



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221540604 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 16

(21) 申请号 202323446931.8

(22) 申请日 2023.12.18

(73) 专利权人 佛山美赞奇高分子科技有限公司

地址 528000 广东省佛山市南海区丹灶镇  
良登村上曲开发区吴敏芳2号厂房(住  
所申报)

(72) 发明人 余志和 余志强 余志生

(74) 专利代理机构 佛山华知众从专利代理事务

所(普通合伙) 441021

专利代理师 戴丽

(51) Int. Cl.

B29C 48/30 (2019.01)

B29C 48/25 (2019.01)

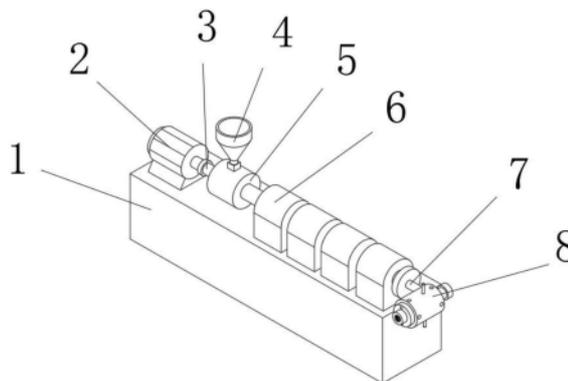
权利要求书1页 说明书5页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种挤出机模头

(57) 摘要

本申请涉及塑料加工领域,公开了一种挤出机模头。本申请中,一种挤出机模头,包括挤出机模头,所述挤出机模头后端固定连接入料管,所述挤出机模头的前端固定安装有挤出头,所述挤出机模头的内部且位于入料管的前端开设有挤料通道,所述挤出机模头的顶端固定连接有上冷风管,所述挤出机模头的底端固定连接有下冷风管,所述下冷风管位于挤料通道内侧的后端固定连接第二分流通气管,所述下冷风管位于挤料通道内侧的前端固定连接第一分流通气管,所述挤出头的内部且位于挤料通道的前端开设有挤出通道。本装置结构简单,可以对挤出机模头进行多方向快速有效的降温冷却,减小了设备的损耗速度,节约了生产成本。



1. 一种挤出机模头,包括挤出机模头(8),其特征在于:所述挤出机模头(8)后端固定连接有入料管(9),所述挤出机模头(8)的前端固定安装有挤出头(12),所述挤出机模头(8)的内部且位于入料管(9)的前端开设有挤料通道(18),所述挤出机模头(8)的顶端固定连接有上冷风管(10),所述挤出机模头(8)的底端固定连接有下冷风管(11),所述下冷风管(11)位于挤料通道(18)内侧的后端固定连接有第二分流通气管(17),所述下冷风管(11)位于挤料通道(18)内侧的前端固定连接有第一分流通气管(16),所述挤出头(12)的内部且位于挤料通道(18)的前端开设有挤出通道(19),所述挤出通道(19)的侧端设置有第一分流通气管(16)。

2. 如权利要求1所述的一种挤出机模头,其特征在于:所述挤出机模头(8)的表面螺纹连接有螺栓(20),所述挤出机模头(8)的内部通过螺栓(20)固定安装有挤出头(12)。

3. 如权利要求1所述的一种挤出机模头,其特征在于:所述挤出头(12)的前端固定安装有出料板(14),所述出料板(14)的内部开设有多个孔洞(15)。

4. 如权利要求1所述的一种挤出机模头,其特征在于:所述挤出头(12)的前端开设有出风口(13),所述挤出机模头(8)的后端开设有出风口(13)。

5. 如权利要求1所述的一种挤出机模头,其特征在于:所述入料管(9)的侧端固定连接有出料头(7),所述出料头(7)的后端固定安装有螺旋给料管(5)。

6. 如权利要求5所述的一种挤出机模头,其特征在于:所述螺旋给料管(5)的表面固定安装有多个加热器(6)。

7. 如权利要求6所述的一种挤出机模头,其特征在于:所述螺旋给料管(5)的后端顶部固定安装有加料斗(4)。

8. 如权利要求5所述的一种挤出机模头,其特征在于:所述螺旋给料管(5)的后端固定连接有转轴(3),所述转轴(3)远离螺旋给料管(5)的另一端固定安装有电机(2),所述电机(2)的底部固定安装有机架(1)。

## 一种挤出机模头

### 技术领域

[0001] 本申请属于塑料加工技术领域,具体为一种挤出机模头。

### 背景技术

[0002] 塑料挤出机可以与管材、薄膜、棒材、单丝、扁丝、打包带、挤网、板(片)材、异型材、造粒、电缆包覆等各种塑料成型辅机匹配,组成各种塑料挤出成型生产线,塑料挤出成型机械无论现在或将来,都是塑料加工行业中得到广泛应用的机种之一,挤出模头是挤出机重要机构之一。

[0003] 目前市面上的挤出机模头需要添加冷却装置,让材料在出料时能够快速冷却成型,避免变形,同时防止装置温度过高,导致挤出通道变形,影响使用寿命。但这类挤出机模头冷却装置往往只能冷却靠近挤出通道的挤出头一侧,导致冷却的通道较短,冷却时间不够,进而影响冷却效果。

### 实用新型内容

[0004] 本申请的目的在于:为了解决上述提出的一种挤出机模头冷却装置往往只能冷却靠近挤出通道的挤出头一侧,导致冷却的通道较短,冷却时间不够,进而影响冷却效果问题,提供一种挤出机模头。

[0005] 本申请采用的技术方案如下:一种挤出机模头,包括挤出机模头,所述挤出机模头后端固定连接有入料管,所述挤出机模头的前端固定安装有挤出头,所述挤出机模头的内部且位于入料管的前端开设有挤料通道,所述挤出机模头的顶端固定连接有上冷风管,所述挤出机模头的底端固定连接有下冷风管,所述下冷风管位于挤料通道内侧的后端固定连接有第二分流通气管,所述下冷风管位于挤料通道内侧的前端固定连接有第一分流通气管,所述挤出头的内部且位于挤料通道的前端开设有挤出通道,所述挤出通道的侧端设置有第一分流通气管。

[0006] 通过采用上述技术方案,挤出机模头是用于塑料挤出成型的模具,位于挤出机整体的末端。入料管处可以将进过加热后的塑料送至挤出机模头的内部,原料在进入挤出机模头的内部后,会通过挤出机模头内的挤料通道进入到挤出头内,挤出头的内部设置有两道分流挤出通道,可以将原料挤出至出料板处。在原料挤出的过程中,通过向挤出机模头顶端上冷风管处和底端下冷风管处注入冷空气,上冷风管和下冷风管的结构相同,与挤出头上下两处挤出通道位置相对应。当冷空气从下冷风管处进入后,通过第一分流通气管可以沿着挤料通道的侧端向下端挤出通道的方向流动,最终从挤出头的表面流出,另一部分冷空气可以从第二分流通气管处沿着挤料通道的侧端向挤出机模头的后端入料管处排出,采取上下左右四个方向同时降温,可以减少降温所需要的时间,保护装置整体温度过高而变形,影响后续出料。

[0007] 在一优选的实施方式中,所述挤出机模头的表面螺纹连接有螺栓,所述挤出机模头的内部通过螺栓固定安装有挤出头。

[0008] 通过采用上述技术方案,挤出头的内部设置有上下两处挤出通道,可以对挤出机模头内的原料进行挤出塑形,通过螺栓可以方便将挤出头安装固定于挤出机模头的前端,安装和拆卸更加方便。

[0009] 在一优选的实施方式中,所述挤出头的前端固定安装有出料板,所述出料板的内部开设有多个孔洞。

[0010] 通过采用上述技术方案,出料板用于对塑料的形状进行塑形,通过开设的孔洞的形状,可以更换塑料挤出的形状。

[0011] 在一优选的实施方式中,所述挤出头的前端开设有出风口,所述挤出机模头的后端开设有出风口。

[0012] 通过采用上述技术方案,从上冷风管和下冷风管处进入到装置内的冷空气,最终可以从出风口处排出,方便对装置进行降温冷却,同时保持装置内部压力平衡。

[0013] 在一优选的实施方式中,所述挤出头的前端开设有出风口,所述挤出机模头的后端开设有出风口。

[0014] 通过采用上述技术方案,螺旋给料管用于将塑料原料进行螺旋输出,可以通过出料头将加热后的塑料送至挤出装置处。

[0015] 在一优选的实施方式中,所述螺旋给料管的表面固定安装有多个加热器。

[0016] 通过采用上述技术方案,在塑料颗粒输送的过程中,加热器会对塑料进行加热软化,方便后续过滤和挤出塑形。

[0017] 在一优选的实施方式中,所述螺旋给料管的后端顶部固定安装有加料斗。

[0018] 通过采用上述技术方案,在塑料颗粒输送的过程中,加热器会对塑料进行加热软化,方便后续过滤和挤出塑形。

[0019] 在一优选的实施方式中,所述螺旋给料管的后端固定连接有转轴,所述转轴远离螺旋给料管的另一端固定安装有电机,所述电机的底部固定安装有机架。

[0020] 通过采用上述技术方案,机架用于支撑装置整体,提高稳定性,启动电机可以带动转轴转动,进而带动螺旋给料管内的螺旋杆转动进行输料。

[0021] 综上所述,由于采用了上述技术方案,本申请的有益效果是:

[0022] 本申请中,挤出机模头是用于塑料挤出成型的模具,位于挤出机整体的末端。入料管处可以将进过加热后的塑料送至挤出机模头的内部,原料在进入挤出机模头的内部后,会通过挤出机模头内的挤料通道进入到挤出头内,挤出头的内部设置有两道分流挤出通道,可以将原料挤出至出料板处。在原料挤出的过程中,通过向挤出机模头顶端上冷风管处和底端下冷风管处注入冷空气,上冷风管和下冷风管的结构相同,与挤出头上下两处挤出通道位置相对应。当冷空气从下冷风管处进入后,通过第一分流通气管可以沿着挤料通道的侧端向下端挤出通道的方向流动,最终从挤出头的表面流出,另一部分冷空气可以从第二分流通气管处沿着挤料通道的侧端向挤出机模头的后端入料管处排出,采取上下左右四个方向同时降温,可以减少降温所需要的时间,保护装置整体温度过高而变形,影响后续出料。挤出头的内部设置有上下两处挤出通道,可以对挤出机模头内的原料进行挤出塑形,通过螺栓可以方便将挤出头安装固定于挤出机模头的前端,安装和拆卸更加方便。从上冷风管和下冷风管处进入到装置内的冷空气,最终可以从出风口处排出,方便对装置进行降温冷却,同时保持装置内部压力平衡。机架用于支撑装置整体,提高稳定性,启动电机可以带

动转轴转动,进而带动螺旋给料管内的螺旋杆转动进行输料。加料斗用于向装置内投入待加工输送的塑料颗粒原料。在塑料颗粒输送的过程中,加热器会对塑料进行加热软化,方便后续过滤和挤出塑形。通过出料头将加热后的塑料送至挤出装置处。本装置结构简单,可以对挤出机模头进行多方向快速有效的降温冷却,减小了设备的损耗速度,节约了生产成本。

### 附图说明

[0023] 图1为本申请中的一种挤出机模头整体结构示意图;

[0024] 图2为本申请中的挤出机模头结构示意图;

[0025] 图3为本申请中的挤出机模头内部结构示意图。

[0026] 图中标记:1、机架;2、电机;3、转轴;4、加料斗;5、螺旋给料管;6、加热器;7、出料头;8、挤出机模头;9、入料管;10、上冷风管;11、下冷风管;12、挤出头;13、出风口;14、出料板;15、孔洞;16、第一分流通气管;17、第二分流通气管;18、挤料通道;19、挤出通道;20、螺栓。

### 具体实施方式

[0027] 为使本申请实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本申请实施例,对本申请实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本申请一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本申请保护的范围。

[0028] 实施例:

[0029] 参照图1-3,一种挤出机模头,包括挤出机模头8,挤出机模头8后端固定连接有入料管9,挤出机模头8的前端固定安装有挤出头12,挤出机模头8的内部且位于入料管9的前端开设有挤料通道18,挤出机模头8的顶端固定连接有上冷风管10,挤出机模头8的底端固定连接有下冷风管11,下冷风管11位于挤料通道18内侧的后端固定连接有第二分流通气管17,下冷风管11位于挤料通道18内侧的前端固定连接有第一分流通气管16,挤出头12的内部且位于挤料通道18的前端开设有挤出通道19,挤出通道19的侧端设置有第一分流通气管16。挤出机模头8是用于塑料挤出成型的模具,位于挤出机整体的末端。入料管9处可以将经过加热后的塑料送至挤出机模头8的内部,原料在进入挤出机模头8的内部后,会通过挤出机模头8内的挤料通道18进入到挤出头12内,挤出头12的内部设置有两道分流挤出通道19,可以将原料挤出至出料板14处。在原料挤出的过程中,通过向挤出机模头8顶端上冷风管10处和底端下冷风管11处注入冷空气,上冷风管10和下冷风管11的结构相同,与挤出头12上下两处挤出通道19位置相对应。当冷空气从下冷风管11处进入后,通过第一分流通气管16可以沿着挤料通道18的侧端向下端挤出通道19的方向流动,最终从挤出头12的表面流出,另一部分冷空气可以从第二分流通气管17处沿着挤料通道18的侧端向挤出机模头8的后端入料管9处排出,采取上下左右四个方向同时降温,可以减少降温所需要的时间,保护装置整体温度过高而变形,影响后续出料。

[0030] 参照图3,挤出机模头8的表面螺纹连接有螺栓20,挤出机模头8的内部通过螺栓20固定安装有挤出头12。挤出头12的内部设置有上下两处挤出通道19,可以对挤出机模头8内的原料进行挤出塑形,通过螺栓20可以方便将挤出头12安装固定于挤出机模头8的前端,安

装和拆卸更加方便。

[0031] 参照图2,挤出头12的前端固定安装有出料板14,出料板14的内部开设有多个孔洞15。出料板14用于对塑料的形状进行塑形,通过开设的孔洞15的形状,可以更换塑料挤出的形状。

[0032] 参照图2,挤出头12的前端开设有出风口13,挤出机模头8的后端开设有出风口13。从上冷风管10和下冷风管11处进入到装置内的冷空气,最终可以从出风口13处排出,方便对装置进行降温冷却,同时保持装置内部压力平衡。

[0033] 参照图1和图2,入料管9的侧端固定连接有出料头7,出料头7的后端固定安装有螺旋给料管5。螺旋给料管5用于将塑料原料进行螺旋输出,可以通过出料头7将加热后的塑料送至挤出装置处。

[0034] 参照图1,螺旋给料管5的表面固定安装有多个加热器6。在塑料颗粒输送的过程中,加热器6会对塑料进行加热软化,方便后续过滤和挤出塑形。

[0035] 参照图1,螺旋给料管5的后端顶部固定安装有加料斗4。加料斗4用于向装置内投入待加工输送的塑料颗粒原料。

[0036] 参照图1,螺旋给料管5的后端固定连接有转轴3,转轴3远离螺旋给料管5的另一端固定安装有电机2,电机2的底部固定安装有机架1。机架1用于支撑装置整体,提高稳定性,启动电机2可以带动转轴3转动,进而带动螺旋给料管5内的螺旋杆转动进行输料。

[0037] 本申请一种挤出机模头实施例的实施原理为:挤出机模头8是用于塑料挤出成型的模具,位于挤出机整体的末端。入料管9处可以将进过加热后的塑料送至挤出机模头8的内部,原料在进入挤出机模头8的内部后,会通过挤出机模头8内的挤料通道18进入到挤出头12内,挤出头12的内部设置有两道分流挤出通道19,可以将原料挤出至出料板14处。在原料挤出的过程中,通过向挤出机模头8顶端上冷风管10处和底端下冷风管11处注入冷空气,上冷风管10和下冷风管11的结构相同,与挤出头12上下两处挤出通道19位置相对应。当冷空气从下冷风管11处进入后,通过第一分流通气管16可以沿着挤料通道18的侧端向下端挤出通道19的方向流动,最终从挤出头12的表面流出,另一部分冷空气可以从第二分流通气管17处沿着挤料通道18的侧端向挤出机模头8的后端入料管9处排出,采取上下左右四个方向同时降温,可以减少降温所需要的时间,保护装置整体温度过高而变形,影响后续出料。挤出头12的内部设置有上下两处挤出通道19,可以对挤出机模头8内的原料进行挤出塑形,通过螺栓20可以方便将挤出头12安装固定于挤出机模头8的前端,安装和拆卸更加方便。从上冷风管10和下冷风管11处进入到装置内的冷空气,最终可以从出风口13处排出,方便对装置进行降温冷却,同时保持装置内部压力平衡。机架1用于支撑装置整体,提高稳定性,启动电机2可以带动转轴3转动,进而带动螺旋给料管5内的螺旋杆转动进行输料。加料斗4用于向装置内投入待加工输送的塑料颗粒原料。在塑料颗粒输送的过程中,加热器6会对塑料进行加热软化,方便后续过滤和挤出塑形。通过出料头7将加热后的塑料送至挤出装置处。本装置结构简单,可以对挤出机模头进行多方向快速有效的降温冷却,减小了设备的损耗速度,节约了生产成本。

[0038] 以上实施例仅用以说明本申请的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本申请进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换;而这些修改或者

替换,并不使相应技术方案的本质脱离本申请各实施例技术方案的精神和范围。

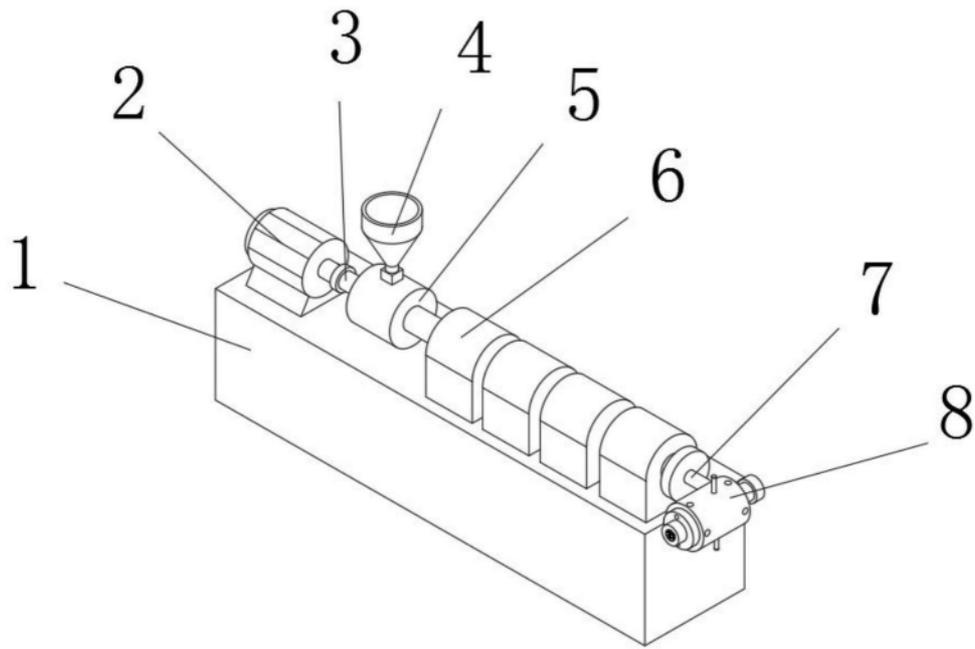


图1

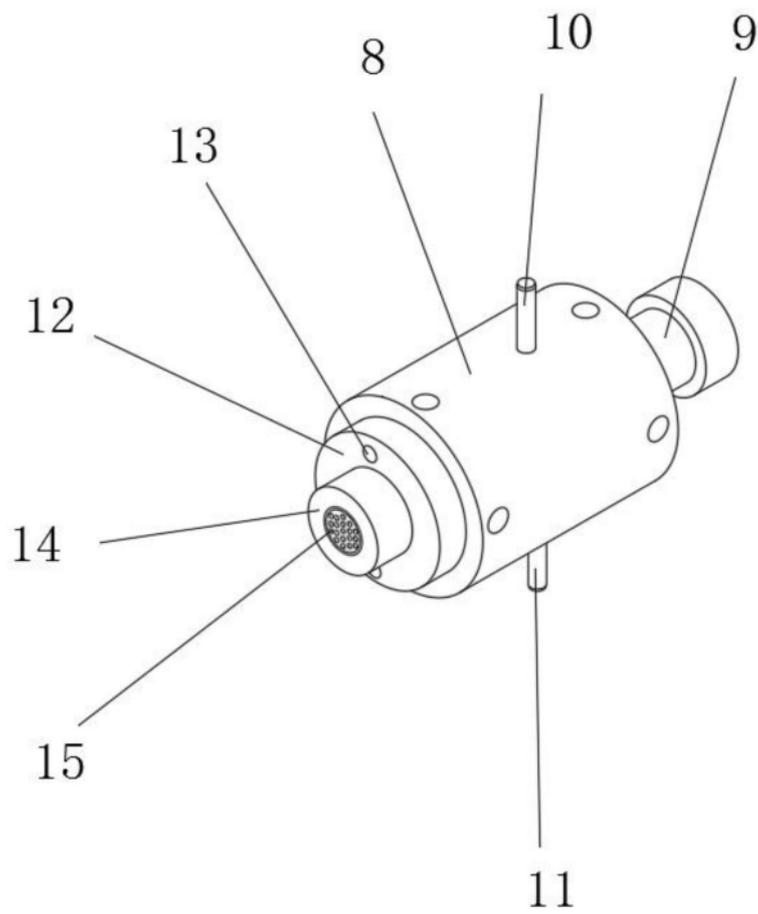


图2

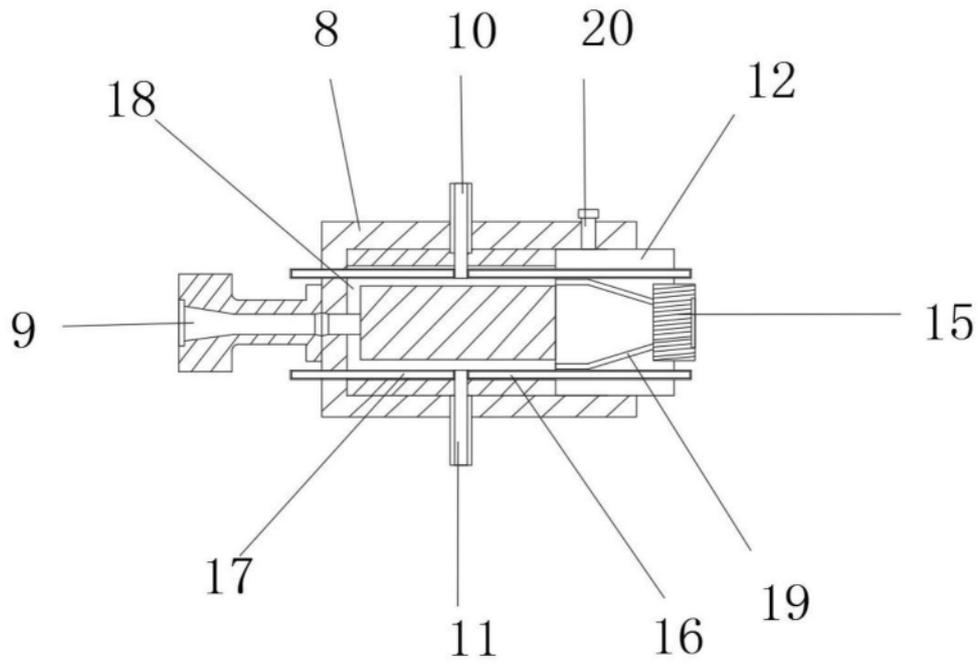


图3