



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

248227
(11) (B1)

(51) Int. Cl.⁴
B 27 L 5/00

(22) Prihlášené 27 06 85

(21) (PV 4761-85)

(40) Zverejnené 12 06 86

(45) Vydané 15 07 88

(75)

Autor vynálezu

KATUŠČÁK SVETOZÁR ing. CSc., BRATISLAVA, KADLEC PAVOL ing.,
PEZINOK, VAVROVIČ JÁN ing., PLEŠKO IVAN ing., BRATISLAVA

(54) Spôsob výroby dýh

1

2

Predmetom riešenia je spôsob výroby dýh termickou alebo termochemickou plastifikáciou. Čelné plochy priečných rezov sa predhrejú, následne sa opatrila vrstvou plastu alebo organického materiálu impregnovaného plastami, reaktoplastami alebo oligomérmi pri teplote 120 až 280 °C pri tlaku 0,05 až 1,0 MPa po dobu 3 až 60 sekúnd. Po vytvrdení alebo uschnutí sa vykoná mechanické delenie kmeňa alebo hranola na dýhy, ktoré sú pevnejšie a majú menší počet koncových trhlin ako doposiaľ vyrábané dýhy.

Vynález rieši spôsob výroby dýh z kmeňov alebo hranolov z dreva s termickou alebo termickochemickou plastifikáciou.

Pri známych spôsoboch výroby okrasných dýh z masívnych kmeňov alebo hranolov dreva sa drevo mechanicky delí kovovými nástrojmi lúpaním, excentrickým lúpaním alebo krájaním. Pritom je u väčšiny drevín nevyhnutné drevnú hmotu pred mechanickým delením plastifikovať, čo sa vykonáva prakticky výlučne účinkom tepla a vody, prípadne termickochemickou plastifikáciou. Po lúpaní alebo krájaní sa dyhy buď navijajú alebo nastrihajú a potom sa skladajú do súborov alebo sa priamo transportujú do sušiarňí.

Počas vlastného mechanického delenia, navijania, strihania, skladania mokrých dýh do zväzkov, skladovania a transportu mokrých dýh do sušiarne, ale najmä počas sušenia, dochádza k nerovnomernému odparovaniu vody z dýh. Pritom v dôsledku toho, že priepustnosť dreva v smere vlákien je podstatne vyššia ako v tangenciálnom a radiálnom smere ako aj preto, že plochy dýh sú zväčša zakryté, je rýchlosť vyparovania z čelných plôch vyššia.

Dôsledkom nerovnomerného vyparovania vznikajú v dyhách trhliny. Pri výrobe okrasných dýh je snahou prechádzať na najmenšie hrúbky, ktoré sú v súčasnosti v rozsahu 0,8 až 0,2 mm. Pri doprave a manipulácii s týmito dyhami dochádza k ich častému mechanickému poškodzovaniu.

Nevýhody súčasného stavu do značnej miery odstraňuje spôsob výroby dýh podľa vynálezu, ktorého podstatou je to, že čelné plochy priečných rezov kmeňov alebo hranolov z dreva o vlhkosti 20 až 210 % sa predhrejú na teplotu 120 až 400 °C po dobu 3 až 60 sekúnd, následne sa čelné plochy opatria vrstvou plastu alebo vláknitého organického materiálu impregnovaného plastami, reaktoplastami alebo oligomérmi pri teplote 120 až 280 °C a tlaku 0,05 až 1,0 MPa po dobu 3 až 60 sekúnd o hrúbke 0,2 až 5 milimetrov a po vytvrdení alebo uschnutí sa vykoná mechanické delenie kmeňa alebo hranolu na dyhy.

Výhody i vyšší účinok spôsobu výroby

dýh podľa predmetného vynálezu spočívajú v tom, že čelné plochy masívnych kmeňov alebo hranolov sú počas lúpania alebo krájanja stužené vrstvou syntetického polyméru alebo aj stužujúceho vláknitého organického materiálu, ktorý zabraňuje úniku vlhkosti z čiel. Stužujúca vrstva na priečnom čelnom reze masívneho kmeňa alebo hranola zamedzuje v značnej miere vzniku koncových trhlín dýh pri mechanickom delení, sušení, transporte a manipulácii.

Príklad 1

Hranol dreveniny orech upravený plastifikáciou v pariacej jame má vlhkosť 60 %. Na čelné plochy hranola zarovnané frézovaním sa pritlačí kovová doska ohrevného telesa s povrchovou teplotou 350 °C po dobu 60 sekúnd. Potom sa čelné plochy o teplote 200 °C opatria vrstvou etylvinylacetátového tavného lepidla zohriateho na teplotu 210 stupňov C a zalisuje sa na čelné plochy po dobu 10 sekúnd pri tlaku 0,08 MPa. Po stuhnutí plastu s priemernou hrúbkou 1,5 mm sa hranol so stuženými čelnými plochami nakrája na hrúbku dýh 0,6 mm. Vyrobené dyhy majú nižší počet koncových trhlín a sú odolnejšie voči mechanickému porušeniu pri manipulácii.

Príklad 2

Hranol dreveniny buk má po plastifikácii v pariacom zvone vlhkosť 110 %. Po zarovnaní čelných plôch hranola frézovaním sa na ne pritlačí kovová doska ohrevného telesa s povrchovou teplotou 300 °C po dobu 60 sekúnd. Následne sa na predhriate čelné plochy o teplote 200 °C pritlačí fólia polyetylénu o hrúbke 1,5 mm a zalisuje sa pri teplote 260 °C po dobu 20 sekúnd pri tlaku 0,05 MPa.

Spôsob výroby dýh podľa vynálezu sa môže využiť vo všetkých drevospracujúcich podnikoch na výrobu krájaných dýh, najmä vzácnych okrasných drevín, ale aj pri výrobe lúpaných dýh.

PREDMET VYNÁLEZU

Spôsob výroby dýh z kmeňov alebo hranolov z dreva s termickou alebo termickochemickou plastifikáciou účinkom tepla, vody, pary alebo chemikálií s následným mechanickým delením na dyhy, vyznačujúci sa tým, že čelné plochy priečných rezov kmeňov alebo hranolov o vlhkosti 20 až 210 % sa predhrejú na teplotu 120 až 400 stupňov C po dobu 3 až 60 sekúnd, následne

sa čelné plochy opatria vrstvou plastu alebo vláknitého organického materiálu impregnovaného plastami, reaktoplastami alebo oligomérmi pri teplote 120 až 280 °C a tlaku 0,05 až 1,0 MPa po dobu 3 až 60 sekúnd o hrúbke 0,2 až 5 mm a po vytvrdení alebo uschnutí sa vykoná mechanické delenie kmeňa alebo hranola na dyhy.