



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219522905 U

(45) 授权公告日 2023.08.15

(21) 申请号 202320133804.3

(22) 申请日 2023.02.07

(73) 专利权人 东莞市欣久精密模具有限公司
地址 523000 广东省东莞市厚街镇厚环路
105号102室

(72) 发明人 黄巡

(74) 专利代理机构 东莞卓诚专利代理事务所
(普通合伙) 44754

专利代理师 李捷

(51) Int.Cl.

B29C 45/33 (2006.01)

B29C 45/40 (2006.01)

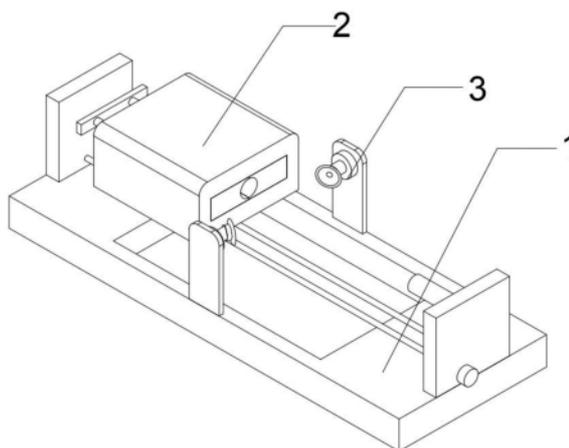
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种塑料侧向抽芯注塑模具

(57) 摘要

本实用新型涉及塑料抽芯技术领域,具体为一种塑料侧向抽芯注塑模具,包括机体;通过启动右端支板上的电机带动螺杆旋转,使其带动螺杆和导杆上连接的滑块二进行移动,导杆可对移动中的滑块二起到水平导向作用,使其模具上安装的推板接触到左端上的支板,进而对推板、推杆提供支点,使其带动滑板和模芯滑动脱离模具内,再启动圆弧支板上的电缸,带动电缸上安装的倾斜形态的吸盘,使其对模芯左右外壁进行吸附,带动模芯连接的滑块一在滑槽中进行滑动分离,将成形塑件在模芯中进行脱模,落到机槽中进行统一收集,此设备也能大大提高塑料件的取件效率,提高加工速度。



1. 一种塑料侧向抽芯注塑模具,包括机体(1),所述机体(1)顶端开设有机槽(11),用于统一收集塑件,其特征在于,还包括:

注塑部(2),所述注塑部(2)位于所述机体(1)上方,所述注塑部(2)包括模具(21)以及设于所述模具(21)内的模芯(25),用于注塑塑件成形,通过所述模具(21)内的推动结构可带动所述模芯(25)进行脱模,所述模具(21)底端的旋转结构用于带动所述模具(21)进行左右移动;

吸附部(3),所述吸附部(3)位于所述机体(1)的前后两端,所述吸附部(3)包括圆弧支板(31)以及设于所述圆弧支板(31)一侧的吸盘(33),用于对模芯(25)外壁进行吸附,通过所述圆弧支板(31)上的伸缩结构可带动所述吸盘(33)进行伸缩。

2. 如权利要求1所述的塑料侧向抽芯注塑模具,其特征在于:所述机体(1)还包括多个支板(12),每个所述支板(12)底端和机体(1)之间固定连接,右端所述支板(12)上固定连接有注塑杆(13)。

3. 如权利要求2所述的塑料侧向抽芯注塑模具,其特征在于:所述注塑部(2)还包括滑板(22)以及开设于所述滑板(22)前端上的滑槽(23),所述滑槽(23)中滑动卡接有滑块一(24),所述滑块一(24)和模芯(25)左端之间固定连接。

4. 如权利要求3所述的塑料侧向抽芯注塑模具,其特征在于:所述推动结构由推杆(26)以及设于所述推杆(26)左端上的推板(27)所构成,所述推板(27)和左端所述支板(12)之间可紧密贴合。

5. 如权利要求1所述的塑料侧向抽芯注塑模具,其特征在于:所述旋转结构由螺杆(230)以及用于驱动所述螺杆(230)旋转的第一动力源所构成,所述螺杆(230)的一侧设有导杆(231),所述导杆(231)和螺杆(230)上设有滑块二(29),所述滑块二(29)顶端上固定连接有支撑柱(28)。

6. 如权利要求1所述的塑料侧向抽芯注塑模具,其特征在于:所述伸缩结构为电缸(32),所述电缸(32)和圆弧支板(31)之间固定连接。

一种塑料侧向抽芯注塑模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及塑料抽芯技术领域,具体为一种塑料侧向抽芯注塑模具。

背景技术

[0002] 注塑模具,是塑料加工工业中和注塑成型机配套,赋予塑料制品以完整构型和精确尺寸的工具,由于塑料品种和加工方法繁多,注塑成型机和塑料制品的结构又繁简不一,所以,注塑模具的种类和结构也是多种多样的,侧向抽芯结构的注塑模具,就是塑件在与脱模方向不相同的方向上有孔或凸凹的情况下需要在注塑模具上设置侧抽芯结构;现有的带侧向抽芯结构的注塑模具,在使用时抽芯结构都是固定形式,在模具中抽芯空间是有限的,使塑件在模具加工中,存在塑料件不易取出、制造精度不高的问题,鉴于此,我们提出一种塑料侧向抽芯注塑模具。

实用新型内容

[0003] 为了弥补以上不足,本实用新型提供了一种塑料侧向抽芯注塑模具。

[0004] 本实用新型的技术方案是:

[0005] 一种塑料侧向抽芯注塑模具,包括机体,所述机体顶端开设有机槽,用于统一收集塑件,还包括:

[0006] 注塑部,所述注塑部位于所述机体上方,所述注塑部包括模具以及设于所述模具内的模芯,用于注塑塑件成形,通过所述模具内的推动结构可带动所述模芯进行脱模,所述模具底端的旋转结构用于带动所述模具进行左右移动;

[0007] 吸附部,所述吸附部位于所述机体的前后两端,所述吸附部包括圆弧支板以及设于所述圆弧支板一侧的吸盘,用于对模芯外壁进行吸附,通过所述圆弧支板上的伸缩结构可带动所述吸盘进行伸缩。

[0008] 优选的,所述机体还包括多个支板,每个所述支板底端和机体之间固定连接,右端所述支板上固定连接有注塑杆。

[0009] 优选的,所述注塑部还包括滑板以及开设于所述滑板前端上的滑槽,所述滑槽中滑动卡接有滑块一,所述滑块一和模芯左端之间固定连接。

[0010] 优选的,所述推动结构由推杆以及设于所述推杆左端上的推板所构成,所述推板和左端所述支板之间可紧密贴合。

[0011] 优选的,所述旋转结构由螺杆以及用于驱动所述螺杆旋转的第一动力源所构成,所述螺杆的一侧设有导杆,所述导杆和螺杆上设有滑块二,所述滑块二顶端上固定连接有支撑柱。

[0012] 优选的,所述伸缩结构为电缸,所述电缸和圆弧支板之间固定连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过启动右端支板上的电机带动螺杆旋转,使其带动螺杆和导杆上连接的滑块二进行移动,导杆可对移动中的滑块二起到水平导向作用,使其模具上安装的推板接触到左端上的支板,进而对推板、推杆提供支点,使

其带动滑板和模芯滑动脱离模具内,再启动圆弧支板上的电缸,带动电缸上安装的倾斜形态的吸盘,使其对模芯左右外壁进行吸附,带动模芯连接的滑块一在滑槽中进行滑动分离,将成形塑件在模芯中进行脱模,落到机槽中进行统一收集,此设备也能大大提高塑料件的取件效率,提高加工速度。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型整体剖面结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型吸附部结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型注塑部结构示意图。

[0018] 图中:

[0019] 1、机体;11、机槽;12、支板;13、注塑杆;

[0020] 2、注塑部;21、模具;22、滑板;23、滑槽;24、滑块一;25、模芯;26、推杆;27、推板;28、支撑柱;29、滑块二;230、螺杆;231、导杆;232、电机;

[0021] 3、吸附部;31、圆弧支板;32、电缸;33、吸盘。

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] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,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设备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。

[0024] 请参阅图1-4,本实用新型通过以下实施例来详述上述技术方案:

[0025] 一种塑料侧向抽芯注塑模具,包括机体1,机体1顶端开设有有机槽11,用于统一收集塑件,还包括:机体1还包括多个支板12,每个支板12底端和机体1之间固定连接,右端支板12上固定连接有机槽11。

[0026] 注塑部2,注塑部2位于机体1上方,注塑部2包括模具21以及设于模具21内的模芯25,用于注塑塑件成形,通过模具21内的推动结构可带动模芯25进行脱模,模具21底端的旋转结构用于带动模具21进行左右移动,注塑部2还包括滑板22以及开设于滑板22前端上的滑槽23,滑槽23中滑动卡接有滑块一24,滑块一24和模芯25左端之间固定连接,推动结构由推杆26以及设于推杆26左端上的推板27所构成,推板27和左端支板12之间可紧密贴合,旋转结构由螺杆230以及用于驱动螺杆230旋转的第一动力源所构成,螺杆230的一侧设有导杆231,导杆231和螺杆230上设有滑块二29,滑块二29顶端上固定连接有机槽11。

[0027] 本实施例中,模具21底端和支撑柱28固定连接,滑板22、模芯25和模具21内壁可滑动连接,推杆26右端和滑板22固定连接,滑块二29和螺杆230螺纹连接,螺杆230的左右两端

和支板12转动连接,滑块二29和导杆231滑动连接,导杆231的左右两端和支板12固定连接,注塑杆13和模芯25内壁可紧密贴合,其中,第一动力源为电机232,电机232和右端支板12外壁固定连接。电机232和螺杆230固定连接。

[0028] 吸附部3,吸附部3位于机体1的前后两端,吸附部3包括圆弧支板31以及设于圆弧支板31一侧的吸盘33,用于对模芯25外壁进行吸附,通过圆弧支板31上的伸缩结构可带动吸盘33进行伸缩,伸缩结构为电缸32,电缸32和圆弧支板31之间固定连接。

[0029] 本实施例中,圆弧支板31和机体1固定连接,电缸32和吸盘33固定连接,吸盘33和模芯25可紧密吸附。

[0030] 需要补充的是;电机232的型号是FCBF71B4,控制开关与蓄电池均安装在机体1上,控制开关和蓄电池的开关导线形成一个完整的电流回路,启动时按下控制开关即可。

[0031] 工作原理:经过右端支板12和支板12上的注塑杆13对模芯25进行限位和注塑塑形,通过启动右端支板12上的电机232带动螺杆230旋转,使其带动螺杆230和导杆231上连接的滑块二29进行移动,导杆231可对移动中的滑块二29起到水平导向作用,移动中的滑块二29自然带动支撑柱28和模具21进行移动,使其模具21上安装的推板27接触到左端上的支板12,对其进行抵挡,进而对推板27、推杆26提供支点,使其带动滑板22和模芯25滑动脱离模具21内,再启动圆弧支板31上的电缸32,带动电缸32上安装的倾斜形态的吸盘33,使其对模芯25左右外壁进行吸附,带动模芯25连接的滑块一24在滑槽23中进行滑动分离,将成形塑件在模芯25中进行脱模,落到机槽11中进行统一收集,由于模芯25和模具21内部是可拆卸关系,所以可随时对模芯25进行更换,加工不同形状的塑件,此设备也能大大提高塑料件的取件效率,提高加工速度。

[0032] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

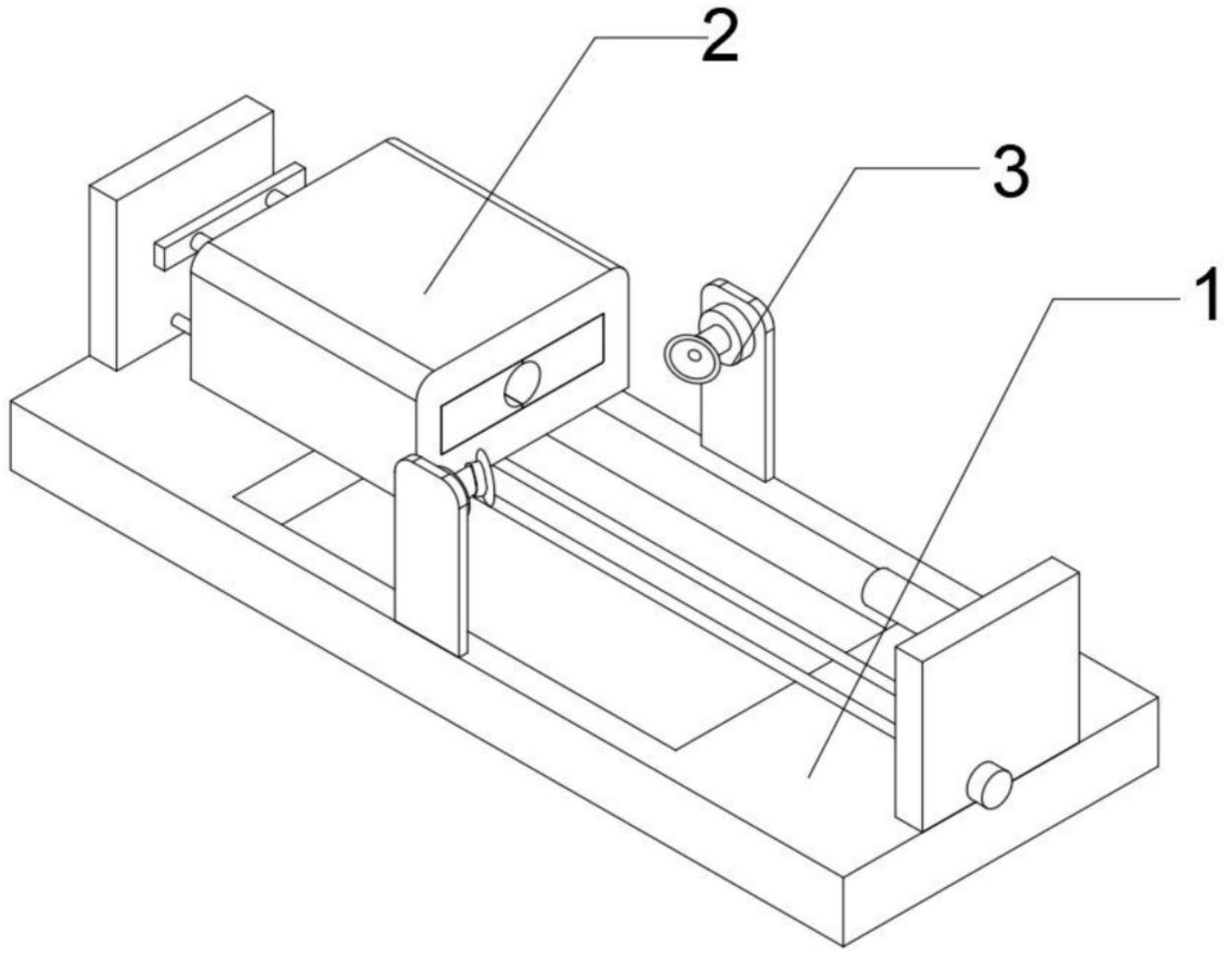


图1

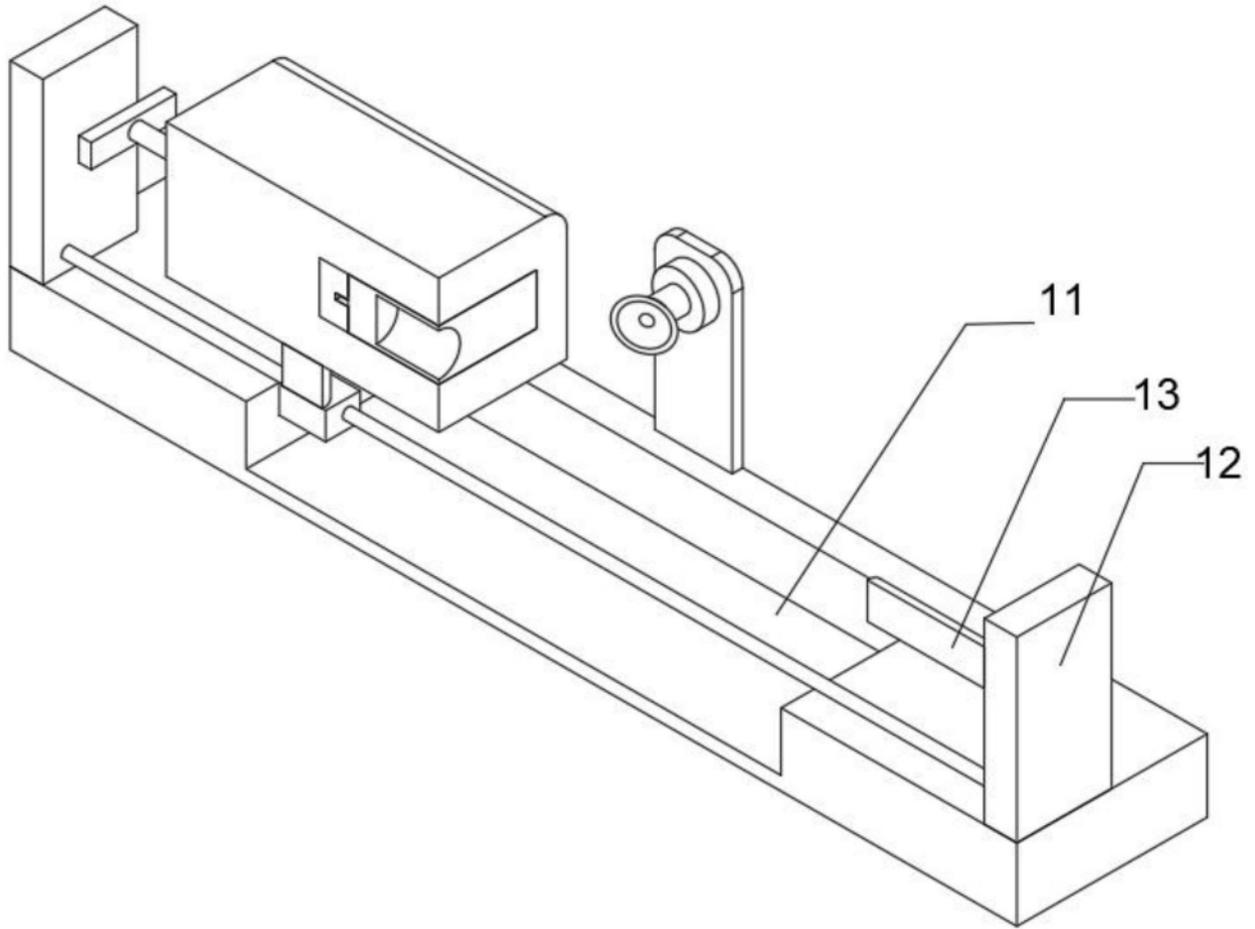


图2

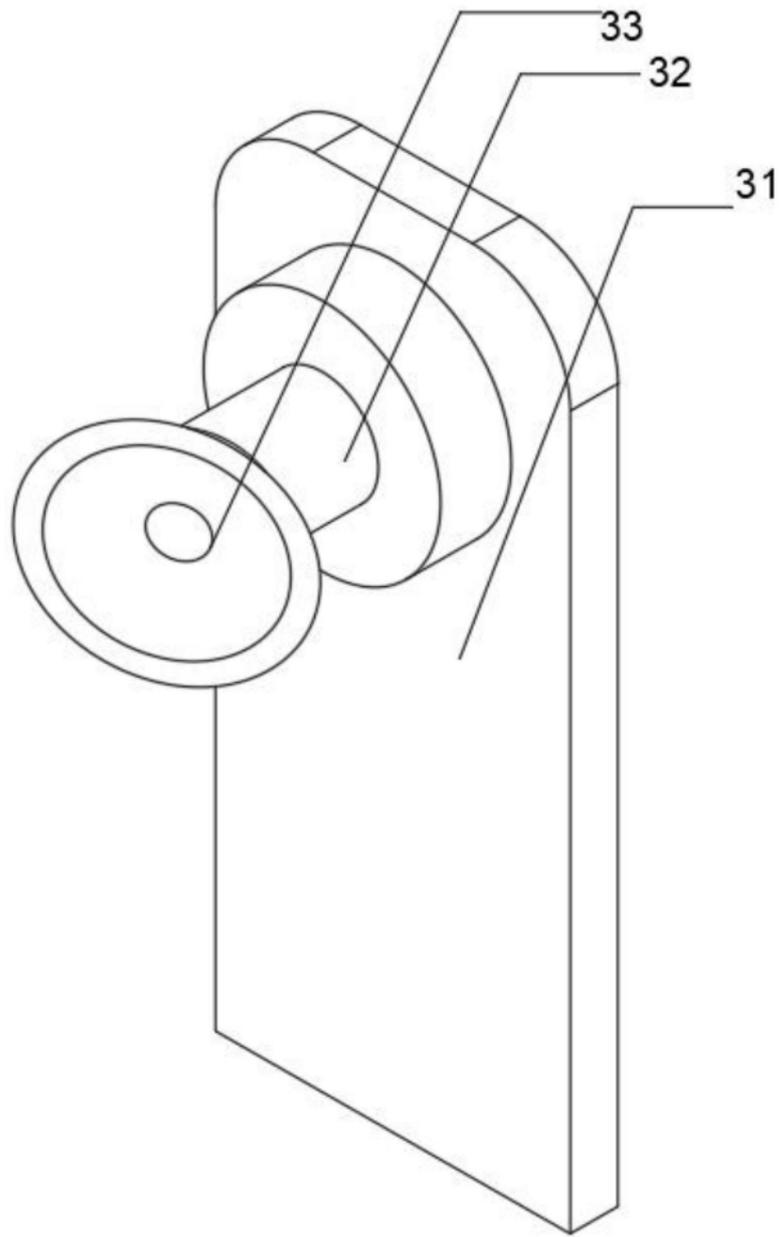


图3

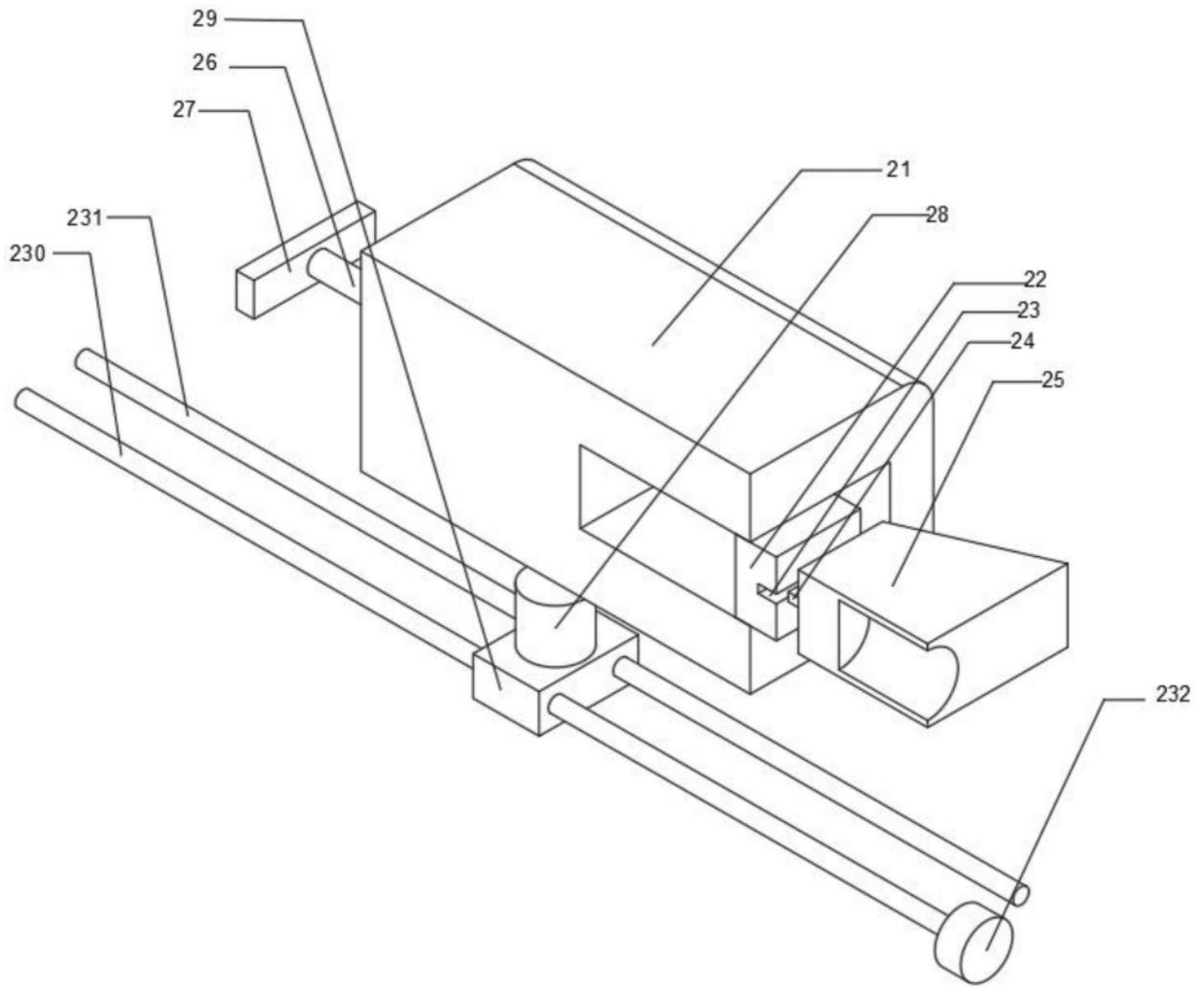


图4