



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219650474 U

(45) 授权公告日 2023. 09. 08

(21) 申请号 202321077854.0

(22) 申请日 2023.05.08

(73) 专利权人 九江龙昌塑胶电子实业有限公司
地址 332200 江西省九江市瑞昌市黄金工业园

(72) 发明人 余祥武 沈君 荆建东

(51) Int. Cl.

B29C 45/33 (2006.01)

B29C 45/44 (2006.01)

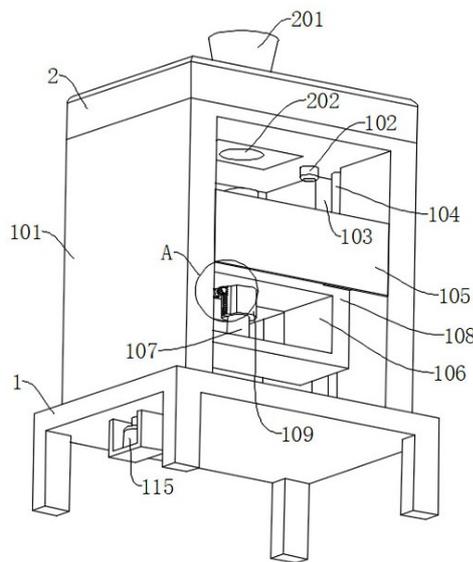
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种塑胶件生产用快速抽芯脱模机构

(57) 摘要

本实用新型提供一种塑胶件生产用快速抽芯脱模机构,涉及脱模技术领域,包括:桌体;U形板,固定安装在所述桌体顶部的外表面,且U形板顶部的外表面固定安装有定型板;塑形孔,开设在所述定型板的中心处;进料管,固定安装在所述定型板靠近顶部外表面的中心处。通过伺服电机一带动螺纹杆正转,从而带动活动板在滑槽的内腔向上移动,从而使活动板与U形板的顶部相贴合,使两个限位杆嵌设在定位孔的内腔,可以更好地提高贴合度,启动伺服电机二正转带动齿轮转动,齿轮转动的同时带动相啮合的齿条进行向上移动,从而带动活动芯的顶端嵌设在塑形孔的内腔,然后从进料管将塑胶加工原料倒入进塑形孔,从而可以更好地进行塑胶件的生产。



CN 219650474 U

1. 一种塑胶件生产用快速抽芯脱模机构,其特征在于,包括:

桌体(1);

U形板(101),固定安装在所述桌体(1)顶部的外表面,且U形板(101)顶部的外表面固定安装有定型板(2);

塑形孔(202),开设在所述定型板(2)的中心处;

进料管(201),固定安装在所述定型板(2)靠近顶部外表面的中心处;

两个滑槽(103),开设在所述U形板(101)内部的相对面,且其中一个滑槽(103)的内腔固定嵌设有导向杆(104);

螺纹杆(111),活动安装在另外一个所述滑槽(103)的内部,且螺纹杆(111)底部的外表面固定安装有伺服电机一(115);

两个限位杆(102),均固定安装在所述U形板(101)内腔的顶部。

2. 根据权利要求1所述的一种塑胶件生产用快速抽芯脱模机构,其特征在于:所述螺纹杆(111)与导向杆(104)的外表面活动套设有活动板(108),所述活动板(108)靠近顶部的外表面开设有两个定位孔(112),所述活动板(108)靠近下端的外表面开设有一个矩形槽(106),所述矩形槽(106)内部的中心处固定安装有定位杆(107)。

3. 根据权利要求2所述的一种塑胶件生产用快速抽芯脱模机构,其特征在于:所述定位杆(107)的外表面活动套设有活动芯(109),所述活动芯(109)活动嵌设在活动板(108)的内部,所述活动芯(109)下端的外表面固定安装有齿条(116)。

4. 根据权利要求2所述的一种塑胶件生产用快速抽芯脱模机构,其特征在于:所述矩形槽(106)内腔的顶部固定安装有伺服电机二(117),所述伺服电机二(117)的输出轴固定安装有齿轮(118),所述齿轮(118)与齿条(116)相啮合。

5. 根据权利要求1所述的一种塑胶件生产用快速抽芯脱模机构,其特征在于:所述U形板(101)一侧的外表面固定安装有固定板(105),所述固定板(105)的外表面固定安装有两个电动伸缩杆(113),两个所述电动伸缩杆(113)的顶端固定安装有U形推板(114)。

6. 根据权利要求1所述的一种塑胶件生产用快速抽芯脱模机构,其特征在于:所述U形板(101)另一侧的外表面固定安装有斜板(110)。

一种塑胶件生产用快速抽芯脱模机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及脱模技术领域,尤其涉及一种塑胶件生产用快速抽芯脱模机构。

背景技术

[0002] 胶模具是制作塑料产品的设备之一,并且塑胶模具是一种用于压塑、挤塑、注射、吹塑和低发泡成型的组合式模具的简称。模具定模、动模及辅助成型机构的协调变化,可以加工出不同形状、不同尺寸的一系列塑件,塑胶模具是工业之母,现在新产品的发布都会涉及塑料。

[0003] 但是在现有技术中,大多数塑胶件在生产中通过推出的方式来对塑形后的成品进行脱模处理,这样比较容易将塑胶件造成损伤,从而使塑胶件的品质降低,而且塑胶件在生产中还需要对其进行抽芯脱模,抽出活动型芯时,塑胶件是倒扣在活动型芯上的,因此需要将塑胶件进行脱模处理,抽芯不稳定的话容易使塑胶件损坏,甚至会使活动芯无法取出,从而需要对活动芯进行维修,增加了资金和物资的浪费。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在大多数塑胶件在生产中通过推出的方式来对塑形后的成品进行脱模处理,这样比较容易将塑胶件造成损伤,从而使塑胶件的品质降低,而且塑胶件在生产中还需要对其进行抽芯脱模,抽出活动型芯时,塑胶件是倒扣在活动型芯上的,因此需要将塑胶件进行脱模处理,抽芯不稳定的话容易使塑胶件损坏,甚至会使活动芯无法取出,从而需要对活动芯进行维修,增加了资金和物资的浪费的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种塑胶件生产用快速抽芯脱模机构,包括:桌体;

[0006] U形板,固定安装在所述桌体顶部的外表面,且U形板顶部的外表面固定安装有定型板;

[0007] 塑形孔,开设在所述定型板的中心处;

[0008] 进料管,固定安装在所述定型板靠近顶部外表面的中心处;

[0009] 两个滑槽,开设在所述U形板内部的相对面,且其中一个滑槽的内腔固定嵌设有导向杆;

[0010] 螺纹杆,活动安装在另外一个所述滑槽的内部,且螺纹杆底部的外表面固定安装有伺服电机一;

[0011] 两个限位杆,均固定安装在所述U形板内腔的顶部。

[0012] 优选的,所述螺纹杆与导向杆的外表面活动套设有活动板,所述活动板靠近顶部的外表面开设有两个定位孔,所述活动板靠近下端的外表面开设有矩形槽,所述矩形槽内部的中心处固定安装有定位杆。

[0013] 优选的,所述定位杆的外表面活动套设有活动芯,所述活动芯活动嵌设在活动板

的内部,所述活动芯下端的外表面固定安装有齿条。

[0014] 优选的,所述矩形槽内腔的顶部固定安装有伺服电机二,所述伺服电机二的输出轴固定安装有齿轮,所述齿轮与齿条相啮合。

[0015] 优选的,所述U形板一侧的外表面固定安装有固定板,所述固定板的外表面固定安装有两个电动伸缩杆,两个所述电动伸缩杆的顶端固定安装有U型推板。

[0016] 优选的,所述U形板另一侧的外表面固定安装有斜板。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果在于,

[0018] 1. 本实用新型中,通过伺服电机一带动螺纹杆正转,从而带动活动板在滑槽的内腔向上移动,从而使活动板与U形板的顶部相贴合,使两个限位杆嵌设在定位孔的内腔,可以更好地提高贴合度,启动伺服电机二正转带动齿轮转动,齿轮转动的同时带动相啮合的齿条进行向上移动,从而带动活动芯的顶端嵌设在塑形孔的内腔,然后从进料管将塑胶加工原料倒入进塑形孔,从而可以更好地进行塑胶件的生产。

[0019] 2. 本实用新型中,塑胶件加工完成后,启动伺服电机一倒转,带动活动板向下移动,从而将塑形定型后的塑胶件从塑形孔的内腔脱模出来,塑胶件会倒扣在活动芯的顶部,启动伺服电机二带动齿轮倒转,从而使活动芯在齿条的作用下向下移动,使活动芯收缩回活动板的内腔,从而将塑胶件从活动芯的顶部进行脱模下来,塑胶件留置在活动板的顶部,启动一侧安装的电动伸缩杆带动U形推板将加工好的塑胶件通过斜板从活动板的上面进行推出收集起来。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型提出一种塑胶件生产用快速抽芯脱模机构的结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型提出一种塑胶件生产用快速抽芯脱模机构的侧视结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型提出一种塑胶件生产用快速抽芯脱模机构的局部剖视结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型提出一种塑胶件生产用快速抽芯脱模机构的剖视结构示意图;

[0024] 图5为本实用新型提出一种塑胶件生产用快速抽芯脱模机构的图1中A处放大结构示意图。

[0025] 图例说明:

[0026] 1、桌体;101、U形板;102、限位杆;103、滑槽;104、导向杆;105、固定板;106、矩形槽;107、定位杆;108、活动板;109、活动芯;110、斜板;111、螺纹杆;112、定位孔;113、电动伸缩杆;114、U形推板;115、伺服电机一;116、齿条;117、伺服电机二;118、齿轮;2、定型板;201、进料管;202、塑形孔。

实施方式

[0027] 为了能够更清楚地理解本实用新型的上述目的、特征和优点,下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明。需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0028] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型,但是,本实用新型还可以采用不同于在此描述的方式来实施,因此,本实用新型并不限于下面公开

说明书的具体实施例的限制。

[0029] 实施例1,如图1-5所示,本实用新型提供了一种塑胶件生产用快速抽芯脱模机构,包括:桌体1;U形板101,固定安装在桌体1顶部的外表面,且U形板101顶部的外表面固定安装有定型板2;塑形孔202,开设在定型板2的中心处;进料管201,固定安装在定型板2靠近顶部外表面的中心处;两个滑槽103,开设在U形板101内部的相对面,且其中一个滑槽103的内腔固定嵌设有导向杆104;螺纹杆111,活动安装在另外一个滑槽103的内部,且螺纹杆111底部的外表面固定安装有伺服电机一115;两个限位杆102,均固定安装在U形板101内腔的顶部;螺纹杆111与导向杆104的外表面活动套设有活动板108,活动板108靠近顶部的外表面开设有两个定位孔112,活动板108靠近下端的外表面开设有一个矩形槽106,矩形槽106内部的中心处固定安装有定位杆107;定位杆107的外表面活动套设有活动芯109,活动芯109活动嵌设在活动板108的内部,活动芯109下端的外表面固定安装有齿条116;矩形槽106内腔的顶部固定安装有伺服电机二117,伺服电机二117的输出轴固定安装有齿轮118,齿轮118与齿条116相啮合。

[0030] 本实施例中,通过伺服电机一115带动螺纹杆111正转,从而带动活动板108在滑槽103的内腔向上移动,从而使活动板108与U形板101的顶部相贴合,使两个限位杆102嵌设在定位孔112的内腔,可以更好地提高贴合度,启动伺服电机二117正转带动齿轮118转动,齿轮118转动的同时带动相啮合的齿条116进行向上移动,从而带动活动芯109的顶端嵌设在塑形孔202的内腔,然后从进料管201将塑胶加工原料倒入进塑形孔202,从而可以更好地进行塑胶件的生产。

[0031] 实施例2U形板101一侧的外表面固定安装有固定板105,固定板105的外表面固定安装有两个电动伸缩杆113,两个电动伸缩杆113的顶端固定安装有U形推板114;U形板101另一侧的外表面固定安装有斜板110。

[0032] 本实施例中,塑胶件加工完成后,启动伺服电机一115倒转,带动活动板108向下移动,从而将塑形定型后的塑胶件从塑形孔202的内腔脱模出来,塑胶件会倒扣在活动芯109的顶部,启动伺服电机二117带动齿轮118倒转,从而使活动芯109在齿条116的作用下向下移动,使活动芯109收缩回活动板108的内腔,从而将塑胶件从活动芯109的顶部进行脱模下来,塑胶件留置在活动板108的顶部,启动一侧安装的电动伸缩杆113带动U形推板114将加工好的塑胶件通过斜板110从活动板108的上面进行推出收集起来。

[0033] 工作原理:使用时,通过伺服电机一115带动螺纹杆111正转,从而带动活动板108在滑槽103的内腔向上移动,从而使活动板108与U形板101的顶部相贴合,使两个限位杆102嵌设在定位孔112的内腔,可以更好地提高贴合度,启动伺服电机二117正转带动齿轮118转动,齿轮118转动的同时带动相啮合的齿条116进行向上移动,从而带动活动芯109的顶端嵌设在塑形孔202的内腔,然后从进料管201将塑胶加工原料倒入进塑形孔202,从而可以更好地进行塑胶件的生产,塑胶件在塑形孔202的内腔塑形完成后,启动伺服电机一115倒转,带动活动板108向下移动,从而将塑形定型后的塑胶件从塑形孔202的内腔脱模出来,塑胶件会倒扣在活动芯109的顶部,启动伺服电机二117带动齿轮118倒转,从而使活动芯109在齿条116的作用下向下移动,使活动芯109收缩回活动板108的内腔,从而将塑胶件从活动芯109的顶部进行脱模下来,塑胶件留置在活动板108的顶部,启动一侧安装的电动伸缩杆113带动U形推板114将加工好的塑胶件通过斜板110从活动板108的上面进行推出收集起来。

[0034] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型作其他形式的限制,任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例应用于其他领域,但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所做的任何简单修改、等同变化与改型,仍属于本实用新型技术方案的保护范围。

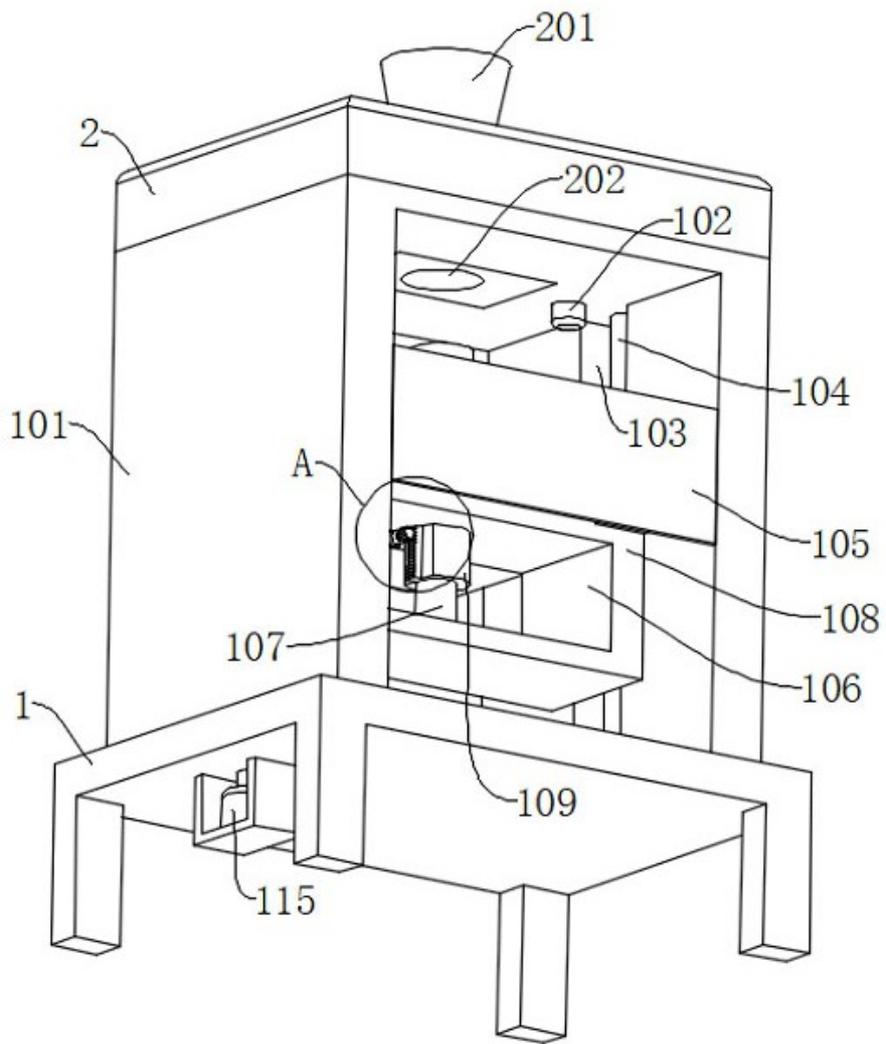


图 1

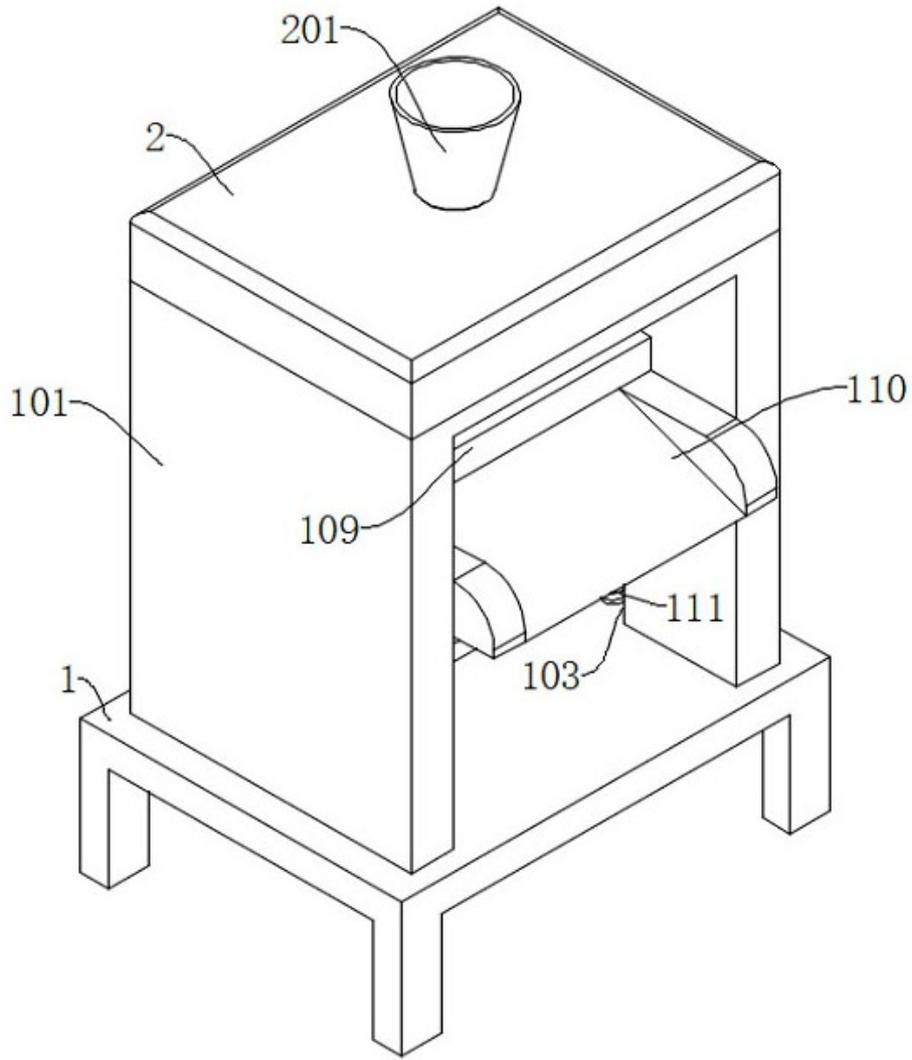


图 2

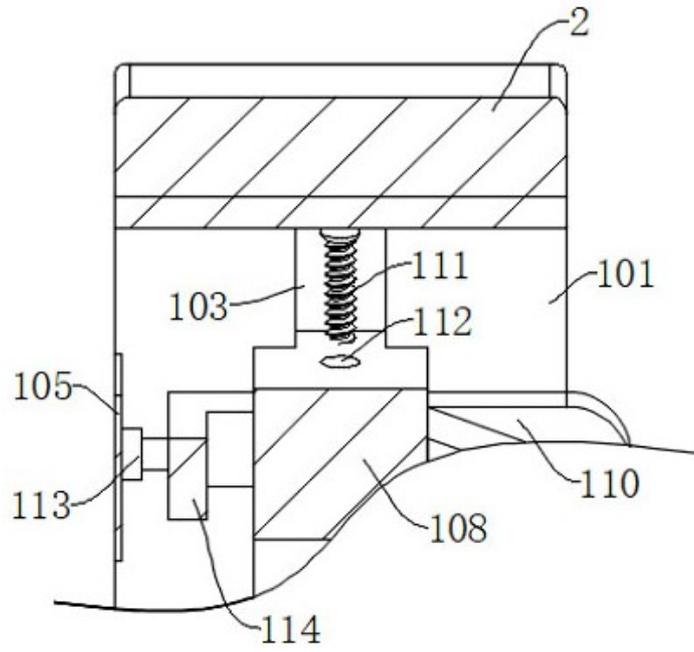


图 3

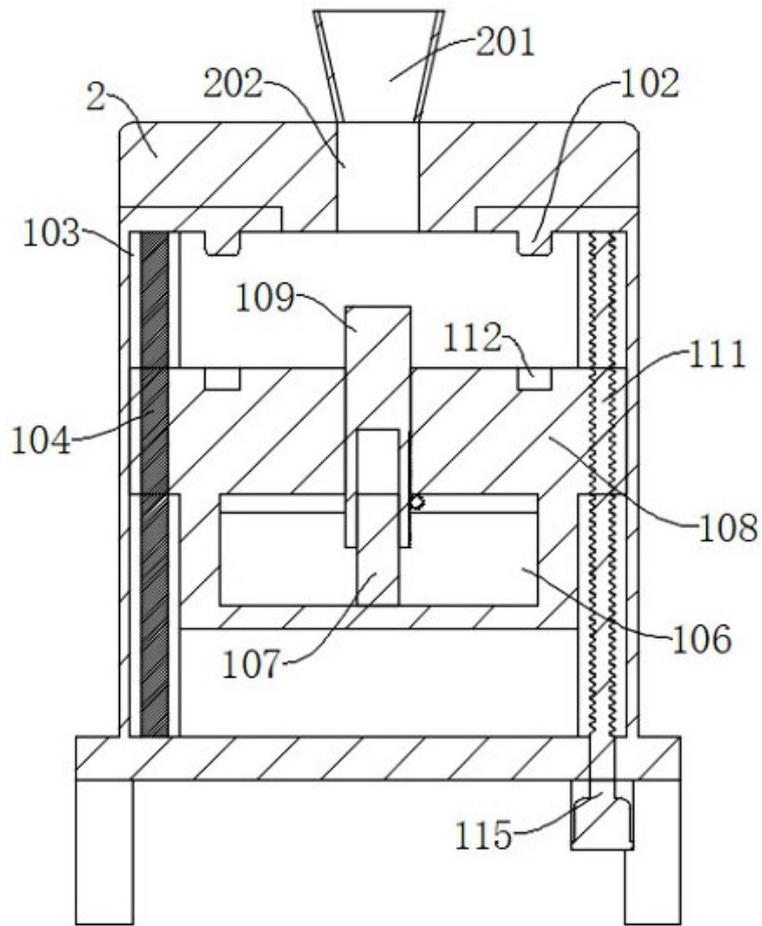


图 4

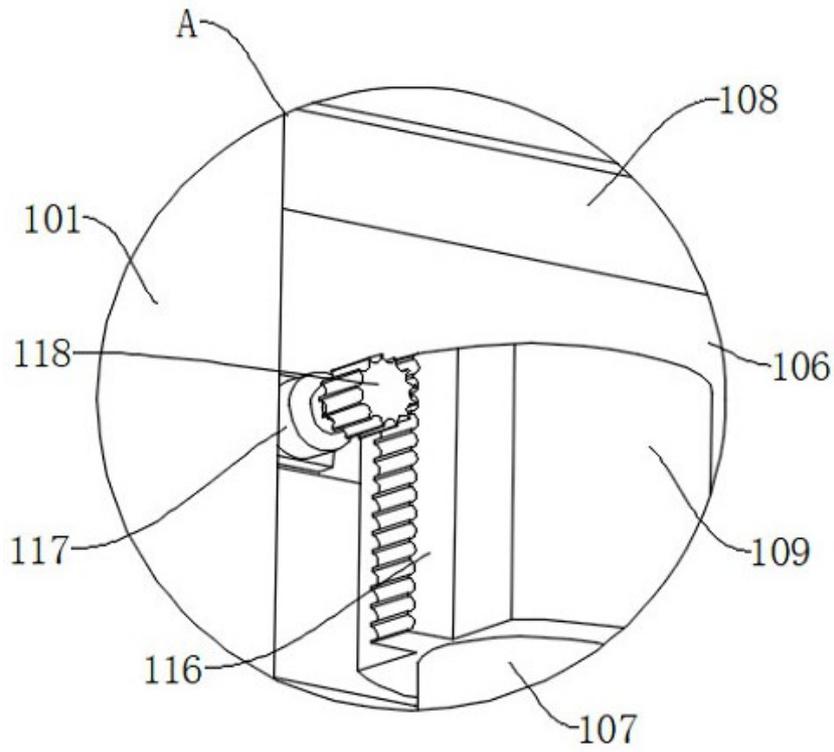


图 5