



(21) 申请号 202322059502.9

(22) 申请日 2023.08.02

(73) 专利权人 泉州玉环模具有限公司

地址 362000 福建省泉州市晋江经济开发区(五里园)光明路3号

(72) 发明人 肖国栋 成焕炼 唐文敏 王清斌

(74) 专利代理机构 合肥创智铭企知识产权代理  
事务所(普通合伙) 34231

专利代理师 彭思思

(51) Int. Cl.

B29C 33/04 (2006.01)

B29C 33/44 (2006.01)

B29L 31/50 (2006.01)

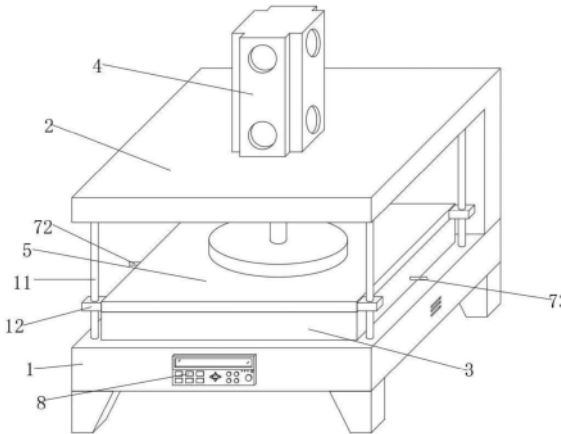
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种便于脱模的鞋底模具

(57) 摘要

本实用新型涉及一种便于脱模的鞋底模具，包括底座、脱模组件和冷却组件，所述底座的顶部固定安装有支撑架，所述底座顶部靠近支撑架的一侧固定安装在下模座，所述下模座靠近上模座的一侧对称开设有鞋底模槽，所述鞋底模槽内部靠近底座的一侧通过脱模组件连接有下模板，所述下模座的内壁中设置有冷却组件。本实用新型的有益效果在于，通过设置的冷却组件，对下模座进行快速降温，节约时间；同时通过设置的脱模组件，推动下模板向上移动，通过下模板将鞋底模槽内部成型的鞋底推出鞋底模槽内部，便于取出，提高工作效率，无需辅助其他工具进行脱模，减少对成型鞋底的损伤。



1. 一种便于脱模的鞋底模具,包括底座(1)、脱模组件(6)和冷却组件(7),其特征在于:所述底座(1)的顶部固定安装有支撑架(2),所述底座(1)顶部靠近支撑架(2)的一侧固定安装有下模座(3),所述下模座(3)靠近上模座(5)的一侧对称开设有鞋底模槽(31),所述鞋底模槽(31)内部靠近底座(1)的一侧通过脱模组件(6)连接有下模板(32),所述下模板(32)与鞋底模槽(31)滑动连接,所述支撑架(2)靠近底座(1)的一侧通过电动伸缩杆(4)连接有上模座(5),所述上模座(5)底部对称固定安装有压模板(51),所述压模板(51)延伸至鞋底模槽(31)内部,所述下模座(3)的内壁中设置有冷却组件(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于脱模的鞋底模具,其特征在于:所述脱模组件(6)包括推杆(61),所述下模板(32)底部固定安装有推杆(61),所述底座(1)内部开设有安装槽(62),所述推杆(61)的底端贯穿下模座(3)和底座(1)且延伸至推杆(61)内部,所述推杆(61)与下模座(3)和底座(1)均滑动连接,所述安装槽(62)的内部且位于推杆(61)的正下方转动连接有转动杆(63),所述转动杆(63)的外侧且靠近推杆(61)对称固定安装有偏心轮(64),所述偏心轮(64)和推杆(61)相靠近的一端互相抵触,所述底座(1)内部靠近安装槽(62)的一侧开设有机槽(65),所述机槽(65)内部固定安装有电机(66),所述转动杆(63)靠近机槽(65)的一端延伸至机槽(65)内部且与电机(66)输出端固定连接,所述转动杆(63)与机槽(65)转动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种便于脱模的鞋底模具,其特征在于:所述冷却组件(7)包括冷却腔(71),所述下模座(3)的内壁中间开设有冷却腔(71),所述冷却腔(71)围绕在两个鞋底模槽(31)的外侧,所述下模座(3)的一端固定安装有进水管(72),所述进水管(72)靠近下模座(3)的一端延伸至冷却腔(71)内部,所述下模座(3)远离进水管(72)的一侧固定安装有出水管(73),所述出水管(73)靠近下模座(3)的一端延伸至冷却腔(71)内部。

4. 根据权利要求2所述的一种便于脱模的鞋底模具,其特征在于:所述推杆(61)的外侧且位于安装槽(62)内部套设有弹簧(67),所述弹簧(67)的顶端与安装槽(62)顶壁固定连接,所述弹簧(67)的底端与推杆(61)的底板固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种便于脱模的鞋底模具,其特征在于:所述底座(1)和支撑架(2)之间,且位于下模座(3)的两侧固定安装有固定杆(11),所述固定杆(11)的外侧滑动连接有限位块(12),所述限位块(12)靠近上模座(5)的一侧均与上模座(5)固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种便于脱模的鞋底模具,其特征在于:所述底座(1)的表面固定安装有控制面板(8),所述电动伸缩杆(4)和电机(66)均与控制面板(8)电性连接。

## 一种便于脱模的鞋底模具

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具脱模技术领域,尤其涉及一种便于脱模的鞋底模具。

### 背景技术

[0002] 模具,工业生产上用以注塑、吹塑、挤出、压铸或锻压成型、冶炼、冲压等方法得到所需产品的各种模子和工具。简而言之,模具是用来制作成型物品的工具,这种工具由各种零件构成,不同的模具由不同的零件构成。它主要通过所成型材料物理状态的改变来实现物品外形的加工。在鞋子的生产加工中,其鞋底可以通过专用的鞋底模具制作而成。

[0003] 相关技术中,鞋底模具通常采用上下模座组成,下模内部的底面通常设置有鞋底花纹,通过将原材料放置在下模槽内部,通过设置的上下模座对其加工。

[0004] 但是上述相关技术中,在对生产后的鞋底进行取出时,需要辅助工具将其取出,操作麻烦,同时生产过程中,模座会产生热量不便于取出鞋底,使用不便。

### 实用新型内容

[0005] 鉴于现有技术中存在的上述问题,本实用新型的主要目的在于提供一种便于脱模的鞋底模具。

[0006] 本实用新型的技术方案是这样的:一种便于脱模的鞋底模具,包括底座、脱模组件和冷却组件,所述底座的顶部固定安装有支撑架,所述底座顶部靠近支撑架的一侧固定安装有下模座,所述下模座靠近上模座的一侧对称开设有鞋底模槽,所述鞋底模槽内部靠近底座的一侧通过脱模组件连接有下模板,所述下模板与鞋底模槽滑动连接,所述支撑架靠近底座的一侧通过电动伸缩杆连接有上模座,所述上模座底部对称固定安装有压模板,所述压模板延伸至鞋底模槽内部,所述下模座的内壁中设置有冷却组件。

[0007] 通过采用上述技术方案,在工作过程中,通过设置的冷却组件,对下模座进行快速降温,节约时间;同时通过设置的脱模组件,推动下模板向上移动,通过下模板将鞋底模槽内部成型的鞋底推出鞋底模槽内部,便于取出,提高工作效率,无需辅助其他工具进行脱模,减少对成型鞋底的损伤。

[0008] 作为一种优选的实施方式,所述脱模组件包括推杆,所述下模板底部固定安装有推杆,所述底座内部开设有安装槽,所述推杆的底端贯穿下模座和底座且延伸至推杆内部,所述推杆与下模座和底座均滑动连接,所述安装槽的内部且位于推杆的正下方转动连接有转动杆,所述转动杆的外侧且靠近推杆对称固定安装有偏心轮,所述偏心轮和推杆相靠近的一端互相抵触,所述底座内部靠近安装槽的一侧开设有机槽,所述机槽内部固定安装有电机,所述转动杆靠近机槽的一端延伸至机槽内部且与电机输出端固定连接,所述转动杆与机槽转动连接。

[0009] 通过采用上述技术方案,在脱模时,电动伸缩杆带动上模座上移,使得压模板离开鞋底模槽内部,然后设置的脱模组件,电机输出端的转动带动转动杆转动,继而带动偏心轮转动,在偏心轮转动时,通过偏心轮和推杆,推动推杆向上移动,进一步推动下模板上移,便

于快速带出鞋底模槽内部的成型的鞋底工件,取件更加方便。

[0010] 作为一种优选的实施方式,所述冷却组件包括冷却腔,所述下模座的内壁中间开设有冷却腔,所述冷却腔围绕在两个鞋底模槽的外侧,所述下模座的一端固定安装有进水管,所述进水管靠近下模座的一端延伸至冷却腔内部,所述下模座远离进水管的一侧固定安装有出水管,所述出水管靠近下模座的一端延伸至冷却腔内部。

[0011] 通过采用上述技术方案,设置的冷却组件,在加工结束后,通过进水管向冷却腔内部添加冷却液,冷却液流动在充满冷却腔后通过出水管流出,出水管外部应该设置有单向阀门,便于快速对下模座进行降温,减少脱模时间,提高效率。

[0012] 作为一种优选的实施方式,所述推杆的外侧且位于安装槽内部套设有弹簧,所述弹簧的顶端与安装槽顶壁固定连接,所述弹簧的底端与推杆的底板固定连接。

[0013] 通过采用上述技术方案,设置的弹簧,在偏心轮转动带动推杆向下移动时,便于快速带动推杆下移,使用更加便捷。

[0014] 作为一种优选的实施方式,所述底座和支撑架之间,且位于下模座的两侧固定安装有固定杆,所述固定杆的外侧滑动连接有限位块,所述限位块靠近上模座的一侧均与上模座固定连接。

[0015] 通过采用上述技术方案,设置固定杆和限位块,上模座在下移过程中,通过限位块与固定杆滑动连接,使得下移更加稳定,有利于防止发生位移。

[0016] 作为一种优选的实施方式,所述底座的表面固定安装有控制面板,所述电动伸缩杆和电机均与控制面板电性连接。

[0017] 通过采用上述技术方案,设置的控制面板用以控制电动伸缩杆和电机工作,使用更加便捷。

[0018] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果在于,

[0019] 本实用新型中,在工作过程中,通过设置的冷却组件,对下模座进行快速降温,节约时间;同时通过设置的脱模组件,推动下模板向上移动,通过下模板将鞋底模槽内部成型的鞋底推出鞋底模槽内部,便于取出,提高工作效率,无需辅助其他工具进行脱模,减少对成型鞋底的损伤。

## 附图说明

[0020] 图1为本实用新型结构整体的立体图;

[0021] 图2为本实用新型结构脱模组件使用前的正视剖面图;

[0022] 图3为本实用新型结构脱模组件使用后的正视剖面图;

[0023] 图4为本实用新型结构图3中A处的放大图。

[0024] 图例说明:1、底座;11、固定杆;12、限位块;2、支撑架;3、下模座;31、鞋底模槽;32、下模板;4、电动伸缩杆;5、上模座;51、压模板;6、脱模组件;61、推杆;62、安装槽;63、转动杆;64、偏心轮;65、机槽;66、电机;67、弹簧;7、冷却组件;71、冷却腔;72、进水管;73、出水管;8、控制面板。

## 具体实施方式

[0025] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,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,所描述的实施例是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0026] 下面将参照附图和具体实施例对本实用新型作进一步的说明

[0027] 实施例1

[0028] 如图1-4所示,本实用新型提供一种技术方案:一种便于脱模的鞋底模具,包括底座1、脱模组件6和冷却组件7,底座1的顶部固定安装有支撑架2,底座1顶部靠近支撑架2的一侧固定安装有以下模座3,下模座3靠近上模座5的一侧对称开设有鞋底模槽31,鞋底模槽31内部靠近底座1的一侧通过脱模组件6连接有以下模板32,下模板32与鞋底模槽31滑动连接,支撑架2靠近底座1的一侧通过电动伸缩杆4连接有以下模座5,上模座5底部对称固定安装有压模板51,压模板51延伸至鞋底模槽31内部,下模座3的内壁中设置有冷却组件7。

[0029] 在本实施例中,在工作过程中,通过设置的冷却组件7,对下模座3进行快速降温,节约时间;同时通过设置的脱模组件6,推动下模板32向上移动,通过下模板32将鞋底模槽31内部成型的鞋底推出鞋底模槽31内部,便于取出,提高工作效率,无需辅助其他工具进行脱模,减少对成型鞋底的损伤。

[0030] 实施例2

[0031] 如图1-4所示,基于与上述实施例1相同的构思,本实施例还提出了脱模组件6包括推杆61,下模板32底部固定安装有推杆61,底座1内部开设有安装槽62,推杆61的底端贯穿下模座3和底座1且延伸至推杆61内部,推杆61与下模座3和底座1均滑动连接,安装槽62的内部且位于推杆61的正下方转动连接有转动杆63,转动杆63的外侧且靠近推杆61对称固定安装有偏心轮64,偏心轮64和推杆61相靠近的一端互相抵触,底座1内部靠近安装槽62的一侧开设有有机槽65,机槽65内部固定安装有电机66,转动杆63靠近机槽65的一端延伸至机槽65内部且与电机66输出端固定连接,转动杆63与机槽65转动连接;在脱模时,电动伸缩杆4带动下模座5上移,使得压模板51离开鞋底模槽31内部,然后设置的脱模组件6,电机66输出端的转动带动转动杆63转动,继而带动偏心轮64转动,在偏心轮64转动时,通过偏心轮64和推杆61,推动推杆61向上移动,进一步推动下模板32上移,便于快速带出鞋底模槽31内部的成型的鞋底工件,取件更加方便。

[0032] 具体的,冷却组件7包括冷却腔71,下模座3的内壁中间开设有冷却腔71,冷却腔71围绕在两个鞋底模槽31的外侧,下模座3的一端固定安装有进水管72,进水管72靠近下模座3的一端延伸至冷却腔71内部,下模座3远离进水管72的一侧固定安装有出水管73,出水管73靠近下模座3的一端延伸至冷却腔71内部;设置的冷却组件7,在加工结束后,通过进水管72向冷却腔71内部添加冷却液,冷却液流动在充满冷却腔71后通过出水管73流出,出水管73外部应该设置有单向阀门,便于快速对下模座3进行降温,减少脱模时间,提高效率。

[0033] 具体的,推杆61的外侧且位于安装槽62内部套设有弹簧67,弹簧67的顶端与安装槽62顶壁固定连接,弹簧67的底端与推杆61的底板固定连接;设置的弹簧67,在偏心轮64转动带动推杆61向下移动时,便于快速带动推杆61下移,使用更加便捷。

[0034] 具体的,底座1和支撑架2之间,且位于下模座3的两侧固定安装有固定杆11,固定杆11的外侧滑动连接有限位块12,限位块12靠近上模座5的一侧均与上模座5固定连接;设置固定杆11和限位块12,上模座5在下移过程中,通过限位块12与固定杆11滑动连接,使得下移更加稳定,有利于防止发生位移。

[0035] 具体的,底座1的表面固定安装有控制面板8,电动伸缩杆4和电机66均与控制面板8电性连接;设置的控制面板8用以控制电动伸缩杆4和电机66工作,使用更加便捷。

[0036] 工作原理:

[0037] 如图1-4所示,在工作过程中,通过设置的冷却组件7,对下模座3进行快速降温,节约时间;同时通过设置的脱模组件6,电机66输出端的转动带动转动杆63转动,继而带动偏心轮64转动,在偏心轮64转动时,通过偏心轮64和推杆61,推动推杆61向上移动,进一步推动下模板32上移,通过下模板32将鞋底模槽31内部成型的鞋底推出鞋底模槽31内部,便于取出,提高工作效率,无需辅助其他工具进行脱模,减少对成型鞋底的损伤。

[0038] 最后应说明的是:以上所述的各实施例仅用于说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分或全部技术特征进行等同替换;而这些修改或替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的范围。

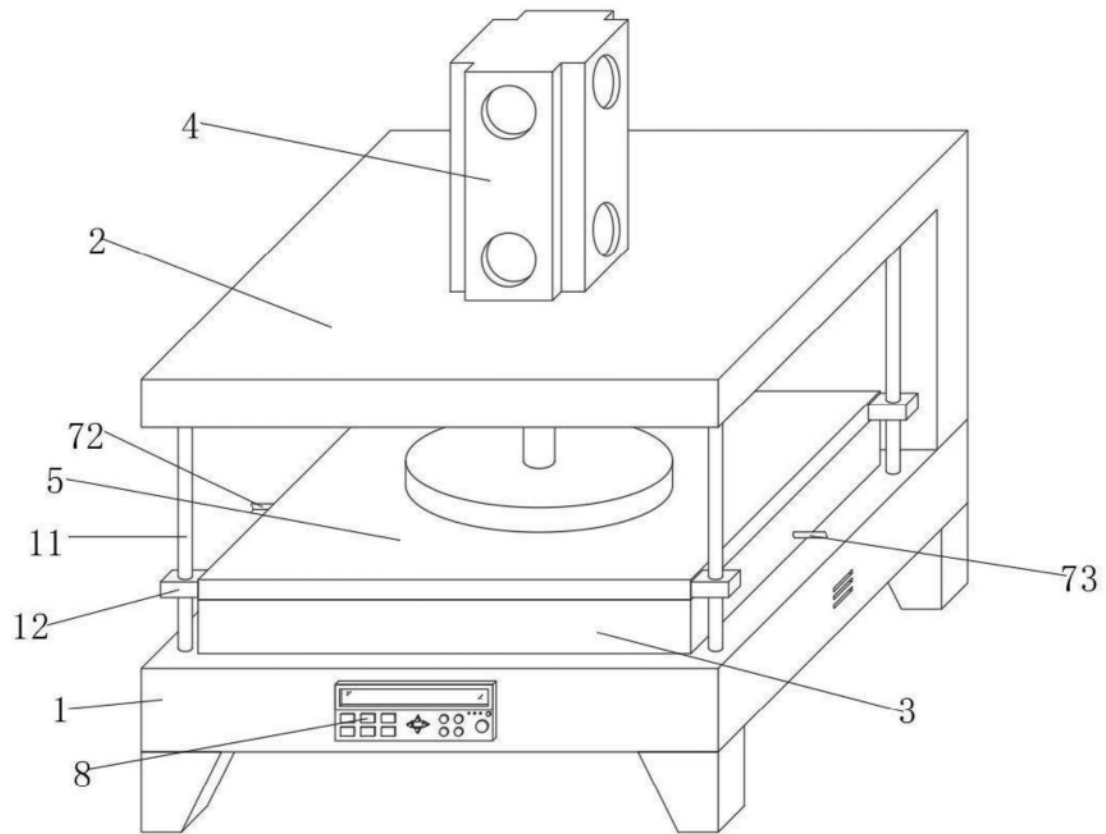


图1

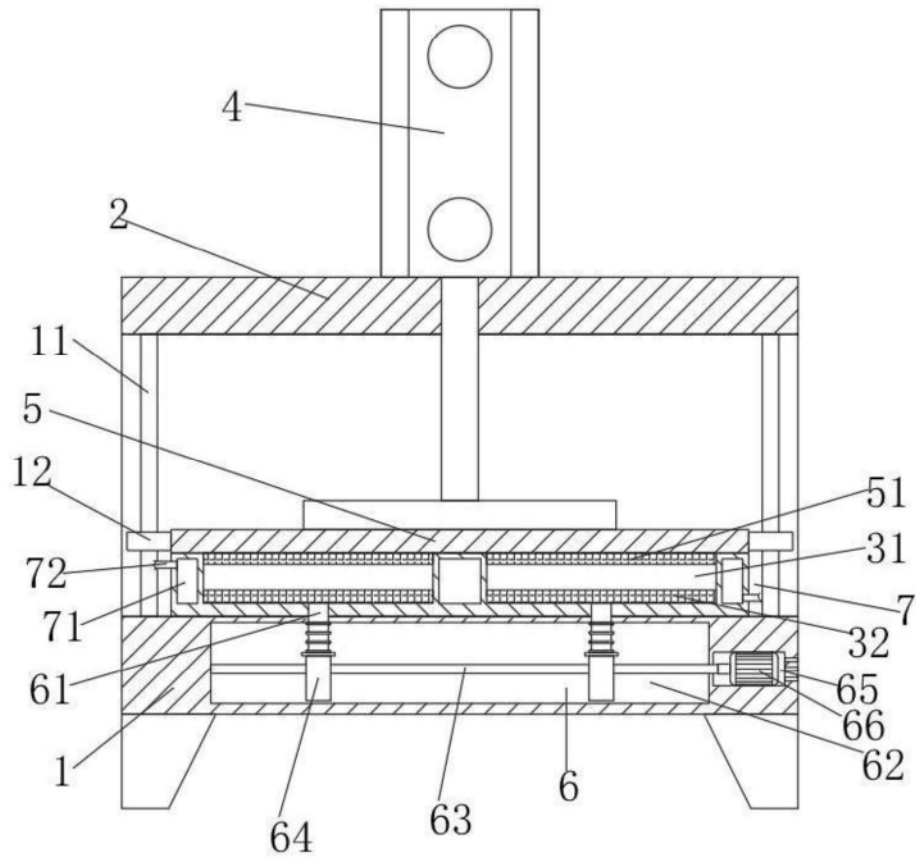


图2

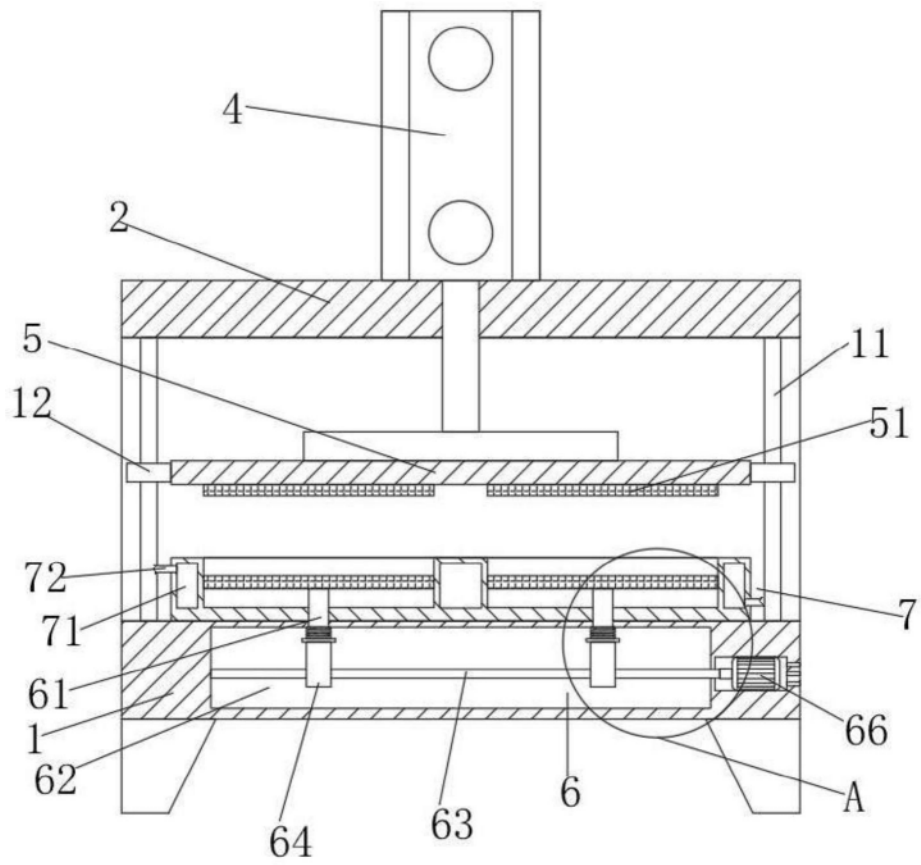


图3

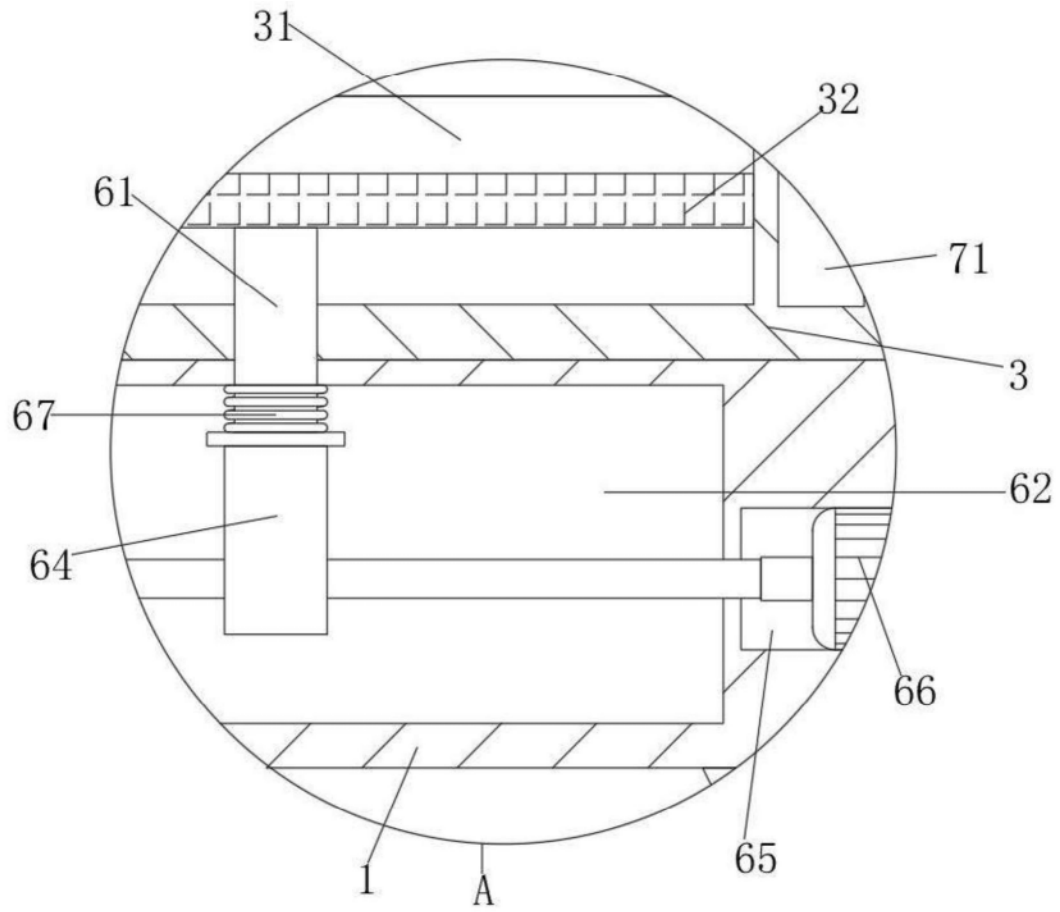


图4