



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221589068 U

(45) 授权公告日 2024.08.23

(21) 申请号 202322817030.9

(22) 申请日 2023.10.19

(73) 专利权人 四川环龙技术织物有限公司

地址 610000 四川省成都市温江区成都海  
峡两岸科技产业开发园新华路西段

(72) 发明人 谢宗国 周骏 周兴富 王敏  
孙自强 邢琪 吴强 向龙  
兰定强 张宜华

(74) 专利代理机构 北京牛思巴巴知识产权代理  
有限公司 16203  
专利代理师 韩国强

(51) Int. Cl.  
D21F 7/08 (2006.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54) 实用新型名称  
一种造纸毛毯

(57) 摘要

本实用新型提供了一种造纸毛毯,涉及造纸毛毯技术领域。它包括表面纤维网层组合、中间骨架层和反面纤维网层组合,中间骨架层为单层基网对折后形成的叠层结构并且单层基网的两个端部在对折后经过超声波焊接形成环,表面纤维网层组合和反面纤维网层组合分别连接在中间骨架层的两侧,通过将中间骨架层设置为单层基网对折后形成的叠层结构并且单层基网的两个端部在对折后经过超声波焊接形成环,不仅设备投入低,而且生产流程大幅度缩短,生产效率得到显著提升,同时接缝口更加平直也更易于织机上机,有效降低了织机操作者的劳动量,提高了织机操作者的生产效率。



1. 一种造纸毛毯,其特征在于,包括表面纤维网层组合(1)、中间骨架层(2)和反面纤维网层组合(3),所述中间骨架层(2)为单层基网对折后形成的叠层结构并且所述单层基网的两个端部在对折后经过超声波焊接形成环,所述表面纤维网层组合(1)和所述反面纤维网层组合(3)分别连接在所述中间骨架层(2)的两侧。

2. 根据权利要求1所述的造纸毛毯,其特征在于,所述表面纤维网层组合(1)包括表面纤维网层(11),所述表面纤维网层(11)与所述中间骨架层(2)的一侧相连接。

3. 根据权利要求1所述的造纸毛毯,其特征在于,所述表面纤维网层组合(1)包括表面纤维网层(11)和至少一个第一内部纤维网层(12),所述第一内部纤维网层(12)连接在所述表面纤维网层(11)与所述中间骨架层(2)之间。

4. 根据权利要求1所述的造纸毛毯,其特征在于,所述反面纤维网层组合(3)包括反面纤维网层(31),所述反面纤维网层(31)与所述中间骨架层(2)的一侧相连接。

5. 根据权利要求1所述的造纸毛毯,其特征在于,所述反面纤维网层组合(3)包括反面纤维网层(31)和至少一个第二内部纤维网层(32),所述第二内部纤维网层(32)连接在所述反面纤维网层(31)与所述中间骨架层(2)之间。

6. 根据权利要求1所述的造纸毛毯,其特征在于,所述表面纤维网层组合(1)、所述中间骨架层(2)和所述反面纤维网层组合(3)针刺连接在一起。

7. 根据权利要求1所述的造纸毛毯,其特征在于,所述表面纤维网层组合(1)采用聚酰胺纤维或聚酯纤维制成。

8. 根据权利要求1所述的造纸毛毯,其特征在于,所述反面纤维网层组合(3)采用聚酰胺纤维或聚酯纤维制成。

## 一种造纸毛毯

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及造纸毛毯技术领域,尤其是涉及一种造纸毛毯。

### 背景技术

[0002] 传统的造纸毛毯大多为无端环形结构,后来出现了接缝造纸毛毯,接缝造纸毛毯为有端开口,通过将两端端口处设置的环先进行咬合再穿连接线的方式将造纸毛毯连接成环形结构。该方式可以在极大程度上减少造纸毛毯上机的难度,节约上机时间,节约上机的劳动力,极大的提高造纸机的运行效率。

[0003] 本申请人发现现有技术中至少存在以下技术问题:端口处的成环是造纸毛毯在生产过程中的关键环节,传统有端接缝造纸毛毯大多采用环织机或斜织技术进行成环,但是环织的设备投入成本极高且生产效率很低,接缝口也很难做到平直,而采用斜织技术的设备虽然投入较低,但是需要一点一点的拆线,生产效率很难提高,接缝口也很难控制平直。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种造纸毛毯,以解决现有技术中存在的用于端口处成环的设备和工艺生产效率较低,接缝口很难控制平直的技术问题。本实用新型提供的诸多技术方案中的优选技术方案所能产生的诸多技术效果详见下文阐述。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供了以下技术方案:

[0006] 一种造纸毛毯,包括表面纤维网层组合、中间骨架层和反面纤维网层组合,所述中间骨架层为单层基网对折后形成的叠层结构并且所述单层基网的两个端部在对折后经过超声波焊接形成环,所述表面纤维网层组合和所述反面纤维网层组合分别连接在所述中间骨架层的两侧。

[0007] 优选地,所述表面纤维网层组合包括表面纤维网层,所述表面纤维网层与所述中间骨架层的一侧相连接。

[0008] 优选地,所述表面纤维网层组合包括表面纤维网层和至少一个第一内部纤维网层,所述第一内部纤维网层连接在所述表面纤维网层与所述中间骨架层之间。

[0009] 优选地,所述反面纤维网层组合包括反面纤维网层,所述反面纤维网层与所述中间骨架层的一侧相连接。

[0010] 优选地,所述反面纤维网层组合包括反面纤维网层和至少一个第二内部纤维网层,所述第二内部纤维网层连接在所述反面纤维网层与所述中间骨架层之间。

[0011] 优选地,所述表面纤维网层组合、所述中间骨架层和所述反面纤维网层组合针刺连接在一起。

[0012] 优选地,所述表面纤维网层组合采用聚酰胺纤维或聚酯纤维制成。

[0013] 优选地,所述反面纤维网层组合采用聚酰胺纤维或聚酯纤维制成。

[0014] 本实用新型的有益效果为:通过将中间骨架层设置为单层基网对折后形成的叠层结构并且单层基网的两个端部在对折后经过超声波焊接形成环,不仅设备投入低,而且生

产流程大幅度缩短,生产效率得到显著提升,同时接缝口更加平直也更易于织机上机,有效降低了织机操作者的劳动量,提高了织机操作者的生产效率。

### 附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0016] 图1为本实用新型的造纸毛毯的剖面结构图;

[0017] 图中1、表面纤维网层组合;11、表面纤维网层;12、第一内部纤维网层;

[0018] 2、中间骨架层;

[0019] 3、反面纤维网层组合;31、反面纤维网层;32、第二内部纤维网层。

### 具体实施方式

[0020] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将对本实用新型的技术方案进行详细的描述。显然,所描述的实施例仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所得到的所有其它实施方式,都属于本实用新型所保护的范围。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“侧向”、“长度”、“宽度”、“高度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“侧”等指示的方位或位置关系为基于附图1所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的设备或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0022] 在本实用新型的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连。对于本领域的普通技术人员而言,可视具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0023] 实施例一

[0024] 参照图1,本实用新型提供了一种造纸毛毯,包括表面纤维网层组合1、中间骨架层2和反面纤维网层组合3,中间骨架层2为单层基网对折后形成的叠层结构,单层基网的两个端部在对折后经过超声波焊接形成环,表面纤维网层组合1和反面纤维网层组合3分别连接在中间骨架层2的两侧。

[0025] 超声波焊接是利用高频振动波传递到两个需焊接的物体表面,在加压的情况下,使两个物体表面相互摩擦而形成分子层之间的熔合,超声波焊接的干燥时间非常快,物料无需长时间留在夹具中等待接缝干燥或固化,因此用于本实施例中,能够大幅度提升生产效率,同时焊接部位非常干净,几乎不需要任何修补工作,因此应用于本实施例中,能够使接缝口更加平直,超声波焊接是一种快捷、干净并且有效的装配工艺,本实施例中,超声波焊接是优选通过超声波焊接机进行操作和完成的。

[0026] 通过使用超声波焊接技术成环,不仅设备投入低,而且生产流程大幅度缩短,生产效率得到显著提升,同时接缝口更加平直也更易于织机上机,有效降低了织机操作者的劳动量,提高了织机操作者的生产效率。

[0027] 作为可选地实施方式,表面纤维网层组合1包括表面纤维网层11,表面纤维网层11与中间骨架层2的一侧相连接,表面纤维网层11优选采用聚酰胺纤维或聚酯纤维制成。

[0028] 作为可选地实施方式,表面纤维网层组合1包括表面纤维网层11和至少一个第一内部纤维网层12,第一内部纤维网层12连接在表面纤维网层11与中间骨架层2之间,表面纤维网层11和第一内部纤维网层12均优选采用聚酰胺纤维或聚酯纤维制成,第一内部纤维网层12的选用数量可根据实际使用需要进行灵活选择。

[0029] 作为可选地实施方式,反面纤维网层组合3包括反面纤维网层31,反面纤维网层31与中间骨架层2的一侧相连接,反面纤维网层31优选采用聚酰胺纤维或聚酯纤维制成。

[0030] 作为可选地实施方式,反面纤维网层组合3包括反面纤维网层31和至少一个第二内部纤维网层32,第二内部纤维网层32连接在反面纤维网层31与中间骨架层2之间,反面纤维网层31和第二内部纤维网层32均优选采用聚酰胺纤维或聚酯纤维制成,第二内部纤维网层32的选用数量可根据实际使用需要进行灵活选择。

[0031] 作为可选地实施方式,表面纤维网层组合1、中间骨架层2和反面纤维网层组合3针刺连接在一起,此处可优选针刺机进行针刺植绒作业,将所有的纤维网层与中间骨架层2经过针刺植绒,形成具有一定紧度并且更加密实的造纸毛毯织物。

[0032] 作为可选地实施方式,单层基网为经过织机织成的尼龙丝基网,此处尼龙丝基网可以采用单根尼龙丝,也可以采用多合股的尼龙丝进行织网。

[0033] 实施例二

[0034] 本实用新型还提供了一种造纸毛毯的生产工艺,包括以下步骤:

[0035] S1.制作表面纤维网层组合1和反面纤维网层组合3,制作单层基网,单层基网的两个端部在对折后经过超声波焊接成环,形成中间骨架层2;

[0036] S2.将表面纤维网层组合1和反面纤维网层组合3分别铺设在中间骨架层2的两侧,将表面纤维网层组合1、中间骨架层2和反面纤维网层组合3针刺连接在一起,形成造纸毛毯半成品;

[0037] S3.对步骤S2中得到的造纸毛毯半成品进行定型处理,此处定型具体包括烧毛步骤和水洗步骤,烧毛步骤能够将织物表面形成的毛绒层进行烧结熔融,水洗步骤能够将可溶性纤维纱线水解掉;

[0038] S4.对步骤S3中得到的造纸毛毯半成品进行切割,然后进行拆线,形成造纸毛毯;

[0039] S5.对步骤S4中得到的造纸毛毯进行成品检验,以确保造纸毛毯的出厂品质。

[0040] 超声波焊接是利用高频振动波传递到两个需焊接的物体表面,在加压的情况下,使两个物体表面相互摩擦而形成分子层之间的熔合,超声波焊接的干燥时间非常快,物料无需长时间留在夹具中等待接缝干燥或固化,因此用于本实施例中,能够大幅度提升生产效率,同时焊接部位非常干净,几乎不需要任何修补工作,因此应用于本实施例中,能够使接缝口更加平直,超声波焊接是一种快捷、干净并且有效的装配工艺,本实施例中,超声波焊接是优选通过超声波焊接机进行操作和完成的。

[0041] 通过使用超声波焊接技术成环,不仅设备投入低,而且生产流程大幅度缩短,生产

效率得到显著提升,同时接缝口更加平直也更易于织机上机,有效降低了织机操作者的劳动量,提高了织机操作者的生产效率。

[0042] 作为可选地实施方式,步骤S1中的制作表面纤维网层组合1和反面纤维网层组合3,包括:将锦纶短纤维进行和毛,并且进行梳理,此处梳理可优选采用梳理机进行梳理处理,再进行预刺处理,形成纤维毛网絮片,将纤维毛网絮片铺絮成网成卷。

[0043] 作为可选地实施方式,步骤S1中的制作单层基网,包括:将聚酰胺纤维单丝或聚酯纤维单丝,通过整经机进行整经,通过卷纬机进行卷纬,通过织造机进行织造,形成单层基网。

[0044] 以上,仅为本实用新型的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,可轻易想到变化或替换,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此,本实用新型的保护范围应以权利要求的保护范围为准。

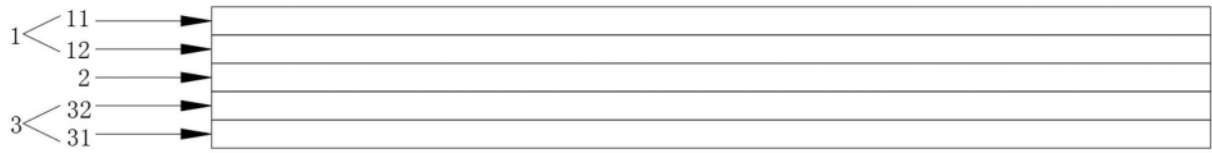


图1