



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216138477 U

(45) 授权公告日 2022.03.29

(21) 申请号 202121946866.3

(22) 申请日 2021.08.19

(73) 专利权人 昆山景嘉顺汽车零部件有限公司

地址 215335 江苏省苏州市昆山开发区蓬
朗六时泾路110号1幢

(72) 发明人 耿瑞涛 徐跃国 徐跃磊 顾有志

(51) Int. Cl.

B23P 23/04 (2006.01)

B23Q 3/06 (2006.01)

B23Q 11/00 (2006.01)

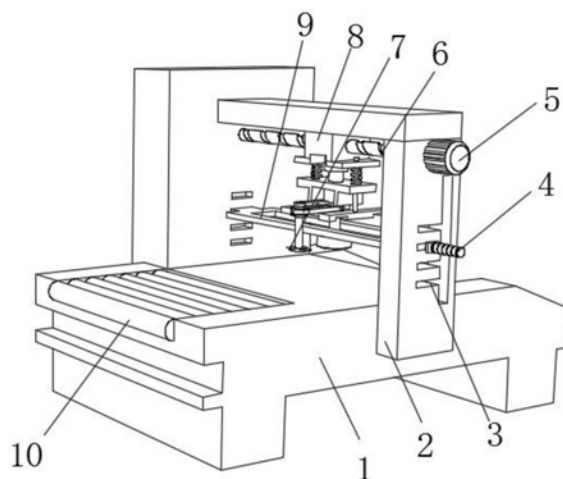
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种汽车零部件用表面毛刺处理结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种汽车零部件用表面毛刺处理结构,包括底座,所述底座的顶端外壁固接有固定板,所述固定板呈L型设置,所述固定板顶部的一边外壁安装有电机一,所述电机一输出轴的一端通过联轴器连接有螺纹杆,所述螺纹杆的外壁通过螺纹连接有基座,所述基座的底端外壁安装有液压缸,所述液压缸活塞杆的一端外壁通过螺钉连接有底板。本实用新型打磨轮在下降时,立杆连接的支撑板卡接在限位板上对其进行限位,防止破坏板件表面,毛刺被打磨前就会被切割掉大半部分,节省时间,且避免了各板件厚度不同,不容易准确的控制打磨轮下降的高度,导致打磨轮下降过多损坏板件表面的现象发生,提高了毛刺处理结构的使用效率。



1. 一种汽车零部件用表面毛刺处理结构,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)的顶端外壁固接有固定板(2),所述固定板(2)呈L型设置,所述固定板(2)顶部的一边外壁安装有电机一(5),所述电机一(5)输出轴的一端通过联轴器连接有螺纹杆(6),所述螺纹杆(6)的外壁通过螺纹连接有基座(8),所述基座(8)的底端外壁安装有液压缸,所述液压缸活塞杆的一端外壁通过螺钉连接有底板(13),所述底板(13)的底端外壁安装有电机二(11),所述电机二(11)输出轴的一端通过联轴器连接有旋转辊,所述旋转辊的底端外壁通过螺钉连接有打磨轮(16),所述旋转辊的外壁套接有传动轮组(14),所述传动轮组(14)的一侧内壁插接有活动杆,所述活动杆的底端外壁通过螺钉连接有刀片(7),所述固定板(2)和底座(1)内壁均开设有卡槽(3),所述卡槽(3)的内壁均卡接有限位板(9),所述限位板(9)位于打磨轮(16)的正下方。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车零部件用表面毛刺处理结构,其特征在于,所述限位板(9)的顶端外壁开设有矩形孔,所述矩形孔与打磨轮(16)的尺寸相适配。

3. 根据权利要求1所述的一种汽车零部件用表面毛刺处理结构,其特征在于,所述限位板(9)的一边外壁固接有把手(4),所述把手(4)的外壁套接有防滑套。

4. 根据权利要求1所述的一种汽车零部件用表面毛刺处理结构,其特征在于,所述底座(1)顶端的一侧外壁开设有进料槽,所述进料槽的内壁活动连接有进料辊(10),所述进料辊(10)均呈直线阵列分布。

5. 根据权利要求1所述的一种汽车零部件用表面毛刺处理结构,其特征在于,所述底座(1)顶端的另一侧外壁开设有下料槽,所述下料槽呈倾斜设置。

6. 根据权利要求1所述的一种汽车零部件用表面毛刺处理结构,其特征在于,所述基座(8)和底板(13)顶端的两侧外壁均开设有圆形孔,所述圆形孔的内壁均插接有立杆,所述立杆的底端外壁均通过螺钉连接有支撑板(15)。

7. 根据权利要求6所述的一种汽车零部件用表面毛刺处理结构,其特征在于,所述立杆的顶端外壁均套设有弹簧(12),所述弹簧(12)均与基座(8)和底板(13)相连接。

8. 根据权利要求6所述的一种汽车零部件用表面毛刺处理结构,其特征在于,所述支撑板(15)底端的两侧外壁均开设有矩形凹槽,所述矩形凹槽均与限位板(9)的尺寸相适配。

一种汽车零部件用表面毛刺处理结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车零部件技术领域,尤其涉及一种汽车零部件用表面毛刺处理结构。

背景技术

[0002] 汽车零部件作为汽车工业的基础,是支撑汽车工业持续健康发展的必要因素。特别是当前汽车行业正在轰轰烈烈、如火如荼开展的自主开发与自主创新,更需要一个强大的零部件体系作支撑。整车自主品牌与技术创新需要零部件作基础,零部件的自主创新又对整车产业的发展产生强大推动力。

[0003] 汽车零部件包括有各种板件,刚生产出来时表面会存在大量的毛刺,需要进行打磨处理将毛刺去除才能继续加工,但目前市场上的毛刺处理装置结构简单,有的板件表面毛刺较长,完成靠打磨花费时间长,且各板件厚度不同,不容易准确的控制打磨轮下降的高度,导致打磨轮下降过多损坏板件表面的现象发生,降低了毛刺处理结构的使用效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种汽车零部件用表面毛刺处理结构,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种汽车零部件用表面毛刺处理结构,包括底座,所述底座的顶端外壁固接有固定板,所述固定板呈L型设置,所述固定板顶部的一边外壁安装有电机一,所述电机一输出轴的一端通过联轴器连接有螺纹杆,所述螺纹杆的外壁通过螺纹连接有基座,所述基座的底端外壁安装有液压缸,所述液压缸活塞杆的一端外壁通过螺钉连接有底板,所述底板的底端外壁安装有电机二,所述电机二输出轴的一端通过联轴器连接有旋转辊,所述旋转辊的底端外壁通过螺钉连接有打磨轮,所述旋转辊的外壁套接有传动轮组,所述传动轮组的一侧内壁插接有活动杆,所述活动杆的底端外壁通过螺钉连接有刀片,所述固定板和底座内壁均开设有卡槽,所述卡槽的内壁均卡接有限位板,所述限位板位于打磨轮的正下方。

[0007] 作为本技术方案的进一步改进方案:所述限位板的顶端外壁开设有矩形孔,所述矩形孔与打磨轮的尺寸相适配。

[0008] 作为本技术方案的进一步改进方案:所述限位板的一边外壁固接有把手,所述把手的外壁套接有防滑套。

[0009] 作为本技术方案的进一步改进方案:所述底座顶端的一侧外壁开设有进料槽,所述进料槽的内壁活动连接有进料辊,所述进料辊均呈直线阵列分布。

[0010] 作为本技术方案的进一步改进方案:所述底座顶端的另一侧外壁开设有下料槽,所述下料槽呈倾斜设置。

[0011] 作为本技术方案的进一步改进方案:所述基座和底板顶端的两侧外壁均开设有圆形孔,所述圆形孔的内壁均插接有立杆,所述立杆的底端外壁均通过螺钉连接有支撑板。

[0012] 作为本技术方案的进一步改进方案:所述立杆的顶端外壁均套设有弹簧,所述弹簧均与基座和底板相连接。

[0013] 作为本技术方案的进一步改进方案:所述支撑板底端的两侧外壁均开设有矩形凹槽,所述矩形凹槽均与限位板的尺寸相适配。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 1、该用于汽车零部件用表面毛刺处理结构,通过设置有底座、固定板、电机一、电机二、底板、支撑板、刀片和打磨轮,板件在底座上移动,根据板件的厚度和毛刺的长度将限位板卡接在相应高度的卡槽内,电机一作用带动基座前后移动,液压缸作用带动打磨轮穿过限位板,打磨前电机二作用通过传动轮组带动刀片旋转对毛刺进行切割,随后板件毛刺被切割后的部分被下降的打磨轮快速打磨,且打磨轮在下降时,立杆连接的支撑板卡接在限位板上对其进行限位,防止破坏板件表面,毛刺被打磨前就会被切割掉大半部分,节省时间,且避免了各板件厚度不同,不容易准确的控制打磨轮下降的高度,导致打磨轮下降过多损坏板件表面的现象发生,提高了毛刺处理结构的使用效率。

[0016] 2、该用于汽车零部件用表面毛刺处理结构,通过设置有进料辊和下料槽,板件通过进料辊轻松进入固定板内,加工完成后通过下料槽滑出,提高了结构的便利性。

[0017] 3、该用于汽车零部件用表面毛刺处理结构,通过设置有底板、立杆和弹簧,且底板在移动时立杆连接的弹簧对其进行支撑缓冲,减小振动,提高了结构的稳定性。

[0018] 上述说明仅是本实用新型技术方案的概述,为了能够更清楚了解本实用新型的技术手段,并可依照说明书的内容予以实施,以下以本实用新型的较佳实施例并配合附图详细说明如后。本实用新型的具体实施方式由以下实施例及其附图详细给出。

附图说明

[0019] 此处所说明的附图用来提供对本实用新型的进一步理解,构成本申请的一部分,本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中:

[0020] 图1为本实用新型提出的一种汽车零部件用表面毛刺处理结构的整体结构立体示意图;

[0021] 图2为本实用新型提出的一种汽车零部件用表面毛刺处理结构的毛刺处理结构立体示意图;

[0022] 图3为本实用新型提出的一种汽车零部件用表面毛刺处理结构的切割打磨结构立体示意图;

[0023] 图4为本实用新型提出的一种汽车零部件用表面毛刺处理结构的限位板结构立体示意图。

[0024] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0025] 1、底座;2、固定板;3、卡槽;4、把手;5、电机一;6、螺纹杆;7、刀片;8、基座;9、限位板;10、进料辊;11、电机二;12、弹簧;13、底板;14、传动轮组;15、支撑板;16、打磨轮。

具体实施方式

[0026] 以下结合附图对本实用新型的原理和特征进行描述,所举实例只用于解释本实用

新型,并非用于限定本实用新型的范围。在下列段落中参照附图以举例方式更具体地描述本实用新型。根据下面说明和权利要求书,本实用新型的优点和特征将更清楚。需说明的是,附图均采用非常简化的形式且均使用非精准的比例,仅用以方便、明晰地辅助说明本实用新型实施例的目的。

[0027] 需要说明的是,当组件被称为“固定于”另一个组件,它可以直接在另一个组件上或者也可以存在居中的组件。当一个组件被认为是“连接”另一个组件,它可以是直接连接到另一个组件或者可能同时存在居中组件。当一个组件被认为是“设置于”另一个组件,它可以是直接设置在另一个组件上或者可能同时存在居中组件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的。

[0028] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的,不是旨在于限制本实用新型。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0029] 请参阅图1~4,本实用新型实施例中,一种汽车零部件用表面毛刺处理结构,包括底座1,底座1的顶端外壁固接有固定板2,固定板2呈L型设置,固定板2顶部的一边外壁安装有电机一5,电机一5输出轴的一端通过联轴器连接有螺纹杆6,螺纹杆6的外壁通过螺纹连接有基座8,基座8的底端外壁安装有液压缸,液压缸活塞杆的一端外壁通过螺钉连接有底板13,底板13的底端外壁安装有电机二11,电机二11输出轴的一端通过联轴器连接有旋转辊,旋转辊的底端外壁通过螺钉连接有打磨轮16,旋转辊的外壁套接有传动轮组14,传动轮组14的一侧内壁插接有活动杆,活动杆的底端外壁通过螺钉连接有刀片7,固定板2和底座1内壁均开设有卡槽3,卡槽3的内壁均卡接有限位板9,限位板9位于打磨轮16的正下方。

[0030] 请参阅图4,限位板9的顶端外壁开设有矩形孔,矩形孔与打磨轮16的尺寸相适配。

[0031] 请参阅图4,限位板9的一边外壁固接有把手4,把手4的外壁套接有防滑套。

[0032] 请参阅图1,底座1顶端的一侧外壁开设有进料槽,进料槽的内壁活动连接有进料辊10,进料辊10均呈直线阵列分布,方便上下料。

[0033] 请参阅图1,底座1顶端的另一侧外壁开设有下列槽,下料槽呈倾斜设置。

[0034] 请参阅图2,基座8和底板13顶端的两侧外壁均开设有圆形孔,圆形孔的内壁均插接有立杆,立杆的底端外壁均通过螺钉连接有支撑板15。

[0035] 请参阅图2,立杆的顶端外壁均套设有弹簧12,弹簧12均与基座8和底板13相连接,提高结构稳定性。

[0036] 请参阅图2,支撑板15底端的两侧外壁均开设有矩形凹槽,矩形凹槽均与限位板9的尺寸相适配。

[0037] 本实用新型的工作原理是:当需要使用汽车零部件用表面毛刺处理结构时,板件在底座1上移动,根据板件的厚度和毛刺的长度将限位板9卡接在相应高度的卡槽3内,电机一5作用带动基座8前后移动,液压缸作用带动打磨轮16穿过限位板9,打磨前电机二11作用通过传动轮组14带动刀片7旋转对毛刺进行切割,随后板件毛刺被切割后的部分被下降的打磨轮16快速打磨,且打磨轮16在下降时,立杆连接的支撑板15卡接在限位板9上对其进行限位,防止破坏板件表面,板件通过进料辊10轻松进入固定板2内,加工完成后通过下料槽滑出,且底板13在移动时立杆连接的弹簧12对其进行支撑缓冲,减小振动,完成了汽车零部件

件用表面毛刺处理结构的使用过程。

[0038] 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。

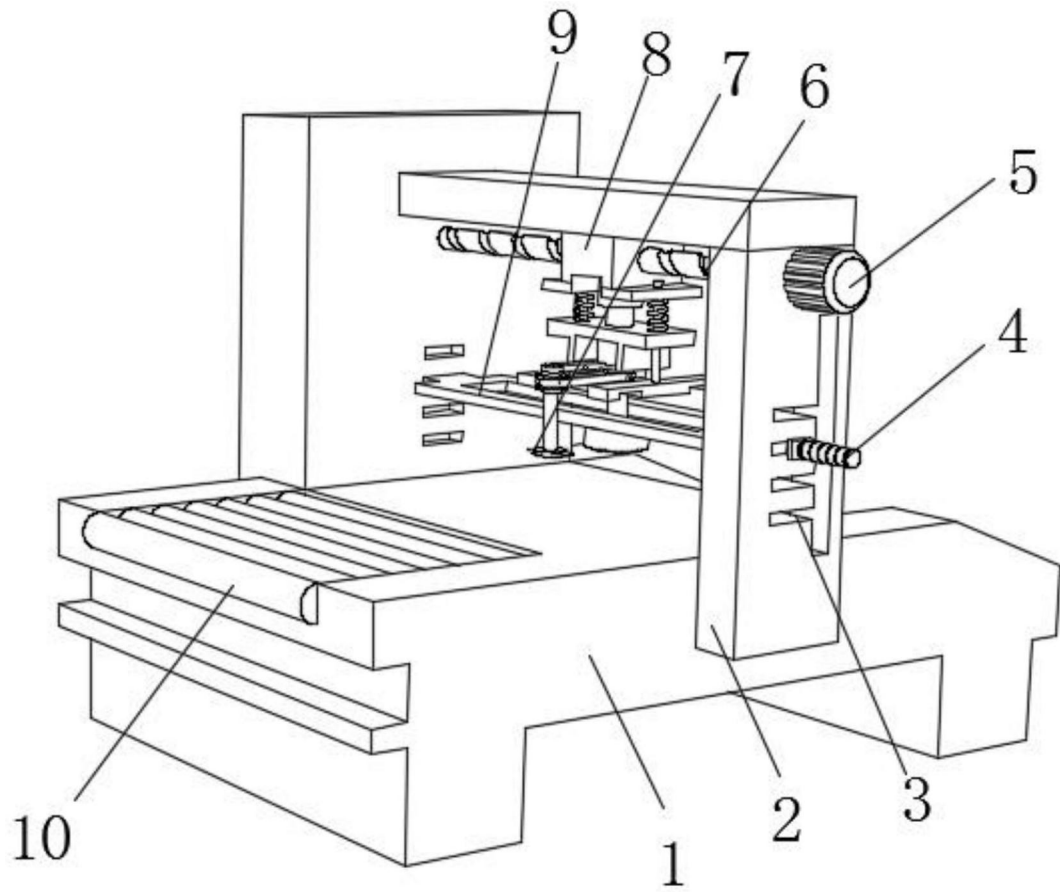


图1

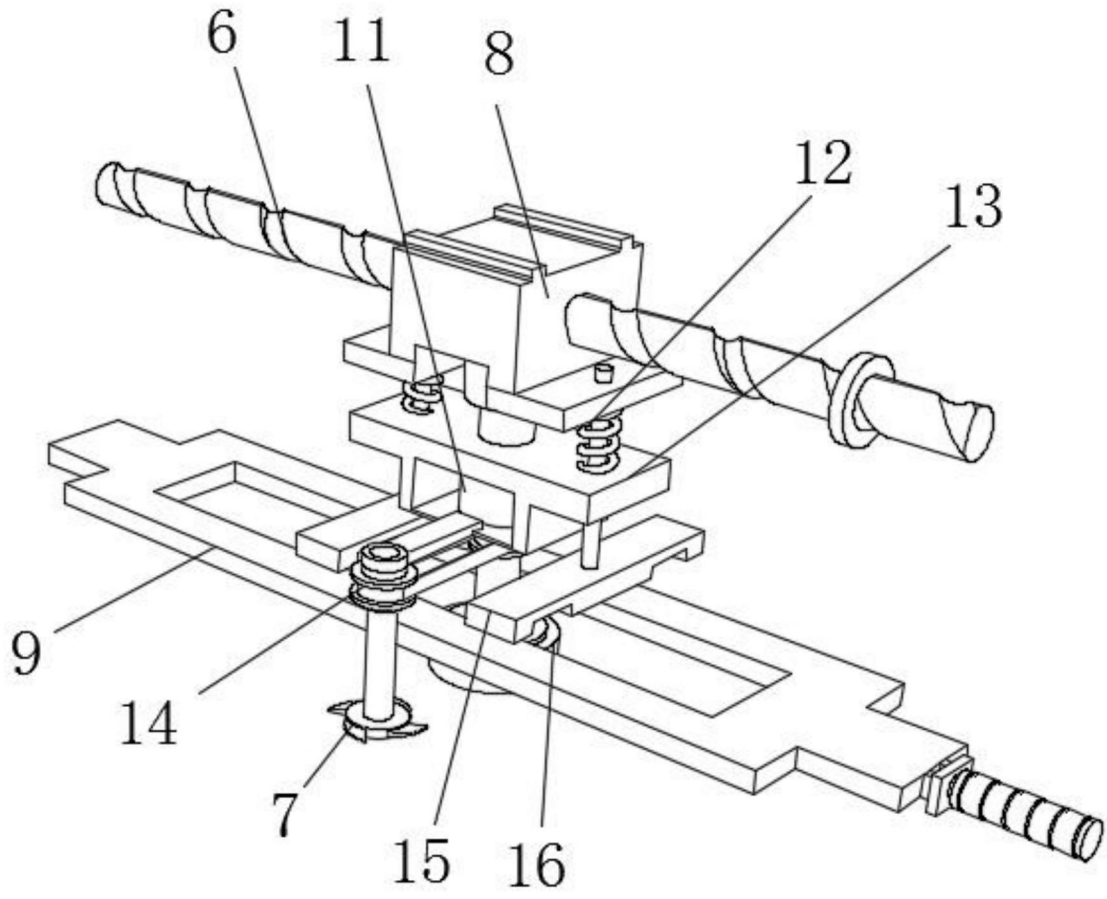


图2

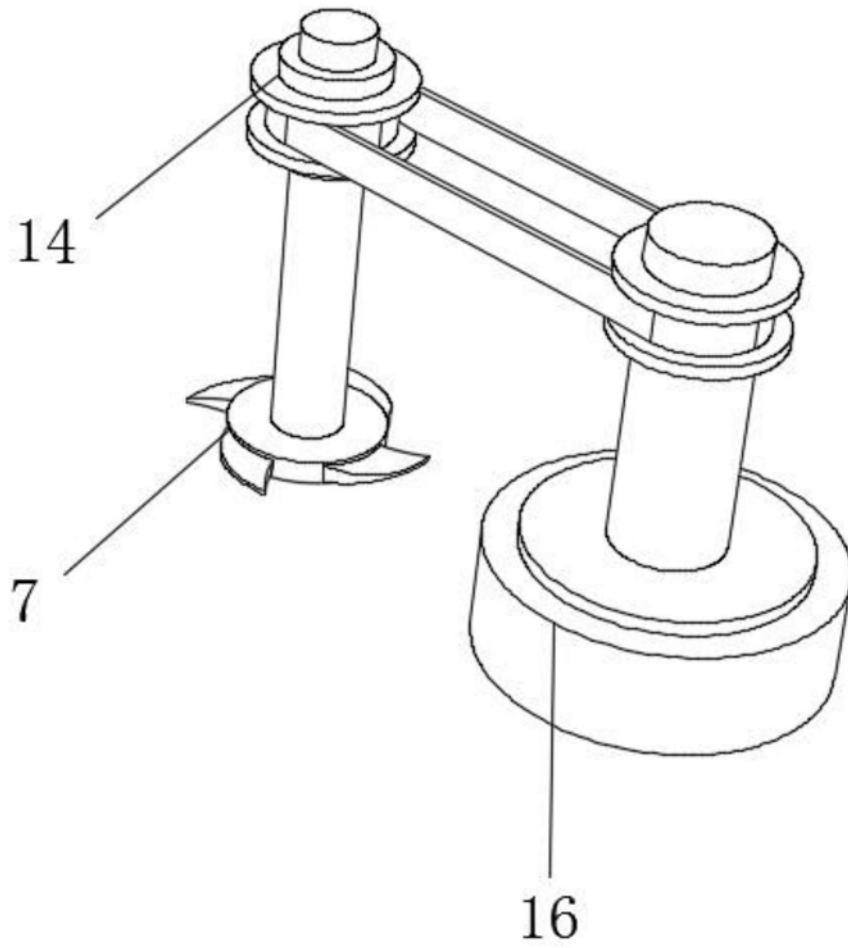


图3

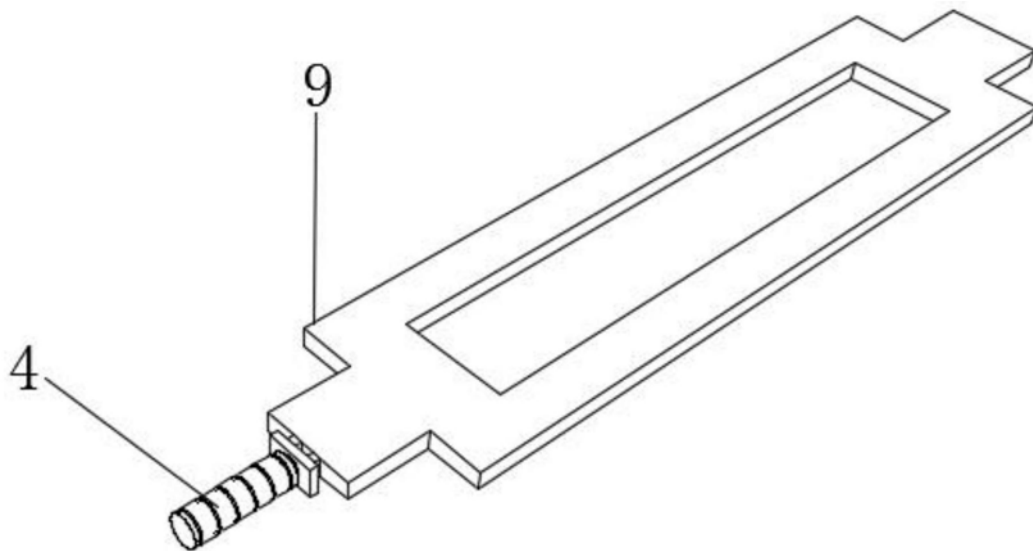


图4