



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217021364 U

(45) 授权公告日 2022. 07. 22

(21) 申请号 202122970130.6

(22) 申请日 2021.11.30

(73) 专利权人 河北昊锐橡塑制品有限公司

地址 054000 河北省邢台市威县常屯乡高庄村

(72) 发明人 高连宾

(74) 专利代理机构 北京汇众通达知识产权代理
事务所(普通合伙) 11622

专利代理师 李丹

(51) Int.Cl.

B29C 48/285 (2019.01)

B29C 48/395 (2019.01)

B29C 48/25 (2019.01)

B29B 7/16 (2006.01)

B29B 7/22 (2006.01)

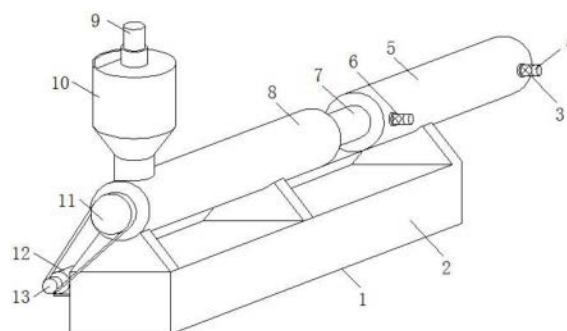
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种具有混合加热功能的挤出机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有混合加热功能的挤出机,包括机体;所述机体包括进料斗、底座、挤压筒和冷却管,所述挤压筒前端通过螺栓固定安装有出料管,所述出料管一端伸入冷却管内部,所述挤压筒内部安装有螺旋杆,所述底座一端通过螺栓固定安装在第二电机上,所述第二电机前端通过螺栓固定安装有主动皮带轮,所述进料斗底端通过螺栓固定安装在挤压筒上端位置,所述进料斗上端通过螺栓固定安装有第一电机,所述第一电机底端通过螺栓固定安装有轴杆,所述轴杆四周通过螺栓固定搅拌叶。本实用新型第一电机将会带动轴杆进行旋转,轴杆在旋转的过程中将会带动螺旋叶和搅拌叶进行旋转,搅拌叶将会对物料进行搅拌,防止物料粘结在一起。



1. 一种具有混合加热功能的挤出机,包括机体(1);其特征在于:所述机体(1)包括进料斗(10)、底座(2)、挤压筒(8)和冷却管(5);所述冷却管(5)位于挤压筒(8)一侧位置,所述挤压筒(8)前端通过螺栓固定安装有出料管(7),所述出料管(7)一端伸入冷却管(5)内部,所述冷却管(5)一端通过螺栓固定安装有进液管(4),所述冷却管(5)另一端通过螺栓固定安装有出液管(6),所述挤压筒(8)内部安装有螺旋杆(17),所述螺旋杆(17)一端伸出挤压筒(8)通过螺栓固定安装有从动皮带轮(11),所述底座(2)通过螺栓固定安装在挤压筒(8)和冷却管(5)底端位置,所述底座(2)一端通过螺栓固定安装在第二电机(12)上,所述第二电机(12)前端通过螺栓固定安装有主动皮带轮(13),所述主动皮带轮(13)和从动皮带轮(11)之间通过皮带连接,所述进料斗(10)底端通过螺栓固定安装在挤压筒(8)上端位置,所述进料斗(10)上端通过螺栓固定安装有第一电机(9),所述第一电机(9)底端通过螺栓固定安装有轴杆(18),所述轴杆(18)底端焊接有螺旋叶(21),所述轴杆(18)四周通过螺栓固定搅拌叶(20)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有混合加热功能的挤出机,其特征在于:所述搅拌叶(20)末端设置有刮板(19),且刮板(19)焊接在搅拌叶(20)末端位置。

3. 根据权利要求1所述的一种具有混合加热功能的挤出机,其特征在于:所述进液管(4)和出液管(6)外侧设置有钢丝网(3),且钢丝网(3)通过粘合胶粘贴在进液管(4)和出液管(6)外侧位置。

4. 根据权利要求1所述的一种具有混合加热功能的挤出机,其特征在于:所述出料管(7)位于冷却管(5)内部段外侧设置有导热板(14)。

5. 根据权利要求4所述的一种具有混合加热功能的挤出机,其特征在于:所述导热板(14)焊接在出料管(7)外侧位置。

6. 根据权利要求1所述的一种具有混合加热功能的挤出机,其特征在于:所述挤压筒(8)内部位于加热板(15)外侧位置设置有隔热板(16)。

7. 根据权利要求6所述的一种具有混合加热功能的挤出机,其特征在于:所述隔热板(16)通过螺栓固定安装在挤压筒(8)内部位置。

一种具有混合加热功能的挤出机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及挤出机技术领域,具体是一种具有混合加热功能的挤出机。

背景技术

[0002] 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] 现有的挤出机在使用时物料容易粘结在一起,影响对物料的加工。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种具有混合加热功能的挤出机,以解决现有的挤出机在使用时物料容易粘结在一起,影响对物料的加工的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有混合加热功能的挤出机,包括机体;所述机体包括进料斗、底座、挤压筒和冷却管;所述冷却管位于挤压筒一侧位置,所述挤压筒前端通过螺栓固定安装有出料管,所述出料管一端伸入冷却管内部,所述冷却管一端通过螺栓固定安装有进液管,所述冷却管另一端通过螺栓固定安装有出液管,所述挤压筒内部安装有螺旋杆,所述螺旋杆一端伸出挤压筒通过螺栓固定安装有从动皮带轮,所述底座通过螺栓固定安装在挤压筒和冷却管底端位置,所述底座一端通过螺栓固定安装在第二电机上,所述第二电机前端通过螺栓固定安装有主动皮带轮,所述主动皮带轮和从动皮带轮之间通过皮带连接,所述进料斗底端通过螺栓固定安装在挤压筒上端位置,所述进料斗上端通过螺栓固定安装有第一电机,所述第一电机底端通过螺栓固定安装有轴杆,所述轴杆底端焊接有螺旋叶,所述轴杆四周通过螺栓固定搅拌叶。

[0006] 优选的,所述搅拌叶末端设置有刮板,且刮板焊接在搅拌叶末端位置。

[0007] 优选的,所述进液管和出液管外侧设置有钢丝网,且钢丝网通过粘合胶粘贴在进液管和出液管外侧位置。

[0008] 优选的,所述出料管位于冷却管内部段外侧设置有导热板。

[0009] 优选的,所述导热板焊接在出料管外侧位置。

[0010] 优选的,所述挤压筒内部位于加热板外侧位置设置有隔热板。

[0011] 优选的,所述隔热板通过螺栓固定安装在挤压筒内部位置。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、第一电机将会带动轴杆进行旋转,轴杆在旋转的过程中将会带动螺旋叶和搅拌叶进行旋转,搅拌叶将会对物料进行搅拌,防止物料粘结在一起;

[0014] 2、隔热板的设置你能够避免加热板产生的热量出现外泄的现象;

[0015] 3、导热板的设置能够将成品物料的热量快速的导入冷凝液中;

[0016] 4、钢丝网的设置能够避免进液管和出液管与冷却管衔接处出现开裂的现象。

附图说明

[0017] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0018] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型输料筒的内部结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型进料斗的内部结构示意图。

[0021] 图中:1、机体;2、底座;3、钢丝网;4、进液管;5、冷却管;6、出液管;7、出料管;8、挤压筒;9、第一电机;10、料斗;11、从动皮带轮;12、第二电机;13、主动皮带轮;14、导热板;15、加热板;16、隔热板;17、螺旋杆;18、轴杆;19、刮板;20、搅拌叶;21、螺旋叶。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1、图2、图3,本实用新型实施例中,一种具有混合加热功能的挤出机,包括机体1;机体1主要由进料斗10、底座2、挤压筒8和冷却管5组成;冷却管5位于挤压筒8一侧位置,挤压筒8前端通过螺栓固定安装有出料管7,出料管7一端伸入冷却管5内部,冷却管5一端通过螺栓固定安装有进液管4,冷却管5另一端通过螺栓固定安装有出液管6,挤压筒8内部安装有螺旋杆17,螺旋杆17一端伸出挤压筒8通过螺栓固定安装有从动皮带轮11,底座2通过螺栓固定安装在挤压筒8和冷却管5底端位置,底座2一端通过螺栓固定安装在第二电机12上,第二电机12前端通过螺栓固定安装有主动皮带轮13,主动皮带轮13和从动皮带轮11之间通过皮带连接,进料斗10底端通过螺栓固定安装在挤压筒8上端位置,进料斗10上端通过螺栓固定安装有第一电机9,第一电机9底端通过螺栓固定安装有轴杆18,轴杆18底端焊接有螺旋叶21,轴杆18四周通过螺栓固定搅拌叶20。

[0024] 进一步,搅拌叶20末端设置有刮板19,且刮板19焊接在搅拌叶20末端位置,刮板19的设置用于对进料斗10内壁进行清理。

[0025] 进一步,进液管4和出液管6外侧设置有钢丝网3,且钢丝网3通过粘合胶粘贴在进液管4和出液管6外侧位置,钢丝网3的设置能够避免进液管4和出液管6与冷却管5衔接处出现开裂的现象。

[0026] 进一步,出料管7位于冷却管5内部段外侧设置有导热板14,且导热板14焊接在出料管7外侧位置,导热板14的设置能够将成品物料的热量快速的导入冷凝液中。

[0027] 进一步,挤压筒8内部位于加热板15外侧位置设置有隔热板16,且隔热板16通过螺栓固定安装在挤压筒8内部位置,隔热板16的设置你能够避免加热板15产生的热量出现外泄的现象。

[0028] 本实用新型的工作原理及使用流程:使用时,通过开关开启第一电机9和第二电机12,第一电机9将会带动轴杆18进行旋转,轴杆18在旋转的过程中将会带动螺旋叶21和搅拌叶20进行旋转,搅拌叶20将会对物料进行搅拌,防止物料粘结在一起,同时螺旋叶21能够快速将进料斗10内部的物料导向挤压筒8内部,第二电机12将会带动螺旋杆17进行旋转,

螺旋杆17将会把物料向前进行推进,在向前推进的过程中加热板15 将会对物料进行加热,物料加热之后将会融化,在通过出料管7 进行挤压成型,挤压成型的物料将会通过出料管7进行导出,出料管7在导出的过程中,冷却管5内部使得冷凝液将会对成型的物料进行降温凝固,吸热后的冷凝液将会通过出液管6进行导出,新的冷凝液将会通过进液管4进行导入。

[0029] 最后应说明的是:以上仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,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。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

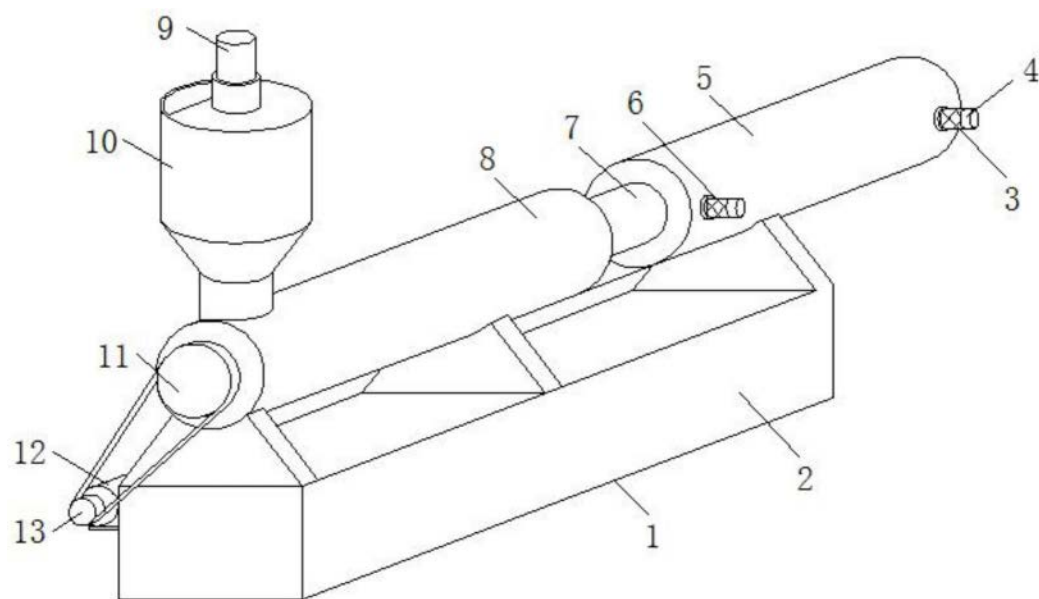


图1

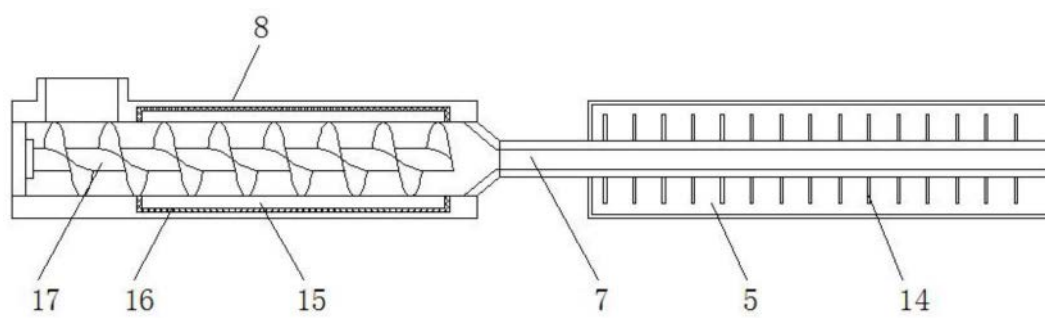


图2

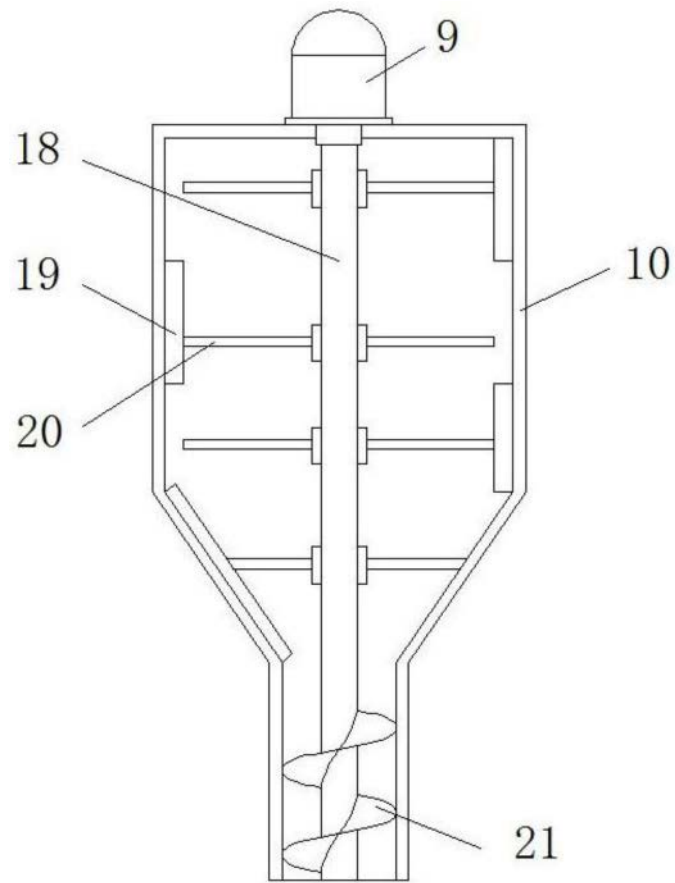


图3