



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(22) Přihlášeno 21 02 79
(21) (PV 1166-79)

(40) Zveřejněno 30 05 80

(45) Vydáno 15 11 82

202925

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.³
D 04 H 13/00
D 04 H 5/04

(75)

Autor vynálezu

SODOMKA LUBOMÍR RNDr. CSc., LIBEREC

(54) Způsob výroby luminiscenční netkané textilie

1

Vynález se týká způsobu výroby luminiscenční netkané textilie, to je takové netkané textilie, která se i ve tmě může projevit slabým světlem nebo po ozáření jevit i silnou emisi světla.

V současné době dochází k prudkému růstu výroby netkaných textilií, které pro svou velkou produktivitu vzhledem ke klasickým tkaninám a pleteninám nacházejí nejširší uplatnění. Netkané textilie se zvláště s výhodou používají jako podlahové krytiny, tapety a i jiné zvláště pro technické účely vhodné netkané textilie. Dosavadní podlahové krytiny a tapety z netkaných textilií pohlcují dobře na ně dopadající světlo, takže ve tmě, zvláště pak v noci, neumožňují orientaci uživatele v místnosti. Přímé osvětlení místnosti pak nejen oslňuje v noci na světlo neadaptované oči, ale může rušivě působit i na spolubydlící.

Uvedené nedostatky odstraňuje podle vynálezu způsob výroby luminiscenční netkané textilie, tvořené vlákny a přimíseným pojivem. Jeho podstata spočívá v tom, že se do nosných vláken netkané textilie přimísí luminiscenční materiál buď v podobě povrchově, nebo objemově luminiscenčních vláken nebo v podobě prášku přimíseného do pojiva nebo jako směs pojivého prášku, kte-

2

rý se v netkané textilií zafixuje, například technologií netkaných textilií, jako impregnační a termoplastickou technologií.

Podle dalšího významu vynálezu je možno luminiscenční látku přidávat do pojiva pro netkané textilie.

Základní účinek spočívá v tom, že luminiscenční vrstva s luminiforem o dlouhém dosvitu umožňuje slabým jasně neustálou orientaci v místnosti i bez přímého osvětlení. Umístění luminiscenční netkané textilie na zvláště důležitá místa kolem vypínačů, kolem dveří, při krajích na schodištích a podobně umožňuje uživatelům orientaci v místnostech a na chodbách i bez přímého osvětlení.

Vynález je v dalším popsán v některých příkladech provedení.

Příklad 1

Vlákna objemově nebo povrchově barvená luminiscenčním barvivem s požadovanou dobou dosvitu, obvykle osm až deset hodin, se přidávají v rozmezí do padesáti procent do ostatních vláken tvořících povrchovou vrstvu netkané textilie a běžnými technikami jako impregnační nebo termoplastickou se provede fixace netkané textilie, kterážto pak

v noci nebo ve tmě po přerušeném osvětlení slabě svítí.

Příklad 2

Do impregnačního pojiva latexu a podobně se přimísí luminiscenční sirník zinečnatý aktivovaný mědí se zelenou emisí a dlouhým dosvitem o váhovém poměru do 50 %. Takovéto luminiscenční pojivo pak ve tmě a při přerušení osvětlení způsobuje slabý svit netkané textilie.

Příklad 3

Do stříkacího roztoku se přidá luminiscenční barvivo, například z příkladu 2, a postříkem se nanese ve vzorech, případně i po celém povrchu, například šipkách na povrch netkané textilie. Vzory nebo i celý povrch po přerušení světla pak slabě svítí.

Příklad 4

Prášek pojiva se smísí s luminiscenčním

práškem v poměru až do 50 %, nanese na povrch netkané textilie a termoplasticky do ní zafixuje.

Luminiscenčních netkaných textilií je možné použít jako podlahové krytiny, tapety a další užité i technické textilie k lepší orientaci uživatelů v místnostech za tmy, na chodbách, ve veřejných místnostech, hotelích, při přerušení světla a podobně. Svým slabým a na oči citlivým světlem umožňují dostatečnou orientaci uživatelů v neosvětlených místnostech. Vzhledem k tomu, že využívají již dříve užitého osvětlení za dne i umělého, zvláště pak zářivkového osvětlení, přinesou nutně i částečnou úsporu elektrické energie užívané obvykle i pro orientační osvětlení. Pásů luminiscenčních netkaných textilií je možné užívat i k označování nejrůznějších překážek na silnicích, na stavbách a podobně. Luminiscenčních příměsí v netkaných textiliích je možné pak použít i pro studium jejich struktury.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Způsob výroby luminiscenční netkané textilie, vyznačené tím, že se do nosných vláken netkané textilie přimísí luminiscenční materiál buď v podobě povrchové, nebo objemově luminiscenčních vláken nebo v podobě prášku přimíseného do pojiva nebo ja-

ko směs pojivového prášku, který se v netkané textilií zafixuje, například technologií netkaných textilií, jako impregnačních a termoplastickou technologií.