



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216127698 U

(45) 授权公告日 2022. 03. 25

(21) 申请号 202122074286.6

(22) 申请日 2021.08.31

(73) 专利权人 苏州樱东气动科技有限公司

地址 215626 江苏省苏州市张家港市锦丰
镇合兴华山路4幢

(72) 发明人 宋金明 刘华梁 吕伟 程凌峰

(74) 专利代理机构 上海茸恒专利代理事务所
(特殊普通合伙) 31408

代理人 袁威

(51) Int.Cl.

B29C 48/285 (2019.01)

B29C 48/88 (2019.01)

B29L 23/00 (2006.01)

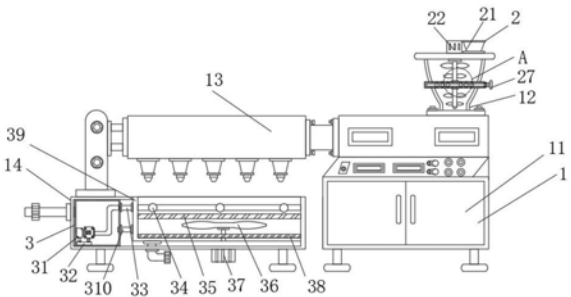
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种气管挤出成型设备

(57) 摘要

本实用新型涉及气管挤出技术领域,具体为一种气管挤出成型设备,架体,所述架体包括加工台、入料箱和出料装置,所述加工台的表面连接有入料箱,所述加工台的表面连接有出料装置,所述出料装置的表面连接有冷却装置。本实用新型通过进料口、第一电机、旋转柱、旋转扇、固定盘、旋转盘和连接杆的配合,便于对装置下料的速率进行控制,且避免了装置下料口的阻塞,有效增加了装置的实用性,便于在工作人员进行调节,从而保障装置的使用效率。



1. 一种气管挤出成型设备,其特征在于,包括:

架体(1),所述架体(1)包括加工台(11)、入料箱(12)和出料装置(13),所述加工台(11)的表面连接有入料箱(12),所述加工台(11)的表面连接有出料装置(13),所述出料装置(13)的表面连接有冷却装置(14);

调节机构(2),所述调节机构(2)包括进料口(21)、第一电机(22)、旋转柱(23)和旋转扇(24),所述入料箱(12)的表面活动连接有调节机构(2),所述入料箱(12)的表面连接有进料口(21),所述入料箱(12)的顶端活动连接有第一电机(22),所述第一电机(22)的输出端活动连接有旋转柱(23);

冷却机构(3),所述冷却机构(3)包括储水箱(31)、循环泵(32)、连接管(33)、水喷头(34)、隔板(35)和搅拌扇(36),所述冷却装置(14)的内侧活动连接有冷却机构(3),所述出料装置(13)的内侧固定连接有储水箱(31),所述储水箱(31)的内侧活动连接有循环泵(32),所述循环泵(32)输出端连接有连接管(33)。

2. 根据权利要求1所述的一种气管挤出成型设备,其特征在于:所述旋转柱(23)的表面连接有旋转扇(24),所述入料箱(12)的内侧固定连接有固定盘(25),所述固定盘(25)的内侧活动连接有旋转盘(26),所述旋转盘(26)的表面连接有连接杆(27)。

3. 根据权利要求2所述的一种气管挤出成型设备,其特征在于:所述旋转扇(24)均匀分布在旋转柱(23)的表面,所述固定盘(25)的表面均匀开设有第一通槽。

4. 根据权利要求2所述的一种气管挤出成型设备,其特征在于:所述旋转盘(26)的内侧均匀开设有第二通槽,所述旋转柱(23)贯穿连接有固定盘(25)。

5. 根据权利要求2所述的一种气管挤出成型设备,其特征在于:所述连接管(33)的表面连接有水喷头(34),所述连接管(33)插设连接在冷却水箱(39)的内侧,所述冷却水箱(39)的内侧连接有隔板(35),所述冷却水箱(39)的内侧活动连接有搅拌扇(36),所述搅拌扇(36)的底端活动连接有第二电机(37),所述冷却水箱(39)的内侧固定连接有冷凝管(38),所述冷却水箱(39)的表面连接有循环管(310)。

6. 根据权利要求5所述的一种气管挤出成型设备,其特征在于:所述水喷头(34)均匀分布在连接管(33)的表面,所述循环管(310)的表面连接有储水箱(31)。

一种气管挤出成型设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及气管挤出技术领域，具体为一种气管挤出成型设备。

背景技术

[0002] 在塑料加工中又称挤出成型或挤塑，在橡胶加工中又称压出，是指物料通过挤出机料筒和螺杆间的作用，边受热塑化，边被螺杆向前推送，连续通过机头而制成各种截面制品或半成品的一种加工方法。

[0003] 而以往装置在挤出气管加工时，装置的加工原料塑料颗粒，在下料时，容易对下料口进行阻塞，下料不够均匀，且装置不便对下料的速率进行控制，且以往装置在加工完毕后，对加工件的冷却不够均匀，且装置冷却对水资源浪费较大，装置实用性较差，因此亟需设计一种气管挤出成型设备来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种气管挤出成型设备，以解决上述背景技术中提出的装置使用时，装置下料口容易发生阻塞，且装置冷却加工件时水资源浪费较大的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种气管挤出成型设备，包括：

[0006] 架体，所述架体包括加工台、入料箱和出料装置，所述加工台的表面连接有入料箱，所述加工台的表面连接有出料装置，所述出料装置的表面连接有冷却装置；

[0007] 调节机构，所述调节机构包括进料口、第一电机、旋转柱和旋转扇，所述入料箱的表面活动连接有调节机构，所述入料箱的表面连接有进料口，所述入料箱的顶端活动连接有第一电机，所述第一电机的输出端活动连接有旋转柱；

[0008] 冷却机构，所述冷却机构包括储水箱、循环泵、连接管、水喷头、隔板和搅拌扇，所述冷却装置的内侧活动连接有冷却机构，所述出料装置的内侧固定连接有储水箱，所述储水箱的内侧活动连接有循环泵，所述循环泵输出端连接有连接管。

[0009] 优选的，所述旋转柱的表面连接有旋转扇，所述入料箱的内侧固定连接有固定盘，所述固定盘的内侧活动连接有旋转盘，所述旋转盘的表面连接有连接杆。

[0010] 优选的，所述旋转扇均匀分布在旋转柱的表面，所述固定盘的表面均匀开设有第一通槽。

[0011] 优选的，所述旋转盘的内侧均匀开设有第二通槽，所述旋转柱贯穿连接有固定盘。

[0012] 优选的，所述连接管的表面连接有水喷头，所述连接管插设连接在冷却水箱的内侧，所述冷却水箱的内侧连接有隔板，所述冷却水箱的内侧活动连接有搅拌扇，所述搅拌扇的底端活动连接有第二电机，所述冷却水箱的内侧固定连接有冷凝管，所述冷却水箱的表面连接有循环管。

[0013] 优选的，所述水喷头均匀分布在连接管的表面，所述循环管的表面连接有储水箱。

[0014] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0015] 1、通过进料口、第一电机、旋转柱、旋转扇、固定盘、旋转盘和连接杆的配合，便于

对装置下料的速率进行控制,且避免了装置下料口的阻塞,有效增加了装置的实用性,便于在工作人员进行调节,从而保障装置的使用效率。

[0016] 2、通过储水箱、循环泵、连接管、水喷头、隔板、搅拌扇、第二电机、冷凝管、冷却水箱和循环管的配合,便于减少冷却加工件的用水的损耗,对冷却用水进行循环使用,增加了装置的节能性,有效增加了装置的使用效果。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的正视局部剖视结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型图1中A处的放大结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型图1中搅拌扇处的俯视结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型图1中水喷头处的俯视结构示意图。

[0021] 图中:1、架体;11、加工台;12、入料箱;13、出料装置;14、冷却装置;2、调节机构;21、进料口;22、第一电机;23、旋转柱;24、旋转扇;25、固定盘;26、旋转盘;27、连接杆;3、冷却机构;31、储水箱;32、循环泵;33、连接管;34、水喷头;35、隔板;36、搅拌扇;37、第二电机;38、冷凝管;39、冷却水箱;310、循环管。

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1-4,本实用新型提供一种实施例:

[0024] 一种气管挤出成型设备,包括:

[0025] 架体1,架体1包括加工台11、入料箱12和出料装置13,加工台11的表面连接有入料箱12,加工台11的表面连接有出料装置13,出料装置13的表面连接有冷却装置14;

[0026] 调节机构2,调节机构2包括进料口21、第一电机22、旋转柱23和旋转扇24,入料箱12的表面活动连接有调节机构2,入料箱12的表面连接有进料口21,入料箱12的顶端活动连接有第一电机22,第一电机22的输出端活动连接有旋转柱23;

[0027] 冷却机构3,冷却机构3包括储水箱31、循环泵32、连接管33、水喷头34、隔板35和搅拌扇36,冷却装置14的内侧活动连接有冷却机构3,出料装置13的内侧固定连接储水箱31,储水箱31的内侧活动连接有循环泵32,循环泵32输出端连接有连接管33,通过第二电机37带动搅拌扇36的转动,从而对冷却水箱39内侧的水进行搅拌,从而便于冷却用水局部过热。

[0028] 进一步的,旋转柱23的表面连接有旋转扇24,入料箱12的内侧固定连接固定盘25,固定盘25的内侧活动连接有旋转盘26,旋转盘26的表面连接有连接杆27,通过旋转连接杆27,从而带动旋转盘26的旋转,从而便于对装置的下料速率进行调节。

[0029] 进一步的,旋转扇24均匀分布在旋转柱23的表面,固定盘25的表面均匀开设有第一通槽,通过第一电机22的启动,从而带动旋转扇24的旋转,从而便于对入料箱12的内侧塑料颗粒进行搅拌,从而避免下料口的阻塞。

[0030] 进一步的,旋转盘26的内侧均匀开设有第二通槽,旋转柱23贯穿连接有固定盘25,通过活动连接杆27从而带动旋转盘26在固定盘25的内侧的转动,从而调节第一通槽和第二通槽的重合面积,从而便于工作人员调节。

[0031] 进一步的,连接管33的表面连接有水喷头34,连接管33插设连接在冷却水箱39的内侧,冷却水箱39的内侧连接有隔板35,冷却水箱39的内侧活动连接有搅拌扇36,搅拌扇36的底端活动连接有第二电机37,冷却水箱39的内侧固定连接有冷凝管38,冷却水箱39的表面连接有循环管310,通过冷却水箱39的底端连接有冷凝管38,从而便于冷却水箱39内侧的降温用水进行物理降温,增加装置的使用效果。

[0032] 工作原理:在使用装置时,通过进料口21对入料箱12中导入需要加工的塑料颗粒,通过第一电机22的启动,从而带动旋转柱23的转动,从而带动旋转扇24的转动,从而对入料箱12内侧的塑料颗粒进行搅拌,避免塑料颗粒对入料箱12底端的出料口进行阻塞,通过活动连接杆27,从而带动旋转盘26的转动,从而控制旋转盘26表面开设的第二通槽位置,从而使固定盘25表面开设的第一通槽位置和旋转盘26表面开设的第二通槽位置进行重合面积,当重合面积最大时,下料速率最大,当重合面积最小时,下料速率最小,从而便于工作人员进行调节,有效增加装置的便捷性和实用性。

[0033] 通过储水箱31对冷却用水进行储存,通过循环泵32的启动,从而使储水箱31内侧的水进入到冷却水箱39的内侧,通过冷却水箱39的表面连接有循环管310,从而使冷却水箱39的水可以回流到储水箱31的内侧,从而对水进行循环使用,从而增加装置的节能性,通过连接管33表面连接有水喷头34,从而保障水喷头34可以对加工件进行均匀降温,保障装置的使用效率。

[0034] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

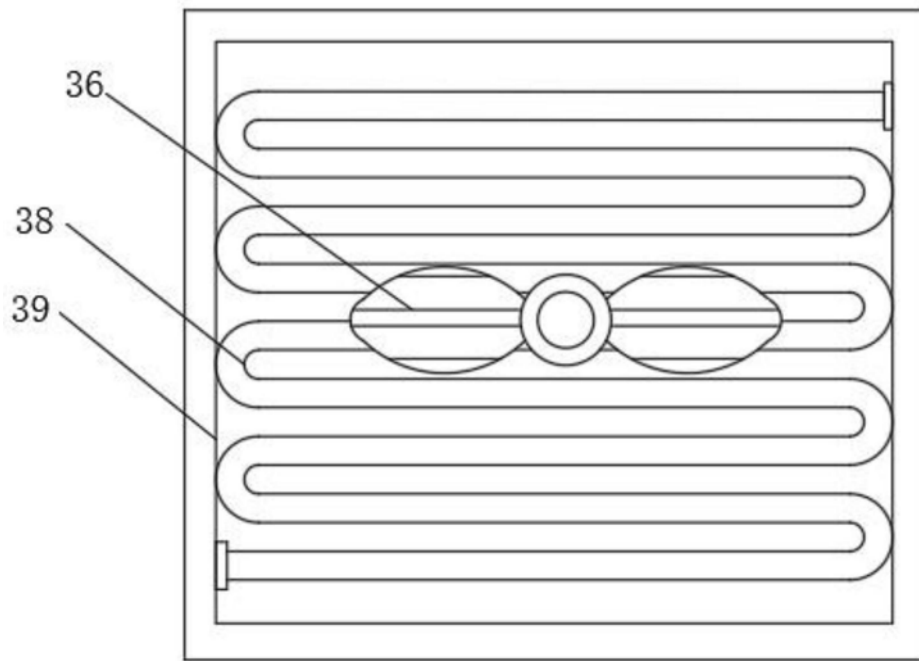


图3

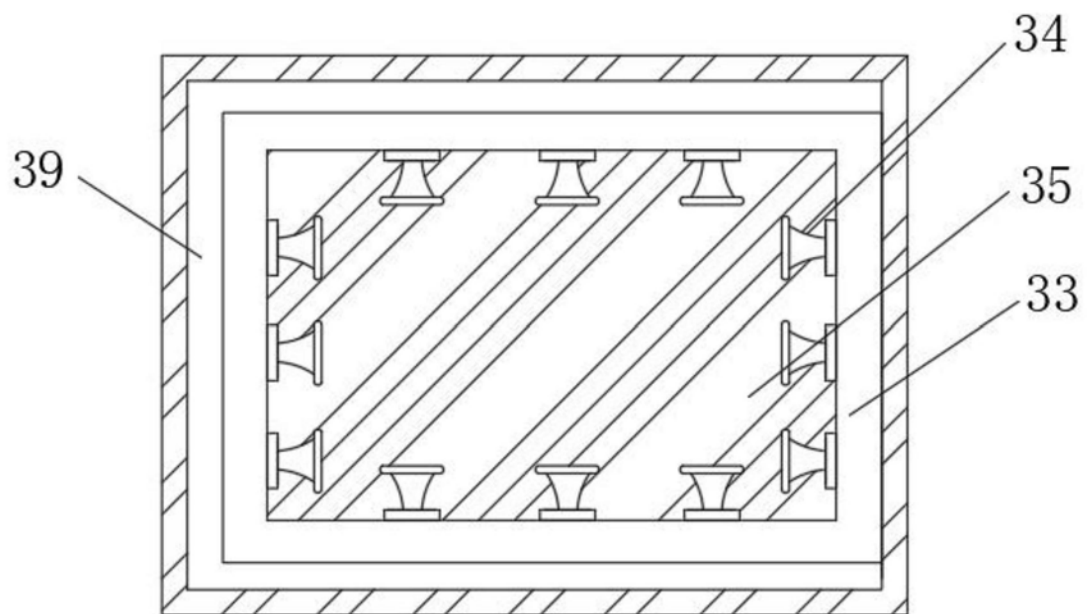


图4