



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222136164 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 10

(21) 申请号 202323456160.0

B32B 27/28 (2006.01)

(22) 申请日 2023.12.18

B32B 27/08 (2006.01)

(73) 专利权人 浙江立顺纺织科技股份有限公司

B32B 27/12 (2006.01)

地址 314514 浙江省嘉兴市桐乡市大麻镇
运河北工业区(桐乡力兵化纤纺织有
限公司内)

B32B 33/00 (2006.01)

B32B 9/04 (2006.01)

A47H 23/08 (2006.01)

(72) 发明人 许晓钧

(74) 专利代理机构 浙江启明星专利代理有限公
司 33492

专利代理师 张抗震

(51) Int. Cl.

B32B 27/02 (2006.01)

B32B 27/32 (2006.01)

B32B 27/36 (2006.01)

B32B 27/40 (2006.01)

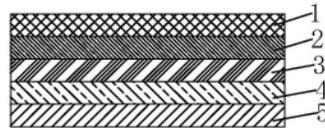
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种防火阻燃卷帘面料

(57) 摘要

本实用新型公开了一种防火阻燃卷帘面料,包括依次设置且通过阻燃胶粘剂相复合的阻燃面料层、基布层、TPU黑遮光膜层、隔热面料层和防紫外面料层;所述阻燃面料层由PTFE复合阻燃纱线交织而成,所述PTFE复合阻燃纱线包括相并捻的PTFE裂膜长丝和聚丙烯腈预氧丝纤维纱线;所述隔热面料层为聚酰亚胺纤维/TiO₂-SiO₂复合气凝胶层;所述基布层为阻燃涤纶面料。本实用新型所涉及的一种防火阻燃卷帘面料,使用了PTFE裂膜长丝使得阻燃面料层具有良好的尺寸稳定性,并且TPU黑遮光膜层的使用为该面料提供良好的遮光效果和防窥效果。隔热面料的使用可以提高该卷帘面料的隔热性能和保温效果,而防紫外面料层的使用可以提高使用寿命。



1. 一种防火阻燃卷帘面料,其特征在于,包括依次设置且通过阻燃胶粘剂相复合的阻燃面料层(1)、基布层(2)、TPU黑遮光膜层(3)、隔热面料层(4)和防紫外面料层(5);所述阻燃面料层(1)由PTFE复合阻燃纱线交织而成,所述PTFE复合阻燃纱线包括相并捻的PTFE裂膜长丝和聚丙烯腈预氧丝纤维纱线;所述隔热面料层(4)为聚酰亚胺纤维/ TiO_2-SiO_2 复合气凝胶层;所述基布层(2)为阻燃涤纶面料。

2. 根据权利要求1所述的一种防火阻燃卷帘面料,其特征在于,所述基布层(2)为荧光黄本质阻燃涤纶双线格斜纹。

3. 根据权利要求1所述的一种防火阻燃卷帘面料,其特征在于,所述防紫外面料层(5)由防紫外涤纶交织而成。

4. 根据权利要求1所述的一种防火阻燃卷帘面料,其特征在于,所述防紫外面料层(5)靠近隔热面料层(4)的一侧表面上设置有电镀铝膜(6)。

5. 根据权利要求4所述的一种防火阻燃卷帘面料,其特征在于,所述防紫外面料层(5)远离隔热面料层(4)的一侧表面复合有PTFE微多孔膜(7)。

一种防火阻燃卷帘面料

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种防火阻燃卷帘面料,属于纺织面料技术领域。

背景技术

[0002] 卷帘窗帘要具有遮挡阳光辐射,阻挡热量,降低室内温度、节室内光线照度、防止眩光等基本功能,所以在选取卷帘窗帘的面料就显得十分的重要。随着面料行业的发展,更多的卷帘面料涌入了市场。并且随着人们对于卷帘面料的要求越来越高,使得对于卷帘面料的要求越来越高。尤其是人们对于安全方面的考虑也越来越多,对于室内的装饰用面料也要求其具有良好的阻燃效果。但是现有的阻燃面料在高温下面料的尺寸稳定性较差,如何制备一种尺寸稳定性的防火阻燃卷帘面料,成为要解决的问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种防火阻燃卷帘面料,在具有防火阻燃效果的同时具有良好的尺寸稳定性。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型的目的是这样实现的:

[0005] 本实用新型所涉及一种防火阻燃卷帘面料,包括依次设置且通过阻燃胶粘剂相复合的阻燃面料层、基布层、TPU黑遮光膜层、隔热面料层和防紫外面料层;所述阻燃面料层由PTFE复合阻燃纱线交织而成,所述PTFE复合阻燃纱线包括相并捻的PTFE裂膜长丝和聚丙烯腈预氧丝纤维纱线;所述隔热面料层为聚酰亚胺纤维/ TiO_2-SiO_2 复合气凝胶层;所述基布层为阻燃涤纶面料。

[0006] 在上述方案的基础上并作为上述方案的优选方案:所述基布层为荧光黄本质阻燃涤纶双线格斜纹。

[0007] 在上述方案的基础上并作为上述方案的优选方案:所述防紫外面料层由防紫外涤纶交织而成。

[0008] 在上述方案的基础上并作为上述方案的优选方案:所述防紫外面料层靠近隔热面料层的一侧表面上设置有电镀铝膜。

[0009] 在上述方案的基础上并作为上述方案的优选方案:所述防紫外面料层远离隔热面料层的一侧表面复合有PTFE微多孔膜。

[0010] 本实用新型的有益效果是:本实用新型所涉及的一种防火阻燃卷帘面料,使用了PTFE裂膜长丝使得阻燃面料层具有良好的尺寸稳定性,并且TPU黑遮光膜层的使用为该面料提供良好的遮光效果和防窥效果。隔热面料的使用可以提高该卷帘面料的隔热性能和保温效果,而防紫外面料层的使用可以提高使用寿命。

附图说明

[0011] 图1是实施例一所涉及的防火阻燃卷帘面料的结构示意图;

[0012] 图2是实施例二所涉及的防火阻燃卷帘面料的结构示意图。

[0013] 图中标记说明如下:1-阻燃面料层;2-基布层;3-TPU黑遮光膜层;4-隔热面料层;5-防紫外面料层;6-电镀铝膜;7-PTFE微多孔膜。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型进一步说明。

[0015] 实施例一

[0016] 结合图1,对本实施例作详细的说明。本实施例所涉及的一种防火阻燃卷帘面料,包括依次设置且通过阻燃胶粘剂相复合的阻燃面料层1、基布层2、TPU黑遮光膜层3、隔热面料层4和防紫外面料层5。

[0017] 所述阻燃面料层1由PTFE复合阻燃纱线交织而成,所述PTFE复合阻燃纱线包括相并捻的PTFE裂膜长丝和聚丙烯腈预氧丝纤维纱线。PTFE裂膜长丝由于所使用的是PTFE材质,使得该纱线具有良好的尺寸稳定性,在受热时不易变形,使得该防火阻燃卷帘面料具有良好的保形性。并且所使用的聚丙烯腈预氧丝纤维亦具有较高的限氧指数,在遇火时不会燃烧,赋予了该卷帘面料良好的防火阻燃效果。

[0018] 所述基布层2为阻燃涤纶面料,具体是阻燃涤纶长丝交织而所的梭织面料,赋予了该卷帘面料阻燃效果,同时采用涤纶长丝,使得基布层2具有较高的强力。在本实施例中,所述基布层2为荧光黄本质阻燃涤纶双线格斜纹。克重选择为120-180gsm,阻燃性能采用ISO-15025防护服火焰蔓延性测试,底部边缘燃烧,阴燃 $<2s$,续燃 $<2s$,炭长 $<100mm$,无融滴无破洞,翼型撕破强力 $>50*50$,断裂强力 $>900*600$ 。

[0019] 所使用的TPU黑遮光膜层3中的TPU黑遮光膜是将30份的聚氨酯、8份的低密度聚乙烯,20质量份的炭黑、30质量份的乳白剂、8质量份的二氧化钛、10份的纳米明胶微珠、5份的水杨酸苯酯混合均匀,再经过挤压吹塑而成。所得到的份为质量份。所使用的纳米明胶微珠即纳米明胶微球,其粒径为150纳米。

[0020] 所述隔热面料层4为聚酰亚胺纤维/ TiO_2-SiO_2 复合气凝胶层,可以提高本实施例所涉及的防火阻燃卷帘面料阻隔外界热量的性能,可以减少室内和室外热量的交换,从而使室内对于温度的保持能力得到加强。

[0021] 防紫外面料层5是采用防紫外涤纶长丝交织而成的梭织面料,在使用时可以阻挡紫外线透过该面料至室内,首先可以减少紫外线对于室内的影响,再就是减少紫外线对于该面料的强力的影响,减缓该卷帘面料的老化速率,提高其使用寿命。

[0022] 实施例二

[0023] 结合图2,对本实施例作详细说明。本实施例所涉及的一种防火阻燃卷帘面料,与实施例一的区别在于:所述防紫外面料层5靠近隔热面料层4的一侧表面上设置有电镀铝膜6。电镀铝膜6的设置,可以提高对于外界温度的反射,从而进一步减少外界热量对于室内的影响。

[0024] 与实施例一的另一区别在于:所述防紫外面料层5远离隔热面料层4的一侧表面复合有PTFE微多孔膜7。PTFE微多孔膜7的使用,可以提高防火阻燃卷帘面料的防水效果,可以避免在下雨天时雨水对室内的影响。

[0025] 以上详细描述了本实用新型的较佳具体实施例。应当理解,本领域的普通技术人员无需创造性劳动就可以根据本实用新型的构思做出诸多修改和变化。因此,凡本技术领

域中技术人员依本实用新型的构思在现有技术的基础上通过逻辑分析、推理或者有限的实验可以得到的技术方案,皆应在由权利要求书所确定的保护范围内。

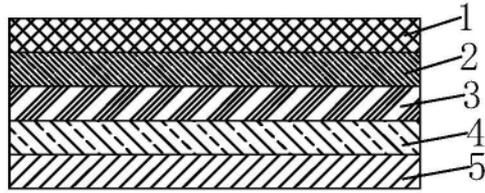


图1

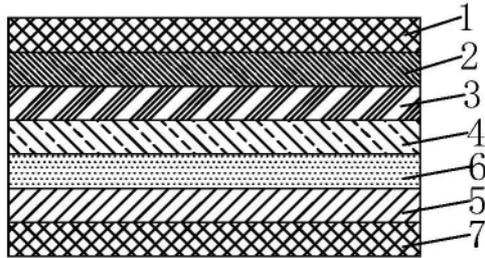


图2