



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112706384 A

(43) 申请公布日 2021.04.27

(21) 申请号 202110272655.4

(22) 申请日 2021.03.13

(71) 申请人 李付青

地址 225200 江苏省扬州市江都区利民北路31号

(72) 发明人 李付青

(51) Int. Cl.

B29C 48/885 (2019.01)

B29C 48/285 (2019.01)

B29C 48/25 (2019.01)

B29C 48/92 (2019.01)

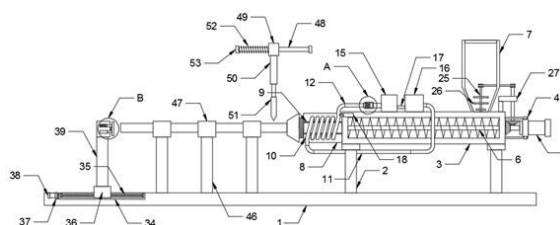
权利要求书2页 说明书6页 附图4页

(54) 发明名称

一种挤塑头实时管控的挤塑机及其运行方法

(57) 摘要

本发明公开了一种挤塑头实时管控的挤塑机及其运行方法,包括底板,所述底板上端一侧固定设置有第一支架,所述第一支架上端固定设置有输料管,所述输料管表面一侧固定设置有第一安装座,所述第一安装座内部固定设置有第一电动机,所述输料管内侧中部通过轴承活动设置有螺旋传输杆。本发明使用效果好,通过触发机构可以实时监控输料管末端的温度,从而可以自行控制冷却液的流量,从而可以在输料管末端的温度较高时使得阻流块与挡块重合,从而可以增加冷却液的流量帮助冷却成型,而在输料管末端的温度较低时减少冷却液的流量,从而可以防止原料在输料管末端温度过低提前冷却导致产品质量下降。



1. 一种挤塑头实时管控的挤塑机,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)上端一侧固定设置有第一支架(2),所述第一支架(2)上端固定设置有输料管(3),所述输料管(3)表面一侧固定设置有第一安装座(4),所述第一安装座(4)内部固定设置有第一电动机(5),所述输料管(3)内侧中部通过轴承活动设置有螺旋传输杆(6),所述第一电动机(5)的输出轴端通过联轴器与螺旋传输杆(6)之间传动连接,所述输料管(3)上端一侧固定设置有储料仓(7),所述输料管(3)远离第一电动机(5)的一侧固定设置有出料管(8),所述出料管(8)内侧中部固定设置有冷却管(9),所述冷却管(9)外侧表面缠绕设置有螺旋管(10),所述螺旋管(10)下端固定设置有第一连接管(11),所述螺旋管(10)上端固定设置有第二连接管(12),所述第二连接管(12)远离螺旋管(10)的一端固定设置有第一接头(13),所述第一接头(13)外侧表面通过螺纹活动旋合设置有第二接头(14),所述输料管(3)上端一侧固定设置有泵体(15),所述第二接头(14)靠近泵体(15)的一端与泵体(15)之间固定连接,所述输料管(3)上端在泵体(15)一侧固定设置有储液箱(16),所述泵体(15)与储液箱(16)之间固定设置有吸液管(17),所述第一连接管(11)靠近储液箱(16)的一端与储液箱(16)之间固定连接,所述输料管(3)内侧侧壁靠近冷却管(9)的一侧固定设置有触发机构,所述触发机构包括空腔(18)、挤压管(19)、活塞(20)、挤压杆(21)、密封圈(22)、阻流块(23)、挡块(24),所述输料管(3)内侧侧壁靠近冷却管(9)的一侧固定设置有空腔(18),所述空腔(18)表面一侧固定设置有挤压管(19),所述挤压管(19)内部活动卡合设置有活塞(20),所述挤压管(19)表面远离空腔(18)的一侧活动穿插设置有挤压杆(21),所述挤压杆(21)靠近活塞(20)的一端与活塞(20)之间固定连接,所述挤压管(19)与挤压杆(21)之间设置有密封圈(22),所述挤压杆(21)远离活塞(20)的一端固定设置有阻流块(23),所述螺旋管(10)内侧侧壁在阻流块(23)上端固定设置有挡块(24)。

2. 根据权利要求1所述的一种挤塑头实时管控的挤塑机,其特征在于:所述储料仓(7)内部下端通过轴承活动设置有转动杆(25),所述转动杆(25)外侧表面设置有搅拌杆(26),所述输料管(3)上端在储料仓(7)一侧固定设置有安装架(27),所述安装架(27)一端通过轴承活动设置有传动杆(28),所述传动杆(28)下端固定设置有第一锥齿轮(29),所述第一电动机(5)的输出轴端固定设置有第二锥齿轮(30),所述第一锥齿轮(29)与第二锥齿轮(30)之间相互啮合,所述传动杆(28)上端固定设置有第一皮带轮(31),所述转动杆(25)上端固定设置有第二皮带轮(32),所述第一皮带轮(31)与第二皮带轮(32)之间套设有传动皮带(33)。

3. 根据权利要求1所述的一种挤塑头实时管控的挤塑机,其特征在于:所述底板(1)上端远离第一支架(2)的一侧开设有滑槽(34),所述滑槽(34)内侧中部通过轴承活动设置有螺杆(35),所述滑槽(34)内侧中部活动卡合设置有第一滑块(36),所述第一滑块(36)内部通过螺纹活动套设在螺杆(35)外侧表面,所述底板(1)内部在滑槽(34)一侧固定设置有第二安装座(37),所述第二安装座(37)内部固定设置有第二电动机(38),所述第二电动机(38)的输出轴端通过联轴器与螺杆(35)之间传动连接,第一滑块(36)上端固定设置有第二支架(39),所述第二支架(39)上端固定设置有固定框架(40),所述固定框架(40)内部上端与下端均固定设置有伸缩杆(41),所述伸缩杆(41)内部设置有第一弹簧(42),所述伸缩杆(41)一端固定设置有受力板(43),所述受力板(43)外侧表面固定设置有第一触点(44),所述固定框架(40)外侧表面固定设置有第二触点(45)。

4. 根据权利要求3所述的一种挤塑头实时管控的挤塑机,其特征在于:所述底板(1)上端在第一支架(2)与第二支架(39)之间固定设置有第三支架(46),所述第三支架(46)上端固定设置有弧形挡板(47)。

5. 根据权利要求4所述的一种挤塑头实时管控的挤塑机,其特征在于:所述弧形挡板(47)上端固定设置有滑杆(48),所述滑杆(48)外侧表面活动套设有第二滑块(49),所述第二滑块(49)下端固定设置有电动推杆(50),所述电动推杆(50)下端固定设置有切割刀(51),所述第一触点(44)、第二触点(45)与电动推杆(50)之间电性连接,所述滑杆(48)表面一侧套设有第二弹簧(52)。

6. 根据权利要求5所述的一种挤塑头实时管控的挤塑机,其特征在于:所述滑杆(48)两端均固定设置有限位块(53)。

7. 根据权利要求5所述的一种挤塑头实时管控的挤塑机,其特征在于:所述弧形挡板(47)外侧表面均匀开设有若干限位槽(54),所述限位槽(54)内部活动卡合设置有滚珠(55)。

8. 根据权利要求1所述的一种挤塑头实时管控的挤塑机,其特征在于:所述空腔(18)与挤压管(19)内部填充有水银液体。

9. 根据权利要求1所述的一种挤塑头实时管控的挤塑机的运行方法,其特征在于:具体包括以下步骤:

第一步:将塑料粒子倒入储料仓(7)内部,随后打开第一电动机(5),第一电动机(5)打开后即可带动螺旋传输杆(6)转动,如此即可使得塑料粒子进入到输料管(3)内部,随后将塑料粒子在输料管(3)内部进行融化,然后随着螺旋传输杆(6)转动即可将融化后的塑料粒子溶液挤入到冷却管(9)内部,此时位于输料管(3)末端的空腔(18)与挤压管(19)内部的水银可以根据此时输料管(3)末端的温度进行膨胀,如果此时在输料管(3)末端的温度较高时水银膨胀,即可使得阻流块(23)与挡块(24)重合,从而可以增加冷却液的流量帮助冷却成型,而在输料管(3)末端的温度较低时,水银不会过度膨胀,即可使得挡块(24)与阻流块(23)错位,从而可以减少冷却液的流量,从而可以防止原料在输料管(3)末端温度过低提前冷却导致产品质量下降,并且装置的整个冷却液流量控制为自动控制,无需人工使用起来较为方便;

第二步:第一电动机(5)转动时,可以通过第一锥齿轮(29)、第二锥齿轮(30)以及第一皮带轮(31)、第二皮带轮(32)带动搅拌杆(26)转动,如此可以对储料仓(7)出料口处进行搅动,从而可以防止塑料粒子卡住;

第三步:装置挤出的原料成型后会被第三支架(46)以及弧形挡板(47)支撑起来,当成型后的原料伸长到目标长度后,则会挤压受力板(43),从而使得第一触点(44)与第二触点(45)接触,如此即可使得电动推杆(50)伸长推动切割刀(51)快速下移,如此即可自动生产好的生产进行截断,随后工作人员将其取下即可,并且装置在使用时可以根据需要调节受力板(43)的位置,调节时只需通过第二电动机(38)带动螺杆(35)转动,如此即可自动带动受力板(43)进行移动,从而可以方便生产不同长度的产品。

一种挤塑头实时管控的挤塑机及其运行方法

技术领域

[0001] 本发明涉及挤塑机技术领域，具体为一种挤塑头实时管控的挤塑机及其运行方法。

背景技术

[0002] 挤塑机是一种重要的塑料机械，大部分的塑料制品的生产与制造都可以依靠挤塑成型实现。挤塑机电机是挤塑机的重要组成部分，是挤塑机的原动机，提供挤塑机螺杆所需要的大推力。针对目前通用的90mm螺杆挤塑机设计了一种低速大转矩永磁直驱电机，其具有效率高、功率密度大、节能性较好、可靠性高、控制精度高等诸多优点。

[0003] 而目前的挤塑机具有以下缺点：

1、目前的挤塑机在使用时往往在挤塑头出料口处设置有冷却结构，如此即可使得挤出后的原料可以得到冷却成型，而目前的挤塑头出料口附近的温度不能根据需要进行监控，从而可以不能自行调节出料时的温度，如果出料温度较高，原料不成型，如果出料时稳定较低，原料很容易提前冷却，导致挤塑头出料口出发生堵塞；

2、同时目前的挤塑机在挤出成品后，在成品生产到目标长度后，不能根据自行进行切断，使用起来较为麻烦。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种挤塑头实时管控的挤塑机及其运行方法，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：一种挤塑头实时管控的挤塑机，包括底板，所述底板上端一侧固定设置有第一支架，所述第一支架上端固定设置有输料管，所述输料管表面一侧固定设置有第一安装座，所述第一安装座内部固定设置有第一电动机，所述输料管内侧中部通过轴承活动设置有螺旋传输杆，所述第一电动机的输出轴端通过联轴器与螺旋传输杆之间传动连接，所述输料管上端一侧固定设置有储料仓，所述输料管远离第一电动机的一侧固定设置有出料管，所述出料管内侧中部固定设置有冷却管，所述冷却管外侧表面缠绕设置有螺旋管，所述螺旋管下端固定设置有第一连接管，所述螺旋管上端固定设置有第二连接管，所述第二连接管远离螺旋管的一端固定设置有第一接头，所述第一接头外侧表面通过螺纹活动旋合设置有第二接头，所述输料管上端一侧固定设置有泵体，所述第二接头靠近泵体的一端与泵体之间固定连接，所述输料管上端在泵体一侧固定设置有储液箱，所述泵体与储液箱之间固定设置有吸液管，所述第一连接管靠近储液箱的一端与储液箱之间固定连接，所述输料管内侧侧壁靠近冷却管的一侧固定设置有触发机构，所述触发机构包括空腔、挤压管、活塞、挤压杆、密封圈、阻流块、挡块，所述输料管内侧侧壁靠近冷却管的一侧固定设置有空腔，所述空腔表面一侧固定设置有挤压管，所述挤压管内部活动卡合设置有活塞，所述挤压管表面远离空腔的一侧活动穿插设置有挤压杆，所述挤压杆靠近活塞的一端与活塞之间固定连接，所述挤压管与挤压杆之间设置有密封圈，

所述挤压杆远离活塞的一端固定设置有阻流块,所述螺旋管内侧侧壁在阻流块上端固定设置有挡块。

[0006] 优选的,所述储料仓内部下端通过轴承活动设置有转动杆,所述转动杆外侧表面设置有搅拌杆,所述输料管上端在储料仓一侧固定设置有安装架,所述安装架一端通过轴承活动设置有传动杆,所述传动杆下端固定设置有第一锥齿轮,所述第一电动机的输出轴端固定设置有第二锥齿轮,所述第一锥齿轮与第二锥齿轮之间相互啮合,所述传动杆上端固定设置有第一皮带轮,所述转动杆上端固定设置有第二皮带轮,所述第一皮带轮与第二皮带轮之间套设有传动皮带,通过第一锥齿轮、第二锥齿轮传动,可以对储料仓出料口处进行搅动,从而可以防止塑料粒子卡住。

[0007] 优选的,所述底板上端远离第一支架的一侧开设有滑槽,所述滑槽内侧中部通过轴承活动设置有螺杆,所述滑槽内侧中部活动卡合设置有第一滑块,所述第一滑块内部通过螺纹活动套设在螺杆外侧表面,所述底板内部在滑槽一侧固定设置有第二安装座,所述第二安装座内部固定设置有第二电动机,所述第二电动机的输出轴端通过联轴器与螺杆之间传动连接,第一滑块上端固定设置有第二支架,所述第二支架上端固定设置有固定框架,所述固定框架内部上端与下端均固定设置有伸缩杆,所述伸缩杆一端固定设置有受力板,所述受力板外侧表面固定设置有第一触点,所述固定框架外侧表面固定设置有第二触点。

[0008] 优选的,所述底板上端在第一支架与第二支架之间固定设置有第三支架,所述第三支架上端固定设置有弧形挡板,通过弧形挡板可以对挤出后的塑料管起到支撑作用。

[0009] 优选的,所述弧形挡板上端固定设置有滑杆,所述滑杆外侧表面活动套设有第二滑块,所述第二滑块下端固定设置有电动推杆,所述电动推杆下端固定设置有切割刀,所述第一触点、第二触点与电动推杆之间电性连接。

[0010] 优选的,所述滑杆两端均固定设置有限位块,通过限位块可以防止第二滑块从滑杆外侧表面上脱落。

[0011] 优选的,所述弧形挡板外侧表面均匀开设有若干限位槽,所述限位槽内部活动卡合设置有滚珠,通过滚珠可以方便管道在弧形挡板内部进行移动。

[0012] 优选的,所述底板上端表面四角处均开设有安装孔,通过安装孔可以方便将装置固定安装在目标位置。

[0013] 一种挤塑头实时管控的挤塑机的运行方法,具体步骤如下:

第一步:将塑料粒子倒入储料仓内部,随后打开第一电动机,第一电动机打开后即可带动螺旋传输杆转动,如此即可使得塑料粒子进入到输料管内部,随后将塑料粒子在输料管内部进行融化,然后随着螺旋传输杆转动即可将融化后的塑料粒子溶液挤入到冷却管内部,此时位于输料管末端的空腔与挤压管内部的水银可以根据此时输料管末端的温度进行膨胀,如果此时在输料管末端的温度较高时水银膨胀,即可使得阻流块与挡块重合,从而可以增加冷却液的流量帮助冷却成型,而在输料管末端的温度较低时,水银不会过度膨胀,即可使得挡块与阻流块错位,从而可以减少冷却液的流量,从而可以防止原料在输料管末端温度过低提前冷却导致产品质量下降,并且装置的整个冷却液流量控制为自动控制,无需人工使用起来较为方便;

第二步:第一电动机转动时,可以通过第一锥齿轮、第二锥齿轮以及第一皮带轮、第二皮带轮带动搅拌杆转动,如此可以对储料仓出料口处进行搅动,从而可以防止塑料粒

子卡住；

第三步：装置挤出的原料成型后会被第三支架以及弧形挡板支撑起来，当成型后的原料伸长到目标长度后，则会挤压受力板，从而使得第一触点与第二触点接触，如此即可使得电动推杆伸长推动切割刀快速下移，如此即可自动生产好的生产进行截断，随后工作人员将其取下即可，并且装置在使用时可以根据需要调节受力板的位置，调节时只需通过第二电动机带动螺杆转动，如此即可自动带动受力板进行移动，从而可以方便生产不同长度的产品。

[0014] 与现有技术相比，本发明的有益效果是：

1、本发明位于输料管末端的空腔与挤压管内部的水银可以根据此时输料管末端的温度进行膨胀，如果此时在输料管末端的温度较高时水银膨胀，即可使得阻流块与挡块重合，从而可以增加冷却液的流量帮助冷却成型，而在输料管末端的温度较低时，水银不会过度膨胀，即可使得挡块与阻流块错位，从而可以减少冷却液的流量，从而可以防止原料在输料管末端温度过低提前冷却导致产品质量下降，并且装置的整个冷却液流量控制为自动控制，无需人工使用起来较为方便。

[0015] 2、本发明第一电动机转动带动螺旋传输杆进行转动传输原料时，可以通过第一锥齿轮、第二锥齿轮以及第一皮带轮、第二皮带轮带动搅拌杆转动，如此可以对储料仓出料口处进行搅动，从而可以防止塑料粒子卡住。

[0016] 3、本发明当成型后的原料伸长到目标长度后，则会挤压受力板，从而使得第一触点与第二触点接触，如此即可使得电动推杆伸长推动切割刀快速下移，如此即可自动生产好的生产进行截断，随后工作人员将其取下即可，并且装置在使用时可以根据需要调节受力板的位置，调节时只需通过第二电动机带动螺杆转动，如此即可自动带动受力板进行移动，从而可以方便生产不同长度的产品。

附图说明

[0017] 图1为本发明一种挤塑头实时管控的挤塑机整体结构示意图；

图2为本发明一种挤塑头实时管控的挤塑机触发机构的整体结构视图；

图3为本发明一种挤塑头实时管控的挤塑机第一锥齿轮与第二锥齿轮的安装视图；

图4为本发明一种挤塑头实时管控的挤塑机滚珠的安装视图；

图5为本发明一种挤塑头实时管控的挤塑机图1中A处的放大视图；

图6为本发明一种挤塑头实时管控的挤塑机图1中B处的放大视图。

[0018] 图中：1、底板；2、第一支架；3、输料管；4、第一安装座；5、第一电动机；6、螺旋传输杆；7、储料仓；8、出料管；9、冷却管；10、螺旋管；11、第一连接管；12、第二连接管；13、第一接头；14、第二接头；15、泵体；16、储液箱；17、吸液管；18、空腔；19、挤压管；20、活塞；21、挤压杆；22、密封圈；23、阻流块；24、挡块；25、转动杆；26、搅拌杆；27、安装架；28、传动杆；29、第一锥齿轮；30、第二锥齿轮；31、第一皮带轮；32、第二皮带轮；33、传动皮带；34、滑槽；35、螺杆；36、第一滑块；37、第二安装座；38、第二电动机；39、第二支架；40、固定框架；41、伸缩杆；42、第一弹簧；43、受力板；44、第一触点；45、第二触点；46、第三支架；47、弧形挡板；48、滑杆；49、第二滑块；50、电动推杆；51、切割刀；52、第二弹簧；53、限位块；54、限位槽；55、滚珠。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0020] 请参阅图1-6,本发明提供一种技术方案:一种挤塑头实时管控的挤塑机,包括底板1,所述底板1上端一侧固定设置有第一支架2,所述第一支架2上端固定设置有输料管3,所述输料管3表面一侧固定设置有第一安装座4,所述第一安装座4内部固定设置有第一电动机5,所述输料管3内侧中部通过轴承活动设置有螺旋传输杆6,所述第一电动机5的输出轴端通过联轴器与螺旋传输杆6之间传动连接,所述输料管3上端一侧固定设置有储料仓7,所述输料管3远离第一电动机5的一侧固定设置有出料管8,所述出料管8内侧中部固定设置有冷却管9,所述冷却管9外侧表面缠绕设置有螺旋管10,所述螺旋管10下端固定设置有第一连接管11,所述螺旋管10上端固定设置有第二连接管12,所述第二连接管12远离螺旋管10的一端固定设置有第一接头13,所述第一接头13外侧表面通过螺纹活动旋合设置有第二接头14,所述输料管3上端一侧固定设置有泵体15,所述第二接头14靠近泵体15的一端与泵体15之间固定连接,所述输料管3上端在泵体15一侧固定设置有储液箱16,所述泵体15与储液箱16之间固定设置有吸液管17,所述第一连接管11靠近储液箱16的一端与储液箱16之间固定连接,所述输料管3内侧侧壁靠近冷却管9的一侧固定设置有触发机构,所述触发机构包括空腔18、挤压管19、活塞20、挤压杆21、密封圈22、阻流块23、挡块24,所述输料管3内侧侧壁靠近冷却管9的一侧固定设置有空腔18,所述空腔18表面一侧固定设置有挤压管19,所述挤压管19内部活动卡合设置有活塞20,所述挤压管19表面远离空腔18的一侧活动穿插设置有挤压杆21,所述挤压杆21靠近活塞20的一端与活塞20之间固定连接,所述挤压管19与挤压杆21之间设置有密封圈22,所述挤压杆21远离活塞20的一端固定设置有阻流块23,所述螺旋管10内侧侧壁在阻流块23上端固定设置有挡块24。

[0021] 所述储料仓7内部下端通过轴承活动设置有转动杆25,所述转动杆25外侧表面设置有搅拌杆26,所述输料管3上端在储料仓7一侧固定设置有安装架27,所述安装架27一端通过轴承活动设置有传动杆28,所述传动杆28下端固定设置有第一锥齿轮29,所述第一电动机5的输出轴端固定设置有第二锥齿轮30,所述第一锥齿轮29与第二锥齿轮30之间相互啮合,所述传动杆28上端固定设置有第一皮带轮31,所述转动杆25上端固定设置有第二皮带轮32,所述第一皮带轮31与第二皮带轮32之间套设有传动皮带33,通过第一锥齿轮29、第二锥齿轮30传动,可以对储料仓7出料口处进行搅动,从而可以防止塑料粒子卡住。

[0022] 所述底板1上端远离第一支架2的一侧开设有滑槽34,所述滑槽34内侧中部通过轴承活动设置有螺杆35,所述滑槽34内侧中部活动卡合设置有第一滑块36,所述第一滑块36内部通过螺纹活动套设在螺杆35外侧表面,所述底板1内部在滑槽34一侧固定设置有第二安装座37,所述第二安装座37内部固定设置有第二电动机38,所述第二电动机38的输出轴端通过联轴器与螺杆35之间传动连接,第一滑块36上端固定设置有第二支架39,所述第二支架39上端固定设置有固定框架40,所述固定框架40内部上端与下端均固定设置有伸缩杆41,所述伸缩杆41内部设置有第一弹簧42,所述伸缩杆41一端固定设置有受力板43,所述受力板43外侧表面固定设置有第一触点44,所述固定框架40外侧表面固定设置有第二触点

45。

[0023] 所述底板1上端在第一支架2与第二支架39之间固定设置有第三支架46,所述第三支架46上端固定设置有弧形挡板47,通过弧形挡板47可以对挤出后的塑料管起到支撑作用。

[0024] 所述弧形挡板47上端固定设置有滑杆48,所述滑杆48外侧表面活动套设有第二滑块49,所述第二滑块49下端固定设置有电动推杆50,所述电动推杆50下端固定设置有切割刀51,所述第一触点44、第二触点45与电动推杆50之间电性连接,所述滑杆48表面一侧套设有第二弹簧52,通过第一触点44、第二触点45可以控制电动推杆50工作。

[0025] 所述滑杆48两端均固定设置有限位块53,通过限位块53可以防止第二滑块49从滑杆48外侧表面上脱落。

[0026] 所述弧形挡板47外侧表面均匀开设有若干限位槽54,所述限位槽54内部活动卡合设置有滚珠55,通过滚珠55可以方便管道在弧形挡板47内部进行移动。

[0027] 所述空腔18与挤压管19内部填充有水银液体,通过水银液体受热易与膨胀。

[0028] 一种挤塑头实时管控的挤塑机的运行方法,具体步骤如下:

第一步:将塑料粒子倒入储料仓7内部,随后打开第一电动机5,第一电动机5打开后即可带动螺旋传输杆6转动,如此即可使得塑料粒子进入到输料管3内部,随后将塑料粒子在输料管3内部进行融化,然后随着螺旋传输杆6转动即可将融化后的塑料粒子溶液挤入到冷却管9内部,此时位于输料管3末端的空腔18与挤压管19内部的水银可以根据此时输料管3末端的温度进行膨胀,如果此时在输料管3末端的温度较高时水银膨胀,即可使得阻流块23与挡块24重合,从而可以增加冷却液的流量帮助冷却成型,而在输料管3末端的温度较低时,水银不会过度膨胀,即可使得挡块24与阻流块23错位,从而可以减少冷却液的流量,从而可以防止原料在输料管3末端温度过低提前冷却导致产品质量下降,并且装置的整个冷却液流量控制为自动控制,无需人工使用起来较为方便;

第二步:第一电动机5转动时,可以通过第一锥齿轮29、第二锥齿轮30以及第一皮带轮31、第二皮带轮32带动搅拌杆26转动,如此可以对储料仓7出料口处进行搅动,从而可以防止塑料粒子卡住;

第三步:装置挤出的原料成型后会被第三支架46以及弧形挡板47支撑起来,当成型后的原料伸长到目标长度后,则会挤压受力板43,从而使得第一触点44与第二触点45接触,如此即可使得电动推杆50伸长推动切割刀51快速下移,如此即可自动生产好的生产进行截断,随后工作人员将其取下即可,并且装置在使用时可以根据需要调节受力板43的位置,调节时只需通过第二电动机38带动螺杆35转动,如此即可自动带动受力板43进行移动,从而可以方便生产不同长度的产品。

[0029] 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存在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。

[0030] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以

理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

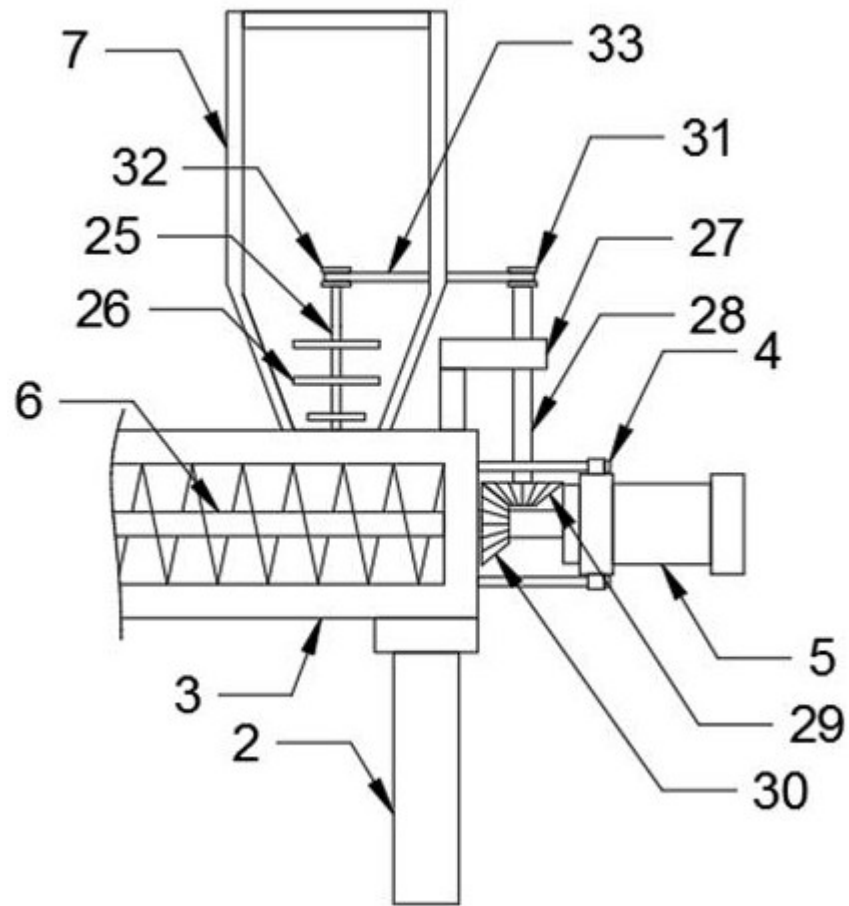


图3

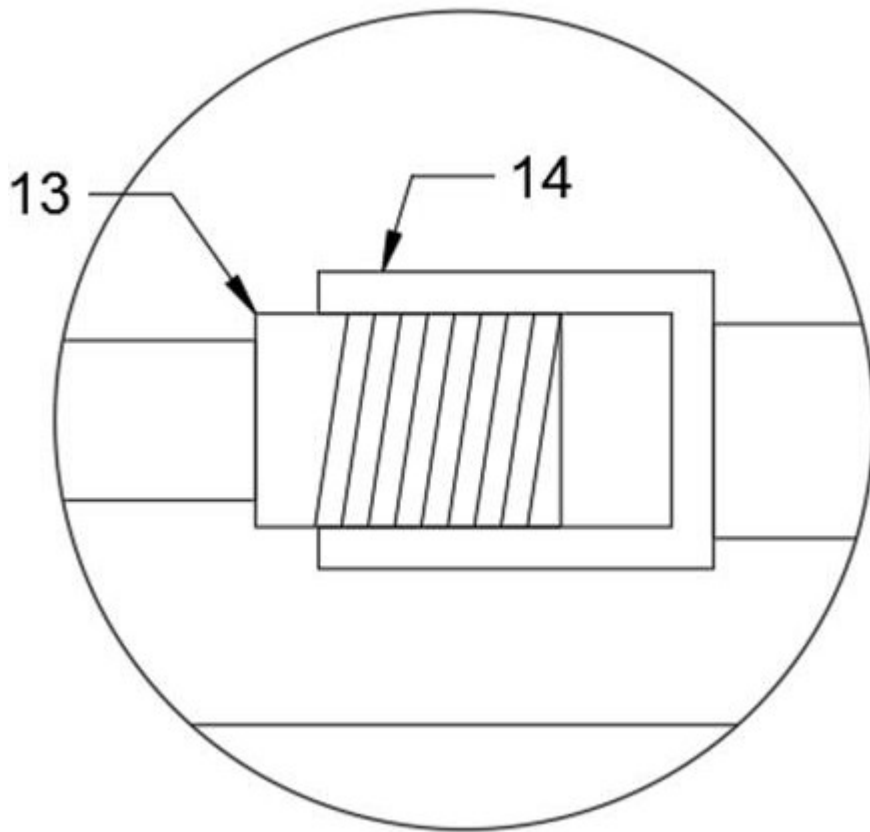


图4

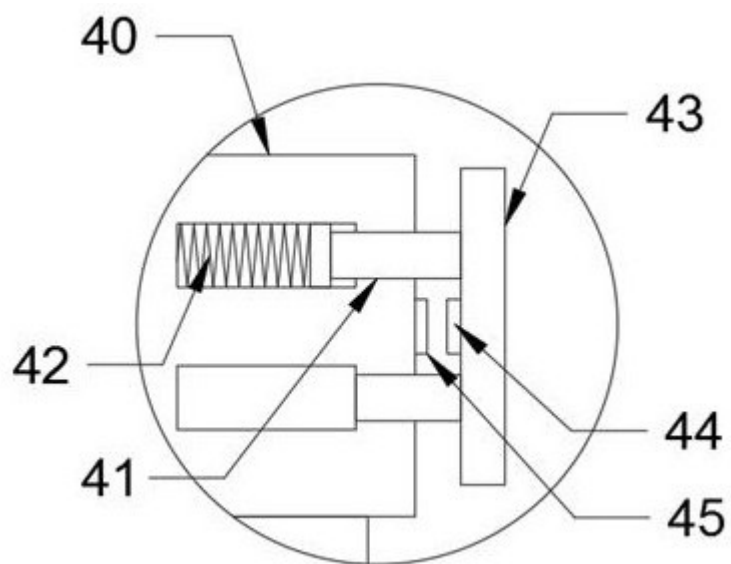


图5

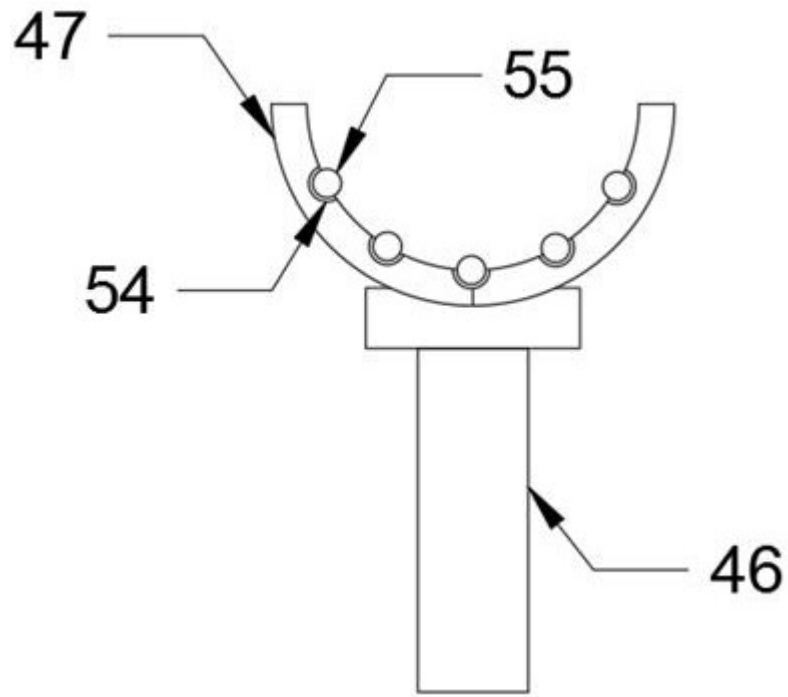


图6