrysu spojena.

Způsob výroby tvarované, termonánosem lepené ramenní vložky řeší vynález tak, že přířez z pěnového materiálu s obalem z pleteniny podšívkového typu se vytvaruje do žádaného tvaru působením teploty a tlaku prostřednictvím speciálního tvarovacího stroje s ramenní tvarovkou a současně se spojí podle obrysu výplně svařením horní a spodní obalové vrstvy navzájem a přebytečný obalový materiál přesahující přes obrys ramenní vložky se oddělí.

Jedno z možných provedení tvarované, termonánosem lepené vložky je uspořádáno tak, že přířez z PU pěnového materiálu zjednodušeného plochého tvaru, opatřený na své spodní ploše nataveným práškovým nánosem nízkotavitelného polyamidu obvyklým způsobem, se vloží mezi dvě vrstvy pleteniny podšívkového materiálu, např. polyamidového typu, přičemž je v podstatě možné použít jednoho kusu vystřižené podšívkoviny přeložené do tvaru kapsy nebo dvou přístřihů, což je výhodnější z hlediska materiálových úspor, jelikož lze lépe při výstřihu optimalizovat polohy jednotlivých dílů za účelem dosažení minimálního odpadu. Podšívkovina, přeložená do tvaru kapsy, však má tu výhodu, že kryje i průramkovou část přířezu z polyuretanového pěnového materiálu a tím umožňuje širší možnosti v uplatnění technologických variant vsívání vložek do oděvu. Diagonální roztažnost pleteninové

sítě umožní při následném tvarování přířezu na ramenní tvarovce speciálního tvarovacího stroje těsné obtažení obalové pleteninové vrstvy kolem přířezu a to i na spodní vyduté ploše přířezu. Působením teploty a tlaku při žehlení na ramenní tvarovce dojde k celoplošnému slepení spodní vrstvy pleteniny se spodní plochou přířezu a po polymeraci termofixačního nánosu také k zajištění tvaru přířezu ve shodě s profilem ramenní tvarovky.

Běžně známými technickými prostředky je přitom možno současně podél obrysu přířezu po předem stanovené linii svařit vrchní a spodní vrstvu pleteninového podšívkového materiálu tvořícího obal přířezu a přesahující částí obalových vrstev oddělit, obsahuje-li minimálně 60 % syntetických vláken, což lze zajistit vhodným výběrem obalového materiálu.

Jak je z uvedeného popisu zřejmé, lze při výrobě ramenní vložky podle vynálezu vycházet z obou typů vyráběných přířezů z polyuretanové pěny nesouměrného profilu, při zachování stejného technologického postupu. Přitom uvedený výrobní postup vytváří předpoklady zvýšení produktivity výroby vzhledem k podstatnému snížení podílu ruční práce a tím je současně zabezpečena standardní kvalita produkce, jelikož je eliminován vliv zručnosti, popř. momentální kondice obsluhujícího pracovníka.

Při centralizaci výroby uvedeného typu ramenních vložek lze dalekosáhle využít zkušeností z výroby drobných oděvních dílů a rozvrhnout sled operací, t.j. nakládání, tvarování, svařování okrajů a oddělování přesahujících částí do jednotlivých operačních fází karuselovitě uspořádaného stroje s několika pracovišti, jehož dílčí výrobní časy se mohou překrývat, popř. zcela vyloučit negativní vliv manipulačního času a zajistit tak vysokou produktivitu práce.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Tvarovaná, termonánosem lepená ramenní vložka, jejíž výplň tvoří přířez z pěnového materiálu typu polyuretan a obalová vrstva sestává z pleteniny podšívkového typu obsahující syntetická vlákna v y z n a č u j í c í s e tím, že termonánosem je opatřena spodní strana přířezu a horní a spodní obalová vrstva přečnívající přes obrys výplně je navzájem podle tohoto obrysu spojena.
2. Způsob výroby tvarované, termonánosem lepené ramenní vložky podle bodu 1, v y z n a č u j í c í s e tím, že ramenní vložka se vytvaruje do žádaného tvaru působením teploty a tlaku a současně se spojí podle obrysu výplně svařením horní a spodní obalová vrstva navzájem a přebytečný obalový materiál přesahující přes obrysy ramenní vložky se oddělí.