



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219252415 U

(45) 授权公告日 2023. 06. 27

(21) 申请号 202222969444.9

(22) 申请日 2022.11.08

(73) 专利权人 青岛天祥环保工程有限公司

地址 260000 山东省青岛市崂山区东海东路56-19户

(72) 发明人 王佳

(74) 专利代理机构 青岛橡胶谷知识产权代理事务所(普通合伙) 37341

专利代理师 李丹凤

(51) Int. Cl.

B01F 31/445 (2022.01)

F24H 9/1818 (2022.01)

B01F 35/93 (2022.01)

B01D 53/04 (2006.01)

B01D 46/00 (2022.01)

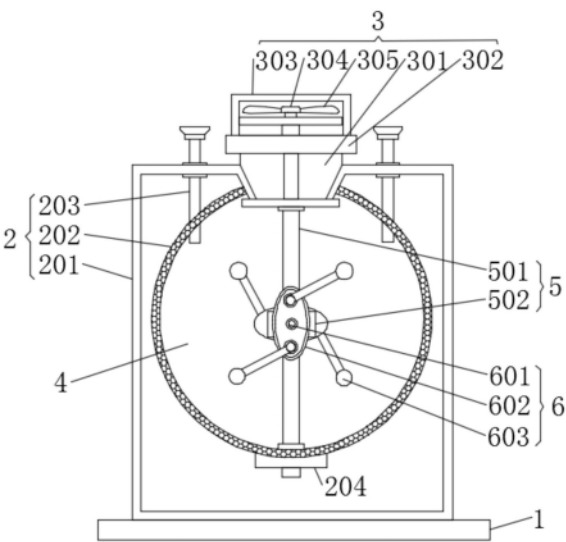
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种环保水性膜生产用组合加热装置

(57) 摘要

本实用新型涉及环保水性膜生产领域,具体公开了一种环保水性膜生产用组合加热装置,包括:底座;加热仓组件,所述加热仓组件与底座固定连接,用于原料的静态加热;异味净化装置,所述异味净化装置与加热仓组件相连;混液装置,所述混液装置与加热仓组件相连;其中,所述混液装置包括:联动调节装置,所述联动调节装置与加热仓组件相连;加热杆架组件,所述加热杆架组件与联动调节装置相连,本装置异味净化装置在进行异味净化的同时,可带动联动调节装置运行,配合加热杆架组件,在实现对加热仓内部膜料动态混合的同时,实现加热仓内部膜料的组合加热,提高了膜料的加热均匀性。



1. 一种环保水性膜生产用组合加热装置,其特征在于,包括:
底座;
加热仓组件,所述加热仓组件与底座固定连接,用于原料的静态加热;
异味净化装置,所述异味净化装置与加热仓组件相连,用于原料加工异味的净化过滤;
混液装置,所述混液装置与加热仓组件相连;
其中,所述混液装置包括:
联动调节装置,所述联动调节装置与加热仓组件相连;
加热杆架组件,所述加热杆架组件与联动调节装置相连,用于配合联动调节装置,完成原料的动态加热。
2. 根据权利要求1所述的环保水性膜生产用组合加热装置,其特征在于,所述加热仓组件包括:
外箱,所述外箱与底座固定连接;
加热仓,所述加热仓与外箱内部固定连接;
若干个进液管,所述进液管一端与外箱贯穿固定连接,另一端与加热仓贯穿连通;
下料阀门,所述下料阀门与加热仓底部相连通。
3. 根据权利要求2所述的环保水性膜生产用组合加热装置,其特征在于,所述异味净化装置包括:
第一固定架仓,所述第一固定架仓与外箱相连;
过滤件,所述过滤件与第一固定架仓远离外箱的一侧相连通;
第二固定架仓,所述第二固定架仓与过滤件远离第一固定架仓的一侧固定连接;
第一驱动件,所述第一驱动件一端贯过滤件与第二固定架仓相连,另一端与第一固定架仓贯穿连接;
若干个扇叶,所述扇叶设置在第二固定架仓内部,且与驱动件相连。
4. 根据权利要求3所述的环保水性膜生产用组合加热装置,其特征在于,所述联动调节装置包括:
联动轴,所述联动轴一端与加热仓内部底侧转动连接,另一端贯过滤件与第一驱动件相连;
固定轴座,所述固定轴座与联动轴相连。
5. 根据权利要求4所述的环保水性膜生产用组合加热装置,其特征在于,所述加热杆架组件包括:
第二驱动件,所述第二驱动件与固定轴座转动连接;所述第二驱动件选用电动辊轴;
弧形架,所述弧形架套装固定在第二驱动件外部;
若干个加热件,所述加热件与弧形架外侧活动连接。

一种环保水性膜生产用组合加热装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及环保水性膜生产行业,具体是一种环保水性膜生产用组合加热装置。

背景技术

[0002] 随着生活水平的提高和技术的发展,目前在地板,塑胶地板,墙纸,机器外壳,冰箱表面,均设置有保护膜,且为响应环保要求,该类保护膜大多采用环保水性膜。

[0003] 环保水性膜在生产加工过程中,需对半成品膜料进行混合加热,现有加热设备对半成品膜料的加热均匀性较差,进而会影响后续成品膜料质量,因此,为解决这一问题,亟需研制一种环保水性膜生产用组合加热装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种环保水性膜生产用组合加热装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种环保水性膜生产用组合加热装置,包括:

[0007] 底座;

[0008] 加热仓组件,所述加热仓组件与底座固定连接,用于原料的静态加热;

[0009] 异味净化装置,所述异味净化装置与加热仓组件相连,用于原料加工异味的净化过滤;

[0010] 混液装置,所述混液装置与加热仓组件相连;

[0011] 其中,所述混液装置包括:

[0012] 联动调节装置,所述联动调节装置与加热仓组件相连;

[0013] 加热杆架组件,所述加热杆架组件与联动调节装置相连,用于配合联动调节装置,完成原料的动态加热。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本装置设计合理,异味净化装置在进行异味净化的同时,可带动联动调节装置运行,配合加热杆架组件,在实现对加热仓内部膜料动态混合的同时,实现加热仓内部膜料的组合加热,提高了膜料的加热均匀性,改进了现有装置的不足,具有较高的实用性和市场前景,适合大范围推广使用。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型实施例中一种环保水性膜生产用组合加热装置的内部结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型实施例中一种环保水性膜生产用组合加热装置的外部结构示意图。

[0017] 图3为本实用新型实施例中一种环保水性膜生产用组合加热装置中弧形架的结构

示意图。

[0018] 图中:1-底座,2-加热仓组件,3-异味净化装置,4-混液装置,5-联动调节装置,6-加热杆架组件,201-外箱,202-加热仓,203-进液管,204-下料阀门,301-第一固定架仓,302-过滤件,303-第二固定架仓,304-第一驱动件,305-扇叶,501-联动轴,502-固定轴座,601-第二驱动件,602-弧形架,603-加热件。

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。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。

[0020] 一种环保水性膜生产用组合加热装置,在本实用新型的一个实施例中,如图1和图2所示,包括:底座1;加热仓组件2,所述加热仓组件2与底座1固定连接,用于原料的静态加热;异味净化装置3,所述异味净化装置3与加热仓组件2相连,用于原料加工异味的净化过滤;混液装置4,所述混液装置4与加热仓组件2相连;其中,所述混液装置4包括:联动调节装置5,所述联动调节装置5与加热仓组件2相连;加热杆架组件6,所述加热杆架组件6与联动调节装置5相连,用于配合联动调节装置5,完成原料的动态加热。

[0021] 在本实用新型的一个实施例中:

[0022] 如图1和图2所示,所述加热仓组件2包括:外箱201,所述外箱201与底座1固定连接;加热仓202,所述加热仓202与外箱201内部固定连接;若干个进液管203,所述进液管203一端与外箱201贯穿固定连接,另一端与加热仓202贯穿连通;下料阀门204,所述下料阀门204与加热仓202底部相连通;

[0023] 所述加热仓202采用电陶瓷加热仓,待加热的膜料通过进液管203导入加热仓202内部,加热仓202内壁发热,对仓内膜料进行均匀加热,在联动调节装置5的驱动下,配合加热杆架组件6,对仓内膜料进行动态二次加热,加热完成后,可打开底部下料阀门204,将加热完成的膜料导出。

[0024] 在本实用新型的一个实施例中:

[0025] 如图1和图2所示,所述异味净化装置3包括:第一固定架仓301,所述第一固定架仓301与外箱201相连;过滤件302,所述过滤件302与第一固定架仓301远离外箱201的一侧相连通;所述过滤件302选用活性炭滤芯;第二固定架仓303,所述第二固定架仓303与过滤件302远离第一固定架仓301的一侧固定连接;第一驱动件304,所述第一驱动件304一端贯穿过滤件302与第二固定架仓303相连,另一端与第一固定架仓301贯穿连接;所述第一驱动件304选用电动辊轴;若干个扇叶305,所述扇叶305设置在第二固定架仓303内部,且与驱动件304相连;

[0026] 当第一驱动件304转动,带动若干个扇叶305转动,在加热仓202、第一固定架仓301和第二固定架仓303内部形成负压,且在第二固定架仓303顶侧设置有开口,加热仓202内部产生的异味气体,通过过滤件302过滤净化后,通过第二固定架仓303顶侧开口导出至外部;

[0027] 本申请中,所述第一驱动件304并非局限于电动辊轴一种设备,还可以采用线性电机、电缸或者气缸驱动等等,只要能够实现扇叶305的转动调节即可,在此不做具体限定;所

述过滤件302并非局限于活性炭滤芯一种设备,还可以采用HEPA滤芯等等,只要能够实现异味气体的过滤净化即可,在此不做具体限定。

[0028] 在本实用新型的一个实施例中:

[0029] 如图1和图3所示,所述联动调节装置5包括:联动轴501,所述联动轴501一端与加热仓202内部底侧转动连接,另一端贯穿过滤件302与第一驱动件304相连;固定轴座502,所述固定轴座502与联动轴501相连;

[0030] 在联动轴501与第一驱动件304连接处,安装有减速器(图中未示出),当第一驱动件304转动,可带动联动轴501同步转动。

[0031] 在本实用新型的一个实施例中:

[0032] 如图1所示,所述加热杆架组件6包括:第二驱动件601,所述第二驱动件601与固定轴座502转动连接;所述第二驱动件601选用电动辊轴;弧形架602,所述弧形架602套装固定在第二驱动件601外部;若干个加热件603,所述加热件603与弧形架602外侧活动连接;所述加热件603选用电动加热架;

[0033] 在第二驱动件601的驱动下,可带动弧形架602往复转动,所述弧形架602采用椭圆形设置,当弧形架602转动时,可带动加热件603同步往复摆动,对加热仓202内部膜料进行混合的同时,实现对加热仓202内部膜料的动态均匀加热,配合加热仓202,实现膜料的组合加热;

[0034] 本申请中,所述第二驱动件601并非局限于电动辊轴一种设备,还可以采用线性电机、电缸或者气缸驱动等等,只要能够实现弧形架602的转动调节即可,在此不做具体限定。

[0035] 本实用新型的工作原理是:所述加热仓202采用电陶瓷加热仓,待加热的膜料通过进液管203导入加热仓202内部,加热仓202内壁发热,对仓内膜料进行均匀加热,在联动调节装置5的驱动下,配合加热杆架组件6,对仓内膜料进行动态二次加热,加热完成后,可打开底部下料阀门204,将加热完成的膜料导出,当第一驱动件304转动,带动若干个扇叶305转动,在加热仓202、第一固定架仓301和第二固定架仓303内部形成负压,且在第二固定架仓303顶侧设置有开口,加热仓202内部产生的异味气体,通过过滤件302过滤净化后,通过第二固定架仓303顶侧开口导出至外部,所述第一驱动件304并非局限于电动辊轴一种设备,还可以采用线性电机、电缸或者气缸驱动等等,只要能够实现扇叶305的转动调节即可,在此不做具体限定;所述过滤件302并非局限于活性炭滤芯一种设备,还可以采用HEPA滤芯等等,只要能够实现异味气体的过滤净化即可,在此不做具体限定,在联动轴501与第一驱动件304连接处,安装有减速器(图中未示出),当第一驱动件304转动,可带动联动轴501同步转动,在第二驱动件601的驱动下,可带动弧形架602往复转动,所述弧形架602采用椭圆形设置,当弧形架602转动时,可带动加热件603同步往复摆动,对加热仓202内部膜料进行混合的同时,实现对加热仓202内部膜料的动态均匀加热,配合加热仓202,实现膜料的组合加热。

[0036] 综上,本装置异味净化装置3在进行异味净化的同时,可带动联动调节装置5运行,配合加热杆架组件6,在实现对加热仓202内部膜料动态混合的同时,实现加热仓202内部膜料的组合加热,提高了膜料的加热均匀性。

[0037] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当

将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

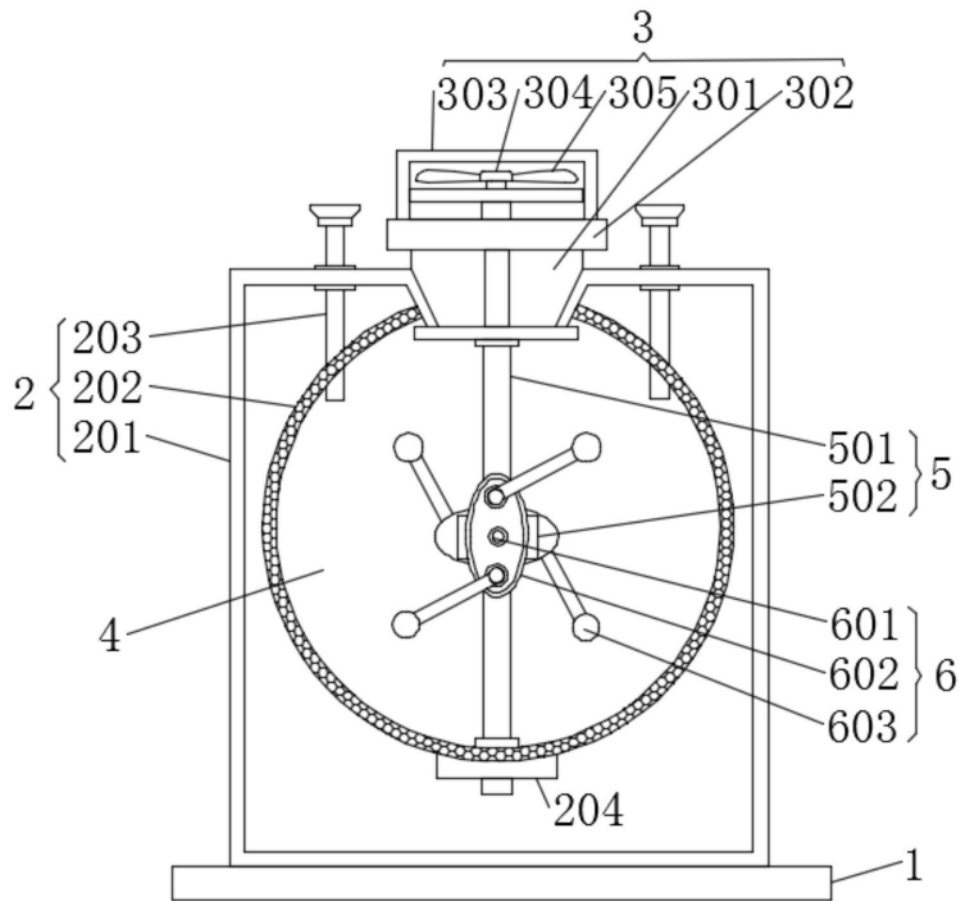


图1

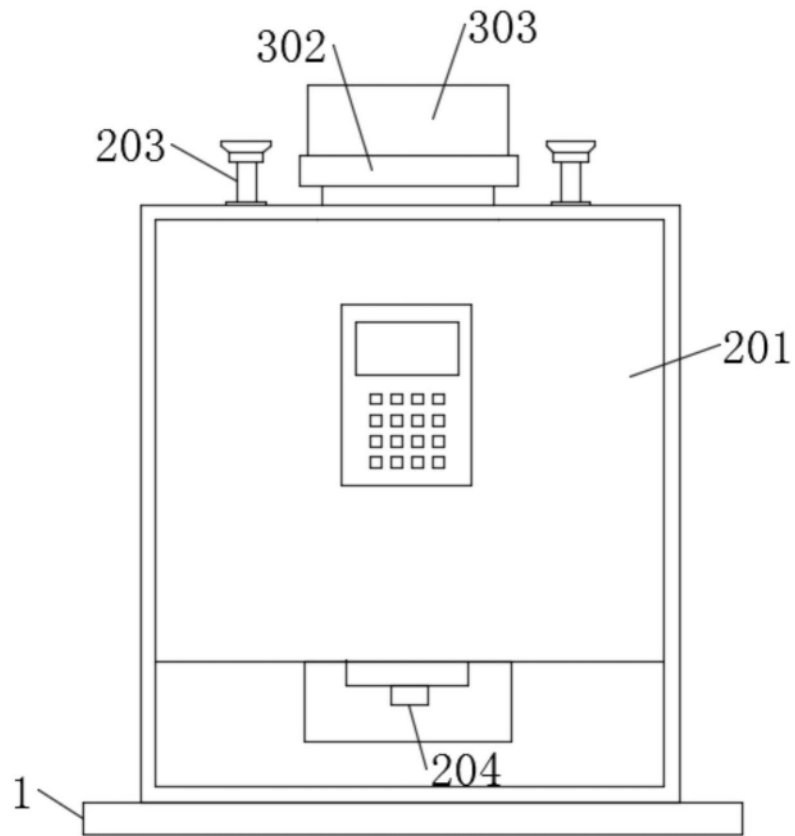


图2

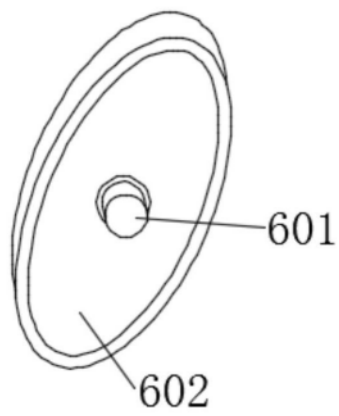


图3