

ČESKOSLOVENSKÁ
SOCIALISTICKÁ
REPUBLIKA
(19)



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

261053
(11) (B1)

(51) Int. Cl.⁴
E 04 C 3/12 ✓

(22) Prihlášené 27 08 86

(21) {PV 6246-86.M}

(40) Zverejnené 15 06 88

(45) Vydané 15 05 89

(75)

Autor vynálezu

PANÁČEK PAVOL ing., RYBÁR PETER ing., BRATISLAVA

(54) Stojina skriňového alebo I nosníka na báze drevovláknitých alebo drevotrieskových materiálov

1

2

Povrch drevovláknitých alebo drevotrieskových materiálov je oplášťovaný dyhou o hrúbke 0,5 až 6 mm, pričom sklon drevných vlákien dýh je v rozmedzí $45^\circ \pm 30^\circ$ odlišný od smeru dlhšej strany stojiny.

Vynález sa týka stojiny skriňového alebo I nosníka na báze drevovláknitých alebo drevotrieskových materiálov.

Doposiaľ známe technické riešenia stojín skriňových alebo I nosníkov drevených stavebných konštrukcií sú vyhotovené z preglejok z ihličnatých drevín, drevotrieskových alebo drevovláknitých dosiek. Stojiny vyrobené z preglejok sú finančne nákladné a z dôvodu nedostatku kvalitnej suroviny aj nedostatkové. Stojiny z drevotrieskových alebo drevovláknitých dosiek sú nevhodné na trvale namáhané stavebné konštrukcie, pre svoje nízke reologické vlastnosti.

Vyššie uvedené nedostatky súčasného stavu techniky sú odstránené stojinami skriňovými alebo I nosníkmi na báze drevovláknitých alebo drevotrieskových materiálov podľa vynálezu, ktorého podstata spočíva v tom, že povrch drevovláknitých alebo drevotrieskových materiálov je oplášťovaný dyhou o hrúbke 0,5 až 6 mm, pričom sklon drevených vlákien dýh je odlišný od smeru dlhšej strany stojiny v rozmedzí $45^\circ \pm 30^\circ$.

Výhoda vynálezu je v tom, že obojstranným šikmým prilepením dyhy na drevotrieskovú alebo drevovláknitú dosku sa eliminuje hlavná nevýhoda samostatných drevovláknitých a drevotrieskových dosák, ktoré vyvolávajú nelineárne zmeny deformácie nosníkov v závislosti od doby a veľkosti trvalého namáhania pri súčasne sa meniacich klimatických podmienkach, pre ktoré má popísaný materiál obmedzené použitie v drevených konštrukciách. Vyšší účinok vynálezu sa dosahuje spojením aglomerovaných materiálov a rastlého dreva a prejavuje sa v znížení priehybu pri trvalom namáhaní, minimálne o 20 % voči neupraveným stojinám nosníkov.

Predmetným technickým riešením sa plne využije šmyková tuhosť tenkej drevotrieskovej alebo drevovláknitej dosky, ktorá má

neobmedzený prírastok trvalej deformácie pri stálych, cyklických a dlhodobonáhodných namáhaniach. Vynález zlepšuje reologické vlastnosti stojín skriňových a I nosníkov, tzn., že nosníky z nich vyrobené majú podstatne zlepšené pevnostné a tuhostné vlastnosti z pohľadu dlhodobého využitia. Z popísaného je zrejmé, že zamedzenie studeného toku stojín drevovláknitých alebo drevotrieskových materiálov pri trvalom zaťažení je jeho nová vlastnosť, ktorá doposiaľ nebola známa.

Príklad 1

Stojina I nosníka vyhotovená na báze drevovláknitého materiálu sa po oboch stranách obrúsi a nalepí dyhou o hrúbke 1 mm z listnatého dreva, s výhodou z buka, ktorého vlákna sú odlišné od smeru vlákien dlhšej strany plochy stojiny, čímž sa zníži trvalá deformácia stojiny vplyvom trvalého zaťaženia. Sklon drevených vlákien použitých dýh závisí od vypočítanej výšky nosníkov a technologických podmienok výroby nosníkov je 45° od smeru dlhšej strany stojiny.

Príklad 2

Stojina skriňového nosníka vyhotovená z materiálu na báze drevotrieskových dosák sa po oboch stranách obrúsi a nalepí dyhou o hrúbke 1,8 mm z ihličnatého dreva, s výhodou zo smreka, ktorého vlákna sú odlišné od smeru vlákien dlhšej strany plochy stojiny, čím sa zníži trvalá deformácia stojiny vplyvom trvalého zaťaženia ako v príklade 1. Sklon drevených vlákien dýh je 50° od smeru dlhšej strany stojiny.

Využitie vynálezu je možné v stavebných konštrukciách v rebových paneloch, v stĺpikoch stenových panelov, v krokách apod.

PREDMET VYNÁLEZU

Stojina skriňového alebo I nosníka na báze drevovláknitých alebo drevotrieskových materiálov, vyznačujúca sa tým, že povrch drevovláknitého alebo drevotrieskového

materiálu je oplášťovaný dyhou o hrúbke 0,5 až 6 mm, pričom sklon drevených vlákien dýh je v rozmedzí $45^\circ \pm 30^\circ$ odlišný od smeru dlhšej strany stojiny.