



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

239473

(11)

(B1)

(22) Přihlášeno 13 04 83
(21) PV 2823-84

(51) Int. Cl.⁴

D 06 P 3/14
D 06 P 5/00

(40) Zveřejněno 15 05 85

(45) Vydáno 15 04 87

(75)

Autor vynálezu

HORÁLEK MILOSLAV ing. CSc., BRNO

(54) Způsob nárazového barvení vlny

Způsob nárazového barvení vlněných vláken v různých zpracovatelských formách se snahou zachovat původní vlastnosti vlny a docílit úspory tepelné energie.

Podstatou způsobu je, že počáteční teplota barvicí lázně asi 40 °C se během maximálně 60 minut zvýší na teplotu varu, načež se přívod tepla zastaví a lázeň se nechá cirkulovat alespoň 60 minut.

Vynález řeší způsob nárazového barvení vlny se snahou zachovat původní vlastnosti vlny a docílit úspor tepelné energie.

Dosud užívaná praxe barvení vlněných vláken spočívala v tom, že se barvený materiál nejprve smáčel v barvicí lázni, načež se teplota zvolna zvyšovala na teplotu barvení, při níž se barvilo potřebnou dobu za stálého přívodu tepla. Po ukončení fáze barvení se lázeň ochladila, vypustila a materiál se oplachoval chladnou vodou, odvodnil a sušil.

Nevýhodou dosavadního způsobu barvení je, že po docílení teploty barvení se po celou dobu barvení udržuje teplota na stejné výši, což klade značné nároky na spotřebu tepelné energie.

Tuto nevýhodu odstraňuje způsob nárazového barvení vlny podle vynálezu, jehož podstatou je, že se počáteční teplota barvicí lázně asi 40 °C během maximálně 60 minut zvýší na teplotu varu, načež se přívod tepla zastaví a lázeň se nechá cirkulovat alespoň 60 minut.

Rychlé ohřátí barvicí lázně k teplotě varu lze označit jako tepelný náraz na barvené vlákno. Další přívod tepla je zbytečný, neboť k fixaci barviva ve vláknech se využije tepelné energie nahromaděné v lázni a ve vlákenném materiálu během vyhřívání na požadovanou teplotu barvení. Další předností tohoto způsobu je to, že vlněná vlákna se obarví šetrněji, takže nedochází k jejich narušení, a to se projeví lepšími organoleptickými vlastnostmi. V případě barvení volného materiálu se zlepší soudržnost, zpracovatelnost a výtěžnost.

Způsob nárazového barvení vlny podle vynálezu dokládají následující příklady:

P ř í k l a d 1

Vlna ve formě volného materiálu se barví v lázni, obsahující kromě kovokomplexního barviva v poměru 1 : 2 ještě 0,5 až 1 % kyseliny octové ledové. Lázeň s barveným materiálem má počáteční teplotu 40 °C. Během 60 minut se teplota zvýší k teplotě varu, načež se zastaví přívod páry a lázeň se ponechá cirkulovat 90 minut. Po vypuštění lázně se materiál opláchne vodou 50 °C teplou s přídavkem 1 až 2 % kyseliny octové ledové, odvodní se a suší.

P ř í k l a d 2

Vlna ve formě volného materiálu se barví v lázni obsahující kromě kyselého barviva kyselinu octovou ledovou nebo kyselinu mravenčí a ostatní chemikálie podle druhu barviva. Během 50 minut se ohřeje lázeň z původních 40 °C k varu, načež se zastaví přívod páry a lázeň se nechá 60 minut cirkulovat. Po vypuštění lázně se materiál opláchne vodou 40 až 50 °C teplou s přídavkem 1 až 2 procentní kyseliny citronové ledové nebo mravenčí, materiál se odvodní a suší.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Způsob nárazového barvení vlny, vyznačený tím, že se počáteční teplota barvicí lázně asi 40 °C během maximálně 60 minut zvýší na teplotu varu, načež se přívod tepla zastaví a lázeň se nechá alespoň 60 minut cirkulovat.