



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210875944 U

(45)授权公告日 2020.06.30

(21)申请号 201921843852.1

(22)申请日 2019.10.30

(73)专利权人 福建金鹭宝智能家居科技有限公司

地址 362300 福建省泉州市南安市石井镇
菊江第二工业区3号

(72)发明人 杜海彪

(74)专利代理机构 北京艾皮专利代理有限公司
11777

代理人 杨克

(51)Int.Cl.

B05B 13/04(2006.01)

B05B 14/00(2018.01)

B05B 13/02(2006.01)

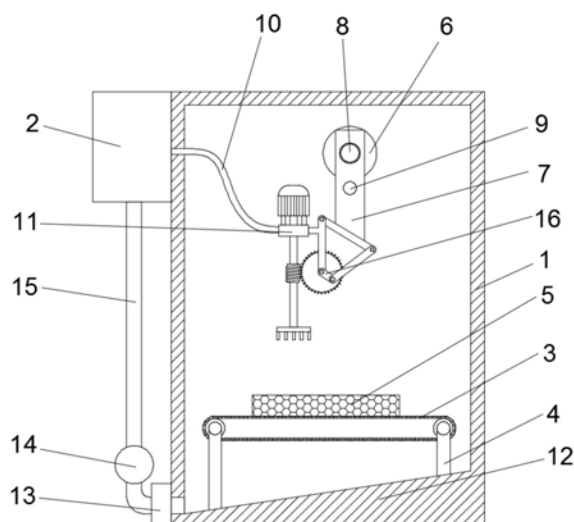
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种床垫喷胶装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种床垫喷胶装置,包括壳体 and 胶箱,所述胶箱固定安装在壳体外壁上,所述壳体内设有旋喷组件和摇摆组件;所述旋喷组件包括旋喷电机、中空转轴和旋喷头;所述摇摆组件包括第一连杆、第二连杆、第三连杆、第四连杆、蜗轮和蜗杆;所述壳体内还设有往复移动机构,所述第一连杆与往复移动机构固定连接。该床垫喷胶装置设有旋喷组件和摇摆组件,实现在一定范围内来回摆动的旋转喷涂,喷涂效果更均匀,提升喷涂质量;同时通过相互垂直往复运动的往复移动机构和传送带,使床垫的各个部位都处于旋喷头的工作范围内,实现全方位喷涂;还设有残胶回收再利用系统,实现残胶的重复利用,节约资源,降低生产成本。



1. 一种床垫喷胶装置,包括壳体(1)和胶箱(2),所述胶箱(2)固定安装在壳体(1)外壁上,其特征在于,所述壳体(1)内设有旋喷组件(11)和摇摆组件(16);

所述旋喷组件包括旋喷电机(111)、中空转轴(113)和旋喷头(114);所述旋喷电机(111)输出端连接有中空转轴(113),所述中空转轴(113)下末端固定安装有旋喷头(114);所述中空转轴(113)外套设有罩体(115),所述罩体(115)与中空转轴(113)之间安装有密封装置(116),所述罩体(115)内的中空转轴(113)周向开设有若干通孔(117),所述罩体(115)与胶箱(2)通过出胶管(10)连通;

所述摇摆组件(16)包括第一连杆(161)、第二连杆(162)、第三连杆(163)、第四连杆(164)、蜗轮(165)和蜗杆(166),所述第二连杆(162)与罩体(115)固定连接,所述第一连杆(161)、第二连杆(162)、第三连杆(163)和第四连杆(164)依次首尾转动连接,所述第三连杆(163)与第二连杆连接的一端固定安装有蜗轮(165),所述中空转轴(113)上设有与蜗轮(165)啮合的蜗杆(166);

所述壳体(1)内还设有往复移动机构,所述第一连杆(161)与往复移动机构固定连接。

2. 根据权利要求1所述的床垫喷胶装置,其特征在于,所述往复移动机构包括往复驱动电机(6)、往复架(7)和螺杆(8),所述往复驱动电机(6)固定安装在壳体(1)内壁上,所述往复驱动电机(6)输出端转动连接有螺杆(8),所述螺杆(8)上螺旋套设有往复架(7),所述往复架(7)内还滑动套设有导向柱(9),所述导向柱(9)两端固定安装在壳体(1)内壁上。

3. 根据权利要求2所述的床垫喷胶装置,其特征在于,所述壳体(1)内底部还设有用于来回移动床垫(5)的传送带(3),所述传送带(3)两端通过支撑架(4)安装在壳体(1)内底部。

4. 根据权利要求1、2或3所述的床垫喷胶装置,其特征在于,所述胶箱(2)与壳体(1)内底部之间连通有回收管(15),所述回收管(15)上设有对残胶进行杂质滤除的过滤器(13)和提供动力输出的压力泵(14)。

5. 根据权利要求4所述的床垫喷胶装置,其特征在于,所述壳体(1)底部设有斜坡(12)。

一种床垫喷胶装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及床垫生产领域,具体是一种床垫喷胶装置。

背景技术

[0002] 在床垫生产过程中,为了保证床垫的粘结力需要进行喷胶,喷胶后与海绵进行粘连,随后才可以进入下一个生产工序,如果喷胶不均匀的话就会导致脱开、粘连不牢固等问题,影响产品质量。

[0003] 现有的床垫喷胶装置基本上都是讲床垫固定,然后采用单一的喷嘴直接进行喷涂,喷涂的范围存在一定局限,不能保证喷胶的均匀性和覆盖面,无法确保床垫的各个部位都被均匀喷胶,影响喷胶质量。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种床垫喷胶装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种床垫喷胶装置,包括壳体和胶箱,所述胶箱固定安装在壳体外壁上,所述壳体内设有旋喷组件和摇摆组件;

[0007] 所述旋喷组件包括旋喷电机、中空转轴和旋喷头;所述旋喷电机输出端连接有中空转轴,所述中空转轴下末端固定安装有旋喷头;所述中空转轴外套设有罩体,所述罩体与中空转轴之间安装有密封装置,所述罩体内的中空转轴周向开设有若干通孔,所述罩体与胶箱通过出胶管连通;

[0008] 所述摇摆组件包括第一连杆、第二连杆、第三连杆、第四连杆、蜗轮和蜗杆,所述第二连杆与罩体固定连接,所述第一连杆、第二连杆、第三连杆和第四连杆依次首尾转动连接,所述第三连杆与第二连杆连接的一端固定安装有蜗轮,所述中空转轴上设有与蜗轮啮合的蜗杆;

[0009] 所述壳体内还设有往复移动机构,所述第一连杆与往复移动机构固定连接。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案:所述往复移动机构包括往复驱动电机、往复架和螺杆,所述往复驱动电机固定安装在壳体内壁上,所述往复驱动电机输出端转动连接有螺杆,所述螺杆上螺旋套设有往复架,所述往复架内还滑动套设有导向柱,所述导向柱两端固定安装在壳体内壁上。

[0011] 作为本实用新型进一步的方案:所述壳体内底部还设有用于来回移动床垫的传送带,所述传送带两端通过支撑架安装在壳体内底部。

[0012] 作为本实用新型进一步的方案:所述胶箱与壳体内底部之间连通有回收管,所述回收管上设有对残胶进行杂质滤除的过滤器和提供动力输出的压力泵。

[0013] 作为本实用新型进一步的方案:所述壳体底部设有斜坡。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 该床垫喷胶装置设有旋喷组件和摇摆组件,实现在一定范围内来回摆动的旋转喷涂,喷涂效果更均匀,提升喷涂质量;同时通过相互垂直往复运动的往复移动机构和传送带,使床垫的各个部位都处于旋喷头的工作范围内,实现全方位喷涂;还设有残胶回收再利用系统,实现残胶的重复利用,节约资源,降低生产成本。

附图说明

[0016] 图1为床垫喷胶装置的结构示意图;

[0017] 图2为床垫喷胶装置中的旋喷组件结构示意图;

[0018] 图3为床垫喷胶装置中的罩体结构示意图。

[0019] 图中:1-壳体、2-胶箱、3-传送带、4-支撑架、5-床垫、6-往复驱动电机、7-往复架、8-螺杆、9-导向柱、10-出胶管、11-旋喷组件、111-旋喷电机、112-电机支架、113-中空转轴、114-旋喷头、115-罩体、116-密封轴承、117-通孔、12-斜坡、13-过滤器、14-压力泵、15-回收管、16-摇摆组件、161-第一连杆、162-第二连杆、163-第三连杆、164-第四连杆、165-蜗轮、166-蜗杆。

具体实施方式

[0020] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0021] 实施例1

[0022] 请参阅图1,一种床垫喷胶装置,包括壳体1和胶箱2,所述胶箱2固定安装在壳体1外壁上,所述壳体1内设有旋喷组件11和摇摆组件16;

[0023] 请参阅图2-3,所述旋喷组件包括旋喷电机111、中空转轴113和旋喷头114;所述旋喷电机111输出端连接有中空转轴113,所述中空转轴113下末端固定安装有旋喷头114;所述中空转轴113外套设有罩体115,所述罩体115与中空转轴113之间安装有密封装置116,所述罩体115内的中空转轴113周向开设有若干通孔117,所述罩体115与胶箱2通过出胶管10连通;

[0024] 所述摇摆组件16包括第一连杆161、第二连杆162、第三连杆163、第四连杆164、蜗轮165和蜗杆166,所述第二连杆162与罩体115固定连接,所述第一连杆161、第二连杆162、第三连杆163和第四连杆164依次首尾转动连接,所述第三连杆163与第二连杆162连接的一端固定安装有蜗轮165,所述中空转轴113上设有与蜗轮165啮合的蜗杆166;

[0025] 所述壳体1内还设有往复移动机构,所述第一连杆161与往复移动机构固定连接;

[0026] 所述往复移动机构的具体形式不做限制,本实施例中,优选的,所述往复移动机构包括往复驱动电机6、往复架7和螺杆8,所述往复驱动电机6固定安装在壳体1内壁上,所述往复驱动电机6输出端转动连接有螺杆8,所述螺杆8上螺旋套设有往复架7,所述往复架7内还滑动套设有导向柱9,所述导向柱9两端固定安装在壳体1内壁上;

[0027] 具体地,往复驱动电机6带动螺杆8转动,在导向柱9的作用下,往复架7沿着导向柱9做水平往复运动,从而带动旋喷组件11水平方向来回移动;同时旋喷电机111驱动中空转轴113转动,从而带动旋喷头114旋转喷胶;在蜗轮165与蜗杆166的啮合传动下,带动第三连杆163转动,从而使第二连杆162相对第一连杆161摆动,实现旋喷组件11的来回摆动,综上所述,旋喷头114在旋转喷涂的同时还在一定角度范围内来回摆动,并整体在水平方向往复

移动喷胶,喷胶范围更广更均匀;

[0028] 所述壳体1内底部还设有用于来回移动床垫5的传送带3,所述传送带3两端通过支撑架4安装在壳体1内底部;通过传送带3来回移动床垫5,从而使床垫5的各个部位都可以进入旋喷组件11的工作范围。

[0029] 本实施例的工作原理是:

[0030] 首先往复驱动电机6带动螺杆8转动,在导向柱9的作用下,往复架7沿着导向柱9做与传送带3运动方向垂直的水平往复运动,从而带动旋喷组件11在水平方向来回移动;同时旋喷电机111驱动中空转轴113转动,从而带动旋喷头114旋转喷胶;在蜗轮165与蜗杆166的啮合传动下,带动第三连杆163转动,从而使第二连杆162相对第一连杆161摆动,实现旋喷组件11的来回摆动,最终实现旋喷头114在旋转喷涂的同时还在一定角度范围内来回摆动,并整体在水平方向往复移动喷胶,配合传送带3的水平运动,实现对床垫5的全方位喷涂。

[0031] 实施例2

[0032] 为了重复利用从旋喷头114喷洒下的残胶,本实施例在实施例1的基础上做了进一步改进,改进之处为:所述胶箱2与壳体1内底部之间连通有回收管15,所述回收管15上设有对残胶进行杂质滤除的过滤器13和提供动力输出的压力泵14;通过压力泵14将残胶从壳体1内底部吸出,并经过过滤器13进行杂质过滤后重新抽到胶箱2中供重复利用,节约资源;

[0033] 为了使残胶更方便的进入胶管15中,所述壳体1底部设有斜坡12。

[0034] 该床垫喷胶装置设有旋喷组件11和摇摆组件16,实现在一定范围内来回摆动的旋转喷涂,喷涂效果更均匀,提升喷涂质量;同时通过相互垂直往复运动的往复移动机构和传送带3,使床垫5的各个部位都处于旋喷头114的工作范围,实现全方位喷涂;还设有残胶回收再利用系统,实现残胶的重复利用,节约资源,降低生产成本。

[0035] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明,但是本专利并不限于上述实施方式,在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本专利宗旨的前提下做出各种变化。

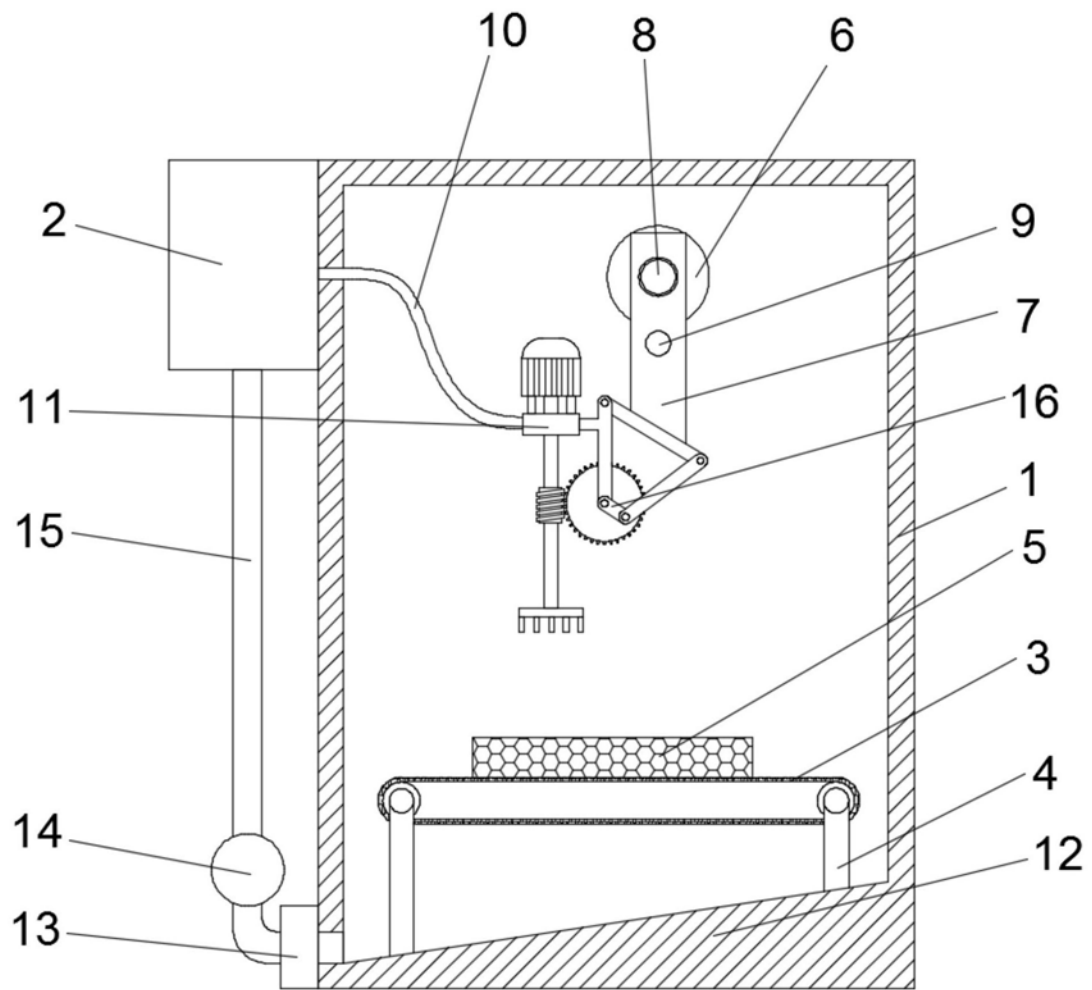


图1

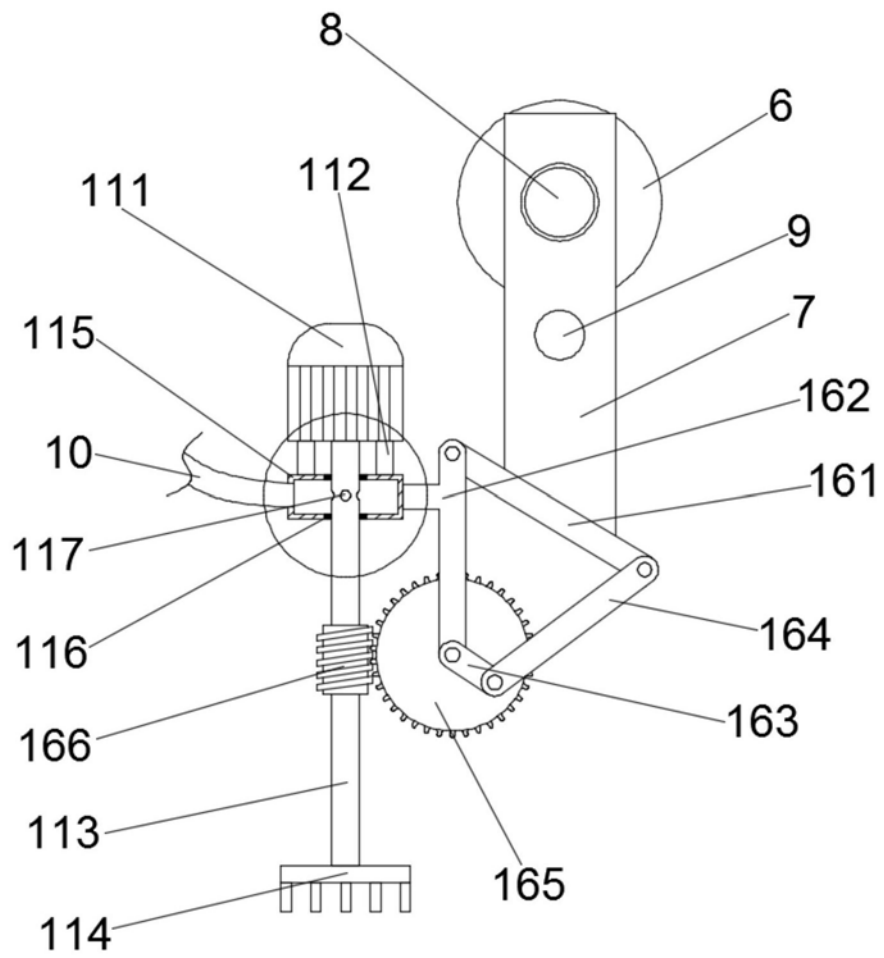


图2

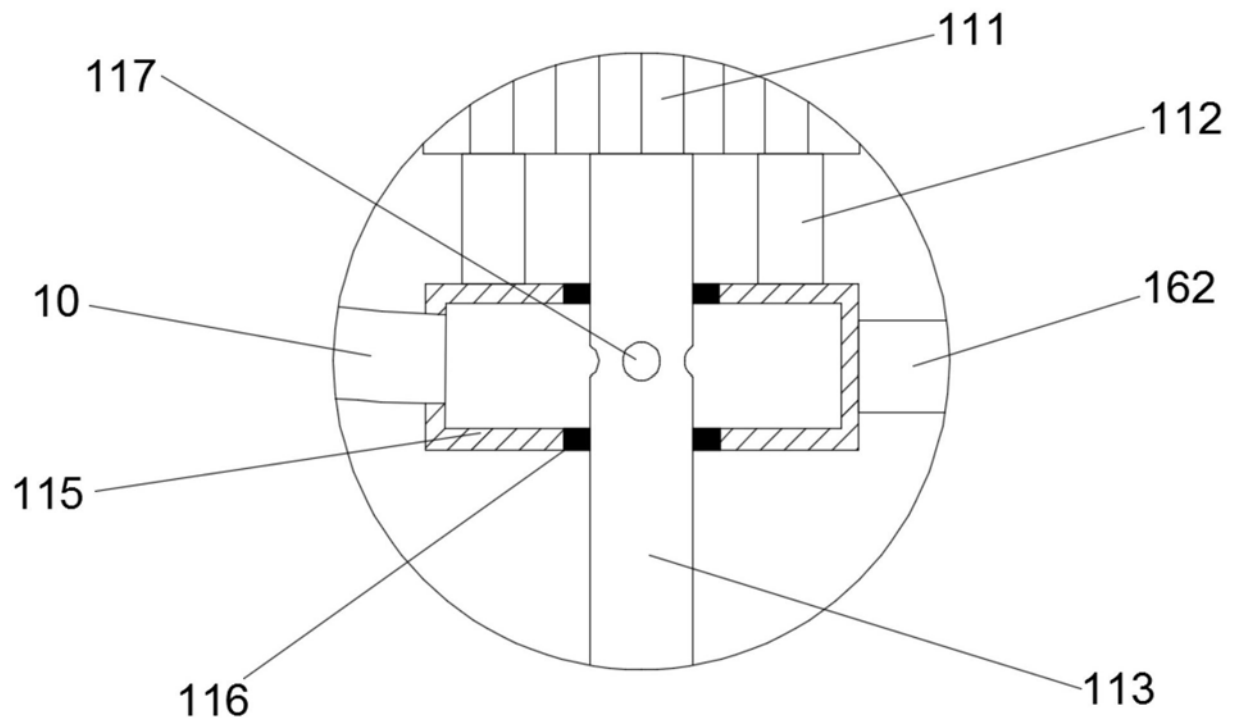


图3