



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219378088 U

(45) 授权公告日 2023. 07. 21

(21) 申请号 202223241075.8

(22) 申请日 2022.12.05

(73) 专利权人 安新县天月纺织品制造有限公司

地址 071600 河北省保定市安新县芦庄乡
南边吴村

(72) 发明人 齐亚博

(74) 专利代理机构 合肥利交桥专利代理有限公司 34259

专利代理师 黄珍丽

(51) Int. Cl.

B08B 1/00 (2006.01)

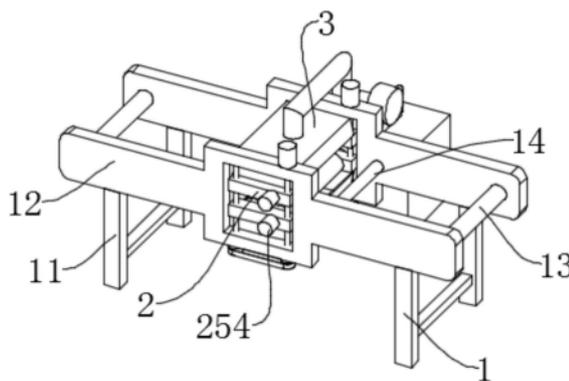
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种棉纺织物梳刷装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种棉纺织物梳刷装置，包括支撑机构，支撑机构上设置有对经过的纺织物上下侧进行同时梳刷的梳刷机构，梳刷机构外侧安装有用于对梳刷过程中的毛絮进行吸附的吸附机构；梳刷机构包括前后对称安装在支撑机构上的双螺旋丝杠，双螺旋丝杠每侧设置有两处，双螺旋丝杠上对应安装有两处滑动座。本实用新型通过梳刷机构的伺服电机工作带动双螺旋丝杠转动，使滑动座之间向对移动靠近，将上下的梳刷组件与纺织布接触，之后通过梳刷组件的电动机工作带动梳刷辊转动，有主齿轮、传递齿轮带动相邻一侧的梳刷辊相向转动，对经过的纺织布进行上下面的同时梳刷，且单侧面上先后经过两次梳刷，提高了对纺织布梳刷的质量。



1. 一种棉纺织物梳刷装置,其特征在于:包括支撑机构(1),所述支撑机构(1)上设置有对经过的纺织物上下侧进行同时梳刷的梳刷机构(2),所述梳刷机构(2)外侧安装有用于对梳刷过程中的毛絮进行吸附的吸附机构(3);

所述梳刷机构(2)包括前后对称安装在所述支撑机构(1)上的双螺旋丝杠(21),所述双螺旋丝杠(21)每侧设置有两处,所述双螺旋丝杠(21)上对应安装有两处滑动座(22),所述双螺旋丝杠(21)下端穿过所述支撑机构(1)连接有传动带轮(23),其中一处所述双螺旋丝杠(21)上端连接有伺服电机(24),所述滑动座(22)间安装有梳刷组件(25);

所述梳刷组件(25)包括安装在所述滑动座(22)上的两处梳刷辊(251),所述梳刷辊(251)后端连接有主齿轮(252),所述主齿轮(252)间设置有支架,该支架上安装有两处相啮合的传递齿轮(253),且所述传递齿轮(253)与所述主齿轮(252)啮合,其中一处所述梳刷辊(251)前端连接有电动机(254);

所述吸附机构(3)包括设置在所述滑动座(22)上的吸附罩(31),所述吸附罩(31)上连接有连通管(32),所述连通管(32)另一端设置有吸附箱(33),所述吸附箱(33)上连接有抽风机(34)。

2. 根据权利要求1所述的一种棉纺织物梳刷装置,其特征在于:所述支撑机构(1)包括架体(11),所述架体(11)上端前后对称设置有支撑板(12),所述支撑板(12)间两侧均设置有辅助辊(13)、支撑辊(14),所述支撑辊(14)靠近所述梳刷机构(2),且所述支撑辊(14)上切面与所述梳刷组件(25)水平中心平齐。

3. 根据权利要求2所述的一种棉纺织物梳刷装置,其特征在于:所述支撑板(12)上开设有所述滑动座(22)滑动的槽体,所述双螺旋丝杠(21)与所述支撑板(12)转动连接。

4. 根据权利要求2所述的一种棉纺织物梳刷装置,其特征在于:所述双螺旋丝杠(21)与所述滑动座(22)螺纹连接,所述梳刷辊(251)与所述滑动座(22)转动连接。

5. 根据权利要求4所述的一种棉纺织物梳刷装置,其特征在于:处于同一水平面上的所述梳刷辊(251)相对转动,且向内转向所述吸附罩(31)一侧。

6. 根据权利要求1所述的一种棉纺织物梳刷装置,其特征在于:所述吸附罩(31)为锥形结构,所述吸附箱(33)内设置有吸附网。

一种棉纺织物梳刷装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织物加工技术领域,特别是涉及一种棉纺织物梳刷装置。

背景技术

[0002] 棉纺织物在加工的过程中会有大量的纱线、毛羽、短纤因静电力等因素作用粘附在纺织物上,这时就需要使用梳刷装置对棉纺织物的表面进行清理;现有公开号为CN217479810U的一种棉纺织物梳刷装置,包括支撑架,所述支撑架的一端内壁上转动安装有收卷轴,所述收卷轴的一端转动穿过支撑架的外壁与驱动电机的输出端固定连接,所述驱动电机固定安装在安装支架的上表面,所述安装支架固定安装在支撑架的一侧表面上,所述支撑架的另一端内壁上转动安装有放料轴,本实用新型启动风机能够使处理箱的内部产生负压,使得吸尘管外壁上开设的吸尘孔向内部吸气,能够将清理后的物质吸入连接管的内部,并且使得空气物质进入处理箱的内部,使得空气通过若干过滤孔流向风机,使得物质过滤在过滤箱的内部,能够对梳刷清理后的物质进行统一收集,便于工作人员对物质进行清理。上述装置在使用时,仅是通过单侧的梳刷头对经过的纺织布进行清理,其清理质量不佳,仍需要进行改善。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种棉纺织物梳刷装置。

[0004] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的:

[0005] 一种棉纺织物梳刷装置,包括支撑机构,所述支撑机构上设置有对经过的纺织物上下侧进行同时梳刷的梳刷机构,所述梳刷机构外侧安装有用于对梳刷过程中的毛絮进行吸附的吸附机构;

[0006] 所述梳刷机构包括前后对称安装在所述支撑机构上的双螺旋丝杠,所述双螺旋丝杠每侧设置有两处,所述双螺旋丝杠上对应安装有两处滑动座,所述双螺旋丝杠下端穿过所述支撑机构连接有传动带轮,其中一处所述双螺旋丝杠上端连接有伺服电机,所述滑动座间安装有梳刷组件;

[0007] 所述梳刷组件包括安装在所述滑动座上的两处梳刷辊,所述梳刷辊后端连接有主齿轮,所述主齿轮间设置有支架,该支架上安装有两处相啮合的传递齿轮,且所述传递齿轮与所述主齿轮啮合,其中一处所述梳刷辊前端连接有电动机;

[0008] 所述吸附机构包括设置在所述滑动座上的吸附罩,所述吸附罩上连接有连通管,所述连通管另一端设置有吸附箱,所述吸附箱上连接有抽风机。

[0009] 进一步设置:所述支撑机构包括架体,所述架体上端前后对称设置有支撑板,所述支撑板间两侧均设置有辅助辊、支撑辊,所述支撑辊靠近所述梳刷机构,且所述支撑辊上切面与所述梳刷组件水平中心平齐。

[0010] 进一步设置:所述支撑板上开设有所述滑动座滑动的槽体,所述双螺旋丝杠与所述支撑板转动连接。

[0011] 进一步设置:所述双螺旋丝杠与所述滑动座螺纹连接,所述梳刷辊与所述滑动座转动连接。

[0012] 进一步设置:处于同一水平面上的所述梳刷辊相对转动,且向内转向所述吸附罩一侧。

[0013] 进一步设置:所述吸附罩为锥形结构,所述吸附箱内设置有吸附网。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0015] 通过梳刷机构的伺服电机工作带动双螺旋丝杠转动,使滑动座之间向对移动靠近,将上下的梳刷组件与纺织布接触,之后通过梳刷组件的电动机工作带动梳刷辊转动,有主齿轮、传递齿轮带动相邻一侧的梳刷辊相向转动,对经过的纺织布进行上下面的同时梳刷,且单侧面上先后经过两次梳刷,提高了对纺织布梳刷的质量。

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性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0017] 图1是本实用新型所述一种棉纺织物梳刷装置的第一结构示意图;

[0018] 图2是本实用新型所述一种棉纺织物梳刷装置的第二结构示意图;

[0019] 图3是本实用新型所述一种棉纺织物梳刷装置的主剖结构示意图;

[0020] 图4是本实用新型所述一种棉纺织物梳刷装置的梳刷机构的局部结构示意图。

[0021] 附图标记说明如下:

[0022] 1、支撑机构;11、架体;12、支撑板;13、辅助辊;14、支撑辊;2、梳刷机构;21、双螺旋丝杠;22、滑动座;23、传动带轮;24、伺服电机;25、梳刷组件;251、梳刷辊;252、主齿轮;253、传递齿轮;254、电动机;3、吸附机构;31、吸附罩;32、连通管;33、吸附箱;34、抽风机。

具体实施方式

[0023] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“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。此外,术语“第一”、“第二”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”等的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上。

[0024] 在本实用新型的描述中,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,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,可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0025] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明：

[0026] 如图1-图4所示，一种棉纺织物梳刷装置，包括支撑机构1，支撑机构1上设置有对经过的纺织物上下侧进行同时梳刷的梳刷机构2，梳刷机构2外侧安装有用于对梳刷过程中的毛絮进行吸附的吸附机构3；

[0027] 本实施例中：支撑机构1包括架体11，架体11上端前后对称设置有支撑板12，支撑板12间两侧均设置有辅助辊13、支撑辊14，支撑辊14靠近梳刷机构2，且支撑辊14上切面与梳刷组件25水平中心平齐，对梳刷机构2进行安装支撑，辅助辊13、支撑辊14对纺织布进行支撑。

[0028] 本实施例中：梳刷机构2包括前后对称安装在支撑机构1上的双螺旋丝杠21，双螺旋丝杠21每侧设置有两处，双螺旋丝杠21上对应安装有两处滑动座22，双螺旋丝杠21下端穿过支撑机构1连接有传动带轮23，其中一处双螺旋丝杠21上端连接有伺服电机24，滑动座22间安装有梳刷组件25，通过伺服电机24工作带动其中一处双螺旋丝杠21转动，之后通过传动带轮23传递动力，使另一侧的双螺旋丝杠21进行转动，将滑动座22在双螺旋丝杠21的带动下进行相对移动，使梳刷组件25接触经过的纺织布；

[0029] 梳刷组件25包括安装在滑动座22上的两处梳刷辊251，梳刷辊251后端连接有主齿轮252，主齿轮252间设置有支架，该支架上安装有两处相啮合的传递齿轮253，且传递齿轮253与主齿轮252啮合，其中一处梳刷辊251前端连接有电动机254；支撑板12上开设有滑动座22滑动的槽体，双螺旋丝杠21与支撑板12转动连接；双螺旋丝杠21与滑动座22螺纹连接，梳刷辊251与滑动座22转动连接；处于同一水平面上的梳刷辊251相对转动，且向内转向吸附罩31一侧，通过电动机254工作带动梳刷辊251转动，有主齿轮252、传递齿轮253带动相邻一侧的梳刷辊251相向转动，对经过的纺织布进行上下面的同时梳刷。

[0030] 本实施例中：吸附机构3包括设置在滑动座22上的吸附罩31，吸附罩31上连接有连通管32，连通管32另一端设置有吸附箱33，吸附箱33上连接有抽风机34；吸附罩31为锥形结构，吸附箱33内设置有吸附网，通过抽风机34工作使吸附箱33内产生负压，使吸附罩31处的杂质通过连通管32进入吸附箱33内。

[0031] 本实用新型工作原理及使用流程：使纺织布经过辅助辊13下侧、支撑辊14上侧，穿过梳刷机构2的梳刷组件25之间到另一侧，在纺织布向一侧移动过程中，通过伺服电机24工作带动双螺旋丝杠21转动，使滑动座22之间向对移动靠近，同时通过电动机254工作带动梳刷辊251转动，有主齿轮252、传递齿轮253带动相邻一侧的梳刷辊251相向转动，对经过的纺织布进行上下面的同时梳刷，同时通过吸附机构3的抽风机34工作，使吸附箱33内产生负压，将吸附罩31处的毛絮杂质通过连通管32抽入吸附箱33内。

[0032] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。

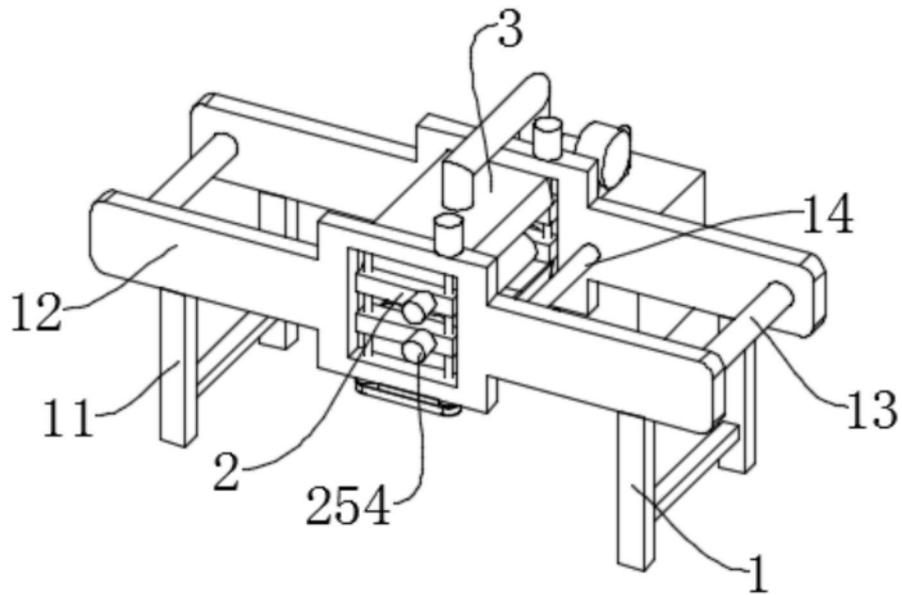


图1

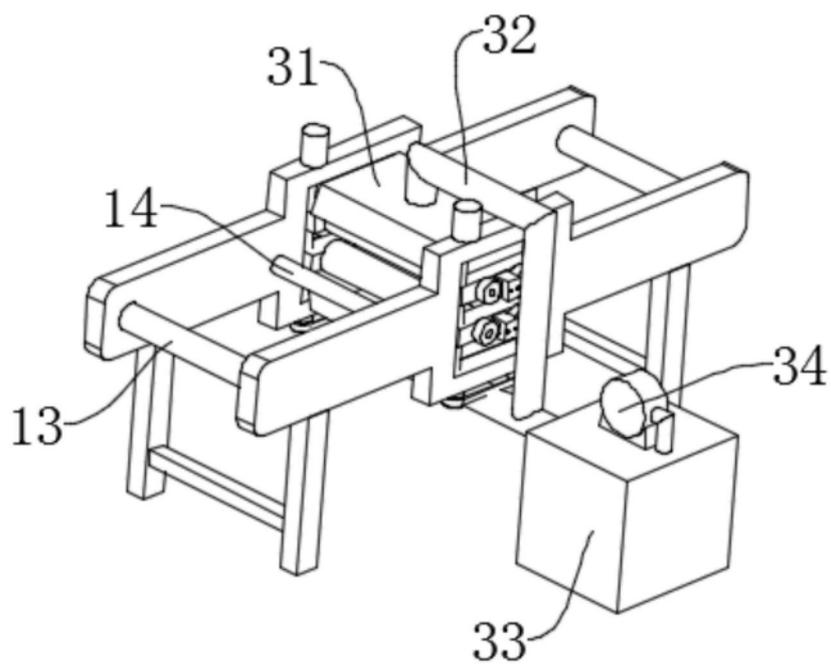


图2

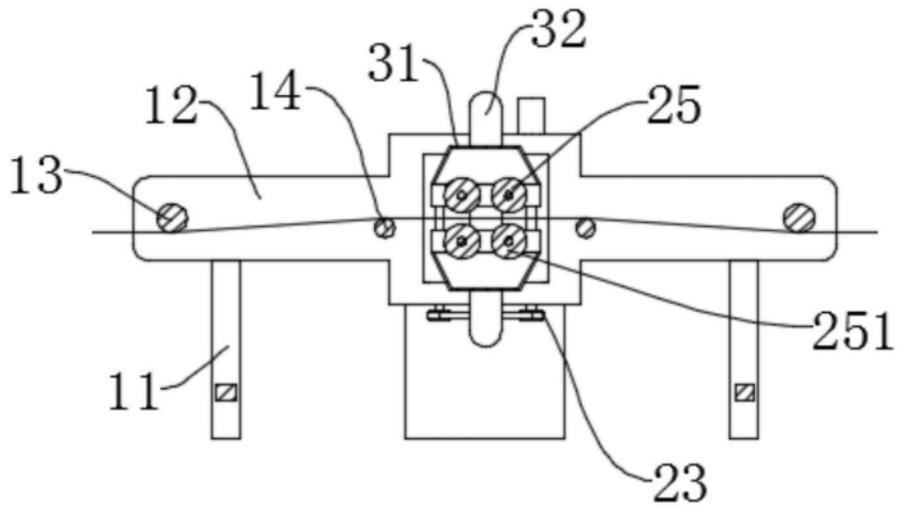


图3

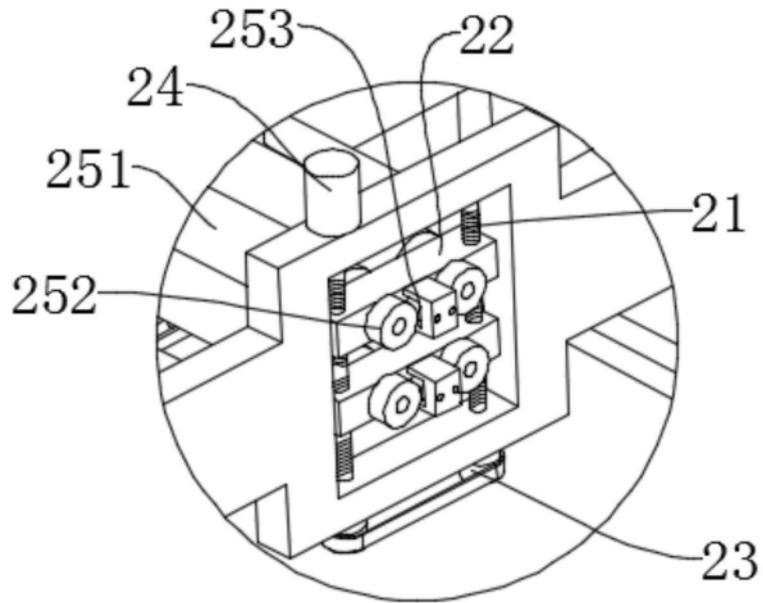


图4