



(21) 申请号 202323166382.9

(22) 申请日 2023.11.23

(73) 专利权人 肇庆市新高丽装饰材料(沁阳)有限公司

地址 454550 河南省焦作市沁阳市产业集聚区沁北产业园区(西向镇五街)

(72) 发明人 陈安康 陈庆功 陈娇娇

(74) 专利代理机构 郑州华隆知识产权代理事务所(普通合伙) 41144

专利代理师 徐小磊

(51) Int.Cl.

B29C 48/395 (2019.01)

B29C 48/285 (2019.01)

B29B 13/10 (2006.01)

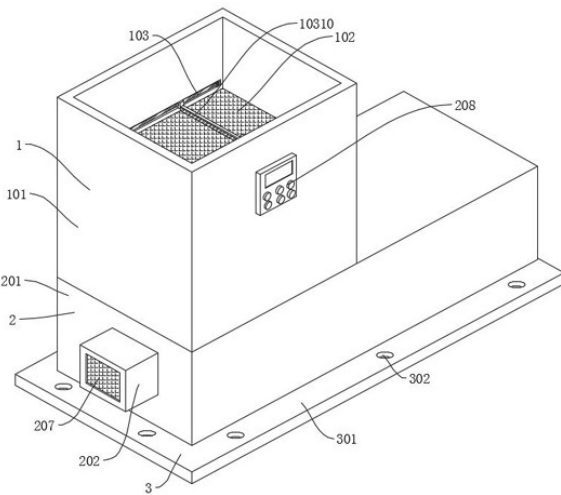
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种热熔融挤出机螺杆机构

(57) 摘要

本实用新型涉及挤出机螺杆机构技术领域,且公开了一种热熔融挤出机螺杆机构,包括主体机构、挤出机构和安装机构,所述挤出机构位于主体机构的下方,所述安装机构位于主体机构的下方,所述主体机构包括出料过滤箱体、过滤网板和过滤组件,所述过滤网板固定安装在出料过滤箱体的内端,所述过滤组件固定安装在出料过滤箱体的内部;所述过滤组件包括安装槽,所述安装槽固定设置在出料过滤箱体内部的后端。该热熔融挤出机螺杆机构,通过对主体机构的安装,使得本实用新型的过滤能力有所提升,在实际使用过程中,可以便捷地根据使用需要对热固性粉末涂料进行过滤作业,便于后续加工作业,提高了该热熔融挤出机螺杆机构的市场竞争力。



1. 一种热熔融挤出机螺杆机构, 包括主体机构(1)、挤出机构(2)和安装机构(3), 其特征在于: 所述挤出机构(2)位于主体机构(1)的下方, 所述安装机构(3)位于主体机构(1)的下方, 所述主体机构(1)包括出料过滤箱体(101)、过滤网板(102)和过滤组件(103), 所述过滤网板(102)固定安装在出料过滤箱体(101)的内端, 所述过滤组件(103)固定安装在出料过滤箱体(101)的内部;

所述过滤组件(103)包括安装槽(1031), 所述安装槽(1031)固定设置在出料过滤箱体(101)内端的后端。

2. 根据权利要求1所述的一种热熔融挤出机螺杆机构, 其特征在于: 所述过滤组件(103)还包括传动电机(1032)、传动轴(1033)、防护块(1034)、丝杆(1035)、活动盘(1036)、定位螺母(1037)、滑杆(1038)、滑块(1039)和清洁刷(10310), 所述传动电机(1032)固定安装在安装槽(1031)内端的右端, 所述传动轴(1033)固定安装在传动电机(1032)左端的传动端, 所述防护块(1034)固定安装在传动轴(1033)的左端。

3. 根据权利要求2所述的一种热熔融挤出机螺杆机构, 其特征在于: 所述丝杆(1035)固定安装在防护块(1034)的左端, 所述活动盘(1036)固定安装在安装槽(1031)内端的左端, 所述丝杆(1035)的左端转动连接活动盘(1036), 所述定位螺母(1037)螺纹连接在丝杆(1035)的外端, 所述滑杆(1038)固定安装在出料过滤箱体(101)内端的前端, 所述滑块(1039)活动安装在滑杆(1038)的外端, 所述清洁刷(10310)固定安装在定位螺母(1037)与滑块(1039)的中部, 所述清洁刷(10310)位于过滤网板(102)的上方。

4. 根据权利要求3所述的一种热熔融挤出机螺杆机构, 其特征在于: 所述挤出机构(2)包括出料箱体(201)、防护壳体(202)、安装架(203)、驱动电机(204)、转动轴(205)、挤出螺杆(206)、散热网孔(207)、控制器(208)和出料口(209), 所述出料箱体(201)固定安装在出料过滤箱体(101)的下端, 所述防护壳体(202)固定安装在出料箱体(201)的左端, 所述安装架(203)固定安装在防护壳体(202)的内端, 所述驱动电机(204)固定安装在安装架(203)的中部。

5. 根据权利要求4所述的一种热熔融挤出机螺杆机构, 其特征在于: 所述转动轴(205)固定安装在驱动电机(204)右端的传动端, 所述转动轴(205)延伸至出料箱体(201)的内部, 所述挤出螺杆(206)固定安装在转动轴(205)的右端, 所述散热网孔(207)固定设置在防护壳体(202)的左端, 所述控制器(208)固定安装在出料过滤箱体(101)的前端, 所述出料口(209)固定设置在出料箱体(201)的右端。

6. 根据权利要求5所述的一种热熔融挤出机螺杆机构, 其特征在于: 所述安装机构(3)包括安装底座(301)和安装螺孔(302), 所述安装底座(301)固定安装在出料箱体(201)的下端, 所述安装螺孔(302)固定设置在安装底座(301)的上端, 所述安装螺孔(302)均匀分布在安装底座(301)的上端。

一种热熔融挤出机螺杆机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及挤出机螺杆机构技术领域,具体为一种热熔融挤出机螺杆机构。

背景技术

[0002] 在热固性粉末涂料生产加工过程中,需要使用到一种热熔融挤出机螺杆机构便于对热固性粉末涂料进行出料作业。

[0003] 现有技术公开号CN213767124U专利文献中公开了一种粉末涂料热熔融挤出机螺杆机构,该实用新型包括机壳,所述机壳左端设有用于提供动力的驱动机构,所述机壳的上端设有加热腔,所述加热腔的内部设有与驱动机构配合用于对粉末涂料加热的加热机构,所述机壳的下端设有第三装置腔,所述第三装置腔的内部设有与驱动配合用于挤出热熔融状态涂料的螺杆机构。

[0004] 但是由于现有技术公开号CN213767124U专利技术在使用时的过滤能力不佳,导致其在实际使用过程中,不便于快速有效地对热固性粉末涂料进行过滤作业,不便于后续加工作业使用,影响使用便利性。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种热熔融挤出机螺杆机构,以解决上述背景技术中提出现有技术不便于对热固性粉末涂料进行过滤的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种热熔融挤出机螺杆机构,包括主体机构、挤出机构和安装机构,所述挤出机构位于主体机构的下方,所述安装机构位于主体机构的下方,所述主体机构包括出料过滤箱体、过滤网板和过滤组件,所述过滤网板固定安装在出料过滤箱体的内端,所述过滤组件固定安装在出料过滤箱体的内部;

[0009] 所述过滤组件包括安装槽,所述安装槽固定设置在出料过滤箱体内端的后端,通过对安装槽的设置,实现了便于对定位螺母进行限位的作用。

[0010] 优选的,所述过滤组件还包括传动电机、传动轴、防护块、丝杆、活动盘、定位螺母、滑杆、滑块和清洁刷,所述传动电机固定安装在安装槽内端的右端,所述传动轴固定安装在传动电机左端的传动端,所述防护块固定安装在传动轴的左端,通过对传动电机和传动轴的安装,实现了便于带动丝杆进行转动的作用。

[0011] 优选的,所述丝杆固定安装在防护块的左端,所述活动盘固定安装在安装槽内端的左端,所述丝杆的左端转动连接活动盘,所述定位螺母螺纹连接在丝杆的外端,所述滑杆固定安装在出料过滤箱体内端的前端,所述滑块活动安装在滑杆的外端,所述清洁刷固定安装在定位螺母与滑块的中部,所述清洁刷位于过滤网板的上方,通过对丝杆的安装,实现了便于带动定位螺母进行位置移动,且便于带动清洁刷进行移动,辅助对热固性粉末涂料进行过滤的作用。

[0012] 优选的,所述挤出机构包括出料箱体、防护壳体、安装架、驱动电机、转动轴、挤出螺杆、散热网孔、控制器和出料口,所述出料箱体固定安装在出料过滤箱体的下端,所述防护壳体固定安装在出料箱体的左端,所述安装架固定安装在防护壳体的内端,所述驱动电机固定安装在安装架的中部,通过对驱动电机和转动轴的安装,实现了便于带动挤出螺杆进行转动,便于对热固性粉末涂料进行出料作业。

[0013] 优选的,所述转动轴固定安装在驱动电机右端的传动端,所述转动轴延伸至出料箱体的内部,所述挤出螺杆固定安装在转动轴的右端,所述散热网孔固定设置在防护壳体的左端,所述控制器固定安装在出料过滤箱体的前端,所述出料口固定设置在出料箱体的右端,通过对转动轴和挤出螺杆的安装,实现了便于对热固性粉末涂料进行旋转出料作业。

[0014] 优选的,所述安装机构包括安装底座和安装螺孔,所述安装底座固定安装在出料箱体的下端,所述安装螺孔固定设置在安装底座的上端,所述安装螺孔均匀分布在安装底座的上端,通过对安装底座和安装螺孔的安装,实现了便于将该装置进行稳定安装的作用。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0016] 1、该热熔融挤出机螺杆机构,通过对主体机构的安装,使得本实用新型的过滤能力有所提升,在实际使用过程中,可以便捷地根据使用需要对热固性粉末涂料进行过滤作业,便于后续加工作业,提高了该热熔融挤出机螺杆机构的市场竞争力;

[0017] 2、该热熔融挤出机螺杆机构,通过对挤出机构的安装,使得本实用新型的挤出能力有所提升,在实际使用过程中,可以快速有效地对热固性粉末涂料进行挤出出料作业,且出料速度均匀,提高了该热熔融挤出机螺杆机构的使用效率;

[0018] 3、该热熔融挤出机螺杆机构,通过对安装机构的安装,使得本实用新型的安装能力有所提升,在实际使用过程中,可以便捷地根据使用需要将该装置稳定安装在需要使用的位置上,提高了该热熔融挤出机螺杆机构的使用便利性以及稳定性。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型过滤组件结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型挤出机构剖面结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型过滤组件局部细节放大结构示意图。

[0023] 图中:1、主体机构;101、出料过滤箱体;102、过滤网板;103、过滤组件;1031、安装槽;1032、传动电机;1033、传动轴;1034、防护块;1035、丝杆;1036、活动盘;1037、定位螺母;1038、滑杆;1039、滑块;10310、清洁刷;2、挤出机构;201、出料箱体;202、防护壳体;203、安装架;204、驱动电机;205、转动轴;206、挤出螺杆;207、散热网孔;208、控制器;209、出料口;3、安装机构;301、安装底座;302、安装螺孔。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 请参阅图1-图4,本实用新型提供一种技术方案:一种热熔融挤出机螺杆机构,包括主体机构1、挤出机构2和安装机构3,挤出机构2位于主体机构1的下方,安装机构3位于主体机构1的下方,主体机构1包括出料过滤箱体101、过滤网板102和过滤组件103,过滤网板102固定安装在出料过滤箱体101的内端,过滤组件103固定安装在出料过滤箱体101的内部;

[0026] 过滤组件103包括安装槽1031,安装槽1031固定设置在出料过滤箱体101内端的后端。

[0027] 过滤组件103还包括传动电机1032、传动轴1033、防护块1034、丝杆1035、活动盘1036、定位螺母1037、滑杆1038、滑块1039和清洁刷10310,传动电机1032固定安装在安装槽1031内端的右端,传动轴1033固定安装在传动电机1032左端的传动端,防护块1034固定安装在传动轴1033的左端,丝杆1035固定安装在防护块1034的左端,活动盘1036固定安装在安装槽1031内端的左端,丝杆1035的左端转动连接活动盘1036,定位螺母1037螺纹连接在丝杆1035的外端,滑杆1038固定安装在出料过滤箱体101内端的前端,滑块1039活动安装在滑杆1038的外端,清洁刷10310固定安装在定位螺母1037与滑块1039的中部,清洁刷10310位于过滤网板102的上方,启动传动电机1032转动传动轴1033.使传动轴1033带动丝杆1035进行转动,使定位螺母1037在丝杆1035上进行左右移动,同时带动滑块1039在滑杆上1038进行移动,带动清洁刷10310进行移动。

[0028] 挤出机构2包括出料箱体201、防护壳体202、安装架203、驱动电机204、转动轴205、挤出螺杆206、散热网孔207、控制器208和出料口209,出料箱体201固定安装在出料过滤箱体101的下端,防护壳体202固定安装在出料箱体201的左端,安装架203固定安装在防护壳体202的内端,驱动电机204固定安装在安装架203的中部,转动轴205固定安装在驱动电机204右端的传动端,转动轴205延伸至出料箱体201的内部,挤出螺杆206固定安装在转动轴205的右端,散热网孔207固定设置在防护壳体202的左端,控制器208固定安装在出料过滤箱体101的前端,出料口209固定设置在出料箱体201的右端,启动驱动电机204转动转动轴205,使转动轴205带动挤出螺杆206进行转动。

[0029] 安装机构3包括安装底座301和安装螺孔302,安装底座301固定安装在出料箱体201的下端,安装螺孔302固定设置在安装底座301的上端,安装螺孔302均匀分布在安装底座301的上端,通过安装底座301上的安装螺孔302将该装置稳定安装。

[0030] 工作原理:在需要使用时,首先通过安装底座301上的安装螺孔302将该热熔融挤出机螺杆机构稳定安装在需要使用的位置上,将热固性粉末涂料通过出料过滤箱体101上的进料口注入进过滤箱体101内,通过过滤网板102对热固性粉末涂料进行过滤,小颗粒涂料通过过滤网板102过滤后落入出料箱体201内,在过滤时启动传动电机1032转动传动轴1033.使传动轴1033带动丝杆1035进行转动,使定位螺母1037在丝杆1035上进行左右移动,同时带动滑块1039在滑杆上1038进行移动,带动清洁刷10310进行移动,辅助过滤网板102对热固性粉末涂料进行过滤,不易使过滤网板102出现堵塞的情况,随后启动驱动电机204转动转动轴205,使转动轴205带动挤出螺杆206进行转动,对过滤后的热固性粉末涂料进行旋转出料作业。

[0031] 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。

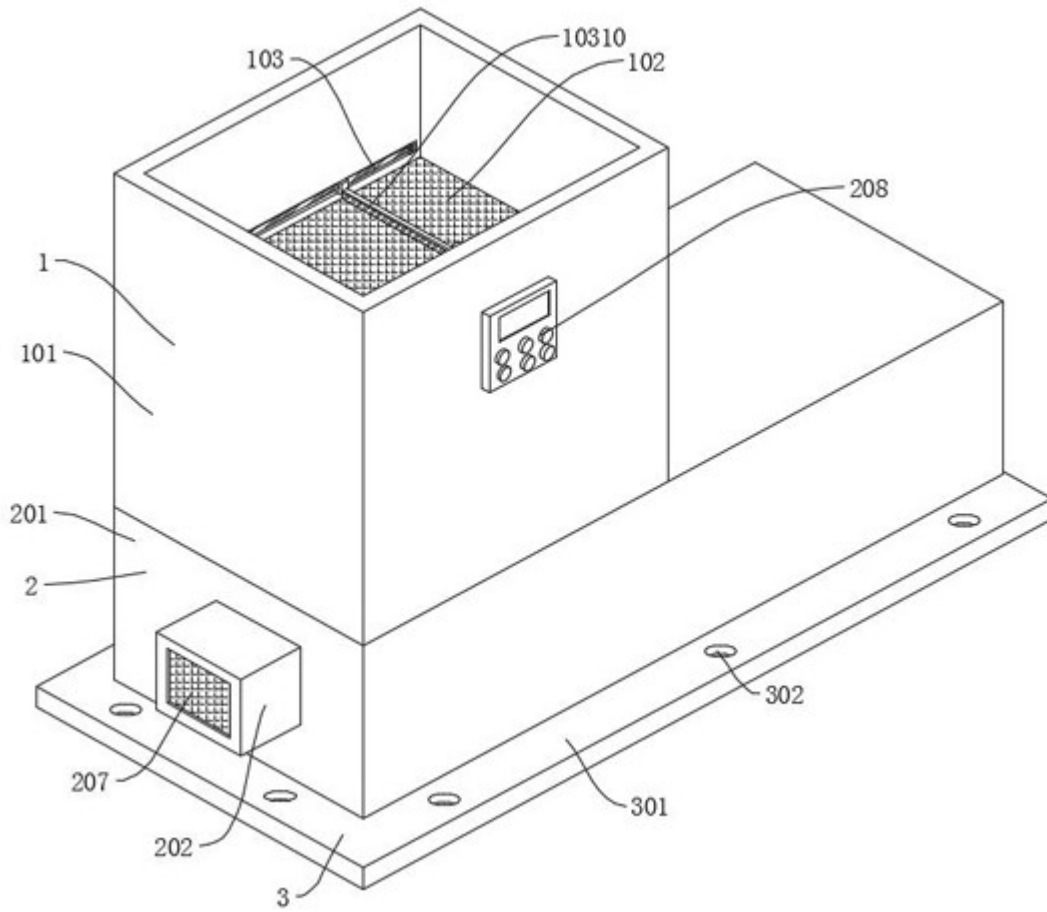


图1

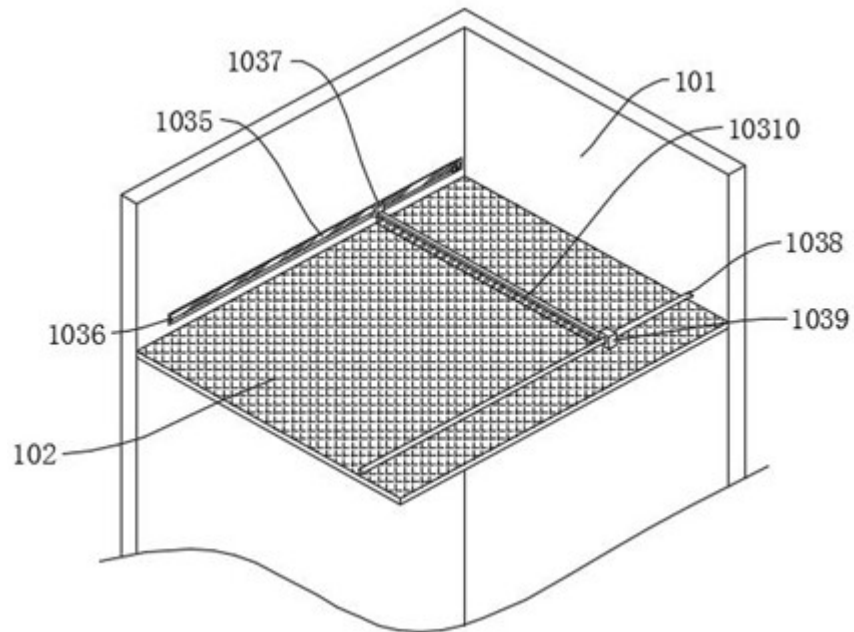


图2

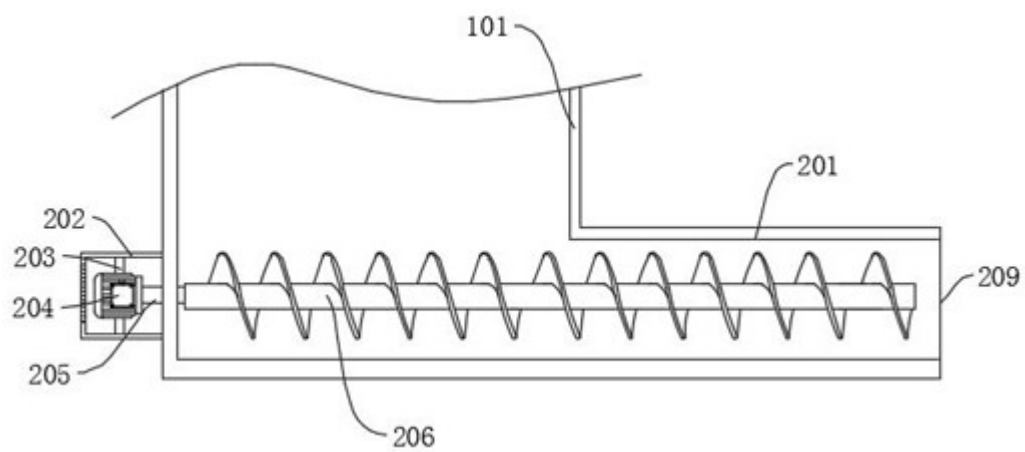


图3

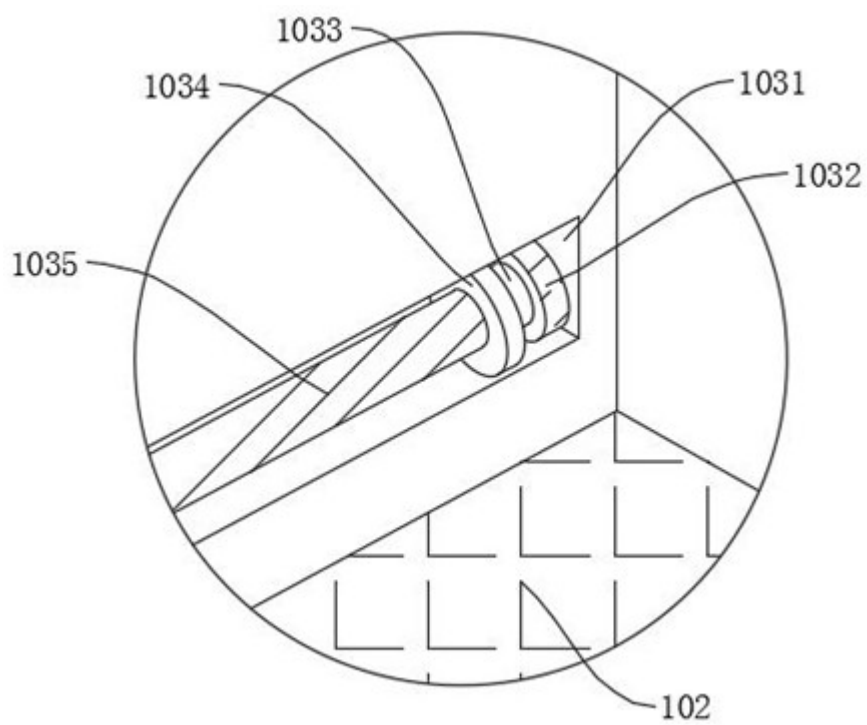


图4