



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218600216 U

(45) 授权公告日 2023. 03. 10

(21) 申请号 202222517241.6

(22) 申请日 2022.09.22

(73) 专利权人 兰溪市鑫茂纺织有限公司

地址 321100 浙江省金华市兰溪市经济开发
区雁洲路13号

(72) 发明人 叶庆芳

(74) 专利代理机构 金华蘑菇云专利代理事务所
(普通合伙) 33461

专利代理师 王蒙蒙

(51) Int.Cl.

F26B 13/14 (2006.01)

F26B 21/00 (2006.01)

F26B 25/02 (2006.01)

F26B 25/06 (2006.01)

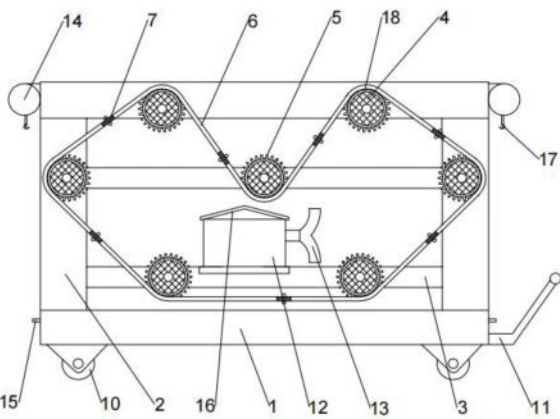
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种棉麻混纺纱晾晒装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种棉麻混纺纱晾晒装置,旨在解决现有的晾晒装置上布料的位置固定,容易产生晾晒不均匀的现象的问题。其技术方案要点是:一种棉麻混纺纱晾晒装置,包括底座和多根支撑柱,多根支撑柱上均设有多个支撑杆,两侧支撑柱和支撑杆之间转动连接有多个布辊,多个布辊的两侧均设有链轮,多个链轮之间均套设有链条,两侧链条上均设有多个夹子,支撑柱上设有电机,电机的输出轴与布辊固定连接,布辊的两侧均设有供夹子穿过的插槽。本实用新型通过在晾晒装置上设置可带动布料进行循环移动的结构,使布料在晾晒的过程中能不停的循环移动,进而使布料的各个部位都能均匀的受到日照,使烘干效果更均匀,避免产生晾晒不均匀的情况发生。



1. 一种棉麻混纺纱晾晒装置,包括底座(1)和固定连接在底座(1)上的多根支撑柱(2),其特征在于:多根所述支撑柱(2)上均固定连接有多根支撑杆(3),两侧所述支撑柱(2)和支撑杆(3)之间转动连接有多个布辊(4),所述支撑柱(2)上安装有电机(8),所述电机(8)的输出轴与布辊(4)固定连接,所述支撑柱(2)上设置有供电机(8)的输出轴穿过的传动孔,多个所述布辊(4)的两端均固定连接有链轮(5),单侧的多个所述链轮(5)之间套设有链条(6),两侧所述链条(6)的侧壁上均固定连接有多个夹子(7),所述布辊(4)的两侧均设置有供夹子(7)穿过的插槽(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种棉麻混纺纱晾晒装置,其特征在于:所述夹子(7)的开口处固定连接有多个凸刺(9),多个所述凸刺(9)均错位分布,所述夹子(7)上设有供凸刺(9)穿过的通槽。

3. 根据权利要求1所述的一种棉麻混纺纱晾晒装置,其特征在于:所述底座(1)的下端面转动连接有多个万向滚轮(10),所述底座(1)上固定连接有把手(11)。

4. 根据权利要求1所述的一种棉麻混纺纱晾晒装置,其特征在于:两侧所述支撑杆(3)之间固定连接有热风机(12)。

5. 根据权利要求4所述的一种棉麻混纺纱晾晒装置,其特征在于:所述热风机(12)的出风口上固定连接有导向管(13)。

6. 根据权利要求4所述的一种棉麻混纺纱晾晒装置,其特征在于:远离所述底座(1)一侧的支撑杆(3)上和两侧支撑柱(2)之间均固定连接有卷帘(14),所述卷帘(14)上固定连接有挂钩(17),所述底座(1)上固定连接有多个挂环(15)。

7. 根据权利要求4所述的一种棉麻混纺纱晾晒装置,其特征在于:所述热风机(12)的上端面固定连接有挡板(16)。

一种棉麻混纺纱晾晒装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及干燥领域,更具体地说,它涉及一种棉麻混纺纱晾晒装置。

背景技术

[0002] 纺织业是我国非常发达的一项产业,它与我们的日常生活息息相关,布料生产是这个行业最基础的一项业务。

[0003] 布料在生产过程中会沾染上灰尘或污渍,需要将布料洗净后才能对外销售,布料在洗净后需要通过晾晒以去除水分,目前的晾晒方法主要是将布料放置在露天晾晒,但在晾晒的过程中,因为布料的位置是固定的,容易产生向阳处干透,背阳处未干等晾晒不均匀的现象发生。

[0004] 因此需要提出一种方案来解决这个问题。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术存在的不足,本实用新型的目的在于提供一种棉麻混纺纱晾晒装置,通过在晾晒装置上设置可带动布料进行循环移动的结构,使布料在晾晒的过程中能不停的循环移动,进而使布料的各个部位都能均匀的受到日照,使烘干效果更均匀,避免产生晾晒不均匀的情况发生。

[0006] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:一种棉麻混纺纱晾晒装置,包括底座和固定连接在底座上的多根支撑柱,多根所述支撑柱上均固定连接有多根支撑杆,两侧所述支撑柱和支撑杆之间转动连接有多个布辊,所述支撑柱上安装有电机,所述电机的输出轴与布辊固定连接,所述支撑柱上设置有供电机的输出轴穿过的传动孔,多个所述布辊的两端均固定连接有链轮,单侧的多个所述链轮之间套设有链条,两侧所述链条的侧壁上均固定连接有多个夹子,所述布辊的两侧均设置有供夹子穿过的插槽。

[0007] 通过采用上述技术方案,当需要对清洗后的布料进行晾晒时,将晾晒装置放置在阳光充足的露天场地上,将布料展开并通过夹子固定在链条上,再驱动电机的输出轴旋转,电机的输出轴会带动与其固定连接的布辊旋转,布辊会带动两侧链轮旋转,两侧链轮在旋转的过程中会带动链条移动,链条在移动的过程中会带动其它链轮旋转,进而带动所有布辊转动,链条在移动的过程中还会带动所有夹子沿着链条的移动轨迹进行循环移动,夹子在移动的过程中会带动布料沿着链条的移动轨迹进行循环移动,因为链条的宽度大于链轮,且夹子均固定连接在链条的侧面,所以链条在移动的过程中,夹子不会与链轮产生碰撞,又因为布辊上设置有供夹子穿过的插槽,夹子在移动的过程中也不会与布辊发生碰撞,在夹子带动布料进行循环移动的过程中,布料会与布辊接触,旋转的布辊会给布料起到一定的支撑作用,还能进一步带动布料进行循环移动,布料在循环移动的过程中会使自身每个部位都均匀的被阳光照射,使布料晾晒的更均匀,晾晒效率更高。

[0008] 本实用新型进一步设置为:所述夹子的开口处固定连接有多个凸刺,多个所述凸刺均错位分布,所述夹子上设有供凸刺穿过的通槽。

[0009] 通过采用上述技术方案,使用者使用夹子固定布料的过程中,凸刺会插入布料,再从通槽内伸出,凸刺会限制布料,使夹子对布料的固定效果更好,又因为凸刺直径较小,插入布料后也不会产生明显的孔洞,不会影响产品品质。

[0010] 本实用新型进一步设置为:所述底座的下端面转动连接有多个万向滚轮,所述底座上固定连接把手。

[0011] 通过采用上述技术方案,使用者可通过把手和万向滚轮更轻易的将晾晒装置移动到光照充足的场地,还能任意调整晾晒装置的朝向,使布料能充足的被阳光照射,降低工人劳动强度的同时,提高了晾晒效果。

[0012] 本实用新型进一步设置为:两侧所述支撑杆之间固定连接热风机。

[0013] 通过采用上述技术方案,当需要加快晾晒速度或外界天气不好,无法利用日光晾晒烘干时,使用者可驱动热风机运转,热风机会朝布料方向吹出热风,热风能加速布料烘干速度,也能使晾晒装置克服天气因素对布料进行烘干,进一步丰富了晾晒装置的烘干方式,使晾晒装置的利用率更高。

[0014] 本实用新型进一步设置为:所述热风机的出风口上固定连接导向管。

[0015] 通过采用上述技术方案,导向管能将热风机所吹出的热风导向上下两侧,使上下两侧布料能同时进行烘干,使烘干效率更高。

[0016] 本实用新型进一步设置为:远离所述底座一侧的支撑杆上和两侧支撑柱之间均固定连接卷帘,所述卷帘上固定连接挂钩,所述底座上固定连接多个挂环。

[0017] 通过采用上述技术方案,当日照强度较弱,无法利用日照对布料进行烘干时,使用者可将四周的卷帘拉下,再将挂钩与挂环连接,挂环会通过挂钩限制卷帘,使其无法缩回,此时卷帘处于展开状态,然后驱动热风机运转,因为热风机位于两侧链条的中间位置,热风机有4个方向被布料环绕,此时晾晒装置的四周均有卷帘遮挡,使热风机位于一个相对封闭的环境,卷帘和环绕热风机的布料能减少热能流失,使热风机的烘干效果更好,烘干效率更高。

[0018] 本实用新型进一步设置为:所述热风机的上端面固定连接挡板。

[0019] 通过采用上述技术方案,刚洗净的布料上还会残留许多水,在布料进行循环移动的过程中,这些水会因为重力下落,挡板会阻挡下落的水,避免下落的水渗入热风机而使热风机损坏。

[0020] 综上所述,本实用新型具有以下有益效果:

[0021] 通过在晾晒装置上设置可带动布料进行循环移动的结构,使布料在晾晒的过程中能不停的循环移动,进而使布料的各个部位都能均匀的受到日照,使布料被烘干的更均匀,又通过设置热风机烘干组件,进一步丰富了晾晒装置的烘干途径,使晾晒装置的利用率和烘干效率更高。

附图说明

[0022] 图1为本实用新型的整体结构示意图,显示了布辊、链轮、链条和夹子的结构位置关系;

[0023] 图2为图1的俯视图,显示了卷帘的位置;

[0024] 图3为夹子的结构示意图,显示了夹子和凸刺的位置关系。

[0025] 图中:1、底座;2、支撑柱;3、支撑杆;4、布辊;5、链轮;6、链条;7、夹子;8、电机;9、凸刺;10、万向滚轮;11、把手;12、热风机;13、导向管;14、卷帘;15、挂环;16、挡板;17、挂钩;18、插槽。

具体实施方式

[0026] 为了使本领域的技术人员更好地理解本实用新型的技术方案,下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步详细的描述,需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0027] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“顶/底端”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。

[0028] 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”、“设置有”、“套设置/接”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,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。

[0029] 下面结合附图,对本实用新型进行详细描述。

[0030] 一种棉麻混纺纱晾晒装置,如图1至图3所示,包括底座1和固定连接在底座1上的多根支撑柱2,底座1的下端面转动连接有多个万向滚轮10,底座1上固定连接把手11,多根支撑柱2上均固定连接有多根支撑杆3,两侧支撑杆3之间固定连接热风机12,热风机12的出风口上固定连接导向管13,热风机12的上端面固定连接挡板16。

[0031] 两侧支撑柱2和支撑杆3之间转动连接多个布辊4,多个布辊4的两侧均固定连接链轮5,多个链轮5之间均套设链条6,两侧链条6上均固定连接多个夹子7,布辊4的两侧均设有供夹子7穿过的插槽18,夹子7的开口处固定连接多个凸刺9,多个凸刺9均错位分布,夹子7上设有供凸刺9穿过的通槽。支撑柱2上安装有电机8,电机8的输出轴与布辊4固定连接,支撑柱2上设有供电机8的输出轴穿过的传动孔,远离底座1一侧的支撑杆3上和两侧支撑柱2之间均固定连接卷帘14,卷帘14上固定连接挂钩17,所述底座1上固定连接多个挂环15。

[0032] 当需要对清洗后的布料进行晾晒时,使用者可通过把手11和万向滚轮10将晾晒装置移动到光照充足的露天场地,任意调整晾晒装置的朝向,使布料能充足的被阳光照射,再将布料展开并通过夹子7固定在链条6上,使用者使用夹子7固定布料的过程中,凸刺9会插入布料,再从通槽内伸出,凸刺9会限制布料,使夹子7对布料的固定效果更好,因为凸刺9直径较小,插入布料后也不会布料上产生明显的孔洞,不会影响产品品质。

[0033] 布料固定好后,使用者再驱动电机8的输出轴旋转,电机8的输出轴会带动与其固定连接的布辊4旋转,布辊4会带动两侧链轮5旋转,两侧链轮5在旋转的过程中会带动链条6移动,链条6在移动的过程中会带动其它链轮5旋转,进而带动所有布辊4转动,链条6在移动的过程中还会带动所有夹子7沿着链条6的移动轨迹进行循环移动,夹子7在移动的过程中会带动布料沿着链条6的移动轨迹进行循环移动,因为链条6的宽度大于链轮5,且夹子7均

固定连接在链条6的侧面,所以链条6在移动的过程中,夹子7不会与链轮5产生碰撞,又因为布辊4上设有供夹子7穿过的插槽18,夹子7在移动的过程中也不会与布辊4发生碰撞,在夹子7带动布料进行循环移动的过程中,布料会与布辊4接触,旋转的布辊4会给布料起到一定的支撑作用,还能进一步带动布料进行循环移动,布料在进行循环移动的过程中会使自身各个部位都能均匀的受到日照,使烘干的更均匀。

[0034] 当需要加快晾晒速度或外界天气不好,无法利用日光晾晒烘干时,使用者可将四周的卷帘14拉下,再将挂钩17与挂环15连接,挂环15会通过挂钩17限制卷帘14,使其无法缩回,此时卷帘14处于展开状态,然后使用者驱动热风机12运转,热风机12会朝布料方向吹出热风,导向管13能将热风机12所吹出的热风导向上下两侧,使上下两侧布料能同时进行烘干,因为热风机12位于两侧链条6的中间位置,热风机12有4个方向被布料环绕,此时晾晒装置的四周均有卷帘14遮挡,使热风机12位于一个相对封闭的环境,卷帘14和环绕热风机12的布料能减少热能流失,使热风机12的烘干效果更好,烘干效率更高。

[0035] 通过在晾晒装置上设置可带动布料进行循环移动的结构,使布料在晾晒的过程中能不停的循环移动,进而使布料的各个部位都能均匀的受到日照,使布料烘干的更均匀,又通过设置热风机12烘干组件,进一步丰富了晾晒装置的烘干途径,使晾晒装置的利用率和烘干效率更高。

[0036] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,本实用新型的保护范围并不仅限于上述实施例,凡属于本实用新型思路下的技术方案均属于本实用新型的保护范围。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理前提下的若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

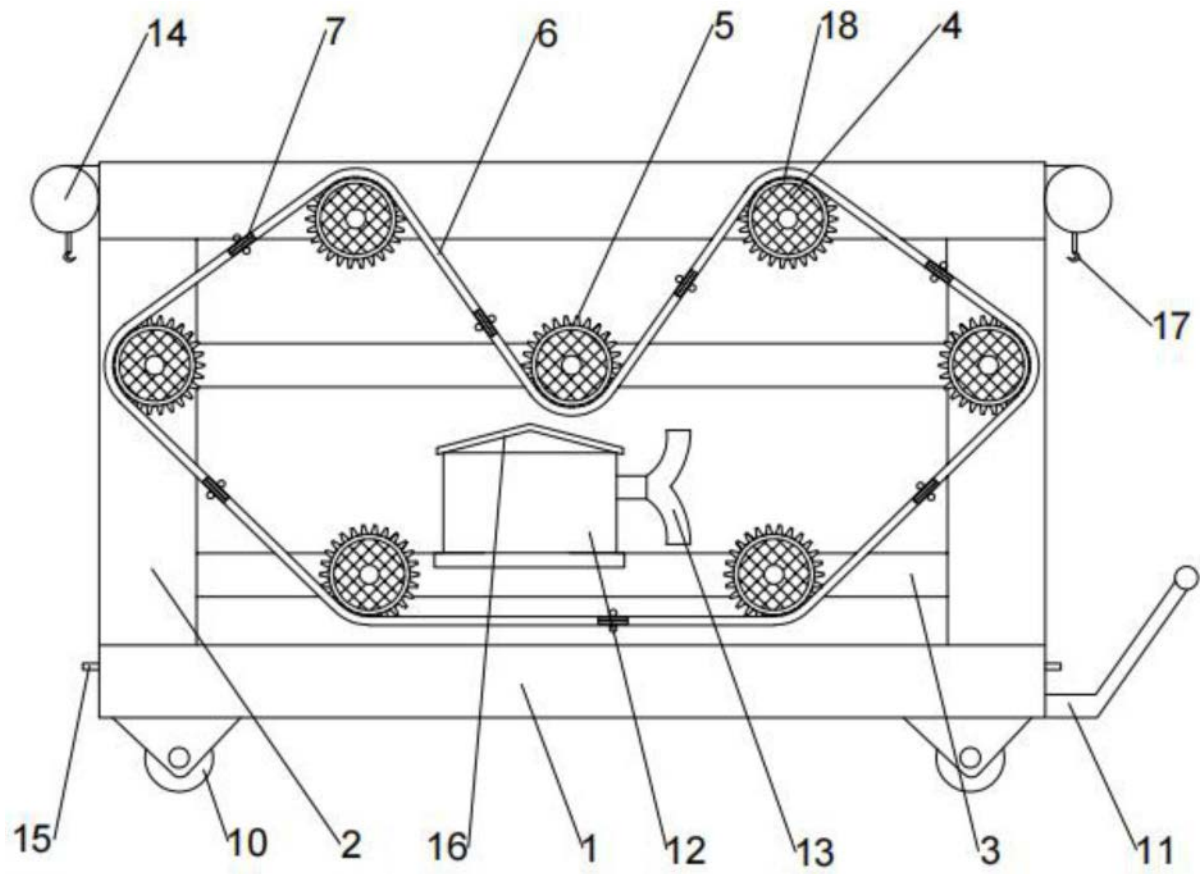


图1

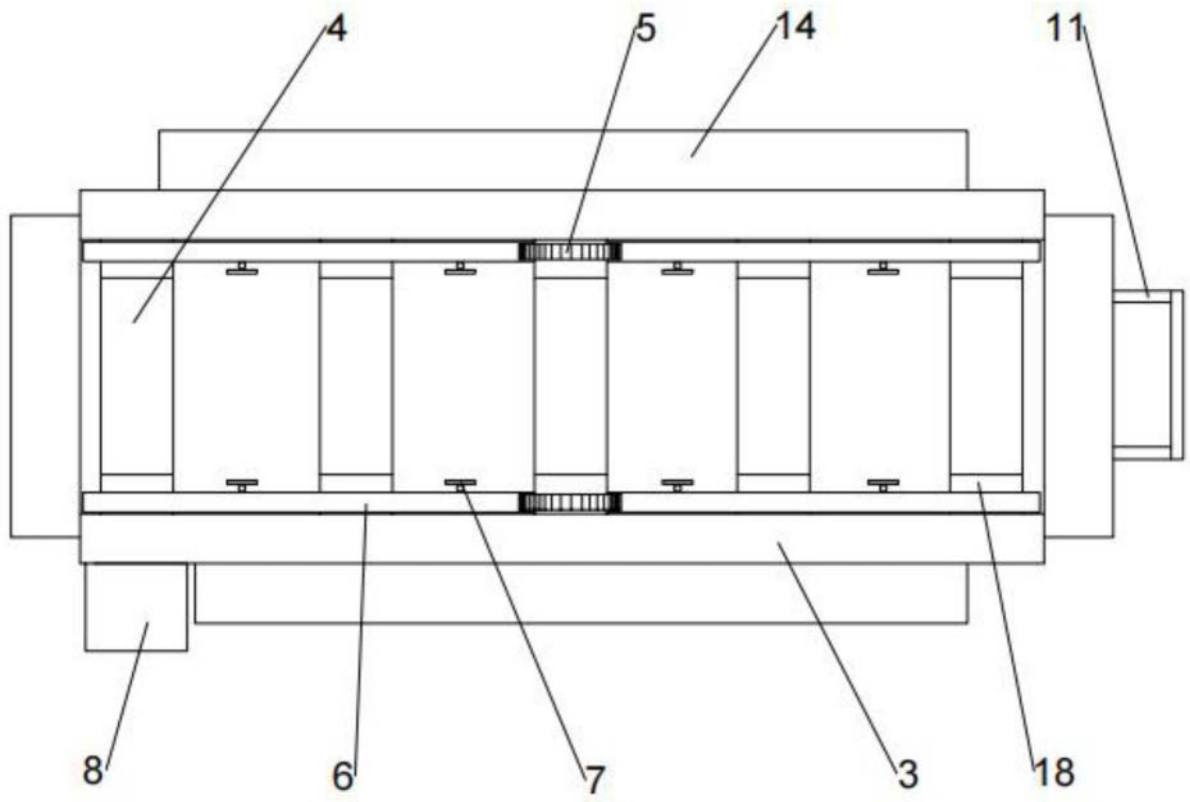


图2

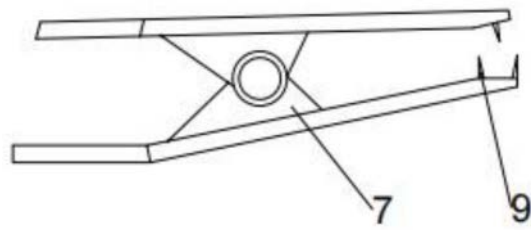


图3