



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220030832 U

(45) 授权公告日 2023. 11. 17

(21) 申请号 202321500551.5

(22) 申请日 2023.06.13

(73) 专利权人 江苏瑟克塞思塑料制品有限公司

地址 224100 江苏省盐城市大丰区南阳镇
工业园内

(72) 发明人 王元成

(74) 专利代理机构 成都环泰专利代理事务所

(特殊普通合伙) 51242

专利代理师 陈紫剑

(51) Int.Cl.

B29B 9/06 (2006.01)

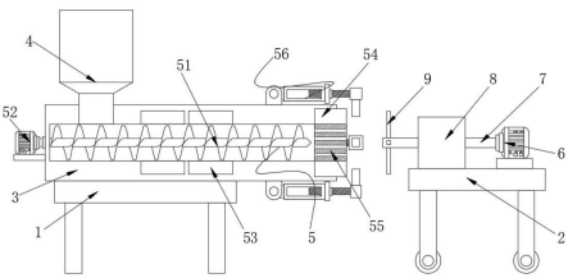
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种塑料制品挤出造粒机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种塑料制品挤出造粒机,包括工作台和和设置在工作台一侧的机架,所述工作台的顶端固定连接送料筒,所述送料筒的顶端连通固定有进料筒,所述送料筒的内部设有对塑料制品进行输送的挤出结构,本实用新型涉及塑料造粒机技术领域。该塑料制品挤出造粒机,通过设置限位结构,通过根据产品需求,将所用到的出料块放入送料筒内,随后通过控制螺纹套,从而使螺纹套带动螺杆配合固定块带动限位块移动,由此使限位块的一侧与出料块的内表面接触,从而在螺纹套的转动作用下,使限位块将出料块夹持在送料筒的内部,由此来对出料块进行跟换,从而使出来的塑料颗粒能够满足生产需求,同时提高造粒机的适用范围。



1. 一种塑料制品挤出造粒机,包括工作台(1)和和设置在工作台(1)一侧的机架(2),其特征在于:所述工作台(1)的顶端固定连接送料筒(3),所述送料筒(3)的顶端连通固定有进料筒(4),所述送料筒(3)的内部设有对塑料制品进行输送的挤出结构(5);

所述挤出结构(5)包括转动连接在送料筒(3)内壁的螺旋杆(51),且螺旋杆(51)的一端贯穿至送料筒(3)的一侧,并通过联轴器固定连接传动电机(52),所述送料筒(3)的内壁固定连接加热块(53),所述送料筒(3)的一端内表面设有出料块(54),所述出料块(54)的内表面贯穿开设有出料孔(55),所述送料筒(3)的外表面设有便于对出料块(54)进行拆卸固定的限位结构(56)。

2. 根据权利要求1所述的一种塑料制品挤出造粒机,其特征在于:所述限位结构(56)包括固定连接在送料筒(3)外表面两侧的支撑板(561),两个所述支撑板(561)的相对侧之间固定连接连接杆(562),所述连接杆(562)的外表面转动连接连接块(563)。

3. 根据权利要求2所述的一种塑料制品挤出造粒机,其特征在于:所述连接块(563)的一侧固定连接套筒(564),所述套筒(564)的一端转动连接螺纹套(565),所述螺纹套(565)的内表面螺纹连接螺杆(566)。

4. 根据权利要求3所述的一种塑料制品挤出造粒机,其特征在于:所述螺杆(566)的一端固定连接固定块(567),所述固定块(567)的一侧固定连接限位块(568),且限位块(568)的一侧与出料块(54)的内表面接触。

5. 根据权利要求1所述的一种塑料制品挤出造粒机,其特征在于:所述机架(2)的顶端固定连接驱动电机(6),所述驱动电机(6)的输出端通过联轴器固定连接驱动轴(7),且驱动轴(7)的一端与出料块(54)的内表面接触。

6. 根据权利要求5所述的一种塑料制品挤出造粒机,其特征在于:所述驱动轴(7)的外表面设有变速箱(8),且变速箱(8)的底端与机架(2)的顶端固定连接,所述驱动轴(7)的外表面固定连接切割刀(9),且切割刀(9)与出料块(54)的一侧接触。

一种塑料制品挤出造粒机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及塑料造粒机技术领域,具体为一种塑料制品挤出造粒机。

背景技术

[0002] 在生产塑料制品时,经常需要将塑料塑形成颗粒状,这是就需要用到塑料的造粒机,一般的造粒机结构简单,形状固定,只能生成特定大小的颗粒,且根据生产需求的不同,对颗粒宽度也有不同的需求,然而现有的造粒机无法根据所需求的颗粒大小来对出粒结构进行跟换,由此使造粒机的适用性较低,从而存在改进空间。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种塑料制品挤出造粒机,解决了现有的造粒机无法根据生产需求的不同,对颗粒的大小进行调整,从而使造粒机的适用性较低的问题。

[0004] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种塑料制品挤出造粒机,包括工作台和设置在工作台一侧的机架,其所述工作台的顶端固定连接送料筒,所述送料筒的顶端连通固定有进料筒,所述送料筒的内部设有对塑料制品进行输送的挤出结构,所述挤出结构包括转动连接在送料筒内壁的螺旋杆,且螺旋杆的一端贯穿至送料筒的一侧,并通过联轴器固定连接有传动电机,所述送料筒的内壁固定连接有加热块,所述送料筒的一端内表面设有出料块,所述出料块的内表面贯穿开设有出料孔,所述送料筒的外表面设有便于对出料块进行拆卸固定的限位结构。

[0005] 优选的,所述限位结构包括固定连接在送料筒外表面两侧的支撑板,两个所述支撑板的相对侧之间固定连接连接杆,所述连接杆的外表面转动连接连接块。

[0006] 优选的,所述连接块的一侧固定连接套筒,所述套筒的一端转动连接螺纹套,所述螺纹套的内表面螺纹连接螺杆。

[0007] 优选的,所述螺杆的一端固定连接固定块,所述固定块的一侧固定连接限位块,且限位块的一侧与出料块的内表面接触。

[0008] 优选的,所述机架的顶端固定连接驱动电机,所述驱动电机的输出端通过联轴器固定连接驱动轴,且驱动轴的一端与出料块的内表面接触。

[0009] 优选的,所述驱动轴的外表面设有变速箱,且变速箱的底端与机架的顶端固定连接,所述驱动轴的外表面固定连接切割刀,且切割刀与出料块的一侧接触。

[0010] 有益效果

[0011] 本实用新型提供了一种塑料制品挤出造粒机。与现有技术相比具备以下

[0012] 有益效果:

[0013] 该塑料制品挤出造粒机,通过设置限位结构,通过根据产品需求,将所用到的出料块放入送料筒内,随后通过控制螺纹套,从而使螺纹套带动螺杆配合固定块带动限位块移动,由此使限位块的一侧与出料块的内表面接触,从而在螺纹套的转动作用下,使限位块将

出料块夹持在送料筒的内部,由此来对出料块进行跟换,从而使出来的塑料颗粒能够满足生产需求,同时提高造粒机的适用范围。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的限位结构主视图;

[0016] 图3为本实用新型的局部结构侧视图。

[0017] 图中:1、工作台;2、机架;3、送料筒;4、进料筒;5、挤出结构;51、螺旋杆;52、传动电机;53、加热块;54、出料块;55、出料孔;56、限位结构;561、支撑板;562、连接杆;563、连接块;564、套筒;565、螺纹套;566、螺杆;567、固定块;568、限位块;6、驱动电机;7、驱动轴;8、变速箱;9、切割刀。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-3,本实用新型提供两种技术方案:

[0020] 实施例一:一种塑料制品挤出造粒机,包括工作台1和和设置在工作台1一侧的机架2,工作台1和机架2均起到支撑作用,且机架2的底端设有滚轮,用来便于移动,工作台1的顶端固定连接送料筒3,送料筒3原来对原材料进行输送,送料筒3的顶端连通固定有进料筒4,进料筒4用来存放塑料品的原材料,送料筒3的内部设有对塑料制品进行输送的挤出结构5,挤出结构5用来带动原材料移动,并且将其挤出至送料筒3的外部,挤出结构5包括转动连接在送料筒3内壁的螺旋杆51,螺旋杆51为现有已知技术,且螺旋杆51的一端贯穿至送料筒3的一侧,并通过联轴器固定连接传动电机52,传动电机52为现有已知技术,并通过对应的控制开关与外部电源电性连接,送料筒3的内壁固定连接加热块53,加热块53为现有已知技术,用来对塑料品原材料进行加热使其融化,送料筒3的一端内表面设有出料块54,出料块54的内表面贯穿开设有出料孔55,出料孔55用来将加工后的塑料原材料挤出至送料筒3的外部,送料筒3的外表面设有便于对出料块54进行拆卸固定的限位结构56,限位结构56用来便于根据不同需求对不同大小出料孔55的出料块54进行跟换,限位结构56包括固定连接在送料筒3外表面两侧的支撑板561,支撑板561起到支撑限位作用,两个支撑板561的相对侧之间固定连接连接杆562,连接杆562的外表面转动连接连接块563,连接块563起到限位作用,通过连接块563在连接杆562的外表面转动,从而可带动整个限位结构56转动,由此来便于对出料块54进行跟换或是安装,连接块563的一侧固定连接套筒564,套筒564的内部设为空心,套筒564的一端转动连接螺纹套565,螺纹套565的内表面螺纹连接有螺杆566,螺杆566的一端固定连接固定块567,固定块567起到连接作用,固定块567的一侧固定连接限位块568,且限位块568的一侧与出料块54的内表面接触出料块54的一侧开设有卡槽,且卡槽与限位块568适配,通过将出料块54放入送料筒3的内表面,随后转动螺纹套565,通过螺纹套565的转动来带动螺杆566移动,从而使螺杆566缩进套筒564的内部,

同时通过一端的固定块567带动限位块568移动,并使限位块568与出料块54的卡槽内表面接触,由此在螺纹套565的带动下,使限位块568将出料块54限位在送料筒3的内部,由此将送料筒3进行固定,从而使造粒机可根据不同的需求,对有着不同直径出料孔55的出料块54进行跟换安装,机架2的顶端固定连接驱动电机6,驱动电机6为现有已知技术,并通过对应的控制开关与外部电源电性连接,驱动电机6的输出端通过联轴器固定连接驱动轴7,且驱动轴7的一端与出料块54的内表面接触,出料块54的一侧开设有凹槽,凹槽与驱动轴7适配,用来对驱动轴7进行限位,驱动轴7的外表面设有变速箱8,变速箱8为现有已知技术,且变速箱8的底端与机架2的顶端固定连接,驱动轴7的外表面固定连接切割刀9,切割刀9用来对加工后的塑料品进行切割,使其形成颗粒状,且切割刀9与出料块54的一侧接触,通过移动机架2,从而使驱动轴7的一端与出料块54的内表面接触,随后塑料品通过出料孔55挤压出来后,通过启动驱动电机6,驱动电机6的输出端通过联轴器配合驱动轴7带动切割刀9转动,从而通过切割刀9对塑料品进行切割,由此使其形成所需的颗粒状即可。

[0021] 实施例二:一种塑料制品挤出造粒机,包括在送料筒3的外表面设有便于对出料块54进行拆卸固定的限位结构56,限位结构56用来便于根据不同需求对不同大小出料孔55的出料块54进行跟换,限位结构56包括固定连接在送料筒3外表面两侧的支撑板561,支撑板561起到支撑限位作用,两个支撑板561的相对侧之间固定连接连接杆562,连接杆562的外表面转动连接有连接块563,连接块563起到限位作用,通过连接块563在连接杆562的外表面转动,从而可带动整个限位结构56转动,由此来便于对出料块54进行跟换或是安装,连接块563的一侧固定连接套筒564,套筒564的内部设为空心,套筒564的一端转动连接有螺纹套565,螺纹套565的内表面螺纹连接螺杆566,螺杆566的一端固定连接固定块567,固定块567起到连接作用,固定块567的一侧固定连接限位块568,且限位块568的一侧与出料块54的内表面接触出料块54的一侧开设有卡槽,且卡槽与限位块568适配,通过将出料块54放入送料筒3的内表面,随后转动螺纹套565,通过螺纹套565的转动来带动螺杆566移动,从而使螺杆566缩进套筒564的内部,同时通过一端的固定块567带动限位块568移动,并使限位块568与出料块54的卡槽内表面接触,由此在螺纹套565的带动下,使限位块568将出料块54限位在送料筒3的内部,由此将送料筒3进行固定,从而使造粒机可根据不同的需求,对有着不同直径出料孔55的出料块54进行跟换安装。

[0022] 同时本说明书中未作详细描述的内容均属于本领域技术人员公知的现有技术。

[0023] 工作时,根据所需塑料颗粒的大小将对应的出料块54放入送料筒3的内部,随后通过转动螺纹套565,从而使螺纹套565带动螺杆566移动,由此使螺杆566配合固定块567带动限位块568移动,从而使限位块568的外表面与出料块54的卡槽内表面接触,随后在螺纹套565的带动下,使限位块568将出料块54夹紧固定,随后将塑料原材料倒入进料筒4的内部从而让塑料原料通过进料筒4进入到送料筒3的内部,随后通过启动传动电机52,传动电机52的输出端通过联轴器带动螺旋杆51转动,由此通过螺旋杆51对塑料原料进行输送,从而使其通过加热块53加入塑化后,在螺旋杆51的输送下与出料块54接触,随后通过出料孔55挤压出至送料筒3的外部,此时移动机架2,使驱动轴7的一端与出料块54的内表面接触,随后启动驱动电机6,驱动电机6的输出端通过联轴器配合驱动轴7带动切割刀9转动,从而使其对出料孔55挤压出来的原料进行切割,使其形成所需的塑料颗粒即可。

[0024] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实

体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间有任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0025] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

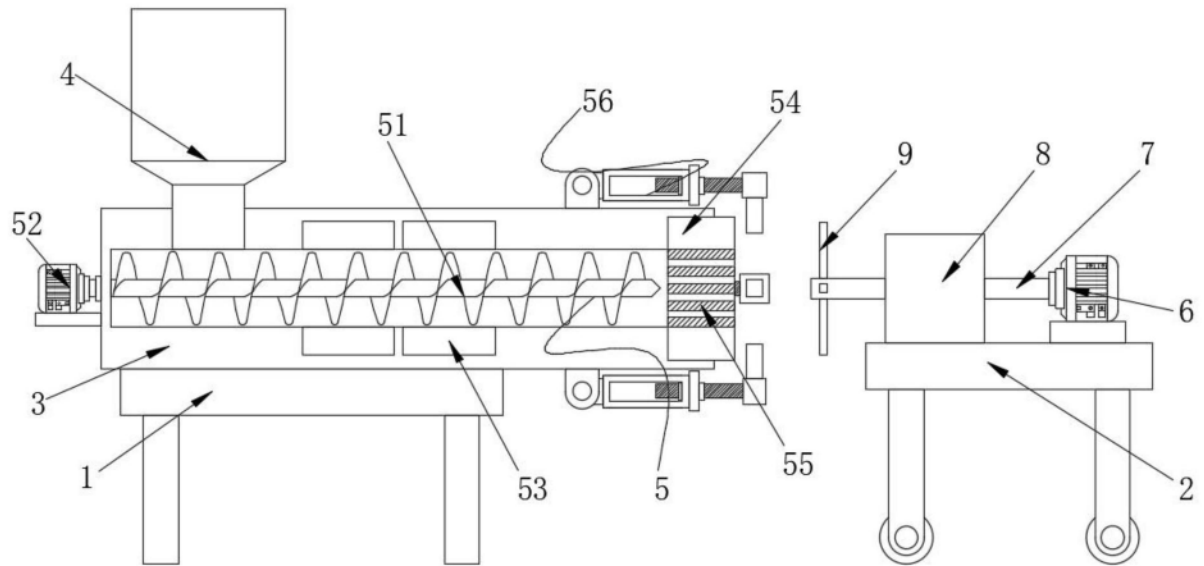


图1

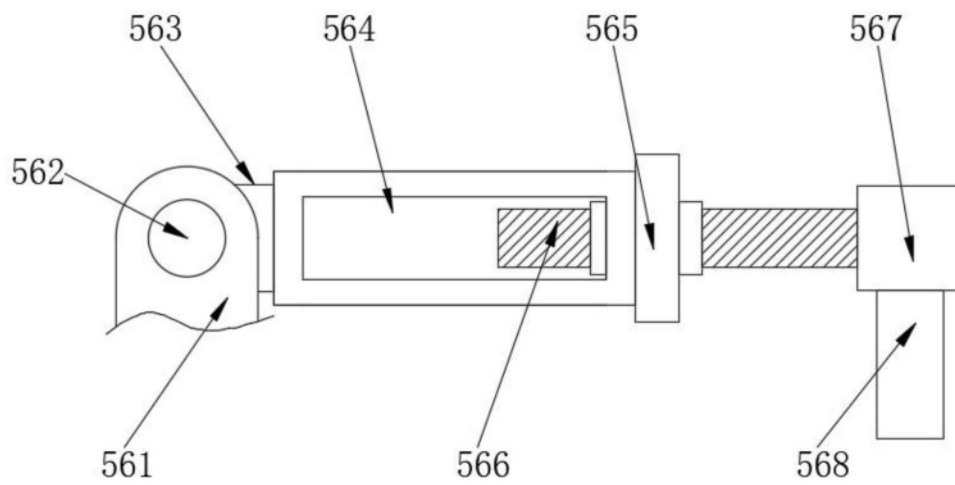


图2

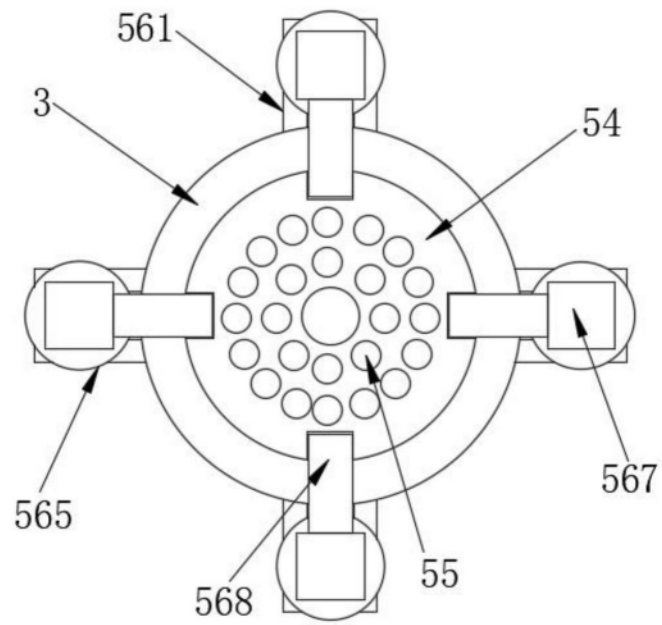


图3