



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210796894 U

(45)授权公告日 2020.06.19

(21)申请号 201921038452.3

(22)申请日 2019.07.05

(73)专利权人 杭州余杭志依布艺有限公司

地址 311100 浙江省杭州市余杭区运河街道杭信村

(72)发明人 李广军

(74)专利代理机构 北京成实知识产权代理有限公司 11724

代理人 陈永虔

(51) Int. Cl.

D06B 1/02(2006.01)

D06G 1/00(2006.01)

D06B 15/00(2006.01)

D06B 23/20(2006.01)

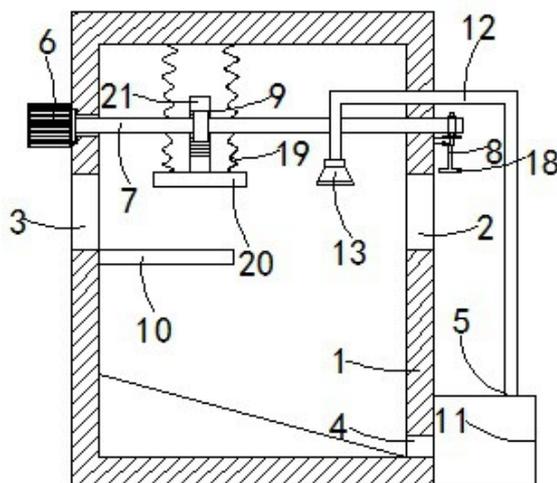
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)实用新型名称

一种纺织用纺织布湿润装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种纺织用纺织布湿润装置,包括箱体,所述箱体的侧壁上开设有纺织布进口、纺织布出口和通孔,所述箱体的侧壁上固定连接有与通孔相连通的喷水机构,所述喷水机构的出水端贯穿于箱体的侧壁并延伸至其内部,所述箱体的侧壁上固定连接有驱动电机,所述驱动电机的输出端固定连接有转轴,所述箱体的侧壁上固定连接有抚平作用的除尘机构,所述除尘机构与转轴同轴固定连接设置,所述箱体的顶端固定连接有挤压机构。本实用新型通过喷水机构、除尘机构和挤压机构来实现对纺织布的湿润工序,并且实现了对纺织布表面灰尘以及棉絮进行清理和多余水分挤压,有利于保证加工后的纺织布表面的清洁度。



1. 一种纺织用纺织布湿润装置,包括箱体(1),其特征在于,所述箱体(1)的侧壁上开设有纺织布进口(2)、纺织布出口(3)和通孔(4),所述箱体(1)的侧壁上固定连接与通孔(4)相连通的喷水机构(5),所述喷水机构(5)的出水端贯穿于箱体(1)的侧壁并延伸至其内部,所述箱体(1)的侧壁上固定连接驱动电机(6),所述驱动电机(6)的输出端固定连接转轴(7),所述箱体(1)的侧壁上固定连接抚平作用的除尘机构(8),所述除尘机构(8)与转轴(7)同轴固定连接设置,所述箱体(1)的顶端固定连接挤压机构(9),所述挤压机构(9)与转轴(7)同轴固定连接设置,所述挤压机构(9)与箱体(1)的后端内壁滑动连接设置,所述箱体(1)的内壁上固定连接与挤压机构(9)相匹配的横板(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种纺织用纺织布湿润装置,其特征在于,所述喷水机构(5)包括固定设置于箱体(1)侧壁上的水箱(11),所述水箱(11)与通孔(4)连通设置,所述水箱(11)的上端连通设置有水管(12),所述水管(12)的出水端贯穿于箱体(1)的侧壁并延伸至其内部,所述水管(12)的出水端连通设置有喷头(13)。

3. 根据权利要求1所述的一种纺织用纺织布湿润装置,其特征在于,所述除尘机构(8)包括固定设置于箱体(1)侧壁上的固定板(14),所述固定板(14)上滑动连接有J型板(15),所述J型板(15)的上端固定连接有两根竖杆(16),两根所述竖杆(16)之间通过绳索固定连接设置,所述J型板(15)的上端滚动连接有滚轮(17),所述滚轮(17)与转轴(7)同轴固定连接设置,所述滚轮(17)与绳索传动连接设置,所述J型板(15)的下端垂直固定连接清扫板(18)。

4. 根据权利要求3所述的一种纺织用纺织布湿润装置,其特征在于,所述固定板(14)的下端开设有与J型板(15)相匹配的第一滑槽,所述J型板(15)滑动设置于第一滑槽内。

5. 根据权利要求1所述的一种纺织用纺织布湿润装置,其特征在于,所述挤压机构(9)包括固定设置于箱体(1)顶端的两根弹簧(19),两根所述弹簧(19)的下端固定连接同一块压板(20),所述压板(20)的上端活动连接有齿条(21),所述齿条(21)与箱体(1)的后端内壁滑动连接设置,所述齿条(21)上啮合连接有齿轮(22),所述齿轮(22)与转轴(7)同轴固定连接设置。

6. 根据权利要求5所述的一种纺织用纺织布湿润装置,其特征在于,所述齿条(21)为T型设置,所述箱体(1)的后端内壁上开设有第二滑槽(23),所述齿条(21)滑动设置于第二滑槽(23)内。

7. 根据权利要求1所述的一种纺织用纺织布湿润装置,其特征在于,所述箱体(1)的内底部呈倾斜设置。

一种纺织用纺织布湿润装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织布技术领域,尤其涉及一种纺织用纺织布湿润装置。

背景技术

[0002] 湿度条件与纺织工艺紧密相关,纺织工业生产使用的是纤维原料,在不同的湿度条件下,它们的物理特性和机械特性(如回潮率、强力、伸长度、柔软性和导电性等)都会产生不同程度的变化,比如棉纤维,在相对湿度为60%-70%时,纤维的强力臂干燥状态可提高50%左右,而由纤维原料纺织而成的半成品纺织品,在进行后续加工之前,其湿度会影响后续各道工序的生产情况,直接影响成品的产量和质量。

[0003] 目前现有的湿润装置是直接对纺织布进行湿润,纺织布上侧附着的灰尘和棉絮将会在湿润后附着的更加紧密,后期难以去除,造成纺织布上污迹过多,而且纺织布在进入湿润装置之前由于传送拉扯的作用力,可能造成纺织布凹凸不同,从而使得纺织布凸起的部分更早接触水,造成纺织布湿润程度不均匀,提高了纺织布的残次品数量,给工厂造成一定的经济损失,且在对纺织布进行湿润时,由于无法准确控制纺织布的湿润度,可能造成纺织布的湿润度过大,给后续工序造成无法达到理想效果。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种纺织用纺织布湿润装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种纺织用纺织布湿润装置,包括箱体,所述箱体的侧壁上开设有纺织布进口、纺织布出口和通孔,所述箱体的侧壁上固定连接与通孔相连通的喷水机构,所述喷水机构的出水端贯穿于箱体的侧壁并延伸至其内部,所述箱体的侧壁上固定连接有驱动电机,所述驱动电机的输出端固定连接有转轴,所述箱体的侧壁上固定连接有抚平作用的除尘机构,所述除尘机构与转轴同轴固定连接设置,所述箱体的顶端固定连接有挤压机构,所述挤压机构与转轴同轴固定连接设置,所述挤压机构与箱体的后端内壁滑动连接设置,所述箱体的内壁上固定连接与挤压机构相匹配的横板。

[0007] 优选地,所述喷水机构包括固定设置于箱体侧壁上的水箱,所述水箱与通孔连通设置,所述水箱的上端连通设置有水管,所述水管的出水端贯穿于箱体的侧壁并延伸至其内部,所述水管的出水端连通设置有喷头。

[0008] 优选地,所述除尘机构包括固定设置于箱体侧壁上的固定板,所述固定板上滑动连接有J型板,所述J型板的上端固定连接有两根竖杆,两根所述竖杆之间通过绳索固定连接设置,所述J型板的上端滚动连接有滚轮,所述滚轮与转轴同轴固定连接设置,所述滚轮与绳索传动连接设置,所述J型板的下端垂直固定连接清扫板。

[0009] 优选地,所述固定板的下端开设有与J型板相匹配的第一滑槽,所述J型板滑动设置于第一滑槽内。

[0010] 优选地,所述挤压机构包括固定设置于箱体顶端的两根弹簧,两根所述弹簧的下端固定连接有一块压板,所述压板的上端活动连接有齿条,所述齿条与箱体的后端内壁滑动连接设置,所述齿条上啮合连接有齿轮,所述齿轮与转轴同轴固定连接设置。

[0011] 优选地,所述齿条为T型设置,所述箱体的后端内壁上开设有第二滑槽,所述齿条滑动设置于第二滑槽内。

[0012] 优选地,所述箱体的内底部呈倾斜设置。

[0013] 相比现有技术,本实用新型的有益效果为:

[0014] 1、本实用新型通过喷水机构中的喷头来实现对纺织布湿润,从而满足生产加工的需求,实现对纺织布湿度所要求。

[0015] 2、本实用新型通过除尘机构来实现对纺织布的表面灰尘以及棉絮进行除尘处理,使得纺织布的表面保持干净,从而提高纺织布的美观度,降低了后期对纺织布表面污渍的处理难度,并且在对纺织布的表面进行除尘的同时,间接性实现了对纺织布表面进行抚平工序,从而避免了纺织布在传送时出现凹凸不平,有利于保证纺织布湿润程度均匀。

[0016] 3、本实用新型通过挤压机构中的压板与横板的配合使用,以此达到对湿润度过多的纺织布进行挤压其中的水分,使其满足生产需求,提高后续工序的合格率,降低了工厂的经济损失。

[0017] 4、本实用新型通过箱体的内底部倾斜设置来实现对挤压出来的水分进行二次回收进入到水箱内,有利于节省水资源。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型提出的一种纺织用纺织布湿润装置的透视图;

[0019] 图2为本实用新型提出的一种纺织用纺织布湿润装置中除尘机构的结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型提出的一种纺织用纺织布湿润装置中挤压机构的结构示意图。

[0021] 图中:1箱体、2纺织布进口、3纺织布出口、4通孔、5喷水机构、6驱动电机、7转轴、8除尘机构、9挤压机构、10横板、11水箱、12水管、13喷头、14固定板、15 J型板、16竖杆、17滚轮、18清扫板、19弹簧、20压板、21齿条、22齿轮、23第二滑槽。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“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。

[0024] 参照图1-3,一种纺织用纺织布湿润装置,包括箱体1,箱体1的内底部呈倾斜设置,箱体1的侧壁上开设有纺织布进口2、纺织布出口3和通孔4,箱体1的侧壁上固定连接有与通孔4相连通的喷水机构5,喷水机构5的出水端贯穿于箱体1的侧壁并延伸至其内部,其中,喷水机构5包括固定设置于箱体1侧壁上的水箱11,水箱11与通孔4连通设置,水箱11的上端连

通设置有水管12,水管12的出水端贯穿于箱体1的侧壁并延伸至其内部,水管12的出水端连通设置有喷头13。

[0025] 需要解释说明的是,箱体1的内底部呈倾斜设置,这样设置的好处是为了箱体1内的水分能够通过通孔4进入到水箱11内,从而实现将多余水分二次利用,有利于节省水资源;通过4内密封连通设置有橡胶管道,橡胶管道的出水端与水箱11的进水端连通设置;水箱11内设有水泵,水泵及其工作原理均属于现有技术,在此不做详细赘述,水泵的出水端与水管12的进水端连通设置,水管12的出水端贯穿于水箱11的上端并再次贯穿于箱体1的侧壁延伸至箱体1的内部,水管12的出水端与喷头13连通设置,喷头13垂直作用在纺织布的表面,从而实现了对纺织布表面进行湿润工序。

[0026] 其中,箱体1的侧壁上固定连接驱动电机6,驱动电机6的输出端固定连接转轴7,箱体1的侧壁上固定连接抚平作用的除尘机构8,除尘机构8与转轴7同轴固定连接设置,除尘机构8包括固定设置于箱体1侧壁上的固定板14,固定板14上滑动连接J型板15,J型板15的上端固定连接两根竖杆16,两根竖杆16之间通过绳索固定连接设置,J型板15的上端滚动连接滚轮17,滚轮17与转轴7同轴固定连接设置,滚轮17与绳索传动连接设置,J型板15的下端垂直固定连接清扫板18,固定板14的下端开设有与J型板15相匹配的第一滑槽,J型板15滑动设置于第一滑槽内。

[0027] 需要解释说明的是,驱动电机6及其工作原理均属于现有技术,在此不做详细赘述,且驱动电机6为三相异步电动机,驱动电机6的输出端与转轴7固定连接设置,驱动电机6带动转轴7转动,从而实现除尘工序;固定板14与箱体1的侧壁固定连接设置,主要是固定支撑作用;J型板15滑动在固定板14上并且J型板15的一端滑动在第一滑槽内,J型板15的一端的形状大小与第一滑槽的形状大小相匹配,主要是限定J型板15在固定板14上滑动的轨迹;两根竖杆16的作用是固定绳索的,限定J型板15滑动运动范围;滚轮17同轴固定连接在转轴7上,且滚轮17上的凹面与绳索相接触,从而带动J型板15前后运动;清扫板18用于将纺织布表面的灰尘进行清掉并且对纺织布表面进行抚平。

[0028] 其中,箱体1的顶端固定连接挤压机构9,挤压机构9与转轴7同轴固定连接设置,挤压机构9与箱体1的后端内壁滑动连接设置,箱体1的内壁上固定连接与挤压机构9相匹配的横板10,挤压机构9包括固定设置于箱体1顶端的两根弹簧19,两根弹簧19的下端固定连接同一块压板20,压板20的上端活动连接有齿条21,齿条21与箱体1的后端内壁滑动连接设置,齿条21上啮合连接有齿轮22,齿轮22与转轴7同轴固定连接设置,齿条21为T型设置,箱体1的后端内壁上开设有第二滑槽23,齿条21滑动设置于第二滑槽23内。

[0029] 需要解释说明的是,横板10用于对纺织布的支撑作用,且横板10与压板20相配合使用,从而实现湿润后的纺织布进行挤压多余的水分,从而满足生产需求;弹簧19具有一定弹性,从而实现横板10的支撑作用;齿轮22与齿条21啮合连接设置,从而使得齿轮22的转动带动齿条21做上下运动,从而实现压板20的挤压作用;齿条21为T型设置,这样设置的好处是便于齿条21滑动在第二滑槽23内。

[0030] 本实用新型中,驱动电机6正转时,驱动电机6的输出端固定连接的转轴7随着驱动电机6转动,转动7转动同时带动齿轮22和滚轮17转动,齿轮22转动则带动与之相啮合连接的齿条21向下运动,从而实现压板20的挤压作用,从而实现将纺织布表面多余的水分挤压出来(此过程是在纺织布湿润之后进行),与之同时滚轮17转动,从而带动与之传动连接

的绳索运动,从而使得J型板15向前端运动,从而使得与J型板15下端固定连接的清扫板18也随着向前运动,从而清扫板18作用在纺织布上表面,实现清扫(此过程是在纺织布进入箱体1之前进行),同理,驱动电机6做相反运动时,则齿条21向上运动,从而脱离压板20不对压板20作用,而J型板15向后运动,将带动清扫板18向后端运动清扫;水箱11通过水箱11内的水泵将水箱11内的水流通过水管12进入到喷头13内,喷头13喷出的水流垂直向下作用在纺织布的上表面,从而喷头13对纺织布进行喷水湿润(此过程是在箱体1的内部进行)。

[0031] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

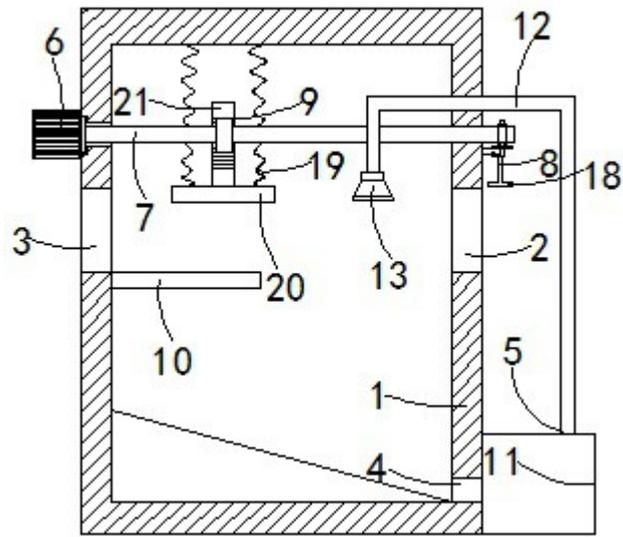


图1

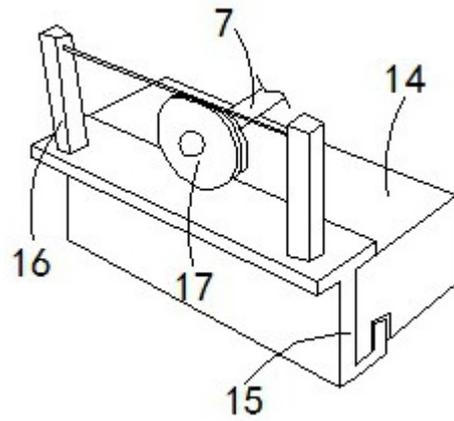


图2

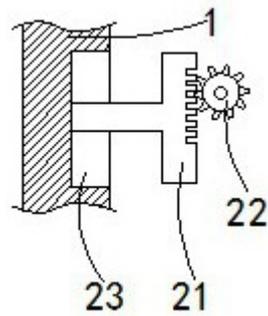


图3