(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 213226747 U
(45)授权公告日 2021.05.18

(21)申请号 202021961211.9

(22)申请日 2020.09.09

(73)专利权人 苏州双力包装材料科技有限公司
地址 215000 江苏省苏州市相城区元和街道水漾花城花苑42幢-商02室

(72)发明人 王志良

(74)专利代理机构 上海微策知识产权代理事务所(普通合伙) 31333
代理人 张静

(51)Int.Cl.
B28B 1/29(2006.01)
B28B 11/24(2006.01)
B01D 53/28(2006.01)
B28B 17/00(2006.01)
B28B 13/04(2006.01)

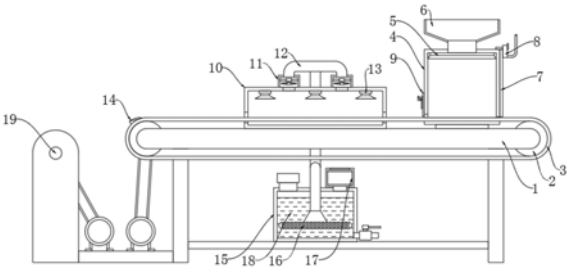
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种环保型流延机

(57)摘要

本实用新型公开了一种环保型流延机，包括固定座架，所述固定座架的上端旋转安装有两个传送辊，所述传送辊的外部包裹有基带，所述基带贯穿于盛料箱内部底端，所述盛料箱固定安装在固定座架的上端，所述盛料箱的一侧外表面上固定安装有刮板。该环保型流延机，可以在该装置进行烘干时启动吸气扇，此时流动的空气将胶水等混合材料受热后挥发的有毒有害物质导入导气管的内部，然后顺着导气管进入散气管的内部，再从散气管外表面上的通孔排出，并与外部的洗涤溶液混合，经过洗涤溶液的洗涤后，有效的去除了空气中的有毒有害物质，最后空气排出，代替了目前直接排放至大气中的操作，有效的避免了空气污染，提高了该装置的环保系数。



CN 213226747 U

1.一种环保型流延机，包括固定座架(1)，其特征在于：所述固定座架(1)的上端旋转安装有两个传送辊(2)，所述传送辊(2)的外部包裹有基带(3)，所述基带(3)贯穿于盛料箱(4)内部底端，所述盛料箱(4)固定安装在固定座架(1)的上端，所述盛料箱(4)的一侧外表面上固定安装有刮板(9)，所述盛料箱(4)一侧外表面的下端设置有出料槽处，且出料槽与刮板(9)位置对应，所述盛料箱(4)上端外表面的中间位置处固定连接有进料斗(6)，所述基带(3)贯穿于烘干箱(10)的内部底端，所述烘干箱(10)固定安装在固定座架(1)的上端，所述烘干箱(10)的内部上端固定安装有温度灯(13)，所述烘干箱(10)的上端外表面上固定安装有两个吸气扇(11)，两个所述吸气扇(11)的出气端均与导气管(12)内部相通，所述导气管(12)的出气端固定连接有散气管(16)，所述散气管(16)位于洗涤箱(15)的内部，所述洗涤箱(15)的内部盛装有洗涤溶液(18)，所述散气管(16)浸泡在洗涤溶液(18)的内部，所述洗涤箱(15)上端外表面的边缘位置处固定安装有过滤盒(17)，所述基带(3)输送方向的末端设置有卸料板(14)。

2.根据权利要求1所述的一种环保型流延机，其特征在于：所述盛料箱(4)的内部设置有刮泥框(5)，所述刮泥框(5)贴合在盛料箱(4)的内壁上，所述盛料箱(4)的一侧外表面上固定安装有轨道(7)，所述轨道(7)的滑槽内滑动连接有滑块(8)，所述滑块(8)的对称侧表面上分别固定连接有一个连接框架(20)，所述连接框架(20)的一侧外表面上固定安装有磁条(21)，所述磁条(21)贴合在盛料箱(4)的外表面上，并与刮泥框(5)的位置对应。

3.根据权利要求1所述的一种环保型流延机，其特征在于：所述基带(3)的一侧设置有支架，且支架的上端旋转安装有收料辊(19)，所述收料辊(19)的一端与外部驱动电机通过同步带和同步带轮连接。

4.根据权利要求2所述的一种环保型流延机，其特征在于：所述滑块(8)一侧外表面的上端设置有通孔，且通孔的内部安插有限位销。

5.根据权利要求1所述的一种环保型流延机，其特征在于：其中一个所述传送辊(2)与外部驱动电机之间通过同步带和同步带轮连接。

6.根据权利要求1所述的一种环保型流延机，其特征在于：所述洗涤箱(15)的上端外表面上设置有进水管，且进水管的一端设置有端盖，所述洗涤箱(15)一侧外表面的下部设置有出水管，且出水管的管路中固定安装有控制阀门。

一种环保型流延机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及流延机技术领域，具体为一种环保型流延机。

背景技术

[0002] 流延机是指制作流延膜用的专用设备。采用高精密电子陶瓷流延机运用氧化铝作为陶瓷流延的主要原材料先把粉碎好的粉料与粘结剂、增塑剂、分散剂、溶剂混合制成具有一定黏度的料浆，料浆从料斗流下，被刮刀以一定厚度刮压涂敷在专用基带上，经干燥、固化后从上剥下成为生坯带的薄膜，然后根据成品的尺寸和形状需要对生坯带作冲切、层合等加工处理，制成待烧结的毛坯成品。

[0003] 现有的流延机环保系数有待提高，在进行加热烘干的过程中，原料容易挥发有毒有害物质，目前的流延机无法对该物质进行处理，容易造成空气污染。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种环保型流延机，以解决上述背景技术中现有的流延机环保系数有待提高，在进行加热烘干的过程中，原料容易挥发有毒有害物质，目前的流延机无法对该物质进行处理，容易造成空气污染的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种环保型流延机，包括固定座架，所述固定座架的上端旋转安装有两个传送辊，所述传送辊的外部包裹有基带，所述基带贯穿于盛料箱内部底端，所述盛料箱固定安装在固定座架的上端，所述盛料箱的一侧外表面上固定安装有刮板，所述盛料箱一侧外表面的下端设置有出料槽处，且出料槽与刮板位置对应，所述盛料箱上端外表面的中间位置处固定连接有进料斗，所述基带贯穿于烘干箱的内部底端，所述烘干箱固定安装在固定座架的上端，所述烘干箱的内部上端固定安装有温度灯，所述烘干箱的上端外表面上固定安装有两个吸气扇，两个所述吸气扇的出气端均与导气管内部相通，所述导气管的出气端固定连接有散气管，所述散气管位于洗涤箱的内部，所述洗涤箱的内部盛装有洗涤溶液，所述散气管浸泡在洗涤溶液的内部，所述洗涤箱上端外表面的边缘位置处固定安装有过滤盒，所述基带输送方向的末端设置有卸料板。

[0006] 优选的，所述盛料箱的内部设置有刮泥框，所述刮泥框贴合在盛料箱的内壁上，所述盛料箱的一侧外表面上固定安装有轨道，所述轨道的滑槽内滑动连接有滑块，所述滑块的对称侧表面上分别固定连接有一个连接框架，所述连接框架的一侧外表面上固定安装有磁条，所述磁条贴合在盛料箱的外表面上，并与刮泥框的位置对应。

[0007] 优选的，所述基带的一侧设置有支架，且支架的上端旋转安装有收料辊，所述收料辊的一端与外部驱动电机通过同步带和同步带轮连接。

[0008] 优选的，所述滑块一侧外表面的上端设置有通孔，且通孔的内部安插有限位销。

[0009] 优选的，其中一个所述传送辊与外部驱动电机之间通过同步带和同步带轮连接。

[0010] 优选的，所述洗涤箱的上端外表面上设置有进水管，且进水管的一端设置有端盖，所述洗涤箱一侧外表面的下部设置有出水管，且出水管的管路中固定安装有控制阀门。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0012] 1、该环保型流延机，通过吸气扇、导气管、洗涤箱、散气管、洗涤溶液的设置，可以在该装置进行烘干时启动吸气扇，此时流动的空气将胶水等混合材料受热后挥发的有毒有害物质导入导气管的内部，然后顺着导气管进入散气管的内部，再从散气管外表面上的通孔排出，并与外部的洗涤溶液混合，经过洗涤溶液的洗涤后，有效的去除了空气中的有毒有害物质，最后空气排出，代替了目前直接排放至大气中的操作，有效的避免了空气污染，提高了该装置的环保系数；

[0013] 2、该环保型流延机，通过轨道、滑块、连接框架、磁条、刮泥框的设置，可以在盛料箱内部的料排完后，将滑块从轨道的上端移至下端，此时连接框架从上至下的运动，在磁条的联动下，盛料箱内部的刮泥框从上至下移动，利用刮泥框将附着在盛料箱内壁上的物料刮落，有效的避免了物料的浪费，同时结构简单，成本低廉。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的主视图；

[0015] 图2为本实用新型的盛料箱俯视图；

[0016] 图3为本实用新型的刮泥框整体示意图。

[0017] 图中：1、固定座架；2、传送辊；3、基带；4、盛料箱；5、刮泥框；6、进料斗；7、轨道；8、滑块；9、刮板；10、烘干箱；11、吸气扇；12、导气管；13、温度灯；14、卸料板；15、洗涤箱；16、散气管；17、过滤盒；18、洗涤溶液；19、收料辊；20、连接框架；21、磁条。

具体实施方式

[0018] 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。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种环保型流延机，包括固定座架1，固定座架1的上端旋转安装有两个传送辊2，传送辊2的外部包裹有基带3，基带3贯穿于盛料箱4内部底端，盛料箱4固定安装在固定座架1的上端，盛料箱4的一侧外表面上固定安装有刮板9，盛料箱4一侧外表面的下端设置有出料槽处，且出料槽与刮板9位置对应，盛料箱4上端外表面的中间位置处固定连接有进料斗6，基带3贯穿于烘干箱10的内部底端，烘干箱10固定安装在固定座架1的上端，烘干箱10的内部上端固定安装有温度灯13，烘干箱10的上端外表面上固定安装有两个吸气扇11，两个吸气扇11的出气端均与导气管12内部相通，导气管12的出气端固定连接有散气管16，散气管16位于洗涤箱15的内部，洗涤箱15的内部盛装有洗涤溶液18，散气管16浸泡在洗涤溶液18的内部，洗涤箱15上端外表面的边缘位置处固定安装有过滤盒17，基带3输送方向的末端设置有卸料板14，其中可以在该装置进行烘干时启动吸气扇11，此时流动的空气将胶水等混合材料受热后挥发的有毒有害物质导入导气管12的内部，然后顺着导气管12进入散气管16的内部，再从散气管16外表面上的通孔排出，并与外部的洗涤溶液18混合，经过洗涤溶液18的洗涤后，有效的去除了空气中的有毒有害物质，最后空气排出，代替了目前直接排放至大气中的操作，有效的避免了空气污染，提高

了该装置的环保系数。

[0020] 进一步的，盛料箱4的内部设置有刮泥框5，刮泥框5贴合在盛料箱4的内壁上，盛料箱4的一侧外表面上固定安装有轨道7，轨道7的滑槽内滑动连接有滑块8，滑块8的对称侧表面上分别固定连接有一个连接框架20，连接框架20的一侧外表面上固定安装有磁条21，磁条21贴合在盛料箱4的外表面上，并与刮泥框5的位置对应，此举可以在盛料箱4内部的料排完后，将滑块8从轨道7的上端移至下端，此时连接框架20从上至下的运动，在磁条21的联动下，盛料箱4内部的刮泥框5从上至下移动，利用刮泥框5将附着在盛料箱4内壁上的物料刮落，有效的避免了物料的浪费，同时结构简单，成本低廉。

[0021] 进一步的，基带3的一侧设置有支架，且支架的上端旋转安装有收料辊19，收料辊19的一端与外部驱动电机通过同步带和同步带轮连接，此举有效的保证成品的收集。

[0022] 进一步的，滑块8一侧外表面的上端设置有通孔，且通孔的内部安插有限位销，此举有效的保证了滑块8在不使用时处于盛料箱4的上端，且位置固定。

[0023] 进一步的，其中一个传送辊2与外部驱动电机之间通过同步带和同步带轮连接，此举保证了基带3能稳定的进行位移。

[0024] 进一步的，洗涤箱15的上端外表面上设置有进水管，且进水管的一端设置有端盖，洗涤箱15一侧外表面的下部设置有出水管，且出水管的管路中固定安装有控制阀门，此举便于对洗涤箱15内部的洗涤溶液18进行置换，保证了洗涤的效果。

[0025] 工作原理：首先，将该装置安装在指定的位置处，然后接通电源，接着将混合完成的物料从进料斗6倒入盛料箱4的内部，然后通过外部电机带动传送辊2转动，从而带动基带3转动，此时从盛料箱4内部底端穿过的基带3上表面上均附着有物料，随着基带3的转动，当经过刮板9下方时，刮板9将基带3上表面的物料抹匀，当附着有物料的基带3进入烘干箱10内部时，烘干箱10内部的温度灯13产生高温，并对物料进行照射，使其快速干燥，在烘干的过程中启动吸气扇11，此时流动的空气将物料受热后挥发的有毒物质导入导气管12的内部，并随着导气管12进入散气管16的内部，最后从散气管16外表面上的通孔排出，并与洗涤溶液18混合，经过洗涤溶液18洗涤后的空气穿过过滤盒17后排出，干燥后的物料随着基带3继续移动，当移动至卸料板14处时，卸料板14将物料与基带3分离，接着将成型后的物料缠绕在收料辊19上，并通过外部电机驱动收料辊19转动，对物料进行收集。

[0026] 最后应当说明的是，以上内容仅用以说明本实用新型的技术方案，而非对本实用新型保护范围的限制，本领域的普通技术人员对本实用新型的技术方案进行的简单修改或者等同替换，均不脱离本实用新型技术方案的实质和范围。

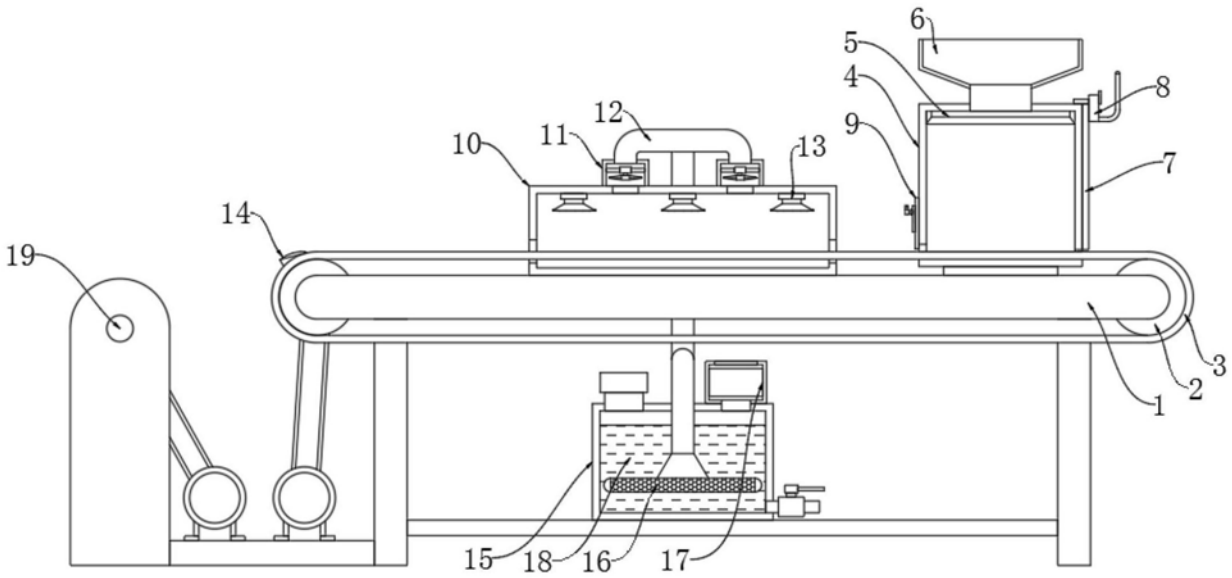


图1

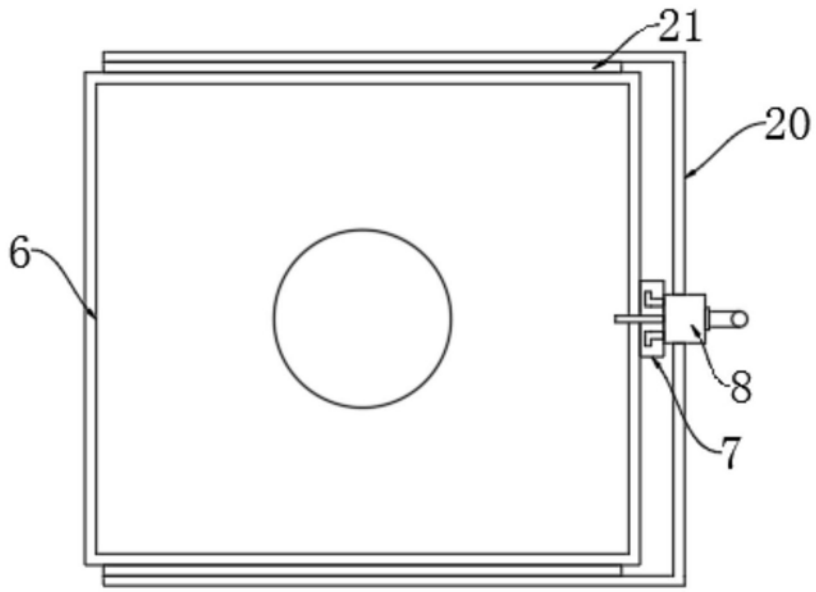


图2

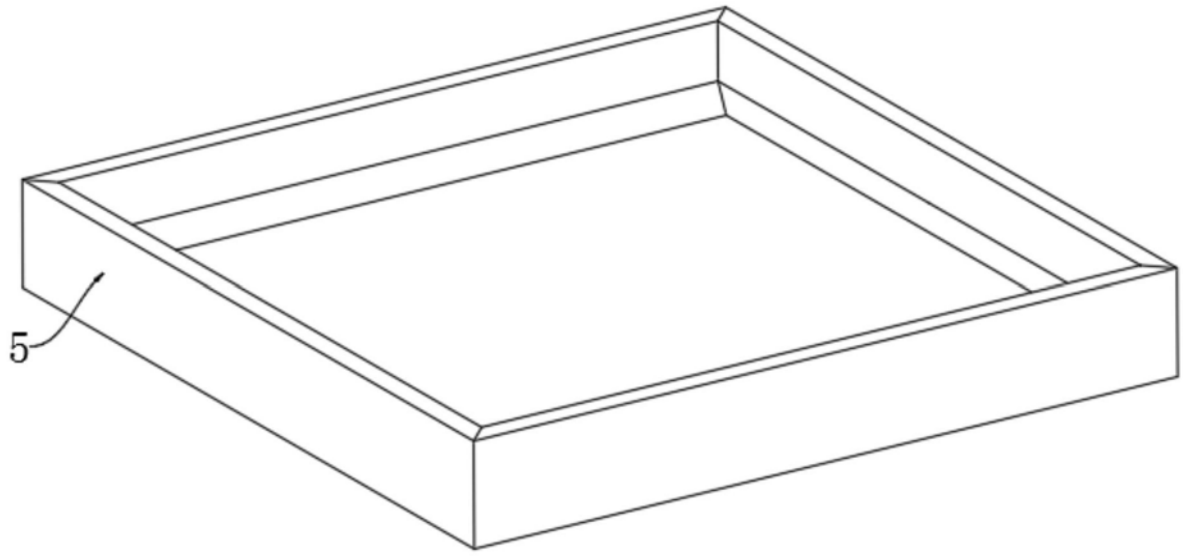


图3