(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216998741 U
(45)授权公告日 2022.07.19

(21)申请号 202220406321.1

(22)申请日 2022.02.28

(73)专利权人 江西凤竹棉纺有限公司
地址 332299 江西省九江市瑞昌市黄金工业园南园

(72)发明人 高立新 涂明川 雷亮

(51)Int.Cl.
D02J 7/00(2006.01)

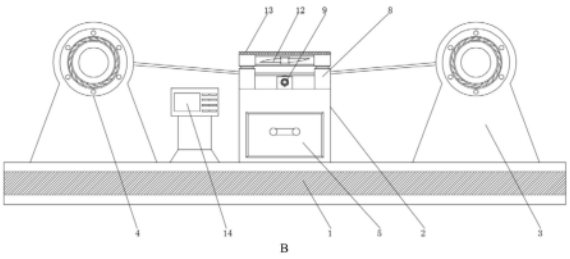
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种减少棉纱浮絮的装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种减少棉纱浮絮的装置，包括底座，所述底座的顶端设置有卷线机构，所述卷线机构的表面设置有棉纱筒，所述底座的顶端表面且位于卷线机构的一侧设置有浮絮收集箱，所述浮絮收集箱的顶端表面开设有箱口，且箱口处设置限位架，所述限位架的内部设置有棉纱，且棉纱的两端缠绕在棉纱筒表面，所述棉纱的底端表面设置有清理辊，且清理辊的表面设置有橡胶套。本实用新型中，将棉纱筒安装在卷线机构上，并启动步进电机和卷线机构，利用橡胶套与棉纱之间的摩擦力，将棉纱表面附着的浮絮进行脱落工作，极大的保证了棉纱的质量，同时限位架的设置，能够对棉纱起到限位作用，使得橡胶套能够与棉纱相紧贴，从而保障了脱落工作的正常运行。



CN 216998741 U

1.一种减少棉纱浮絮的装置,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)的顶端设置有卷线机构(3),所述卷线机构(3)的表面设置有棉纱筒(4),所述底座(1)的顶端表面且位于卷线机构(3)的一侧设置有浮絮收集箱(2),所述浮絮收集箱(2)的顶端表面开设有箱口(7),且箱口(7)处设置限位架(8),所述限位架(8)的内部设置有棉纱,且棉纱的两端缠绕在棉纱筒(4)表面,所述棉纱的底端表面设置有清理辊(10),且清理辊(10)的表面设置有橡胶套(11),所述清理辊(10)通过固定架固定在箱口(7)处,所述清理辊(10)的端部通过联轴器与步进电机(9)的输出端相连接。

2.根据权利要求1所述的一种减少棉纱浮絮的装置,其特征在于,所述限位架(8)的顶端表面通过安装块安装有鼓风机(12),且鼓风机(12)的顶端表面设置有遮尘网(13)。

3.根据权利要求1所述的一种减少棉纱浮絮的装置,其特征在于,所述浮絮收集箱(2)的内部设置有吸尘器(6),且吸尘器(6)的一端通过管道与箱口(7)相连接,所述吸尘器(6)的另一端与浮絮收集箱(2)内部的空腔相连接,且空腔处设置有回收抽屉(5)。

4.根据权利要求1所述的一种减少棉纱浮絮的装置,其特征在于,所述卷线机构(3)设置有两个,两个所述卷线机构(3)分别位于浮絮收集箱(2)的两侧。

5.根据权利要求3所述的一种减少棉纱浮絮的装置,其特征在于,所述回收抽屉(5)的侧壁表面设置有拉手。

6.根据权利要求1所述的一种减少棉纱浮絮的装置,其特征在于,所述底座(1)的顶端表面设置有控制柱,且控制柱的顶端表面设置有控制器(14)。

一种减少棉纱浮絮的装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织装置技术领域，尤其涉及一种减少棉纱浮絮的装置。

背景技术

[0002] 把天然纤维或化学纤维加工成为纺织品所需要的各种机械设备。广义的纺织机械还包括生产化学纤维的化工机械；纺织机械是纺织工业的生产手段和物质基础，其技术水平、质量和制造成本，直接关系到纺织工业的发展。棉纱就是用纺织机械生产的，棉纱在生产时会有浮絮粘附在棉纱上，因此在进行纺织作业时，如果不对浮絮进行处理可能会对纺织作业造成影响。

[0003] 据已公开号CN212335443U的一种减少棉絮的纺织机，其结构包括固定座，所述固定座.....本实用新型实现了对浮絮进行收集，避免了浮絮吹走后再次飘落在棉纱上，而且还提高了操作人员工作环境的舒适性

[0004] 在该实用新型中，其橡胶套与棉纱筒之间距离是固定的，因此橡胶套一般只能与棉纱筒表面的棉纱进行接触，进而使棉纱筒表面的浮絮摩擦脱落，无法将棉纱中含有浮絮清理干净，从而降低装置的实用性。

[0005] 我们为此，提出了一种减少棉纱浮絮的装置解决上述弊端。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种减少棉纱浮絮的装置。

[0007] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：一种减少棉纱浮絮的装置，包括底座，所述底座的顶端设置有卷线机构，所述卷线机构的表面设置有棉纱筒，所述底座的顶端表面且位于卷线机构的一侧设置有浮絮收集箱，所述浮絮收集箱的顶端表面开设有箱口，且箱口处设置限位架，所述限位架的内部设置有棉纱，且棉纱的两端缠绕在棉纱筒表面，所述棉纱的底端表面设置有清理辊，且清理辊的表面设置有橡胶套，所述清理辊通过固定架固定在箱口处，所述清理辊的端部通过联轴器与步进电机的输出端相连接。

[0008] 优选的，所述限位架的顶端表面通过安装块安装有鼓风机，且鼓风机的顶端表面设置有遮尘网。

[0009] 优选的，所述浮絮收集箱的内部设置有吸尘器，且吸尘器的一端通过管道与箱口相连接，所述吸尘器的另一端与浮絮收集箱内部的空腔相连接，且空腔处设置有回收抽屉。

[0010] 优选的，所述卷线机构设置有两个，两个所述卷线机构分别位于浮絮收集箱的两侧。

[0011] 优选的，所述回收抽屉的侧壁表面设置有拉手。

[0012] 优选的，所述底座的顶端表面设置有控制柱，且控制柱的顶端表面设置有控制器。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是；

[0014] 1、本实用新型中，通过设置底座、浮絮收集箱、卷线机构、棉纱筒、限位架、步进电

机、清理辊、橡胶套，解决了现有的橡胶套一般只能与棉纱筒表面的棉纱进行接触，进而使棉纱筒表面的浮絮摩擦脱落，无法将棉纱中含有浮絮清理干净，从而降低装置的实用性的问题，在使用的过程中，将棉纱筒安装在卷线机构上，并启动步进电机和卷线机构，利用橡胶套与棉纱之间的摩擦力，将棉纱表面附着的浮絮进行脱落工作，极大的保证了棉纱的质量，同时限位架的设置，能够对棉纱起到限位作用，使得橡胶套能够与棉纱相紧贴，从而保障了脱落工作的正常运行。

[0015] 2、本实用新型中，通过设置鼓风机，能够将清理后的浮絮吹向箱口，方便吸尘器将清理后的浮絮进行清理收集作业，避免浮絮再次对棉纱造成污染，同时也避免了工作人员在呼吸时容易将浮絮吸入，对身体造成损伤，其鼓风机的顶端表面设置的遮尘网，起到遮尘隔尘效果，避免在吹风的过程中，一些空气中的灰尘杂质附着在棉纱表面，影响棉纱的质量。

附图说明

[0016] 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。

[0017] 图1为本实用新型提出的一种减少棉纱浮絮的装置的结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型提出的一种减少棉纱浮絮的装置的浮絮收集箱整体结构示意图；

[0019] 图3为本实用新型提出的一种减少棉纱浮絮的装置的浮絮收集箱内部结构示意图。

[0020] 图例说明：

[0021] 1、底座；2、浮絮收集箱；3、卷线机构；4、棉纱筒；5、回收抽屉；6、吸尘器；7、箱口；8、限位架；9、步进电机；10、清理辊；11、橡胶套；12、鼓风机；13、遮尘网；14、控制器。

具体实施方式

[0022] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅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前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图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装置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；术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性；此外，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，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以

具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0024] 请参照图1-3，一种减少棉纱浮絮的装置，包括底座1，底座1的顶端设置有卷线机构3，卷线机构3的表面设置有棉纱筒4，底座1的顶端表面且位于卷线机构3的一侧设置有浮絮收集箱2，浮絮收集箱2的顶端表面开设有箱口7，且箱口7处设置限位架8，限位架8的内部设置有棉纱，且棉纱的两端缠绕在棉纱筒4表面，棉纱的底端表面设置有清理辊10，且清理辊10的表面设置有橡胶套11，清理辊10通过固定架固定在箱口7处，清理辊10的端部通过联轴器与步进电机9的输出端相连接。

[0025] 本实施方案中：在使用的过程中，将棉纱筒4安装在卷线机构3上，并启动步进电机9和卷线机构3，利用橡胶套11与棉纱之间的摩擦力，将棉纱表面附着的浮絮进行脱落工作，极大的保证了棉纱的质量，同时限位架8的设置，能够对棉纱起到限位作用，使得橡胶套11能够与棉纱相紧贴，从而保障了脱落工作的正常运行，卷线机构3属于本领域的公知常识，仅对其进行使用，不进行改造，故不再详细描述控制方式和电路连接。

[0026] 具体的，限位架8的顶端表面通过安装块安装有鼓风机12，且鼓风机12的顶端表面设置有遮尘网13。

[0027] 本实施方案中：通过设置鼓风机12，能够将清理后的浮絮吹向箱口7，方便吸尘器6将清理后的浮絮进行清理收集作业，避免浮絮再次对棉纱造成污染，同时也避免了工作人员在呼吸时容易将浮絮吸入，对身体造成损伤，其鼓风机12的顶端表面设置的遮尘网13，起到遮尘隔尘效果，避免在吹风的过程中，一些空气中的灰尘杂质附着在棉纱表面，影响棉纱的质量。

[0028] 具体的，浮絮收集箱2的内部设置有吸尘器6，且吸尘器6的一端通过管道与箱口7相连接，吸尘器6的另一端与浮絮收集箱2内部的空腔相连接，且空腔处设置有回收抽屉5。

[0029] 本实施方案中：利用吸尘器6，方便将清理后浮絮清理到回收抽屉5内。

[0030] 具体的，卷线机构3设置有两个，两个卷线机构3分别位于浮絮收集箱2的两侧。

[0031] 本实施方案中：通过设置两个卷线机构3，分别对棉纱筒4进行收卷作业和放卷作业。

[0032] 具体的，回收抽屉5的侧壁表面设置有拉手。

[0033] 本实施方案中：通过设置拉手，方便将回收抽屉5脱离浮絮收集箱2，进而对清理后的浮絮进行处理。

[0034] 具体的，底座1的顶端表面设置有控制柱，且控制柱的顶端表面设置有控制器14。

[0035] 本实施方案中：通过设置控制器14，便于对装置进行控制，控制器14控制电路通过本领域的技术人员简单的编程即可实现，属于本领域的公知常识，仅对其进行使用，不进行改造，故不再详细描述控制方式和电路连接。

[0036] 工作原理：在使用的过程中，将棉纱筒4安装在收卷机构上，并启动步进电机9和收卷机构，利用橡胶套11与棉纱之间的摩擦力，将棉纱表面附着的浮絮进行脱落工作，极大的保证了棉纱的质量，同时限位架8的设置，能够对棉纱起到限位作用，使得橡胶套11能够与棉纱相紧贴，从而保障了脱落工作的正常运行；通过设置鼓风机12，能够将清理后的浮絮吹向箱口7，方便吸尘器6将清理后的浮絮进行清理收集作业，避免浮絮再次对棉纱造成污染，同时也避免了工作人员在呼吸时容易将浮絮吸入，对身体造成损伤，其鼓风机12的顶端表面设置的遮尘网13，起到遮尘隔尘效果，避免在吹风的过程中，一些空气中的灰尘杂质附着

在棉纱表面,影响棉纱的质量。

[0037] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,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,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

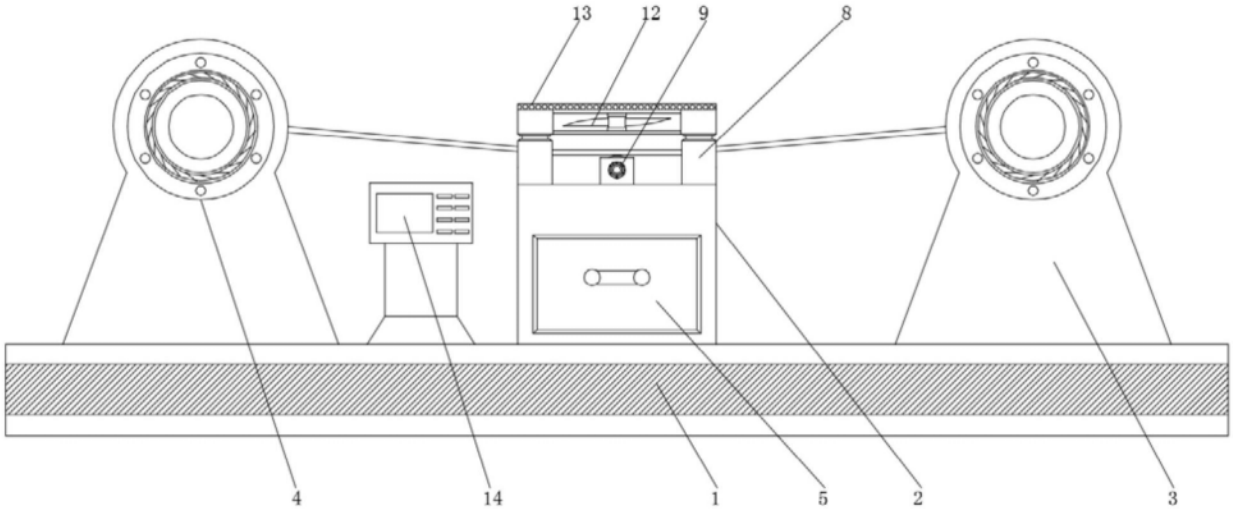


图1

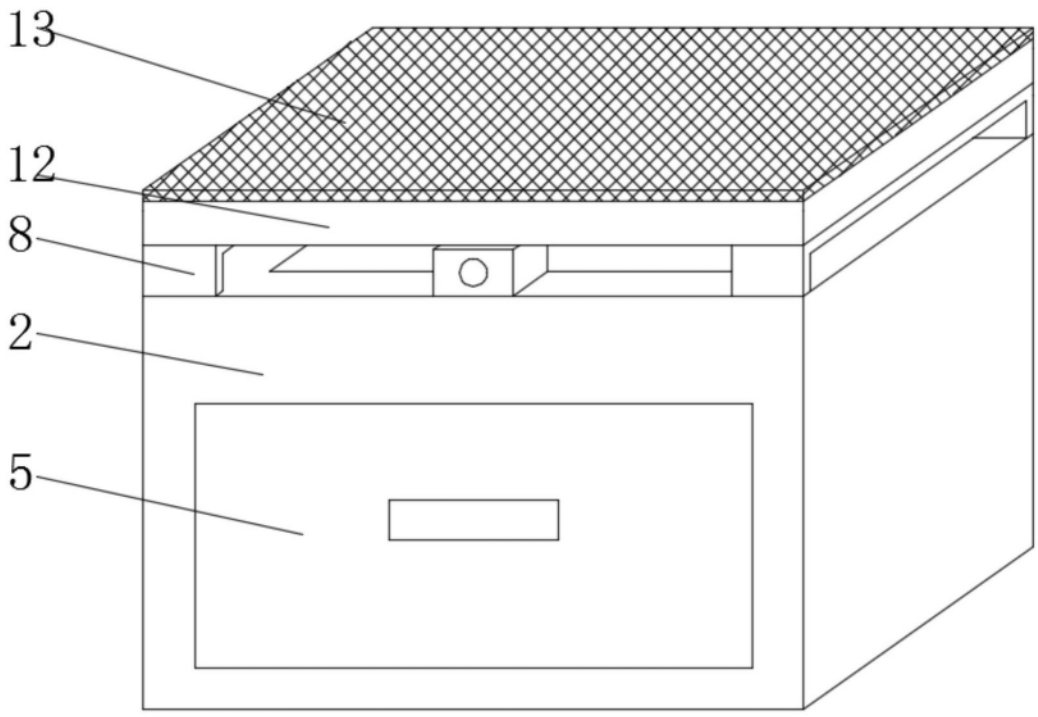


图2

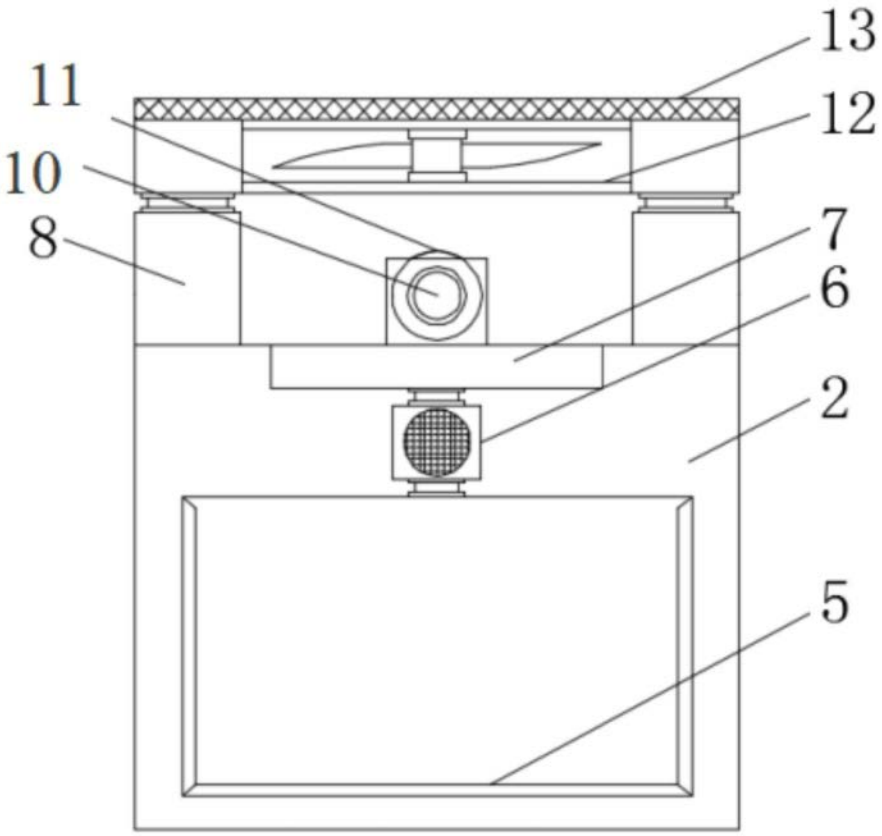


图3