

(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102206987 A

(43) 申请公布日 2011. 10. 05

(21) 申请号 201110086248. 0

(22) 申请日 2011. 04. 06

(71) 申请人 佛山市发民佳门窗有限公司

地址 528234 广东省佛山市南海区松岗山南
大道鹤园牌坊右侧厂房

(72) 发明人 赖仕佑 汤斯维

(51) Int. Cl.

E06B 9/52 (2006. 01)

E05F 15/16 (2006. 01)

B32B 27/12 (2006. 01)

B32B 27/30 (2006. 01)

B32B 3/24 (2006. 01)

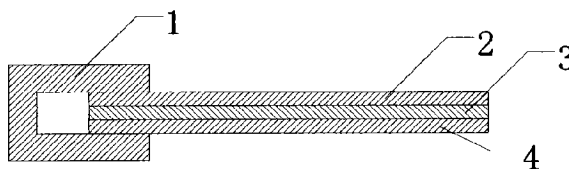
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 发明名称

防水透气纱窗及其纱窗布的制作工艺

(57) 摘要

本发明公开了一种防水透气纱窗及其纱窗布的制作工艺,包括纱窗窗框及纱窗布,纱窗布四周嵌入纱窗窗框内,纱窗布为防水透气纱窗布;防水透气纱窗布可以由聚四氟乙烯薄膜用粘合剂作为层压膜覆盖在织物上,使之胶合于织物上而制成;纱窗布的制作工艺如下:将聚四氟乙烯树脂与液体润滑剂混炼后,压制成毛坯,再经过挤出、压延等工序制成生料带,在加热的情况下,除去润滑剂,同时进行拉伸,形成原纤状的微孔结构薄膜,将聚四氟乙烯薄膜用粘合剂作为层压膜,使之覆盖在织物上,用层压法加压,使之胶合于织物而制成;本发明不但可以达到以前的防蚊透气作用,还同时能达到防水的作用。



1. 防水透气纱窗,其特征在于:所述的防水透气纱窗包括纱窗窗框及纱窗布,纱窗布四周嵌入纱窗窗框内,纱窗布为防水透气纱窗布。

2. 根据权利要求1所述的防水透气纱窗,其特征在于:防水透气纱窗布可以由聚四氟乙烯薄膜用粘合剂作为层压膜覆盖在织物上,使之胶合于织物上而制成。

3. 根据权利要求1所述的防水透气纱窗,其特征在于:防水透气纱窗布还可以由聚氨酯薄膜用粘合剂作为层压膜覆盖在织物上,使之胶合于织物上而制成。

4. 根据权利要求1所述的防水透气纱窗,其特征在于:所述纱窗窗框一侧外方可设置顶升机构。

5. 根据权利要求1所述的防水透气纱窗,其特征在于:所述顶升机构包括控制电机、剪形收缩顶升架、夹持架,控制电机控制剪形收缩顶升架升展或收缩,剪形收缩顶升架上连接夹持架,夹持架可夹持纱窗窗框,纱窗窗框内有纱窗布,纱窗窗框左右有导槽,纱窗窗框沿导槽方向运动,实现类似汽车车门玻璃的升降。

6. 根据权利要求1所述的防水透气纱窗,其特征在于:所述顶升机构包括控制电机、剪形收缩顶升架、夹持架,控制电机控制剪形收缩顶升架升展或收缩,剪形收缩顶升架上连接夹持架,夹持架可夹持玻璃,玻璃左右有导槽,玻璃沿导槽方向运动,实现类似汽车车门玻璃的升降。

7. 防水透气纱窗的纱窗布的制作工艺,其特征在于:将聚四氟乙烯树脂与液体润滑剂混炼后,压制成毛坯,再经过挤出、压延等工序制成生料带,在加热的情况下,除去润滑剂,同时进行拉伸,形成原纤状的微孔结构薄膜,薄膜厚度为 $20-70\mu\text{m}$,孔隙率为 $25\%-96\%$,平均孔径为 $0.18-1.3\mu\text{m}$,孔径范围 $0.18-5\mu\text{m}$,将聚四氟乙烯薄膜用粘合剂作为层压膜,使之覆盖在织物上,用层压法加压,使之胶合于织物而制成。

8. 根据权利要求7所述的防水透气纱窗的纱窗布的制作工艺,其特征在于:将聚四氟乙烯树脂与液体润滑剂混炼后,压制成毛坯,再经过挤出、压延等工序制成生料带,在加热的情况下,除去润滑剂,同时进行拉伸,形成原纤状的微孔结构薄膜,薄膜厚度为 $25\mu\text{m}$,孔隙率为 82% ,孔径为 $0.18\mu\text{m}$,将聚四氟乙烯薄膜用粘合剂作为层压膜,使之覆盖在织物上,用层压法加压,使之胶合于织物而制成。

9. 根据权利要求7所述的防水透气纱窗的纱窗布的制作工艺,其特征在于:所述粘合剂为溶剂型粘合剂,优先聚氨酯粘合剂。

10. 根据权利要求7所述的防水透气纱窗的纱窗布的制作工艺,其特征在于:所述织物为白色精梳高支棉纱,可制成防水透气透光纱窗。

防水透气纱窗及其纱窗布的制作工艺

技术领域

[0001] 本发明涉及一种防水透气纱窗及其纱窗布的制作工艺。

背景技术

[0002] 目前现有纱窗的纱网多为聚酯涂层化纤网,其方孔孔径大小通常为 $1 \times 1\text{mm}^2$ 左右,可防止蚊子、昆虫飞入室内,其不足之处是不能防雨防水,每当雨天只能关闭门窗以防雨水侵入室内,特别是夏季雨天时,关闭门窗后由于室内不透气,室内将变得非常闷热,而本发明克服了以上不足,提供了一种防水透气纱窗及其纱窗布的制作工艺。

发明内容

[0003] 本发明的目的是提供一种防水透气纱窗及其纱窗布的制作工艺。

[0004] 本发明是这样实现的:本发明所述的防水透气纱窗包括纱窗窗框及纱窗布,纱窗布四周嵌入纱窗窗框内,纱窗布为防水透气纱窗布;

[0005] 防水透气纱窗布可以由聚四氟乙烯 (Polytetra Fluoroethylene 简称 PTFE) 薄膜用粘合剂作为层压膜覆盖在织物上,使之胶合于织物上而制成。

[0006] 防水透气纱窗布还可以由聚氨酯 (简称 PU) 薄膜用粘合剂作为层压膜覆盖在织物上,使之胶合于织物上而制成。

[0007] 纱窗布的制作工艺如下:

[0008] 将聚四氟乙烯 (简称 PTFE) 树脂与液体润滑剂混炼后,压制成毛坯,再经过挤出、压延等工序制成生料带,在加热的情况下,除去润滑剂,同时进行拉伸,形成原纤状的微孔结构薄膜,薄膜厚度为 $20\text{--}70\ \mu\text{m}$,孔隙率为 $25\% \text{--}96\%$,平均孔径为 $0.18\text{--}1.3\ \mu\text{m}$,孔径范围 $0.18\text{--}5\ \mu\text{m}$,大约是水滴的 $1/2000$,因而水滴不能通过,而且聚四氟乙烯 (PTFE) 薄膜是拒水的,孔径比水蒸气分子大 700 倍,水蒸气及空气可以通过,将聚四氟乙烯 (PTFE) 薄膜用粘合剂作为层压膜,使之覆盖在织物上,用层压法加压,使之胶合于织物而制成。

[0009] 所述粘合剂为溶剂型粘合剂,优先聚氨酯粘合剂。

[0010] 所述织物为白色精梳高支棉纱,可制成防水透气透光纱窗。

[0011] 所述纱窗窗框一侧外方可设置顶升机构。

[0012] 所述顶升机构包括控制电机、剪形收缩顶升架、夹持架,控制电机控制剪形收缩顶升架升展或收缩,剪形收缩顶升架上连接夹持架,夹持架可夹持纱窗窗框,纱窗窗框内有纱窗布,纱窗窗框左右有导槽,纱窗窗框沿导槽方向运动,实现类似汽车车门玻璃的升降。

[0013] 同理,同样的顶升机构还可以控制纱窗外侧玻璃窗户的升降。

[0014] 所述顶升机构包括控制电机、剪形收缩顶升架、夹持架,控制电机控制剪形收缩顶升架升展或收缩,剪形收缩顶升架上连接夹持架,夹持架可夹持玻璃,玻璃左右有导槽,玻璃沿导槽方向运动,实现类似汽车车门玻璃的升降。

[0015] 本发明的有益效果是:传统的纱网由防水透气的纱窗布取代后,不但可以达到以前的防蚊透气作用,还同时能达到防水的作用,雨天仍能保持室内空气流通,另外还有遮阳

功能及体现布质材料高档的特点。

附图说明

[0016] 图 1 为防水透气纱窗实施例示意图。

[0017] 图 2 为防水透气纱窗实施例顶升机构示意图。

[0018] 图中,1、纱窗窗框,2、聚四氟乙烯 (PTFE) 薄膜,3、粘合剂,4、织物,5、电机座固定孔,6、控制电机,7、弧形齿条,8、转轴,9、滑槽固定孔,10、剪形收缩顶升架,11、纱窗布,12、夹持架。

具体实施方式

[0019] 实施例 1

[0020] 本实施例所述的防水透气纱窗包括纱窗窗框 1 及纱窗布 11,纱窗布 11 四周嵌入纱窗窗框 1 内,纱窗布 11 为防水透气纱窗布;

[0021] 防水透气纱窗布可以由聚四氟乙烯 (PTFE) 薄膜 2 用粘合剂 3 作为层压膜覆盖在织物 4 上,使之胶合于织物 4 上而制成。

[0022] 纱窗布 11 的制作工艺如下:

[0023] 将聚四氟乙烯 (简称 PTFE) 树脂与液体润滑剂混炼后,压制成毛坯,再经过挤出、压延等工序制成生料带,在加热的情况下,除去润滑剂,同时进行拉伸,形成原纤状的微孔结构薄膜,薄膜厚度为 $25\ \mu\text{m}$,孔隙率为 82%,平均孔径为 $0.18\ \mu\text{m}$,孔径为 $0.18\ \mu\text{m}$,大约是水分子的 1/2000,因而水滴不能通过,而且聚四氟乙烯 (PTFE) 薄膜是拒水的,孔径比水蒸气分子大 700 倍,水蒸气及空气可以通过,将聚四氟乙烯 (PTFE) 薄膜 2 用粘合剂 3 作为层压膜,使之覆盖在织物 4 上,用层压法加压,使之胶合于织物 4 而制成。

[0024] 所述粘合剂 3 为溶剂型粘合剂,优先聚氨酯粘合剂。

[0025] 所述织物 4 为白色精梳高支棉纱,可制成防水透气透光纱窗。

[0026] 所述纱窗窗框 1 一侧外方可设置顶升机构。

[0027] 所述顶升机构包括控制电机 6、剪形收缩顶升架 10、夹持架 12,控制电机 6 控制剪形收缩顶升架 10 升展或收缩,剪形收缩顶升架 10 上连接夹持架 12,夹持架 12 可夹持纱窗窗框 1,纱窗窗框 1 内有纱窗布 11,纱窗窗框 1 左右有导槽,纱窗窗框 1 沿导槽方向运动,实现类似汽车车门玻璃的升降。

[0028] 同理,同样的顶升机构还可以控制纱窗外侧玻璃窗户的升降。

[0029] 所述顶升机构包括控制电机 6、剪形收缩顶升架 10、夹持架 12,控制电机 6 控制剪形收缩顶升架 10 升展或收缩,剪形收缩顶升架 10 上连接夹持架 12,夹持架 12 可夹持玻璃,玻璃左右有导槽,玻璃沿导槽方向运动,实现类似汽车车门玻璃的升降。

[0030] 本发明所用术语并非用于限定本发明的保护范围,例如“纱窗”同样适用“纱门”、“防水布门窗”、“仓库门窗”、“车间门窗”、“教室门窗”等,凡在本技术方案记载的范围内均受本发明的保护。

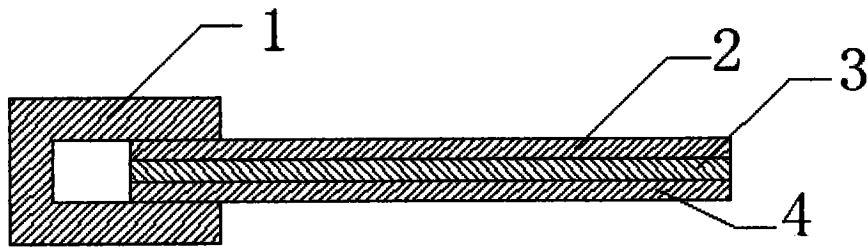


图 1

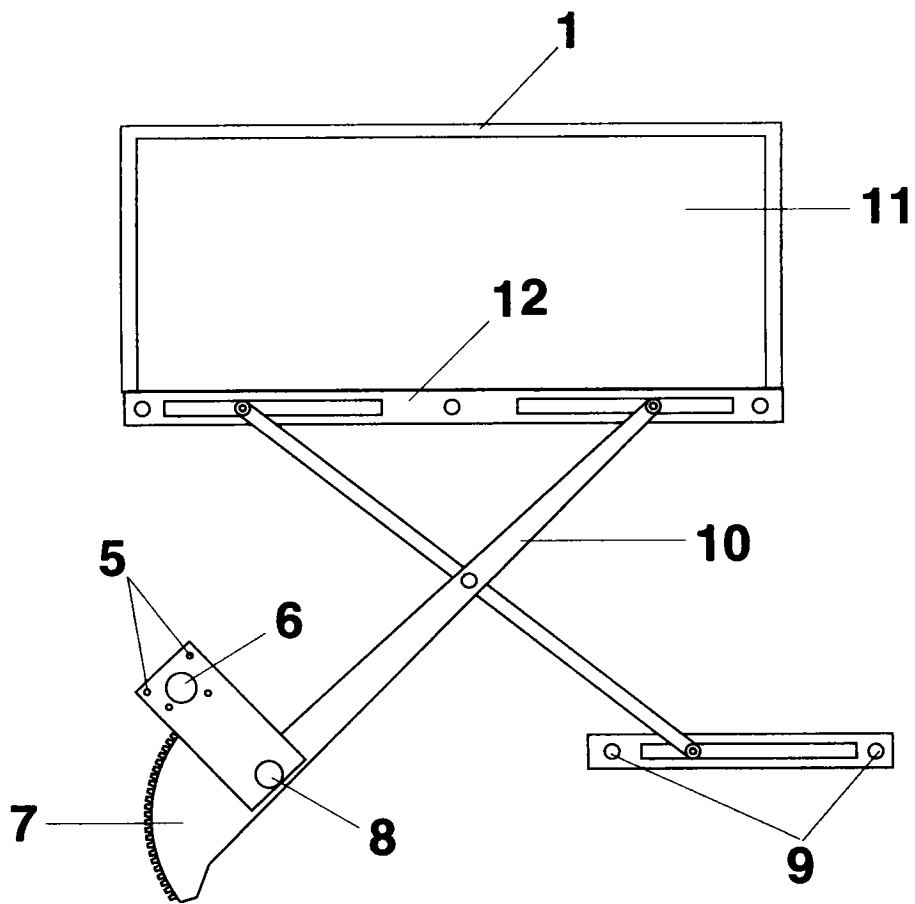


图 2