



(21) 申请号 202420087714.X

(22) 申请日 2024.01.15

(73) 专利权人 深圳市德旺达五金模具有限公司

地址 518000 广东省深圳市光明新区公明
办事处合水口社区第四工业区第四期
第五栋1楼J单元

(72) 发明人 胡继平

(51) Int. Cl.

B24B 3/00 (2006.01)

B24B 53/007 (2006.01)

B24B 55/06 (2006.01)

B24B 55/04 (2006.01)

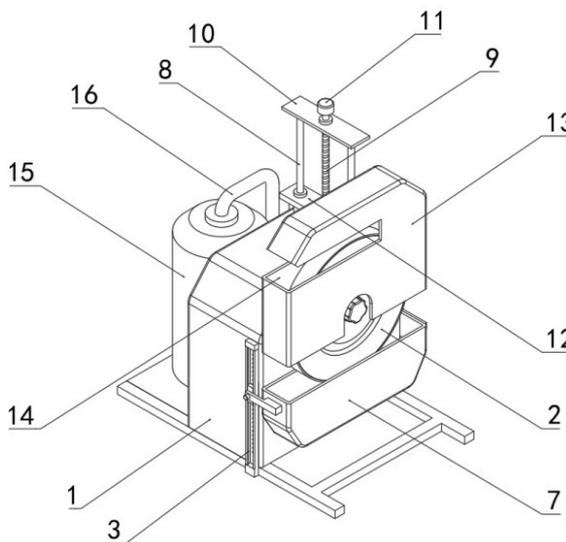
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种具有保护结构的磨刀机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有保护结构的磨刀机,涉及磨刀机技术领域,包括磨刀机主体,所述磨刀机主体的外侧转动安装有磨轮,所述磨刀机主体的外侧固定安装有导轨,所述导轨的内侧活动安装有滑块,所述滑块的外侧螺纹安装有定位螺杆,所述导轨的内侧开设有定位孔;通过设置导轨、滑块和定位螺杆的相互配合,可带动水槽上下升降,使用时,水槽移动至磨轮下端的外侧,用于存储清水,对磨轮表面的碎屑进行清理,通过设置的导向杆、丝杆和活动架的相互配合,可带动保护罩上下升降,使用时,保护罩移动至磨轮上端的外侧,刀具穿过磨刀槽与磨轮接触进行打磨,保护罩防止碎屑飞溅到周围,对周围人员起到保护作用,提高使用的安全性。



1. 一种具有保护结构的磨刀机,包括磨刀机主体(1),其特征在于:所述磨刀机主体(1)的外侧转动安装有磨轮(2),所述磨刀机主体(1)的外侧固定安装有导轨(3),所述导轨(3)的内侧活动安装有滑块(4),所述滑块(4)的外侧螺纹安装有定位螺杆(5),所述导轨(3)的内侧开设有定位孔(6),所述滑块(4)的外侧通过支架固定安装有水槽(7),所述磨刀机主体(1)的上端固定安装有导向杆(8),所述磨刀机主体(1)的上端转动安装有丝杆(9),所述导向杆(8)的上端固定安装有顶板(10),所述顶板(10)的上端转动安装有旋钮(11),所述导向杆(8)的外侧活动安装有活动架(12),所述活动架(12)的外侧固定安装有保护罩(13),所述保护罩(13)的表面开设有磨刀槽(14),所述磨刀机主体(1)的外侧通过支架固定安装有吸尘器(15),所述吸尘器(15)的上端固定安装有连接管(16)的一端。

2. 根据权利要求1所述的一种具有保护结构的磨刀机,其特征在于:所述导轨(3)对称设置有两个,所述滑块(4)与导轨(3)一一对应,所述水槽(7)位于磨轮(2)的正下方。

3. 根据权利要求1所述的一种具有保护结构的磨刀机,其特征在于:所述定位孔(6)在导轨(3)的内侧分别设置有多个,所述定位螺杆(5)延伸至定位孔(6)的内部。

4. 根据权利要求1所述的一种具有保护结构的磨刀机,其特征在于:所述丝杆(9)平行于导向杆(8),所述旋钮(11)与丝杆(9)为固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种具有保护结构的磨刀机,其特征在于:所述导向杆(8)设置有两个,所述活动架(12)与丝杆(9)的外侧为螺纹连接。

6. 根据权利要求1所述的一种具有保护结构的磨刀机,其特征在于:所述活动架(12)垂直于保护罩(13),所述保护罩(13)位于磨轮(2)的正上方。

7. 根据权利要求1所述的一种具有保护结构的磨刀机,其特征在于:所述吸尘器(15)与磨刀机主体(1)为电性连接,所述连接管(16)的另一端延伸至保护罩(13)的内部。

一种具有保护结构的磨刀机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及磨刀机技术领域,具体为一种具有保护结构的磨刀机。

背景技术

[0002] 磨刀机是一款磨削机,主要针对针对车刀,钻头,铣刀,雕刻刀,电脑雕刻机,刻模铣床,加工中心,CNC,刻字机,刻线机,打标机等金属设备的磨削。

[0003] 现如今大部分磨刀机的磨轮直接暴露在外,磨刀机不具备保护结构,使用时,刀具与高速旋转的磨轮接触,打磨产生的碎屑容易飞溅出去,可能会对周围人员造成伤害,安全性较差。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种具有保护结构的磨刀机,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:一种具有保护结构的磨刀机,包括磨刀机主体,所述磨刀机主体的外侧转动安装有磨轮,所述磨刀机主体的外侧固定安装有导轨,所述导轨的内侧活动安装有滑块,所述滑块的外侧螺纹安装有定位螺杆,所述导轨的内侧开设有定位孔,所述滑块的外侧通过支架固定安装有水槽,所述磨刀机主体的上端固定安装有导向杆,所述磨刀机主体的上端转动安装有丝杆,所述导向杆的上端固定安装有顶板,所述顶板的上端转动安装有旋钮,所述导向杆的外侧活动安装有活动架,所述活动架的外侧固定安装有保护罩,所述保护罩的表面开设有磨刀槽,所述磨刀机主体的外侧通过支架固定安装有吸尘器,所述吸尘器的上端固定安装有连接管的一端。

[0006] 优选的,所述导轨对称设置有两个,所述滑块与导轨一一对应,所述水槽位于磨轮的正下方。

[0007] 优选的,所述定位孔在导轨的内侧分别设置有多,所述定位螺杆延伸至定位孔的内部。

[0008] 优选的,所述丝杆平行于导向杆,所述旋钮与丝杆为固定连接。

[0009] 优选的,所述导向杆设置有两个,所述活动架与丝杆的外侧为螺纹连接。

[0010] 优选的,所述活动架垂直于保护罩,所述保护罩位于磨轮的正上方。

[0011] 优选的,所述吸尘器与磨刀机主体为电性连接,所述连接管的另一端延伸至保护罩的内部。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 本实用新型通过设置导轨、滑块和定位螺杆的相互配合,可带动水槽上下升降,使用时,水槽移动至磨轮下端的外侧,用于存储清水,对磨轮表面的碎屑进行清理,通过设置的导向杆、丝杆和活动架的相互配合,可带动保护罩上下升降,使用时,保护罩移动至磨轮上端的外侧,刀具穿过磨刀槽与磨轮接触进行打磨,保护罩防止碎屑飞溅到周围,对周围人员起到保护作用,提高使用的安全性。

附图说明

- [0014] 图1为本实用新型立体结构示意图一；
- [0015] 图2为本实用新型立体结构示意图二；
- [0016] 图3为本实用新型水槽立体结构示意图；
- [0017] 图4为本实用新型保护罩立体结构示意图。
- [0018] 其中：1、磨刀机主体；2、磨轮；3、导轨；4、滑块；5、定位螺杆；6、定位孔；7、水槽；8、导向杆；9、丝杆；10、顶板；11、旋钮；12、活动架；13、保护罩；14、磨刀槽；15、吸尘器；16、连接管。

实施方式

[0019] 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。

实施例

[0020] 请参阅图1,图示中一种具有保护结构的磨刀机,包括磨刀机主体1,磨刀机主体1的外侧转动安装有磨轮2,磨刀机主体1的外侧固定安装有导轨3,导轨3的内侧活动安装有滑块4,滑块4的外侧螺纹安装有定位螺杆5,导轨3的内侧开设有定位孔6,滑块4的外侧通过支架固定安装有水槽7,磨刀机主体1的上端固定安装有导向杆8,磨刀机主体1的上端转动安装有丝杆9,导向杆8的上端固定安装有顶板10,顶板10的上端转动安装有旋钮11,导向杆8的外侧活动安装有活动架12,活动架12的外侧固定安装有保护罩13,保护罩13的表面开设有磨刀槽14,磨刀机主体1的外侧通过支架固定安装有吸尘器15,吸尘器15的上端固定安装有连接管16的一端。

[0021] 请参阅图1,导轨3对称设置有两个,滑块4与导轨3一一对应,水槽7位于磨轮2的正下方。

[0022] 本实施例中:滑块4沿着导轨3上下移动,对水槽7起到导向作用。

[0023] 请参阅图2,定位孔6在导轨3的内侧分别设置有多个,定位螺杆5延伸至定位孔6的内部。

[0024] 本实施例中:向内旋转定位螺杆5至最近的定位孔6内,对滑块4起到定位作用。

[0025] 工作原理:将磨轮2安装在磨刀机主体1的输出端上,向外旋转定位螺杆5,移动至定位孔6外部,对滑块4解锁,上下移动水槽7,滑块4沿着导轨3上下移动,对水槽7起到导向作用,当水槽7移动至磨轮2下端的外侧后,向内旋转定位螺杆5至最近的定位孔6内,对滑块4起到定位作用,将清水倒入水槽7中,对工作时的磨轮2表面进行清理,转动旋钮11带动丝杆9旋转,导向杆8对活动架12起到导向作用,丝杆9通过螺纹带动活动架12向下移动,保护罩13随活动架12移动至磨轮2上端的外侧,使用时,刀具穿过磨刀槽14与磨轮2接触,保护罩13防止碎屑飞溅到周围,提高周围人员的安全性,吸尘器15通过连接管16将保护罩13内的碎屑吸入到内部进行收集。

实施例

[0026] 请参阅图1,丝杆9平行于导向杆8,旋钮11与丝杆9为固定连接。

[0027] 本实施例中:转动旋钮11带动丝杆9旋转。

[0028] 请参阅图1,导向杆8设置有两个,活动架12与丝杆9的外侧为螺纹连接。

[0029] 本实施例中:导向杆8对活动架12起到导向作用,丝杆9通过螺纹带动活动架12上下移动。

[0030] 请参阅图1,活动架12垂直于保护罩13,保护罩13位于磨轮2的正上方。

[0031] 本实施例中:保护罩13随活动架12移动,保护罩13防止碎屑飞溅到周围,对磨刀机起到保护作用。

[0032] 请参阅图2,吸尘器15与磨刀机主体1为电性连接,连接管16的另一端延伸至保护罩13的内部。

[0033] 本实施例中:吸尘器15通过连接管16将保护罩13内的碎屑吸入到内部进行收集。

[0034] 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。

[0035] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

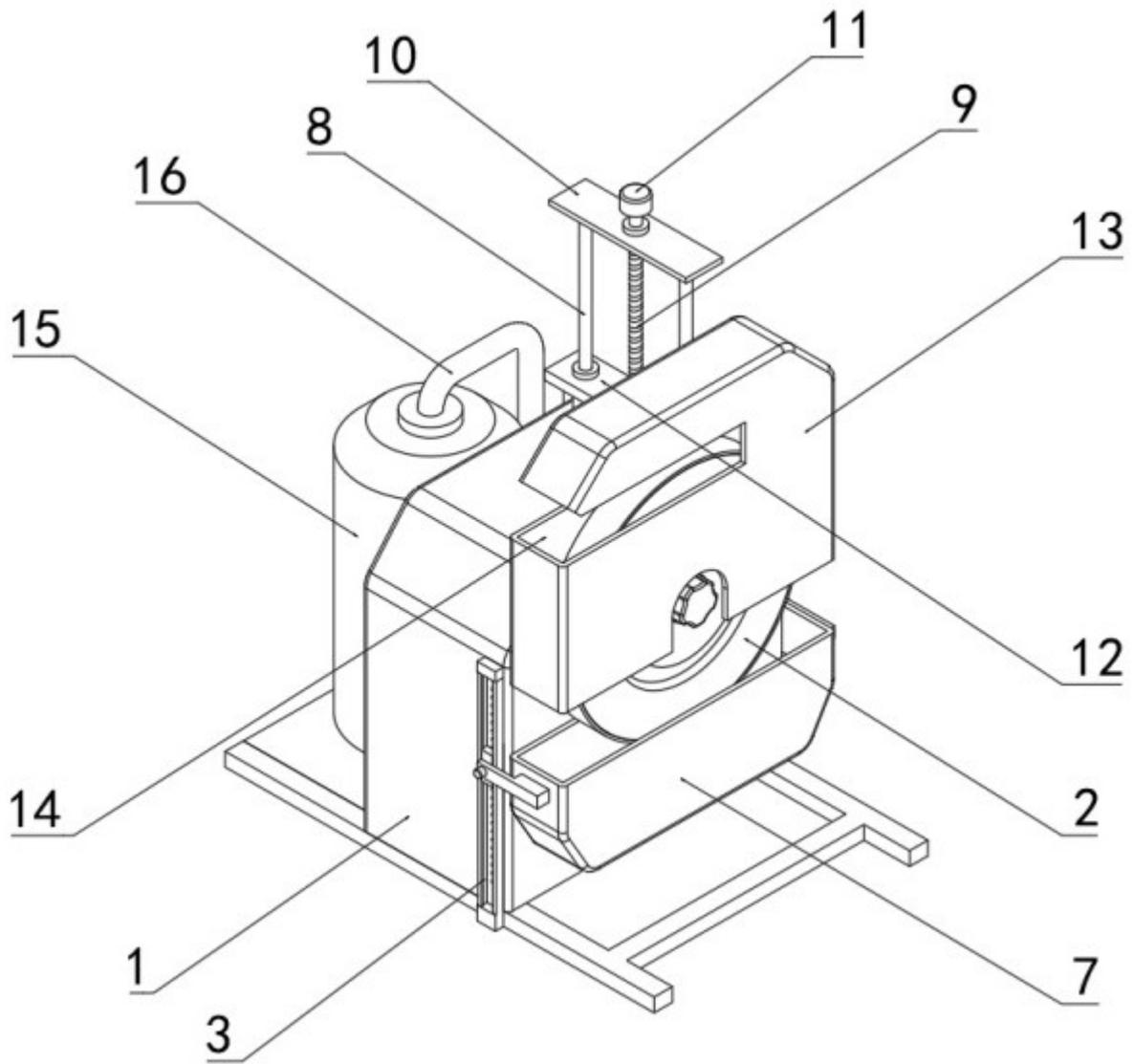


图 1

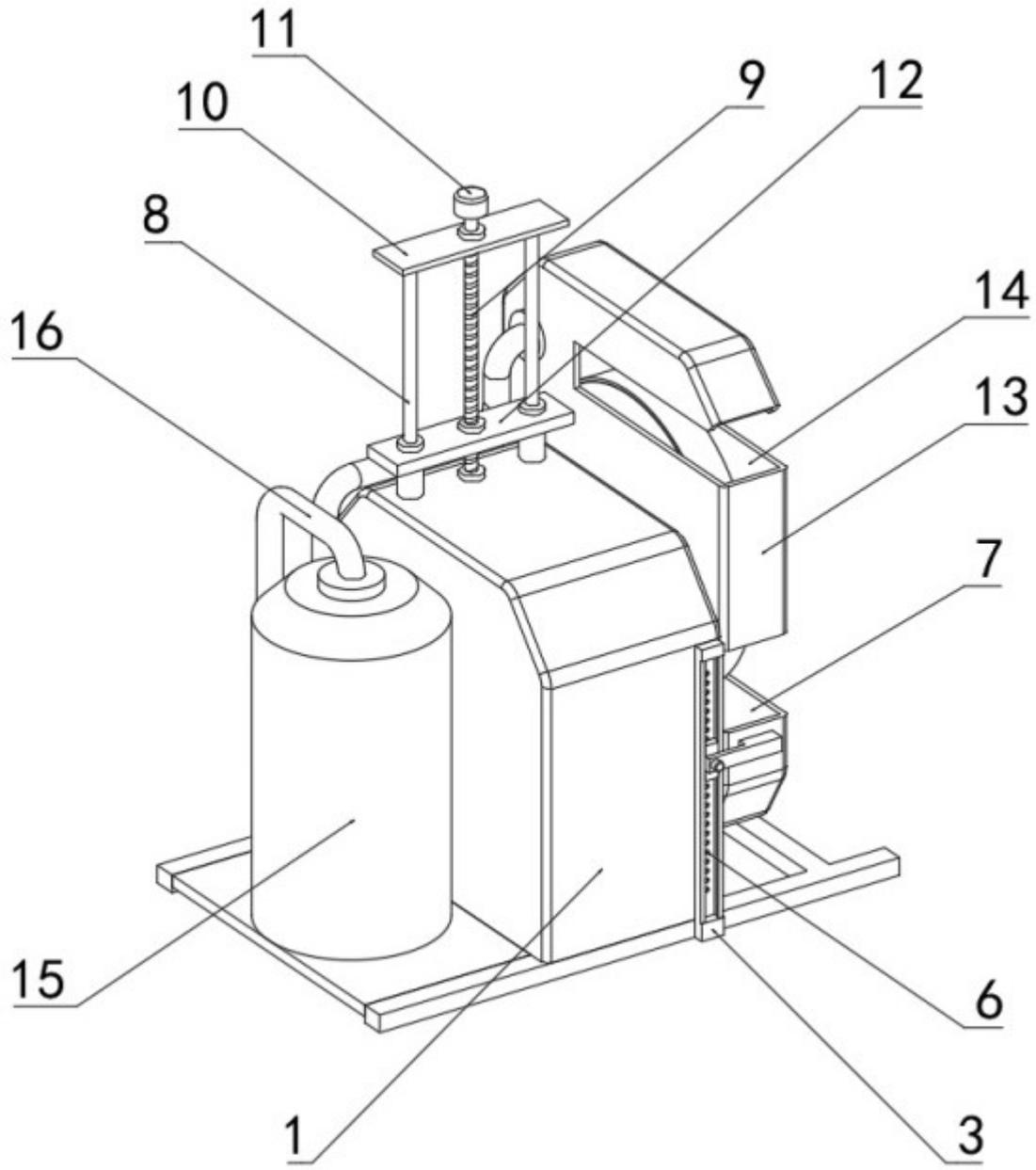


图 2

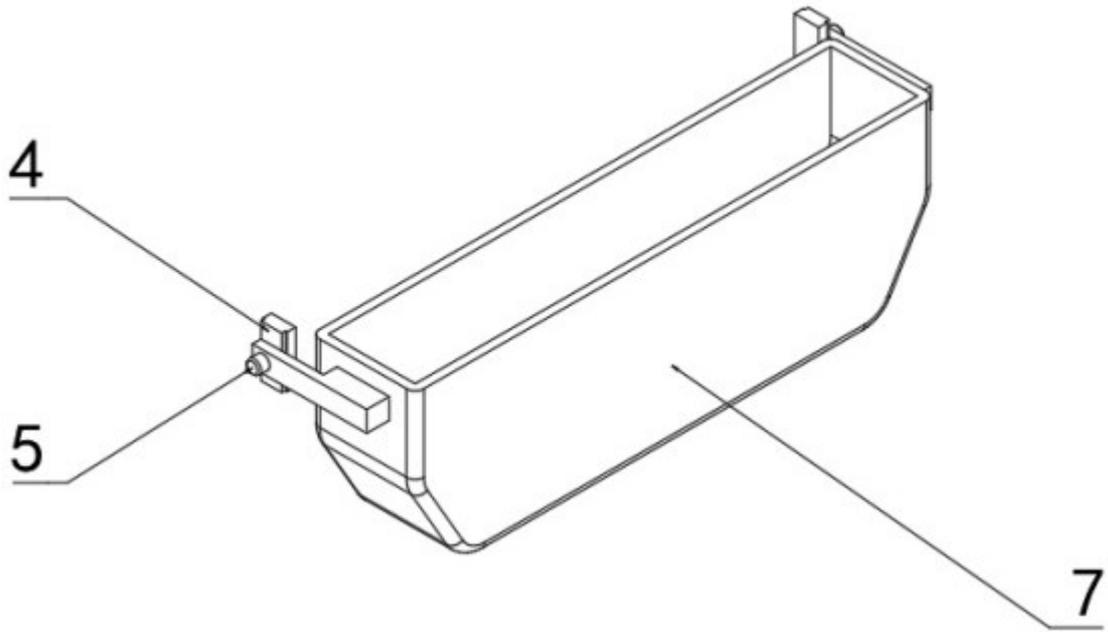


图 3

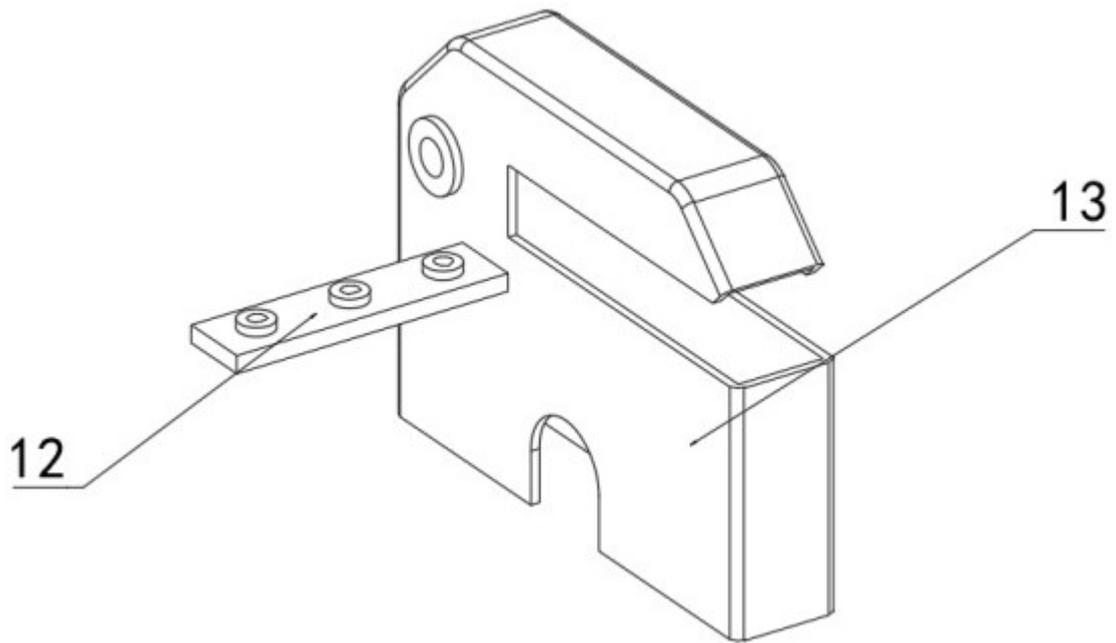


图 4