



(12) 实用新型专利



(10) 授权公告号 CN 221349633 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 16

(21) 申请号 202322541003.3

F26B 25/20 (2006.01)

(22) 申请日 2023.09.19

(73) 专利权人 宿迁美杜莎工贸有限公司

地址 223600 江苏省宿迁市沐阳县浙江商
城A2幢29-31号

(72) 发明人 周尚 胡小强 姜美云

(74) 专利代理机构 南京司南专利代理事务所
(普通合伙) 32431

专利代理师 罗薇

(51) Int. Cl.

F26B 13/08 (2006.01)

F26B 13/14 (2006.01)

F26B 21/00 (2006.01)

F26B 25/00 (2006.01)

F26B 25/02 (2006.01)

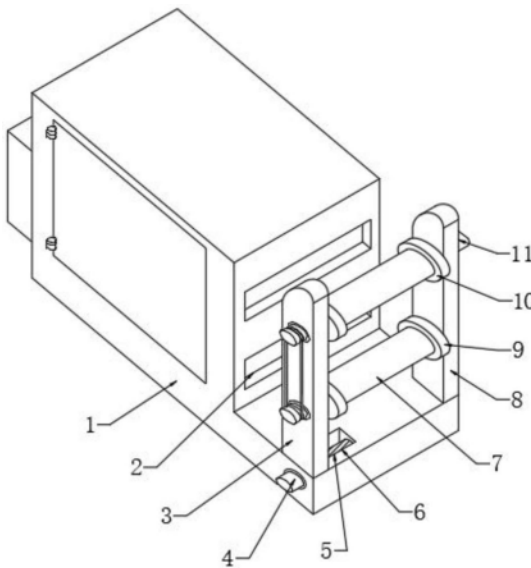
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种纺织用烘干箱

(57) 摘要

本实用新型公开了一种纺织用烘干箱,包括烘干箱,所述烘干箱一端滑动连接有第一卡接板,所述烘干箱一端且相对于第一卡接板的一侧固定连接第二卡接板,所述第一卡接板相对于第二卡接板的一侧下端和上端分别嵌套转动有第一传动杆和第二传动杆,所述第二传动杆与第二传动杆表面套设连接有传动带,所述第一传动杆和第二传动杆内侧分别固定连接第四卡盘和第三卡盘;本实用新型在烘干过程中能实现纺织布料的同步放放料和收料,避免放料和收料速度不均而造成的布料撕裂或者堆叠在一起影响烘干效果的现象,有效确保烘干效果。



1. 一种纺织用烘干箱,包括烘干箱(1),其特征在于,所述烘干箱(1)一端滑动连接有第一卡接板(3),所述烘干箱(1)一端且相对于第一卡接板(3)的一侧固定连接有第二卡接板(8),所述第一卡接板(3)相对于第二卡接板(8)的一侧下端和上端分别嵌套转动有第一传动杆(12)和第二传动杆(14),所述第二传动杆(14)与第二传动杆(14)表面套设连接有传动带(13),所述第一传动杆(12)和第二传动杆(14)内侧分别固定连接有第四卡盘和第三卡盘,所述第二卡接板(8)内侧且相对于第四卡接盘(16)和第三卡接盘(15)的一面镶嵌转动连接有第一卡接盘(9)和第二卡接盘(10),所述第二卡接板(8)且相对于第二卡接盘(10)的一侧镶嵌连接有伺服电机(11),且伺服电机(11)动力输出轴与第二卡接盘(10)动力输入端固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种纺织用烘干箱,其特征在于:所述烘干箱(1)相对于第一卡接板(3)和第二卡接板(8)的一侧镶嵌连接有引风箱(17),所述引风箱(17)进风端螺纹连接有防尘板(18),所述引风箱(17)内部可拆卸连接有轴流风机(19),所述引风箱(17)出风端可拆卸连接有加热丝(20)。

3. 根据权利要求1所述的一种纺织用烘干箱,其特征在于:所述烘干箱(1)一侧上表面且位于第一卡接板(3)底端开设有调节槽(5),所述调节槽(5)内部转动连接有驱动螺杆(6),且驱动螺杆(6)与第一卡接板(3)底端螺纹连接,所述调节槽(5)外侧壁镶嵌连接有驱动电机(4),且驱动电机(4)动力输出轴与驱动螺杆(6)一侧固定连接。

4. 根据权利要求3所述的一种纺织用烘干箱,其特征在于:所述第一卡接盘(9)和第四卡接盘(16)内侧与第二卡接盘(10)和第三卡接盘(15)内侧均可拆卸卡接有卷辊(7)。

5. 根据权利要求1所述的一种纺织用烘干箱,其特征在于:所述烘干箱(1)相对于引风箱(17)的一侧开设有多个通料孔(2)。

6. 根据权利要求1所述的一种纺织用烘干箱,其特征在于:所述烘干箱(1)表面铰链连接有检修门。

7. 根据权利要求1所述的一种纺织用烘干箱,其特征在于:所述第一传动杆(12)长度大于第二传动杆(14)长度。

一种纺织用烘干箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及烘干箱技术领域,尤其涉及一种纺织用烘干箱。

背景技术

[0002] 纺织是一种服务于人类穿着的手工行业,纺纱织布,制作衣服,遮丑饰美,御寒避风,防虫护体,大约便是纺织起源发展的重要动机,在纺织物生产中烘干机是必不可少的生产设备之一,烘干机的好坏将直接影响纺织物的质量,现有的烘干机主要包括烘干箱和设置在烘干箱内部的发热装置,发热装置发热使烘干箱内的温度达到规格要求后,对烘箱内部的纺织物进行烘干。

[0003] 现有的纺织烘干箱在对纺织品烘干时通常在箱体两侧分别设置放料辊和收卷辊来对烘干的纺织品放料和收卷,但两者在工作时一般通过不同的驱动结构进行驱动,造成烘干箱烘干时收卷和放料不能同步进行,当放料速度跟不上收卷速度时容易造成不了撕裂,而当放料速度大于收卷速度时,容易造成纺织品在输送过程中堆叠在一起,使得堆叠在内部的布料不能有效得到烘干,从而降低纺织效果。为此,我们提出一种纺织用烘干箱。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种纺织用烘干箱,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0006] 一种纺织用烘干箱,包括烘干箱,所述烘干箱一端滑动连接有第一卡接板,所述烘干箱一端且相对于第一卡接板的一侧固定连接有第二卡接板,所述第一卡接板相对于第二卡接板的一侧下端和上端分别嵌套转动有第一传动杆和第二传动杆,所述第二传动杆与第二传动杆表面套设连接有传动带,所述第一传动杆和第二传动杆内侧分别固定连接第四卡盘和第三卡盘,所述第二卡接板内侧且相对于第四卡接盘和第三卡接盘的一面镶嵌转动连接有第一卡接盘和第二卡接盘,所述第二卡接板且相对于第二卡接盘的一侧镶嵌连接有伺服电机,且伺服电机动力输出轴与第二卡接盘动力输入端固定连接。

[0007] 进一步地,所述烘干箱相对于第一卡接板和第二卡接板的一侧镶嵌连接有引风箱,所述引风箱进风端螺纹连接有防尘板,所述引风箱内部可拆卸连接有轴流风机,所述引风箱出风端可拆卸连接有加热丝。

[0008] 进一步地,所述烘干箱一侧上表面且位于第一卡接板底端开设有调节槽,所述调节槽内部转动连接有驱动螺杆,且驱动螺杆与第一卡接板底端螺纹连接,所述调节槽外侧壁镶嵌连接有驱动电机,且驱动电机动力输出轴与驱动螺杆一侧固定连接。

[0009] 进一步地,所述第一卡接盘和第四卡接盘内侧与第二卡接盘和第三卡接盘内侧均可拆卸卡接有卷辊。

[0010] 进一步地,所述烘干箱相对于引风箱的一侧开设有多个通料孔。

[0011] 进一步地,所述烘干箱表面铰链连接有检修门。

[0012] 进一步地,所述第一传动杆长度大于第二传动杆长度。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:1、本实用新型通过设置第一卡接板、第二卡接板、第一卡接盘、第二卡接盘、伺服电机、第一传动杆、传动带、第二传动杆、第三卡接盘和第四卡接盘相互配合,将缠绕收布料的卷辊卡接到第二卡接盘和第三卡接盘之间,将用于收卷的空卷辊卡接到第一卡接盘和第四卡接盘之间,再通过伺服电机带动第二卡接盘转动,以此带动卷绕有布料的卷辊转动来对布料进行放料,并再转动过程中会带第三卡接盘转动,使得第三卡接盘通过第二传动杆以及传动带带动第一传动杆转动,使得第一传动杆带动内侧固定的第四卡盘以及第一卡盘内侧卡接的卷辊转动,以此缠绕有布料的卷辊和空的卷辊同步转动,实现同步放料和收料,既能防止布料撕裂,也能避免纺织品在输送过程中堆叠在一起而降低烘干效率,有效提高布料的烘干效率;2、本实用新型通过设置通料孔,相对于通料孔设置于烘干一侧的引风箱、防尘板、轴流风机和加热丝相互配合,烘干过程中,布料通过通料孔进入到烘干箱中,并通过导料辊引导向前移动,并在到达靠近引风箱的一侧时通过引导辊发生反转,并通过下端的导料辊引导顺着来时的轨迹平行向外移动,再通过通料孔向外移动出烘干箱,在布料移动过程中引风箱通过轴流风机向烘干箱箱体内部吹风,并通过加热丝加热后产生暖风吹向布料,并且在气流流动过程中通过通料孔排放出去,该气流流动的轨迹与布料移动的轨迹向重合,从而使得布料在全程移动过程中都能受到暖风的吹动,以此有效提高烘干效果,确保布料的烘干效果。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型一种纺织用烘干箱的整体结构示意图。

[0015] 图2为本实用新型一种纺织用烘干箱的卡接板的结构示意图。

[0016] 图3为本实用新型一种纺织用烘干箱的烘干箱内部视图以及引风箱的结构示意图。

[0017] 图中:1、烘干箱;2、通料孔;3、第一卡接板;4、驱动电机;5、调节槽;6、驱动螺杆;7、卷辊;8、第二卡接板;9、第一卡接盘;10、第二卡接盘;11、伺服电机;12、第一传动杆;13、传动带;14、第二传动杆;15、第三卡接盘;16、第四卡接盘;17、引风箱;18、防尘板;19、轴流风机;20、加热丝。

具体实施方式

[0018] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0019] 如图1-3所示,一种纺织用烘干箱,包括烘干箱1,所述烘干箱1一端滑动连接有第一卡接板3,所述烘干箱1一端且相对于第一卡接板3的一侧固定连接有第二卡接板8,所述第一卡接板3相对于第二卡接板8的一侧下端和上端分别嵌套转动有第一传动杆12和第二传动杆14,所述第二传动杆14与第二传动杆14表面套设连接有传动带13,所述第一传动杆12和第二传动杆14内侧分别固定连接有第四卡盘和第三卡盘,所述第二卡接板8内侧且相对于第四卡接盘16和第三卡接盘15的一面镶嵌转动连接有第一卡接盘9和第二卡接盘10,所述第二卡接板8且相对于第二卡接盘10的一侧镶嵌连接有伺服电机11,且伺服电机11动力输出轴与第二卡接盘10动力输入端固定连接;伺服电机11带动第二卡接盘10转动,以此

带动卷绕有布料的卷辊7转动来对布料进行放料,并再转动过程中会带第三卡接盘15转动,使得第三卡接盘15通过第二传动杆14以及传动带13带动第一传动杆12转动,使得第一传动杆12带动内侧固定的第四卡盘以及第一卡盘内侧卡接的卷辊7转动,以此缠绕有布料的卷辊7和空的卷辊7同步转动,实现同步放料和收料,既能防止布料撕裂,也能避免纺织品在输送过程中堆叠在一起而降低烘干效率。

[0020] 其中,所述烘干箱1相对于第一卡接板3和第二卡接板8的一侧镶嵌连接有引风箱17,所述引风箱17进风端螺纹连接有防尘板18,所述引风箱17内部可拆卸连接有轴流风机19,所述引风箱17出风端可拆卸连接有加热丝20;引风箱17通过轴流风机19向烘干箱1箱体内部吹风,并通过加热丝20加热后产生暖风吹向布料,以此来对布料进行烘干,并在吹风时通过防尘板18能在引风时对灰尘进行阻挡,避免灰尘粘附在布料上,确保烘干效果。

[0021] 其中,所述烘干箱1一侧上表面且位于第一卡接板3底端开设有调节槽5,所述调节槽5内部转动连接有驱动螺杆6,且驱动螺杆6与第一卡接板3底端螺纹连接,所述调节槽5外侧壁镶嵌连接有驱动电机4,且驱动电机4动力输出轴与驱动螺杆6一侧固定连接;通过驱动电机4带动驱动螺杆6正反转,以此与其螺纹连接的第一卡接板3顺着调节槽5前后滑动,以此来调节第一卡接板3和第二卡接板8之间的距离,从而方便对卷辊7进行拆装。

[0022] 其中,所述第一卡接盘9和第四卡接盘16内侧与第二卡接盘10和第三卡接盘15内侧均可拆卸卡接有卷辊7,所述烘干箱1相对于引风箱17的一侧开设有多个通料孔2,所述烘干箱1表面铰链连接有检修门,所述第一传动杆12长度大于第二传动杆14长度;通过卷辊7便于在转动过程中进行放料和收料,而在烘干时布料能通过通料孔2进入到箱体内部进行烘干,并在烘干后再通过通料孔2向外排除并被回收,而通过不同长度的第一传动杆12和第二传动杆14能使得卷辊7之间在上下料是的不同步,便于分开进行拆装。

[0023] 需要说明的是,本实用新型为一种纺织用烘干箱,工作时,将缠绕收布料的卷辊7卡接到第二卡接盘10和第三卡接盘15之间,将用于收卷的空卷辊7卡接到第一卡接盘9和第四卡接盘16之间,再通过伺服电机11带动第二卡接盘10转动,以此带动卷绕有布料的卷辊7转动来对布料进行放料,布料通过通料孔2进入到烘干箱1中,并在导料辊引导向前移动,当布料到达靠近引风箱17的一侧时通过引导辊发生反转,并通过下端的导料辊引导顺着来时的轨迹平行向外移动,再通过通料孔2向外移动出烘干箱1,在布料移动过程中引风箱17通过轴流风机19向烘干箱1箱体内部吹风,并通过加热丝20加热后产生暖风吹向布料,并且在气流流动过程中通过通料孔2排放出去,该气流流动的轨迹与布料移动的轨迹向重合,从而使得布料在全程移动过程中都能受到暖风的吹动,以此有效提高烘干效果,最后被根据放料辊同步转动的收卷辊7卷绕收集起来,结构简单,能确保烘干效果的同时也能降低工作力度,提高纺织物烘干效果。

[0024] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。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。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

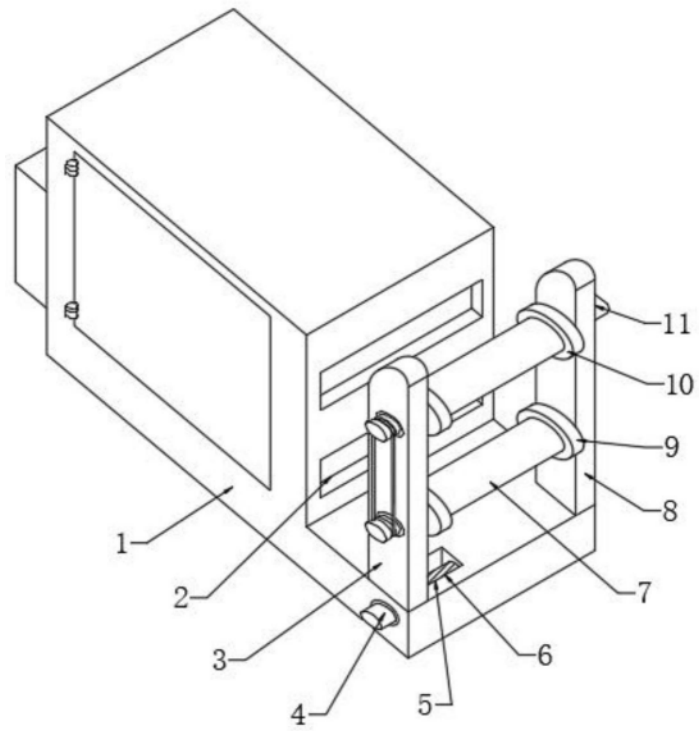


图1

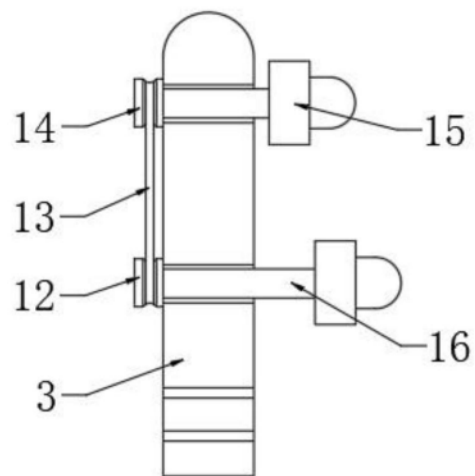


图2

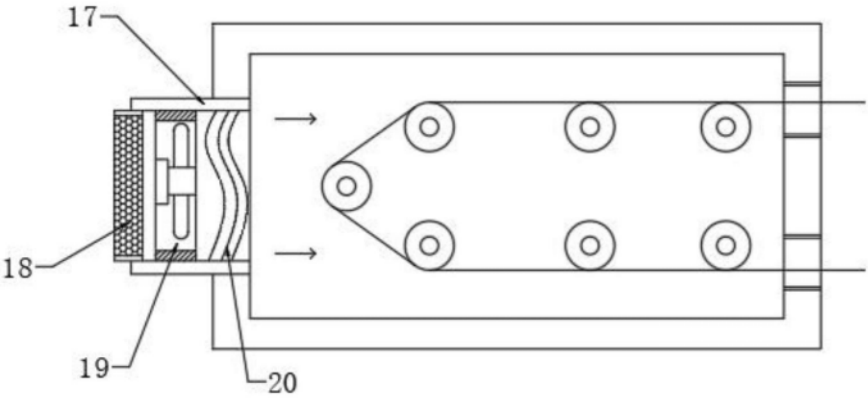


图3