



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217667897 U

(45) 授权公告日 2022. 10. 28

(21) 申请号 202220137936.9

(22) 申请日 2022.01.19

(73) 专利权人 重庆山青机械制造有限公司

地址 400000 重庆市璧山区青杠街道中大
街888号

(72) 发明人 罗钰清 方金奇 周志

(74) 专利代理机构 重庆志一加诚专利代理事务
所(普通合伙) 50278

专利代理师 邓波

(51) Int.Cl.

B23Q 3/06 (2006.01)

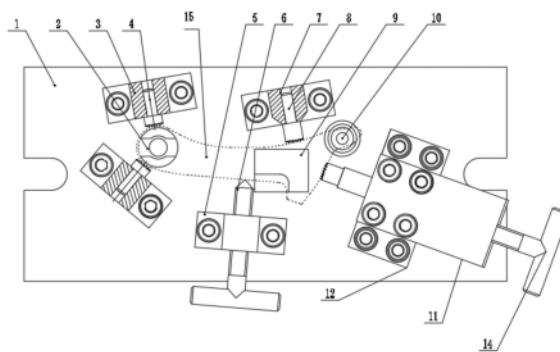
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

机械产品的平面加工夹具

(57) 摘要

本实用新型公开了机械产品的平面加工夹具,包括底板,所述底板的一侧一端固定连接有连接块底座,所述连接块底座的上端开设有限位槽,且限位槽的内部插接有连接块,所述连接块的上端设置有压板,所述压板的一端下方贯穿有第二锁紧螺钉,且第二锁紧螺钉的一端和连接块贴合;所述底板的内部中处一侧固定连接有第一支撑轴,所述底板的内部中处另一侧固定连接有第二支撑轴。本实用新型中,设置有定位销、第一支撑轴、第一锁紧螺钉和第二锁紧螺钉,通过将定位销进行卡接在第一支撑轴上方,随后通过内六角圆柱头螺钉进行固定,通过将需要加工的材料进行放置在定位销上方,且通过第一锁紧螺钉和第二锁紧螺钉进行锁紧固定,达到限位加工作用。



1. 机械产品的平面加工夹具,其特征在于:包括底板(1),所述底板(1)的一侧一端固定连接连接有连接块底座(13),所述连接块底座(13)的上端开设有限位槽,且限位槽的内部插接有连接块(12),所述连接块(12)的上端设置有压板(11),所述压板(11)的一端下方贯穿有第二锁紧螺钉(14),且第二锁紧螺钉(14)的一端和连接块(12)贴合;

所述底板(1)的内部中处一侧固定连接连接有第一支撑轴(2),所述底板(1)的内部中处另一侧固定连接连接有第二支撑轴(10)。

2. 根据权利要求1所述的机械产品的平面加工夹具,其特征在于:所述底板(1)的内部中处一端固定连接连接有锁紧螺钉底座(5),所述锁紧螺钉底座(5)的内部中处插接有第一锁紧螺钉(6)。

3. 根据权利要求1所述的机械产品的平面加工夹具,其特征在于:所述第一支撑轴(2)的一侧设置有第一支撑钉底座(3),且第一支撑钉底座(3)的底端和底板(1)固定连接,所述第一支撑钉底座(3)的内部中处插接有第一支撑钉(4)。

4. 根据权利要求1所述的机械产品的平面加工夹具,其特征在于:所述底板(1)的内部中处固定连接连接有支撑块(9),所述支撑块(9)的一侧设置有第二支撑钉底座(7),且第二支撑钉底座(7)的底端和底板(1)固定连接。

5. 根据权利要求4所述的机械产品的平面加工夹具,其特征在于:所述第二支撑钉底座(7)的内部中处插接有第二支撑钉(8)。

6. 根据权利要求1所述的机械产品的平面加工夹具,其特征在于:所述第一支撑轴(2)和第二支撑轴(10)的上端均设置有定位销(15)。

7. 根据权利要求1所述的机械产品的平面加工夹具,其特征在于:所述第一支撑轴(2)的内部中处插接有内六角圆柱头螺钉(16)。

机械产品的平面加工夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及平面加工夹具技术领域,尤其涉及机械产品的平面加工夹具。

背景技术

[0002] 夹具是指机械制造过程中用来固定加工对象,使之占有正确的位置,以接受施工或检测的装置,又称卡具(qiǎjù)。从广义上说,在工艺过程中的任何工序,用来迅速、方便、安全地安装工件的装置,都可称为夹具。

[0003] 现有技术中的平面加工夹具在夹持过程中力度不够,且夹持会有松动情况,传统的图钉数量较少,且无法进行定位及夹紧固定,在生产时造成使用影响还需进一步进行解决完善。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的机械产品的平面加工夹具。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:机械产品的平面加工夹具,包括底板,所述底板的一侧一端固定连接有连接块底座,所述连接块底座的上端开设有限位槽,且限位槽的内部插接有连接块,所述连接块的上端设置有压板,所述压板的一端下方贯穿有第二锁紧螺钉,且第二锁紧螺钉的一端和连接块贴合;

[0006] 所述底板的内部中处一侧固定连接有第一支撑轴,所述底板的内部中处另一侧固定连接有第二支撑轴。

[0007] 作为上述技术方案的进一步描述:所述底板的内部中处一端固定连接有锁紧螺钉底座,所述锁紧螺钉底座的内部中处插接有第一锁紧螺钉。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:所述第一支撑轴的一侧设置有第一支撑钉底座,且第一支撑钉底座的底端和底板固定连接,所述第一支撑钉底座的内部中处插接有第一支撑钉。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述:所述底板的内部中处固定连接有支撑块,所述支撑块的一侧设置有第二支撑钉底座,且第二支撑钉底座的底端和底板固定连接。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:所述第二支撑钉底座的内部中处插接有第二支撑钉。

[0011] 作为上述技术方案的进一步描述:所述第一支撑轴和第二支撑轴的上端均设置有定位销。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:所述第一支撑轴的内部中处插接有内六角圆柱头螺钉。

[0013] 本实用新型具有如下有益效果:

[0014] 1、与现有技术相比,本实用新型设置有定位销、第一支撑轴、第一锁紧螺钉和第二锁紧螺钉,通过将定位销进行卡接在第一支撑轴上方,随后通过内六角圆柱头螺钉进行固

定,通过将需要加工的材料进行放置在定位销上方,且通过第一锁紧螺钉和第二锁紧螺钉进行锁紧固定,达到限位加工作用。

[0015] 2、与现有技术相比,本实用新型设置有第一支撑钉和第二支撑钉,在第一支撑钉和第二支撑钉的内部进行通过第一支撑钉和第二支撑钉进行卡接固定,通过本发明采用侧面图钉方式四个方向咬紧产品,使产品实现定位及压紧,有效解决平面无压紧位置结构的产品加工。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的机械产品的平面加工夹具的俯视图;

[0017] 图2为本实用新型提出的机械产品的平面加工夹具的侧视图;

[0018] 图3为本实用新型提出的机械产品的平面加工夹具的压板侧视图;

[0019] 图4为本实用新型提出的机械产品的平面加工夹具的第一支撑轴立体示意图;

[0020] 图5为本实用新型提出的机械产品的平面加工夹具的第一螺钉立体示意图

[0021] 图6为本实用新型提出的机械产品的平面加工夹具的第二支撑轴侧视图

[0022] 图7为本实用新型提出的机械产品的平面加工夹具的连接块底座侧视图

[0023] 图8为本实用新型提出的机械产品的平面加工夹具的定位销俯视图

[0024] 图9为本实用新型提出的机械产品的平面加工夹具的内六角圆柱头螺钉侧视图。

[0025] 图例说明:

[0026] 1、底板;2、第一支撑轴;3、第一支撑钉底座;4、第一支撑钉;5、锁紧螺钉底座;6、第一锁紧螺钉;7、第二支撑钉底座;8、第二支撑钉;9、支撑块;10、第二支撑轴;11、压板;12、连接块;13、连接块底座;14、第二锁紧螺钉;15、定位销;16、内六角圆柱头螺钉。

具体实施方式

[0027] 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。

[0028] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制;术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性,此外,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0029] 参照图1-9,本实用新型提供一种实施例:机械产品的平面加工夹具,包括底板1,底板1的一侧一端固定连接连接有连接块底座13,通过连接块底座13进行与底板1连接,使第二锁紧螺钉14进行卡接固定,连接块底座13的上端开设有限位槽,通过限位槽使连接块12

进行插接,且限位槽的内部插接有连接块12,连接块12的上端设置有压板11,压板11的一端下方贯穿有第二锁紧螺钉14,且第二锁紧螺钉14的一端和连接块12贴合;

[0030] 底板1的内部中处一侧固定连接有第一支撑轴2,第一支撑轴2的内部中处插接有内六角圆柱头螺钉16,第一支撑轴2和第二支撑轴10的上端均设置有定位销15,通过定位销15进行达到定位作用,通过将定位销15进行卡接在第一支撑轴2上方,第一支撑轴2的一侧设置有第一支撑钉底座3,通过第一支撑钉底座3和第一支撑钉4进行插接卡紧操作,且第一支撑钉底座3的底端和底板1固定连接,第一支撑钉底座3的内部中处插接有第一支撑钉4,底板1的内部中处另一侧固定连接有第二支撑轴10,底板1的内部中处一端固定连接有锁紧螺钉底座5,锁紧螺钉底座5的内部中处插接有第一锁紧螺钉6,通过第一锁紧螺钉6和第二锁紧螺钉14进行锁紧固定,底板1的内部中处固定连接有支撑块9,支撑块9的一侧设置有第二支撑钉底座7,且第二支撑钉底座7的底端和底板1固定连接,第二支撑钉底座7的内部中处插接有第二支撑钉8,第一支撑钉底座3和第二支撑钉底座7的内部进行通过第一支撑钉4和第二支撑钉8进行卡接固定。

[0031] 工作原理:在使用过使首先通过将定位销15进行卡接在第一支撑轴2上方,随后通过内六角圆柱头螺钉16进行固定,通过将需要加工的材料进行放置在定位销15上方,且通过第一锁紧螺钉6和第二锁紧螺钉14进行锁紧固定,且在第一支撑钉底座3和第二支撑钉底座7的内部进行通过第一支撑钉4和第二支撑钉8进行卡接固定,通过本发明采用侧面图钉方式四个方向咬紧产品,使产品实现定位及压紧,有效解决平面无压紧位置结构的产品加工。

[0032] 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。

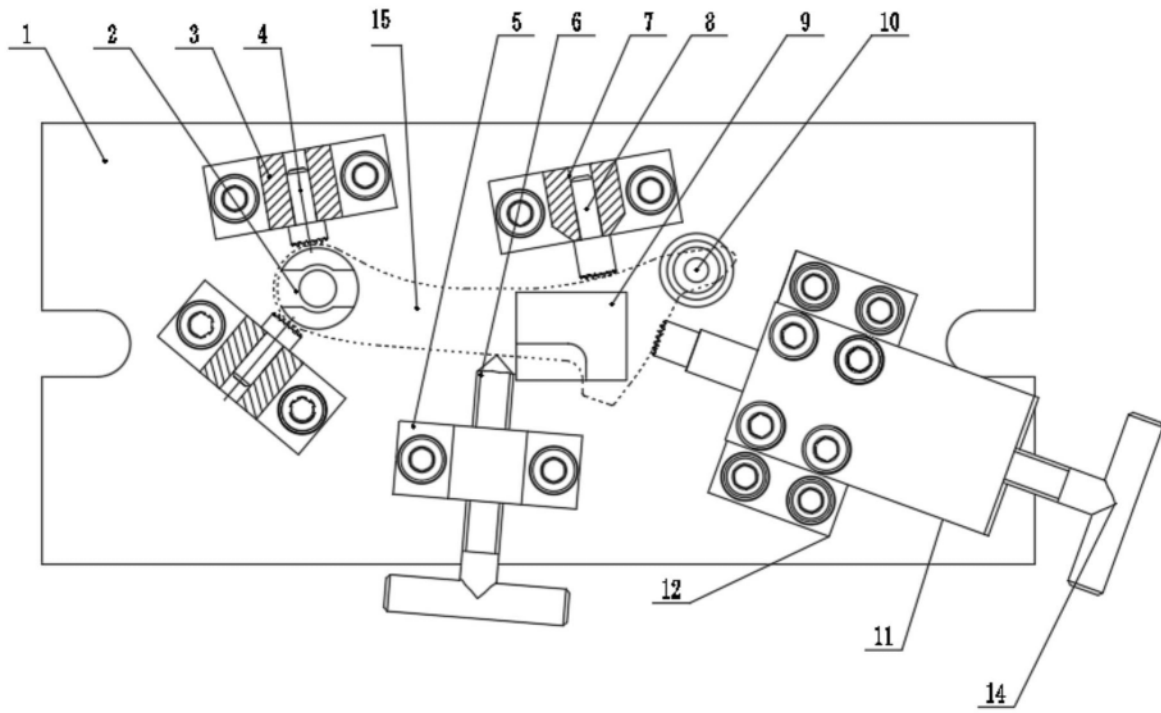


图1

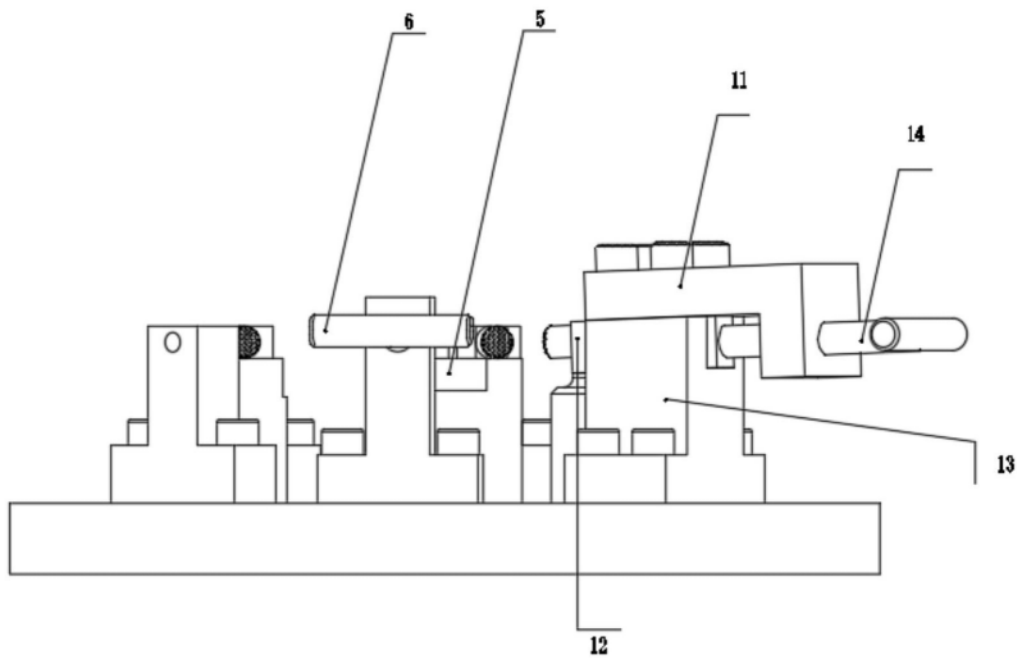


图2

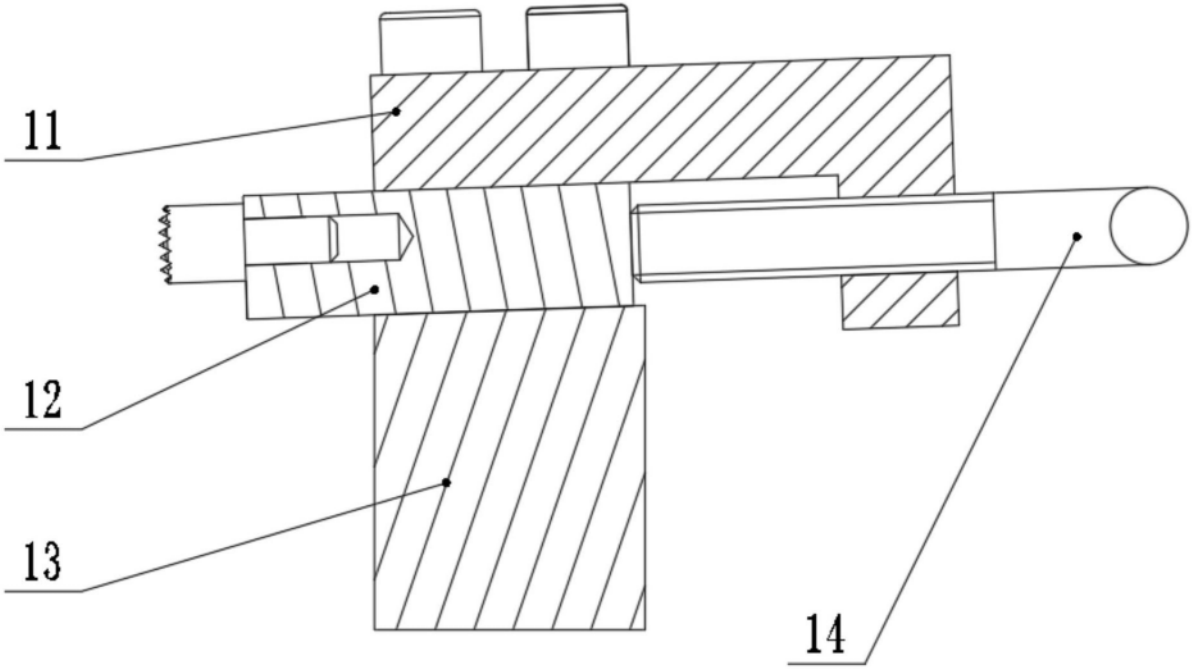


图3

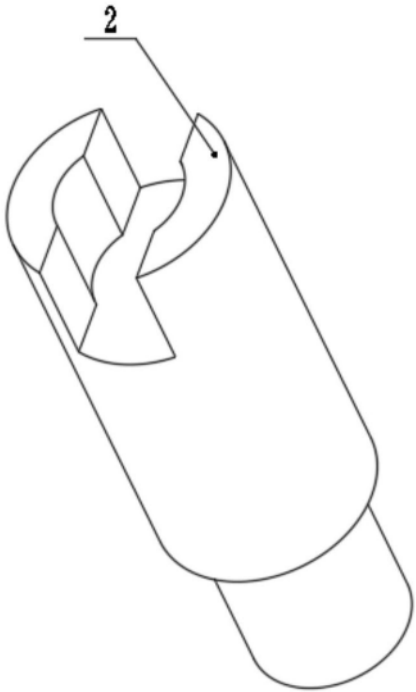


图4

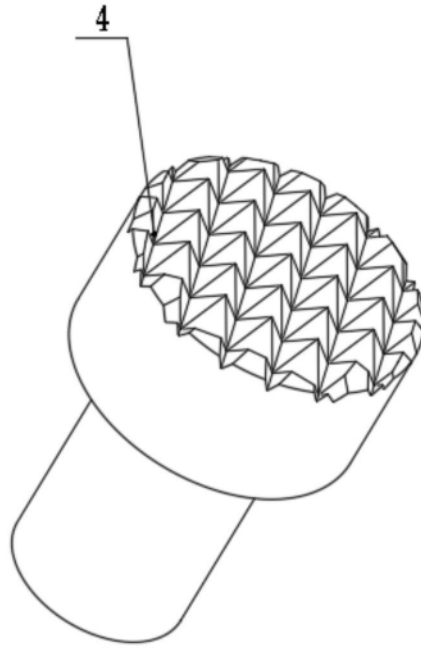


图5

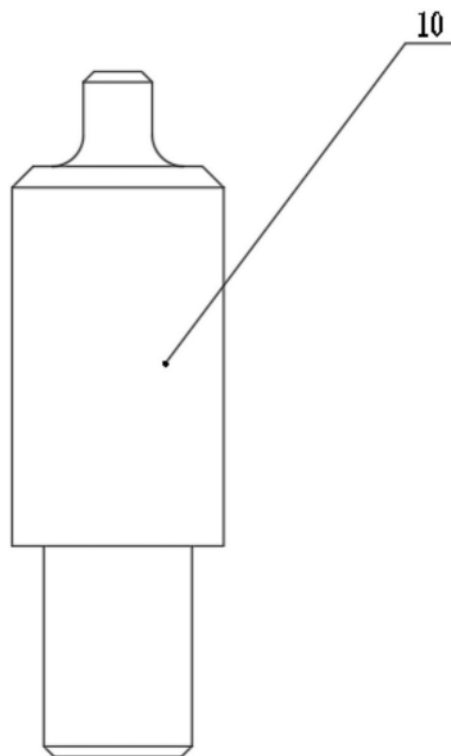


图6

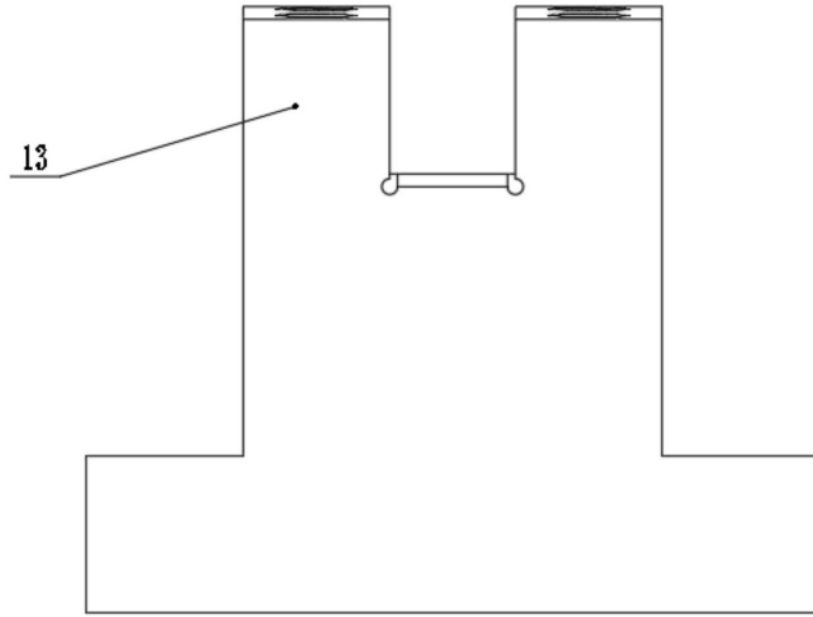


图7

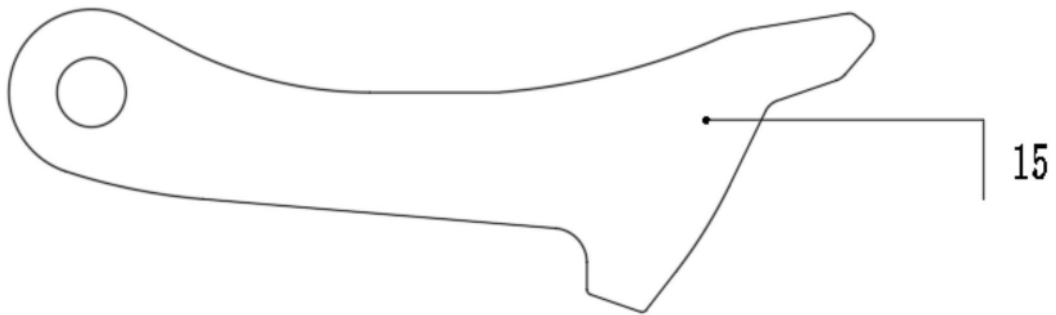


图8



图9