



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

216 327

(11) (B 1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 12 03 80
(21) (PV 1679-80)

(51) Int. Cl.³

B 27 M 3/00

// B 27 D 1/10

/B 27 G 11/00/

(40) Zveřejněno 31 12 81
(45) Vydáno 15 08 84

(75)

Autor vynálezu BERGER VLADIMÍR ing., ROUSÍNOV
KUDLIČKA FRANTIŠEK, IVANOVIC NA HANÉ
POTŠTEJNSKÝ JOSEF ing., ROUSÍNOV
MARTINKA JIŘÍ, VESELÍ NAD MORAVOU

(54)

Způsob výroby velkoplošných konstrukčních dílců, zejména nábytkových

Způsob výroby velkoplošných konstrukčních dílců, zejména nábytkových z poddimenzních přířezů nebo pořezového odpadu:

Navržený způsob výroby je použitelný z výhodou ke zhodnocování malorozměrových přířezů nebo pořezového odpadu z dřevotřískových, pazdeřových, pilinotřískových konstrukčních desek, z laťovek, překližek nebo i z rostlého dřeva, a to většinou v nábytkářském průmyslu, kde se tento malorozměrový odpad dosud nezpracovával, tedy nezhodnocoval na velkoplošné dílce, opět použitelné k výrobě nábytkových dílců.

Podstata vynálezu spočívá v tom, že příbližně tvarově shodné poddimenzní přířezy nebo pořezové prvky se na svých bočních plochách opatří 1 až 3 mm vrstvou směsi termoreaktivního lepidla s plnivem a tužidlem, načež se uloží na v podstatě horizontální plochu, na tupo k sobě přisadí, a současně ke dvěma, k sobě v podstatě kolmo uspořádaným opěrným ramenům pracovního rámu a vytvrdí se. Způsob nevyžaduje dalšího zařízení, zejména lisovacího.

Vynález se týká způsobu výroby velkoplošných konstrukčních dílců, zejména nábytkových z poddimenzních přířezů nebo pořezového odpadu, jímž lze s minimálními náklady zhodnocovat i nejužší odpadový materiál.

Při výrobě nábytkových dílců z malorozměrného přířezového materiálu, případně z odpadu, používá se lepení bočních ploch, konstrukčně spojených s pomocí pera a drážky, vloženého pera, profilování hran a spoje na tupo. U přířezů z aglomerovaného materiálu se používá všech uvedených druhů spojů. U spárovek se používá převážně spoj na tupou spáru, případně profilování hran. Laťkové a překližkové malorozměrné přířezy se spojují jen zřídka. Ve všech případech se však přířezy lisují tlakem na boční spáru min. 0,20 MPa a 0,60 MPa v lisovacích upínacích přípravcích, ať již mechanických, pneumatických, či hydraulických. Před lepením na tupou spáru jsou hrany pořezového odpadu, případně pořezů - spárovek - opracovány na srovnávací frézce k dosažení vyšší těsnosti spoje; lze též při vyšším lisovacím tlaku lepit přířezy a pořezový odpad na hranách neofrézovaný, opracovaný pouze kotoučovým pilovým listem. Lisovací přípravky jsou konstruovány pro průběžné lepení jako stacionární a otočné, nebo ojediněle pro průběžné lepení jako zařízení vybavené transportní a lisovací částí. Při neprůběžném i průběžném lepení se někdy využívá za účelem rychlejšího vytvrzení lepidla akumulovaného tepla, teplého vzduchu, odporového elektroohřevu, popřípadě vysokofrekvenčního ohřevu. Při zpracování odpadu jsou využívány přířezy, jejichž rozměry dovolují ekonomické zhodnocení zejména vzhledem k pracnosti spoje. Lze konstatovat, že v současné době je zpracovatelný odpad dán přibližně šířkou pásu větší než 120 mm. Poddimenzní odpad není dále zpracováván a využívá se převážně jako palivo. Ke slepování se používá nejčastěji disperzní lepidlo na bázi polyvinylacetátu, v poslední době méně glutinového klišu.

Lepidlo se na hrany nanáší štětcem, nátiskovou mazačkou, válečkem, případně pistolí s tryskou. V posledně jmenovaném případě se lepidlo nanáší tlakem.

Nevýhody výše zmíněných výrobních způsobů si klade za cíl odstranit nebo alespoň podstatně zmírnit způsob podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že přibližně tvarově shodné prvky se na svých bočních plochách opatří 1 až 3 mm vrstvou směsi termoreaktivního lepidla s plnivem a tužidlem, uloží na, v podstatě horizontální plochu a bez vyvození lisovacího tlaku se na tupo přisadí k sobě navzájem a současně ke dvěma, k sobě v podstatě kolmo uspořádaným opěrným ramenům pracovního rámu a vytvrdí se.

Ukládání a přisazování prvků se s výhodou provádí v nad sebou uspořádaných vrstvách, které se prokládají nepřilnavými lištami o tloušťce až 3 mm a společně se vytvrdí.

Navrhovaným způsobem lze velmi efektivně zhodnocovat malorozměrný přířezový materiál a pořezový odpad, přičemž odpadá používání zařízení k vyvozování lisovacího tlaku. K vytvoření dostatečně pevného spoje, a to jak pro další opracování velkoplošného dílce, tak pro dostatečně pevný nábytkový dílec je dostačující přisazení přířezů nebo/a pořezových prvků, jejichž obě styčné boční plochy jsou opatřeny nánosem lepicího tmelu, alespoň k jedné rovině.

Za účelem dosažení vyšší produktivity práce a energetických úspor, jakož i rovinnosti

jednotlivých vyrobených velkoplošných konstrukčních dílců, vyrábějí se dílce v nad sebou stohovaných vrstvách, které se prokládají nepřilnavými lištami, nejlépe z plastů.

Navrhovaný způsob výroby lze provozovat v pracovním rámu, který je v půdorysu znázorněn na přiloženém výkresu jako příklad konkrétního provedení.

Pracovní rám 6 svými opěrnými rameny 4 vytváří rovinu pro přisazování na tupo poddimenzních přířezů 1 nebo pořezových prvků 2, jejichž boční plochy 3 se opatří nánosem směsi termoreaktivního lepidla, s výhodou močovinoformaldehydového s plnivem, například dřevěnou moučkou, získanou z prosévání přes síto s počtem ok 200 až 250/cm² a s tužidlem, například chloridem amonným ve 23 % vodném roztoku. V případě stohování se jednotlivé vrstvy prokládají nepřilnavými lištami 5, s výhodou z plastů, na nichž minimálně ulpívá lepicí směs.

Při menších množstvích zpracovávaných malorozměrných přířezů nebo pořezového odpadu na velkoplošné dílce se pracuje při teplotách 18 až 25 °C. Při větším objemu zpracovávaných malorozměrných přířezů lze dále zvýšit produktivitu zařazením polo- nebo plně automatického zařízení s podávacím, dopravním a přisazovacím systémem.

K urychlení vytvrzení lepicího tmelu se lepená spára vyhřívá vysokofrekvenčním ohřevem s elektrodami uloženými podél nebo napříč vzhledem ke spáře.

Navržený způsob výroby velkoplošných konstrukčních dílců je použitelný ke zpracování poddimenzních přířezů nebo pořezového odpadu z dřevotřískových, pazdeřových, pilinotřískových konstrukčních desek, z laťovek, překližek i z rostlého dřeva.

P R Ě D M Ě T V Y N Á L E Z U

1. Způsob výroby velkoplošných konstrukčních dílců, zejména nábytkových z poddimenzních přířezů nebo pořezového odpadu, vyznačený tím, že přibližně tvarově shodné prvky přířezů nebo pořezového odpadu se na svých bočních plochách opatří 1 až 3 mm vrstvou směsi termoreaktivního lepidla s plnivem a tužidlem, uloží na, v podstatě horizontální plochu a bez vyvození trvalého lisovacího tlaku se na tupo přisadí k sobě navzájem a současně ke dvěma, k sobě v podstatě kolmo uspořádaným opěrným ramenům pracovního rámu a vytvrdí se.
2. Způsob výroby podle bodu 1, vyznačený tím, že ukládání a přisazování přířezů nebo /a pořezových prvků se provádí v nad sebou uspořádaných vrstvách, které se prokládají nepřilnavými lištami o tloušťce až 3 mm a společně se vytvrdí.

