



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220446870 U

(45) 授权公告日 2024. 02. 06

(21) 申请号 202322334578.8

B29B 7/80 (2006.01)

(22) 申请日 2023.08.30

(73) 专利权人 中环低碳(安徽)新能源光伏组件
科技有限公司

地址 232100 安徽省淮南市凤台县经济开
发区工谷智能装备产业园3#厂区2#办
公楼3层

(72) 发明人 刘志锋 余竹云 朱玉娟 李钊
王海斌 金雪虎 黄伟

(74) 专利代理机构 天津煜博知识产权代理事务
所(普通合伙) 12246
专利代理师 朱维

(51) Int. Cl.

B29B 7/16 (2006.01)

B29B 7/22 (2006.01)

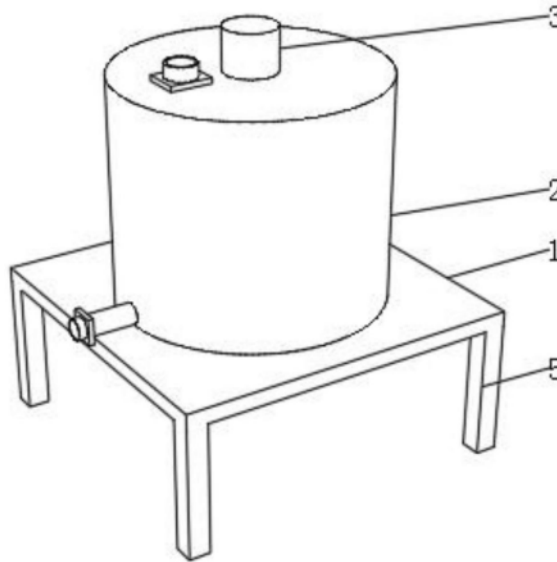
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种太阳能电池POE封装胶膜混料装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种太阳能电池POE封装胶膜混料装置,其包括:工作台、混料结构、电机、气泵和支柱,所述工作台的上方固定连接有混料结构,所述混料结构的上方固定连接有电机,所述工作台的底部固定连接有气泵和支柱。通过设置气泵、上套管、固定板、大电动杆、连接环、搅拌叶、气道、下套管、气孔、气槽、小套管、小电动杆、气嘴和盖板,当搅拌完成后可以通过气泵向气嘴提供高压气流对料桶内壁进行清洗,不仅对混料桶内壁无伤,也不会因使用时间过长而使清理效果变差。



1. 一种太阳能电池POE封装胶膜混料装置,其特征在于,包括:工作台(1)、混料结构(2)、电机(3)、气泵(4)和支柱(5),所述工作台(1)的上方固定连接有机料结构(2),所述混料结构(2)的上方固定连接有机料(3),所述工作台(1)的底部固定连接有机料(4)和支柱(5);

所述混料结构(2)包括料桶(201)、进料管(202)、进料阀(203)、上套管(204)、固定板(205)、大电动杆(206)、连接环(207)、搅拌叶(208)、气道(209)、下套管(210)、气孔(211)、气槽(212)、小套管(213)、小电动杆(214)、气嘴(215)、盖板(216)、出料管(217)和出料阀(218),所述料桶(201)的底部与工作台(1)固定连接,所述料桶(201)的顶部固定连接有机料管(202)和电机(3),所述进料管(202)位于电机(3)的前方,所述进料管(202)的圆周面上固定连接有机料阀(203);

所述料桶(201)的内部顶面转动连接有机料管(204),所述上套管(204)的内部固定连接有机料板(205),所述电机(3)的输出端贯穿料桶(201)的顶部并与固定板(205)的顶部固定连接,所述固定板(205)的底部固定连接有机料杆(206),所述大电动杆(206)的活动端固定连接有机料环(207),所述连接环(207)的圆周面上固定连接有机料叶(208),所述连接环(207)与搅拌叶(208)的内部均设置有机料道(209),所述连接环(207)的内部固定连接有机料下套管(210),所述下套管(210)的圆周面上设置有机料孔(211),所述气孔(211)与气料道(209)贯通;

所述搅拌叶(208)远离连接环(207)的一端设置有机料槽(212),所述气料槽(212)的内部设置有机料小套管(213)、小电动杆(214)和气料嘴(215),所述小套管(213)和小电动杆(214)的后侧壁均与搅拌叶(208)固定连接,所述小电动杆(214)位于小套管(213)的下方,并与小套管(213)固定连接,所述小套管(213)的前侧壁上固定连接有机料嘴(215),所述气料槽(212)的前方设置有机料盖板(216),所述盖板(216)与搅拌叶(208)转动连接,所述盖板(216)与搅拌叶(208)上均设置有机料磁性扣;

所述下套管(210)的底部与料桶(201)的底部转动连接,所述气料泵(4)的输出端贯穿工作台(1)和料桶(201)的底部,并与下套管(210)贯通,所述料桶(201)的圆周面上固定连接有机料出料管(217),所述出料管(217)的圆周面上固定连接有机料出料阀(218)。

2. 根据权利要求1所述的一种太阳能电池POE封装胶膜混料装置,其特征在于,所述连接环(207)的顶部与上套管(204)底部、大电动杆(206)的底部活动端均固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种太阳能电池POE封装胶膜混料装置,其特征在于,所述搅拌叶(208)的数量设置有多,并且均匀分布在连接环(207)的圆周面上。

4. 根据权利要求1所述的一种太阳能电池POE封装胶膜混料装置,其特征在于,所述气道(209)和气孔(211)的数量均设置有多,并且与搅拌叶(208)的数量保持一致。

5. 根据权利要求1所述的一种太阳能电池POE封装胶膜混料装置,其特征在于,所述小套管(213)、小电动杆(214)、气嘴(215)和盖板(216)的数量均设置有多,并且与搅拌叶(208)的数量保持一致。

6. 根据权利要求1所述的一种太阳能电池POE封装胶膜混料装置,其特征在于,所述支柱(5)的数量设置有多,并且均匀分布在工作台(1)的四角位置。

7. 根据权利要求1所述的一种太阳能电池POE封装胶膜混料装置,其特征在于,所述大电动杆(206)的数量设置有多,并且均匀分布在固定板(205)的底部。

一种太阳能电池POE封装胶膜混料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及混料设备技术领域,特别涉及一种太阳能电池POE封装胶膜混料装置。

背景技术

[0002] POE全称聚烯烃弹性体,是新一代胶膜材料,是乙烯和高碳 α -烯烃的共聚物,其具有:高透明度,高黏着力可以适用于各种界面;良好的耐久性可以抵抗高温、潮气、紫外线等;相比PVB有更强的隔音效果,尤其是高频率的音效;低熔点,易流动,能适用于各种玻璃的夹胶工艺。是光伏产业中主流的新型材料,根据其原料配比的不同,生产出的胶膜性能不同。

[0003] 但在生产的过程中,经常有很多混料附着于混料装置的内壁上,不好清除,一般的清理方式都是在内部设置有刷杆对其内壁进行刮除,但刷杆上的毛刷在清理过后很容易也被原料附着,清理效果一次不如一次,以致达不到清理的目的,且刷毛长时间刷蹭也容易使内壁上的附着力增大,更容易被原料吸附。

实用新型内容

[0004] 本实用新型,提供一种太阳能电池POE封装胶膜混料装置,通过在内部设置喷气嘴,对内壁进行冲洗,将附着的原料清除,不仅对混料桶内壁无伤,也不会因使用时间过长而使清理效果变差。

[0005] 为实现上述目的,提供一种太阳能电池POE封装胶膜混料装置,包括:工作台、混料结构、电机、气泵和支柱,所述工作台的上方固定连接有机料结构,所述混料结构的上方固定连接有机,所述工作台的底部固定连接有机泵和支柱;

[0006] 所述混料结构包括料桶、进料管、进料阀、上套管、固定板、大电动杆、连接环、搅拌叶、气道、下套管、气孔、气槽、小套管、小电动杆、气嘴、盖板、出料管和出料阀,所述料桶的底部与工作台固定连接,所述料桶的顶部固定连接有机料管和电机,所述进料管位于电机的前方,所述进料管的圆周面上固定连接有机料阀;

[0007] 所述料桶的内部顶面转动连接有机上套管,所述上套管的内部固定连接有机固定板,所述电机的输出端贯穿料桶的顶部并与固定板的顶部固定连接,所述固定板的底部固定连接有机大电动杆,所述大电动杆的活动端固定连接有机连接环,所述连接环的圆周面上固定连接有机搅拌叶,所述连接环与搅拌叶的内部均设置有机气道,所述连接环的内部固定连接有机下套管,所述下套管的圆周面上设置有机气孔,所述气孔与气道贯通;

[0008] 所述搅拌叶远离连接环的一端设置有机气槽,所述气槽的内部设置有机小套管、小电动杆和气嘴,所述小套管和小电动杆的后侧壁均与搅拌叶固定连接,所述小电动杆位于小套管的下方,并与小套管固定连接,所述小套管的前侧壁上固定连接有机气嘴,所述气槽的前方设置有机盖板,所述盖板与搅拌叶转动连接,所述盖板与搅拌叶上均设置有机磁性扣;

[0009] 所述下套管的底部与料桶的底部转动连接,所述气泵的输出端贯穿工作台和料桶

的底部,并与下套管贯通,所述料桶的圆周面上固定连接有出料管,所述出料管的圆周面上固定连接有出料阀。

[0010] 根据所述的一种太阳能电池POE封装胶膜混料装置,所述连接环的顶部与上套管底部、大电动杆的底部活动端均固定连接。

[0011] 根据所述的一种太阳能电池POE封装胶膜混料装置,所述搅拌叶的数量设置有多个,并且均匀分布在连接环的圆周面上。

[0012] 根据所述的一种太阳能电池POE封装胶膜混料装置,所述气道和气孔的数量均设置有多个,并且与搅拌叶的数量保持一致。

[0013] 根据所述的一种太阳能电池POE封装胶膜混料装置,所述小套管、小电动杆、气嘴和盖板的数量均设置有多个,并且与搅拌叶的数量保持一致。

[0014] 根据所述的一种太阳能电池POE封装胶膜混料装置,所述支柱的数量设置有多个,并且均匀分布在工作台的四角位置。

[0015] 根据所述的一种太阳能电池POE封装胶膜混料装置,所述大电动杆的数量设置有多个,并且均匀分布在固定板的底部。

[0016] 本实用新型的有益效果:通过设置气泵、上套管、固定板、大电动杆、连接环、搅拌叶、气道、下套管、气孔、气槽、小套管、小电动杆、气嘴和盖板,当搅拌完成后可以通过气泵向气嘴提供高压气流对料桶内壁进行清洗,不仅对混料桶内壁无伤,也不会因使用时间过长而使清理效果变差。

[0017] 本实用新型的附加方面和优点将在下面的描述中部分给出,部分将从下面的描述中变得明显,或通过本实用新型的实践了解到。

附图说明

[0018] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步的说明;

[0019] 图1为本实用新型一种太阳能电池POE封装胶膜混料装置的主视图;

[0020] 图2为本实用新型一种太阳能电池POE封装胶膜混料装置的剖面图;

[0021] 图3为图2中A的放大图;

[0022] 图4为本实用新型一种太阳能电池POE封装胶膜混料装置的上套管剖面结构图;

[0023] 图5为本实用新型一种太阳能电池POE封装胶膜混料装置的气嘴工作时结构图。

[0024] 图例说明:

[0025] 1、工作台;2、混料结构;3、电机;4、气泵;5、支柱;

[0026] 201、料桶;202、进料管;203、进料阀;204、上套管;205、固定板;206、大电动杆;207、连接环;208、搅拌叶;209、气道;210、下套管;211、气孔;212、气槽;213、小套管;214、小电动杆;215、气嘴;216、盖板;217、出料管;218、出料阀。

具体实施方式

[0027] 本部分将详细描述本实用新型的具体实施例,本实用新型之较佳实施例在附图中示出,附图的作用在于用图形补充说明书文字部分的描述,使人能够直观地、形象地理解本实用新型的每个技术特征和整体技术方案,但其不能理解为对本实用新型保护范围的限制。

[0028] 参照图1-5,本实用新型实施例一种太阳能电池POE封装胶膜混料装置,其包括:工作台1、混料结构2、电机3、气泵4和支柱5,工作台1的上方固定连接有混料结构2,混料结构2的上方固定连接有电机3,工作台1的底部固定连接有气泵4和支柱5,支柱5的数量设置有多个,并且均匀分布在工作台1的四角位置。

[0029] 混料结构2包括料桶201、进料管202、进料阀203、上套管204、固定板205、大电动杆206、连接环207、搅拌叶208、气道209、下套管210、气孔211、气槽212、小套管213、小电动杆214、气嘴215、盖板216、出料管217和出料阀218,料桶201的底部与工作台1固定连接,料桶201的顶部固定连接有进料管202和电机3,进料管202位于电机3的前方,进料管202的圆周面上固定连接有进料阀203。

[0030] 料桶201的内部顶面转动连接有上套管204,上套管204为可上下折叠伸缩管,上套管204的内部固定连接有固定板205,电机3的输出端贯穿料桶201的顶部并与固定板205的顶部固定连接,固定板205的底部固定连接有大电动杆206,大电动杆206的活动端固定连接于连接环207,连接环207的圆周面上固定连接有搅拌叶208,连接环207与搅拌叶208的内部均设置有气道209,连接环207的内部固定连接有下套管210,下套管210为可上下折叠伸缩管,下套管210的圆周面上设置有气孔211,气孔211与气道209贯通。

[0031] 搅拌叶208远离连接环207的一端设置有气槽212,气槽212的内部设置有小套管213、小电动杆214和气嘴215,小套管213和小电动杆214的后侧壁均与搅拌叶208固定连接,小电动杆214位于小套管213的下方,并与小套管213固定连接,小套管213的前侧壁上固定连接于气嘴215,气槽212的前方设置有盖板216,盖板216与搅拌叶208转动连接,盖板216与搅拌叶208上均设置有磁性扣,可避免混料进入气嘴215内。

[0032] 下套管210的底部与料桶201的底部转动连接,气泵4的输出端贯穿工作台1和料桶201的底部,并与下套管210贯通,料桶201的圆周面上固定连接有出料管217,出料管217的圆周面上固定连接有出料阀218。

[0033] 连接环207的顶部与上套管204底部、大电动杆206的底部活动端均固定连接,搅拌叶208的数量设置有多个,并且均匀分布在连接环207的圆周面上,气道209和气孔211的数量均设置有多个,并且与搅拌叶208的数量保持一致,小套管213、小电动杆214、气嘴215和盖板216的数量均设置有多个,并且与搅拌叶208的数量保持一致,大电动杆206的数量设置多个,并且均匀分布在固定板205的底部。

[0034] 工作原理:从进料管202往料桶201内加入混料,关闭进料阀203开启电机3,电机3带动上套管204、固定板205、大电动杆206、连接环207和搅拌叶208旋转,控制大电动杆206,可使搅拌叶208上下移动,使混料充分混合,完成后开启出料阀218,使混料从出料管217内排出;开启气泵4,气体会进入下套管210并经过气道209,流向气嘴215,控制小电动杆214,使气嘴215顶开盖板216并对料桶201的内壁进行冲洗,清洗完成后控制小电动杆214收回气嘴215,盖板216会随着气嘴215的收回重新扣在搅拌叶208上。

[0035] 上面结合附图对本实用新型实施例作了详细说明,但是本实用新型不限于上述实施例,在所述技术领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下做出各种变化。

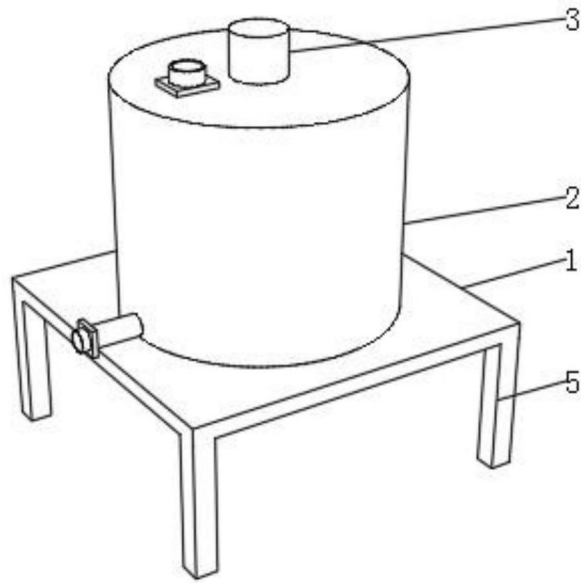


图1

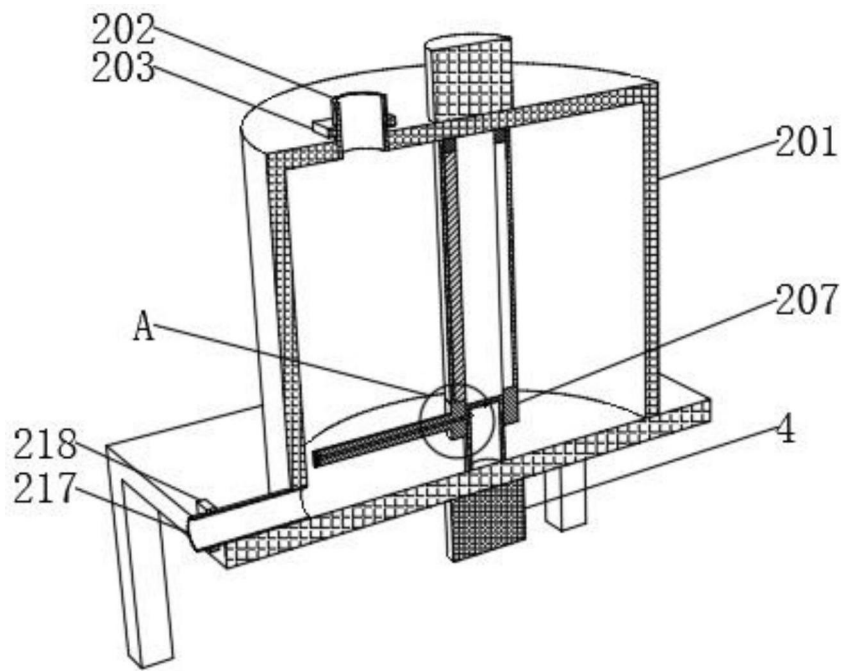


图2

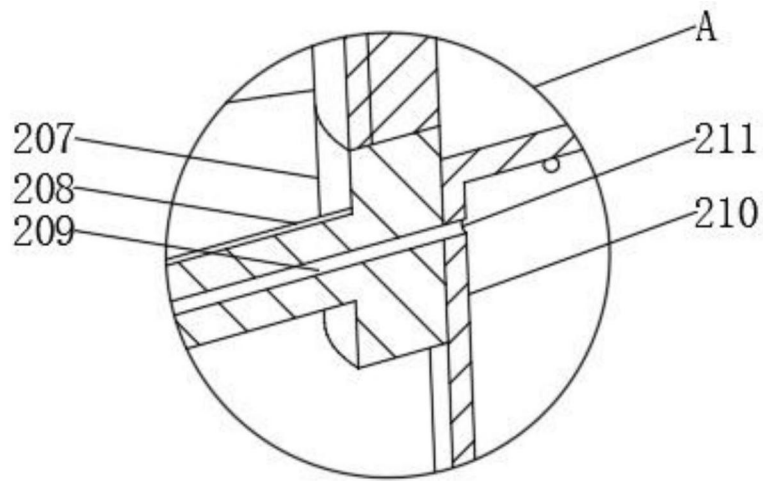


图3

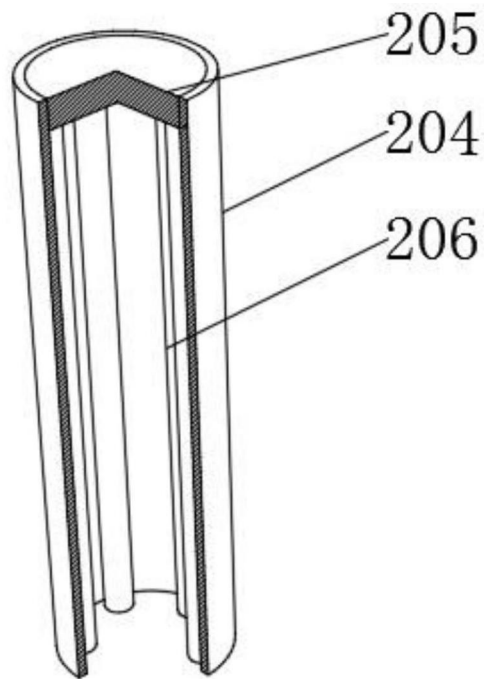


图4

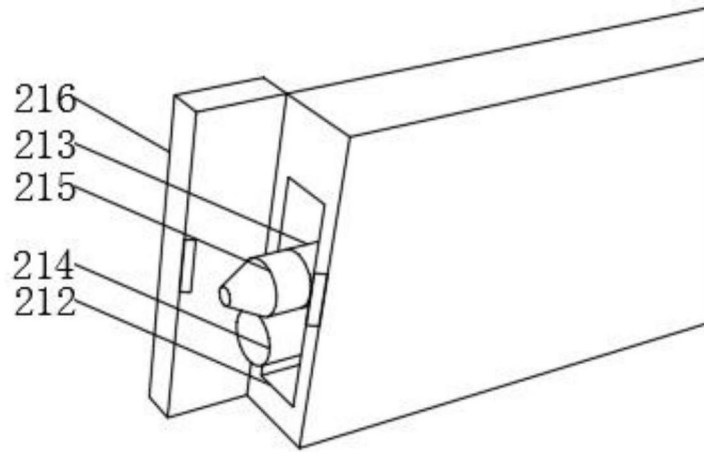


图5