



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221873100 U

(45) 授权公告日 2024.10.22

(21) 申请号 202420438026.3

(22) 申请日 2024.03.06

(73) 专利权人 江苏坤威朗盛装备科技有限公司

地址 210000 江苏省南京市浦口区浦口经济开发区百合路121号-183

(72) 发明人 钱江

(74) 专利代理机构 东台金诚石专利代理事务所

(特殊普通合伙) 32482

专利代理师 赵婧

(51) Int. Cl.

B29C 48/285 (2019.01)

B29C 48/25 (2019.01)

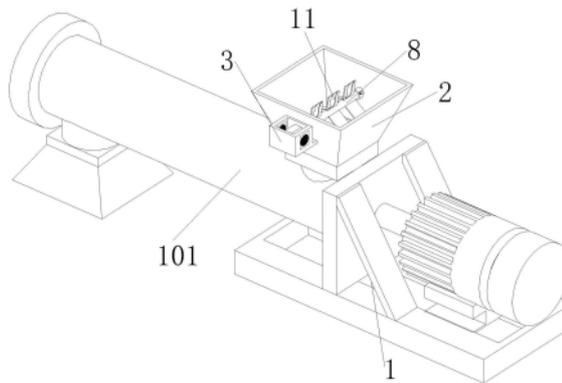
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种塑料挤出机的挤出螺旋顶出装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种塑料挤出机的挤出螺旋顶出装置,包括螺旋挤出机本体,螺旋挤出机本体的一侧顶部安装有进料仓,进料仓的一侧安装有安装框,安装框的内部水平安装有电机,电机的转动端连接有连接轴,进料仓的另一侧安装有固定板,固定板上转动安装有安装轴,安装轴靠近连接轴的一端水平贯穿安装有传动轴,传动轴的一端安装有固定块。使用时塑料原料从进料仓内进入螺旋挤出机本体中挤出,而此时可启动电机带动传动轴转动,进而带动若干块推板转动,辅助推动塑料原料进入螺旋挤出机本体的内部,同时通过推板上的卸料槽,能便于对推板上原料的卸料,避免造成原料在进料仓内的堵塞情况,且提高了进料效率,进而提高了生产效率。



1. 一种塑料挤出机的挤出螺旋顶出装置,包括螺旋挤出机本体(1),其特征在于:所述螺旋挤出机本体(1)的一侧顶部安装有进料仓(2),所述进料仓(2)的一侧安装有安装框(3),所述安装框(3)的内部水平安装有电机(4),所述电机(4)的转动端连接有连接轴(5),所述进料仓(2)的另一侧安装有固定板(6),所述固定板(6)上转动安装有安装轴(7),所述安装轴(7)靠近连接轴(5)的一端水平贯穿安装有传动轴(8),所述传动轴(8)的一端安装有固定块(9),所述固定块(9)水平插接在连接轴(5)的一端内,所述传动轴(8)与安装轴(7)的连接处的螺纹连接有螺杆(10),所述传动轴(8)上安装有若干块推板(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种塑料挤出机的挤出螺旋顶出装置,其特征在于:所述螺旋挤出机本体(1)包括螺旋筒(101)和螺旋杆(102),所述螺旋杆(102)水平转动安装在螺旋筒(101)的内部。

3. 根据权利要求1所述的一种塑料挤出机的挤出螺旋顶出装置,其特征在于:所述连接轴(5)靠近固定块(9)的一端开设有六角槽,所述固定块(9)为六角块,所述固定块(9)插接在六角槽内。

4. 根据权利要求1所述的一种塑料挤出机的挤出螺旋顶出装置,其特征在于:若干块所述推板(11)上均开设有卸料槽(1101),所述安装框(3)的两侧内均安装散热器(301)。

5. 根据权利要求1所述的一种塑料挤出机的挤出螺旋顶出装置,其特征在于:所述安装轴(7)的内部开设有安装槽,所述传动轴(8)的一端水平连接在安装槽内。

6. 根据权利要求1所述的一种塑料挤出机的挤出螺旋顶出装置,其特征在于:所述安装轴(7)靠近安装槽的一侧开设有光孔,且所述传动轴(8)的一端上开设有螺纹孔,所述螺杆(10)螺纹连接在螺纹孔内。

## 一种塑料挤出机的挤出螺旋顶出装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及塑料挤出机技术领域,尤其涉及一种塑料挤出机的挤出螺旋顶出装置。

### 背景技术

[0002] 塑料挤出机是一种常用的设备,用于将熔化的塑料挤出成特定形状的产品。在传统的塑料挤出机中,通常采用螺旋挤出机来实现物料的挤出。螺旋挤出机由螺杆和螺杆筒组成,通过螺杆的旋转运动将塑料熔体推入螺杆筒中,并将其压力增加到所需的挤出压力。然后,熔体通过模具挤出,形成所需的产品,然而现有的塑料挤出机的挤出螺旋顶出装置还存在一定的缺陷有待完善;

[0003] 现有技术中的塑料挤出机的挤出螺旋顶出装置在使用时,原料由螺旋挤出机的进料仓中进入,在对高粘度的塑料、填料含量较高的塑料、颗粒较大的塑料等挤出时,由于其粘性较大或者颗粒较大,容易堵塞进料口,导致挤出机无法正常进行挤出,且自然下落的速度有限,进料效率较低,进而导致生产成本增加,因此提出一种塑料挤出机的挤出螺旋顶出装置,以克服上述缺陷。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的便于防止进料口的堵塞的缺点,而提出的一种塑料挤出机的挤出螺旋顶出装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种塑料挤出机的挤出螺旋顶出装置,包括螺旋挤出机本体,螺旋挤出机本体的一侧顶部安装有进料仓,进料仓的一侧安装有安装框,安装框的内部水平安装有电机,电机的转动端连接有连接轴,进料仓的另一侧安装有固定板,固定板上转动安装有安装轴,安装轴靠近连接轴的一端水平贯穿安装有传动轴,传动轴的一端安装有固定块,固定块水平插接在连接轴的一端内,传动轴与安装轴的连接处的螺纹连接有螺杆,传动轴上安装有若干块推板。

[0007] 优选的,螺旋挤出机本体包括螺旋筒和螺旋杆,螺旋杆水平转动安装在螺旋筒的内部。

[0008] 优选的,连接轴靠近固定块的一端开设有六角槽,固定块为六角块,固定块插接在六角槽内。

[0009] 优选的,若干块推板上均开设有卸料槽,所述安装框的两侧内均安装散热器。

[0010] 优选的,安装轴的内部开设有安装槽,传动轴的一端水平连接在安装槽内。

[0011] 优选的,安装轴靠近安装槽的一侧开设有光孔,且传动轴的一端上开设有螺纹孔,螺杆螺纹连接在螺纹孔内。

[0012] 本实用新型具有以下有益效果:

[0013] 1、在推板和卸料槽的配合作用下,使用时塑料原料从进料仓内进入螺旋挤出机本

体中挤出,而此时可启动电机带动传动轴转动,进而带动若干块推板转动,辅助推动塑料原料进入螺旋挤出机本体的内部,同时通过推板上的卸料槽,能便于对推板上原料的卸料,避免造成原料在进料仓内的堵塞情况,且提高了进料效率,进而提高了生产效率;

[0014] 2、在固定块和安装轴的配合作用下,长时间使用后推板需要维修更换时,转动螺杆解除对传动轴的限制后,稍微向靠近安装轴的一侧移动传动轴使传动轴的一端向安装轴内滑动,而此时固定块从连接轴内移出,进而可将传动轴的一端稍微倾斜后向一侧移动使传动轴的一端从安装轴内滑出,进而可对推板进行维修更换。

### 附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种塑料挤出机的挤出螺旋顶出装置的立体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型提出的一种塑料挤出机的挤出螺旋顶出装置的进料仓与传动轴连接处的立体结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型提出的一种塑料挤出机的挤出螺旋顶出装置的传动轴与安装轴连接处的爆炸结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型提出的一种塑料挤出机的挤出螺旋顶出装置的螺旋筒与螺旋杆连接处的爆炸结构示意图。

[0019] 图中:1、螺旋挤出机本体;101、螺旋筒;102、螺旋杆;2、进料仓;3、安装框;301、散热器;4、电机;5、连接轴;6、固定板;7、安装轴;8、传动轴;9、固定块;10、螺杆;11、推板;1101、卸料槽。

### 具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 参照图1-4,一种塑料挤出机的挤出螺旋顶出装置,包括螺旋挤出机本体1,螺旋挤出机本体1包括螺旋筒101和螺旋杆102,螺旋杆102水平转动安装在螺旋筒101的内部,螺旋挤出机本体1的一侧顶部安装有进料仓2,进料仓2的一侧安装有安装框3,所述安装框3的两侧内均安装散热器301,安装框3的内部水平安装有电机4,电机4的转动端连接有连接轴5,连接轴5靠近固定块9的一端开设有六角槽,固定块9为六角块,固定块9插接在六角槽内,进料仓2的另一侧安装有固定板6,固定板6上转动安装有安装轴7,安装轴7的内部开设有安装槽,传动轴8的一端水平连接在安装槽内,安装轴7靠近安装槽的一侧开设有光孔,且传动轴8的一端上开设有螺纹孔,螺杆10螺纹连接在螺纹孔内,安装轴7靠近连接轴5的一端水平贯穿安装有传动轴8,传动轴8的一端安装有固定块9,固定块9水平插接在连接轴5的一端内,传动轴8与安装轴7的连接处的螺纹连接有螺杆10,传动轴8上安装有若干块推板11,若干块推板11上均开设有卸料槽1101。

[0022] 本实用新型的使用方法和优点:该种塑料挤出机的挤出螺旋顶出装置在使用时,工作过程如下:

[0023] 如图1、图2、图3和图4所示,在使用本种塑料挤出机的挤出螺旋顶出装置时,首先

对本种塑料挤出机的挤出螺旋顶出装置中的用电设备进行外接电源,在使用时塑料原料从进料仓2内进入螺旋挤出机本体1中挤出,而此时可启动电机4带动传动轴8转动,进而带动若干块推板11转动,辅助塑料原料进入螺旋挤出机本体1的内部,同时通过推板11上的卸料槽1101,能便于对原料的卸料,避免造成原料在进料仓2内的堵塞情况,且提高了进料效率,在长时间使用后推板11需要维修更换时,转动螺杆10并从安装轴7与传动轴8内取出螺杆10以解除对传动轴8的限制后,稍微向靠近安装轴7的一侧移动传动轴8使传动轴8的一端向安装轴7内滑动,而此时固定块9从连接轴5内移出,进而可将传动轴8的一端稍微倾斜后向一侧移动使传动轴8的一端从安装轴7内滑出,进而可对推板11进行维修更换,安装时首先将传动轴8的一端滑入安装轴7内一定距离后,再向靠近连接轴5的一侧移动使固定块9插入连接轴5内,此时转动螺杆10对安装轴7和传动轴8进行固定,便于对推板11的更换,进而增加了本装置实用性。

[0024] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

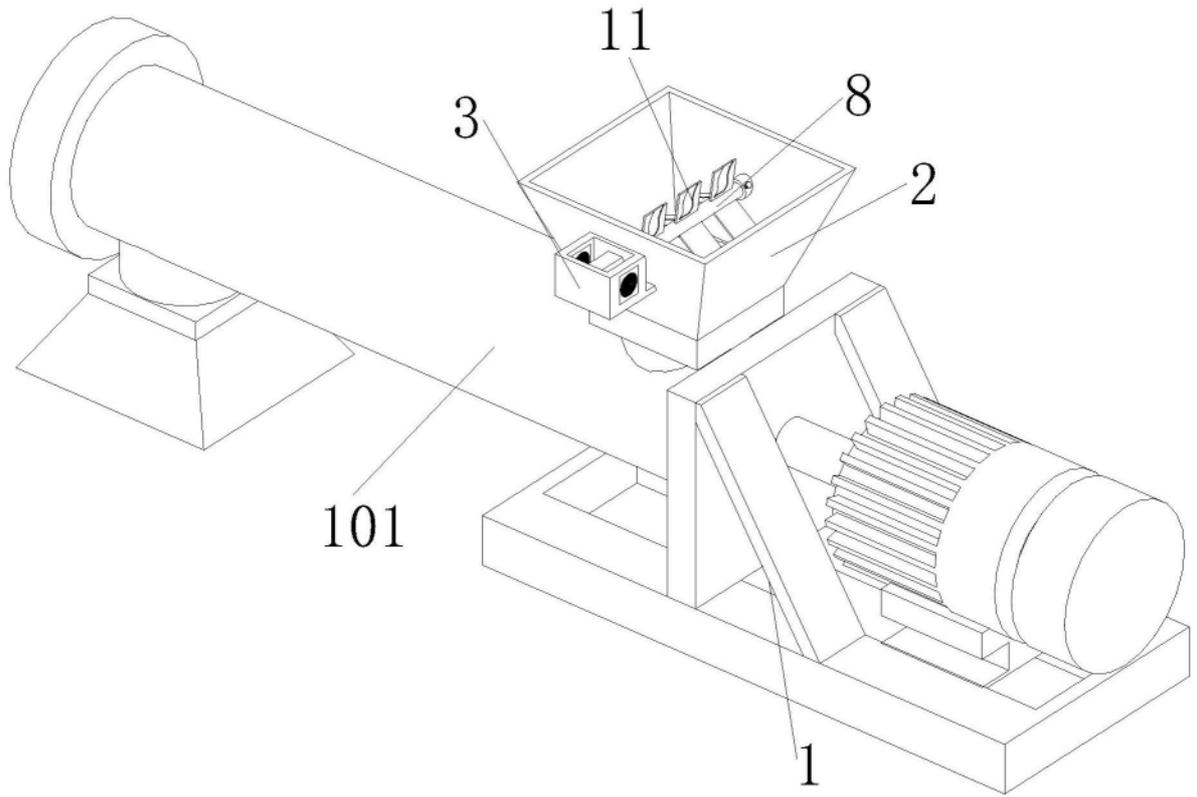


图1

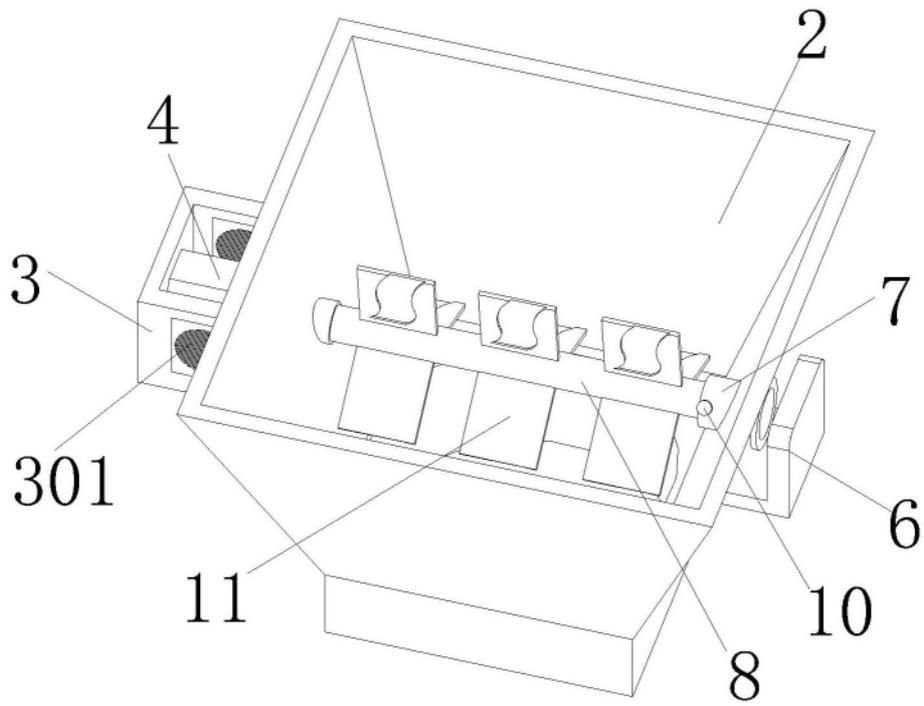


图2

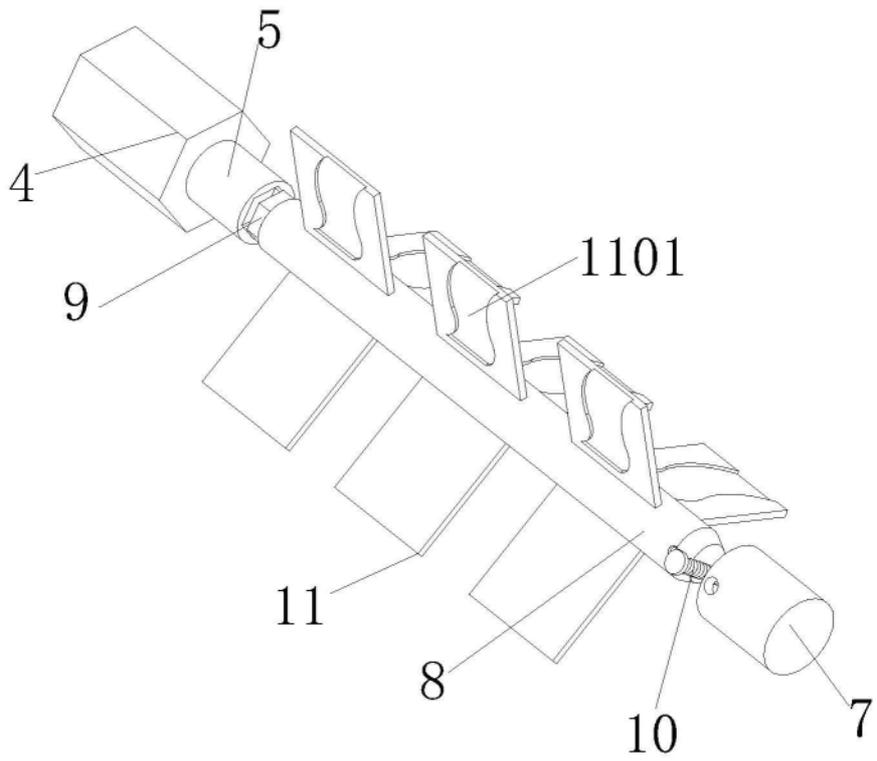


图3

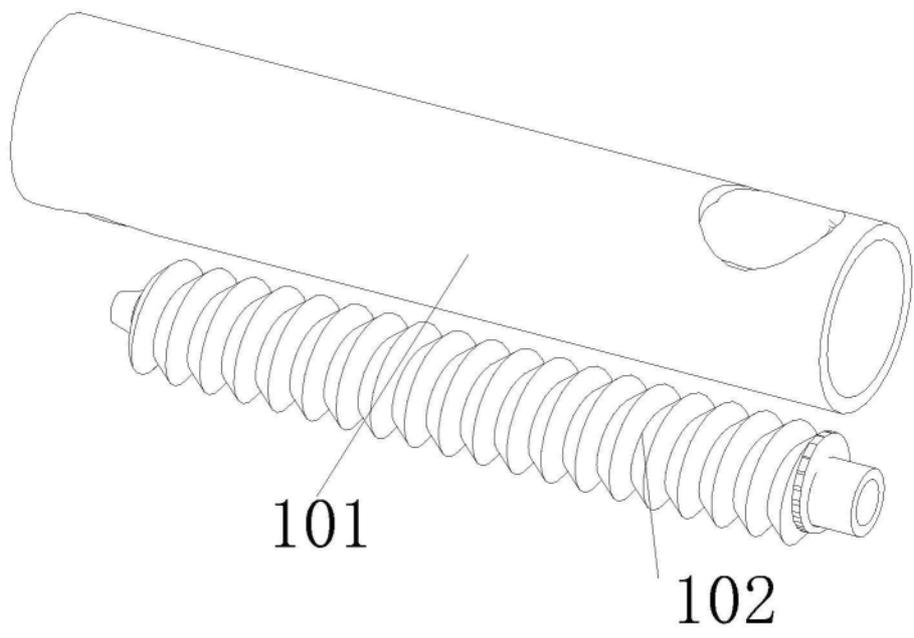


图4