



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210711284 U

(45)授权公告日 2020.06.09

(21)申请号 201921617565.9

(22)申请日 2019.09.26

(73)专利权人 河北南玻玻璃有限公司

地址 065000 河北省廊坊市曹家务乡郭家
务村南部(永清工业区)

(72)发明人 刘治达 姚书彬 王超 姚海军
张红信 朱广辉 刘靖雨 杜宇
李云龙 吴宏 武林雨 王长军

(74)专利代理机构 北京志霖恒远知识产权代理
事务所(普通合伙) 11435

代理人 冯晓欣

(51)Int.Cl.

C03C 17/00(2006.01)

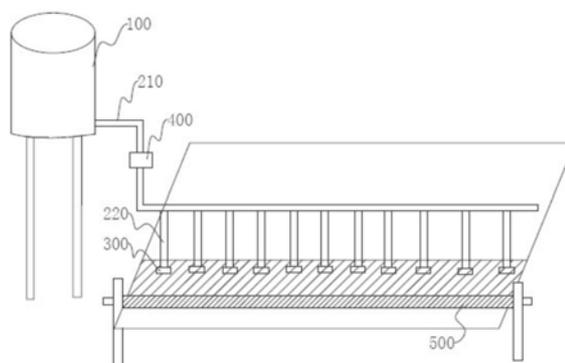
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种防霉液喷洒装置

(57)摘要

本申请提供一种防霉液喷洒装置,包括储液桶、与储液桶连接的输液管路、与输液管路连接的多个喷头结构以及压力控制器;输液管路包括主管路及多个并行设置的子管路,储液桶的一端连接在主管路的一端,主管路的另一端分别与各个子管路相连通,每个子管路远离主管路的一端连接有喷头结构;主管路上设有稳压阀;压力控制器控制各个喷头结构的喷洒量。本申请的有益效果是:储液桶内的防霉液通过稳压阀后被均匀输送至输液管道,在经过压力控制器控制输送至喷头结构的喷洒量,从而实现将防霉液均匀高效地喷洒在玻璃原片上方的防霉液布上。



1. 一种防霉液喷洒装置,其特征在于,包括储液桶、与所述储液桶连接的输液管路、与所述输液管路连接的多个喷头结构以及压力控制器;

所述输液管路包括主管路及多个并行设置的子管路,所述储液桶的一端连接在所述主管路的一端,所述主管路的另一端分别与各个所述子管路相连通,每个所述子管路远离所述主管路的一端连接有所述喷头结构;所述主管路上设有稳压阀;

所述压力控制器控制各个所述喷头结构的喷洒量。

2. 根据权利要求1所述的防霉液喷洒装置,其特征在于,所述储液桶顶部设有第一开口,所述第一开口内固定有螺母;

所述储液桶外部设有螺杆,所述螺杆的一端穿过所述第一开口后螺纹套接在所述螺母内,所述螺杆的另一端连接有第一电机;

所述螺杆远离所述第一电机的一端固定有边缘与所述储液桶内壁接触的刮板。

3. 根据权利要求2所述的防霉液喷洒装置,其特征在于,所述刮板的边缘设有一圈柔性刮片,所述刮片远离所述刮板的一侧向上弯曲并与所述储液桶内壁抵接。

4. 根据权利要求1所述的防霉液喷洒装置,其特征在于,所述喷头结构包括母喷头、第一控制器及驱动所述母喷头转动的第二电机,所述母喷头上均匀分布有多个第一喷嘴,所述第一控制器控制所述第一喷嘴的流量。

5. 根据权利要求4所述的防霉液喷洒装置,其特征在于,所述母喷头外边缘设有一周齿轮,所述母喷头外侧设有环套,所述环套内侧设有与所述齿轮啮合的内齿面,所述环套通过所述内齿面可转动地啮合在所述母喷头外侧;

所述环套侧表面周向设有多个向远离所述母喷头方向延伸的子喷头,所述子喷头上均匀分布有多个第二喷嘴,所述第一控制器控制所述第二喷嘴的流量。

一种防霉液喷洒装置

技术领域

[0001] 本公开涉及玻璃生产技术领域,具体涉及一种防霉液喷洒装置。

背景技术

[0002] 浮法玻璃原片隔离方式有纸、防霉粉、防霉液来隔离,根据客户不同的用途及深加工企业对玻璃清洗能力的差异,原有防霉液喷洒装置在使用时需要调节各个部位的防霉液量,防霉液流量调节不精准,防霉液流量不均匀易造成玻璃板受热不均,玻璃裂片。

[0003] 现有技术中:1、喷洒的水滴大小难以控制,造成喷洒不均匀,玻璃在温度变化时容易产生裂片;

[0004] 2、防霉液喷洒到防霉液布上造成有喷嘴部位防霉液量大,无喷嘴部位防霉液量小,达不到防霉液均匀目的;

[0005] 3、现有装置储液桶内压力会随着桶内防霉液的减少而减小,造成喷洒出的防霉液量会逐步的减小。

发明内容

[0006] 本申请的目的是针对以上问题,提供一种防霉液喷洒装置。

[0007] 第一方面,本申请提供一种防霉液喷洒装置,包括储液桶、与所述储液桶连接的输液管路、与所述输液管路连接的多个喷头结构以及压力控制器;所述输液管路包括主管路及多个并行设置的子管路,所述储液桶的一端连接在所述主管路的一端,所述主管路的另一端分别与各个所述子管路相连通,每个所述子管路远离所述主管路的一端连接有所述喷头结构;所述主管路上设有稳压阀;所述压力控制器控制各个所述喷头结构的喷洒量。

[0008] 根据本申请实施例提供的技术方案,所述储液桶顶部设有第一开口,所述第一开口内固定有螺母;所述储液桶外部设有螺杆,所述螺杆的一端穿过所述第一开口后螺纹套接在所述螺母内,所述螺杆的另一端连接有第一电机;所述螺杆远离所述第一电机的一端固定有边缘与所述储液桶内壁接触的刮板。

[0009] 根据本申请实施例提供的技术方案,所述刮板的边缘设有一圈柔性刮片,所述刮片远离所述刮板的一侧向上弯曲并与所述储液桶内壁抵接。

[0010] 根据本申请实施例提供的技术方案,所述喷头结构包括母喷头、第一控制器及驱动所述母喷头转动的第二电机,所述母喷头上均匀分布有多个第一喷嘴,所述第一控制器控制所述第一喷嘴的流量。

[0011] 根据本申请实施例提供的技术方案,所述母喷头外边缘设有一周齿轮,所述母喷头外侧设有环套,所述环套内侧设有与所述齿轮啮合的内齿面,所述环套通过所述内齿面可转动地啮合在所述母喷头外侧;所述环套侧表面周向设有多个向远离所述母喷头方向延伸的子喷头,所述子喷头上均匀分布有多个第二喷嘴,所述第一控制器控制所述第二喷嘴的流量。

[0012] 本发明的有益效果:本申请提供一种防霉液喷洒装置,包括储液桶、与所述储液桶

连接的输液管路、与所述输液管路连接的多个喷头结构以及压力控制器；所述输液管路包括主管路及多个并行设置的子管路，所述储液桶的一端连接在所述主管路的一端，所述主管路的另一端分别与各个所述子管路相连通，每个所述子管路远离所述主管路的一端连接有喷头结构；所述主管路上设有稳压阀；所述压力控制器控制各个所述喷头结构的喷洒量。

[0013] 储液桶内的防霉液通过稳压阀后被均匀输送至输液管道，在经过压力控制器控制输送至喷头结构的喷洒量，从而实现将防霉液均匀高效地喷洒在玻璃原片上方的防霉液布上。

附图说明

[0014] 图1本申请第一种实施例的结构示意图；

[0015] 图2为本申请第一种实施例中储液桶的结构示意图；

[0016] 图3为本申请第一种实施例中喷头结构的仰视结构示意图；

[0017] 图4为本申请第一种实施例中喷头结构侧视结构示意图；

[0018] 图中所述文字标注表示为：100、储液桶；110、螺母；120、螺杆；130、第一电机；140、刮板；150、刮片；210、主管路；220、子管路；300、喷头结构；310、母喷头；311、第一喷嘴；320、第二电机；330、环套；340、子喷头；341、第二喷嘴；400、稳压阀；500、防霉液布。

具体实施方式

[0019] 为了使本领域技术人员更好地理解本发明的技术方案，下面结合附图对本申请进行详细描述，本部分的描述仅是示范性和解释性，不应对本申请的保护范围有任何的限制作用。

[0020] 如图1所示为本申请的第一种实施例，包括储液桶100、与储液桶100连接的输液管路、与所述输液管路连接的多个喷头结构300以及压力控制器；所述输液管路包括主管路210及多个并行设置的子管路220，所述储液桶100的一端连接在所述主管路210的一端，所述主管路210的另一端分别与各个所述子管路220相连通，每个所述子管路220远离所述主管路210的一端连接有喷头结构300；所述主管路210上设有稳压阀400；所述压力控制器控制各个所述喷头结构300的喷洒量。

[0021] 本实施例中，防霉液存储在储液桶100内，防霉液由储液桶100的出液口流出后首先进入主管路210，经稳压阀400稳压后分别流入各个子管路220。设置稳压阀400的目的是控制流入各子管路220的防霉液的压力过大或过小从而避免造成由喷头结构300喷洒的防霉液流量不均匀等缺陷。本实施例中，防霉液是喷洒在玻璃原片的防霉液布500上，依据防霉液布500的宽度设置并排设置的子管路220的数量。本实施例中喷头结构300通过压力控制器控制喷洒量，减少随着储液桶100内防霉液的减少而出现喷头结构300的喷洒量变少的情况发生，使得喷头结构300的喷洒量不随着储液桶100内防霉液的减少而减小。

[0022] 本实施例中，储液桶100为防腐材质，防霉液布500为吸水型沾布。

[0023] 为进一步保证喷头结构300的喷洒压力，如图2所示，在一优选实施例中：所述储液桶100顶部设有第一开口，所述第一开口内固定有螺母110；所述储液桶100外部设有螺杆120，所述螺杆120的一端穿过所述第一开口后螺纹套接在所述螺母110内，所述螺杆120的

另一端连接有第一电机130;所述螺杆120远离所述第一电机130的一端固定有边缘与所述储液桶100 内壁接触的刮板130。

[0024] 在本优选实施例中,第一电机130驱动螺杆120旋转,螺杆120在旋转的同时能够实现升降移动,随着防霉液在桶内的减少,螺杆120不断带动刮板130向下移动,对储液桶100内的防霉液进行挤压,从而进一步保证喷头结构300的喷洒压力。

[0025] 优选地,在上述优选实施例中,所述刮板130的边缘设有一圈柔性刮片140,所述刮片140远离所述刮板的一侧向上弯曲并与所述储液桶100内壁抵接。在刮板130的外边缘设置一圈柔性刮片140是为了使得柔性刮片 140更好地与储液桶100内壁接触,从而能够将储液桶100内壁上的防霉液刮除干净,节省成本。本优选实施例中,刮片140的材质可以为塑料、橡胶、树脂材料等。

[0026] 在一优选实施例中,所述喷头结构300包括母喷头310、第一控制器及驱动所述母喷头310转动的第二电机320,所述母喷头310上均匀分布有多个第一喷嘴311,所述第一控制器控制所述第一喷嘴311的流量。

[0027] 本优选实施例中,第二电机320驱动母喷头310旋转,从而实现母喷头310喷洒均匀。第一控制器控制各个第一喷嘴311的喷洒量从而实现各个喷嘴喷洒量一致,母喷头310喷洒均匀。

[0028] 优选地,在上述优选实施例中,如图3及图4所示,所述母喷头310 外边缘设有一周齿轮,所述母喷头310外侧设有环套330,所述环套330内侧设有与所述齿轮啮合的内齿面,所述环套330通过所述内齿面可转动地啮合在所述母喷头310外侧;所述环套330侧表面周向设有多个向远离所述母喷头310方向延伸的子喷头340,所述子喷头340上均匀分布有多个第二喷嘴341,所述第一控制器控制所述第二喷嘴341的流量。

[0029] 第二电机320驱动母喷头310旋转,从而带动与母喷头310啮合的环套330同步旋转,从而实现环套330上的多个子喷头340旋转。本优选实施例中,在母喷头310的外侧设置一圈子喷头340的目的是扩大喷洒的圆周范围,另外各个子喷头340在圆周方向上旋转可以增加喷洒的均匀性。

[0030] 本文中应用了具体个例对本申请的原理及实施方式进行了阐述,以上实例的说明只是用于帮助理解本申请的方法及其核心思想。以上所述仅是本申请的优选实施方式,应当指出,由于文字表达的有限性,而客观上存在无限的具体结构,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本申请原理的前提下,还可以做出多改进、润饰或变化,也可以将上述技术特征以适当的方式进行组合;这些改进润饰、变化或组合,或未经改进将申请的构思和技术方案直接应用于其它场合的,均应视为本申请的保护范围。

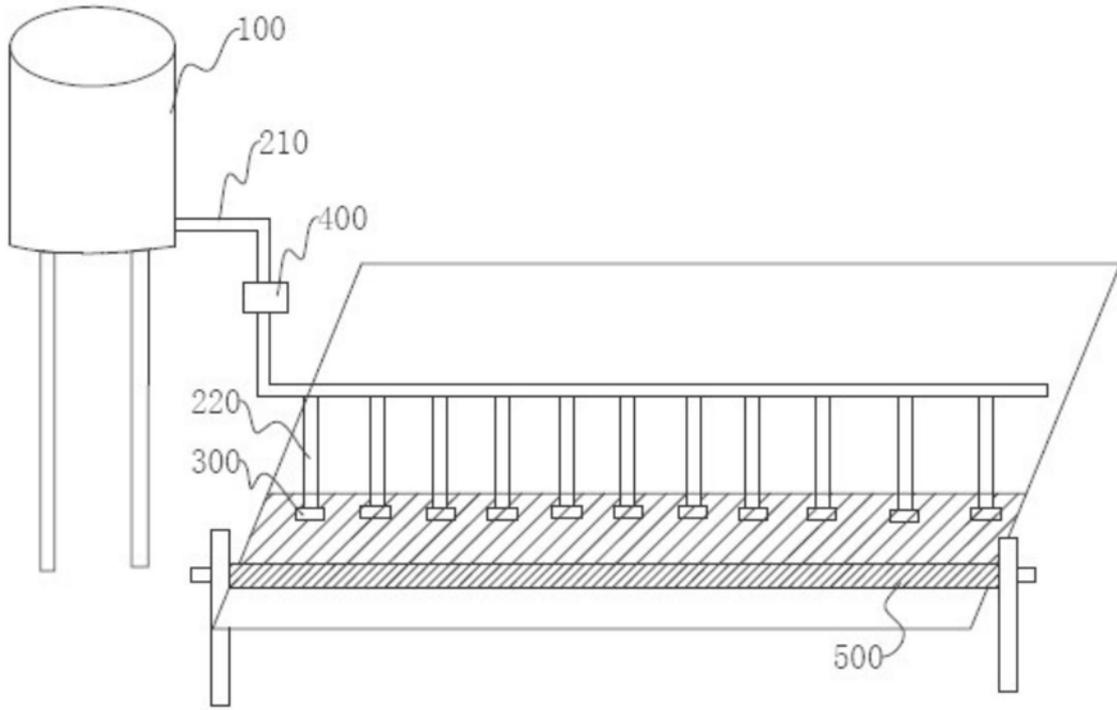


图1

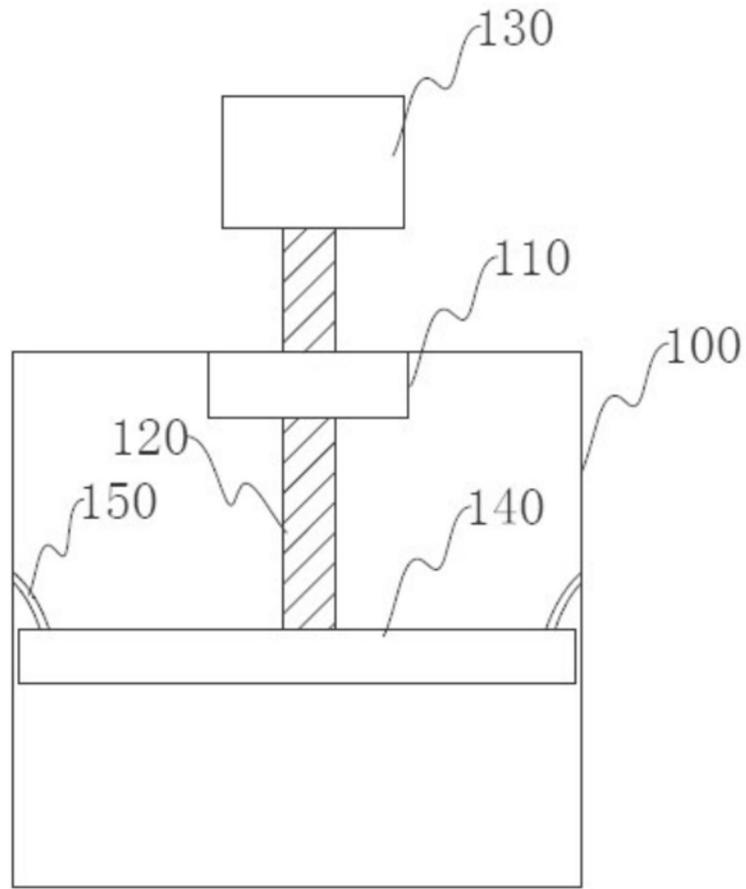


图2

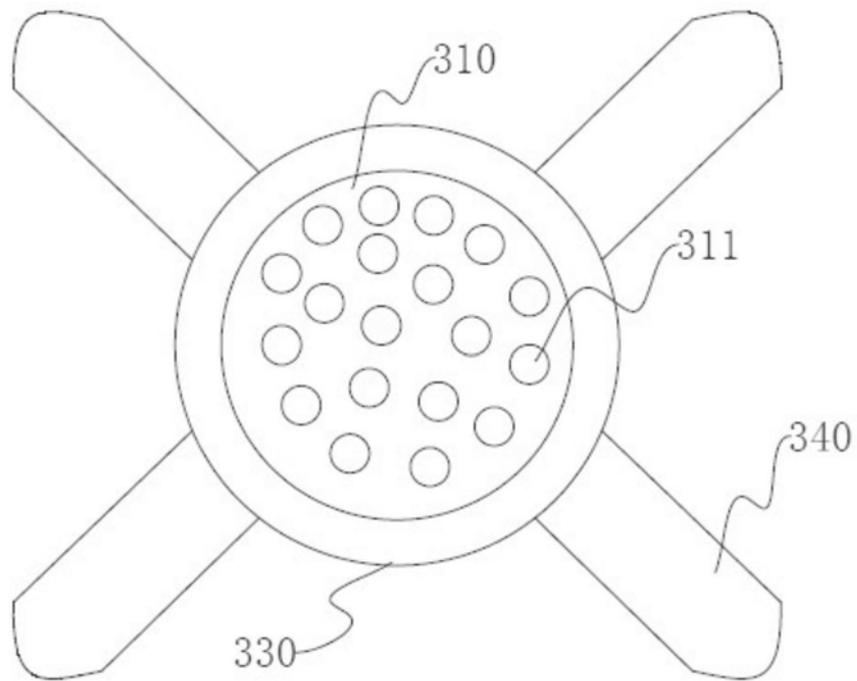


图3

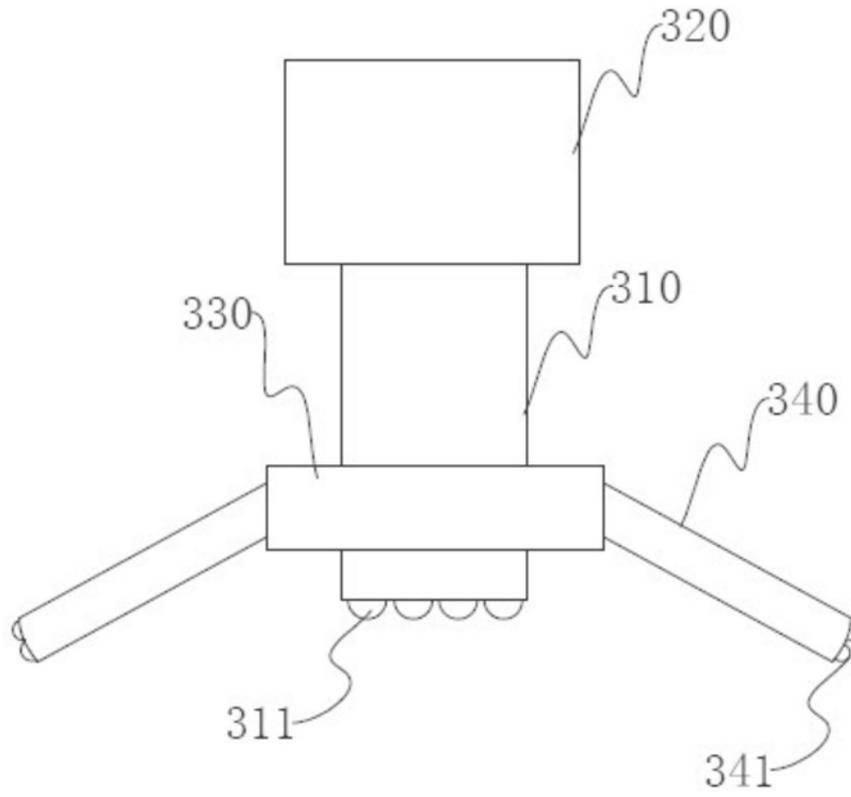


图4