



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU 215 620

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 29 05 80
(21) PV 3784-80

(11) (B 1)

(51) Int. Cl.³ B 29 C 27/04

(40) Zveřejněno 30 06 81
(45) Vydáno 15 05 1984

(75)

Autor vynálezu

LANGMAJER MIROSLAV ing. SOBOTA KAREL, MELICHNA FRANTIŠEK
PRAHA

(54)

Způsob výroby školní brašny z velmi lehkého syntetického
textilního materiálu

Vynález se týká oboru výroby galanterních výrobků ze syntetických textilních materiálů a jeho předmětem je výrobní postup pomocí vysokofrekvenčního svařování nejvýše ve dvou operacích.

U způsobu výroby galanterních výrobků ze syntetických textilních materiálů ipatřených po jedné straně nánosem svařovacího prostředku vysokofrekvenčním svařováním se podle vynálezu dva výseky základního materiálu položí rovinně k sobě stranami opatřenými nánosem svařovacího prostředku, mezi ně se vloží části výztuh opatřené nejméně po jedné straně nánosem svařovacího prostředku a výztuhy se vysokofrekvenčně k výsekům základního materiálu přiváří, načež se vysokofrekvenčně v jedné rovině provede svaření obou výseků základního materiálu v místech pravouhlých lomů a takto vzniklý polotovar se prostorově vytvaruje a v místech jednotlivých částí výseků základního materiálu spojí vysokofrekvenčním svářem nebo jiným způsobem.

Způsob podle vynálezu je vhodný pro výrobu jakéhokoliv galanterního výrobku ze syntetických textilních materiálů, opatřených po jedné straně nánosem svařovacího prostředku.

Předmětem vynálezu je způsob výroby školní brašny z velmi lehkého syntetického textilního materiálu, opatřeného z rubové strany nánosem svařovacího prostředku s vyšší hodnotou ztrátového činitele než textilní materiál a s nižším bodem tání než textilní materiál. Velmi lehkým syntetickým textilním materiálem je míněn materiál s hmotností menší než 150 g/m^2 .

Při výrobě galanterních výrobků ze syntetických materiálů, zejména prostorových výrobků jako jsou školní brašny, nahradilo v současné době vysokofrekvenční svařování v podstatě míře klasický způsob výroby šitím. Technologický způsob výroby pomocí vysokofrekvenčního svařování spočívá v postupném spojování jednotlivých rovných přířezů s výstuhami do skupin a nakonec v montážním spojení těchto skupin v jeden celek. Hmotnost galanterních výrobků je závislá především na hmotnosti použitých přírodních nebo syntetických materiálů. Dosud používané přírodní usmě i syntetické materiály umožňují především u školních aktovek snížit hmotnost hotového výrobku na minimum, které je požadováno zdravotníky u nás i v zahraničí. Z tohoto důvodu volí dnes celá řada výrobců školních brašen jako výchozí materiál textil, jehož hmotnost je menší než přírodní usmě nebo plastická kůže. Tím se však výrobci zbavují možnosti použití progresivní technologie vysokofrekvenčního svařování pro spojování jednotlivých dílů, a musí se vrátit ke klasické technologii šití, eventuálně lepení, což je technologie méně produktivní.

Uvedené nevýhody odstraňuje zcela způsob výroby školní brašny z velmi lehkého syntetického textilního materiálu, opatřeného z rubové strany nánosem svařovacího prostředku s vyšší hodnotou ztrátového činitele než textilní materiál a s nižším bodem tání, kde podstata vynálezu spočívá v tom, že dva výseky základního materiálu se položí rovinně k sobě stranami opatřenými nánosem svařovacího prostředku, mezi ně se vloží části výztuh, načež se vysokofrekvenčně v jedné rovině provede svaření obou výseků základního materiálu v místech pravoúhlých lomů a takto vzniklý polotovar se prostorově vytvaruje a v místech styků jednotlivých částí výseků základního materiálu spojí vysokofrekvenčním svarem nebo jiným způsobem. Přířezy tuhých výztuh se vkládají mezi obě vrstvy svařovaného textilního materiálu, do polohy vyznačené vysokofrekvenčními sváry, které zároveň středí přířezy tuhých výztuh ve správné poloze.

Hlavní výhodou způsobu výroby podle vynálezu je, že školní brašny, ale i jiné galanterní výrobky, jsou vyrobeny ze dvou vrstev velmi lehkého textilního materiálu ze syntetických vláken, opatřeného z rubové strany nánosem svařovacího prostředku ve vrstvě pouze 0,03 až 0,1 mm, a že výrobek je vyztužován pouze na exponovaných místech, jako je podložení klopy, zámku a místo pro ukotvení řemene, vsazení kapsy a vyztužení dna. Další podstatnou výhodou způsobu podle vynálezu je, že celý výrobek se vyrábí v jedné nebo ve dvou svářecích operacích v jedné rovině s jedinou montážní svařovací operací při prostorovém vytvarování. Provádění způsobu výroby podle vynálezu je tedy možné na jiných známých a používaných svařovacích přípravcích, takže tento způsob je ekonomicky výhodný při využití nejen ve velkosériové výrobě, ale také pro výrobu galanterie v menších sériích. Přitom jednotlivé tvarové spoje mohou zároveň vytvářet místa pravoúhlých lomů galanterního výrobku a takto vzniklý polotovar se prostorově vytvaruje a v místech styků jednotlivých částí výseků základního materiálu se spojí vysokofrekvenčním svárem nebo jiným způsobem. Přířezy

tuhých výztuh, popřípadě vložek z lehčené plastické hmoty, se vkládají buď mezi jednotlivé svarové spoje před svařením, nebo se vsouvají do svařeného polotovaru po svaření. Polotuhé výztuhy, např. tužší plastické kůže, jsou přivařovány na polotovar již v první svářecí operaci.

Způsob výroby školní brašny z velmi lehkého syntetického textilního materiálu podle vynálezu je objasněn na vyobrazeních, kde na obr. 1 jsou znázorněny dva na sebe přiložené výseky základního materiálu pro výrobu, na obr. 2 je ve svislém řezu znázorněno přivaření výztuhy zámku školní brašny a na obr. 3 je ve svislém řezu znázorněno přivaření výztuhy klopky školní brašny.

Příklad způsobu výroby školní brašny z velmi lehkého syntetického textilního materiálu podle vynálezu je tento: Dva výseky základního materiálu, který je vyroben z velmi lehkých syntetických vláken a z rubové strany je opatřen nánosem svařovacího prostředku s vyšší hodnotou ztrátového činitele a s nižším bodem tání než textilní materiál 0,03 až 0,1 mm na bázi měkčeného polyvinylchloridu, lineárních polyuretanů, kapalýmerů vinylchlorid-vinylacetátu a podobně, se položí rovinně k sobě stranami opatřenými nánosem svařovacího prostředku a mezi ně se vloží části výztuh opatřené nejméně po jedné straně nánosem svařovacího prostředku a výztuhy se vysokofrekvenčně k výsekům základního materiálu přivaří. Pak se ve druhé operaci vysokofrekvenčně v jedné rovině provede svaření obou výseků základního materiálu v místech pravouhlých lomů, eventuelně i v místech, kde je v některých případech vkládána vložka z měkčeného polyvinylchloridu. Tato vložka se ze svaru vytlačuje, takže i zde dochází k přímému svaření základního materiálu. Po těchto dvou svářecích operacích, prováděných v jedné rovině, se vzniklý polotovar prostorově vytvaruje a v místech styků jednotlivých částí výseků základního materiálu spojí vysokofrekvenčním svarem pomocí známých přípravků nebo jiným způsobem.

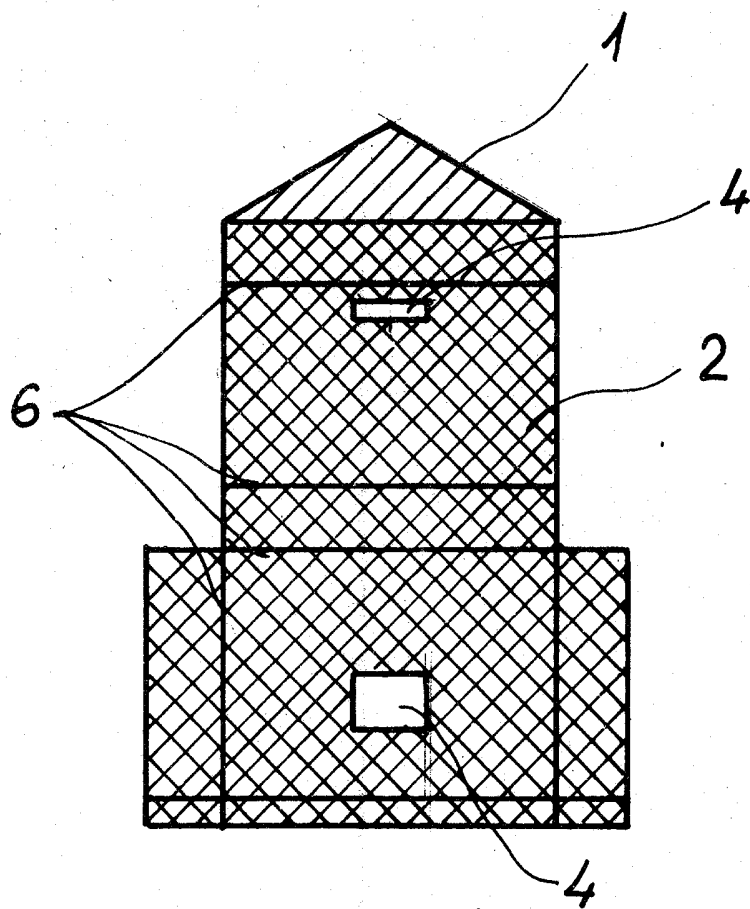
Provádění způsobu podle vynálezu je znázorněno na obr. 1, 2 a 3 při výrobě školní brašny. Na obr. 1 je znázorněn lícový výsek 1 základního materiálu, opatřený otvory 4 pro výztuhu 3 zámku a závěsu řemenů a rubový výsek 2 základního materiálu, položené rovinně k sobě stranami opatřenými nánosem 5 svařovacího prostředku. Na obr. 1 jsou vyznačeny také svary 6 v místech pravouhlých lomů polotovaru. Přivaření výztuh 3 otvorů 4 v částech a a d v lícovém výseku 1 k rubovému výseku 2 základního materiálu pomocí svářecí elektrody 7 vysokofrekvenčním svařováním je znázorněno na obr. 2, zatímco přivaření výztuhy 3 klopky a školní aktovky k rubovému výseku 2 základního materiálu se současným přichycením výztuhy 3 klopky a k lícovému výseku 1 základního materiálu, je znázorněno na obr. 3. Pokud je školní brašna opatřována také vnitřní přepážkou, je tato vyztužována okrajovou výztuhou přivařenou obdobně jako výztuha 3 klopky a. Výztuhy lze však podle vynálezu vložit mezi výseky základního materiálu až po provedení svarů v místech lomů.

Po této první svářecí operaci se ve druhé operaci provedou v jedné rovině svary 6 v místech pravouhlých lomů mezi částmi a, b, b,c, c,d, d,e, čímž v jednotlivých dílech školní brašny vzniknou kapsy, do kterých lze, podle druhu brašny, vložit další výztuhy a nebo vložky z měkčeného polyvinylchloridu, například do dna c nebo do zádové části b. Po následném prostorovém vytvarování polotovaru se již na známém přípravku ve finální operaci svaří k sobě strany dílu e a a se stranami dílu b a c.

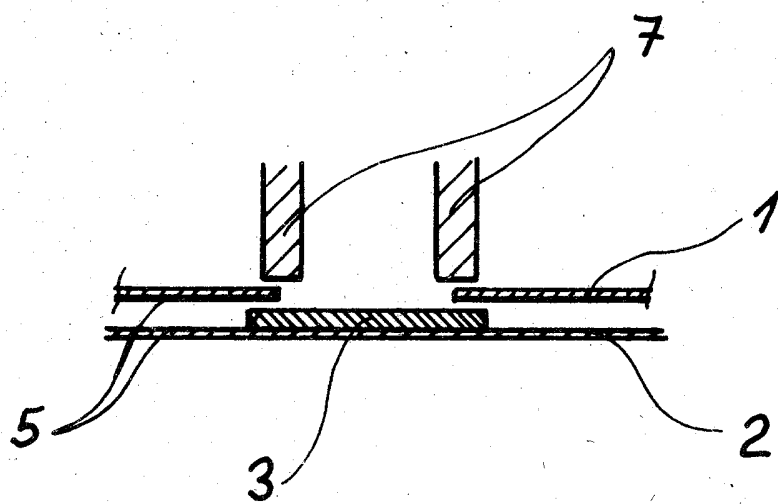
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Způsob výroby školní brašny z velmi lehkého syntetického textilního materiálu, opatřeného z rubové strany nánosem svařovacího prostředku s vyšší hodnotou ztrátového činitele než textilní materiál a s nižším bodem tání než textilní materiál, vyznačující se tím, že dva výseky základního materiálu se položí rovinně k sobě stranami opatřenými nánosem svařovacího prostředku, mezi ně se vloží části výztuh, načež se vysokofrekvenčně v jedné rovině provede svaření obou výseků základního materiálu v místech pravoúhlých lomů, a takto vzniklý polotovar se prostorově vytvaruje a v místech styků jednotlivých částí výseků základního materiálu spojí vysokofrekvenčním svarem.

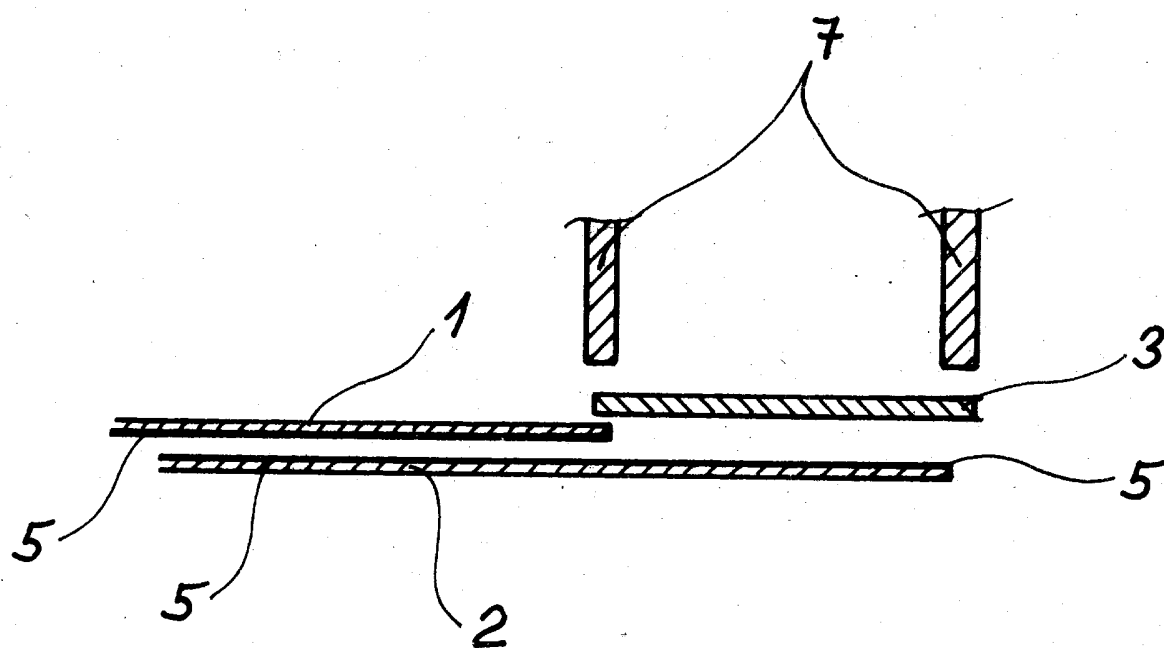
2 výkresy



obr. 1



obr. 2



obr. 3