



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214239451 U

(45) 授权公告日 2021.09.21

(21) 申请号 202023111354.3

B26D 7/26 (2006.01)

(22) 申请日 2020.12.22

(73) 专利权人 高台禹禾高效农业节水灌溉设备
有限公司

地址 734300 甘肃省张掖市高台县南华工
业园区纬四路6号

(72) 发明人 陈德宇 张小艳 王延红

(74) 专利代理机构 兰州锦科标联知识产权代理
事务所(普通合伙) 62203

代理人 沈昌武

(51) Int.Cl.

B29C 48/09 (2019.01)

B29C 48/885 (2019.01)

B29C 48/25 (2019.01)

B26D 1/29 (2006.01)

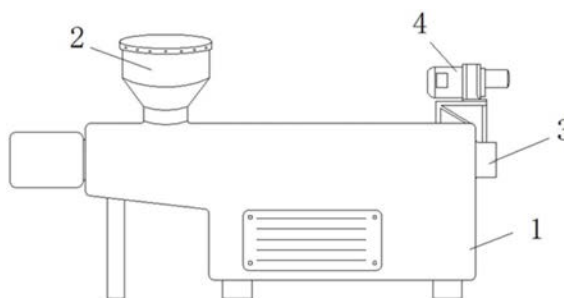
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种可等距离切断的滴灌管生产挤出机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可等距离切断的滴灌管生产挤出机,包括主体外壳、电机、喷头、转盘和弹性卡榫,所述主体外壳顶部开设有进料口,且主体外壳右侧开设有出料口,并且主体外壳上安装有电机,而且电机连接有转轴和螺杆,同时螺杆的右侧安装有模具,所述主体外壳内侧底部设置有蓄水池,且蓄水池底部安装有水泵,并且蓄水池上方安装有筛板,而且筛板上方安装有传送滚筒和喷头,所述转轴连接安装有保护壳,且保护壳中安装有转盘。该可等距离切断的滴灌管生产挤出机设置有蓄水池,滴灌管经挤压后处于热熔状态,通过水泵抽水从喷头中对滴灌管进行喷洒,使其冷却定型,冷却液经筛板过滤后回流到蓄水池中,节约用量,便于冷却液的更换。



1. 一种可等距离切断的滴灌管生产挤出机,包括主体外壳(1)、电机(4)、喷头(11)、转盘(14)和弹性卡榫(17),其特征在于:所述主体外壳(1)顶部开设有进料口(2),且主体外壳(1)右侧开设有出料口(3),并且主体外壳(1)上安装有电机(4),而且电机(4)连接有转轴(13)和螺杆(5),同时螺杆(5)的右侧安装有模具(6),所述主体外壳(1)内侧底部设置有蓄水池(7),且蓄水池(7)底部安装有水泵(8),并且蓄水池(7)上方安装有筛板(9),而且筛板(9)上方安装有传送滚筒(10)和喷头(11),所述转轴(13)连接安装有保护壳(12),且保护壳(12)中安装有转盘(14),并且转盘(14)上开设有进刀槽(16),而且进刀槽(16)通过弹性卡榫(17)安装有刀片(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种可等距离切断的滴灌管生产挤出机,其特征在于:所述进料口(2)端口通过螺纹连接有顶盖构成封闭结构,所述出料口(3)与刀片(15)所在平面处开设有通槽,所述电机(4)带动螺杆(5)在主体外壳(1)内腔中构成旋转结构。

3. 根据权利要求1所述的一种可等距离切断的滴灌管生产挤出机,其特征在于:所述蓄水池(7)中储存有冷却液,所述水泵(8)通过导线连接有电源,且水泵(8)与喷头(11)之间连接有导水软管,所述筛板(9)上开设有网状通孔。

4. 根据权利要求1所述的一种可等距离切断的滴灌管生产挤出机,其特征在于:所述传送滚筒(10)为硬质合金导热材料,且传送滚筒(10)通过转轴(13)构成旋转结构。

5. 根据权利要求1所述的一种可等距离切断的滴灌管生产挤出机,其特征在于:所述保护壳(12)与转轴(13)连接处设置有滚动轴承,且转轴(13)带动转盘(14)及刀片(15)构成旋转结构,所述保护壳(12)直径大于刀片(15)旋转圆周直径。

6. 根据权利要求1所述的一种可等距离切断的滴灌管生产挤出机,其特征在于:所述刀片(15)在进刀槽(16)中构成滑动结构,且刀片(15)通过弹性卡榫(17)构成固定结构,并且刀片(15)切割方向位于转盘(14)的旋转平面。

一种可等距离切断的滴灌管生产挤出机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及挤出机技术领域,具体为一种可等距离切断的滴灌管生产挤出机。

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,塑料物料从料斗进入到挤出机,在螺杆的转动带动下将其向前进行输送,物料在向前运动的过程中,接受料筒的加热、螺杆带来的剪切以及压缩作用使得物料熔融,因而实现了在玻璃态、高弹态和粘流态的三态间的变化。在进行加压的情况,使得处于粘流态的物料通过具有一定的形状的口模,然后根据口模而成为横截面和口模样子相仿的连续体。继而冷却定型形成玻璃态,由此得到所需加工的制件。在挤出机中,一般情况下,最基本和最通用的是单螺杆挤出机。其主要包括:传动、加料装置、料筒、螺杆、机头和口模等六个部分。

[0003] 现有的挤出机在进行滴灌管生产过程中进行切断时,使用一般的刀具所切割的长度不好控制,容易使得滴灌管长度不统一,不方便统一整理及运输加工。

[0004] 所以我们提出了一种可等距离切断的滴灌管生产挤出机,以便于解决上述中提出的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种可等距离切断的滴灌管生产挤出机,以解决上述背景技术提出的目前市场上切割的长度不好控制的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种可等距离切断的滴灌管生产挤出机,包括主体外壳、电机、喷头、转盘和弹性卡榫,所述主体外壳顶部开设有进料口,且主体外壳右侧开设有出料口,并且主体外壳上安装有电机,而且电机连接有转轴和螺杆,同时螺杆的右侧安装有模具,所述主体外壳内侧底部设置有蓄水池,且蓄水池底部安装有水泵,并且蓄水池上方安装有筛板,而且筛板上方安装有传送滚筒和喷头,所述转轴连接安装有保护壳,且保护壳中安装有转盘,并且转盘上开设有进刀槽,而且进刀槽通过弹性卡榫安装有刀片。

[0007] 优选的,所述进料口端口通过螺纹连接有顶盖构成封闭结构,所述出料口与刀片所在平面处开设有通槽,所述电机带动螺杆在主体外壳内腔中构成旋转结构。

[0008] 优选的,所述蓄水池中储存有冷却液,所述水泵通过导线连接有电源,且水泵与喷头之间连接有导水软管,所述筛板上开设有网状通孔。

[0009] 优选的,所述传送滚筒为硬质合金导热材料,且传送滚筒通过转轴构成旋转结构。

[0010] 优选的,所述保护壳与转轴连接处设置有滚动轴承,且转轴带动转盘及刀片构成旋转结构,所述保护壳直径大于刀片旋转圆周直径。

[0011] 优选的,所述刀片在进刀槽中构成滑动结构,且刀片通过弹性卡榫构成固定结构,并且刀片切割方向位于转盘的旋转平面。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该可等距离切断的滴灌管生产挤出机;

[0013] 1. 设置有蓄水池,滴灌管经挤压后处于热熔状态,通过水泵抽水从喷头中对滴灌管进行喷洒,使其冷却定型,冷却液经筛板过滤后回流到蓄水池中,节约用量,便于冷却液的更换;

[0014] 2. 出料口设置有刀片用于切断滴灌管,刀片通过弹性卡榫安装在转盘上的进刀槽内,便于安装与拆卸,刀片由电机带动转盘旋转周期性对滴灌管进行切割,便于调整控制等距离切断滴灌管的长度。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型主视结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型主剖结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型转盘结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型进刀槽结构示意图。

[0019] 图中:1、主体外壳;2、进料口;3、出料口;4、电机;5、螺杆;6、模具;7、蓄水池;8、水泵;9、筛板;10、传送滚筒;11、喷头;12、保护壳;13、转轴;14、转盘;15、刀片;16、进刀槽;17、弹性卡榫。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种可等距离切断的滴灌管生产挤出机,包括主体外壳1、进料口2、出料口3、电机4、螺杆5、模具6、蓄水池7、水泵8、筛板9、传送滚筒10、喷头11、保护壳12、转轴13、转盘14、刀片15、进刀槽16和弹性卡榫17,主体外壳1顶部开设有进料口2,且主体外壳1右侧开设有出料口3,并且主体外壳1上安装有电机4,而且电机4连接有转轴13和螺杆5,同时螺杆5的右侧安装有模具6,主体外壳1内侧底部设置有蓄水池7,且蓄水池7底部安装有水泵8,并且蓄水池7上方安装有筛板9,而且筛板9上方安装有传送滚筒10和喷头11,转轴13连接安装有保护壳12,且保护壳12中安装有转盘14,并且转盘14上开设有进刀槽16,而且进刀槽16通过弹性卡榫17安装有刀片15。

[0022] 进料口2端口通过螺纹连接有顶盖构成封闭结构,出料口3与刀片15所在平面处开设有通槽,电机4带动螺杆5在主体外壳1内腔中构成旋转结构,上述结构实现滴灌管的挤压成型。

[0023] 蓄水池7中储存有冷却液,水泵8通过导线连接有电源,且水泵8与喷头11之间连接有导水软管,筛板9上开设有网状通孔,便于对滴灌管进行冷却并回收利用冷却液,便于冷却液的更换。

[0024] 传送滚筒10为硬质合金导热材料,且传送滚筒10通过转轴13构成旋转结构,上述结构实现滴灌管的运输过程。

[0025] 保护壳12与转轴13连接处设置有滚动轴承,且转轴13带动转盘14及刀片15构成旋转结构,保护壳12直径大于刀片15旋转圆周直径,防止刀片15在飞切割位置松脱飞出,对器械及人员造成伤害,保证装置的安全性。

[0026] 刀片15在进刀槽16中构成滑动结构,且刀片15通过弹性卡榫17构成固定结构,并且刀片15切割方向位于转盘14的旋转平面,上述结构实现滴灌管的切断。

[0027] 工作原理:在使用该可等距离切断的滴灌管生产挤出机时,首先从进料口2中添加原料,打开电机4,带动螺杆5在在主体外壳1内腔中旋转,通过模具6实现滴灌管的挤压成型,滴灌管经挤压后处于热熔状态,蓄水池7中储存有冷却液,水泵8通过导线连接有电源,且水泵8与喷头11之间连接有导水软管,筛板9上开设有网状通孔,通过水泵8抽水从喷头11中对滴灌管进行喷洒,使其冷却定型,冷却液经筛板9过滤后回流到蓄水池7中,节约用量,便于冷却液的更换,出料口3设置有刀片15用于切断滴灌管,刀片15通过弹性卡榫17安装在转盘14上的进刀槽16内,便于安装与拆卸,刀片15由电机4带动转盘14旋转周期性对滴灌管进行切割,便于调整控制等距离切断滴灌管的长度,保护壳12与转轴13连接处设置有滚动轴承,且转轴13带动转盘14及刀片15构成旋转结构,保护壳12直径大于刀片15旋转圆周直径,防止刀片15在飞切割位置松脱飞出,对器械及人员造成伤害,保证装置的安全性,从而完成一系列工作,本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0028] 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。

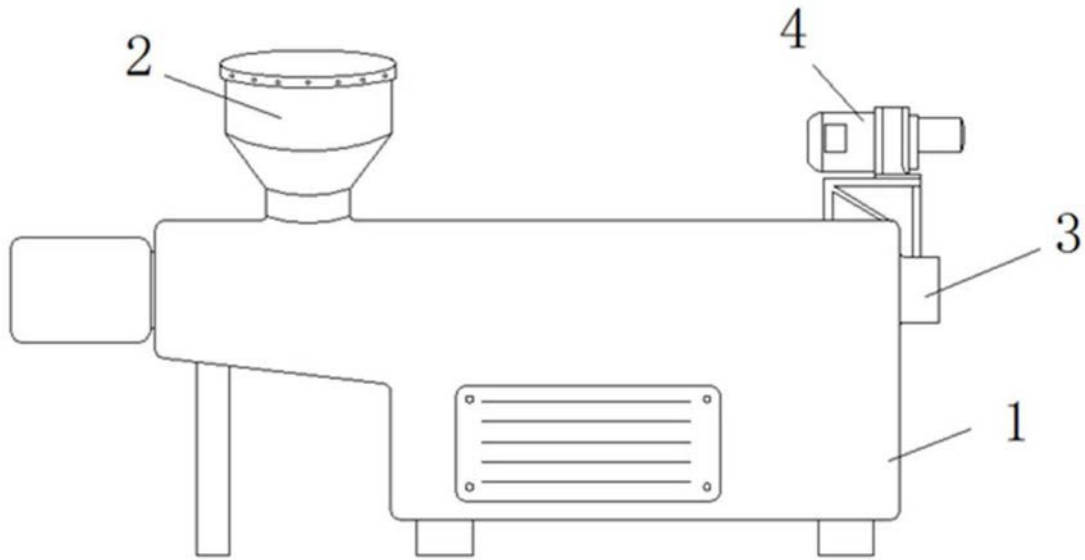


图1

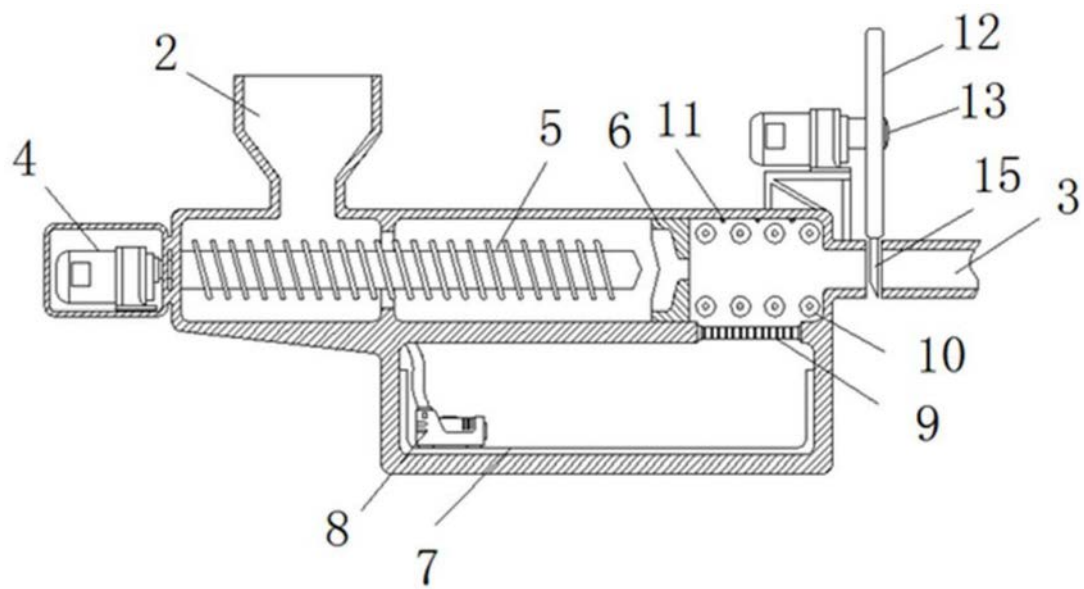


图2

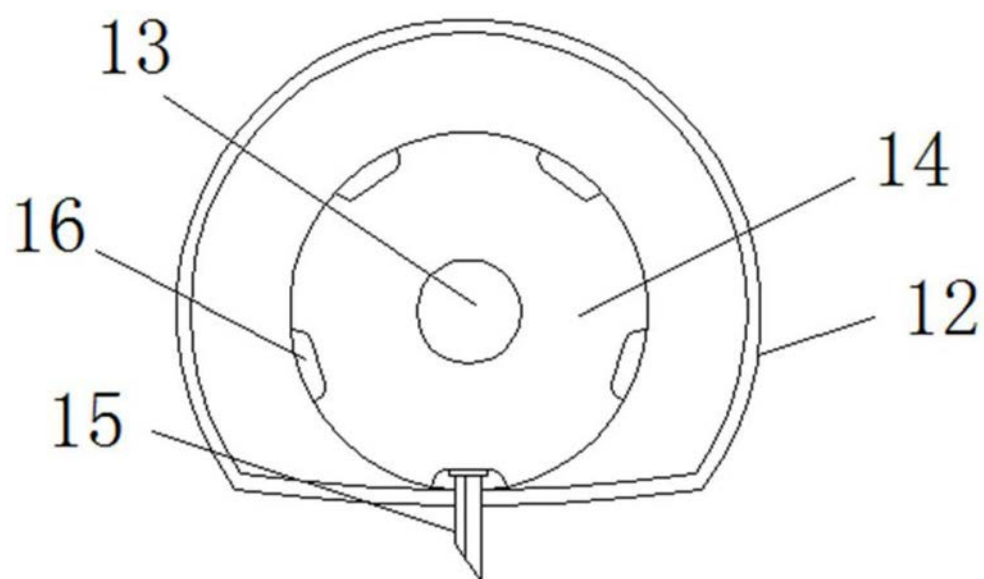


图3

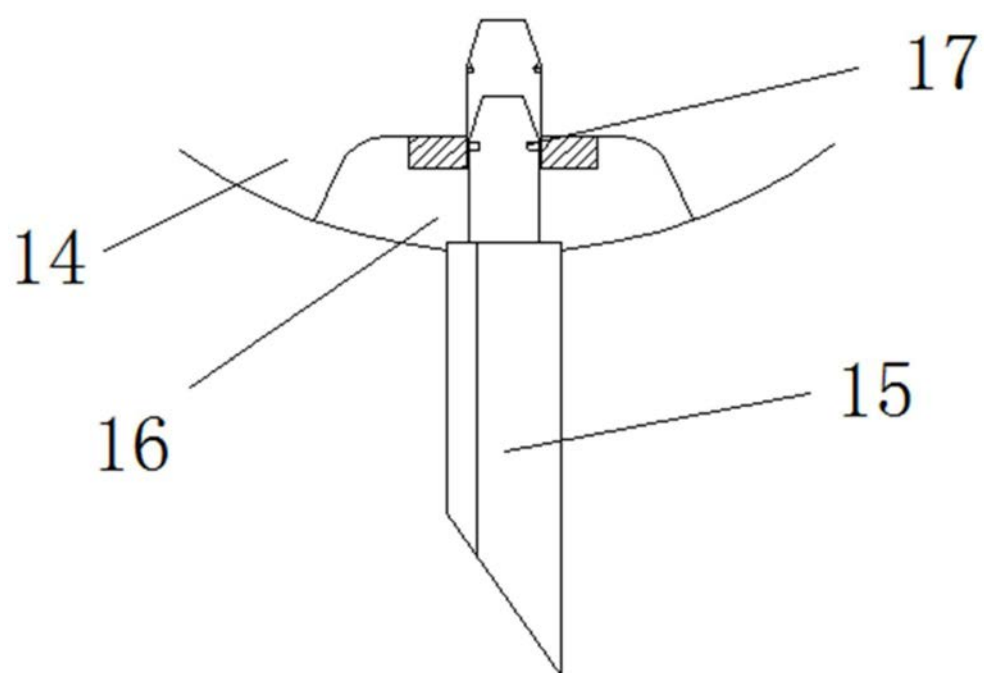


图4