(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210321022 U
(45)授权公告日 2020.04.14

(21)申请号 201920898953.2

(22)申请日 2019.06.15

(73)专利权人 宿迁一品纺织有限公司
地址 223600 江苏省宿迁市沭阳县华冲镇华冲街北首

(72)发明人 梁大庆

(51)Int.Cl.
F26B 13/14(2006.01)
F26B 21/00(2006.01)
F26B 25/06(2006.01)

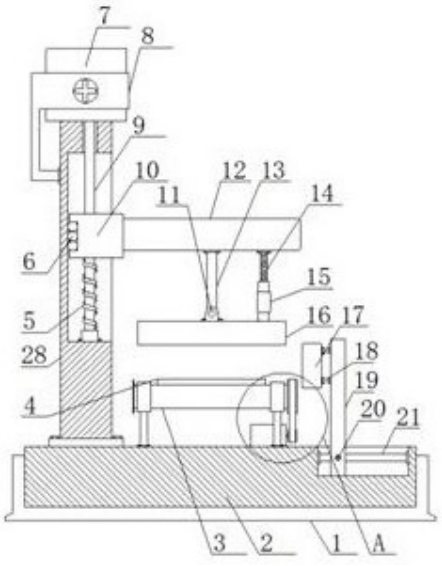
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种纺织机的布料烘干装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种纺织机的布料烘干装置，包括底座，所述底座的上端固定有支撑板，所述支撑板的外侧壁上设有凹槽，所述支撑板的上端设有伺服电机，所述伺服电机的外侧固定套设有固定架，所述固定架远离伺服电机的一端与支撑板固定连接，所述伺服电机的输出轴末端固定连接有转动杆，所述转动杆的下端贯穿支撑板并与凹槽内底端侧壁转动连接，所述转动杆上套设有移动块，所述移动块与转动杆之间螺纹连接，所述移动块上固定有安装板，所述安装板的下端固定连接有连接杆，所述连接杆的下端转动连接有转轴。该纺织机的布料烘干装置对布料烘干高度与角度调节方便，使布料烘干受热均匀，提高了布料烘干效率。



CN 210321022 U

1.一种纺织机的布料烘干装置,包括底座(2),其特征在于:所述底座(2)的上端固定有支撑板(28),所述支撑板(28)的外侧壁上设有凹槽,所述支撑板(28)的上端设有伺服电机(7),所述伺服电机(7)的外侧固定套设有固定架(8),所述固定架(8)远离伺服电机(7)的一端与支撑板(28)固定连接,所述伺服电机(7)的输出轴末端固定连接有转动杆(9),所述转动杆(9)的下端贯穿支撑板(28)并与凹槽内底端侧壁转动连接,所述转动杆(9)上套设有移动块(10),所述移动块(10)与转动杆(9)之间螺纹连接,所述移动块(10)上固定有安装板(12),所述安装板(12)的下端固定连接有连接杆(13),所述连接杆(13)的下端转动连接有转轴(11),所述转轴(11)的下端固定连接有烘干器(16),所述烘干器(16)与安装板(12)之间设有调节装置,所述底座(2)的上端固定有多组对称设置的支撑机构,所述支撑机构包括支撑杆(22)与支撑套(23),所述支撑套(23)固定在支撑杆(22)的上端,两个所述支撑套(23)之间设有传送辊(3),多个所述传送辊(3)的上端设有布料本体(4),所述传送辊(3)的一端贯穿支撑套(23)并固定连接有从动轮(27),所述底座(2)的上端固定有驱动电机(24),所述驱动电机(24)的输出轴末端固定连接有传动轮(26),所述传动轮(26)与从动轮(27)之间套设有传动皮带(25)。

2.根据权利要求1所述的一种纺织机的布料烘干装置,其特征在于:所述底座(2)的上端设有滑槽,所述滑槽内设有滑动杆(21),所述滑动杆(21)的两端分别与滑槽内相对的侧壁固定连接,所述滑动杆(21)上套设有移动板(19),所述移动板(19)的外侧壁上设有将其固定在滑动杆(21)上的锁紧螺钉(20),所述移动板(19)的上端侧壁上固定有固定块(18),所述固定块(18)远离移动板(19)的一端固定连接有风扇(17),所述风扇(17)的出风口面对布料本体(4)。

3.根据权利要求1所述的一种纺织机的布料烘干装置,其特征在于:所述调节装置包括螺纹杆(14)与套杆(15),所述螺纹杆(14)固定在安装板(12)的下端,所述套杆(15)套设在螺纹杆(14)的外侧,所述套杆(15)的内侧壁上设有与螺纹杆(14)相互咬合的内螺纹,所述套杆(15)的下端与烘干器(16)的上端侧壁相抵。

4.根据权利要求1所述的一种纺织机的布料烘干装置,其特征在于:所述底座(2)的下端套设有底垫(1),所述底垫(1)采用橡胶材质。

5.根据权利要求1所述的一种纺织机的布料烘干装置,其特征在于:所述移动块(10)的外侧壁上设有置物槽,所述置物槽内设有滚珠(6),所述滚珠(6)与凹槽内侧壁相抵。

6.根据权利要求1所述的一种纺织机的布料烘干装置,其特征在于:所述转动杆(9)上套设有弹簧(5),所述弹簧(5)的两端分别与移动块(10)下端侧壁、凹槽内底端侧壁固定连接。

一种纺织机的布料烘干装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织相关机械领域，具体为一种纺织机的布料烘干装置。

背景技术

[0002] 纺织机，又叫纺机、织机、棉纺机等，古代的纺织机是依靠人力带动的织布机。纺织机就是把线、丝、麻等原材料加工成丝线后织成布料的工具全称。象纺坠、纺车、锭子、踏板织布机，还有现代机械织布机、现代数控自动织布机等。古今纺织工艺流程和设备的发展都是因应纺织原料而设计的，因此，原料在纺织技术中具有重要的地位。古代世界各国用于纺织的纤维均为天然纤维，一般是(毛、麻、棉)三种短纤维。

[0003] 现有的纺织机生产的布料烘干时烘干器的烘干高度与烘干角度调节不便，导致烘干布料时不均匀，造成布料烘干生产质量降低。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种纺织机的布料烘干装置，以解决上述背景技术中提出现有的纺织机生产的布料烘干时烘干器的烘干高度与烘干角度调节不便，导致烘干布料时不均匀，造成布料烘干生产质量降低的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种纺织机的布料烘干装置，包括底座，所述底座的上端固定有支撑板，所述支撑板的外侧壁上设有凹槽，所述支撑板的上端设有伺服电机，所述伺服电机的外侧固定套设有固定架，所述固定架远离伺服电机的一端与支撑板固定连接，所述伺服电机的输出轴末端固定连接有转动杆，所述转动杆的下端贯穿支撑板并与凹槽内底端侧壁转动连接，所述转动杆上套设有移动块，所述移动块与转动杆之间螺纹连接，所述移动块上固定有安装板，所述安装板的下端固定连接有连接杆，所述连接杆的下端转动连接有转轴，所述转轴的下端固定连接有烘干器，所述烘干器与安装板之间设有调节装置，所述底座的上端固定有多组对称设置的支撑机构，所述支撑机构包括支撑杆与支撑套，所述支撑套固定在支撑杆的上端，两个所述支撑套之间设有传送辊，多个所述传送辊的上端设有布料本体，所述传送辊的一端贯穿支撑套并固定连接有从动轮，所述底座的上端固定有驱动电机，所述驱动电机的输出轴末端固定连接有传动轮，所述传动轮与从动轮之间套设有传动皮带。

[0006] 优选的，所述底座的上端设有滑槽，所述滑槽内设有滑动杆，所述滑动杆的两端分别与滑槽内相对的侧壁固定连接，所述滑动杆上套设有移动板，所述移动板的外侧壁上设有将其固定在滑动杆上的锁紧螺钉，所述移动板的上端侧壁上固定有固定块，所述固定块远离移动板的一端固定连接有风扇，所述风扇的出风口面对布料本体。

[0007] 优选的，所述调节装置包括螺纹杆与套杆，所述螺纹杆固定在安装板的下端，所述套杆套设在螺纹杆的外侧，所述套杆的内侧壁上设有与螺纹杆相互咬合的内螺纹，所述套杆的下端与烘干器的上端侧壁相抵。

[0008] 优选的，所述底座的下端套设有底垫，所述底垫采用橡胶材质。

[0009] 优选的，所述移动块的外侧壁上设有置物槽，所述置物槽内设有滚珠，所述滚珠与凹槽内侧壁相抵。

[0010] 优选的，所述转动杆上套设有弹簧，所述弹簧的两端分别与移动块下端侧壁、凹槽内底端侧壁固定连接。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0012] 1、通过驱动电机驱动带动传动轮转动，传动轮转动通过传动皮带带动从动轮转动，从动轮转动带动传动辊转动，使布料本体完成输送，布料本体通过烘干器实现烘干，通过伺服电机驱动带动转动杆转动，转动杆与移动块之间的螺纹作用，使移动块在转动杆上移动，实现不同高度的烘干操作，通过转动套杆，套杆与螺纹杆之间的螺纹作用，套杆在螺纹杆上向下移动，推动烘干器上的转轴绕连接杆转动，实现烘干角度的调节，实现了对布料本体的烘干均匀，提高了烘干效率；

[0013] 2、通过移动板在滑动杆上移动，移动至指定位置，通过锁紧螺钉转动至移动板在滑动杆上固定，通过固定在移动板上的风扇完成吹风，将加快对布料本体的烘干速度。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的一种纺织机的布料烘干装置的结构示意图；

[0015] 图2为图1的A处结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型的一种纺织机的布料烘干装置的支撑机构结构示意图。

[0017] 图中：1底垫，2底座，3传送辊，4布料本体，5弹簧，6滚珠，7伺服电机，8固定架，9转动杆，10移动块，11转轴，12安装板，13连接杆，14螺纹杆，15套杆，16烘干器，17风扇，18固定块，19移动板，20锁紧螺钉，21滑动杆，22支撑杆，23支撑套，24驱动电机，25传动皮带，26传动轮，27从动轮，28支撑板。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-3，本实用新型提供的一种实施例：一种纺织机的布料烘干装置，包括底座2，底座2的上端固定有支撑板28，支撑板28的外侧壁上设有凹槽，支撑板28的上端设有伺服电机7，伺服电机7的外侧固定套设有固定架8，固定架8远离伺服电机7的一端与支撑板28固定连接，伺服电机7的输出轴末端固定连接有转动杆9，转动杆9的下端贯穿支撑板28并与凹槽内底端侧壁转动连接，转动杆9上套设有移动块10，移动块10与转动杆9之间螺纹连接，伺服电机7驱动带动转动杆9转动，转动杆9与移动块10之间的螺纹作用，使移动块10在转动杆9上移动，实现不同高度的烘干操作，移动块10上固定有安装板12，安装板12的下端固定连接有连接杆13，连接杆13的下端转动连接有转轴11，转轴11的下端固定连接有烘干器16，烘干器16与安装板12之间设有调节装置，底座2的上端固定有多组对称设置的支撑机构，支撑机构包括支撑杆22与支撑套23，支撑套23固定在支撑杆22的上端，两个支撑套23之间设有传送辊3，多个传送辊3的上端设有布料本体4，传送辊3的一端贯穿支撑套23并固定连接有从动轮27，底座2的上端固定有驱动电机24，驱动电机24的输出轴末端固定连接有传

动轮26，传动轮26与从动轮27之间套设有传动皮带25，驱动电机24驱动带动传动轮26转动，传动轮26转动通过传动皮带25带动从动轮27转动，从动轮27转动带动传动辊3转动，使布料本体4完成输送，布料本体4通过烘干器16实现烘干。

[0020] 进一步，底座2的上端设有滑槽，滑槽内设有滑动杆21，滑动杆21的两端分别与滑槽内相对的侧壁固定连接，滑动杆21上套设有移动板19，移动板19的外侧壁上设有将其固定在滑动杆21上的锁紧螺钉20，移动板19的上端侧壁上固定有固定块18，固定块18远离移动板19的一端固定连接有风扇17，风扇17的出风口面对布料本体4，移动板19在滑动杆21上移动，移动至指定位置，通过锁紧螺钉20转动至移动板19在滑动杆21上固定，通过固定在移动板19上的风扇17完成吹风，将加快对布料本体4的烘干速度。

[0021] 进一步，调节装置包括螺纹杆14与套杆15，螺纹杆14固定在安装板12的下端，套杆15套设在螺纹杆14的外侧，套杆15的内侧壁上设有与螺纹杆14相互咬合的内螺纹，套杆15的下端与烘干器16的上端侧壁相抵，转动套杆15，套杆15与螺纹杆14之间的螺纹作用，套杆15在螺纹杆14上向下移动，推动烘干器16上的转轴11绕连接杆13转动，实现烘干角度的调节，实现了对布料本体4的烘干均匀。

[0022] 进一步，底座2的下端套设有底垫1，底垫1采用橡胶材质，用以增加与地面的摩擦，提高整体的稳定性。

[0023] 进一步，移动块10的外侧壁上设有置物槽，置物槽内设有滚珠6，滚珠6与凹槽内侧壁相抵，用以减小摩擦，提高移动块10的移动效率。

[0024] 进一步，转动杆9上套设有弹簧5，弹簧5的两端分别与移动块10下端侧壁、凹槽内底端侧壁固定连接，用以实现移动块10移动过程中的受力缓冲，提高稳定性。

[0025] 工作原理：通过驱动电机24驱动带动传动轮26转动，传动轮26转动通过传动皮带25带动从动轮27转动，从动轮27转动带动传动辊3转动，使布料本体4完成输送，布料本体4通过烘干器16实现烘干，通过伺服电机7驱动带动转动杆9转动，转动杆9与移动块10之间的螺纹作用，使移动块10在转动杆9上移动，实现不同高度的烘干操作，通过转动套杆15，套杆15与螺纹杆14之间的螺纹作用，套杆15在螺纹杆14上向下移动，推动烘干器16上的转轴11绕连接杆13转动，实现烘干角度的调节，实现了对布料本体4的烘干均匀，提高了烘干效率，通过移动板19在滑动杆21上移动，移动至指定位置，通过锁紧螺钉20转动至移动板19在滑动杆21上固定，通过固定在移动板19上的风扇17完成吹风，将加快对布料本体4的烘干速度。该纺织机的布料烘干装置对布料烘干高度与角度调节方便，使布料烘干受热均匀，提高了布料烘干效率。

[0026] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

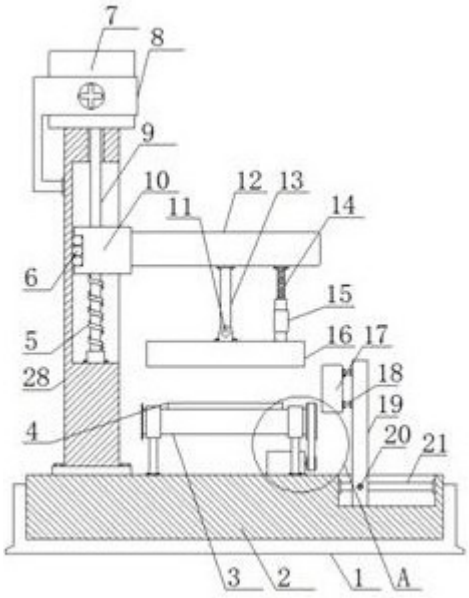

7
8
9
10
11
12
13
14
6
15
5
16
17
28
18
19
4
20
21
3
2
1
A

图1

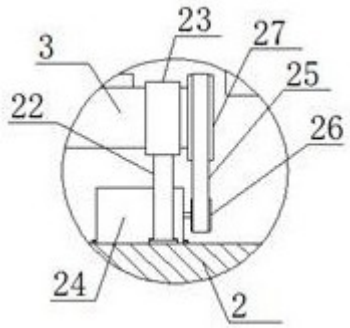

23
27
3
25
22
26
24
2

图2

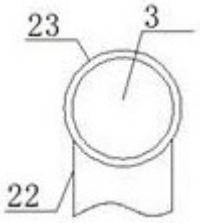

23
3
22

图3