



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210916605 U

(45)授权公告日 2020.07.03

(21)申请号 201921899378.4

(22)申请日 2019.11.06

(73)专利权人 常州奥普托机械制造有限公司

地址 213100 江苏省常州市武进区洛阳镇
沈刘路6号

(72)发明人 薛正华

(74)专利代理机构 北京挺立专利事务所(普通
合伙) 11265

代理人 石磊

(51)Int.Cl.

D06B 3/10(2006.01)

D06B 15/09(2006.01)

D06B 23/04(2006.01)

D06B 23/20(2006.01)

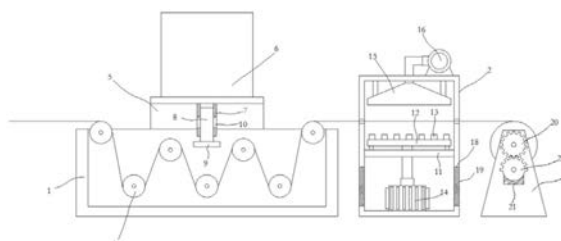
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种无纺布亲水处理设备

(57)摘要

本实用新型涉及无纺布生产技术领域,且公开了一种无纺布亲水处理设备,包括从左至右依次设置的亲水槽、烘干箱和收卷轮架,所述亲水槽的前后相对一侧内壁通过转轴转动连接多个呈蛇形设置的导布筒,所述亲水槽的上端固定连接有U形支撑板,所述U形支撑板的上端固定连接有储液罐,所述储液罐的下端固定连通有贯穿U形支撑板水平部的出液筒,所述出液筒的内壁活动套接有活塞杆,所述活塞杆的下端固定连接有浮板,所述出液筒的下侧筒壁均匀开设有多个出液口。本实用新型提高了浸泡质量和效率,能够实现对亲水液的自动添加,且提高了烘干效率,便于使用。



1. 一种无纺布亲水处理设备,包括从左至右依次设置的亲水槽(1)、烘干箱(2)和收卷轮架(3),其特征在于,所述亲水槽(1)的前后相对一侧内壁通过转轴转动连接多个呈蛇形设置的导布筒(4),所述亲水槽(1)的上端固定连接U形支撑板(5),所述U形支撑板(5)的上端固定连接有储液罐(6),所述储液罐(6)的下端固定连通有贯穿U形支撑板(5)水平部的出液筒(7),所述出液筒(7)的内壁活动套接有活塞杆(8),所述活塞杆(8)的下端固定连接有浮板(9),所述出液筒(7)的下侧筒壁均匀开设有多个出液口(10),所述烘干箱(2)的内壁固定连接分隔板(11),所述分隔板(11)的上端通过多根第一连接杆固定连接有同一个热风管(12),所述热风管(12)的上端均匀固定连通有多个喷风头(13),所述烘干箱(2)的底部内壁固定连接有鼓风热风机(14),所述鼓风热风机(14)的出风口通过通风管与热风管(12)固定连通,所述烘干箱(2)的顶部内壁通过多根第二连接杆固定连接有同一个吸风罩(15),所述烘干箱(2)的上端固定连接有吸风机(16),所述吸风机(16)的进风口通过吸风管与吸风罩(15)固定连通,多个所述导布筒(4)和收卷轮架(3)之间绕接有同一张无纺布,且无纺布通过烘干箱(2)侧壁开设的开口进入烘干箱(2)内。

2. 根据权利要求1所述的一种无纺布亲水处理设备,其特征在于,所述导布筒(4)为中空结构且表面均匀开设有多个通水开口(17)。

3. 根据权利要求1所述的一种无纺布亲水处理设备,其特征在于,所述烘干箱(2)位于分隔板(11)下侧的外壁对称开设有两个进风口(18)且进风口(18)的内壁固定连接防尘网板(19)。

4. 根据权利要求1所述的一种无纺布亲水处理设备,其特征在于,所述收卷轮架(3)对应收卷轮的转轴处固定连接从动齿轮(20),所述收卷轮架(3)的外壁还固定连接驱动电机(21),所述驱动电机(21)的输出轴固定连接与从动齿轮(20)啮合的主动齿轮(22)。

5. 根据权利要求4所述的一种无纺布亲水处理设备,其特征在于,所述主动齿轮(22)为不完全齿轮。

一种无纺布亲水处理设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及无纺布生产技术领域,尤其涉及一种无纺布亲水处理设备。

背景技术

[0002] 无纺布又称不织布或非织造布,是由定向的或随机的纤维构成,是新一代环保材料,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。通常不作任何处理生产出的无纺布拒水性较强,吸水性较低,吸水速度较慢,在应用中,如医疗用品、卫生护理用品,亲水无纺布的亲水作用,可以使液体快速传导到吸收芯体中。

[0003] 目前的亲水无纺布在生产过程中需要进行亲水处理,目前先将无纺布通过导辊导入亲水槽内与亲水剂浸泡,再将浸泡后的无纺布转送至烘干箱内进行烘干即可制得亲水无纺布,目前无纺布在亲水槽内的浸泡时间短,且导辊的遮挡影响了无纺布的双面快速浸泡,影响了浸泡质量,且烘干箱内部在进行烘干使水分不能被快速的带走,影响了烘干效率,且亲水槽内需要不断的补充亲水剂,目前大多通过人工控制进行亲水剂的添加,十分的不便,不便于实际生产使用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于了解决现有技术中导辊的遮挡影响了无纺布的双面快速浸泡,影响了浸泡质量,且烘干箱内部在进行烘干使水分不能被快速的带走,影响了烘干效率,且亲水槽内需要不断的补充亲水剂,目前大多通过人工控制进行亲水剂的添加,十分的不便,不便于实际生产使用的问题,而提出的一种无纺布亲水处理设备。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种无纺布亲水处理设备,包括从左至右依次设置的亲水槽、烘干箱和收卷轮架,所述亲水槽的前后相对一侧内壁通过转轴转动连接多个呈蛇形设置的导布筒,所述亲水槽的上端固定连接有U形支撑板,所述U形支撑板的上端固定连接有储液罐,所述储液罐的下端固定连通有贯穿U形支撑板水平部的出液筒,所述出液筒的内壁活动套接有活塞杆,所述活塞杆的下端固定连接有浮板,所述出液筒的下侧筒壁均匀开设有多个出液口,所述烘干箱的内壁固定连接有分隔板,所述分隔板的上端通过多根第一连接杆固定连接有同一个热风管,所述热风管的上下端均匀固定连通有多个喷风头,所述烘干箱的底部内壁固定连接有鼓风热风机,所述鼓风热风机的出风口通过通风管与热风管固定连通,所述烘干箱的顶部内壁通过多根第二连接杆固定连接有同一个吸风罩,所述烘干箱的上端固定连接有吸风机,所述吸风机的进风口通过吸风管与吸风罩固定连通,多个所述导布筒和收卷轮架之间绕接有同一张无纺布,且无纺布通过烘干箱侧壁开设的开口进入烘干箱内。

[0007] 优选的,所述导布筒为中空结构且表面均匀开设有多个通水开口。

[0008] 优选的,所述烘干箱位于分隔板下侧的外壁对称开设有两个进风口且进风口的内壁固定连接有防尘网板。

[0009] 优选的,所述收卷轮架对应收卷轮的转轴处固定连接有从动齿轮,所述收卷轮架的外壁还固定连接有驱动电机,所述驱动电机的输出轴固定连接有与从动齿轮啮合的主动齿轮。

[0010] 优选的,所述主动齿轮为不完全齿轮。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种无纺布亲水处理设备,具备以下有益效果:

[0012] 1、该无纺布亲水处理设备,通过设置的多个导布筒,多个导布筒呈蛇形设置能够使得无纺布在亲水槽内的浸泡时间更长,保证了浸泡的充分性,且导布筒为中空结构筒壁开设有多个通水开口能够使得亲水液进入导布筒内从内测浸泡无纺布,能够对无纺布的双面进行有效浸泡,提高了浸泡质量和效率,且在亲水槽内的亲水液需要补充时,由于亲水液的液面下降,浮板带着活塞杆随之下降,进而使得出液口露出,使得储液罐内的亲水液通过出液筒进入亲水槽内,当补充到一定程度浮板在受到亲水液的托举上升使得活塞杆堵住出液口,能够实现对亲水液的自动添加,便于使用。

[0013] 2、该无纺布亲水处理设备,通过设置的烘干箱,鼓风热风机将热风流输送至热风管并经过喷风头喷出,实现对位于烘干箱内的无纺布全面的烘干加热,且热气流带动水分上升,吸风机通过吸风罩在烘干箱内形成吸风流,能够将带有水分的热空气快速排出,进而形成空气流通极大的提高了烘干效率,便于使用。

[0014] 3、该无纺布亲水处理设备,通过设置的主动齿轮和从动齿轮,驱动电机带动主动齿轮转动,利用主动齿轮和从动齿轮的啮合作用带动收卷轮架上的收卷轮转动,进而带动无纺布不断卷动,由于主动齿轮为不完全齿轮,能够实现无纺布的间歇性移动,进而使得无纺布的浸泡和烘干都得到了充分的时间,便于使用。

[0015] 而且该装置中未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现,本实用新型提高了浸泡质量和效率,能够实现对亲水液的自动添加,且提高了烘干效率,便于使用。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种无纺布亲水处理设备的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型提出的一种无纺布亲水处理设备的导布筒的结构示意图。

[0018] 图中:1亲水槽、2烘干箱、3收卷轮架、4导布筒、5U形支撑板、6储液罐、7出液筒、8活塞杆、9浮板、10出液口、11分隔板、12热风管、13喷风头、14鼓风热风机、15吸风罩、16吸风机、17 通水开口、18进风口、19防尘网板、20从动齿轮、21驱动电机、22 主动齿轮。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 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。

[0021] 参照图1-2,一种无纺布亲水处理设备,包括从左至右依次设置的亲水槽1、烘干箱2和收卷轮架3,亲水槽1的前后相对一侧内壁通过转轴转动连接多个呈蛇形设置的导布筒4,亲水槽1的上端固定连接U形支撑板5,U形支撑板5的上端固定连接有储液罐6,储液罐6的下端固定连通有贯穿U形支撑板5水平部的出液筒7,出液筒7的内壁活动套接有活塞杆8,活塞杆8的下端固定连接浮板9,出液筒7的下侧筒壁均匀开设有多个出液口10,烘干箱2的内壁固定连接分隔板11,分隔板11的上端通过多根第一连接杆固定连接有同一个热风管12,热风管12的上端均匀固定连通有多个喷风头13,烘干箱2的底部内壁固定连接鼓风热风机14,鼓风热风机14的出风口通过通风管与热风管12固定连通,烘干箱2的顶部内壁通过多根第二连接杆固定连接有同一个吸风罩15,烘干箱2的上端固定连接吸风机16,吸风机16的进风口通过吸风管与吸风罩15固定连通,多个导布筒4和收卷轮架3之间绕接有同一张无纺布,且无纺布通过烘干箱2侧壁开设的开口进入烘干箱2内。

[0022] 导布筒4为中空结构且表面均匀开设有多个通水开口17。

[0023] 烘干箱2位于分隔板11下侧的外壁对称开设有两个进风口18且进风口18的内壁固定连接防尘网板19。

[0024] 收卷轮架3对应收卷轮的转轴处固定连接从动齿轮20,收卷轮架3的外壁还固定连接驱动电机21,驱动电机21的输出轴固定连接与从动齿轮20啮合的主动齿轮22。

[0025] 主动齿轮22为不完全齿轮。

[0026] 本实用新型中,使用时,通过设有的多个导布筒4,多个导布筒4呈蛇形设置能够使得无纺布在亲水槽1内的浸泡时间更长,保证了浸泡的充分性,且导布筒4为中空结构筒壁开设有多个通水开口17能够使得亲水液进入导布筒4内从内侧浸泡无纺布,能够对无纺布的双面进行有效浸泡,提高了浸泡质量和效率,且在亲水槽1内的亲水液需要补充时,由于亲水液的液面下降,浮板9带着活塞杆8随之下降,进而使得出液口10露出,使得储液罐6内的亲水液通过出液筒7进入亲水槽1内,当补充到一定程度浮板9在受到亲水液的托举上升使得活塞杆8堵住出液口10,能够实现对亲水液的自动添加,便于使用,通过设有的烘干箱2,鼓风热风机14将热风流输送至热风管12内并经过喷风头13喷出,实现对位于烘干箱2内的无纺布全面的烘干加热,且热气流带动水分上升,吸风机16通过吸风罩15在烘干箱2内形成吸风流,能够将带有水分的热空气快速排出,进而形成空气流通极大的提高了烘干效率,便于使用,通过设有的主动齿轮22和从动齿轮20,驱动电机21带动主动齿轮22转动,利用主动齿轮22和从动齿轮20的啮合作用带动收卷轮架3上的收卷轮转动,进而带动无纺布不断卷动,由于主动齿轮22为不完全齿轮,能够实现无纺布的间歇性移动,进而使得无纺布的浸泡和烘干都得到了充分的时间,便于使用。

[0027] 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。

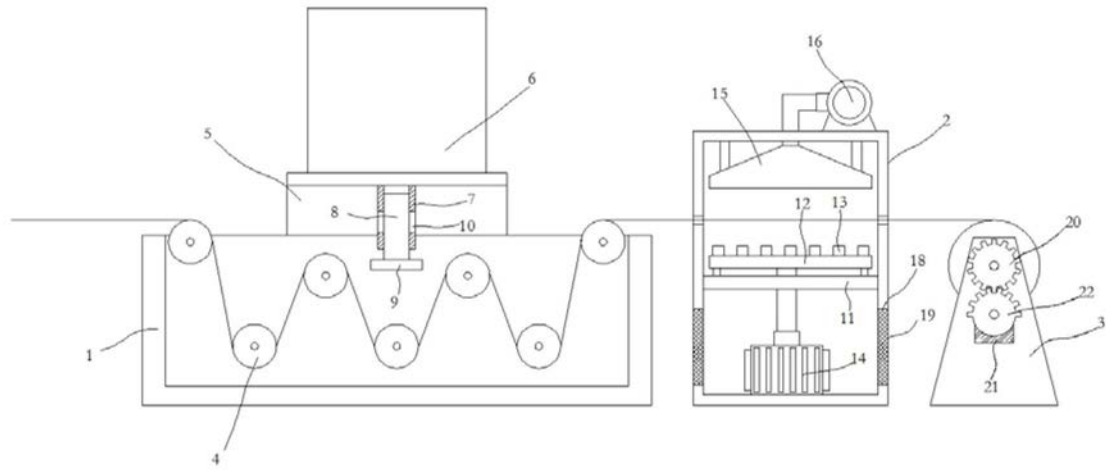


图1



图2