



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216804286 U

(45) 授权公告日 2022. 06. 24

(21) 申请号 202122693249.3

(22) 申请日 2021.11.05

(73) 专利权人 广州铭锐模具有限公司

地址 511450 广东省广州市番禺区大龙街  
新桥村新环中路9号

(72) 发明人 田小林

(74) 专利代理机构 广州市深研专利事务所(普  
通合伙) 44229

专利代理师 邱丽心

(51) Int. Cl.

B29C 45/40 (2006.01)

B29C 45/18 (2006.01)

B29B 7/14 (2006.01)

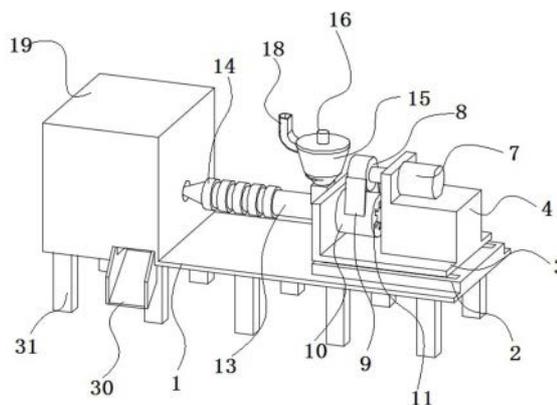
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

### (54) 实用新型名称

一种塑料加工用注塑机

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种塑料加工用注塑机，涉及注塑机技术领域。本实用新型包括底座、冷却箱和支撑腿，冷却箱安装在底座上表面，支撑腿安装在底座下表面，底座上表面安装有安装座，安装座上表面安装有滑动座，滑动座上表面安装有安装箱。本实用新型通过控制搅拌电机，带动螺纹搅拌杆转动，从而对塑料颗粒进行搅拌，使其下料方便，避免堵塞；同时，通过控制转动电机，利用转动电机输出端安装的动力齿轮，配合动力齿轮外表面安装的传动带，利用传动带与传动齿轮之间的连接，同时，利用传动齿轮内表面设置有的凹槽与连接推杆外表面安装的凸块，从而带动螺纹杆进行转动，避免了塑料颗粒堵塞加工管，从而影响加料和后续的注塑，进而影响生产效率。



1. 一种塑料加工用注塑机,包括底座(1)、冷却箱(19)和支撑腿(31),其特征在于:所述冷却箱(19)安装在底座(1)上表面,所述支撑腿(31)安装在底座(1)下表面,所述底座(1)上表面安装有安装座(2),所述安装座(2)上表面安装有滑动座(3),所述滑动座(3)上表面安装有安装箱(4),所述安装箱(4)内表面安装有推动电机(32),所述推动电机(32)输出端安装有连接推杆(5),所述连接推杆(5)外表面安装有螺纹杆(12),所述滑动座(3)外表面安装有加工管(13),所述加工管(13)外表面安装有加热板(14),所述加工管(13)外表面安装有进料箱(15),所述进料箱(15)上表面安装有搅拌电机(16),所述搅拌电机(16)输出端安装有螺纹搅拌杆(17),所述进料箱(15)外表面安装有进料管(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种塑料加工用注塑机,其特征在于,所述安装箱(4)上表面安装有转动电机(7),所述转动电机(7)输出端安装有动力齿轮(8),所述动力齿轮(8)外表面安装有传动带(9),所述连接推杆(5)外表面安装有凸块(6)。

3. 根据权利要求2所述的一种塑料加工用注塑机,其特征在于,所述连接推杆(5)外表面安装有传动齿轮(10),所述传动齿轮(10)外表面与传动带(9)内表面连接,所述传动齿轮(10)内表面设置有凹槽(11),所述凹槽(11)内表面与凸块(6)外表面连接。

4. 根据权利要求1所述的一种塑料加工用注塑机,其特征在于,所述冷却箱(19)内表面安装有若干伸缩杆(23),所述伸缩杆(23)外表面安装有滑动板(22),所述滑动板(22)外表面安装有安装架(24),所述安装架(24)外表面安装有第一模具(25),所述第一模具(25)内表面设置有若干定位槽(34)。

5. 根据权利要求1所述的一种塑料加工用注塑机,其特征在于,所述冷却箱(19)内表面安装有第二模具(26),所述第二模具(26)内表面设置有卡槽(20),所述第二模具(26)外表面安装有若干定位杆(33),所述定位杆(33)外表面与定位槽(34)内表面连接。

6. 根据权利要求4所述的一种塑料加工用注塑机,其特征在于,所述冷却箱(19)内表面安装有脱落推动杆(29),所述第一模具(25)外表面安装有脱落板(27),所述脱落板(27)外表面安装有若干脱落杆(28),所述脱落推动杆(29)外表面与脱落板(27)外表面连接。

7. 根据权利要求4所述的一种塑料加工用注塑机,其特征在于,所述冷却箱(19)内表面安装有若干导向杆(21),所述滑动板(22)内表面与导向杆(21)外表面连接,所述冷却箱(19)外表面安装有下料管(30)。

## 一种塑料加工用注塑机

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于注塑机技术领域,特别是涉及一种塑料加工用注塑机。

### 背景技术

[0002] 注塑机又名注射成型机或注射机。它是将热塑性塑料或热固性塑料利用塑料成型模具制成各种形状的塑料制品的主要成型设备。分为立式、卧式、全电式。注塑机能加热塑料,对熔融塑料施加高压,使其射出而充满模具型腔。

[0003] 而现有的注塑机在下料的过程中,塑料颗粒容易拥挤堵塞在下料管中,不方便加料和后续的注塑;同时,在注塑过后进行冷却成型过后,容易卡在模具中,不方便脱落。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种塑料加工用注塑机,解决现有的问题。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0006] 本实用新型为一种塑料加工用注塑机,包括底座、冷却箱和支撑腿,所述冷却箱安装在底座上表面,所述支撑腿安装在底座下表面,所述底座上表面安装有安装座,所述安装座上表面安装有滑动座,所述滑动座上表面安装有安装箱,所述安装箱内表面安装有推动电机,所述推动电机输出端安装有连接推杆,所述连接推杆外表面安装有螺纹杆,所述滑动座外表面安装有加工管,所述加工管外表面安装有加热板,所述加工管外表面安装有进料箱,所述进料箱上表面安装有搅拌电机,所述搅拌电机输出端安装有螺纹搅拌杆,所述进料箱外表面安装有进料管,通过控制搅拌电机,带动螺纹搅拌杆转动,从而对塑料颗粒进行搅拌,使其下料方便,避免堵塞。

[0007] 优选地,所述安装箱上表面安装有转动电机,所述转动电机输出端安装有动力齿轮,所述动力齿轮外表面安装有传动带,所述连接推杆外表面安装有凸块,所述连接推杆外表面安装有传动齿轮,所述传动齿轮外表面与传动带内表面连接,所述传动齿轮内表面设置有凹槽,所述凹槽内表面与凸块外表面连接,通过控制转动电机,利用转动电机输出端安装的动力齿轮,配合动力齿轮外表面安装的传动带,利用传动带与传动齿轮之间的连接,同时,利用传动齿轮内表面设置有的凹槽与连接推杆外表面安装的凸块,从而带动螺纹杆进行转动,避免了塑料颗粒堵塞加工管,从而影响加料和和后续的注塑,进而影响生产效率。

[0008] 优选地,所述冷却箱内表面安装有若干伸缩杆,所述伸缩杆外表面安装有滑动板,所述滑动板外表面安装有安装架,所述安装架外表面安装有第一模具,所述第一模具内表面设置有若干定位槽,所述冷却箱内表面安装有第二模具,所述第二模具内表面设置有卡槽,所述第二模具外表面安装有若干定位杆,所述定位杆外表面与定位槽内表面连接,所述冷却箱内表面安装有脱落推动杆,所述第一模具外表面安装有脱落板,所述脱落板外表面安装有若干脱落杆,所述脱落推动杆外表面与脱落板外表面连接,所述冷却箱内表面安装有若干导向杆,所述滑动板内表面与导向杆外表面连接,所述冷却箱外表面安装有下列管,通过在第一模具外表面安装脱落板,利用脱落板外表面安装的若干脱落杆,同时,配合冷却

箱内表面安装的脱落推动杆,在塑料成型过后利用脱落推动杆推动脱落板,带动脱落杆,进而推动塑料从模具中脱落。

[0009] 本实用新型具有以下有益效果:

[0010] 1、本实用新型通过控制搅拌电机,带动螺纹搅拌杆转动,从而对塑料颗粒进行搅拌,使其下料方便,避免堵塞;同时,通过控制转动电机,利用转动电机输出端安装的动力齿轮,配合动力齿轮外表面安装的传动带,利用传动带与传动齿轮之间的连接,同时,利用传动齿轮内表面设置有的凹槽与连接推杆外表面安装的凸块,从而带动螺纹杆进行转动,避免了塑料颗粒堵塞加工管,从而影响加料和和后续的注塑,进而影响生产效率。

[0011] 2、本实用新型通过在第一模具外表面安装脱落板,利用脱落板外表面安装的若干脱落杆,同时,配合冷却箱内表面安装的脱落推动杆,在塑料成型过后利用脱落推动杆推动脱落板,带动脱落杆,进而推动塑料从模具中脱落。

[0012] 当然,实施本实用新型的任一产品并不一定需要同时达到以上所述的所有优点。

### 附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0014] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的主视结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型的左视结构示意图;

[0017] 图4为图3中A-A剖面结构示意图;

[0018] 图5为本实用新型的俯视结构示意图。

[0019] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0020] 1、底座;2、安装座;3、滑动座;4、安装箱;5、连接推杆;6、凸块;7、转动电机;8、动力齿轮;9、传动带;10、传动齿轮;11、凹槽;12、螺纹杆;13、加工管;14、加热板;15、进料箱;16、搅拌电机;17、螺纹搅拌杆;18、进料管;19、冷却箱;20、卡槽;21、导向杆;22、滑动板;23、伸缩杆;24、安装架;25、第一模具;26、第二模具;27、脱落板;28、脱落杆;29、脱落推动杆;30、下料管;31、支撑腿;32、推动电机;33、定位杆;34、定位槽。

### 具体实施方式

[0021] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“中”、“外”、“内”等指示方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的组件或元件必须具有特定的方位,以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0023] 如图所示,本实用新型为一种塑料加工用注塑机,包括底座1、冷却箱19和支撑腿

31,冷却箱19安装在底座1上表面,支撑腿31安装在底座1下表面,底座1上表面安装有安装座2,安装座2上表面安装有滑动座3,滑动座3上表面安装有安装箱4,安装箱4内表面安装有推动电机32,推动电机32输出端安装有连接推杆5,连接推杆5外表面安装有螺纹杆12,滑动座3外表面安装有加工管13,加工管13外表面安装有加热板14,加工管13外表面安装有进料箱15,进料箱15上表面安装有搅拌电机16,搅拌电机16输出端安装有螺纹搅拌杆17,进料箱15外表面安装有进料管18,通过控制搅拌电机16,带动螺纹搅拌杆17转动,从而对塑料颗粒进行搅拌,使其下料方便,避免堵塞。

[0024] 其中,安装箱4上表面安装有转动电机7,转动电机7输出端安装有动力齿轮8,动力齿轮8外表面安装有传动带9,连接推杆5外表面安装有凸块6,连接推杆5外表面安装有传动齿轮10,传动齿轮10外表面与传动带9内表面连接,传动齿轮10内表面设置有凹槽11,凹槽11内表面与凸块6外表面连接,通过控制转动电机7,利用转动电机7输出端安装的动力齿轮8,配合动力齿轮8外表面安装的传动带9,利用传动带9与传动齿轮10之间的连接,同时,利用传动齿轮10内表面设置有的凹槽11与连接推杆5外表面安装的凸块6,从而带动螺纹杆12进行转动,避免了塑料颗粒堵塞加工管13,从而影响加料和和后续的注塑,进而影响生产效率。

[0025] 其中,冷却箱19内表面安装有若干伸缩杆23,伸缩杆23外表面安装有滑动板22,滑动板22外表面安装有安装架24,安装架24外表面安装有第一模具25,第一模具25内表面设置有若干定位槽34,冷却箱19内表面安装有第二模具26,第二模具26内表面设置有卡槽20,第二模具26外表面安装有若干定位杆33,定位杆33外表面与定位槽34内表面连接,冷却箱19内表面安装有脱落推动杆29,第一模具25外表面安装有脱落板27,脱落板27外表面安装有若干脱落杆28,脱落推动杆29外表面与脱落板27外表面连接,冷却箱19内表面安装有若干导向杆21,滑动板22内表面与导向杆21外表面连接,冷却箱19外表面安装有下列管30,通过在第一模具25外表面安装脱落板27,利用脱落板27外表面安装的若干脱落杆28,同时,配合冷却箱19内表面安装的脱落推动杆29,在塑料成型过后利用脱落推动杆29推动脱落板27,带动脱落杆28,进而推动塑料从模具中脱落。

[0026] 本实用新型为一种塑料加工用注塑机,其中转动电机7的型号为Y80S2-2,搅拌电机16的型号为Y80S2-1,推动电机32的型号为Y90S2-2,通过控制搅拌电机16,带动螺纹搅拌杆17转动,从而对塑料颗粒进行搅拌,使其下料方便,避免堵塞;同时,通过控制转动电机7,利用转动电机7输出端安装的动力齿轮8,配合动力齿轮8外表面安装的传动带9,利用传动带9与传动齿轮10之间的连接,同时,利用传动齿轮10内表面设置有的凹槽11与连接推杆5外表面安装的凸块6,从而带动螺纹杆12进行转动,避免了塑料颗粒堵塞加工管13,从而影响加料和和后续的注塑,进而影响生产效率;通过在第一模具25外表面安装脱落板27,利用脱落板27外表面安装的若干脱落杆28,同时,配合冷却箱19内表面安装的脱落推动杆29,在塑料成型过后利用脱落推动杆29推动脱落板27,带动脱落杆28,进而推动塑料从模具中脱落。

[0027] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例

中以合适的方式结合。

[0028] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

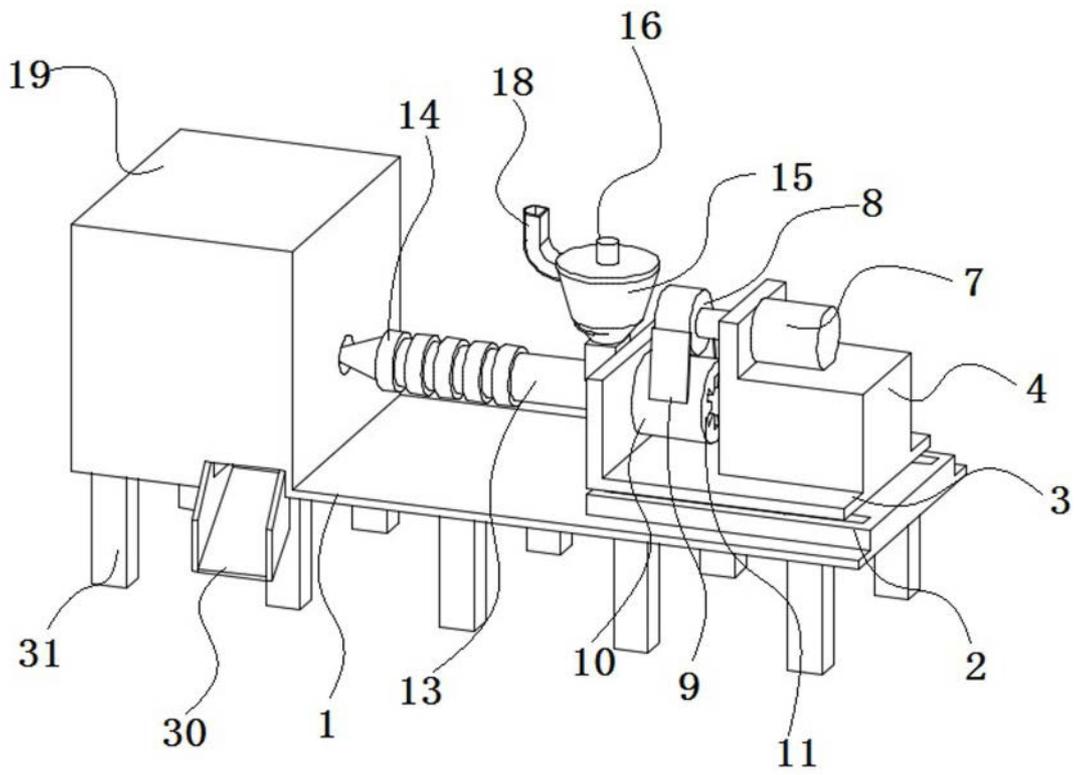


图1

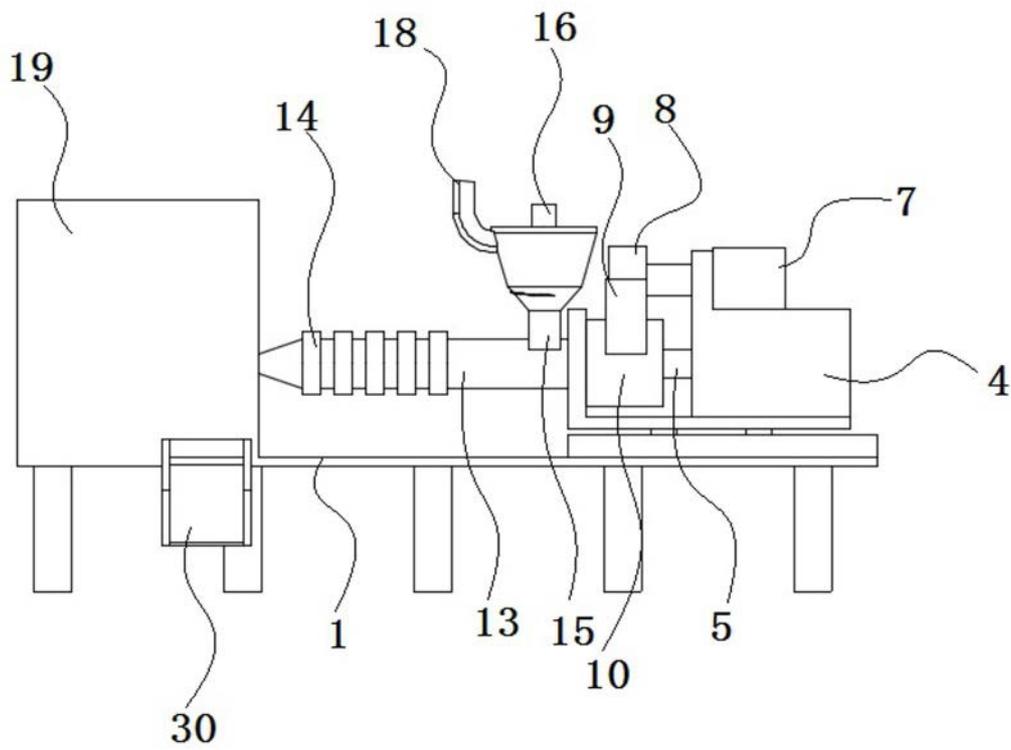


图2

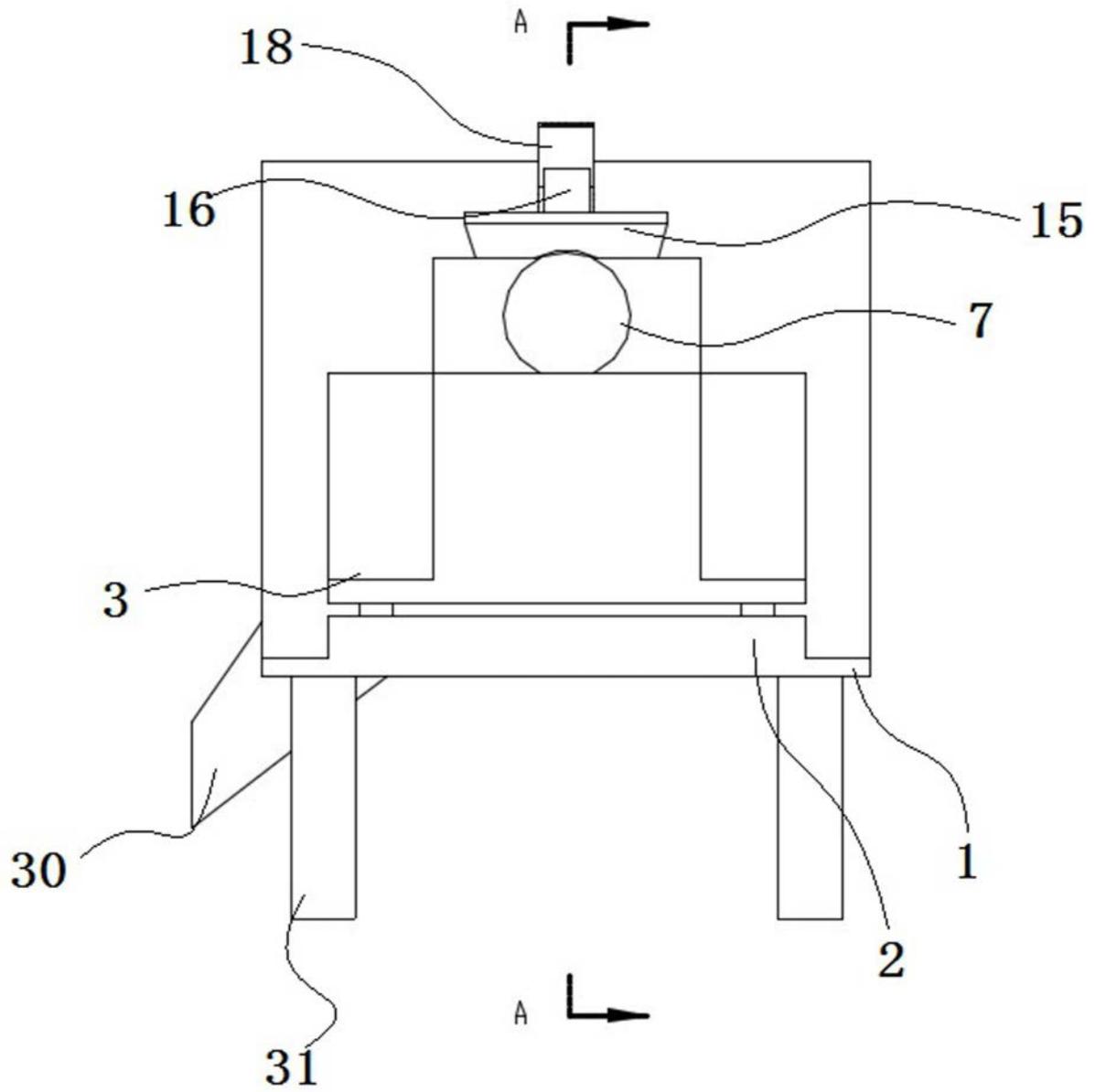


图3

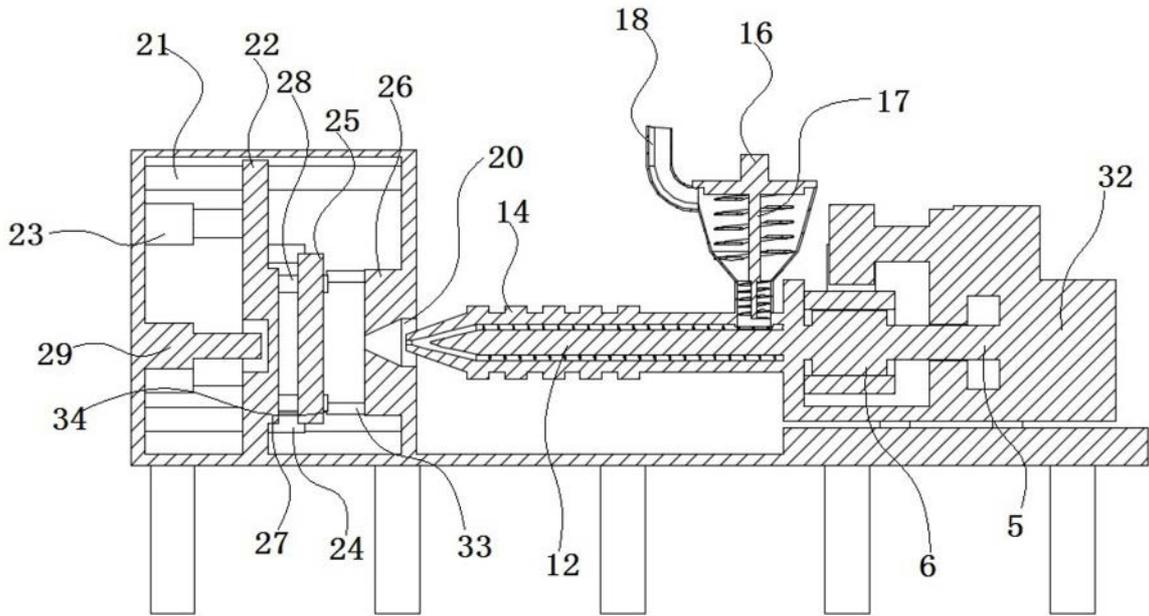


图4

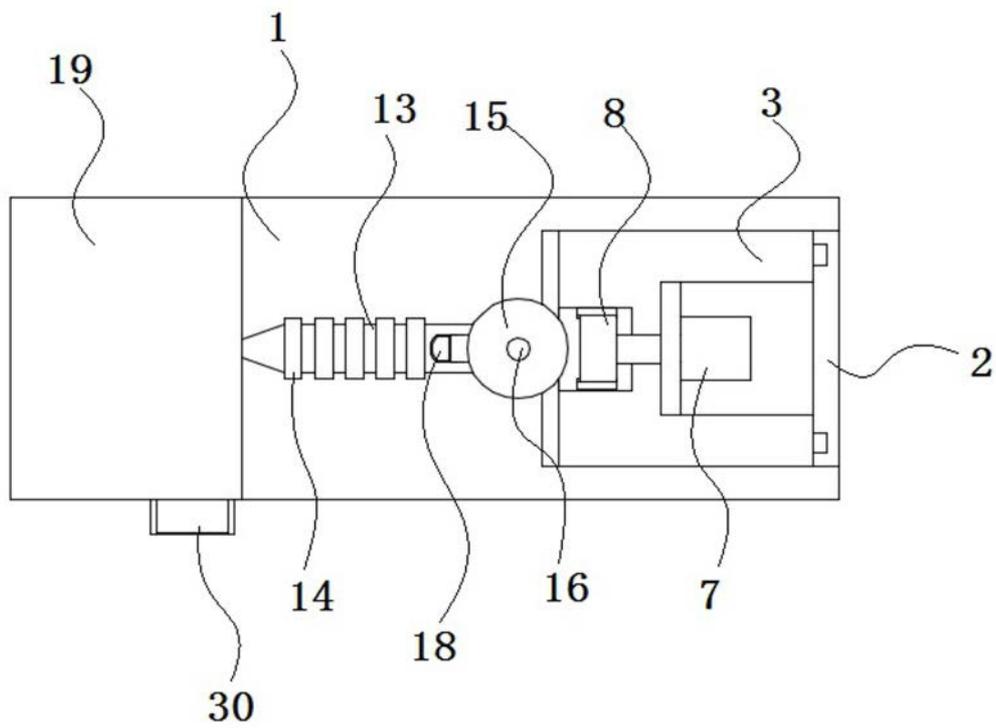


图5