



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218315100 U

(45) 授权公告日 2023. 01. 17

(21) 申请号 202222158022.3

(22) 申请日 2022.08.17

(73) 专利权人 山东鸿业鹏盛新型建材有限公司

地址 253000 山东省德州市夏津县北城街
道西外环东首(夏津津桥焊材公司院
内南侧厂房)

(72) 发明人 李宗飞 范淑平 谷九水

(74) 专利代理机构 山东国诚精信专利代理事务
所(特殊普通合伙) 37312

专利代理师 余洪良

(51) Int.Cl.

B29C 48/07 (2019.01)

B29C 48/80 (2019.01)

B29C 48/27 (2019.01)

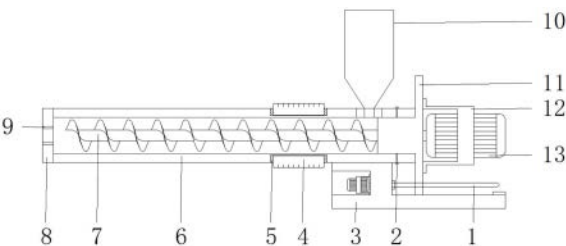
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于保温外模板生产的原料挤出装置

(57) 摘要

本实用新型涉及挤出注塑挤出结构技术领域,尤其涉及一种用于保温外模板生产的原料挤出装置。其技术方案包括:底座、筒体和堵头,所述筒体上镶嵌固定有加热环,所述筒体的一端通过螺栓安装有封头,所述封头上对称开设有挤出孔,所述筒体背离封头的一端活动插接有堵头,所述堵头上转动安装有螺杆,所述螺杆活动插接在筒体内,所述筒体的下表面通过螺栓安装有底座,所述底座上转动安装有螺纹杆,所述螺纹杆与堵头的下端螺纹啮合,且堵头的下表面与底座的上表面滑动接触。本实用新型通过结构之间的配合方便分离螺杆、筒体德尔位置,便于对挤出结构进行清理,满足人员的使用需求。



1. 一种用于保温外模板生产的原料挤出装置,包括底座(3)、筒体(6)和堵头(11),其特征在于:所述筒体(6)上镶嵌固定有加热环(4),所述筒体(6)的一端通过螺栓安装有封头(8),所述封头(8)上对称开设有挤出孔(9),所述筒体(6)背离封头(8)的一端活动插接有堵头(11),所述堵头(11)上转动安装有螺杆(7),所述螺杆(7)活动插接在筒体(6)内,所述筒体(6)的下表面通过螺栓安装有底座(3),所述底座(3)上转动安装有螺纹杆(1),所述螺纹杆(1)与堵头(11)的下端螺纹啮合,且堵头(11)的下表面与底座(3)的上表面滑动接触。

2. 根据权利要求1所述的一种用于保温外模板生产的原料挤出装置,其特征在于:所述筒体(6)上设有环槽,所述加热环(4)位于环槽内,且加热环(4)侧壁与环槽内壁之间设有隔离垫(5)。

3. 根据权利要求1所述的一种用于保温外模板生产的原料挤出装置,其特征在于:所述筒体(6)上螺纹安装有销杆(2),所述销杆(2)的一端贯穿筒体(6)并延伸进入堵头(11)内。

4. 根据权利要求1所述的一种用于保温外模板生产的原料挤出装置,其特征在于:所述堵头(11)上开设有与螺纹杆(1)相适配的螺纹孔,所述螺纹杆(1)螺纹安装在螺纹孔上。

5. 根据权利要求1所述的一种用于保温外模板生产的原料挤出装置,其特征在于:所述筒体(6)靠近堵头(11)的上表面开设有开口,且开口处通过螺栓安装有料斗(10)。

6. 根据权利要求1所述的一种用于保温外模板生产的原料挤出装置,其特征在于:所述堵头(11)的外壁通过螺栓安装有机架(12),所述机架(12)上固定有驱动电机(13),所述驱动电机(13)的输出轴与螺杆(7)的端头处相互连通。

一种用于保温外模板生产的原料挤出装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑挤出结构技术领域,尤其涉及一种用于保温外模板生产的原料挤出装置。

背景技术

[0002] 保温板说的通俗易懂就是给楼房保温用的板子。保温板是以聚苯乙烯树脂为原料加上其他的原辅料与聚含物,通过加热混合同时注入催化剂,然后挤塑压出成型而制造的硬质泡沫塑料板,具有防潮、防水性能,可使减少建筑物外围护结构厚度,从而增加室内使用面积。

[0003] 塑料挤出机的主机是挤塑机,它由挤压系统、传动系统和加热冷却系统组成挤压系统,挤压系统包括螺杆、机筒、料斗、机头、和模具,塑料通过挤压系统而塑化成均匀的熔体,并在这一过程中所建立压力下,被螺杆连续的挤出机头。

[0004] 传统的挤出机在使用结束后,不便与对挤出螺杆以及挤出筒进行清理,从而到导致陈旧的熔融杂质堆积,影响挤出质量,不能满足人员的使用需求。

[0005] 为此我们提出一种用于保温外模板生产的原料挤出装置来解决现有的问题。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于针对背景技术中存在的问题,提出一种用于保温外模板生产的原料挤出装置。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于保温外模板生产的原料挤出装置,包括底座、筒体和堵头,所述筒体上镶嵌固定有加热环,所述筒体的一端通过螺栓安装有封头,所述封头上对称开设有挤出孔,所述筒体背离封头的一端活动插接有堵头,所述堵头上转动安装有螺杆,所述螺杆活动插接在筒体内,所述筒体的下表面通过螺栓安装有底座,所述底座上转动安装有螺纹杆,所述螺纹杆与堵头的下端螺纹啮合,且堵头的下表面与底座的上表面滑动接触。

[0008] 可将模板生产原料倒入料斗内,在重力的作用下原料进入筒体内,加热环通电产热对筒体指定段落进行加热,连接外界电源使得驱动电机带动螺杆旋转,在螺杆旋转传动的作用下将物料从筒体的一端移动至另一端,当物料经过加热环加热的一段筒体时,物料热融螺杆继续旋转将热熔的物料传递至堵头附近,然后在传送挤压的作用下熔融的物料从挤出孔挤出;

[0009] 进一步的,需要清理筒体、螺杆的时候,可先行将限定堵头的销杆拆除,然后使得动力结构控制螺纹杆旋转,通过堵头与螺纹杆之间的啮合效果,从而轻易将堵头从筒体内移出,直至堵头完全远离螺纹杆后,即可轻易将螺杆抽出筒体。

[0010] 优选的,所述筒体上设有环槽,所述加热环位于环槽内,且加热环侧壁与环槽内壁之间设有隔离垫。通过环槽的设计,便于定位加热环的位置。

[0011] 优选的,所述筒体上螺纹安装有销杆,所述销杆的一端贯穿筒体并延伸进入堵头

内。通过销杆的设计,便于固定堵头的位置。

[0012] 优选的,所述堵头上开设有与螺纹杆相适配的螺纹孔,所述螺纹杆螺纹安装在螺纹孔上。通过螺纹啮合的作用,便于改变堵头的位置。

[0013] 优选的,所述筒体靠近堵头的上表面开设有开口,且开口处通过螺栓安装有料斗。通过料斗的设计,便于将物料导入筒体内。

[0014] 优选的,所述堵头的外壁通过螺栓安装有机架,所述机架上固定有驱动电机,所述驱动电机的输出轴与螺杆的端头处相互连通。通过驱动电机的设计,为螺杆的旋转提供动力结构。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0016] 本实用新型用于保温外模板生产的原料挤出装置在使用过程中,可将模板生产原料倒入料斗内,在重力的作用下原料进入筒体内,加热环通电产热对筒体指定段落进行加热,连接外界电源使得驱动电机带动螺杆旋转,在螺杆旋转传动的作用下将物料从筒体的一端移动至另一端,当物料经过加热环加热的一段筒体时,物料热融螺杆继续旋转将热熔的物料传递至堵头附近,然后在传送挤压的作用下熔融的物料从挤出孔挤出;

[0017] 进一步的,需要清理筒体、螺杆的时候,可先行将限定堵头的销杆拆除,然后使得动力结构控制螺纹杆旋转,通过堵头与螺纹杆之间的啮合效果,从而轻易将堵头从筒体内移出,直至堵头完全远离螺纹杆后,即可轻易将螺杆抽出筒体,本实用新型,便于对物料进行挤出的同时,方便分离螺杆、筒体德尔位置,便于对挤出结构进行清理,满足人员的使用需求。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的主视结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型的侧视结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型的俯视结构示意图。

[0021] 附图标记:1、螺纹杆;2、销杆;3、底座;4、加热环;5、隔离垫;6、筒体;7、螺杆;8、封头;9、挤出孔;10、料斗;11、堵头;12、机架;13、驱动电机。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0024] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连

接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0025] 实施例一

[0026] 如图1-3所示,本实用新型提出的一种用于保温外模板生产的原料挤出装置,包括底座3、筒体6和堵头11,筒体6上镶嵌固定有加热环4,筒体6的一端通过螺栓安装有封头8,封头8上对称开设有挤出孔9,筒体6背离封头8的一端活动插接有堵头11,堵头11上转动安装有螺杆7,螺杆7活动插接在筒体6内,筒体6的下表面通过螺栓安装有底座3,底座3上转动安装有螺纹杆1,螺纹杆1与堵头11的下端螺纹啮合,且堵头11的下表面与底座3的上表面滑动接触。

[0027] 基于实施例1:可将模板生产原料倒入料斗10内,在重力的作用下原料进入筒体6内,加热环4通电产热对筒体6指定段落进行加热,连接外界电源使得驱动电机13带动螺杆7旋转,在螺杆7旋转传动的作用下将物料从筒体6的一端移动至另一端,当物料经过加热环4加热的一段筒体6时,物料热融螺杆7继续旋转将热熔的物料传递至堵头11附近,然后在传送挤压的作用下熔融的物料从挤出孔9挤出;

[0028] 进一步的,需要清理筒体6、螺杆7的时候,可先行将限定堵头11的销杆2拆除,然后使得动力结构控制螺纹杆1旋转,通过堵头11与螺纹杆1之间的啮合效果,从而轻易将堵头11从筒体6内移出,直至堵头11完全远离螺纹杆1后,即可轻易将螺杆7抽出筒体6。

[0029] 实施例二

[0030] 如图1-3所示,本实用新型提出的一种用于保温外模板生产的原料挤出装置,相较于实施例一,本实施例还包括:筒体6上设有环槽,加热环4位于环槽内,且加热环4侧壁与环槽内壁之间设有隔离垫5,通过环槽的设计,便于定位加热环4的位置。

[0031] 筒体6上螺纹安装有销杆2,销杆2的一端贯穿筒体6并延伸进入堵头11内,通过销杆2的设计,便于固定堵头11的位置。

[0032] 堵头11上开设有与螺纹杆1相适配的螺纹孔,螺纹杆1螺纹安装在螺纹孔上,通过螺纹啮合的作用,便于改变堵头11的位置。

[0033] 筒体6靠近堵头11的上表面开设有开口,且开口处通过螺栓安装有料斗10,通过料斗10的设计,便于将物料导入筒体6内。

[0034] 堵头11的外壁通过螺栓安装有机架12,机架12上固定有驱动电机13,驱动电机13的输出轴与螺杆7的端头处相互连通,通过驱动电机13的设计,为螺杆7的旋转提供动力结构。

[0035] 需要说明的是,驱动电机13结构为现有成熟技术,其工作原理和内部结构对于所属技术领域的技术人员来说是已知的,本实用新型只是利用其功能并未对其内部结构进行改进,因此,在此不作详细赘述,本领域技术人员可以根据其需要或者便利进行任意的选配。

[0036] 本实用新型的螺纹杆1还需要提供动力装置以使得其正常工作,并且正如本领域技术人员所熟知的,所述动力的提供司空见惯,其均属于常规手段或者公知常识,在此就不再赘述,本领域技术人员可以根据其需要或者便利进行任意的选配。

[0037] 上述具体实施例仅仅是本实用新型的几种优选的实施例,基于本实用新型的技术

方案和上述实施例的相关启示,本领域技术人员可以对上述具体实施例做出多种替代性的改进和组合。

[0038] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

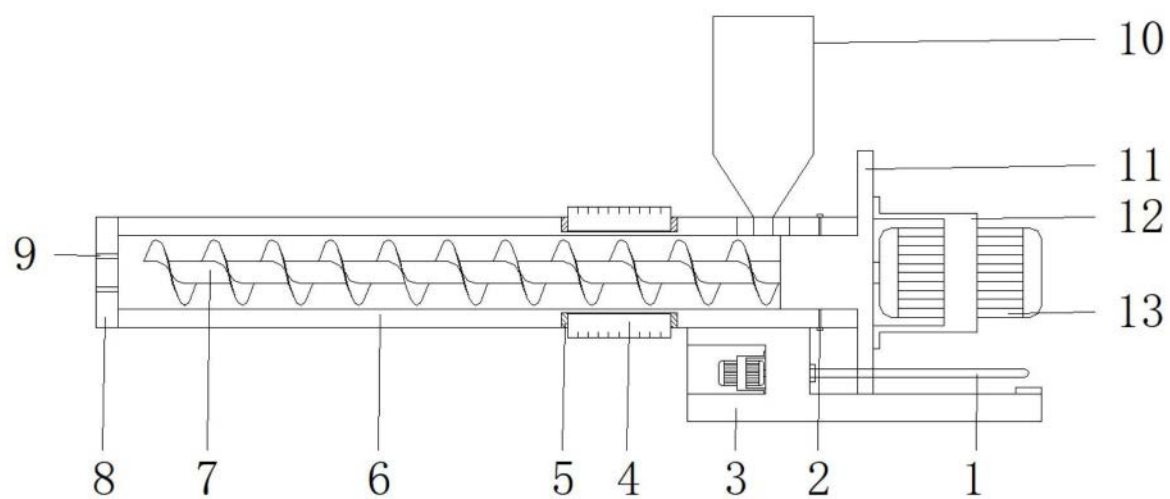


图1

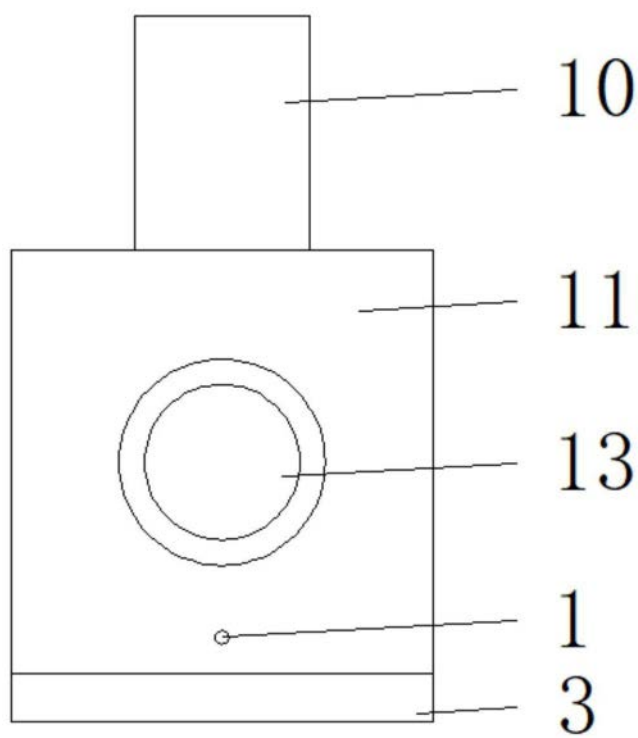


图2

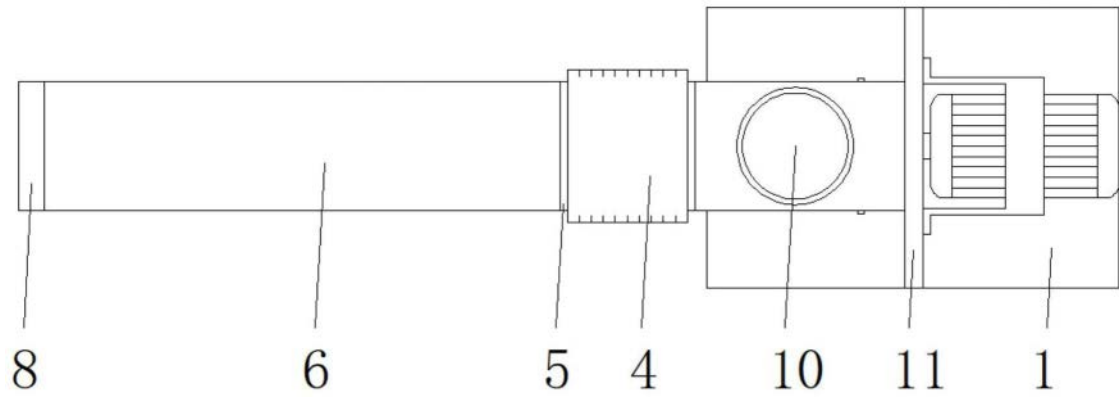


图3