



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211279494 U

(45)授权公告日 2020.08.18

(21)申请号 201922142559.9

(22)申请日 2019.12.04

(73)专利权人 大连汇隆精密模具有限公司

地址 116100 辽宁省大连市大连开发区东  
北七街12-1

(72)发明人 张海龙

(74)专利代理机构 沈阳利泰专利商标代理有限  
公司 21209

代理人 王东煜

(51) Int. Cl.

B29C 45/17(2006.01)

B29C 33/72(2006.01)

B24B 27/033(2006.01)

B24B 41/06(2012.01)

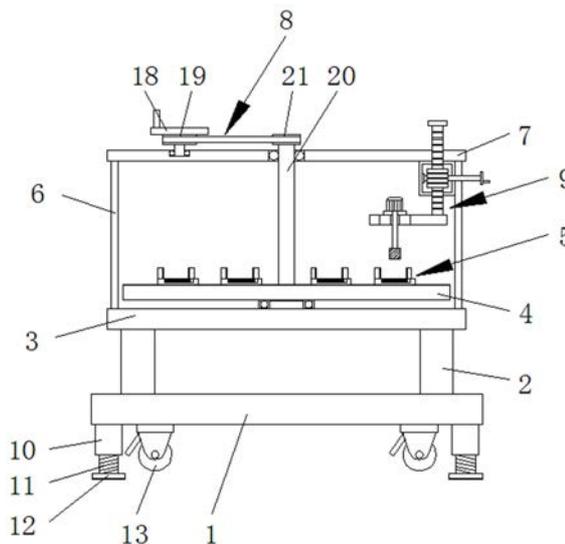
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种便于除杂的注塑模具用清理装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于除杂的注塑模具用清理装置,包括底座、固定装置、转动装置和打磨装置,所述底座的表面对称焊接固定有两组支撑柱,所述支撑柱的顶部焊接固定有支撑板,所述支撑板的表面中间位置焊接固定有连接柱,连接柱的外壁上套设有轴承,轴承的顶部焊接固定有固定板,所述固定板的表面通过螺栓固定有多组固定装置,所述固定板两侧的支撑板的表面对称焊接固定有两组安装板,所述安装板的顶部焊接固定有顶板,所述顶板上转动连接有转动装置,所述顶板右半部的底部焊接固定有打磨装置。该便于除杂的注塑模具用清理装置,不仅能够一次性对多组模具进行清理,还能够对不同规格的模具进行清理。



1. 一种便于除杂的注塑模具用清理装置,包括底座(1)、固定装置(5)、转动装置(8)和打磨装置(9),其特征在于:所述底座(1)的表面对称焊接固定有两组支撑柱(2),所述支撑柱(2)的顶部焊接固定有支撑板(3),所述支撑板(3)的表面中间位置焊接固定有连接柱,连接柱的外壁上套设有轴承,轴承的顶部焊接固定有固定板(4),所述固定板(4)的表面通过螺栓固定有多组固定装置(5),所述固定板(4)两侧的支撑板(3)的表面对称焊接固定有两组安装板(6),所述安装板(6)的顶部焊接固定有顶板(7),所述顶板(7)上转动连接有转动装置(8),所述顶板(7)右半部的底部焊接固定有打磨装置(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于除杂的注塑模具用清理装置,其特征在于:所述固定装置(5)包括固定块(14)和固定夹板(15),所述固定块(14)通过螺栓固定在固定板(4)的表面,所述固定块(14)左半部的表面上焊接固定有固定夹板(15),所述固定块(14)的表面开设有调节槽,调节槽内设有固定弹簧(17),所述固定弹簧(17)的右侧焊接固定有滑块,滑块的表面焊接固定有活动夹板(16)。

3. 根据权利要求1所述的一种便于除杂的注塑模具用清理装置,其特征在于:所述转动装置(8)包括转动盘(18)和转动轴(20),所述转动轴(20)焊接固定在固定板(4)的表面中间位置,所述转动轴(20)延伸至顶板(7)上方,所述转动轴(20)的顶部焊接固定有从动转盘(21),所述顶板(7)表面的左半部内焊接固定有旋转轴承,旋转轴承内转动连接有转轴,转轴的外壁上焊接固定有主动转盘(19),所述主动转盘(19)的顶部焊接固定有转动盘(18)。

4. 根据权利要求1所述的一种便于除杂的注塑模具用清理装置,其特征在于:所述打磨装置(9)包括固定箱(22)和打磨电机(26),所述固定箱(22)焊接固定在顶板(7)底部,所述固定箱(22)内滑动连接有齿条(23),所述固定箱(22)内通过轴承转动连接有调节轴(24),所述调节轴(24)的外壁上焊接固定有与齿条(23)相啮合的调节齿轮(25),所述齿条(23)的底部焊接固定有连接板,所述连接板内开设有另一组调节槽,连接板的调节槽内通过螺栓固定有调节块,调节块的顶部通过螺栓固定有打磨电机(26),所述打磨电机(26)的输出端焊接固定有旋转轴,旋转轴的底部焊接固定有打磨块(27)。

5. 根据权利要求1所述的一种便于除杂的注塑模具用清理装置,其特征在于:所述底座(1)的底部四角焊接固定有支撑套筒(10),所述支撑套筒(10)内螺纹连接支撑螺杆(11),所述支撑螺杆(11)的底部焊接固定有支撑块(12),所述支撑块(12)的底部通过胶水粘接固定有防滑垫,所述支撑套筒(10)内侧的底座(1)的底部通过螺栓固定有自锁万向轮(13)。

## 一种便于除杂的注塑模具用清理装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于模具清理设备技术领域,具体涉及一种便于除杂的注塑模具用清理装置。

### 背景技术

[0002] 模具是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。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。注塑则是一种工业产品生产造型的方法。产品通常使用橡胶注塑和塑料注塑。注塑还可分注塑成型模压法和压铸法。注射成型机是将热塑性塑料或热固性料利用塑料成型模具制成各种形状的塑料制品的主要成型设备,注射成型是通过注塑机和模具来实现的。几乎所有热塑性塑料注塑成型时都会发生模垢,特别是当最终产品的功能要求必须混入相关的添加物时(例如改质剂、防火剂等),成型过程中,这些添加物非常可能残留在模穴表面,导致形成模垢,注塑机运行时,每个周期内昂贵的模具都可能因为残留或滑块错位而有损坏的危险。

[0003] 因此针对这一现状,迫切需要设计和生产一种便于除杂的注塑模具用清理装置,以满足实际使用的需要。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种便于除杂的注塑模具用清理装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于除杂的注塑模具用清理装置,包括底座、固定装置、转动装置和打磨装置,所述底座的表面对称焊接固定有两组支撑柱,所述支撑柱的顶部焊接固定有支撑板,所述支撑板的表面中间位置焊接固定有连接柱,连接柱的外壁上套设有轴承,轴承的顶部焊接固定有固定板,所述固定板的表面通过螺栓固定有多组固定装置,所述固定板两侧的支撑板的表面对称焊接固定有两组安装板,所述安装板的顶部焊接固定有顶板,所述顶板上转动连接有转动装置,所述顶板右半部的底部焊接固定有打磨装置。

[0006] 优选的,所述固定装置包括固定块和固定夹板,所述固定块通过螺栓固定在固定板的表面,所述固定块左半部的表面上焊接固定有固定夹板,所述固定块的表面开设有调节槽,调节槽内设有固定弹簧,所述固定弹簧的右侧焊接固定有滑块,滑块的表面焊接固定有活动夹板。

[0007] 优选的,所述转动装置包括转动盘和转动轴,所述转动轴焊接固定在固定板的表面中间位置,所述转动轴延伸至顶板上方,所述转动轴的顶部焊接固定有从动转盘,所述顶板表面的左半部内焊接固定有旋转轴承,旋转轴承内转动连接有转轴,转轴的外壁上焊接固定有主动转盘,所述主动转盘的顶部焊接固定有转动盘。

[0008] 优选的,所述打磨装置包括固定箱和打磨电机,所述固定箱焊接固定在顶板底部,

所述固定箱内滑动连接有齿条,所述固定箱内通过轴承转动连接有调节轴,所述调节轴的外壁上焊接固定有与齿条相啮合的调节齿轮,所述齿条的底部焊接固定有连接板,所述连接板内开设有另一组调节槽,连接板的调节槽内通过螺栓固定有调节块,调节块的顶部通过螺栓固定有打磨电机,所述打磨电机的输出端焊接固定有旋转轴,旋转轴的底部焊接固定有打磨块。

[0009] 优选的,所述底座的底部四角焊接固定有支撑套筒,所述支撑套筒内螺纹连接支撑螺杆,所述支撑螺杆的底部焊接固定有支撑块,所述支撑块的底部通过胶水粘接固定有防滑垫,所述支撑套筒内侧的底座的底部通过螺栓固定有自锁万向轮。

[0010] 本实用新型的技术效果和优点:该便于除杂的注塑模具用清理装置,通过调整固定装置上固定夹板和活动夹板之间的距离,能够对不同规格的注塑模具进行固定;多组固定装置的设置,能够同时对多组注塑模具进行固定;通过调整打磨电机在连接板上的位置,转动调节轴带动调节齿轮转动,从而对齿条的位置进行调整,带动打磨块的位置进行升降,对注塑模具进行打磨作业,能够对不同深度的模具清理作业,调节方便,提高了对模具的清理效率,该便于除杂的注塑模具用清理装置,不仅能够一次性对多组模具进行清理,还能够对不同规格的模具进行清理。

## 附图说明

[0011] 图1为本实用新型的主视图;

[0012] 图2为本实用新型的剖视图;

[0013] 图3为本实用新型的固定装置的剖视图;

[0014] 图4为本实用新型的打磨装置的剖视图。

[0015] 图中:1底座、2支撑柱、3支撑板、4固定板、5固定装置、6安装板、7顶板、8转动装置、9打磨装置、10支撑套筒、11支撑螺杆、12支撑块、13自锁万向轮、14固定块、15固定夹板、16活动夹板、17固定弹簧、18转动盘、19主动转盘、20转动轴、21从动转盘、22固定箱、23齿条、24调节轴、25调节齿轮、26打磨电机、27打磨块。

## 具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 除非单独定义指出的方向外,本文涉及的上、下、左、右、前、后等方向均是以本实用新型所示的图中的上、下、左、右、前、后等方向为准,在此一并说明。

[0018] 本实用新型提供了如图1-4所示的一种便于除杂的注塑模具用清理装置,包括底座1、固定装置5、转动装置8和打磨装置9,所述底座1的表面对称焊接固定有两组支撑柱2,所述支撑柱2的顶部焊接固定有支撑板3,所述支撑板3的表面中间位置焊接固定有连接柱,连接柱的外壁上套设有轴承,轴承的顶部焊接固定有固定板4,所述固定板4的表面通过螺栓固定有多组固定装置5,所述固定板4两侧的支撑板3的表面对称焊接固定有两组安装板6,所述安装板6的顶部焊接固定有顶板7,所述顶板7上转动连接有转动装置8,所述顶板7右

半部的底部焊接固定有打磨装置9。

[0019] 具体的,所述固定装置5包括固定块14和固定夹板15,所述固定块14通过螺栓固定在固定板4的表面,所述固定块14左半部的表面上焊接固定有固定夹板15,所述固定块14的表面开设有调节槽,调节槽内设有固定弹簧17,所述固定弹簧17的右侧焊接固定有滑块,滑块的表面焊接固定有活动夹板16,通过调整固定夹板15与活动夹板16之间的距离,能够对不同规格的注塑模具进行固定,所述固定夹板15与活动夹板16的相对面上通过胶水粘接固定有橡胶防护垫,能够对注塑模具进行有效的防护。

[0020] 具体的,所述转动装置8包括转动盘18和转动轴20,所述转动轴20焊接固定在固定板4的表面中间位置,所述转动轴20延伸至顶板7上方,所述转动轴20通过轴承与顶板7转动连接,所述转动轴20的顶部焊接固定有从动转盘21,所述顶板7表面的左半部内焊接固定有旋转轴承,旋转轴承内转动连接有转轴,转轴的外壁上焊接固定有主动转盘19,所述主动转盘19的顶部焊接固定有转动盘18,所述主动转盘19与从动转盘21通过皮带转动连接。

[0021] 具体的,所述打磨装置9包括固定箱22和打磨电机26,所述固定箱22焊接固定在顶板7底部,所述固定箱22内滑动连接有齿条23,所述齿条23的顶部焊接固定有限位块,所述固定箱22内通过轴承转动连接有调节轴24,所述调节轴24的外壁上焊接固定有与齿条23相啮合的调节齿轮25,所述调节轴24延伸至安装板6外,并焊接固定有旋转盘,所述齿条23的底部焊接固定有连接板,所述连接板内开设有另一组调节槽,连接板的调节槽内通过螺栓固定有调节块,调节块的顶部通过螺栓固定有打磨电机26,调节块在连接板的调节槽内移动,能够根据注塑模具的位置对打磨电机26的位置进行调整,所述打磨电机26的型号为:86BYG120,所述打磨电机26的输出端焊接固定有旋转轴,旋转轴的底部焊接固定有打磨块27。

[0022] 具体的,所述底座1的底部四角焊接固定有支撑套筒10,所述支撑套筒10内螺纹连接支撑螺杆11,所述支撑螺杆11的底部焊接固定有支撑块12,所述支撑块12的底部通过胶水粘接固定有防滑垫,所述支撑套筒10内侧的底座1的底部通过螺栓固定有自锁万向轮13,通过将支撑螺杆11回收至支撑套筒10内,使自锁万向轮13与地面接触,便于对设备的位置进行调整。

[0023] 具体的,该便于除杂的注塑模具用清理装置,在使用时,向外拉动活动夹板16,拉伸固定弹簧17,将固定夹板15与活动夹板16之间调整到合适的距离,将注塑模具放入固定块14的表面,松开活动夹板16,通过固定弹簧17复位,将注塑模具固定在固定装置5内,通过转动转动盘18带动转动轴20和固定板4转动,将多组固定装置5内的注塑模具移动至打磨块27的下方,调整调节块在连接板上的位置,将打磨电机26调整到合适的位置,启动打磨电机26,转动调节轴24带动调节齿轮25转动,从而对齿条23的位置进行调整,带动打磨块27的位置进行升降,对注塑模具进行清理作业,注塑模具清理完成后,反向转动调节轴24,将打磨块27移动至注塑模具的上方,重复之前的步骤,对下一组注塑模具进行清理作业,直至所有注塑模具清理完成。

[0024] 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。

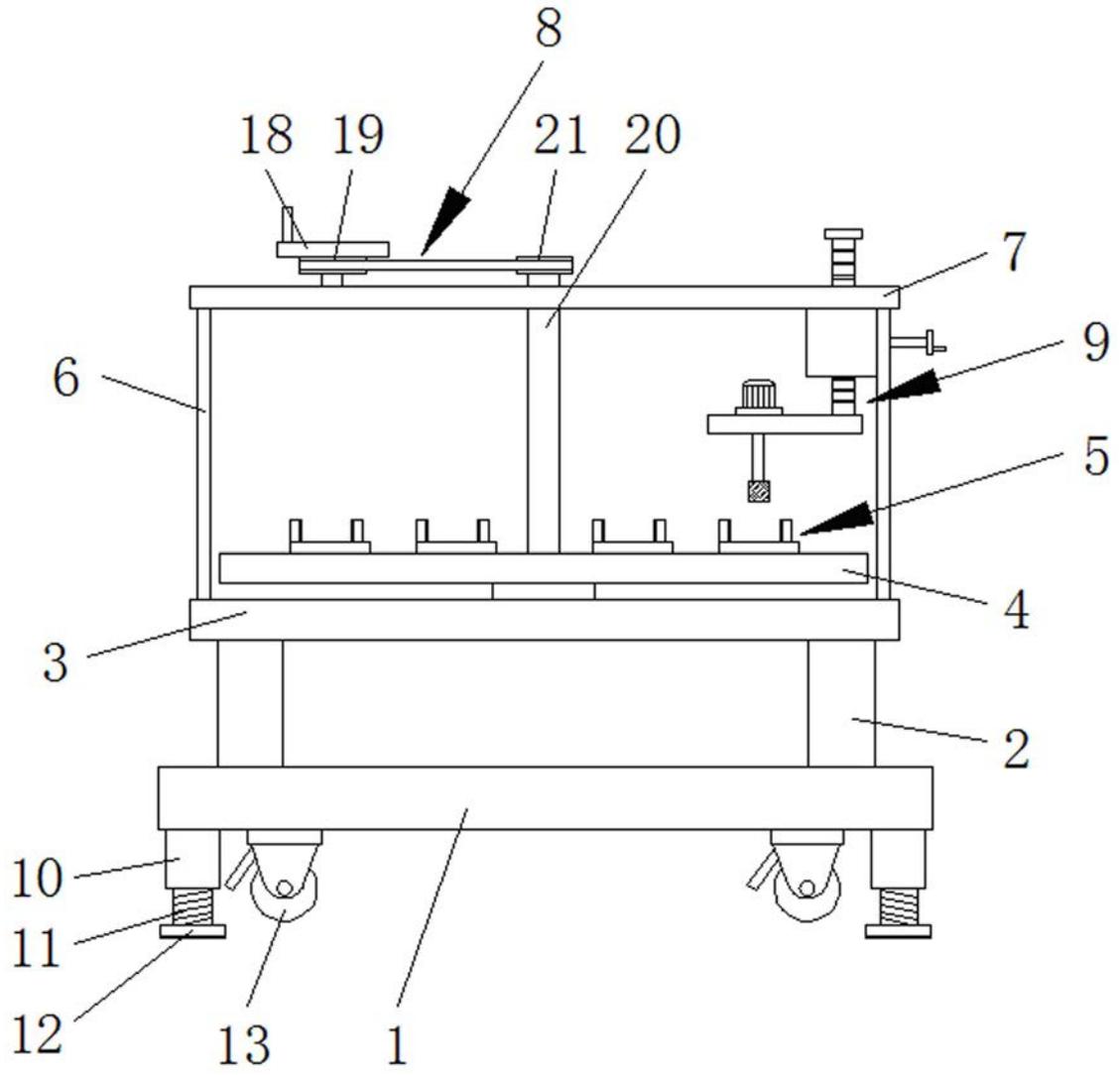


图1

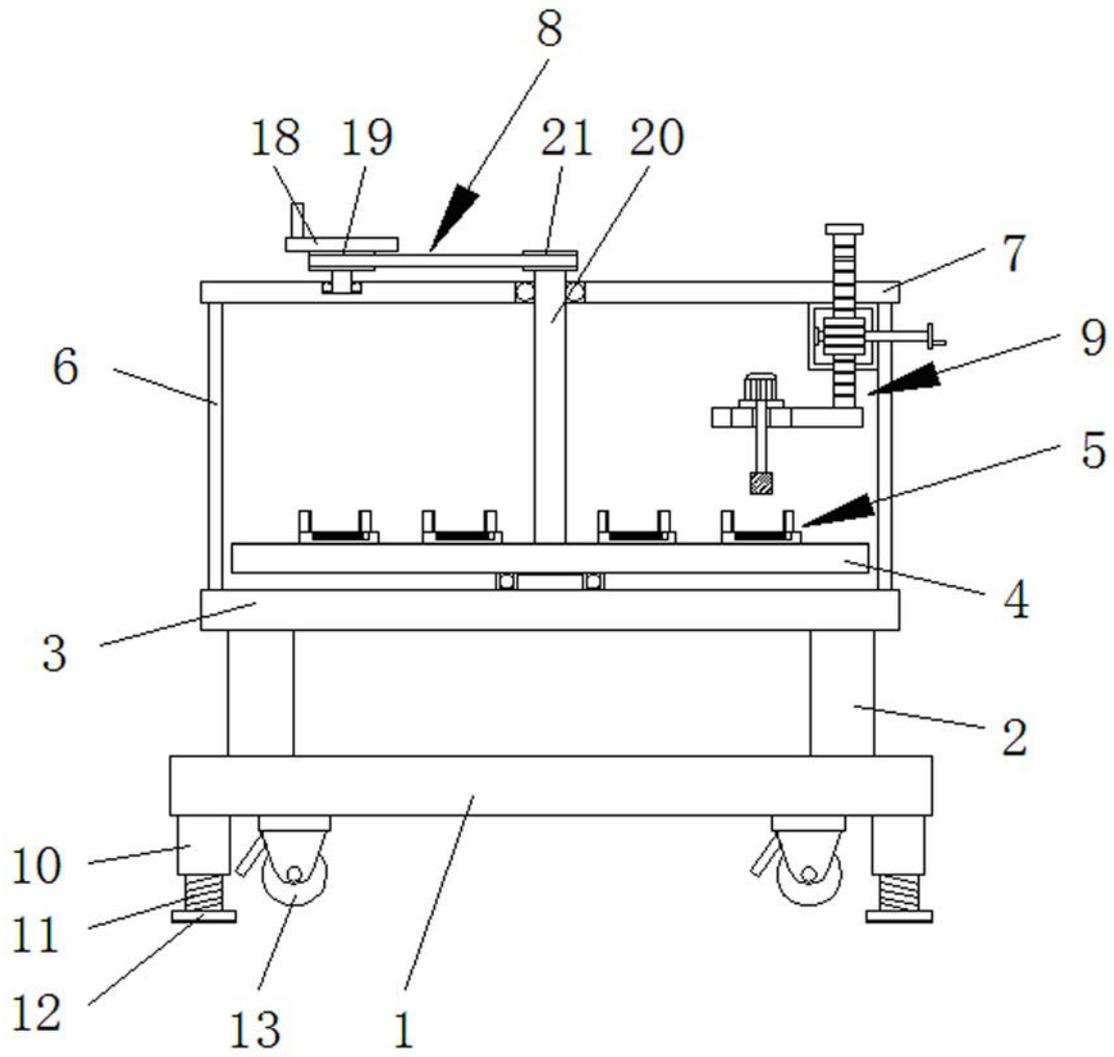


图2

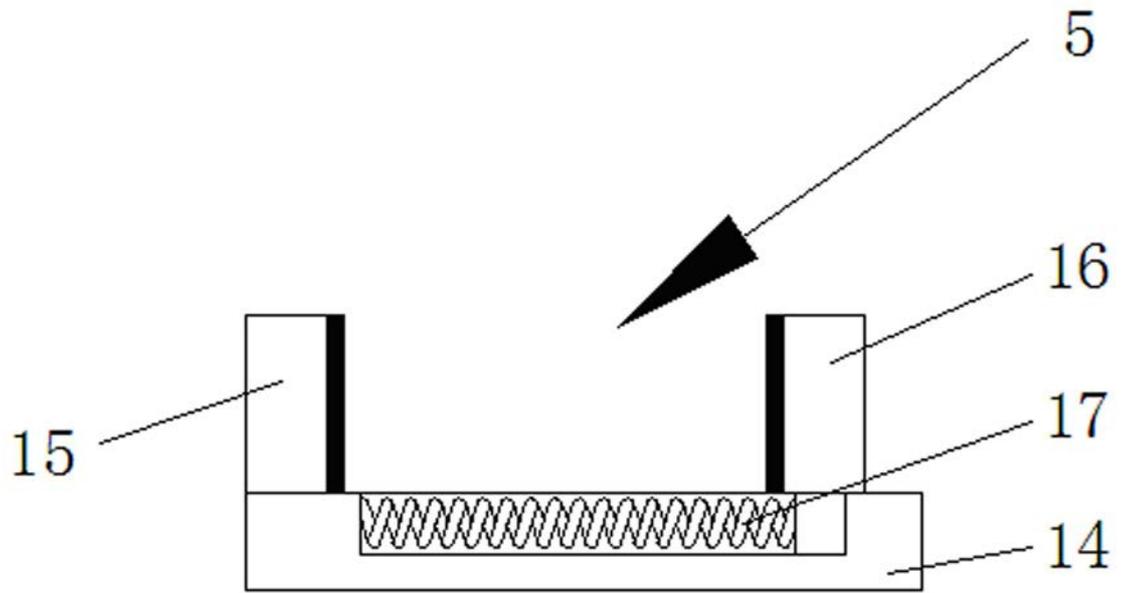


图3

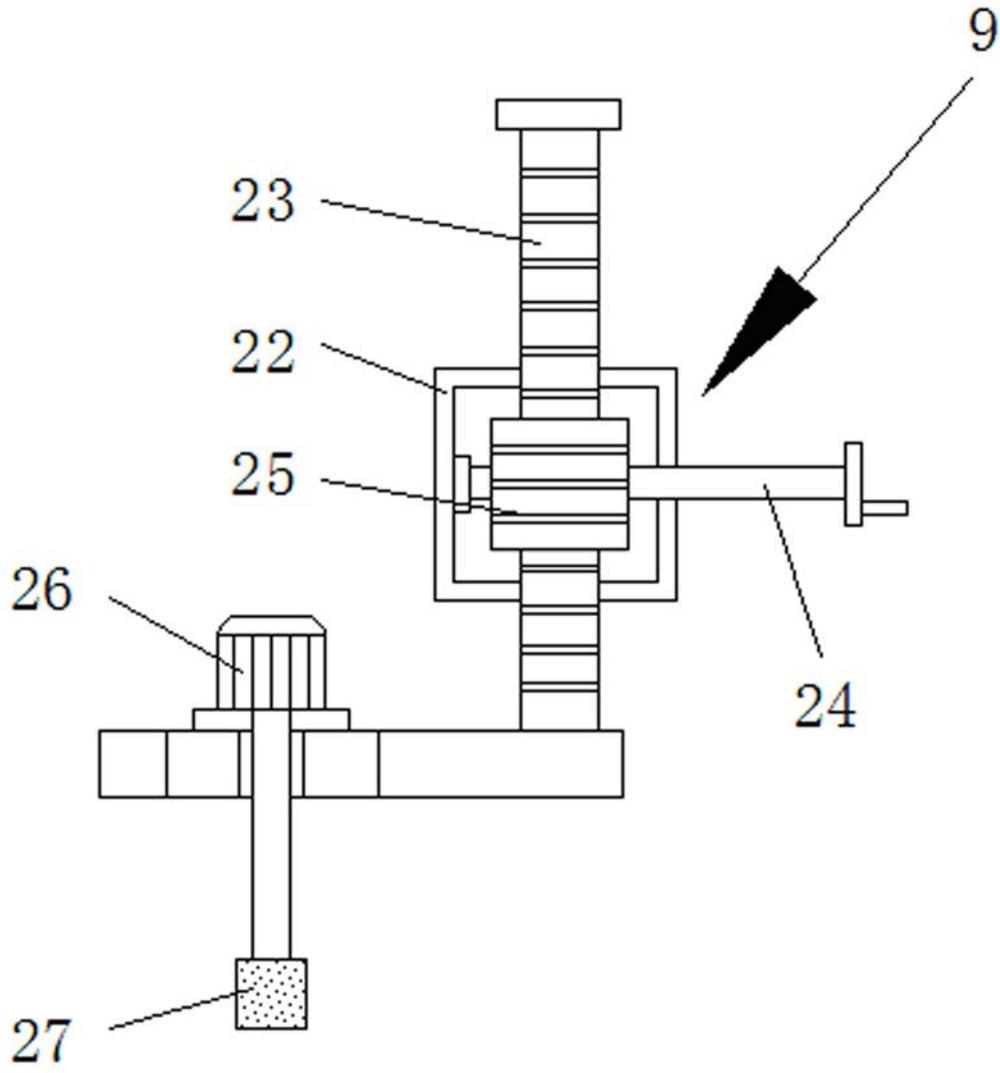


图4