



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213772518 U

(45) 授权公告日 2021.07.23

(21) 申请号 202022857307.7

(22) 申请日 2020.12.02

(73) 专利权人 天津圣奥无纺布股份有限公司
地址 301727 天津市武清区曹子里乡前苏庄村

(72) 发明人 张振武

(74) 专利代理机构 北京华专卓海知识产权代理
事务所(普通合伙) 11664
代理人 徐冰冰

(51) Int. Cl.

D06B 1/14 (2006.01)

D06B 23/20 (2006.01)

D06B 15/00 (2006.01)

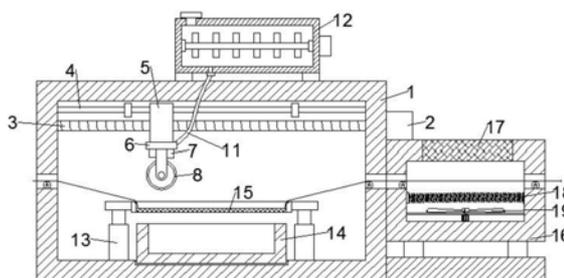
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种无纺布生产用印染设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种无纺布生产用印染设备,包括箱体和储料箱,所述储料箱位于箱体的上侧,所述储料箱的下端连通有软管,所述箱体的上端外侧设有电机,所述电机的驱动轴轴承贯穿箱体的内部传动连接有丝杆,所述丝杆的另一端与箱体内壁轴承连接,所述丝杆的上端与箱体内壁固定有限位杆,所述丝杆和限位杆的外端滑动连接有印染组件,且印染组件通过软管与储料箱连通,所述箱体的内部底端设有收集箱,所述收集箱的两端均设有电动伸缩杆,且电动伸缩杆的底端与箱体内壁固定连接,所述电动伸缩杆的上端固定有印染箱;印染组件均匀的在无纺布的表面进行印染处理,提高无纺布的印染质量,从而增加了无纺布的美观。



1. 一种无纺布生产用印染设备,包括箱体(1)和储料箱(12),所述储料箱(12)位于箱体(1)的上侧,所述储料箱(12)的下端连通有软管(11),其特征在于:所述箱体(1)的上端外侧设有电机(2),所述电机(2)的驱动轴轴承贯穿箱体(1)的内部传动连接有丝杆(3),所述丝杆(3)的另一端与箱体(1)内壁轴承连接,所述丝杆(3)的上端与箱体(1)内壁固定有限位杆(4),所述丝杆(3)和限位杆(4)的外端滑动连接有印染组件,且印染组件通过软管(11)与储料箱(12)连通,所述箱体(1)的内部底端设有收集箱(14),所述收集箱(14)的两端均设有电动伸缩杆(13),且电动伸缩杆(13)的底端与箱体(1)内壁固定连接,所述电动伸缩杆(13)的上端固定有印染箱(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种无纺布生产用印染设备,其特征在于:所述箱体(1)的一端设有烘干箱(16),所述烘干箱(16)的上端开设有条形槽,且其内部设有防尘板(17),所述烘干箱(16)的内部底端设有风机(19),所述风机(19)的上端设有电热丝(18),且电热丝(18)的两端与烘干箱(16)内壁固定连接,所述电机(2)的底端与烘干箱(16)上侧贴合。

3. 根据权利要求1所述的一种无纺布生产用印染设备,其特征在于:所述印染组件包括与丝杆(3)螺纹连接的移动块(5),且限位杆(4)贯穿移动块(5)的内部与其滑动连接,所述移动块(5)的下侧固定有支撑板(6),所述支撑板(6)的两端均固定有侧板(9),两个所述侧板(9)的上端固定有与软管(11)连通的集料箱(7),所述集料箱(7)的下端等距设有喷头(10),且喷头(10)的表面设有流量控制阀,所述喷头(10)的下端设有印染辊(8),且印染辊(8)通过内部滑动贯穿的转轴与侧板(9)相靠近的一侧固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种无纺布生产用印染设备,其特征在于:所述印染箱(15)的上侧两端均转动连接有导辊(20)。

5. 根据权利要求1所述的一种无纺布生产用印染设备,其特征在于:所述限位杆(4)的外表面对称固定有限位环。

6. 根据权利要求1所述的一种无纺布生产用印染设备,其特征在于:所述储料箱(12)的内部设有搅拌组件。

7. 根据权利要求1所述的一种无纺布生产用印染设备,其特征在于:所述箱体(1)的内部底端开设有放置槽,且收集箱(14)的下端位于放置槽的内部。

一种无纺布生产用印染设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及无纺布技术领域,特别是涉及一种无纺布生产用印染设备。

背景技术

[0002] 无纺布又称不织布,是由定向的或随机的纤维而构成。因具有布的外观和某些性能而称其为布。无纺布具有防潮、透气、柔韧、质轻、不助燃、容易分解、无毒无刺激性、色彩丰富、价格低廉、可循环再用等特点。在对无纺布加工时需要用到印染装置对无纺布进行印染处理。

[0003] 现有的无纺布印染通常将布料直接浸入染料中进行染色,导致表面印染不均匀,降低了无纺布美观的问题,为此我们提出一种无纺布生产用印染设备。

实用新型内容

[0004] 为了克服现有技术的不足,本实用新型提供一种无纺布生产用印染设备,能带来提高无纺布质量的有益效果。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型提供如下技术方案:一种无纺布生产用印染设备,包括箱体和储料箱,所述储料箱位于箱体的上侧,所述储料箱的下端连通有软管,所述箱体的上端外侧设有电机,所述电机的驱动轴轴承贯穿箱体的内部传动连接有丝杆,所述丝杆的另一端与箱体内壁轴承连接,所述丝杆的上端与箱体内壁固定有限位杆,所述丝杆和限位杆的外端滑动连接有印染组件,且印染组件通过软管与储料箱连通,所述箱体的内部底端设有收集箱,所述收集箱的两端均设有电动伸缩杆,且电动伸缩杆的底端与箱体内壁固定连接,所述电动伸缩杆的上端固定有印染箱。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述箱体的一端设有烘干箱,所述烘干箱的上端开设有条形槽,且其内部设有防尘板,所述烘干箱的内部底端设有风机,所述风机的上端设有电热丝,且电热丝的两端与烘干箱内壁固定连接,所述电机的底端与烘干箱上侧贴合。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述印染组件包括与丝杆螺纹连接的移动块,且限位杆贯穿移动块的内部与其滑动连接,所述移动块的下侧固定有支撑板,所述支撑板的两端均固定有侧板,两个所述侧板的上端固定有与软管连通的集料箱,所述集料箱的下端等距设有喷头,且喷头的表面设有流量控制阀,所述喷头的下端设有印染辊,且印染辊通过内部滑动贯穿的转轴与侧板相靠近的一侧固定连接。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述印染箱的上侧两端均转动连接有导辊。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述限位杆的外表面对称固定有限位环。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述储料箱的内部设有搅拌组件。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述箱体的内部底端开设有放置槽,且收集箱的下端位于放置槽的内部。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型能达到的有益效果是:

[0013] 1、通过电动伸缩杆带动印染箱往上移动,使其内部的无纺布与印染辊底端接触时,电机、丝杆和限位杆的配合使用使得印染组件在丝杆和限位杆的表面移动,使其均匀的对无纺布表面进行印染处理,提高无纺布的印染质量,从而增加无纺布的美观性能,对印染箱内部的无纺布进行印染处理时,将多余的染料通过下端的收集箱进行收集,节省资源;

[0014] 2、通过电热丝和风机的配合工作,将电热丝散发的热量吹到无纺布处,便于对无纺布表面染料进行烘干处理,提高印染速率,通过上端开设的条形槽,加快内部空气的流通速率,从而加快无纺布的烘干物料,且在条形槽的内部设有防尘板,防止灰尘进入烘干箱的内部,进一步提高无纺布的印染质量。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型印染辊的侧视图;

[0017] 图3为本实用新型导辊的结构示意图;

[0018] 图中:1、箱体;2、电机;3、丝杆;4、限位杆;5、移动块;6、支撑板;7、集料箱;8、印染辊;9、侧板;10、喷头;11、软管;12、储料箱;13、电动伸缩杆;14、收集箱;15、印染箱;16、烘干箱;17、防尘板;18、电热丝;19、风机;20、导辊。

具体实施方式

[0019] 为了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,下面结合具体实施例,进一步阐述本实用新型,但下述实施例仅仅为本实用新型的优选实施例,并非全部。基于实施方式中的实施例,本领域技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得其它实施例,都属于本实用新型的保护范围。下述实施例中的实验方法,如无特殊说明,均为常规方法,下述实施例中所用的材料、试剂等,如无特殊说明,均可从商业途径得到。

[0020] 实施例:

[0021] 如图1所示,一种无纺布生产用印染设备,包括箱体1和储料箱12,储料箱12位于箱体1的上侧,储料箱12的下端连通有软管11,箱体1的上端外侧设有电机2,电机2的驱动轴承贯穿箱体1的内部传动连接有丝杆3,丝杆3的另一端与箱体1内壁轴承连接,丝杆3的上端与箱体1内壁固定有限位杆4,丝杆3和限位杆4的外端滑动连接有印染组件,且印染组件通过软管11与储料箱12连通,箱体1的内部底端设有收集箱14,收集箱14的两端均设有电动伸缩杆13,且电动伸缩杆13的底端与箱体1内壁固定连接,电动伸缩杆13的上端固定有印染箱15;

[0022] 将无纺布从左到右贯穿箱体1的内部,将无纺布的底端位于印染箱15的内部,控制收集箱14两端的电动伸缩杆13带动印染箱15往上移动,当印染箱15内部的无纺布与印染组件底端接触时,停止电动伸缩杆13的工作,再控制电机2工作,电机2带动丝杆3转动,通过限位杆4对移动块5的限位,使得印染组件在丝杆3和限位杆4的表面移动,使其均匀的对无纺布表面进行印染处理,提高无纺布的印染质量,从而增加无纺布的美观性能,对印染箱15内部的无纺布进行印染处理时,将多余的染料通过下端的收集箱14进行收集,节省资源。

[0023] 在另外一个实施例中,如图1所示,本实施例公开了,箱体1的一端设有烘干箱16,烘干箱16的上端开设有条形槽,且其内部设有防尘板17,烘干箱16的内部底端设有风机19,风机19的上端设有电热丝18,且电热丝18的两端与烘干箱16内壁固定连接,电机2的底端与烘干箱16上侧贴合;

[0024] 印染完成的无纺布贯穿烘干箱16的内部时,控制电热丝18和风机19工作,通过风机19的转动,将电热丝18散发的热量吹到无纺布处,便于对无纺布表面染料进行烘干处理,提高印染速率,通过上端开设的条形槽,加快内部空气的流通速率,从而加快无纺布的烘干物料,且在条形槽的内部设有防尘板17,防止灰尘进入烘干箱16的内部,进一步提高无纺布的印染质量。

[0025] 在另外一个实施例中,如图1和图2所示,本实施例公开了,印染组件包括与丝杆3螺纹连接的移动块5,且限位杆4贯穿移动块5的内部与其滑动连接,移动块5的下侧固定有支撑板6,支撑板6的两端均固定有侧板9,两个侧板9的上端固定有与软管11连通的集料箱7,集料箱7的下端等距设有喷头10,且喷头10的表面设有流量控制阀,喷头10的下端设有印染辊8,且印染辊8通过内部滑动贯穿的转轴与侧板9相靠近的一侧固定连接;通过在集料箱7的下端等距设置的喷头10,使得印染辊8表面的染料分布均匀,在喷头10的表面设置的流量控制阀,便于控制染料的流速。

[0026] 在另外一个实施例中,如图1和图3所示,本实施例公开了,印染箱15的上侧两端均转动连接有导辊20;通过在印染箱15的两端设置的导辊20,便于对无纺布的输送,防止直接与印染箱15接触致表面出现磨损的现象,进一步提高印染质量。

[0027] 在另外一个实施例中,如图1所示,本实施例公开了,限位杆4的外表面对称固定有限位环;防止印染组件过度的往两边移动,使得其下端与印染箱15内部脱离。

[0028] 在另外一个实施例中,如图1所示,本实施例公开了,储料箱12的内部设有搅拌组件;通过在储料箱12的内部设置的搅拌组件,便于对储料箱12内部的染料进行充分的混合。

[0029] 在另外一个实施例中,如图1所示,本实施例公开了,箱体1的内部底端开设有放置槽,且收集箱14的下端位于放置槽的内部;将收集箱14的下端放置在放置槽内部,便于对收集箱14的固定。

[0030] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,第一特征在第二特征之“上”或之“下”可以包括第一和第二特征直接接触,也可以包括第一和第二特征不是直接接触而是通过它们之间的另外的特征接触。而且,第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”包括第一特征在第二特征正上方和斜上方,或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”包括第一特征在第二特征正下方和斜下方,或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0031] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、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仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,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。

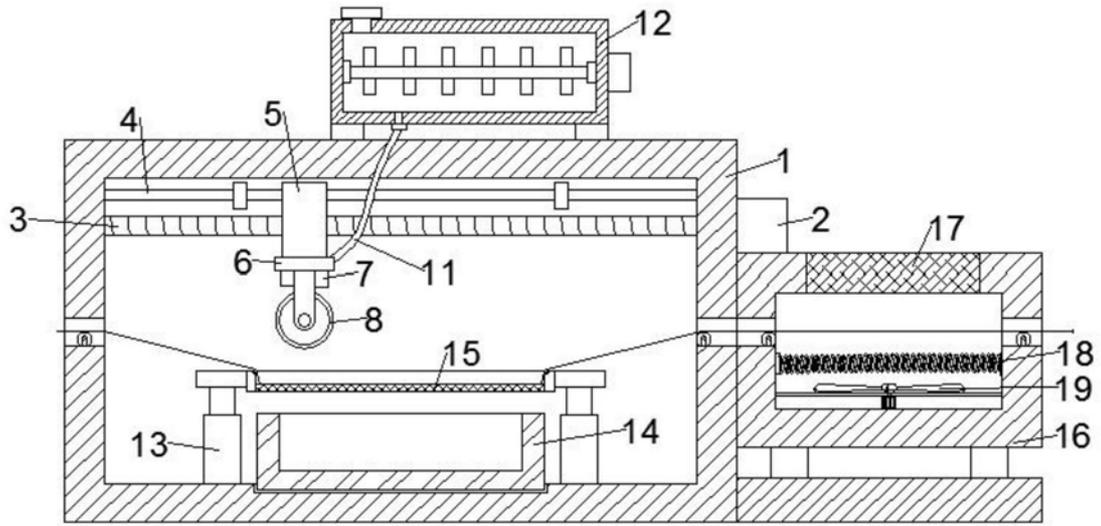


图1

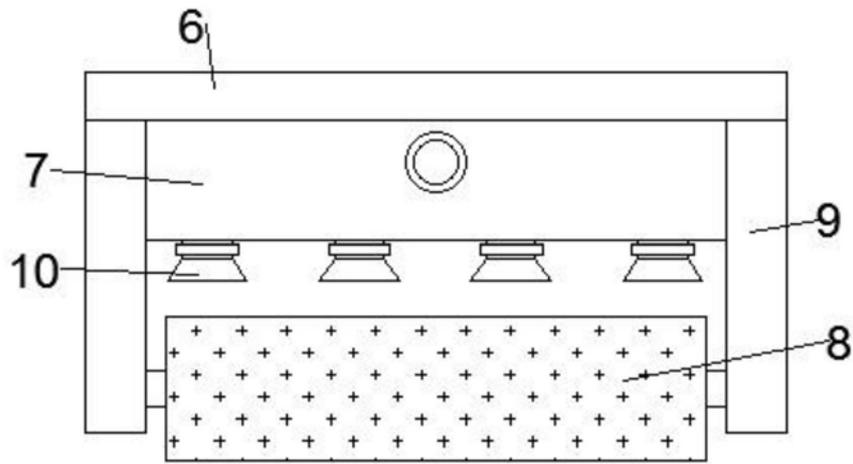


图2

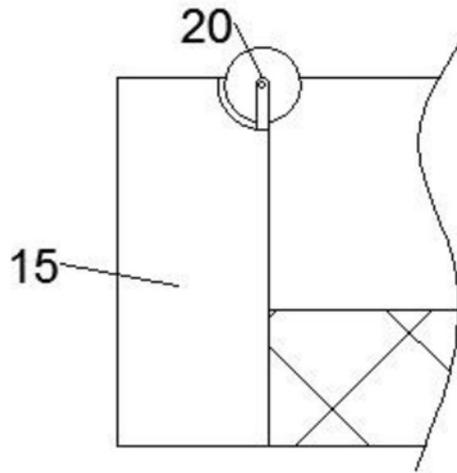


图3