



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215703944 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 01

(21) 申请号 202122139309.7

B29B 7/26 (2006.01)

(22) 申请日 2021.09.06

(73) 专利权人 滁州市海正模具制造有限公司  
地址 239000 安徽省滁州市中新苏滁高新技术  
技术产业开发区三期现代工业坊3号  
标准厂房

(72) 发明人 蒋海生

(74) 专利代理机构 北京权智天下知识产权代理  
事务所(普通合伙) 11638  
代理人 朱亚辉

(51) Int. Cl.  
B29C 48/395 (2019.01)  
B29C 48/29 (2019.01)  
B29C 48/80 (2019.01)  
B29B 7/16 (2006.01)

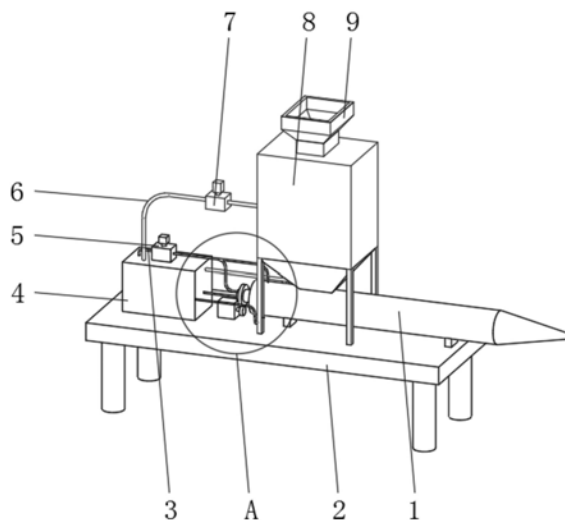
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种密封条生产加工用的快速挤出机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种密封条生产加工用的快速挤出机,包括工作台、加热箱和处理箱,所述工作台顶端一侧位置处通过支撑柱安装有处理箱,所述工作台顶端位于处理箱下端位置处连接有挤出器,所述工作台顶端背离挤出器一侧中间位置处安装有加热箱,所述加热箱内部中间位置处安装有过滤网,所述处理箱内部靠近顶端位置处通过隔板安装有分离室,所述处理箱内部位于分离室下端位置处通过隔板安装有预热室。本实用新型解决了现有装置多直接将原料输送至挤出机构进行挤出,无法对原料内部金属物进行去除,极易导致挤出机构损坏,且挤出机构多采用单个加热室对挤出机构外表面进行加热,原料受热面积小,挤出效率不佳的问题,提高了本实用新型的生产效率。



CN 215703944 U

1. 一种密封条生产加工用的快速挤出机,包括工作台(2)、加热箱(4)和处理箱(8),其特征在于:所述工作台(2)顶端一侧位置处通过支撑柱安装有处理箱(8),所述工作台(2)顶端位于处理箱(8)下端位置处连接有挤出器(1),所述工作台(2)顶端背离挤出器(1)一侧中间位置处安装有加热箱(4),所述加热箱(4)内部中间位置处安装有过滤网(16),所述处理箱(8)内部靠近顶端位置处通过隔板安装有分离室(17),所述处理箱(8)内部位于分离室(17)下端位置处通过隔板安装有预热室(18),所述预热室(18)顶端一侧位置处安装有下料斗(24),所述处理箱(8)顶端中间位置处安装有进料斗(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种密封条生产加工用的快速挤出机,其特征在于:所述分离室(17)内部两侧位置处均安装有磁性分离器(19),所述分离室(17)内部靠近顶端位置处与靠近底端位置处均安装有导板(25),所述导板(25)倾斜设置。

3. 根据权利要求1所述的一种密封条生产加工用的快速挤出机,其特征在于:所述预热室(18)顶端中间位置处安装有电机B(20),所述电机B(20)输出轴位于预热室(18)内部中间位置处安装有搅拌轴(21),所述搅拌轴(21)两侧位置处均安装有搅拌杆(23)。

4. 根据权利要求1所述的一种密封条生产加工用的快速挤出机,其特征在于:所述挤出器(1)内部中间位置处安装有旋转轴(10),所述旋转轴(10)外表面位于挤出器(1)内部中间位置处安装有挤出叶片(29),所述旋转轴(10)内部中间位置处设有回流室(28),所述旋转轴(10)内部靠近外表面位置处设有加热室A(26),所述挤出器(1)外表面安装有加热室B(27),所述加热室A(26)末端与回流室(28)末端相连通。

5. 根据权利要求4所述的一种密封条生产加工用的快速挤出机,其特征在于:所述回流室(28)一侧中间位置处与加热室B(27)底端位置处均通过回流管(13)连接于加热箱(4),所述加热室A(26)顶端位置处与加热室B(27)一侧中间位置处通过注油管(3)连接于加热箱(4),所述注油管(3)位于加热箱(4)上端位置处安装有循环泵A(5)。

6. 根据权利要求4所述的一种密封条生产加工用的快速挤出机,其特征在于:所述旋转轴(10)外表面靠近加热箱(4)一侧位置处套接有齿轮A(11),所述工作台(2)顶端位于齿轮A(11)下端位置处安装有电机A(14),所述电机A(14)输出轴位于齿轮A(11)下端位置处安装有齿轮B(15),所述齿轮A(11)与齿轮B(15)相啮合。

7. 根据权利要求1所述的一种密封条生产加工用的快速挤出机,其特征在于:所述预热室(18)内表面安装有预热管(22),所述预热管(22)一端通过进油管(6)连接于加热箱(4)内部,所述预热管(22)末端通过回油管(12)连接于加热箱(4),所述进油管(6)内部中间位置处安装有循环泵B(7)。

## 一种密封条生产加工用的快速挤出机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及挤出机技术领域,具体为一种密封条生产加工用的快速挤出机。

### 背景技术

[0002] 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,其原理是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。

[0003] 现有的挤出装置,多直接将原料输送至挤出机构进行挤出,无法对原料内部金属物进行去除,极易导致挤出机构损坏,且挤出机构多采用单个加热室对挤出机构外表面进行加热,原料受热面积小,挤出效率不佳,为此,我们提出一种密封条生产加工用的快速挤出机。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种密封条生产加工用的快速挤出机,具备挤出效率高的优点,解决了现有装置多直接将原料输送至挤出机构进行挤出,无法对原料内部金属物进行去除,极易导致挤出机构损坏,且挤出机构多采用单个加热室对挤出机构外表面进行加热,原料受热面积小,挤出效率不佳的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种密封条生产加工用的快速挤出机,包括工作台、加热箱和处理箱,其中所述工作台顶端一侧位置处通过支撑柱安装有处理箱,所述工作台顶端位于处理箱下端位置处连接有挤出器,所述工作台顶端背离挤出器一侧中间位置处安装有加热箱,所述加热箱内部中间位置处安装有过滤网,所述处理箱内部靠近顶端位置处通过隔板安装有分离室,所述处理箱内部位于分离室下端位置处通过隔板安装有预热室,所述预热室顶端一侧位置处安装有下列料斗,所述处理箱顶端中间位置处安装有进料斗。

[0006] 优选的,所述分离室内部两侧位置处均安装有磁性分离器,所述分离室内部靠近顶端位置处与靠近底端位置处均安装有导板,所述导板倾斜设置。

[0007] 优选的,所述预热室顶端中间位置处安装有电机B,所述电机B输出轴位于预热室内部中间位置处安装有搅拌轴,所述搅拌轴两侧位置处均安装有搅拌杆。

[0008] 优选的,所述挤出器内部中间位置处安装有旋转轴,所述旋转轴外表面位于挤出器内部中间位置处安装有挤出叶片,所述旋转轴内部中间位置处设有回流室,所述旋转轴内部靠近外表面位置处设有加热室A,所述挤出器外表面安装有加热室B,所述加热室A末端与回流室末端相连通。

[0009] 优选的,所述回流室一侧中间位置处与加热室B底端位置处均通过回流管连接于加热箱,所述加热室A顶端位置处与加热室B一侧中间位置处通过注油管连接于加热箱,所

述注油管位于加热箱上端位置处安装有循环泵A。

[0010] 优选的,所述旋转轴外表面靠近加热箱一侧位置处套接有齿轮A,所述工作台顶端位于齿轮A下端位置处安装有电机A,所述电机A输出轴位于齿轮A下端位置处安装有齿轮B,所述齿轮A与齿轮B相啮合。

[0011] 优选的,所述预热室内表面安装有预热管,所述预热管一端通过进油管连接于加热箱内部,所述预热管末端通过回油管连接于加热箱,所述进油管内部中间位置处安装有循环泵B。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0013] 1、本实用新型通过在分离室内部两侧位置处均设置磁性分离器,达到分离原料内部金属物的效果,在分离室内部靠近顶端位置处与靠近底端位置处均设置导板,在导板倾斜设置,以解决多直接将原料输送至挤出机构进行挤出,无法对原料内部金属物进行去除,极易导致挤出机构损坏的问题,提高了本实用新型的使用寿命。

[0014] 2、本实用新型通过设置预热管、搅拌轴、搅拌杆与电机,达到对原料进行均匀预热的效果,在预热室顶端中间位置处设置电机B,在电机B输出轴位于预热室内部中间位置处设置搅拌轴,在搅拌轴两侧位置处均设置搅拌杆,在预热室内表面设置预热管,在预热管一端通过进油管连接于加热箱内部,在预热管末端通过回油管连接于加热箱,在进油管内部中间位置处设置循环泵B,以解决多直接将原料输送至挤出机构进行挤出,原料加热效率低,生产效率不佳的问题,提高了本实用新型的生产效率。

[0015] 3、本实用新型通过设置加热室A与加热室B,达到增加原料受热面积的效果,在旋转轴内部靠近外表面位置处设有加热室A,在挤出器外表面设置加热室B,且加热室A末端与回流室末端相连通,以解决多采用单个加热室对挤出机构外表面进行加热,原料受热面积小,挤出效率不佳的问题,提高了本实用新型的挤出效率。

## 附图说明

[0016] 图1为本实用新型的主视结构示意图;

[0017] 图2为图1当中A的放大结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的剖视结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型处理箱的剖视结构示意图

[0020] 图5为本实用新型挤出器的剖视结构示意图。

[0021] 图中:1、挤出器;2、工作台;3、注油管;4、加热箱;5、循环泵A;6、进油管;7、循环泵B;8、处理箱;9、进料斗;10、旋转轴;11、齿轮A;12、回油管;13、回流管;14、电机A;15、齿轮B;16、过滤网;17、分离室;18、预热室;19、磁性分离器;20、电机B;21、搅拌轴;22、预热管;23、搅拌杆;24、下料斗;25、导板;26、加热室A;27、加热室B;28、回流室;29、挤出叶片。

## 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和图4,本实用新型提供的一种密封条生产加工用的快速挤出机技术方案:一种密封条生产加工用的快速挤出机,包括工作台2、加热箱4和处理箱8,其特征在于:工作台2顶端一侧位置处通过支撑柱安装有处理箱8,工作台2顶端位于处理箱8下端位置处连接有挤出器1,工作台2顶端背离挤出器1一侧中间位置处安装有加热箱4,加热箱4内部中间位置处安装有过滤网16,处理箱8内部靠近顶端位置处通过隔板安装有分离室17,处理箱8内部位于分离室17下端位置处通过隔板安装有预热室18,预热室18顶端一侧位置处安装有下料斗24,处理箱8顶端中间位置处安装有进料斗9。

[0024] 分离室17内部两侧位置处均安装有磁性分离器19,用以分离原料内部金属物,分离室17内部靠近顶端位置处与靠近底端位置处均安装有导板25,导板25倾斜设置。

[0025] 请参阅图2和图4,本实用新型提供的一种密封条生产加工用的快速挤出机技术方案:一种密封条生产加工用的快速挤出机,包括工作台2、加热箱4和处理箱8,预热室18顶端中间位置处安装有电机B20,电机B20输出轴位于预热室18内部中间位置处安装有搅拌轴21,搅拌轴21两侧位置处均安装有搅拌杆23,用以带动原料搅拌,增加原料预热效率。

[0026] 预热室18内表面安装有预热管22,用以对原料进行预热,预热管22一端通过进油管6连接于加热箱4内部,预热管22末端通过回油管12连接于加热箱4,进油管6内部中间位置处安装有循环泵B7。

[0027] 其他与实施例1相同。

[0028] 请参阅图1、图2和图5,本实用新型提供的一种密封条生产加工用的快速挤出机技术方案:一种密封条生产加工用的快速挤出机,包括工作台2、加热箱4和处理箱8,挤出器1内部中间位置处安装有旋转轴10,旋转轴10外表面位于挤出器1内部中间位置处安装有挤出叶片29,旋转轴10内部中间位置处设有回流室28,旋转轴10内部靠近外表面位置处设有加热室A26,挤出器1外表面安装有加热室B27,加热室A26末端与回流室28末端相连通,通过导热油对挤出器1内部进行升温,增加原料融化效率。

[0029] 回流室28一侧中间位置处与加热室B27底端位置处均通过回流管13连接于加热箱4,加热室A26顶端位置处与加热室B27一侧中间位置处通过注油管3连接于加热箱4,注油管3位于加热箱4上端位置处安装有循环泵A5。

[0030] 旋转轴10外表面靠近加热箱4一侧位置处套接有齿轮A11,工作台2顶端位于齿轮A11下端位置处安装有电机A14,电机A14输出轴位于齿轮A11下端位置处安装有齿轮B15,齿轮A11与齿轮B15相啮合,用以带动旋转轴10旋转,便于将原料挤出。

[0031] 其他与实施例1相同。

[0032] 工作原理:将本实用新型安装好后,将原料通过进料斗9输送至分离室17,通过分离室17内部导板25与磁性分离器19,对原料内部金属物进行分离,分离后的原料通过下料斗24输送至预热室18,启动电机B20,通过电机B20与搅拌轴21带动搅拌杆23转动,通过搅拌杆23与搅拌轴21对原料进行搅拌,同时启动循环泵B7,通过循环泵B7与进油管6,对预热管22进行注油,对原料进行预热,预热后的原料输送至挤出器1,启动电机A14,通过电机A14、齿轮A11与齿轮B15带动旋转轴10转动,通过旋转轴10与挤出叶片29,将原料进行挤压,同时启动循环泵A5,通过循环泵A5,将导热油通过注油管3输送至加热室A26与加热室B27,对原料进行快速升温,便于原料挤出,而导热油经回流室28与回流管13输送至加热箱4,进行循环加热,至此,本设备工作流程完成。

[0033] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

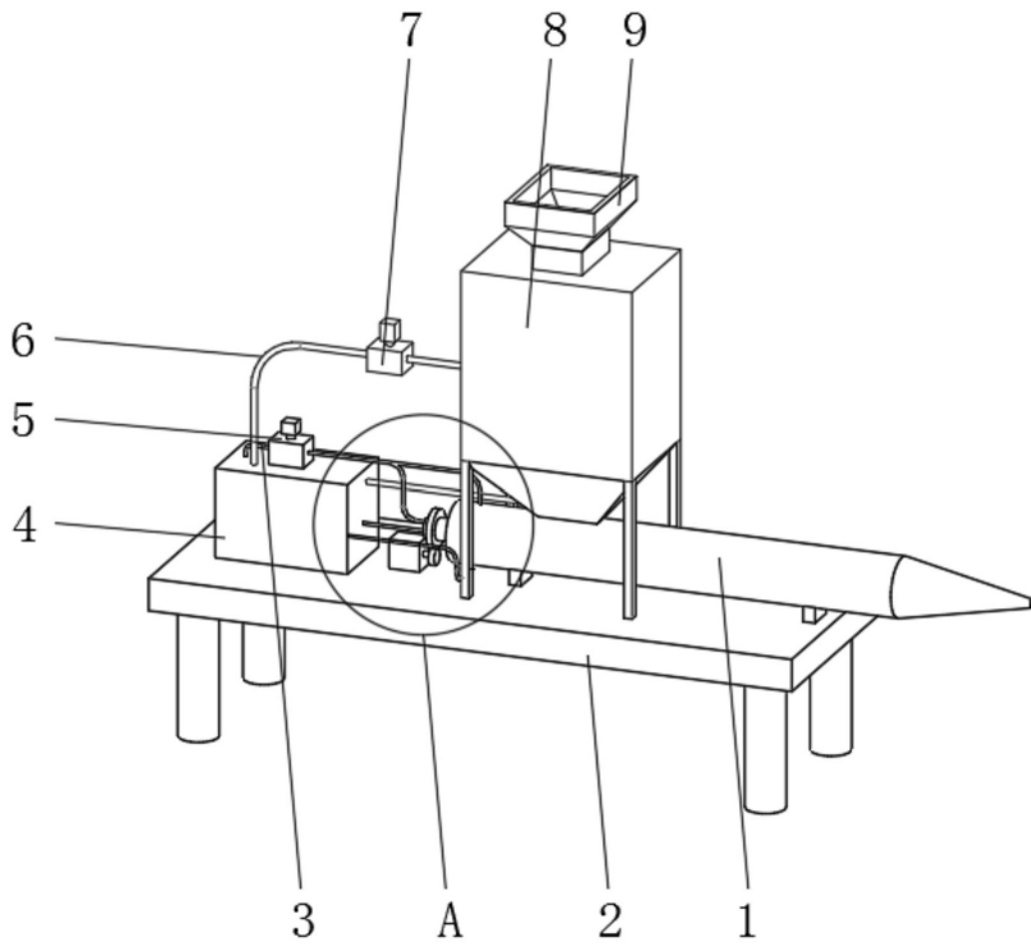


图1

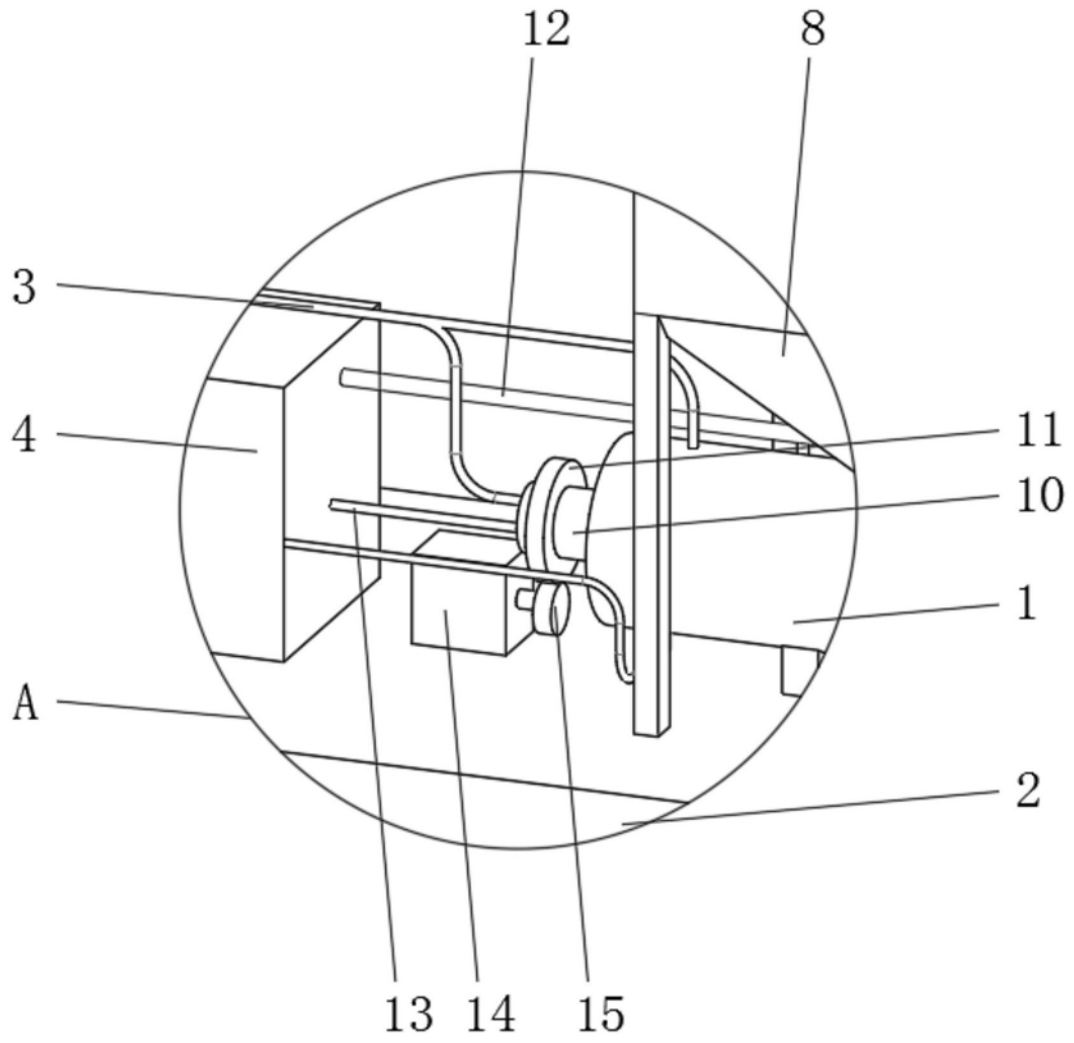


图2

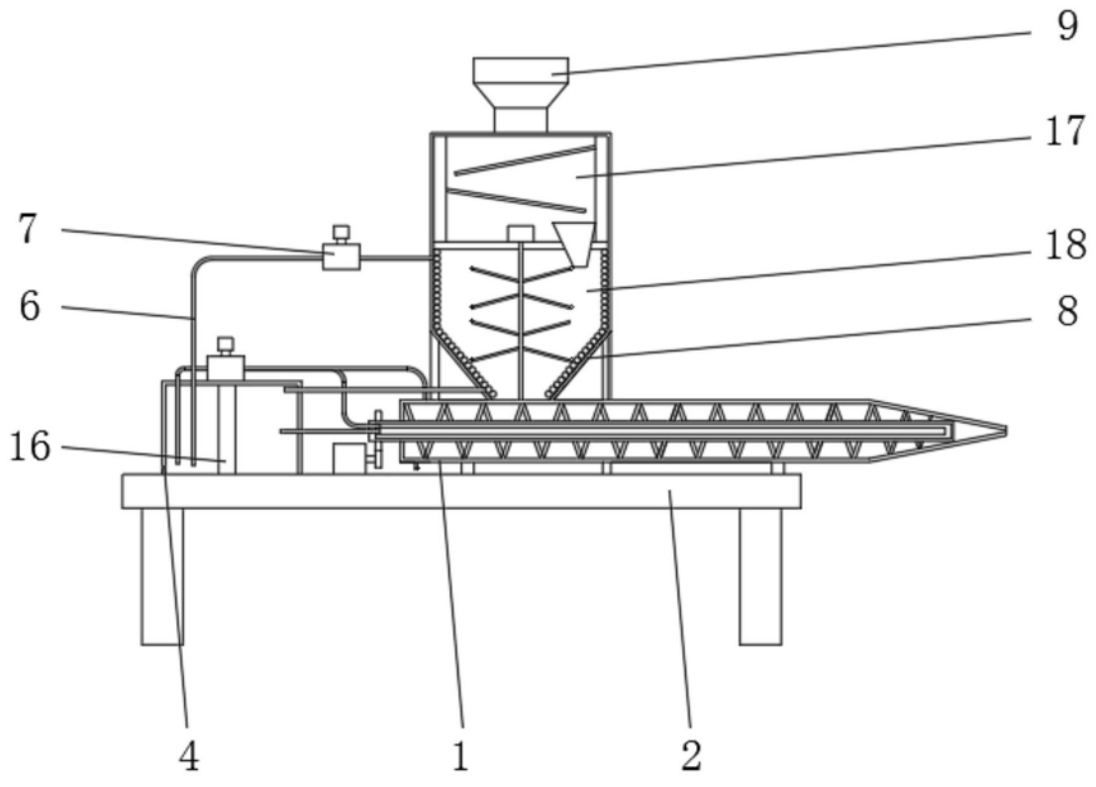


图3

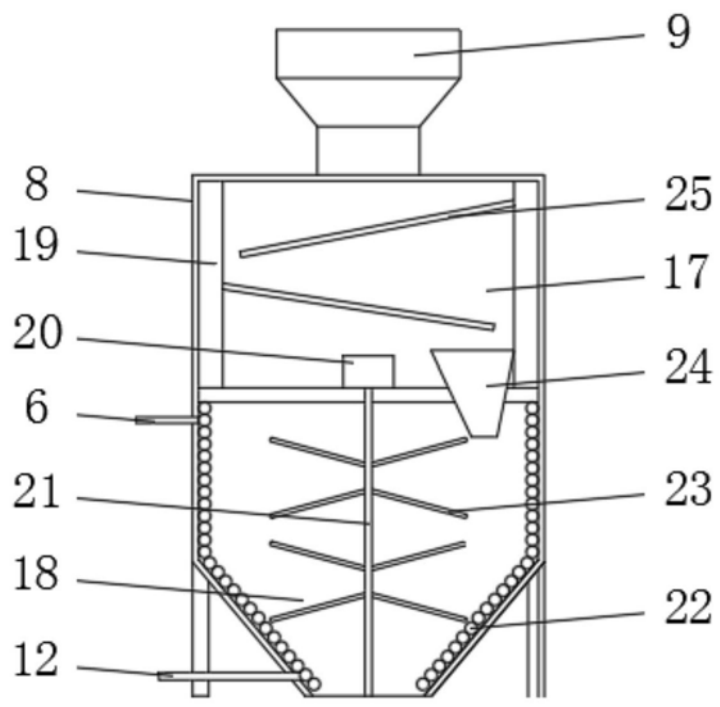


图4

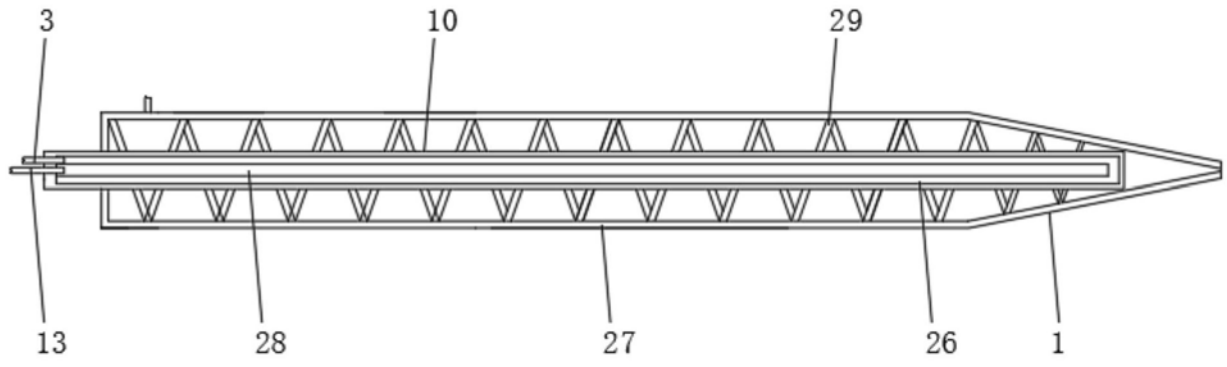


图5