



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221021922 U

(45) 授权公告日 2024. 05. 28

(21) 申请号 202322994619.6

(22) 申请日 2023.11.07

(73) 专利权人 贝尔智能装备(南通)有限公司
地址 226511 江苏省南通市如皋市白蒲镇
前进社区16组

(72) 发明人 何德方 朱敏强

(74) 专利代理机构 北京汇信合知识产权代理有
限公司 11335
专利代理师 陈红

(51) Int. Cl.

B29B 17/04 (2006.01)

B29C 48/285 (2019.01)

B29B 9/06 (2006.01)

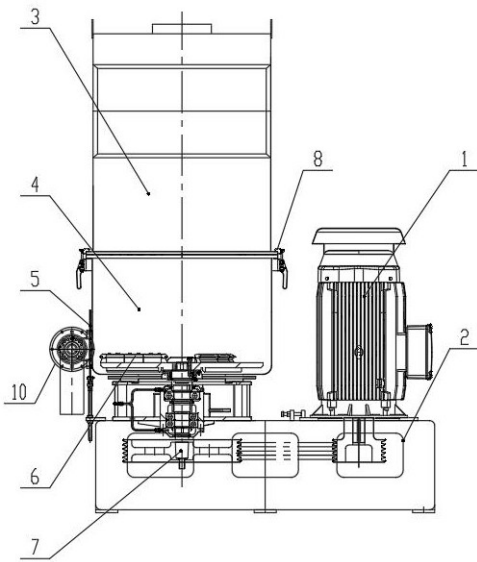
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种可人工干预喂料时间的团粒机

(57) 摘要

一种可人工干预喂料时间的团粒机,它涉及塑料机械技术领域;机架上安装有团粒电机和锅体,锅体内底部通过轴承安装有刀盘,刀盘的轴端安装有皮带轮,该皮带轮与团粒电机的输出轴上安装的皮带轮通过皮带连接,锅体的上端通过锁扣连接有上筒身,上筒身的侧壁连接有进料口;所述的锅体的下部设置有喂料口,喂料口的外侧设置有螺杆喂料机构,喂料口与螺杆喂料机构之间设置有挡板组件。本实用新型所述的一种可人工干预喂料时间的团粒机,团粒时,降下挡板,利用挡板隔断喂料口与螺杆喂料机构,物料达到塑化温度后,通过上升挡板,使喂料口与螺杆喂料机构连通,对下阶机进行喂料。



1. 一种可人工干预喂料时间的团粒机,其特征在于:它包含团粒电机、机架、上筒身、锅体、挡板组件、刀盘、皮带轮、锁扣、进料口、螺杆喂料机构和喂料口;所述的机架上安装有团粒电机和锅体,锅体内底部通过轴承安装有刀盘,刀盘的轴端安装有皮带轮,该皮带轮与团粒电机的输出轴上安装的皮带轮通过皮带连接,锅体的上端通过锁扣连接有上筒身,上筒身的侧壁连接有进料口;所述的锅体的下部设置有喂料口,喂料口的外侧设置有螺杆喂料机构,喂料口与螺杆喂料机构之间设置有挡板组件;所述的挡板组件包含挡板、喂料口法兰、铰轴、铰座、调节丝杆、螺母、连接座和出料孔;所述的喂料口的外周固定有喂料口法兰,喂料口法兰、挡板以及螺杆喂料机构固定连接,挡板的底部通过铰轴安装在铰座上,铰座固定在调节丝杆上端,调节丝杆通过螺母与机架上的连接座固定,挡板上开设有出料孔。

2. 根据权利要求1所述的一种可人工干预喂料时间的团粒机,其特征在于:所述的螺杆喂料机构包含外筒、入料口法兰、入料口、螺杆、喂料电机和减速机;所述的外筒的一端侧壁设置有入料口,入料口处安装有入料口法兰,外筒内安装有螺杆,螺杆的一端通过减速机与喂料电机连接,入料口法兰、挡板和喂料口法兰通过螺丝固定在一起。

3. 根据权利要求1所述的一种可人工干预喂料时间的团粒机,其特征在于:所述的喂料口与出料孔的大小一致。

一种可人工干预喂料时间的团粒机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及塑料机械技术领域,具体涉及一种可人工干预喂料时间的团粒机械。

背景技术

[0002] 薄膜类、编织袋类塑料是现代生产生活中常见的材料,而使用过的膜或用剩的边角料都可以再生重复利用,常规采用的设备为挤出造粒设备。现今塑料制品使用越来越多,对于废旧塑料的再生回收需求越来越大。软料塑料回收主要是将进行粉碎、团粒、挤出、切粒几个部分。传统的团粒机在进行团粒的过程中,往往直接将物料送入下阶机,因而进入下阶机的软物料刚开始是常温的,这容易造成喂料螺杆的堵料等问题。因此,本领域技术人员提供了一种可人工干预喂料时间的团粒机,以解决上述背景技术中提出的问题。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种可人工干预喂料时间的团粒机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用的技术方案是:它包含团粒电机、机架、上筒身、锅体、挡板组件、刀盘、皮带轮、锁扣、进料口、螺杆喂料机构和喂料口;所述的机架上安装有团粒电机和锅体,锅体内底部通过轴承安装有刀盘,刀盘的轴端安装有皮带轮,该皮带轮与团粒电机的输出轴上安装的皮带轮通过皮带连接,锅体的上端通过锁扣连接有上筒身,上筒身的侧壁连接有进料口;所述的锅体的下部设置有喂料口,喂料口的外侧设置有螺杆喂料机构,喂料口与螺杆喂料机构之间设置有挡板组件;所述的挡板组件包含挡板、喂料口法兰、铰轴、铰座、调节丝杆、螺母、连接座和出料孔;所述的喂料口的外周固定有喂料口法兰,喂料口法兰、挡板以及螺杆喂料机构固定连接,挡板的底部通过铰轴安装在铰座上,铰座固定在调节丝杆上端,调节丝杆通过螺母与机架上的连接座固定,挡板上开设有出料孔。

[0005] 进一步地,所述的螺杆喂料机构包含外筒、入料口法兰、入料口、螺杆、喂料电机和减速机;所述的外筒的一端侧壁设置有入料口,入料口处安装有入料口法兰,外筒内安装有螺杆,螺杆的一端通过减速机与喂料电机连接,入料口法兰、挡板和喂料口法兰通过螺丝固定在一起。

[0006] 进一步地,所述的喂料口与出料孔的大小一致。

[0007] 采用上述结构后,本实用新型产生的有益效果为:本实用新型所述的一种可人工干预喂料时间的团粒机,团粒时,降下挡板,利用挡板隔断喂料口与螺杆喂料机构,物料达到塑化温度后,通过上升挡板,使喂料口与螺杆喂料机构连通,对下阶机进行喂料。

附图说明

[0008] 图1是本实用新型的结构图;

[0009] 图2是本实用新型挡板组件的结构图;

[0010] 图3是图1的侧视图;

[0011] 图4是图1中挡板组件和螺杆喂料机构的放大结构图;

[0012] 图5是图3中螺杆喂料机构的放大结构图。

[0013] 附图标记说明:

[0014] 团粒电机1、机架2、上筒身3、锅体4、挡板组件5、挡板51、喂料口法兰52、铰轴53、铰座54、调节丝杆55、螺母56、连接座57、出料孔58、刀盘6、皮带轮7、锁扣8、进料口9、螺杆喂料机构10、喂料口11、外筒12、入料口法兰13、入料口14、螺杆15、喂料电机16、减速机17。

具体实施方式

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0016] 参看如图1——图5所示,本具体实施方式采用如下技术方案:它包含团粒电机1、机架2、上筒身3、锅体4、挡板组件5、刀盘6、皮带轮7、锁扣8、进料口9、螺杆喂料机构10和喂料口11;所述的机架2上安装有团粒电机1和锅体4,锅体4内底部通过轴承安装有刀盘6,刀盘6的轴端安装有皮带轮7,该皮带轮7与团粒电机1的输出轴上安装的皮带轮通过皮带连接,锅体4的上端通过锁扣8连接有上筒身3,上筒身3的侧壁连接有进料口9;团粒时,物料由进料口9进入锅体4,团粒电机1带动刀盘6旋转,对锅体4内的物料进行破碎,靠刀盘与物料之间的摩擦产生的温度将物料融化。

[0017] 所述的锅体4的下部设置有喂料口11,喂料口11的外侧设置有螺杆喂料机构10,喂料口11与螺杆喂料机构10之间设置有挡板组件5;所述的挡板组件5包含挡板51、喂料口法兰52、铰轴53、铰座54、调节丝杆55、螺母56、连接座57和出料孔58;所述的喂料口11的外周固定有喂料口法兰52,喂料口法兰52、挡板51以及螺杆喂料机构10固定连接,挡板51的底部通过铰轴53安装在铰座54上,铰座54固定在调节丝杆55上端,调节丝杆55通过螺母56与机架2上的连接座57固定,挡板51上开设有出料孔58;所述的螺杆喂料机构10包含外筒12、入料口法兰13、入料口14、螺杆15、喂料电机16和减速机17;所述的外筒12的一端侧壁设置有入料口14,入料口14处安装有入料口法兰13,外筒12内安装有螺杆15,螺杆15的一端通过减速机17与喂料电机16连接,入料口法兰13、挡板51和喂料口法兰52通过螺丝固定在一起;团粒时,松开入料口法兰13处的螺丝,转动螺母56,调节丝杆55下降,带动挡板51下降,此时,出料孔58与喂料口11错位,从而封闭喂料口11,隔断喂料口11与螺杆喂料机构10;当物料达到塑化温度后,通过反向转动螺母56,调节丝杆55上升,带动挡板51上升,喂料口11、出料孔58和入料口14连通,使喂料口11与螺杆喂料机构10连通,刀盘6旋转将物料甩入螺杆喂料机构10,由喂料电机16和减速机17带动螺杆15转动,将物料送到下阶机。

[0018] 松开入料口法兰13处的螺丝,绕铰轴53向前后转动挡板51,可以清理和维护挡板51。

[0019] 所述的喂料口11与出料孔58的大小一致,使物料无障碍经过出料孔58进入螺杆喂料机构10的入料口14。

[0020] 本实用新型的工作原理为:螺杆喂料机构10的出料端与下阶机的进料口安装连

接,降下挡板51,隔断喂料口11与螺杆喂料机构10,物料首先进入锅体4被旋转的刀盘6摩擦融化,物料达到塑化温度后,上升挡板51,喂料口11与螺杆喂料机构10连通,刀盘6旋转,将物料甩入螺杆喂料机构10,由螺杆喂料机构10对下阶机进行送料。

[0021] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征以及本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

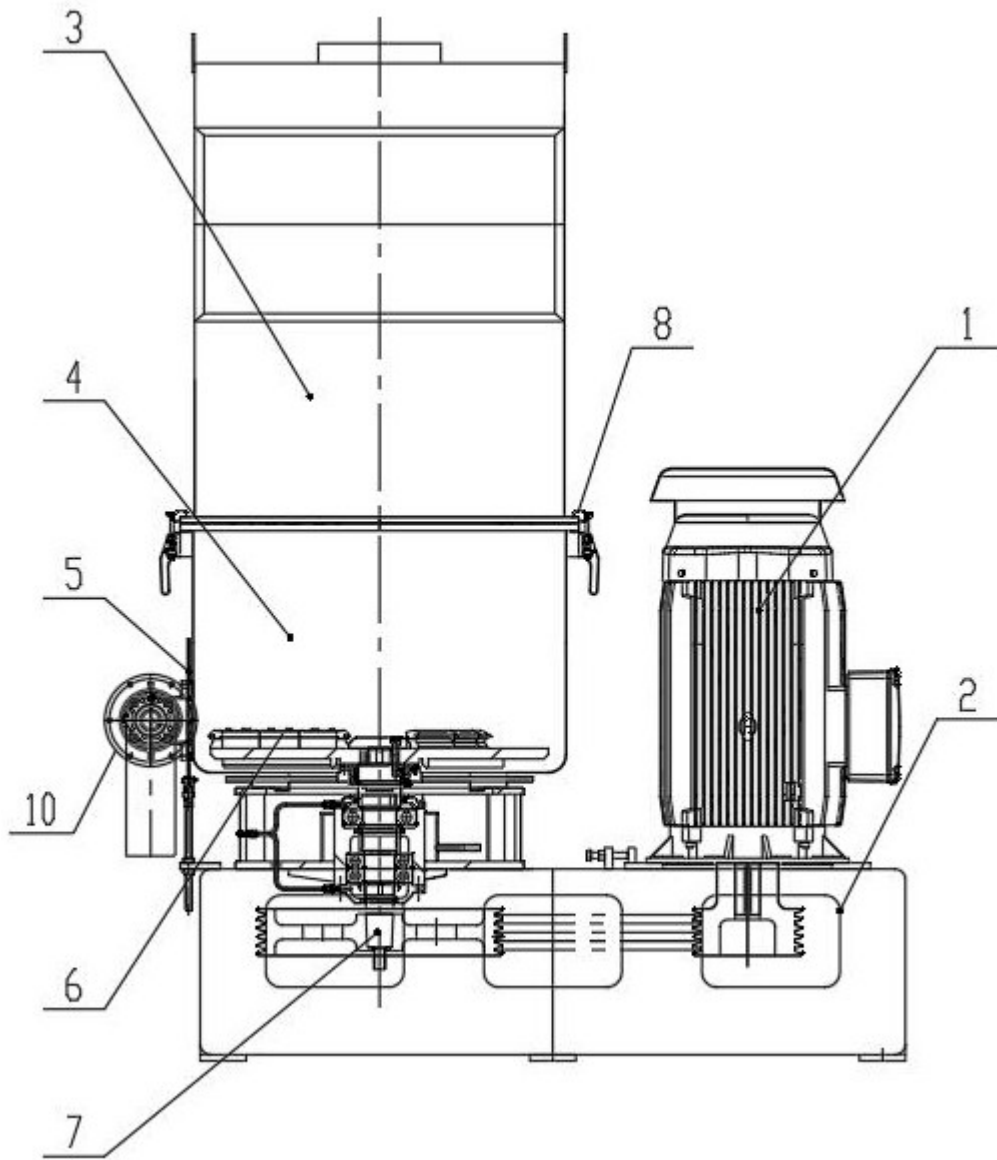


图1

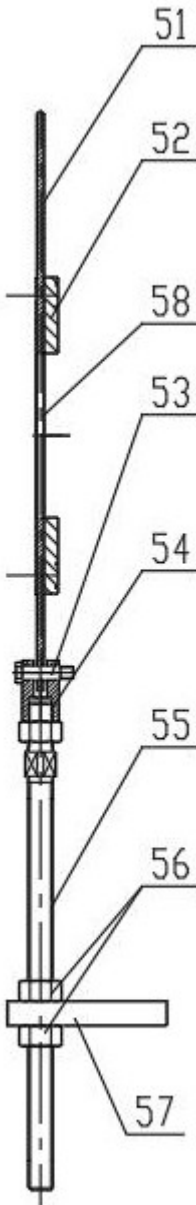


图2

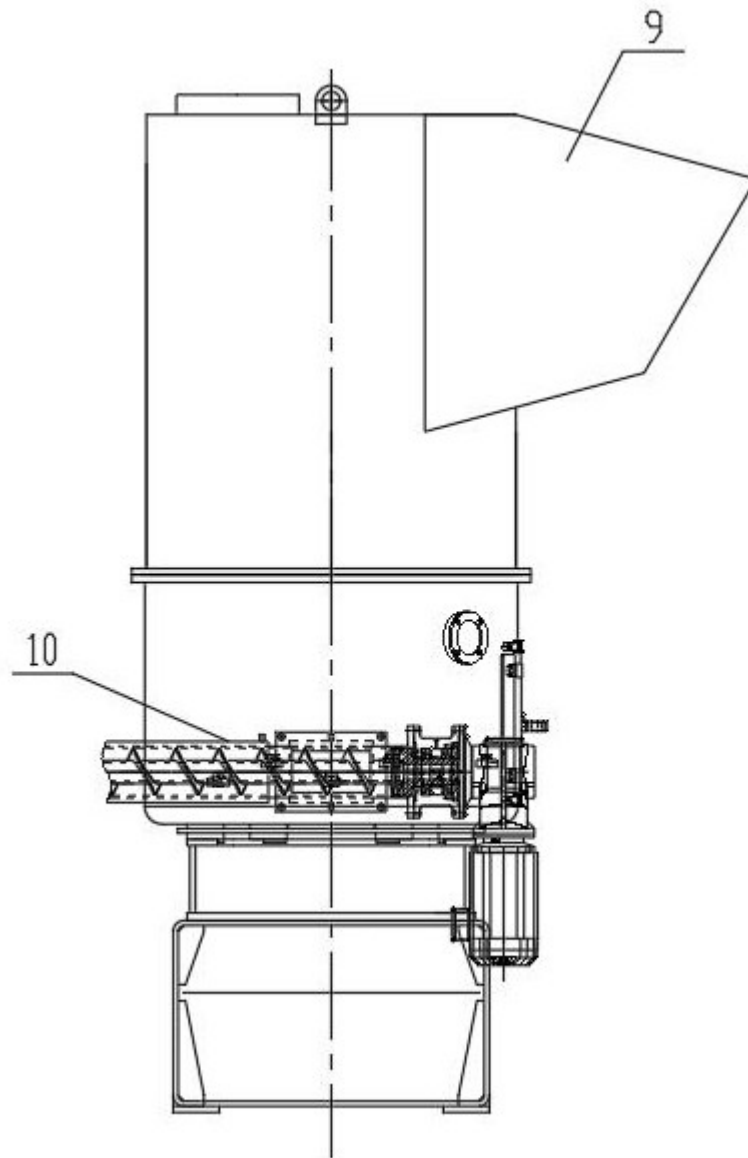


图3

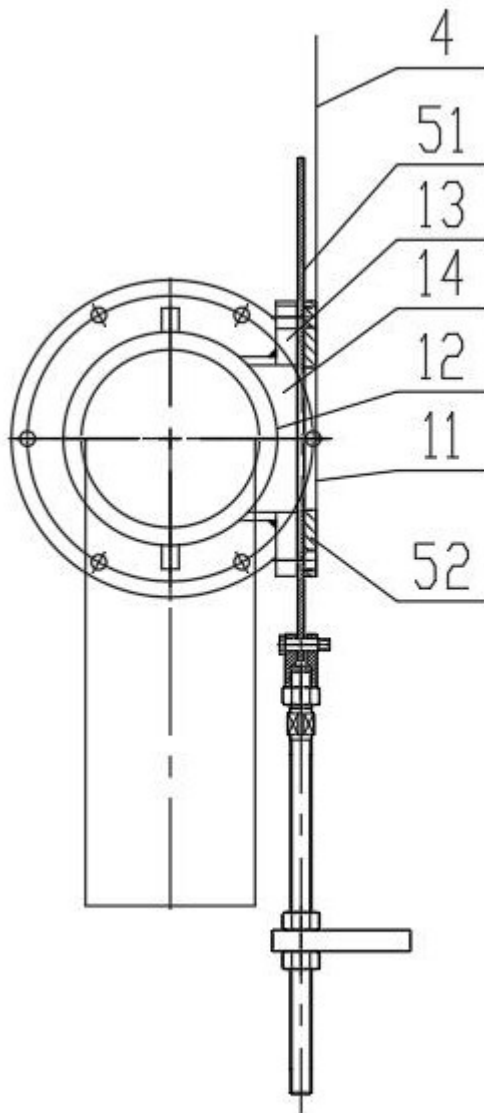


图4

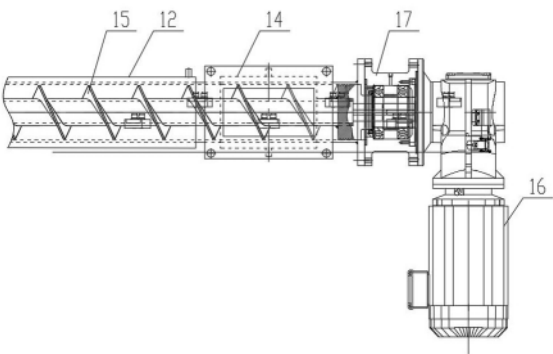


图5