



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209753301 U

(45)授权公告日 2019.12.10

(21)申请号 201920372073.1

(22)申请日 2019.03.22

(73)专利权人 杭州聚奎科技有限公司

地址 311100 浙江省杭州市余杭区中泰街
道杭泰北路6号9栋4楼

(72)发明人 傅立孟 俞斌辉

(74)专利代理机构 杭州信义达专利代理事务所
(普通合伙) 33305

代理人 施建勇

(51)Int.Cl.

B05C 9/14(2006.01)

B05C 1/10(2006.01)

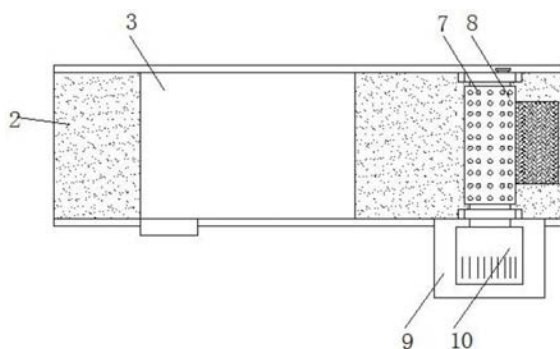
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

瑜伽垫滚涂防滑胶设备

(57)摘要

本实用新型公开了瑜伽垫滚涂防滑胶设备，涉及滚涂设备技术领域，包括工作台和设置在工作台顶端的传送带，工作台的顶端沿传送带方向依次安装有滚涂机构和烘干机构；滚涂机构包括对称设置在工作台边沿的轴承座，且两个轴承座均与工作台固定连接，两个轴承座的上部分别嵌设有第一转动轴承和第二转动轴承，该装置通过设置镂空滚筒和三角料槽，使得液体硅胶通过三角料槽底部的开口流到内壁上，并从筒壁的镂空圆点处挤出，并且通过电动机带动传送带和镂空滚筒转动，使滚筒镂空处挤出的液体硅胶均匀涂覆在瑜伽垫表面，再通过高温烘道，实现固化，整个装置不仅效率高，而且滚涂的过程中污染小，操作也方便。



1. 瑜伽垫滚涂防滑胶设备, 包括工作台(1)和设置在工作台(1)顶端的传送带(2), 其特征在于: 所述工作台(1)的顶端沿传送带(2)方向依次安装有滚涂机构和烘干机构; 所述滚涂机构包括对称设置在工作台(1)边沿的轴承座(12), 且两个轴承座(12)均与工作台(1)固定连接, 两个轴承座(12)的上部分别嵌设有第一转动轴承(15)和第二转动轴承(14), 且第一转动轴承(15)和第二转动轴承(14)之间转动连接有内部中空且呈圆柱状的镂空滚筒(8), 且镂空滚筒(8)的圆周面均匀分布有圆孔(7), 所述镂空滚筒(8)的左端安装有电机(5), 所述电机(5)包括转动轴(13)和设置在电机(5)底端的支撑座(9), 所述转动轴(13)轴向依次穿过与第一转动轴承(15)和镂空滚筒(8), 并与第二转动轴承(14)转动连接, 所述转动轴(13)的两端与镂空滚筒(8)的两端均固定连接, 所述镂空滚筒(8)的内部还轴向设置有与镂空滚筒(8)平行的三角料槽(16), 且三角料槽(16)的底部开设有出料口; 所述烘干机构包括烘箱(3)和设置在烘箱(3)外壁的电控箱(6), 所述烘箱(3)的内壁均匀分布有红外线发热体(18), 且红外线发热体(18)和电控箱(6)信号连接。

2. 根据权利要求1所述的瑜伽垫滚涂防滑胶设备, 其特征在于, 所述电机(5)和支撑座(9)固定连接, 且支撑座(9)的内部设置有减震弹簧(11)。

3. 根据权利要求1所述的瑜伽垫滚涂防滑胶设备, 其特征在于, 所述三角料槽(16)的长度和所述镂空滚筒(8)的长度相同, 且三角料槽(16)的侧壁和镂空滚筒(8)的内壁固定连接。

4. 根据权利要求3所述的瑜伽垫滚涂防滑胶设备, 其特征在于, 所述三角料槽(16)的右端外壁开设有进料口(17), 所述第二转动轴承(14)的外壁也开设有进料口(17), 且两个进料口(17)相连通。

5. 根据权利要求1所述的瑜伽垫滚涂防滑胶设备, 其特征在于, 所述第二转动轴承(14)的外壁还设置有密封盖, 且第二转动轴承(14)和密封盖螺纹连接。

6. 根据权利要求1所述的瑜伽垫滚涂防滑胶设备, 其特征在于, 所述电控箱(6)包括启动开关按钮和关闭开关, 且电控箱(6)电性连接外置电源。

7. 根据权利要求1所述的瑜伽垫滚涂防滑胶设备, 其特征在于, 所述烘箱(3)的底部两端开设有开口(4), 所述烘箱(3)罩设在工作台(1)的顶端, 且同穿过烘箱(3)的传送带(2)形成与工作台(1)平行的烘道。

8. 根据权利要求1所述的瑜伽垫滚涂防滑胶设备, 其特征在于, 所述电机(5)的外壁设置有散热孔(10)。

瑜伽垫滚涂防滑胶设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及滚涂设备技术领域,尤其涉及瑜伽垫滚涂防滑胶设备。

背景技术

[0002] 瑜伽垫,就是练瑜伽时铺在下面的垫子。目前瑜伽垫分传统瑜伽垫和正位瑜伽垫。正位瑜伽垫是带线条的瑜伽垫,不仅有着传统瑜伽垫的一般功能,还能引导练习更科学、精准的瑜伽体式。而对于这种瑜伽垫的加工,我们经常需要利用滚涂设备来进行涂胶,使瑜伽垫能够防滑。现有的瑜伽垫的加工,一般采用手工喷枪喷涂,加温固化,存在效益低、污染大、生产环境恶劣的不足。

[0003] 因此,有必要研发一种瑜伽垫滚涂防滑胶设备,用以解决以上问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型解决背景技术中提到的问题,提供瑜伽垫滚涂防滑胶设备,通过设置镂空滚筒、三角料槽和烘箱,实现高温加热固化,整个装置不仅效率高,而且滚涂的过程中污染小,保证了良好的生产环境。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供技术方案:瑜伽垫滚涂防滑胶设备,包括工作台和设置在工作台顶端的传送带;所述工作台的顶端沿传送带方向依次安装有滚涂机构和烘干机构;所述滚涂机构包括对称设置在工作台边沿的轴承座,且两个轴承座均与工作台固定连接,两个轴承座的上部分别嵌设有第一转动轴承和第二转动轴承,且第一转动轴承和第二转动轴承之间转动连接有内部中空且呈圆柱状的镂空滚筒,且镂空滚筒的圆周面均匀分布有圆孔,所述镂空滚筒的左端安装有电机,所述电机包括转动轴和设置在电机底端的支撑座,所述转动轴轴向依次穿过第一转动轴承和镂空滚筒,并与第二转动轴承转动连接,所述转动轴的两端与镂空滚筒的两端均固定连接,所述镂空滚筒的内部还轴向设置有与镂空滚筒平行的三角料槽,且三角料槽的底部开设有出料口;所述烘干机构包括烘箱和设置在烘箱外壁的电控箱,所述烘箱罩设在工作台的顶端,所述烘箱的内壁均匀分布有红外线发热体,且红外线发热体和电控箱信号连接。

[0006] 进一步的,所述电机和支撑座固定连接,且支撑座的内部设置有减震弹簧。

[0007] 进一步的,所述三角料槽的长度和所述镂空滚筒的长度相同,且三角料槽的侧壁和镂空滚筒的内壁固定连接。

[0008] 进一步的,所述三角料槽的右端外壁开设有进料口,所述第二转动轴承的外壁也开设有进料口,且两个进料口相连通。

[0009] 进一步的,所述第二转动轴承的外壁还设置有密封盖,且第二转动轴承和密封盖螺纹连接。

[0010] 进一步的,所述电控箱包括启动开关按钮和关闭开关,且电控箱电性连接外置电源。

[0011] 进一步的,所述烘箱的底部两端开设有开口,所述烘箱罩设在工作台的顶端,且同

穿过烘箱的传送带形成与工作台平行的烘道。

[0012] 进一步的,所述电机的外壁设置有散热孔。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该装置通过设置镂空滚筒和三角料槽,使得液体硅胶通过三角料槽底部的开口流到内壁上,并从筒壁的镂空圆点处挤出,并且通过电动机带动传输带和滚筒转动,使滚筒镂空处挤出的液体硅胶均匀涂覆在瑜伽垫表面,再通过高温烘道,实现烘干固化,整个装置不仅效率高,而且滚涂的过程中污染小,操作也方便。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的俯视图;

[0015] 图2为本实用新型的滚涂机构的内部结构示意图;

[0016] 图3本实用新型的正视图;

[0017] 图4本实用新型的烘箱的侧视图;

[0018] 图5本实用新型的三角料槽的结构示意图。

[0019] 图中:1-工作台;2-传送带;3-烘箱;4-开口;5-电机;6-电控箱;7-圆孔;8-镂空滚筒;9-支撑座;10-散热孔;11-减震弹簧;12-轴承座;13-转动轴;14-第二转动轴承;15-第一转动轴承;16-三角料槽;17-进料口;18-红外线发热体。

具体实施方式

[0020] 请参阅图1-5,本实用新型提供瑜伽垫滚涂防滑胶设备,包括工作台1和设置在工作台1顶端的传送带2;工作台1的顶端沿传送带2方向依次安装有滚涂机构和烘干机构;滚涂机构包括对称设置在工作台1边沿的轴承座12,且两个轴承座12均与工作台1固定连接,轴承座12能够保证滚筒工作时的稳定性,两个轴承座12的上部分别嵌设有第一转动轴承15和第二转动轴承14,且第一转动轴承15和第二转动轴承14之间转动连接有内部中空且呈圆柱状的镂空滚筒8,且镂空滚筒8的圆周面均匀分布有圆孔7,镂空滚筒8的左端安装有电机5,电机5包括转动轴13和设置在电机5底端的支撑座9,转动轴13轴向依次穿过第一转动轴承15和镂空滚筒8,并与第二转动轴承14转动连接,转动轴13的两端与镂空滚筒8的两端均固定连接,镂空滚筒8的内部还轴向设置有与镂空滚筒8平行的三角料槽16,且三角料槽16的底部开设有出料口;烘干机构包括烘箱3和设置在烘箱3外壁的电控箱6,烘箱3的内壁均匀分布有红外线发热体18,且红外线发热体18和电控箱6信号连接,保证信号的传输,使得红外线发热体工作;烘箱3的底部两端开设有开口4,烘箱3罩设在工作台1的顶端,且同穿过烘箱3的传送带2形成与工作台1平行的烘道,方便瑜伽垫通过传送带2进入烘道;电机5和支撑座9固定连接,且支撑座9的内部设置有减震弹簧11,主要起到减震的作用;三角料槽16的长度和镂空滚筒8的长度相同,且三角料槽16的侧壁和镂空滚筒8的内壁固定连接,使液体硅胶涂布更均匀;三角料槽16的右端外壁开设有进料口17,第二转动轴承14的外壁也开设有进料口17,且两个进料口17相连通,方便通过外部工具将液体硅胶加入三角料槽16,如高压枪;第二转动轴承14的外壁还设置有密封盖,且第二转动轴承14和密封盖螺纹连接,保证滚筒工作时,三角料槽16内的液体硅胶外渗;电控箱6包括启动开关按钮和关闭开关,且电控箱6电性连接外置电源,保证供电需求,电机5的外壁设置有散热孔10,主要起到散热的作

用,进而能够延长电机的使用寿命。

[0021] 本实用新型提到的红外线发热体具体可以是红外线发热管、红外线灯;本实用新型提到的电机具体可采用Y355M1-10的型号;本实用新型提到的电控箱是指型号为DKX-G-K-20电控箱,为扬州伯利恒自动化设备有限公司生产的产品;本实用新型提到的烘箱是由东莞市汇泰机械有限公司生产的型号为HT-SD-2000的高温烘箱。

[0022] 本实用新型的工作原理:该装置在使用时,将密封盖打开,利用外部工具如高压枪将液体硅胶通过进料口17打进三角料槽16,然后将进料口17再密封,打开电控箱6的启动开关,整个装置工作,传送带2运动,我们将瑜伽垫放到传送带2上,瑜伽垫面料部分朝上通过传送带2和镂空滚筒8之间,再带动镂空滚筒8转动,将液体硅胶通过三角料槽16底部的开口流到内壁上,液体硅胶通过圆孔7挤出,均匀涂覆在瑜伽垫表面,涂覆硅胶的瑜伽垫再经过5米的烘道,再利用红外线发热体18加热,对瑜伽垫高温烘干固化。采用镂空滚筒8滚涂,简单高效,而且液体硅胶通过高温烘道固化,相对于传统的手工喷枪,在流程上不再繁琐,不会产生过多的污染,所以,不仅能做到高效滚涂,而且减少了污染,能够广泛使用。

[0023] 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。

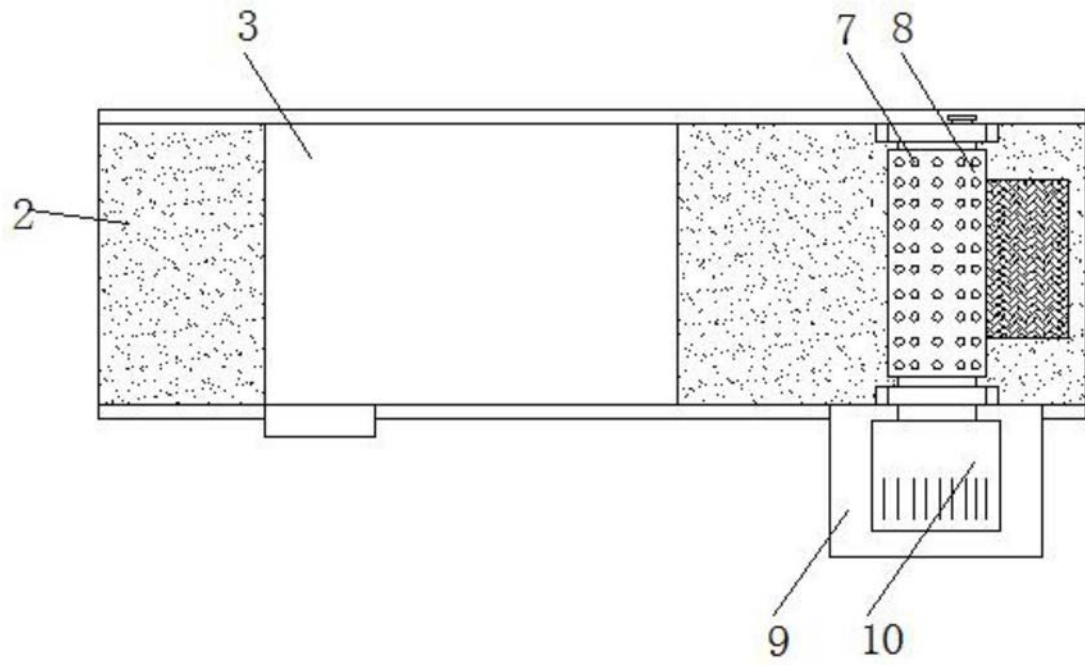


图1

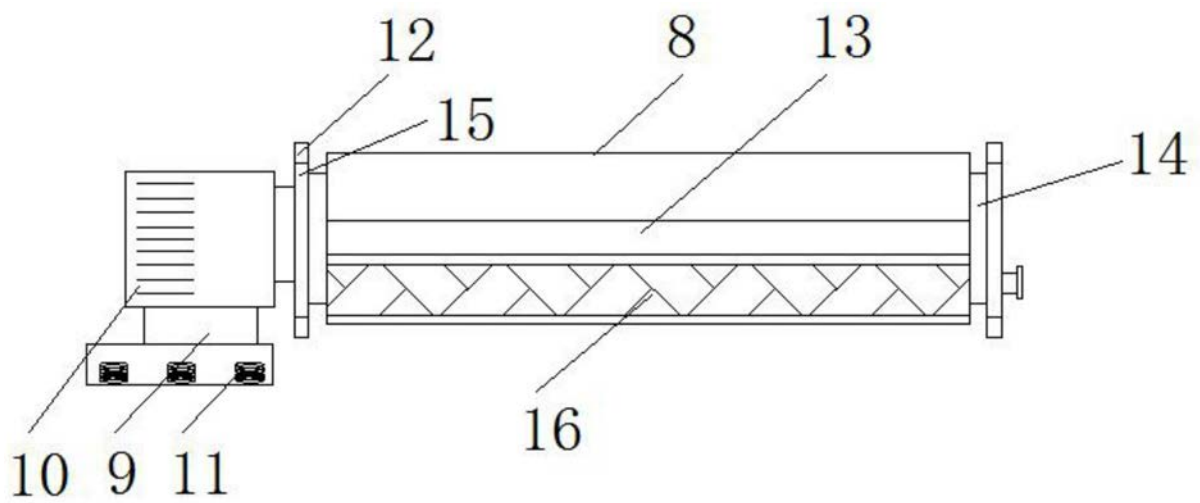


图2

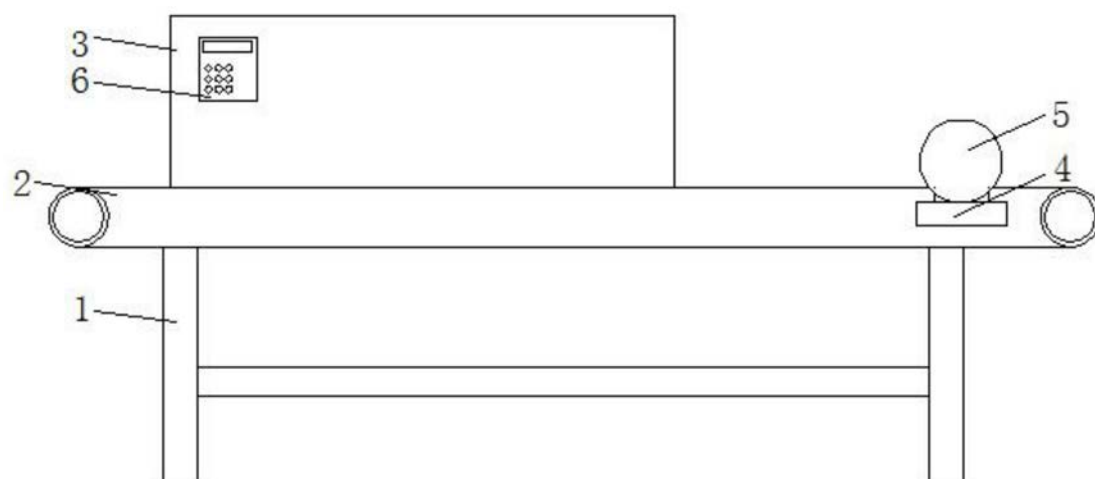


图3

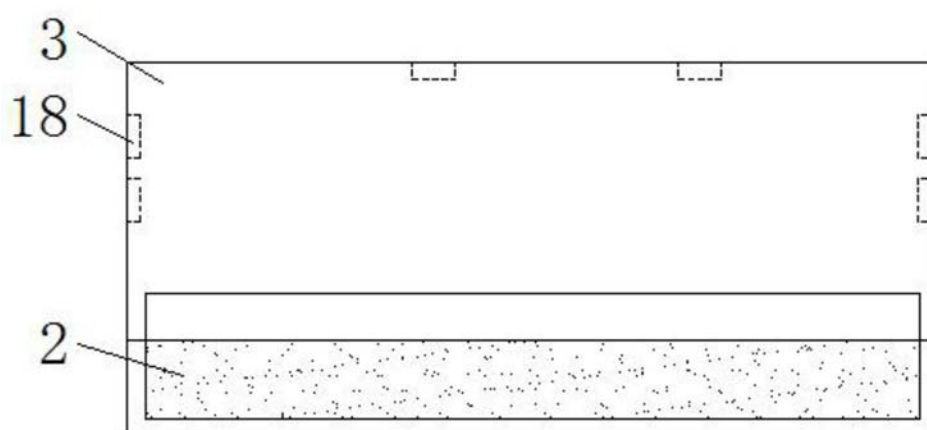


图4

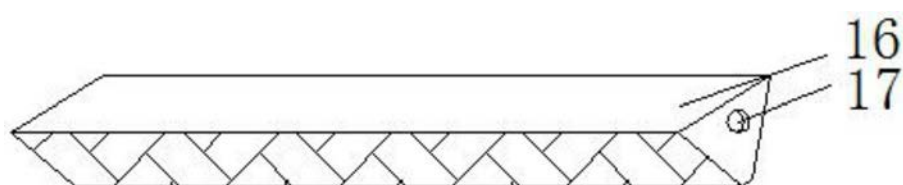


图5