



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221133613 U

(45) 授权公告日 2024.06.14

(21) 申请号 202322177107.0

(22) 申请日 2023.08.11

(73) 专利权人 常州兴炫德智能制造有限公司
地址 213200 江苏省常州市金坛区长荡湖
科技创业园科创路101-117号

(72) 发明人 毕青 杨殿龙

(74) 专利代理机构 常州恒玖智联知识产权代理
事务所(普通合伙) 32691
专利代理师 史珂宇

(51) Int. Cl.
B21C 25/02 (2006.01)

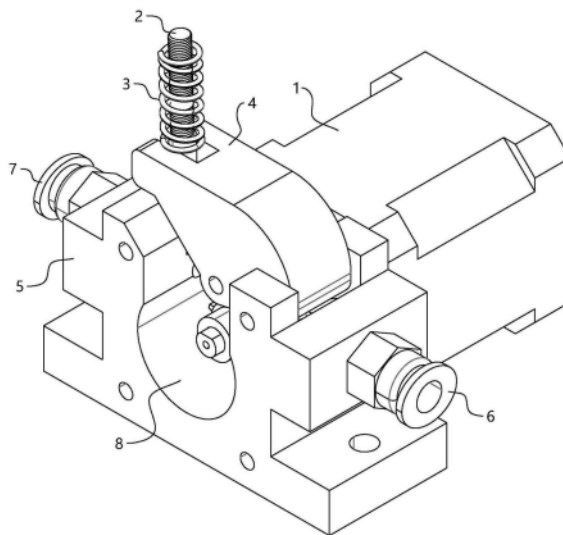
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种高精度挤出模头

(57) 摘要

本实用新型公开了一种高精度挤出模头,包括模体,所述模体的两侧分别设置有进口和出口,并且进口和出口的中心高度相同,位于进口和出口之间设置转动头,转动头与驱动电机的输出轴连接,转动头上方设置有随动的挤压组件。本实用新型通过随动的挤压组件可以自我调节,针对线体较粗时当线体通过挤压处时,挤压组件会调节抬起使线体通过,整个挤压过程无需人工操作,并且不会因为线体过粗阻塞在出口。



1. 一种高精度挤出模头,其特征在于,包括模体(5),所述模体(5)的两侧分别设置有进口(6)和出口(7),并且进口(6)和出口(7)的中心高度相同,位于进口(6)和出口(7)之间设置转动头(9),转动头(9)与驱动电机(1)的输出轴连接,转动头(9)上方设置有随动的挤压组件,所述挤压组件包括调节块(4),所述调节块(4)的一端与模体(5)活动连接,另一端设置有槽口,活动连接在模体(5)上的调节栓(2)设置于调节块(4)的槽口内,并通过螺帽限制,所述调节块(4)的底部设置有随动头(10)与转动头(9)贴合。

2. 根据权利要求1所述的一种高精度挤出模头,其特征在于,所述转动头(9)的两侧边设置有凸齿,凸齿与随动头(10)两侧的凹槽啮合,所述转动头(9)轮体表面与随动头(10)轮体表面设置有弧形凹槽。

3. 根据权利要求2所述的一种高精度挤出模头,其特征在于,所述转动头(9)位置处设置有围绕转动头(9)的弧形储存腔(8)。

4. 根据权利要求3所述的一种高精度挤出模头,其特征在于,所述调节栓(2)的栓体上套有弹簧(3),螺帽通过弹簧(3)对调节块(4)限制。

5. 根据权利要求4所述的一种高精度挤出模头,其特征在于,所述进口(6)的孔口处设置有以孔口圆心为中心环绕的清洁帘。

6. 根据权利要求5所述的一种高精度挤出模头,其特征在于,所述进口(6)和出口(7)内壁上均设置有可伸缩的滚珠。

一种高精度挤出模头

技术领域

[0001] 本实用新型涉及挤出机技术领域,特别是涉及一种高精度挤出模头。

背景技术

[0002] 挤出机是属于塑料机械的种类之一,起源于18世纪。挤出机依据机头料流方向以及螺杆中心线的夹角,可以将机头分成直角机头和斜角机头等。螺杆挤出机是依靠螺杆旋转产生的压力及剪切力,能使得物料可以充分进行塑化以及均匀混合,通过口模成型。塑料挤出机可以基本分类为双螺杆挤出机,单螺杆挤出机以及不多见的多螺杆挤出机以及无螺杆挤出机。

[0003] 挤出模具属于成型模具的一种,只不过它的出料方式是通过挤出这个动作来实现。在铝异型结构广泛应用,也用在塑胶件中。在挤出机前端,用于做管材,或异型材。简而言之,模具是用来成型物品的工具,这种工具由各种零件构成,不同的模具由不同的零件构成,它主要通过所成型材料物理状态的改变来实现物品外形的加工。

[0004] 金属线体在制作成型后,可能需要对线体的粗细进一步制作,现有通过金属丝挤出机进行挤压,但是金属丝挤出机成本较高,并且在挤出过程中直径需要逐步减小,不逐步减小的话挤出模头内容易堵塞。

实用新型内容

[0005] 根据上述需要解决的技术问题,提供一种高精度挤出模头。

[0006] 为实现上述目的,一种高精度挤出模头,包括模体,所述模体的两侧分别设置有进口和出口,并且进口和出口的中心高度相同,位于进口和出口之间设置转动头,转动头与驱动电机的输出轴连接,转动头上方设置有随动的挤压组件。

[0007] 本实用新型在一较佳实施方式中可进一步配置为,所述挤压组件包括调节块,所述调节块的一端与模体活动连接,另一端设置有槽口,活动连接在模体上的调节栓设置于调节块的槽口内,并通过螺帽限制,所述调节块的底部设置有随动头与转动头贴合。

[0008] 本实用新型在一较佳实施方式中可进一步配置为,所述转动头的两侧边设置有凸齿,凸齿与随动头两侧的凹槽啮合,所述转动头轮体表面与随动头轮体表面设置有弧形凹槽。

[0009] 本实用新型在一较佳实施方式中可进一步配置为,所述转动头位置处设置有围绕转动头的弧形储存腔。

[0010] 本实用新型在一较佳实施方式中可进一步配置为,所述调节栓的栓体上套有弹簧,螺帽通过弹簧对调节块限制。

[0011] 本实用新型在一较佳实施方式中可进一步配置为,所述进口的孔口处设置有以孔口圆心为中心环绕的清洁帘。

[0012] 本实用新型在一较佳实施方式中可进一步配置为,所述进口和出口内壁上均设置有可伸缩的滚珠。

[0013] 有益效果,本实用新型的一种高精度挤出模头,通过随动的挤压组件可以自我调节,针对线体较粗时当线体通过挤压处时,挤压组件会调节抬起使线体通过,整个挤压过程无需人工操作,并且不会因为线体过粗阻塞在出口。

附图说明

[0014] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0015] 图1为本实用新型整体结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型转动头与随动头啮合示意图。

[0017] 1为驱动电机;2为调节栓;3为弹簧;4为调节块;5为模体;6为进口;7为出口;8为储存腔;9为转动头;10为随动头。

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、完整的描述,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范围。

[0019] 如图1和图2所示,一种高精度挤出模头,包括模体5,所述模体5的两侧分别设置有进口6和出口7,并且进口6和出口7的中心高度相同,当金属线束从进口6进入后,从出口7排出过程处于水平状态,不会破坏金属线束的直度,位于进口6和出口7之间设置转动头9,转动头9与驱动电机1的输出轴连接,转动头9上方设置有随动的挤压组件,通过转动头9的转动带动金属线束前进,并且在前进过程中对线束直径减小。

[0020] 所述挤压组件包括调节块4,所述调节块4的一端与模体5活动连接,另一端设置有槽口,活动连接在模体5上的调节栓2设置于调节块4的槽口内,并通过螺帽限制,所述调节块4的底部设置有随动头10与转动头9贴合,当金属线束从进口6进入后,穿过转动头9和随动头10之间,由于调节块4被螺帽进行了限制,所以调节头4不会被金属线束顶起,保证了金属线束的直径相同性。

[0021] 所述转动头9的两侧边设置有凸齿,凸齿与随动头10两侧的凹槽啮合,所述转动头9轮体表面与随动头10轮体表面设置有弧形凹槽,为了保证转动头9能够有效的带动随动头10,在转动头9上增加凸齿,然后通过凸齿与随动头10的凹槽啮合来增加驱动力,这样即使遇到直径较粗的金属线束的时候,转动头9也不会打滑。

[0022] 所述转动头9位置处设置有围绕转动头9的弧形储存腔8,因为当转动头9和随动头10的凹槽侧边贴合时,金属线束直径较粗时,会将多出的部分切下,储存腔8就可以暂时储存切下的部分。

[0023] 所述调节栓2的栓体上套有弹簧3,螺帽通过弹簧3对调节块4限制,增加弹簧3后,整个调节块4就处于随动状态,当遇到金属线束较粗时,调节块4在线束经过时会相应的上抬,这样就不会因为金属线束过粗导致挤出较为困难。

[0024] 所述进口6的孔口处设置有以孔口圆心为中心环绕的清洁帘,在金属线束进入时可以保证线束表面较为干净,不会将杂质带入。

[0025] 所述进口6和出口7内壁上均设置有可伸缩的滚珠,通过伸缩式的滚珠可以保证金

属线束在进口和出口的孔体内不会晃动。

[0026] 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与另一个实体区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体存在任何这种实际的关系或者顺序。

[0027] 以上举例仅仅是对本实用新型的举例说明,并不构成对本实用新型的保护范围的限制,凡是与本实用新型相同或相似的设计均属于本实用新型的保护范围。

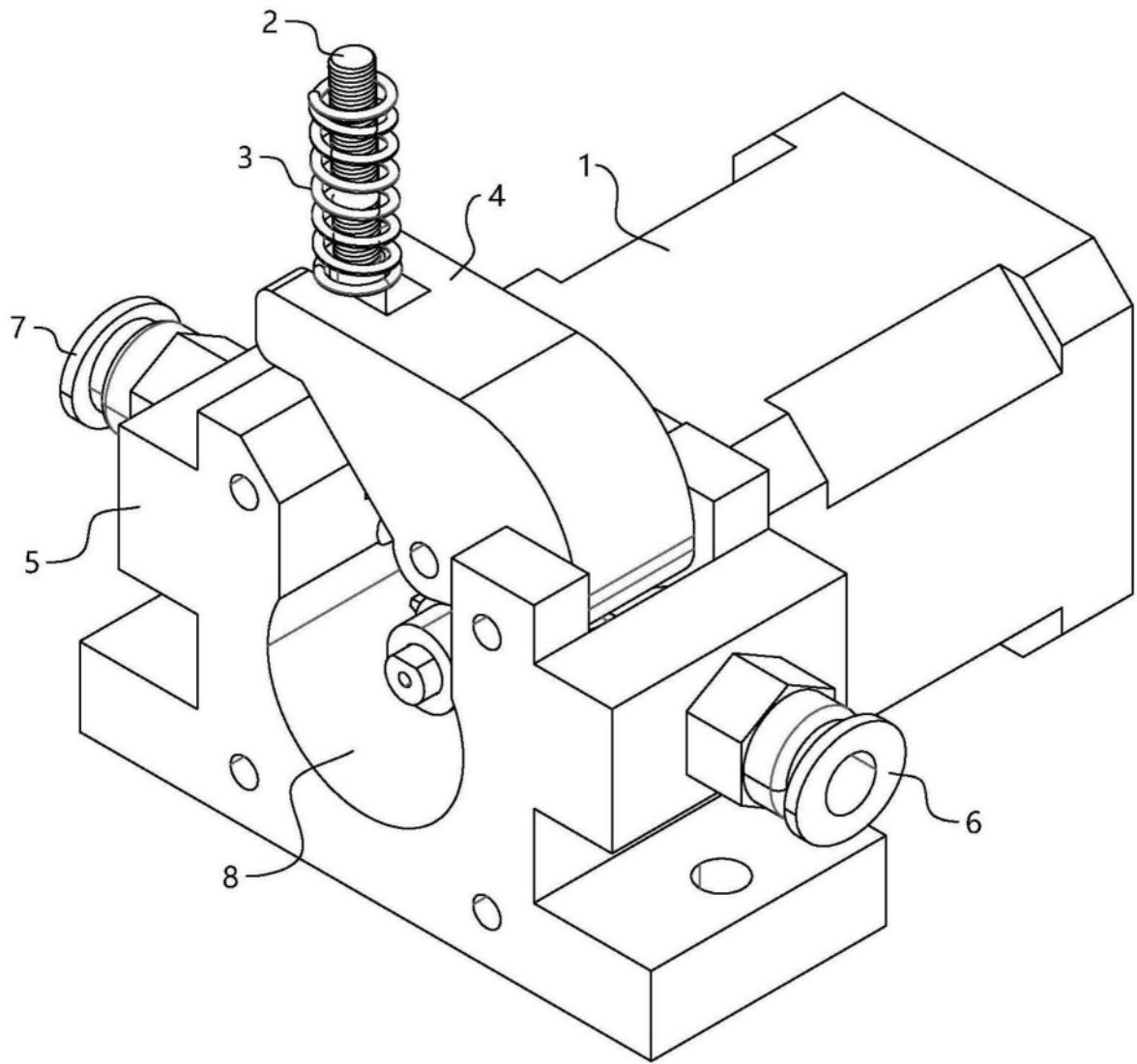


图1

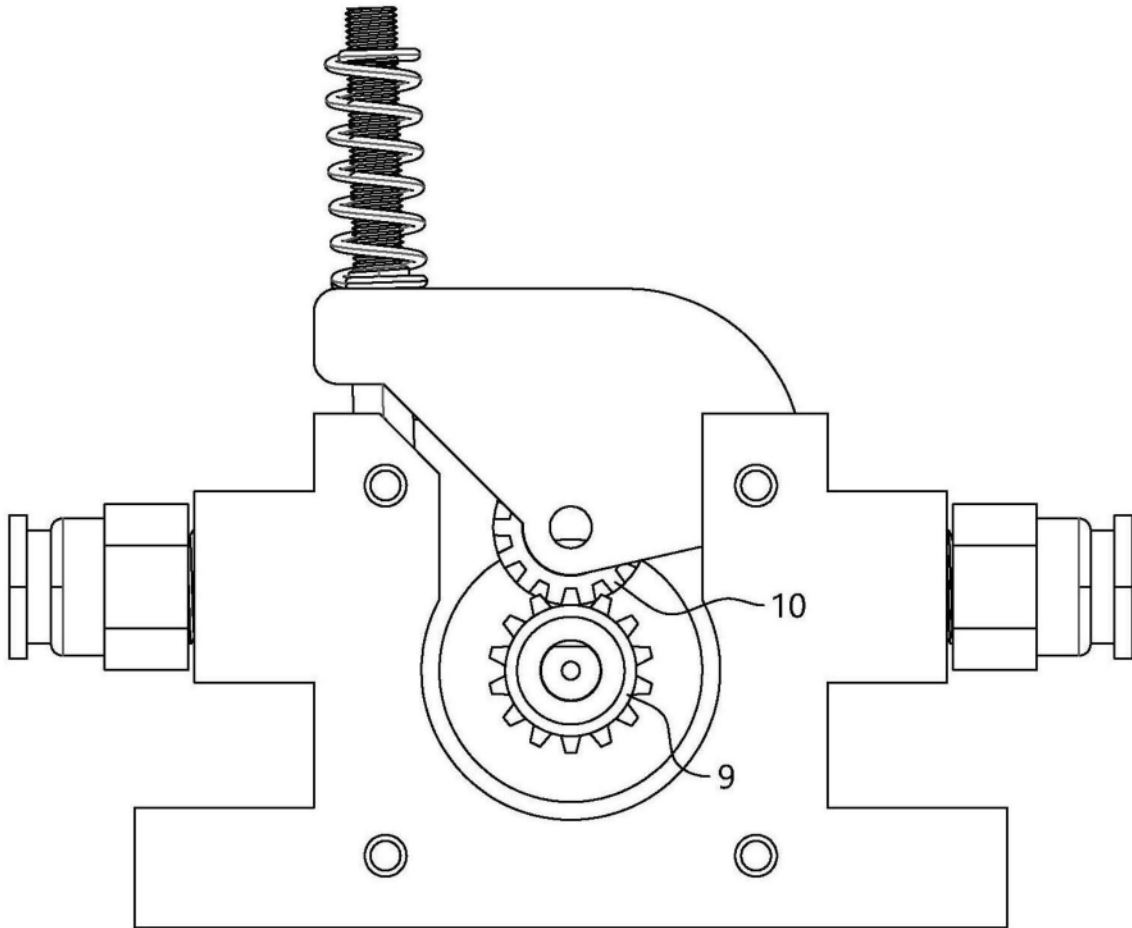


图2