



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213533685 U

(45) 授权公告日 2021.06.25

(21) 申请号 202022469095.5

(22) 申请日 2020.10.30

(73) 专利权人 深圳市兴东塑胶模具有限公司  
地址 518100 广东省深圳市光明新区公明  
办事处将石社区石围大田洋工业区7  
栋一、二楼

(72) 发明人 章兴根

(74) 专利代理机构 深圳胜博时代专利代理事务  
所(普通合伙) 44506  
代理人 王成坤

(51) Int.Cl.  
B29C 45/73 (2006.01)

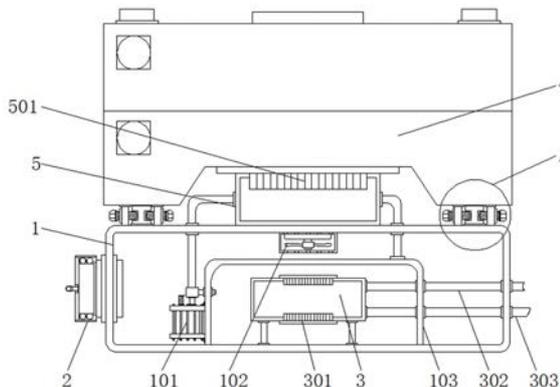
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种注塑模具单侧进出冷却水的回路装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种注塑模具单侧进出冷却水的回路装置,包括装置主体、模具主体和活动板,所述装置主体顶端的中间位置固定连接第二换热箱,且第二换热箱内部的顶端设置有第二导热翅片,所述第一换热箱外部的两侧皆固定连接第一导热翅片,所述装置主体外部一侧的中间位置设置有散热管,且散热管的内部活动连接有活动板。本实用新型通过在装置主体顶端的两侧固定连接的固定块,装置主体可以放置在模具主体的底端,则固定块会卡入卡块的内侧,此时可以在固定螺母内部转动限位螺栓,则限位螺栓会在固定螺母内部移动,并使限位螺栓可以插入插孔内部,从而实现了固定块的固定,使装置主体可以稳定的安装在模具主体的底端,则方便了装置的使用。



1. 一种注塑模具单侧进出冷却水的回路装置,包括装置主体(1)、第一换热箱(3)、模具主体(4)和活动板(6),其特征在于:所述装置主体(1)顶端的中间位置固定连接有第二换热箱(5),且第二换热箱(5)内部的顶端设置有第二导热翅片(501),所述装置主体(1)的顶端设置有模具主体(4),且模具主体(4)底端的两侧皆固定连接有卡块(401),所述装置主体(1)内部的底端固定连接有冷却水箱(103),且冷却水箱(103)的内部设置有第一换热箱(3),所述第一换热箱(3)外部的两侧皆固定连接有第一导热翅片(301),所述第一换热箱(3)一侧的顶端固定连接有入水管(302),且第一换热箱(3)一侧的底端固定连接有出水管(303),所述装置主体(1)外部一侧的中间位置设置有散热管(2),且散热管(2)的内部活动连接有活动板(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种注塑模具单侧进出冷却水的回路装置,其特征在于:所述装置主体(1)内部顶端的中间位置安装有散热风机(102),且装置主体(1)内部的一侧设置有水泵(101),所述装置主体(1)外部顶端的两侧皆固定连接有固定块(104),且固定块(104)内部的两侧皆设置有插孔(105)。

3. 根据权利要求1所述的一种注塑模具单侧进出冷却水的回路装置,其特征在于:所述散热管(2)的一侧固定连接有固定板(201),且固定板(201)内部的两侧皆设置有第一通槽(204)。

4. 根据权利要求1所述的一种注塑模具单侧进出冷却水的回路装置,其特征在于:所述散热管(2)内部的两侧皆设置有滑槽(202),且滑槽(202)的内部活动连接有滑珠(203)。

5. 根据权利要求1所述的一种注塑模具单侧进出冷却水的回路装置,其特征在于:所述卡块(401)的一侧固定连接有固定螺母(403),且固定螺母(403)的内部活动连接有限位螺栓(402)。

6. 根据权利要求1所述的一种注塑模具单侧进出冷却水的回路装置,其特征在于:所述活动板(6)内部的两侧皆设置有第二通槽(602),且活动板(6)一侧的中间位置固定连接有连接杆(601)。

## 一种注塑模具单侧进出冷却水的回路装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及冷却装置技术领域,具体为一种注塑模具单侧进出冷却水的回路装置。

### 背景技术

[0002] 众所周知,注塑模具单侧进出冷却水的回路装置是一种用于对注塑模具进行降温,使其更好进行工作的辅助装置,其在注塑模具的领域中得到了广泛的使用,现有的注塑模具单侧进出冷却水的回路装置,在使用过程中还存在许多问题,具体问题如下所述:

[0003] 1、现有的注塑模具单侧进出冷却水的回路装置,在使用过程中,冷却要求较多,使得冷却效果不佳;

[0004] 2、现有的注塑模具单侧进出冷却水的回路装置,在使用过程中,不能方便的进行拆装,使对其安装使用时较为不便;

[0005] 3、现有的注塑模具单侧进出冷却水的回路装置,在使用过程中,外界杂质容易进入装置内部,影响装置的使用效果。

### 发明内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种注塑模具单侧进出冷却水的回路装置,以解决上述背景技术中提出的冷却效果不佳,不能方便的进行拆装,外界杂质容易进入装置内部等问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种注塑模具单侧进出冷却水的回路装置,包括装置主体、第一换热箱、模具主体和活动板,所述装置主体顶端的中间位置固定连接第二换热箱,且第二换热箱内部的顶端设置有第二导热翅片,所述装置主体的顶端设置有模具主体,且模具主体底端的两侧皆固定连接有卡块,所述装置主体内部的底端固定连接冷却水箱,且冷却水箱的内部设置有第一换热箱,所述第一换热箱外部的两侧皆固定连接有第一导热翅片,所述第一换热箱一侧的顶端固定连接有入水管,且第一换热箱一侧的底端固定连接有出水管,所述装置主体外部一侧的中间位置设置有散热管,且散热管的内部活动连接有活动板。

[0008] 优选的,所述装置主体内部顶端的中间位置安装有散热风机,且装置主体内部的一侧设置有水泵,所述装置主体外部顶端的两侧皆固定连接有固定块,且固定块内部的两侧皆设置有插孔。

[0009] 优选的,所述散热管的一侧固定连接固定板,且固定板内部的两侧皆设置有第一通槽。

[0010] 优选的,所述散热管内部的两侧皆设置有滑槽,且滑槽的内部活动连接有滑珠,滑珠可以在滑槽内部滑动,来提高活动板转动的流畅性。

[0011] 优选的,所述卡块的一侧固定连接固定螺母,且固定螺母的内部活动连接有限位螺栓。

[0012] 优选的,所述活动板内部的两侧皆设置有第二通槽,且活动板一侧的中间位置固定连接连接有连接杆。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] (1) 该种注塑模具单侧进出冷却水的回路装置,通过在装置主体的顶端固定连接的第二换热箱,水泵会将冷却水箱内部的冷却液输入第二换热箱内部,然后再次送回冷却水箱内部,实现循环,且第二导热翅片会吸收模具主体产生的热量,然后被冷却水吸收带走,外界冷却水会通过入水管进入第一换热箱内部,然后通过出水管排出,且第一导热翅片会吸收冷却水箱内部冷却水中的热量,然后被进入第一换热箱内部的水吸收带走,且散热风机会对冷却水箱进行风冷散热,从而使冷却水箱内部的冷却水可以循环利用,提高了散热效果。

[0015] (2) 该种注塑模具单侧进出冷却水的回路装置,通过在装置主体顶端的两侧固定连接的固定块,装置主体可以放置在模具主体的底端,则固定块会卡入卡块的内侧,此时可以在固定螺母内部转动限位螺栓,则限位螺栓会在固定螺母内部移动,并使限位螺栓可以插入插孔内部,从而实现了固定块的固定,使装置主体可以稳定的安装在模具主体的底端,则方便了装置的使用。

[0016] (3) 该种注塑模具单侧进出冷却水的回路装置,通过在装置主体的一侧设置的散热管,装置使用时,可以通过转动连接杆带动活动板在散热管内部转动,从而使第二通槽与第一通槽重合,则装置主体内部的热量就可以通过第一通槽排出,使用结束后,再次转动活动板,使第二通槽与第一通槽错位,则外界的杂质就不会进入装置主体内部,从而避免了外界杂质进入装置内部,影响装置的使用效果。

## 附图说明

[0017] 图1为本实用新型的正面剖视结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的散热管放大结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型的散热管侧视结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型的活动板侧视结构示意图;

[0021] 图5为本实用新型的图1中A处放大结构示意图。

[0022] 图中:1、装置主体;101、水泵;102、散热风机;103、冷却水箱;104、固定块;105、插孔;2、散热管;201、固定板;202、滑槽;203、滑珠;204、第一通槽;3、第一换热箱;301、第一导热翅片;302、入水管;303、出水管;4、模具主体;401、卡块;402、限位螺栓;403、固定螺母;5、第二换热箱;501、第二导热翅片;6、活动板;601、连接杆;602、第二通槽。

## 具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种实施例:一种注塑模具单侧进出冷却水的回路装置,包括装置主体1、第一换热箱3、模具主体4和活动板6,装置主体1顶端的中间位置固

定连接有第二换热箱5,装置主体1内部顶端的中间位置安装有散热风机102,且装置主体1内部的一侧设置有水泵101,装置主体1外部顶端的两侧皆固定连接有固定块104,且固定块104内部的两侧皆设置有插孔105,散热风机102会将冷却水箱103内冷却水散出的热量吹出,实现部分散热;

[0025] 第二换热箱5内部的顶端设置有第二导热翅片501,装置主体1的顶端设置有模具主体4,且模具主体4底端的两侧皆固定连接有卡块401,卡块401的一侧固定连接有固定螺母403,且固定螺母403的内部活动连接有限位螺栓402,可以在固定螺母403内部转动限位螺栓402,则限位螺栓402会在固定螺母403内部移动,并使限位螺栓402可以插入插孔105内部,从而实现了固定块104的固定,使装置主体1可以稳定的安装在模具主体4的底端;

[0026] 装置主体1内部的底端固定连接冷却水箱103,且冷却水箱103的内部设置有第一换热箱3,第一换热箱3外部的两侧皆固定连接有第一导热翅片301,第一换热箱3一侧的顶端固定连接入水管302,且第一换热箱3一侧的底端固定连接出水管303,使冷却水箱103内部的冷却水可以循环利用,提高了散热效果;

[0027] 装置主体1外部一侧的中间位置设置有散热管2,散热管2的一侧固定连接固定板201,且固定板201内部的两侧皆设置有第一通槽204,散热管2的内部活动连接有活动板6,活动板6内部的两侧皆设置有第二通槽602,且活动板6一侧的中间位置固定连接连接杆601,避免了外界杂质进入装置内部,影响装置的使用效果;

[0028] 散热管2内部的两侧皆设置有滑槽202,且滑槽202的内部活动连接有滑珠203,滑珠203可以在滑槽202内部滑动,可以增加活动板6转动的流畅性。

[0029] 工作原理:使用时,装置主体1可以放置在模具主体4的底端,则固定块104会卡入卡块401的内侧,此时可以在固定螺母403内部转动限位螺栓402,则限位螺栓402会在固定螺母403内部移动,并使限位螺栓402可以插入插孔105内部,从而实现了固定块104的固定,使装置主体1可以稳定的安装在模具主体4的底端,则方便了装置的使用,水泵101会将冷却水箱103内部的冷却液输入第二换热箱5内部,然后再次送回冷却水箱103内部,实现循环,且第二导热翅片501会吸收模具主体4产生的热量,然后被冷却水吸收带走,外界冷却水会通过入水管302进入第一换热箱3内部,然后通过出水管303排出,且第一导热翅片301会吸收冷却水箱103内部冷却水中的热量,然后被进入第一换热箱3内部的水吸收带走,且散热风机102会对冷却水箱103进行风冷散热,从而使冷却水箱103内部的冷却水可以循环利用,提高了散热效果,装置使用时,可以通过转动连接杆601带动活动板6在散热管2内部转动,从而使第二通槽602与第一通槽204重合,则装置主体1内部的热量就可以通过第一通槽204排出,使用结束后,再次转动活动板6,使第二通槽602与第一通槽204错位,则外界的杂质就不会进入装置主体1内部,从而避免了外界杂质进入装置内部,影响装置的使用效果。

[0030] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

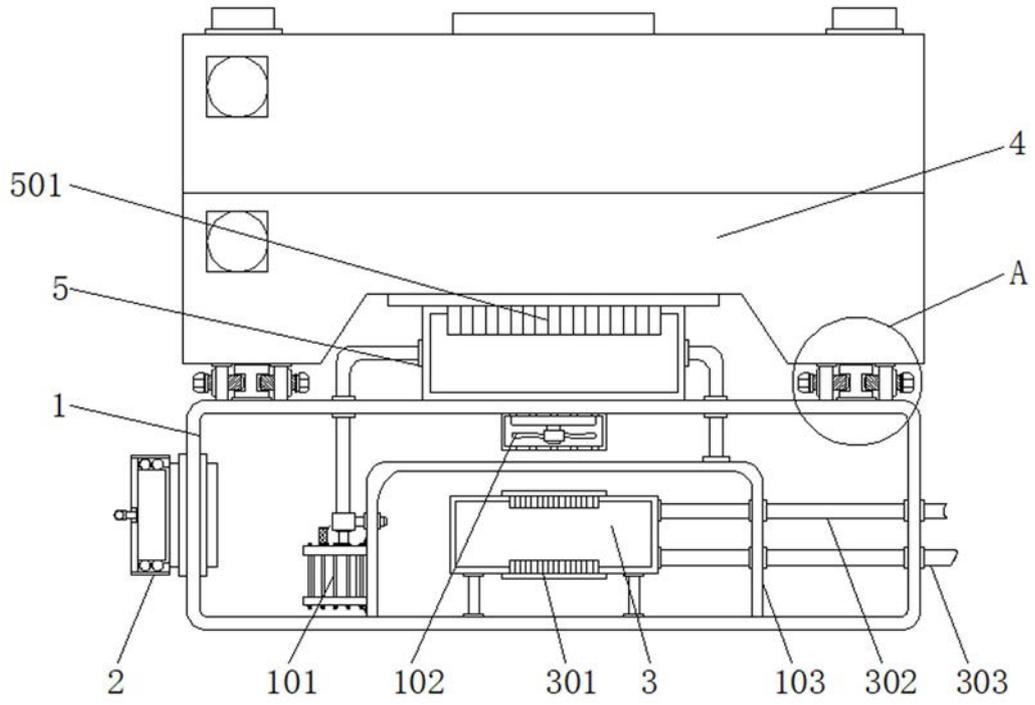


图1

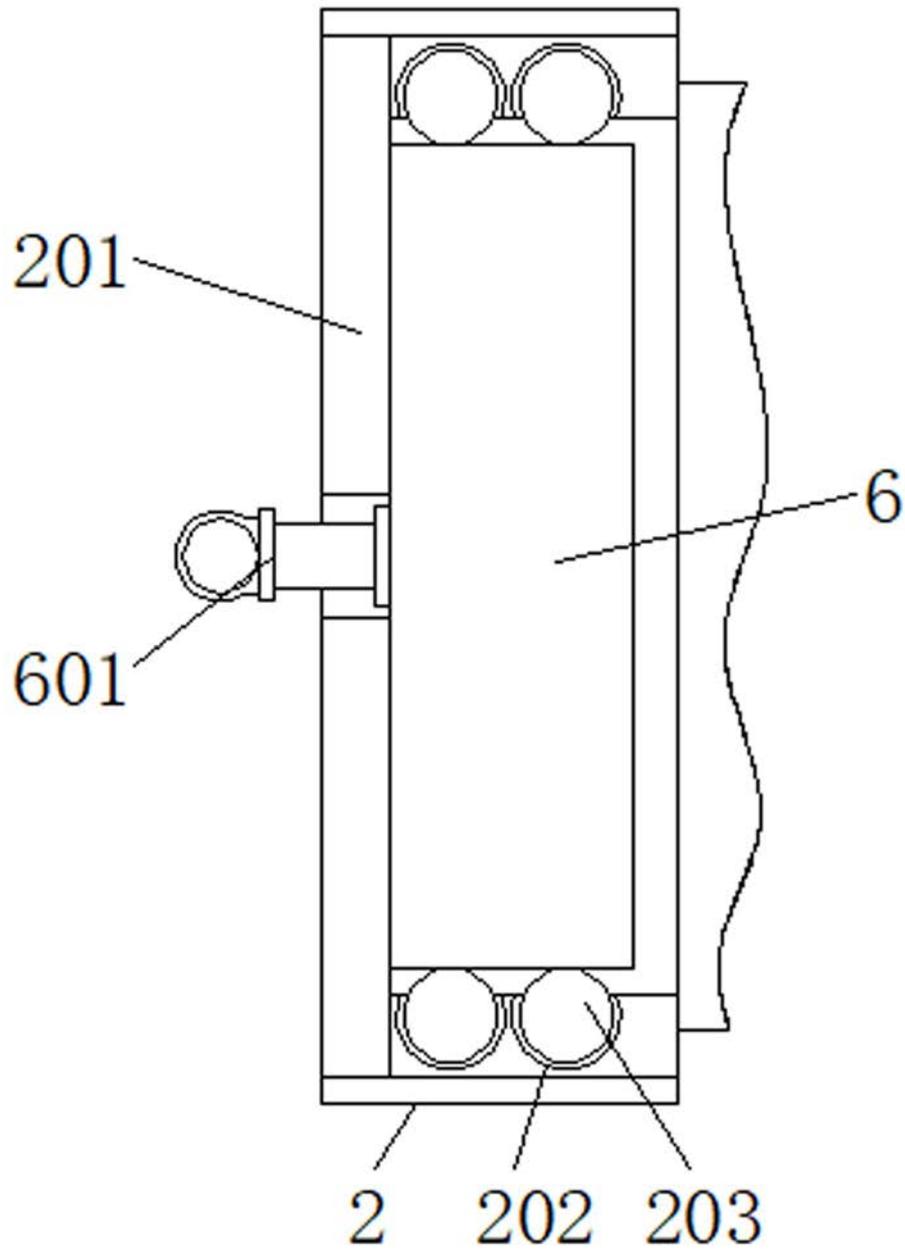


图2

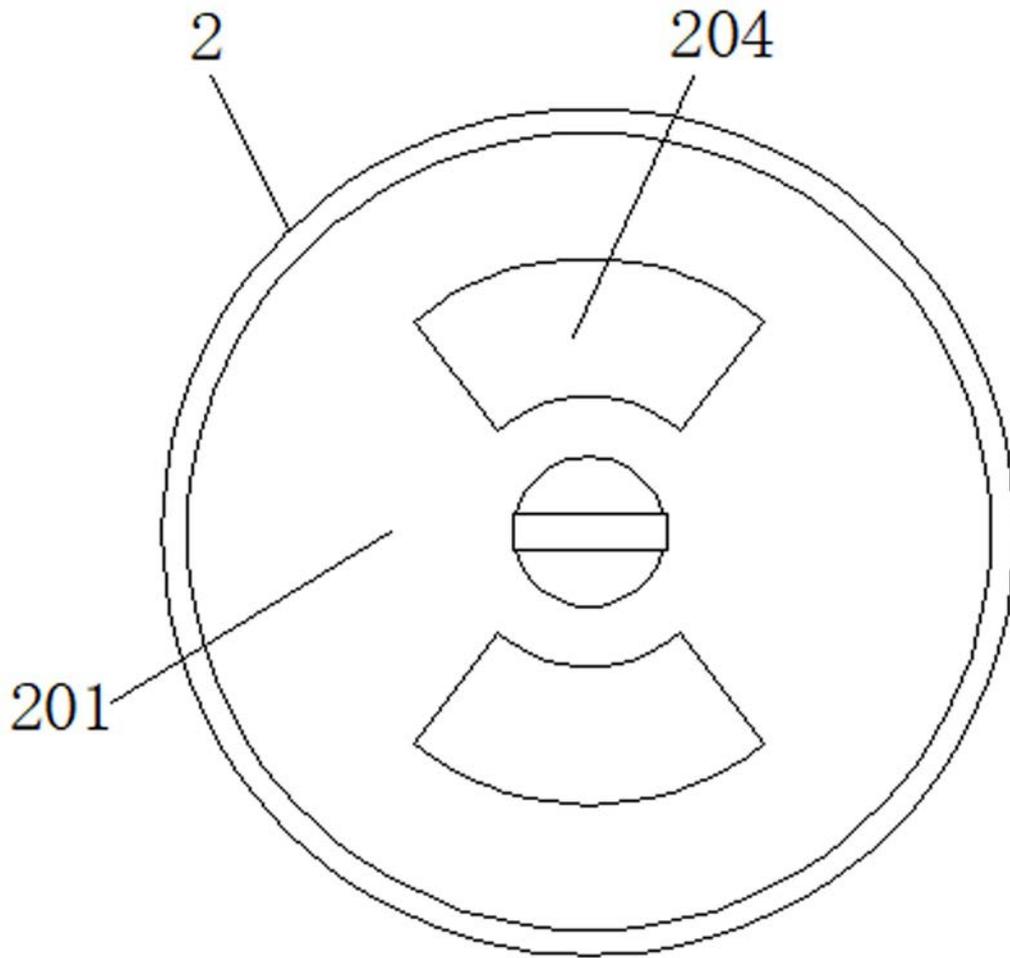


图3

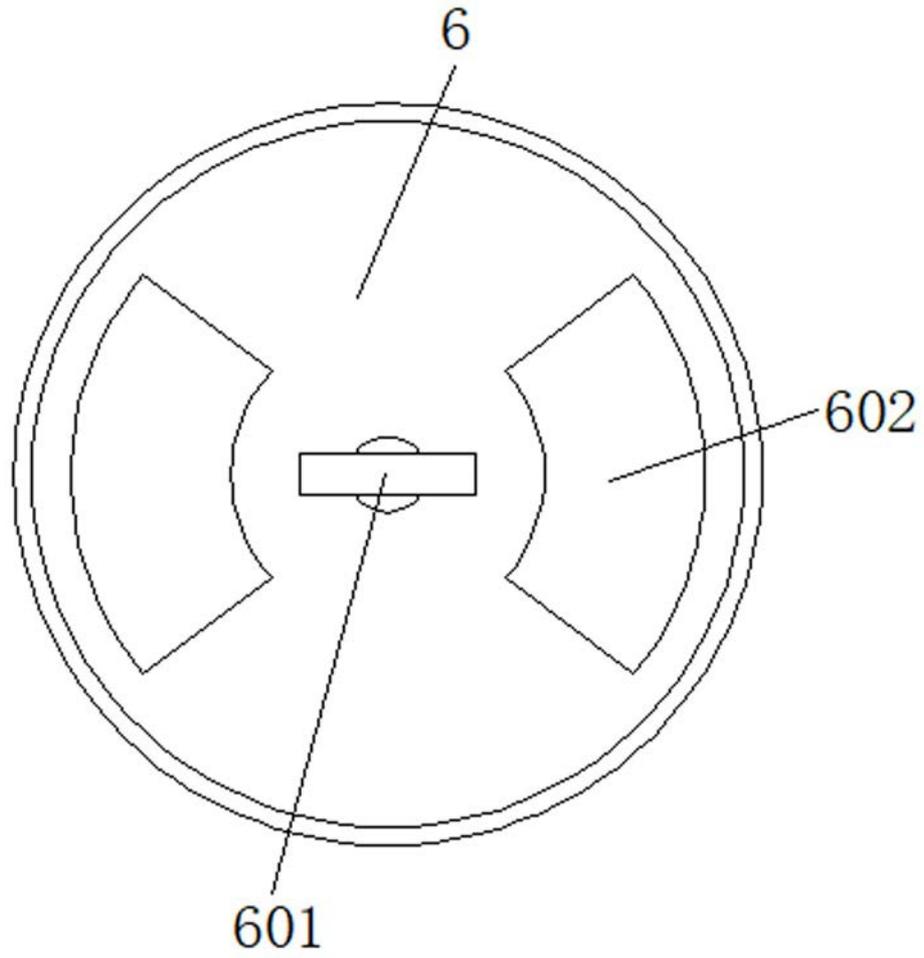


图4

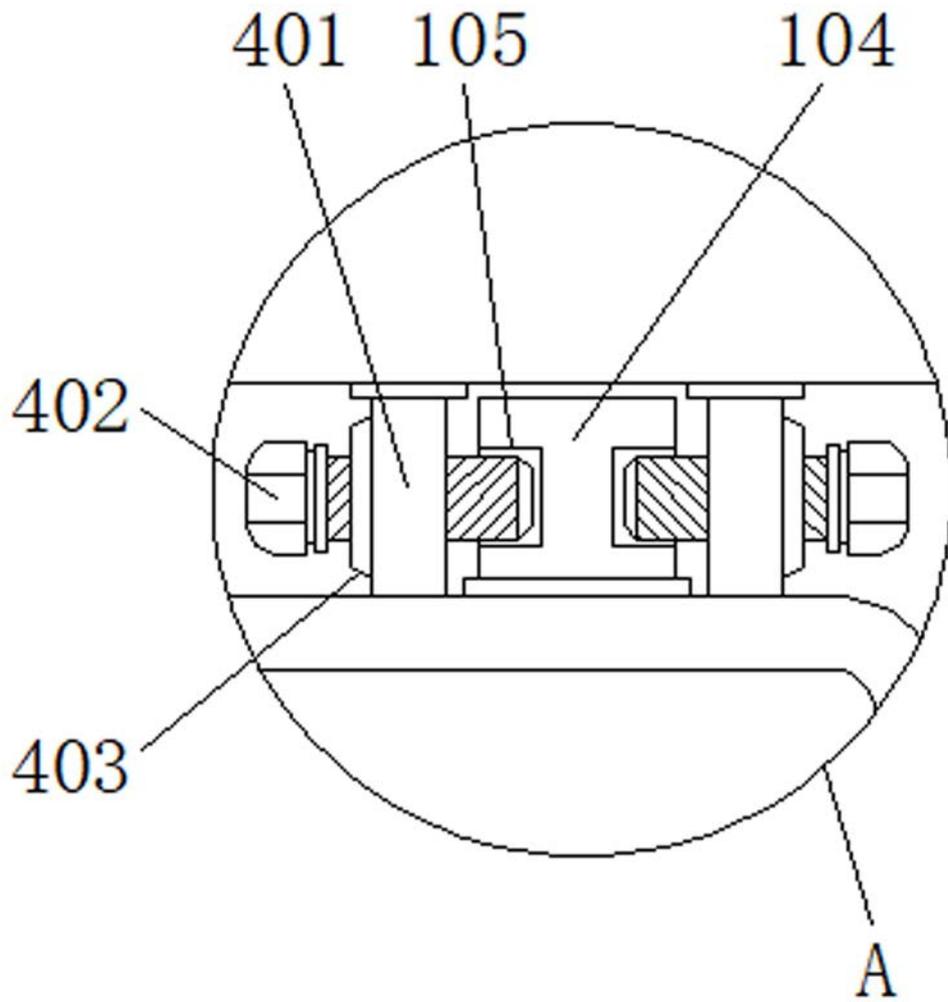


图5