



(21) 申请号 202222946470.X

(22) 申请日 2022.11.07

(73) 专利权人 千井模具(上海)有限公司

地址 201609 上海市松江区叶榭镇亭浦路
1003号

(72) 发明人 汪思毅 汪之聃

(74) 专利代理机构 上海互顺专利代理事务所

(普通合伙) 31332

专利代理师 韦志刚 曹月明

(51) Int.Cl.

B29C 45/26 (2006.01)

B29C 45/17 (2006.01)

B29C 45/73 (2006.01)

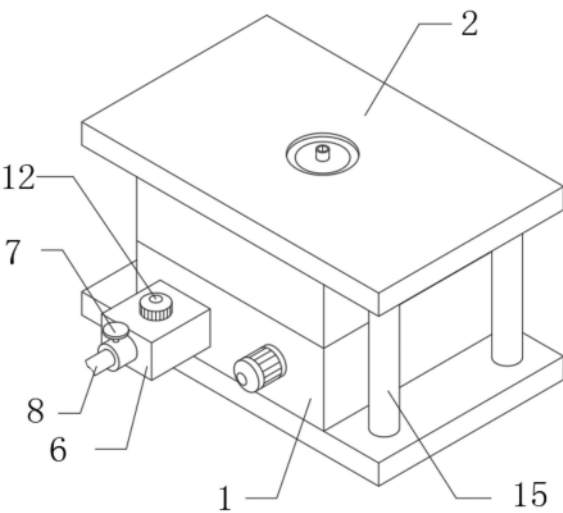
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种塑料注塑成型模具

(57) 摘要

本实用新型涉及注塑模具技术领域,且公开了一种塑料注塑成型模具,包括下模具,所述下模具的顶部活动连接有上模具,所述下模具的顶部开设有冷却槽,所述冷却槽的内壁设置有隔板,所述下模具的内腔设置有清理机构;所述清理机构包括清理板,所述清理板的表面滑动连接于冷却槽的内腔,所述清理板的内腔螺纹连接有螺纹杆,所述螺纹杆的两端均与冷却槽的内壁转动连接,所述清理板的表面的镶嵌有过滤网。该塑料注塑成型模具,通过设置清理机构,在对下模具长时间使用后,对螺纹杆进行旋转,由于螺纹杆与清理板螺纹连接,从而使得螺纹杆带动清理板进行移动,通过清理板的移动,达到对冷却槽的内壁进行清理的效果。



1. 一种塑料注塑成型模具,包括下模具(1),其特征在于:所述下模具(1)的顶部活动连接有上模具(2),所述下模具(1)的顶部开设有冷却槽(3),所述冷却槽(3)的内壁设置有隔板(4),所述下模具(1)的内腔设置有清理机构(5);

所述清理机构(5)包括清理板(501),所述清理板(501)的表面滑动连接于冷却槽(3)的内腔,所述清理板(501)的内腔螺纹连接有螺纹杆(502),所述螺纹杆(502)的两端均与冷却槽(3)的内壁转动连接,所述清理板(501)的表面的镶嵌有过滤网(503)。

2. 根据权利要求1所述的一种塑料注塑成型模具,其特征在于:所述下模具(1)的一侧固定连通有固定盒(6),所述固定盒(6)的一侧固定连通有控制阀(7),所述控制阀(7)的一端固定连通有进液管(8),所述下模具(1)的另一侧固定连通有出水管(9)。

3. 根据权利要求1所述的一种塑料注塑成型模具,其特征在于:所述隔板(4)的材质为铜,所述清理板(501)顶部与隔板(4)的底部接触。

4. 根据权利要求1所述的一种塑料注塑成型模具,其特征在于:所述下模具(1)的一侧固定连接有电机(10),所述螺纹杆(502)的表面固定套设有第一齿轮(16),所述电机(10)的输出端贯穿至下模具(1)的内腔并与螺纹杆(502)的一端固定连接。

5. 根据权利要求2所述的一种塑料注塑成型模具,其特征在于:所述固定盒(6)的顶部固定连通有连接管(11),所述连接管(11)的顶部螺纹连接密封盖(12)。

6. 根据权利要求4所述的一种塑料注塑成型模具,其特征在于:所述下模具(1)的内壁转动连接有第二齿轮(13),所述第二齿轮(13)与第一齿轮(16)啮合,所述第二齿轮(13)和第一齿轮(16)的一侧均固定连接有毛刷(14)。

7. 根据权利要求1所述的一种塑料注塑成型模具,其特征在于:所述下模具(1)的顶部固定连接有液压杆(15),所述液压杆(15)的伸缩端与上模具(2)的底部固定连接。

一种塑料注塑成型模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑模具技术领域，具体为一种塑料注塑成型模具。

背景技术

[0002] 注塑模具是一种生产塑胶制品的工具，也是赋予塑胶制品完整结构和精确尺寸的工具，注塑成型是批量生产某些形状复杂部件时用到的一种加工方法，具体指将受热融化的塑料由注塑机高压射入模腔，经冷却固化后，得到成型品。

[0003] 在申请号为201921012890.2的一种汽车中控塑料件注塑成型模具的申请文件中，在压塑后，可将冷却水从进水管通入，进而经过蛇形冷却管增大接触面积，加快注塑材料的冷却成型，增加工作效率，冷水经换热后从出水管出来，可收集起来，经降温后重复使用，提高水资源的利用率，但是冷却水长时间使用，会使得进水管的内壁产生污垢，不便于对污垢进行清理，从而影响冷却的效率，增加使用者操作难度。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种塑料注塑成型模具，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为了解决上述技术问题，本实用新型提供如下技术方案：一种塑料注塑成型模具，包括下模具，所述下模具的顶部活动连接有上模具，所述下模具的顶部开设有冷却槽，所述冷却槽的内壁设置有隔板，所述下模具的内腔设置有清理机构；

[0006] 所述清理机构包括清理板，所述清理板的表面滑动连接于冷却槽的内腔，所述清理板的内腔螺纹连接有螺纹杆，所述螺纹杆的两端均与冷却槽的内壁转动连接，所述清理板的表面的镶嵌有过滤网。

[0007] 优选的，所述下模具的一侧固定连通有固定盒，所述固定盒的一侧固定连通有控制阀，所述控制阀的一端固定连通有进液管，所述下模具的另一侧固定连通有出水管。

[0008] 优选的，所述隔板的材质为铜，所述清理板顶部与隔板的底部接触。

[0009] 优选的，所述下模具的一侧固定连接有电机，所述螺纹杆的表面固定套设有第一齿轮，所述电机的输出端贯穿至下模具的内腔并与螺纹杆的一端固定连接。

[0010] 优选的，所述固定盒的顶部固定连通有连接管，所述连接管的顶部螺纹连接密封盖。

[0011] 优选的，所述下模具的内壁转动连接有第二齿轮，所述第二齿轮与第一齿轮啮合，所述第二齿轮和第一齿轮的一侧均固定连接有毛刷。

[0012] 通过设置毛刷和第二齿轮的配合使用，在对第一齿轮进行旋转的时候，会带动第二齿轮进行旋转，从而带动毛刷进行旋转，从而达到对过滤网进行清理的效果。

[0013] 优选的，所述下模具的顶部固定连接有液压杆，所述液压杆的伸缩端与上模具的底部固定连接。

[0014] 通过设置液压杆，利用外界控制开关启动液压杆，从而达到对上模具进行顶升的

效果。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型所达到的有益效果是:

[0016] 第一、本实用新型通过设置清理机构,在对下模具长时间使用后,对螺纹杆进行旋转,由于螺纹杆与清理板螺纹连接,从而使得螺纹杆带动清理板进行移动,通过清理板的移动,达到对冷却槽的内壁进行清理的效果。

[0017] 第二、本实用新型通过设置固定盒、控制阀、进液管和出水管的配合使用,在进行冷却的时候,注塑液会填充在隔板的顶部,将冷却液通入进液管,通过进液管进入固定盒的内腔中,然后进入冷却槽的内腔,然后通过出水管排出,从而达到冷却的效果。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型的局部结构的立体图;

[0020] 图3为本实用新型的局部结构的第一剖视图;

[0021] 图4为本实用新型的局部结构的第二剖视图。

[0022] 其中:1、下模具;2、上模具;3、冷却槽;4、隔板;5、清理机构;501、清理板;502、螺纹杆;503、过滤网;6、固定盒;7、控制阀;8、进液管;9、出水管;10、电机;11、连接管;12、密封盖;13、第二齿轮;14、毛刷;15、液压杆;16、第一齿轮。

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1-4,一种塑料注塑成型模具,包括下模具1,下模具1的顶部活动连接有上模具2,下模具1的顶部开设有冷却槽3,冷却槽3的内壁设置有隔板4,下模具1的内腔设置有清理机构5;

[0025] 清理机构5包括清理板501,清理板501的表面滑动连接于冷却槽3的内腔,清理板501的内腔螺纹连接有螺纹杆502,螺纹杆502的两端均与冷却槽3的内壁转动连接,清理板501的表面的镶嵌有过滤网503。

[0026] 通过上述技术方案,通过设置清理机构5,在对下模具1长时间使用后,对螺纹杆502进行旋转,由于螺纹杆502与清理板501螺纹连接,从而使得螺纹杆502带动清理板501进行移动,通过清理板501的移动,达到对冷却槽3的内壁进行清理的效果。

[0027] 具体的,下模具1的一侧固定连通有固定盒6,固定盒6的一侧固定连通有控制阀7,控制阀7的一端固定连通有进液管8,下模具1的另一侧固定连通有出水管9。

[0028] 通过上述技术方案,通过设置固定盒6、控制阀7、进液管8和出水管9的配合使用,在进行冷却的时候,注塑液会填充在隔板4的顶部,将冷却液通入进液管8,通过进液管8进入固定盒6的内腔中,然后进入冷却槽3的内腔,然后通过出水管9排出,从而达到冷却的效果。

[0029] 具体的,隔板4的材质为铜,清理板501顶部与隔板4的底部接触。

[0030] 通过上述技术方案,通过设置清理板501和隔板4的配合使用,隔板4的材质为铜,铜具有较好的导热性,使得隔板4顶部的注塑液快速冷却,且清理板501顶部与隔板4的底部接触,在对清理板501进行移动的时候,会对隔板4的底部进行清理。

[0031] 具体的,下模具1的一侧固定连接有电机10,螺纹杆502的表面固定套设有第一齿轮16,电机10的输出端贯穿至下模具1的内腔并与螺纹杆502的一端固定连接。

[0032] 通过上述技术方案,通过设置电机10,利用外界控制开关启动电机10,通过电机10达到带动第一齿轮16进行旋转的效果。

[0033] 具体的,固定盒6的顶部固定连通有连接管11,连接管11的顶部螺纹连接密封盖12。

[0034] 通过上述技术方案,通过设置连接管11和密封盖12的配合使用,通过连接管11对固定盒6的内腔添加除垢剂,然后通过密封盖12达到对连接管11进行封闭的效果。

[0035] 具体的,下模具1的内壁转动连接有第二齿轮13,第二齿轮13与第一齿轮16啮合,第二齿轮13和第一齿轮16的一侧均固定连接有毛刷14。

[0036] 通过上述技术方案,通过设置毛刷14和第二齿轮13的配合使用,在对第一齿轮16进行旋转的时候,会带动第二齿轮13进行旋转,从而带动毛刷14进行旋转,从而达到对过滤网503进行清理的效果。

[0037] 具体的,下模具1的顶部固定连接有液压杆15,液压杆15的伸缩端与上模具2的底部固定连接。

[0038] 通过上述技术方案,通过设置液压杆15,利用外界控制开关启动液压杆15,从而达到对上模具2进行顶升的效果。

[0039] 在使用时,在对下模具1长时间使用后,通过连接管11对固定盒6的内腔添加除垢剂,然后通过密封盖12达到对连接管11进行封闭的效果,对螺纹杆502进行旋转,由于螺纹杆502与清理板501螺纹连接,从而使得螺纹杆502带动清理板501进行移动,通过清理板501的移动,达到对冷却槽3的内壁进行清理的效果,且在对第一齿轮16进行旋转的时候,会带动第二齿轮13进行旋转,从而带动毛刷14进行旋转,毛刷14为橡胶,从而达到对过滤网503进行清理的效果,在进行冷却的时候,注塑液会填充在隔板4的顶部,将冷却液通入进液管8,通过进液管8进入固定盒6的内腔中,然后进入冷却槽3的内腔,然后通过出水管9排出,从而达到冷却的效果。

[0040] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0041] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

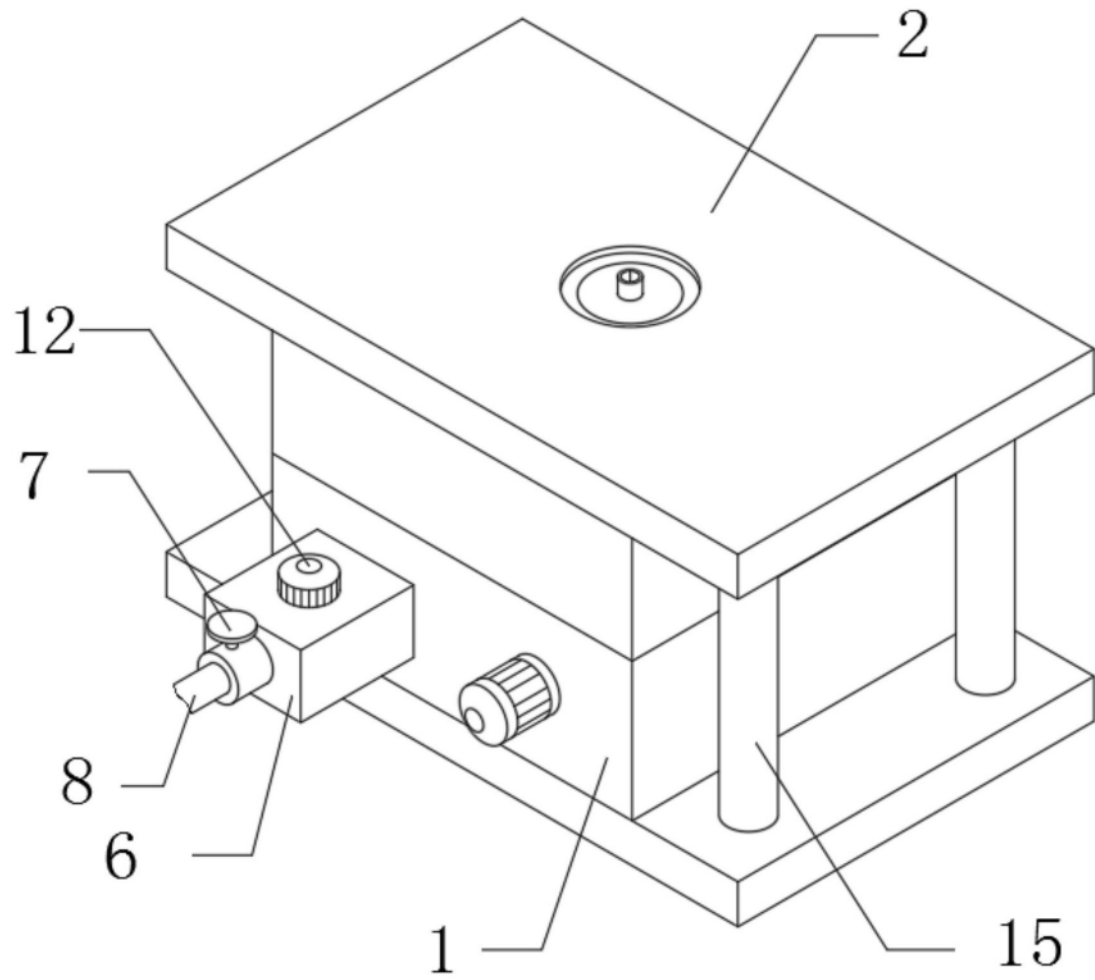


图1

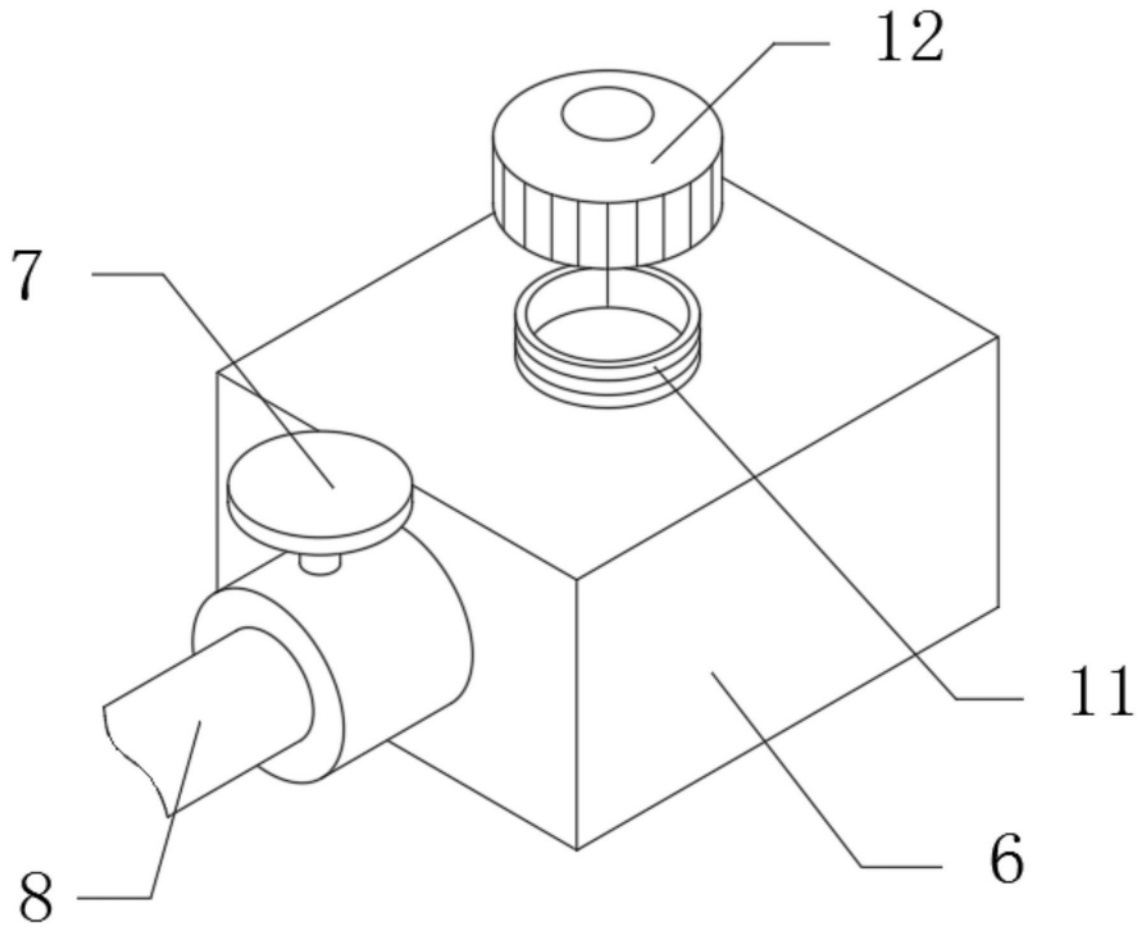


图2

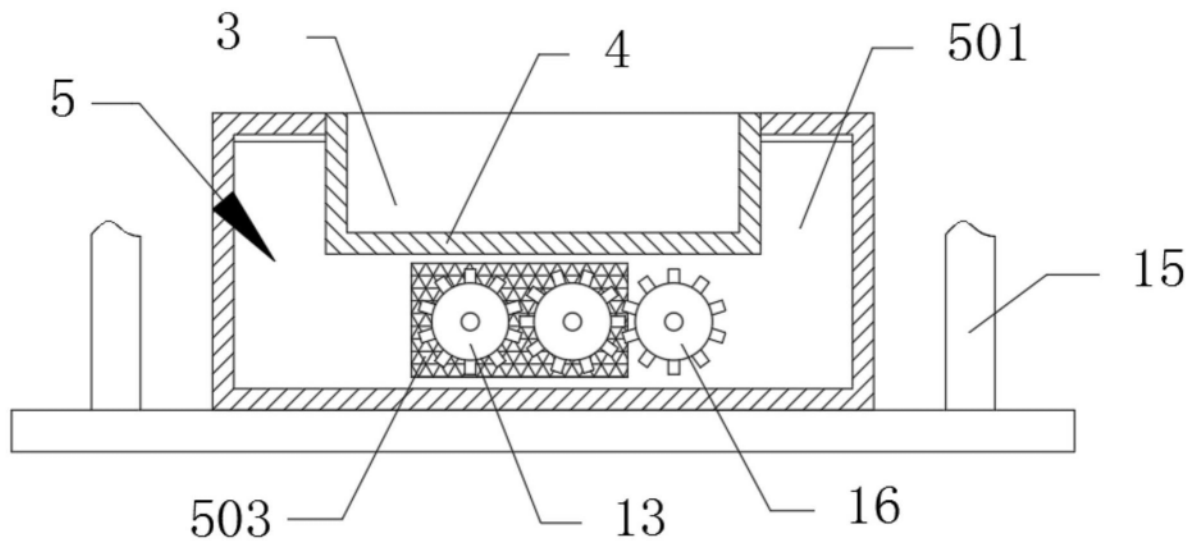


图3

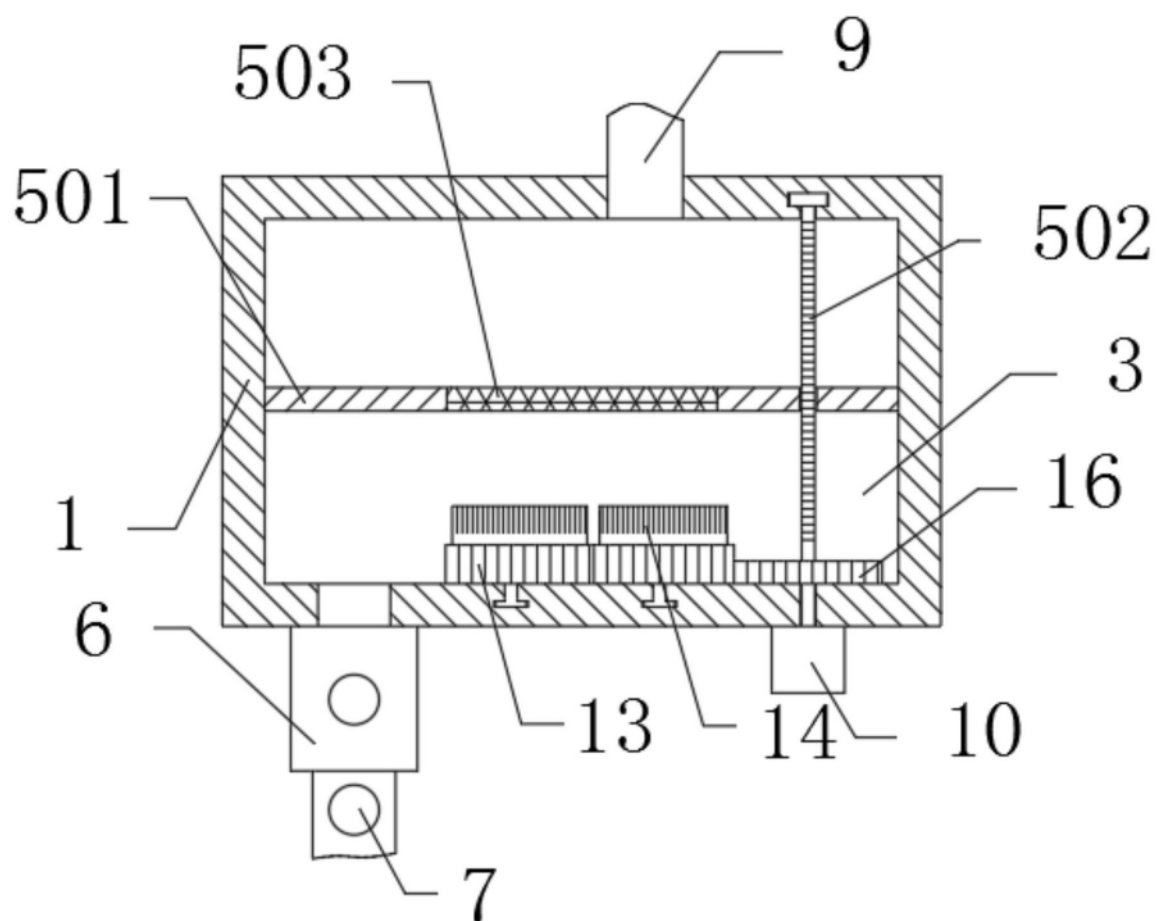


图4