(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222476855 U
(45)授权公告日 2025.02.14

(21)申请号 202421279911.8

(22)申请日 2024.06.05

(73)专利权人 福建华平纺织服装实业有限公司
地址 366300 福建省龙岩市长汀腾飞经济开发区

(72)发明人 游水秀 陈丽琴

(74)专利代理机构 厦门大程丰创知识产权代理有限公司 35332
专利代理师 钱煦

(51)Int.Cl.
D01G 15/12(2006.01)
D01G 15/36(2006.01)

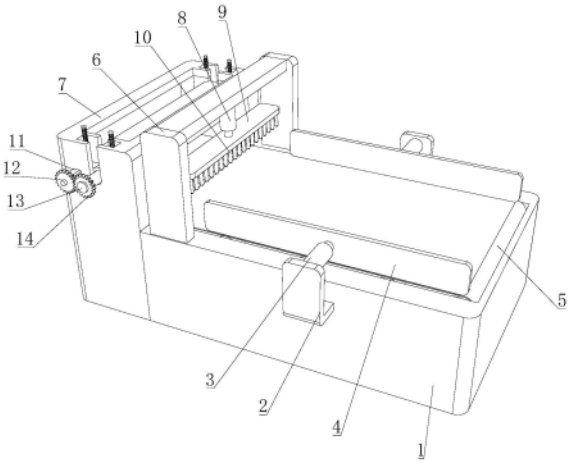
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种高效的棉花均匀化梳理装置

(57)摘要

本实用新型涉及棉花梳理装置领域,特别是涉及一种高效的棉花均匀化梳理装置,其包括固定座、调节组件、梳棉机本体、梳棉辊以及便拆组件;固定座上设置有输送设备;调节组件设置在固定座上且位于输送设备上方;梳棉机本体位于固定座一侧;梳棉辊转动设置在梳棉机本体上;便拆组件设置在梳棉机本体上,便拆组件包括安装板;安装板滑动设置在梳棉机本体两边缘。本实用新型调节组件和梳散组件的配合使用,能够更好地适应不同棉花的尺寸和密度,从而实现更加均匀的梳理效果,这有助于提高棉花纤维的质量和均匀度;通过设置便拆组件,可以方便操作人员快速拆卸和安装梳棉辊,避免不必要的时间浪费和劳动力成本。



CN 222476855 U

1.一种高效的棉花均匀化梳理装置,其特征在于,包括:

固定座(1),其上设置有输送设备(5);

调节组件,其设置在固定座(1)上且位于输送设备(5)上方;

梳棉机本体(7),其位于固定座(1)一侧;

梳棉辊(15),其转动设置在梳棉机本体(7)上;

以及便拆组件,其设置在梳棉机本体(7)上,便拆组件包括安装板(18);安装板(18),其滑动设置在梳棉机本体(7)两边缘。

2.根据权利要求1所述的高效的棉花均匀化梳理装置,其特征在于,调节组件包括:

固定架(2),其设置在固定座(1)两侧;

第一伸缩设备,其设置在固定架(2)上且位于固定座(1)上方;

以及调节板(4),其与第一伸缩设备连接且位于输送设备(5)上方。

3.根据权利要求1所述的高效的棉花均匀化梳理装置,其特征在于,固定座(1)上设置有对棉花进行梳理的梳散组件,梳散组件靠近梳棉机本体(7)。

4.根据权利要求3所述的高效的棉花均匀化梳理装置,其特征在于,梳散组件包括:

安装架(6),其设置在固定座(1)上;

第二伸缩设备,其设置在安装架(6)上,第二伸缩设备上设置有连接板(9);

以及梳棉齿(10),其设置多组,多组梳棉齿(10)均设置在连接板(9)上。

5.根据权利要求1所述的高效的棉花均匀化梳理装置,其特征在于,梳棉机本体(7)上设置有驱动梳棉辊(15)转动的转动组件。

6.根据权利要求5所述的高效的棉花均匀化梳理装置,其特征在于,转动组件包括:

第一驱动设备,其设置在梳棉机本体(7)上;

第一齿轮(12),其与第一驱动设备连接;

安装柱(13),其转动设置在梳棉机本体(7)上,梳棉辊(15)设置在安装柱(13)外周壁上;

以及第二齿轮(14),其设置在安装柱(13)上且与第一齿轮(12)啮合。

7.根据权利要求1所述的高效的棉花均匀化梳理装置,其特征在于,便拆组件还包括:

第二驱动设备,其设置在梳棉机本体(7)内;

以及螺纹柱(16),其设置多组,多组螺纹柱(16)均转动设置在梳棉机本体(7)上,一组螺纹柱(16)与第二驱动设备连接,安装板(18)与螺纹柱(16)螺纹连接。

8.根据权利要求7所述的高效的棉花均匀化梳理装置,其特征在于,安装板(18)中部形状为与安装柱(13)嵌合的半圆槽,安装柱(13)转动设置在半圆槽与梳棉机本体(7)之间。

一种高效的棉花均匀化梳理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及棉花梳理装置领域,特别是涉及一种高效的棉花均匀化梳理装置。

背景技术

[0002] 棉花是一种植物,其成熟果实中的种子周围被纤维包裹着。这些纤维通常被称为棉花,在纺织业中被广泛用于制作纺织品和纺织原料。棉花纤维柔软、吸水性强,并且耐磨损,因此非常适合用于生产衣物、床上用品和其他纺织制品。

[0003] 授权公告号为CN219861733U的中国专利公开了多层棉花梳理机,包括棉花梳理机,所述棉花梳理机上设有自动切割组件,所述固定板与棉花梳理机固定连接,使用过程中需要对收卷辊上的棉花进行切割时,通过控制器控制电动伸缩杆伸长,电动伸缩杆伸长带动切割轮向下运动与收卷辊上的棉花接触,然后通过控制器控制电机转动,电机带动螺纹轴转动,螺纹轴通过滑块带动电动伸缩杆运动,电动伸缩杆通过连接块和转轴带动切割轮前后运动对收卷辊上的棉花进行切割,从而使用过程中可以自动切割收卷辊上的棉花,使用方便。

[0004] 但是该装置仍然存在着不足之处:该装置在使用时,无法调节输送设备的宽度,因此在对棉花进行输送时,可能会出现偏移输送带的情况,并且该装置不便于对梳棉辊进行拆卸,若梳棉辊需要更换或维护时,一定程度上会增加人力和时间成本。

实用新型内容

[0005] 本实用新型目的是针对背景技术中存在的不便于对梳棉辊进行拆卸的问题,提出一种高效的棉花均匀化梳理装置。

[0006] 本实用新型的技术方案:一种高效的棉花均匀化梳理装置,包括:

[0007] 固定座,其上设置有输送设备;

[0008] 调节组件,其设置在固定座上且位于输送设备上方;

[0009] 梳棉机本体,其位于固定座一侧;

[0010] 梳棉辊,其转动设置在梳棉机本体上;

[0011] 以及便拆组件,其设置在梳棉机本体上,便拆组件包括安装板;安装板,其滑动设置在梳棉机本体两边缘。

[0012] 优选的,调节组件包括:

[0013] 固定架,其设置在固定座两侧;

[0014] 第一伸缩设备,其设置在固定架上且位于固定座上方;

[0015] 以及调节板,其与第一伸缩设备连接且位于输送设备上方。

[0016] 优选的,固定座上设置有对棉花进行梳理的梳散组件,梳散组件靠近梳棉机本体。

[0017] 优选的,梳散组件包括:

[0018] 安装架,其设置在固定座上;

[0019] 第二伸缩设备,其设置在安装架上,第二伸缩设备上设置有连接板;

[0020] 以及梳棉齿,其设置多组,多组梳棉齿均设置在连接板上。

[0021] 优选的,梳棉机本体上设置有驱动梳棉辊转动的转动组件。

[0022] 优选的,转动组件包括:

[0023] 第一驱动设备,其设置在梳棉机本体上;

[0024] 第一齿轮,其与第一驱动设备连接;

[0025] 安装柱,其转动设置在梳棉机本体上,梳棉辊设置在安装柱外周壁上;

[0026] 以及第二齿轮,其设置在安装柱上且与第一齿轮啮合。

[0027] 优选的,便拆组件还包括:

[0028] 第二驱动设备,其设置在梳棉机本体内;

[0029] 以及螺纹柱,其设置多组,多组螺纹柱均转动设置在梳棉机本体上,一组螺纹柱与第二驱动设备连接,安装板与螺纹柱螺纹连接。

[0030] 优选的,安装板中部形状为与安装柱嵌合的半圆槽,安装柱转动设置在半圆槽与梳棉机本体之间。

[0031] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益的技术效果:

[0032] 通过设置调节组件和梳散组件的配合使用,能够更好地适应不同棉花的尺寸和密度,从而实现更加均匀的梳理效果,这有助于提高棉花纤维的质量和均匀度;通过设置便拆组件,可以方便操作人员快速拆卸和安装梳棉辊,避免不必要的时间浪费和劳动力成本。

附图说明

[0033] 图1为本实用新型中一种实施例的结构示意图;

[0034] 图2为图1的俯视图;

[0035] 图3为便拆组件的结构示意图。

[0036] 附图标记:1、固定座;2、固定架;3、第一气缸;4、调节板;5、输送设备;6、安装架;7、梳棉机本体;8、第二气缸;9、连接板;10、梳棉齿;11、第一电机;12、第一齿轮;13、安装柱;14、第二齿轮;15、梳棉辊;16、螺纹柱;17、第二电机;18、安装板。

具体实施方式

[0037] 实施例一

[0038] 如图1-图3所示,本实用新型提出的一种高效的棉花均匀化梳理装置,包括固定座1、调节组件、梳棉机本体7、梳棉辊15以及便拆组件;

[0039] 固定座1上设置有输送设备5;调节组件设置在固定座1上且位于输送设备5上方;梳棉机本体7位于固定座1一侧;梳棉辊15转动设置在梳棉机本体7上;便拆组件设置在梳棉机本体7上,便拆组件包括安装板18;安装板18滑动设置在梳棉机本体7两边缘。

[0040] 如图1所示,调节组件包括固定架2、第一伸缩设备以及调节板4;固定架2设置在固定座1两侧;第一伸缩设备设置在固定架2上且位于固定座1上方,第一伸缩设备选用为第一气缸3;调节板4与第一气缸3连接且位于输送设备5上方。

[0041] 实施例二

[0042] 本实用新型提出的一种高效的棉花均匀化梳理装置,相较于实施例一,本实施例

还详细描述了梳散组件和转动组件的结构。

[0043] 如图1所示,固定座1上设置有对棉花进行梳理的梳散组件,梳散组件靠近梳棉机本体7;梳散组件包括安装架6、第二伸缩设备以及梳棉齿10;安装架6设置在固定座1上;第二伸缩设备设置在安装架6上,第二伸缩设备上设置有连接板9,第二伸缩设备选用为第二气缸8;梳棉齿10设置多组,多组梳棉齿10均设置在连接板9上,调节组件和梳散组件的配合使用,能够更好地适应不同棉花的尺寸和密度,从而实现更加均匀的梳理效果,这有助于提高棉花纤维的质量和均匀度。

[0044] 如图1所示,梳棉机本体7上设置有驱动梳棉辊15转动的转动组件;转动组件包括第一驱动设备、第一齿轮12、安装柱13以及第二齿轮14;第一驱动设备设置在梳棉机本体7上,第一驱动设备选用为第一电机11;第一齿轮12与第一电机11的输出轴连接;安装柱13转动设置在梳棉机本体7上,梳棉辊15设置在安装柱13外周壁上;第二齿轮14设置在安装柱13上且与第一齿轮12啮合。

[0045] 实施例三

[0046] 本实用新型提出的一种高效的棉花均匀化梳理装置,相较于实施例一,本实施例还详细描述了便拆组件的结构。

[0047] 如图2-图3所示,便拆组件还包括第二驱动设备以及螺纹柱16;第二驱动设备,其设置在梳棉机本体7内,第二驱动设备选用为第二电机17;螺纹柱16设置多组,多组螺纹柱16均转动设置在梳棉机本体7上,一组螺纹柱16与第二电机17的输出轴连接,安装板18与螺纹柱16螺纹连接,安装板18中部形状为与安装柱13嵌合的半圆槽,安装柱13转动设置在半圆槽与梳棉机本体7之间,便拆组件可以方便操作人员快速拆卸和安装梳棉辊15,避免不必要的时间浪费和劳动力成本。

[0048] 综上,本实用新型在使用时,首先根据需求开启第一气缸3,从而驱动调节板4在输送设备5上移动,当调节至合适的位置后,停止第一气缸3,然后驱动输送设备5对棉花进行输送,输送至梳棉齿10下方时,开启第二气缸8,从而带动连接板9和梳棉齿10向下移动,然后对棉花进行梳散,从而防止在输送时出现棉花堆积的情况,然后再通过梳棉辊15对棉花进行梳理,当需要对梳棉辊15进行拆除更换或维护时,开启第二电机17,从而驱动螺纹柱16转动,从而使安装板18和螺纹柱16和梳棉机本体7上滑动,直至将安装板18移至脱离螺纹柱16的位置后,便可以将安装柱13和梳棉辊15从梳棉机本体7上取下进行维护。

[0049] 上面结合附图对本实用新型的实施方式作了详细说明,但是本实用新型并不限于此,在所属技术领域的技术人员所具备的知识范围内,在不脱离本实用新型宗旨的前提下还可以作出各种变化。

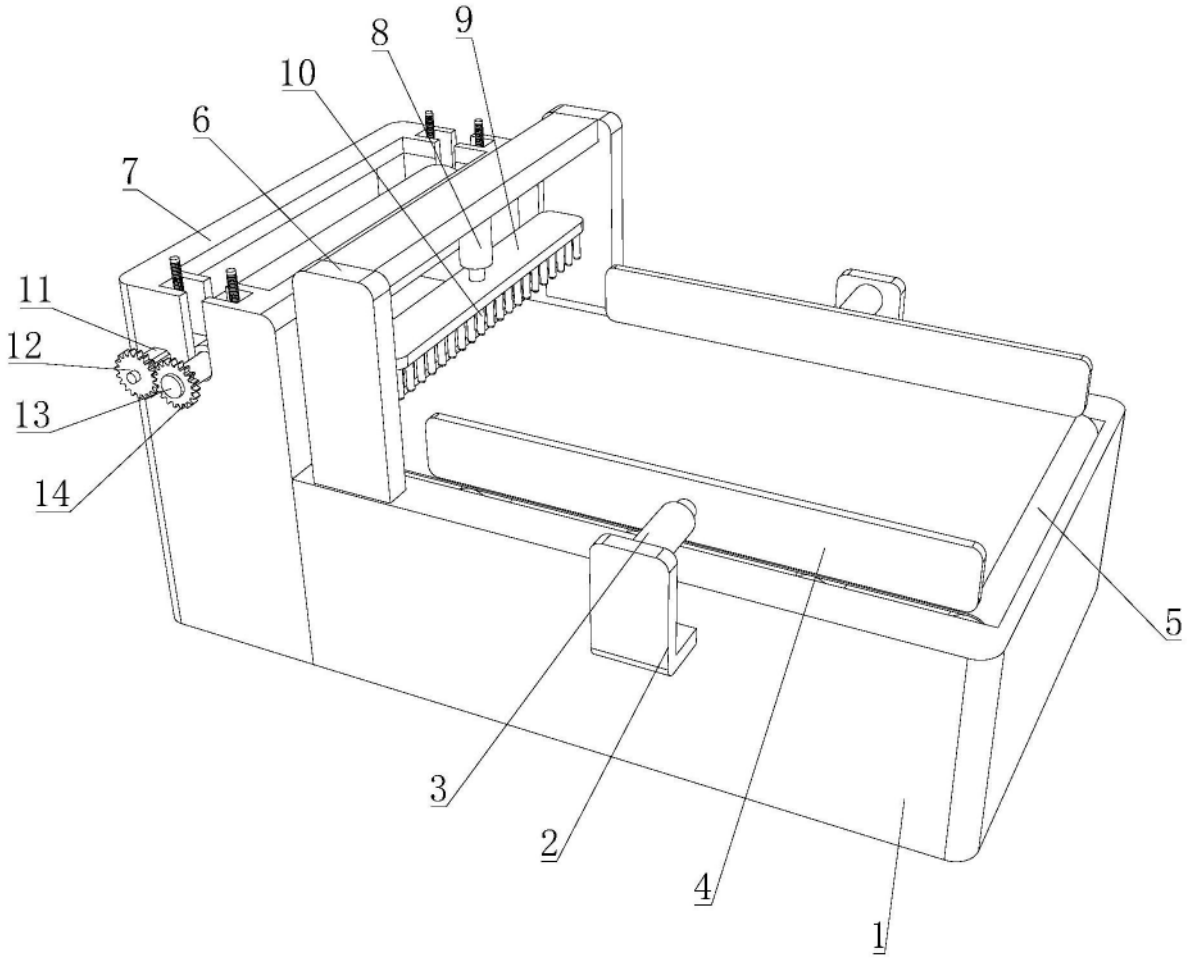


图1

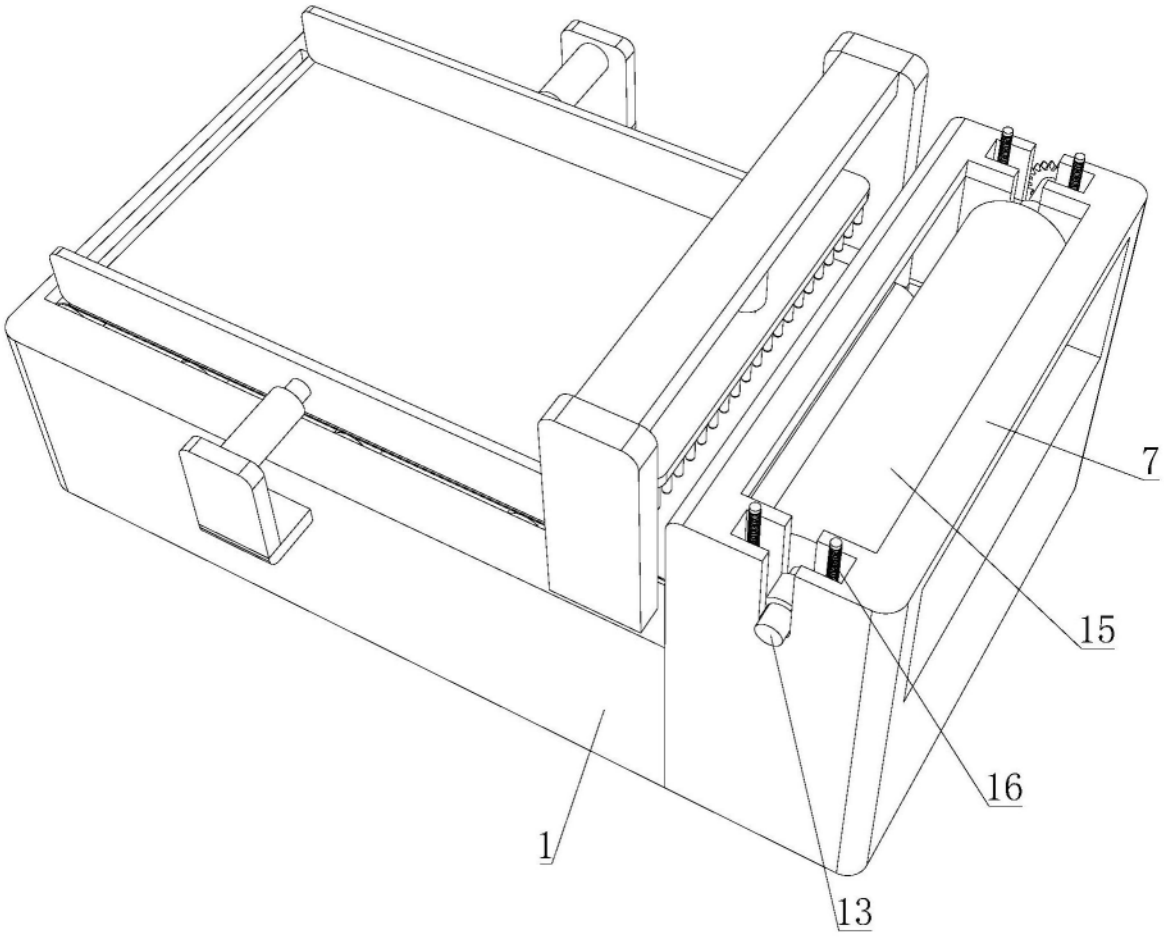


图2

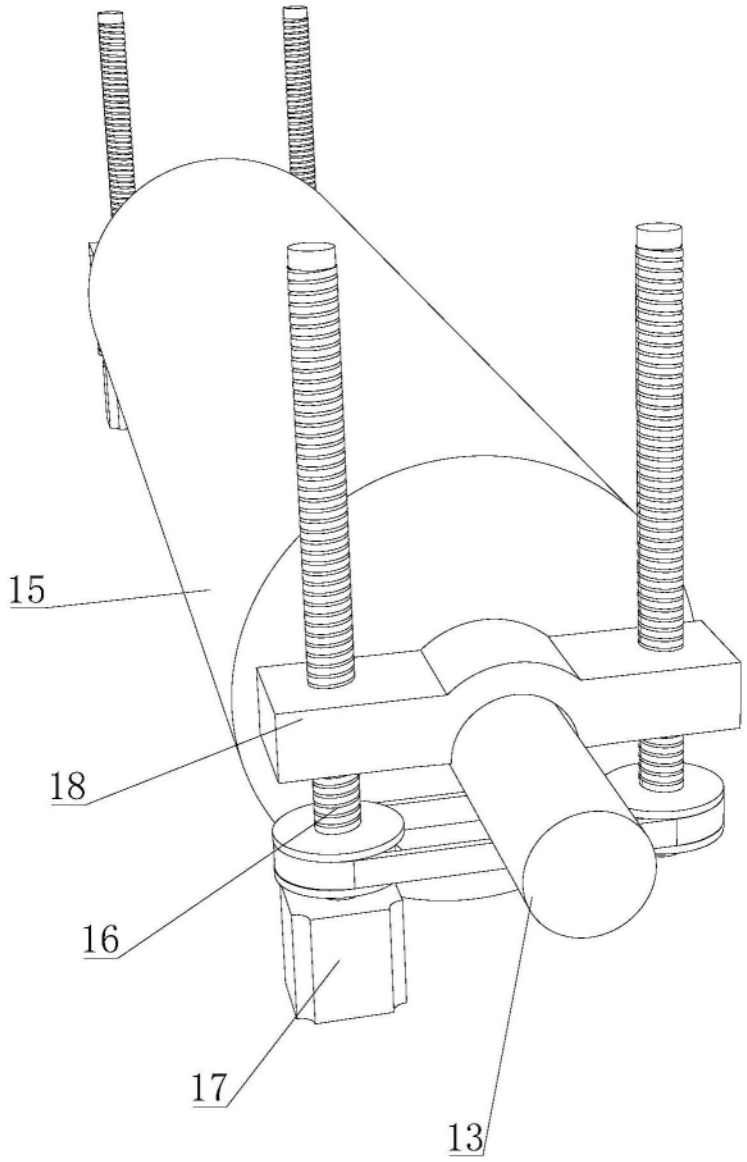


图3