(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221516990 U
(45)授权公告日 2024.08.13

(21)申请号 202322957896.X

(22)申请日 2023.11.02

(73)专利权人 深圳市安特新能源科技有限公司
地址 518000 广东省深圳市坪山区龙田街道龙田社区同富裕工业区11-2号厂房101

(72)发明人 庞海旭

(74)专利代理机构 郑州白露专利代理事务所(普通合伙) 41230
专利代理师 王淇

(51)Int.Cl.
B23Q 3/08(2006.01)

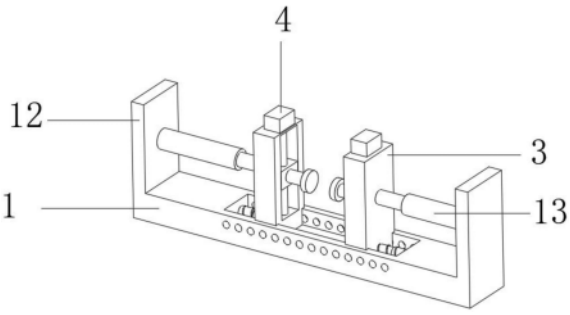
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种五金加工用五金件紧固装置

(57)摘要

本实用新型涉及五金加工用五金件紧固技术领域,特别是一种五金加工用五金件紧固装置,包括底座,所述底座的一侧设置有两个滑动块,两个所述滑动块的一侧均固定连接有一个支撑块,两个所述支撑块的一侧均固定连接有一个电机,两个所述支撑块的一侧均开设有一个第一滑槽,两个所述第一滑槽的一侧均转动连接有一个螺纹轴,两个所述螺纹轴的一侧分别与两个电机的输出端固定连接。本实用新型的优点在于:本装置通过启动电机带动螺纹轴转动,带动夹持块上下移动,调节高度,可以对不同高度的五金件进行夹持固定,通过在滑动块调整好位置后在相应的第一安装孔和第二安装孔的内部固定连接螺栓后使其会更加稳定。



CN 221516990 U

1.一种五金加工用五金件紧固装置,其特征在于:包括底座(1),所述底座(1)的一侧设置有两个滑动块(2),两个所述滑动块(2)的一侧均固定连接有一个支撑块(3),两个所述支撑块(3)的一侧均固定连接有一个电机(4),两个所述支撑块(3)的一侧均开设有一个第一滑槽(5),两个所述第一滑槽(5)的一侧均转动连接有一个螺纹轴(6),两个所述螺纹轴(6)的一侧分别与两个电机(4)的输出端固定连接,两个所述螺纹轴(6)的一侧均设置有一个滑动板(7),两个所述滑动板(7)的一侧均开设有一个圆孔,两个所述圆孔的内表面分别螺纹连接于两个螺纹轴(6)的外表面,两个所述滑动板(7)的一侧均固定连接有一个支撑柱(8),两个所述支撑柱(8)的一侧均固定连接有一个夹持块(9)。

2.根据权利要求1所述的一种五金加工用五金件紧固装置,其特征在于:所述底座(1)的一侧开设有第二滑槽(10),所述第二滑槽(10)的两侧均固定连接有一个伸缩杆(11)。

3.根据权利要求2所述的一种五金加工用五金件紧固装置,其特征在于:两个所述伸缩杆(11)的一侧均分别与两个滑动块(2)的一侧固定连接。

4.根据权利要求3所述的一种五金加工用五金件紧固装置,其特征在于:两个所述滑动块(2)的外表面均滑动连接于第一滑槽(5)的内表面。

5.根据权利要求4所述的一种五金加工用五金件紧固装置,其特征在于:所述第一滑槽(5)的两侧均开设有若干第一安装孔,两个所述滑动块(2)的两侧均开设有一个第二安装孔。

6.根据权利要求5所述的一种五金加工用五金件紧固装置,其特征在于:所述底座(1)的一侧固定连接有两个支撑板(12)。

7.根据权利要求6所述的一种五金加工用五金件紧固装置,其特征在于:两个所述支撑板(12)的一侧均固定连接有一个气缸(13)。

8.根据权利要求7所述的一种五金加工用五金件紧固装置,其特征在于:两个所述气缸(13)的输出端分别与两个支撑块(3)的一侧固定连接。

一种五金加工用五金件紧固装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及五金加工用五金件紧固技术领域,特别是一种五金加工用五金件紧固装置。

背景技术

[0002] 在授权公告号CN218253973U的中国专利中公开了一种五金加工用五金件紧固设备,该文件指提出了五金件,是指用金、银、铜、铁、锡等金属通过加工,铸造得到的工具,用来固定东西、加工东西、装饰等。现代社会的五金更为广泛,例如五金工具、五金零部件、日用五金、建筑五金以及安防用品,小五金产品大都不是最终消费品,传统的五金制品,也称小五金,是指铁、钢和铝的一些金属经过锻造、压延和切割的一些物理加工制造而成的各种金属器件,夹具是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。在五金加工过程中,如果加工过程中五金零件高度发生改变,就需要人为来进行调整夹具的高度,或者换一种夹具对工件进行紧固,这种装置的加工范围相对较小,而且增加了加工成本。

[0003] 对此,本实用新型提出一种五金加工用五金件紧固装置,予以解决。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的旨在至少解决所述技术缺陷之一。

[0005] 为此,本实用新型的一个目的在于提出一种五金加工用五金件紧固装置,以解决背景技术中所提到的问题,克服现有技术中存在的不足。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型一方面的实施例提供一种五金加工用五金件紧固装置,包括底座,所述底座的一侧设置有两个滑动块,两个所述滑动块的一侧均固定连接有一个支撑块,两个所述支撑块的一侧均固定连接有一个电机,两个所述支撑块的一侧均开设有一个第一滑槽,两个所述第一滑槽的一侧均转动连接有一个螺纹轴,两个所述螺纹轴的一侧分别与两个电机的输出端固定连接,两个所述螺纹轴的一侧均设置有一个滑动板,两个所述滑动板的一侧均开设有一个圆孔,两个所述圆孔的内表面分别螺纹连接于两个螺纹轴的外表面,两个所述滑动板的一侧均固定连接有一个支撑柱,两个所述支撑柱的一侧均固定连接有一个夹持块。

[0007] 由上述任一方案优选的是,所述底座的一侧开设有第二滑槽,所述第二滑槽的两侧均固定连接有一个伸缩杆。

[0008] 由上述任一方案优选的是,两个所述伸缩杆的一侧均分别与两个滑动块的一侧固定连接。

[0009] 由上述任一方案优选的是,两个所述滑动块的外表面均滑动连接于第一滑槽的内表面。

[0010] 由上述任一方案优选的是,所述第一滑槽的两侧均开设有若干第一安装孔,两个所述滑动块的两侧均开设有一个第二安装孔。

[0011] 由上述任一方案优选的是,所述底座的一侧固定连接有两个支撑板。

[0012] 由上述任一方案优选的是,两个所述支撑板的一侧均固定连接有一个气缸。

[0013] 由上述任一方案优选的是,两个所述气缸的输出端分别与两个支撑块的一侧固定连接。

[0014] 采用上述方案达到的技术效果是:启动气缸带动支撑块移动。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型所具有的优点和有益效果为:

[0016] 本装置通过启动电机带动螺纹轴转动,带动夹持块上下移动,调节高度,可以对不同高度的五金件进行夹持固定,通过在滑动块调整好位置后在相应的第一安装孔和第二安装孔的内部固定连接螺栓后使其会更加稳定,对五金件的夹持也更加稳固,解决了如果加工过程中五金零件高度发生改变,就需要人为来进行调整夹具的高度,或者换一种夹具对工件进行紧固,这种装置的加工范围相对较小,而且增加了加工成本的问题。

[0017] 本实用新型附加的方面和优点将在下面的描述中部分给出,部分将从下面的描述中变得明显,或通过本实用新型的实践了解到。

附图说明

[0018] 本实用新型的上述和/或附加的方面和优点从结合下面附图对实施例的描述中将变得明显和容易理解,其中:

[0019] 图1为根据本实用新型实施例的第一视角结构示意图;

[0020] 图2为根据本实用新型实施例的第二视角结构示意图;

[0021] 图3为根据本实用新型实施例的第三视角结构示意图;

[0022] 图4为根据本实用新型实施例的第四视角结构示意图。

[0023] 图中:1-底座,2-滑动块,3-支撑块,4-电机,5-第一滑槽,6-螺纹轴,7-滑动板,8-支撑柱,9-夹持块,10-第二滑槽,11-伸缩杆,12-支撑板,13-气缸。

具体实施方式

[0024] 如图1至图4所示,一种五金加工用五金件紧固装置,它包括底座1,底座1的一侧设置有两个滑动块2,两个滑动块2的一侧均固定连接有一个支撑块3,两个支撑块3的一侧均固定连接有一个电机4,两个支撑块3的一侧均开设有一个第一滑槽5,两个第一滑槽5的一侧均转动连接有一个螺纹轴6,两个螺纹轴6的一侧分别与两个电机4的输出端固定连接,两个螺纹轴6的一侧均设置有一个滑动板7,两个滑动板7的一侧均开设有一个圆孔,两个圆孔的内表面分别螺纹连接于两个螺纹轴6的外表面,两个滑动板7的一侧均固定连接有一个支撑柱8,两个支撑柱8的一侧均固定连接有一个夹持块9,本装置通过启动电机4带动螺纹轴6转动,带动滑动板7、支撑柱和夹持块9上下移动,调节高度,可以对不同高度的五金件进行夹持固定。

[0025] 底座1的一侧开设有第二滑槽10,第二滑槽10的两侧均固定连接有一个伸缩杆11。

[0026] 两个伸缩杆11的一侧均分别与两个滑动块2的一侧固定连接,启动气缸13带动滑动块2和支撑块3向彼此移动,带动两个夹持块9移动对五金件的两侧进行夹持,通过伸缩杆11的特性,等滑动块2调整好距离后,在相应的第一安装孔和第二安装孔的内部固定连接螺栓后使其支撑块3和夹持块9会更加稳定,对五金件的夹持也更加稳固。

[0027] 两个滑动块2的外表面均滑动连接于第一滑槽5的内表面,滑动块2移动时更急稳定不会晃动。

[0028] 第一滑槽5的两侧均开设有若干第一安装孔,两个滑动块2的两侧均开设有一个第二安装孔,等滑动块2调整好距离后,在相应的第一安装孔和第二安装孔的内部固定连接螺栓后使其支撑块3和夹持块9会更加稳定,对五金件的夹持也更加稳固。

[0029] 底座1的一侧固定连接有两个支撑板12。

[0030] 两个支撑板12的一侧均固定连接有一个气缸13。

[0031] 两个气缸13的输出端分别与两个支撑块3的一侧固定连接,启动气缸13带动滑动块2和支撑块3向彼此移动,带动两个夹持块9移动对五金件的两侧进行夹持。

[0032] 与现有技术相比,本实用新型相对于现有技术具有以下有益效果:

[0033] 本装置通过启动电机4带动螺纹轴6转动,带动夹持块9上下移动,调节高度,可以对不同高度的五金件进行夹持固定,通过在滑动块2调整好位置后在相应的第一安装孔和第二安装孔的内部固定连接螺栓后使其会更加稳定,对五金件的夹持也更加稳固,解决了如果加工过程中五金零件高度发生改变,就需要人为来进行调整夹具的高度,或者换一种夹具对工件进行紧固,这种装置的加工范围相对较小,而且增加了加工成本的问题。

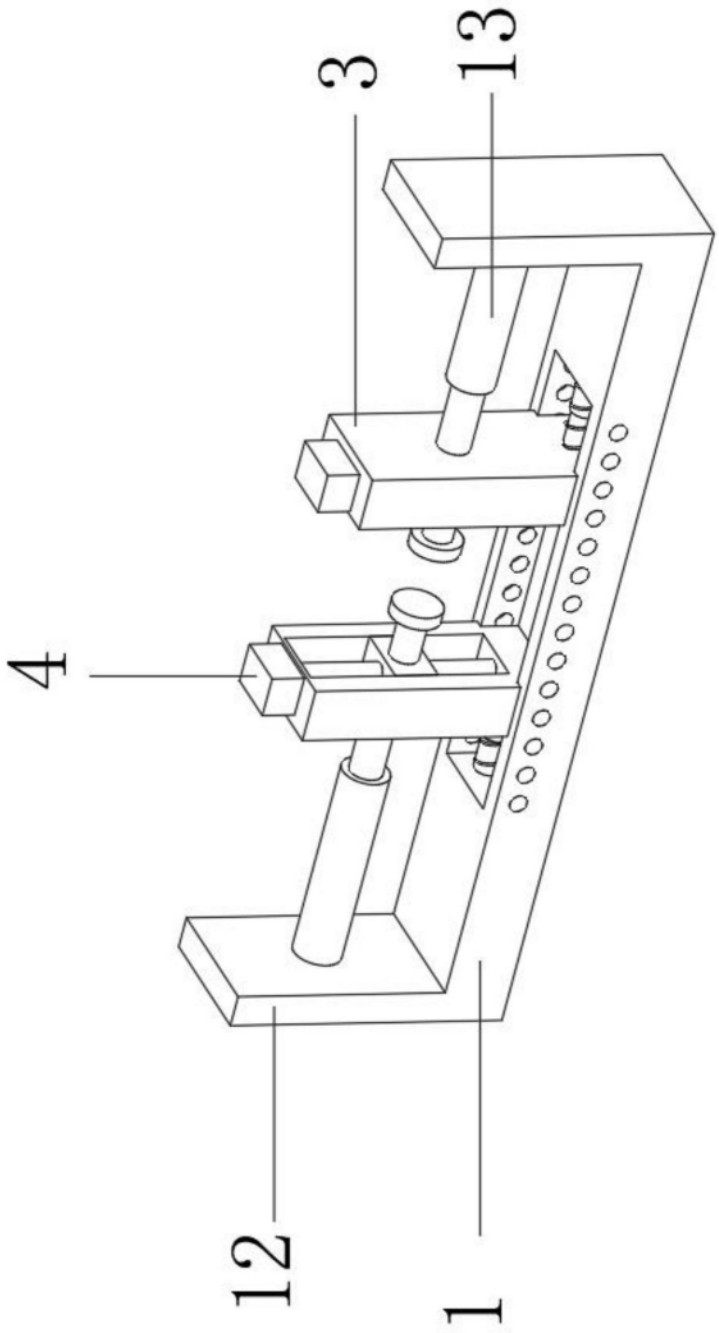


图1

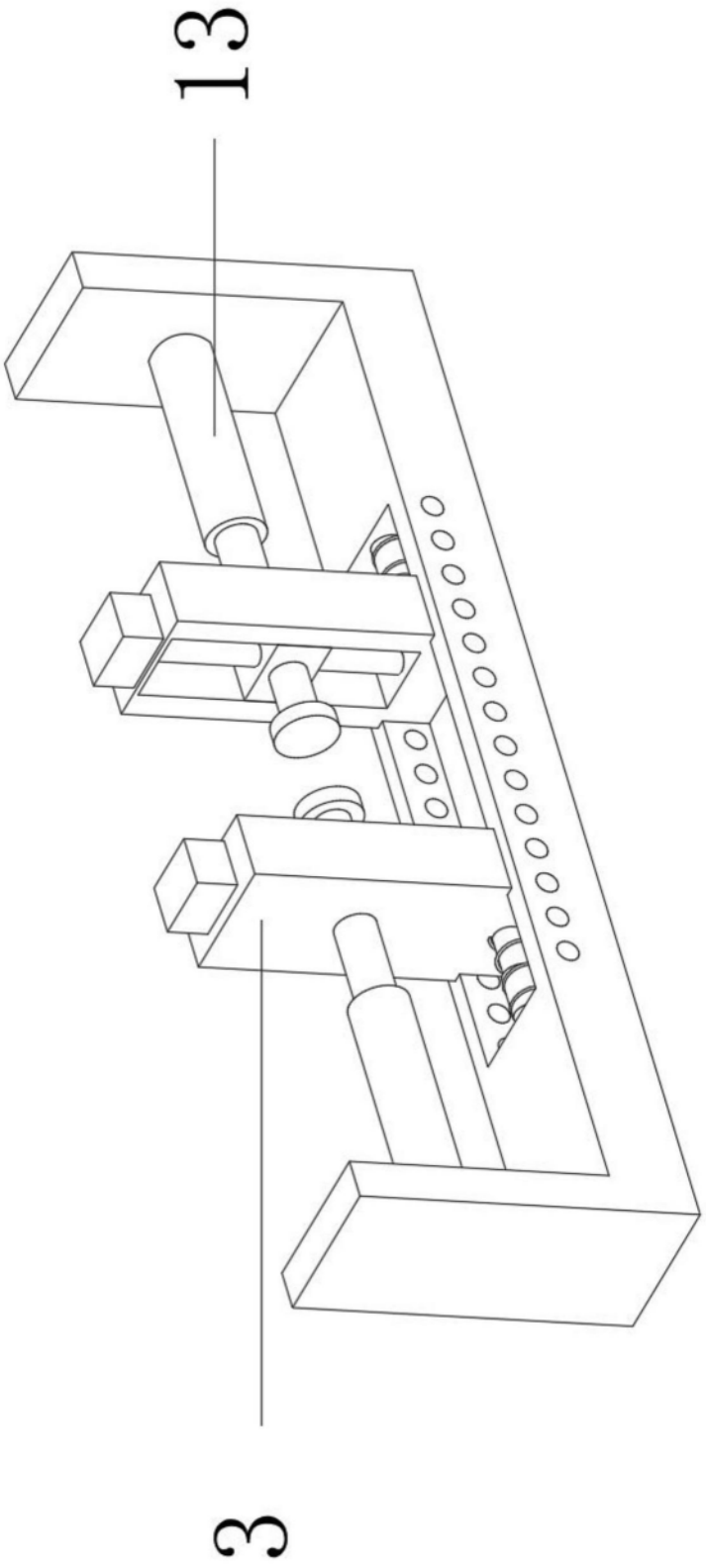


图2

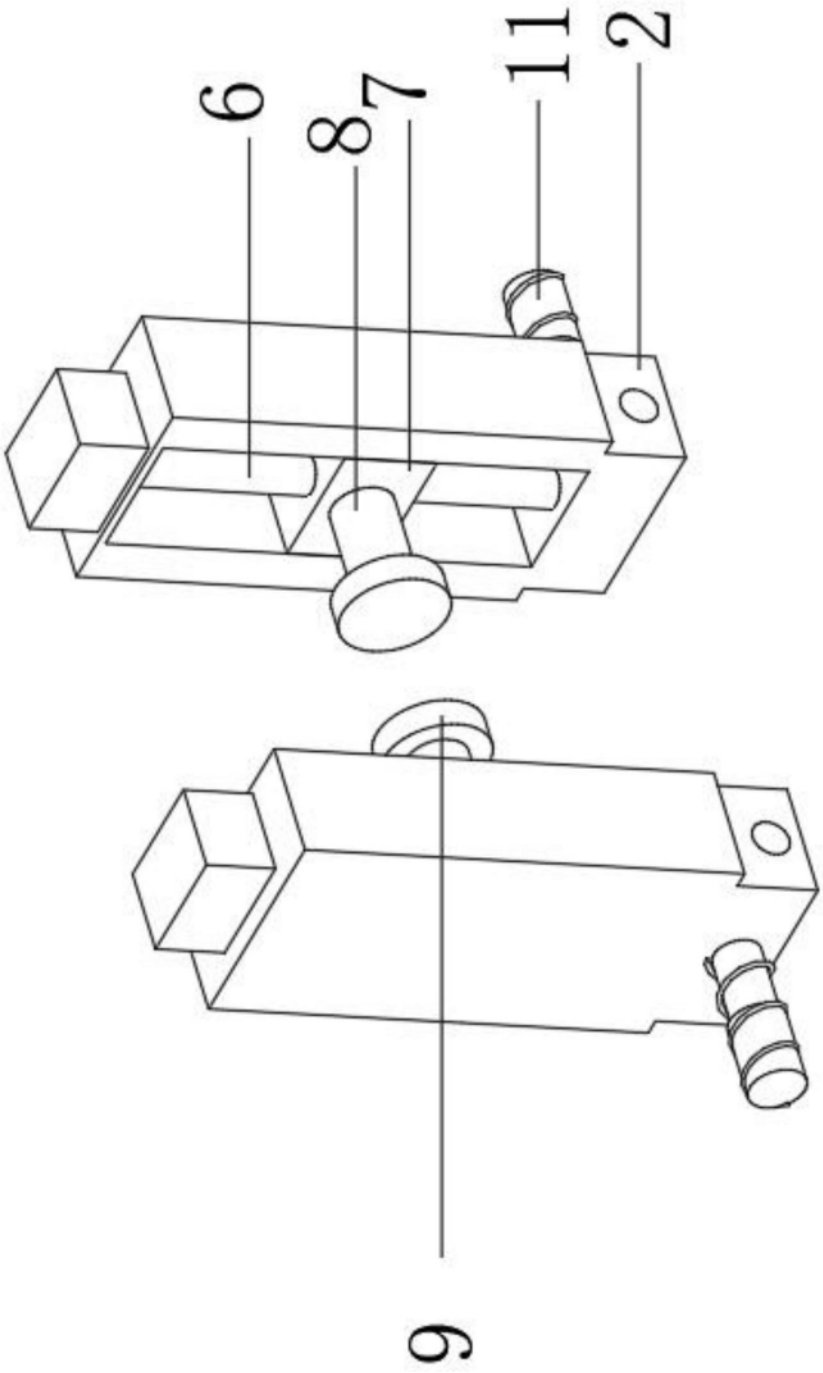


图3

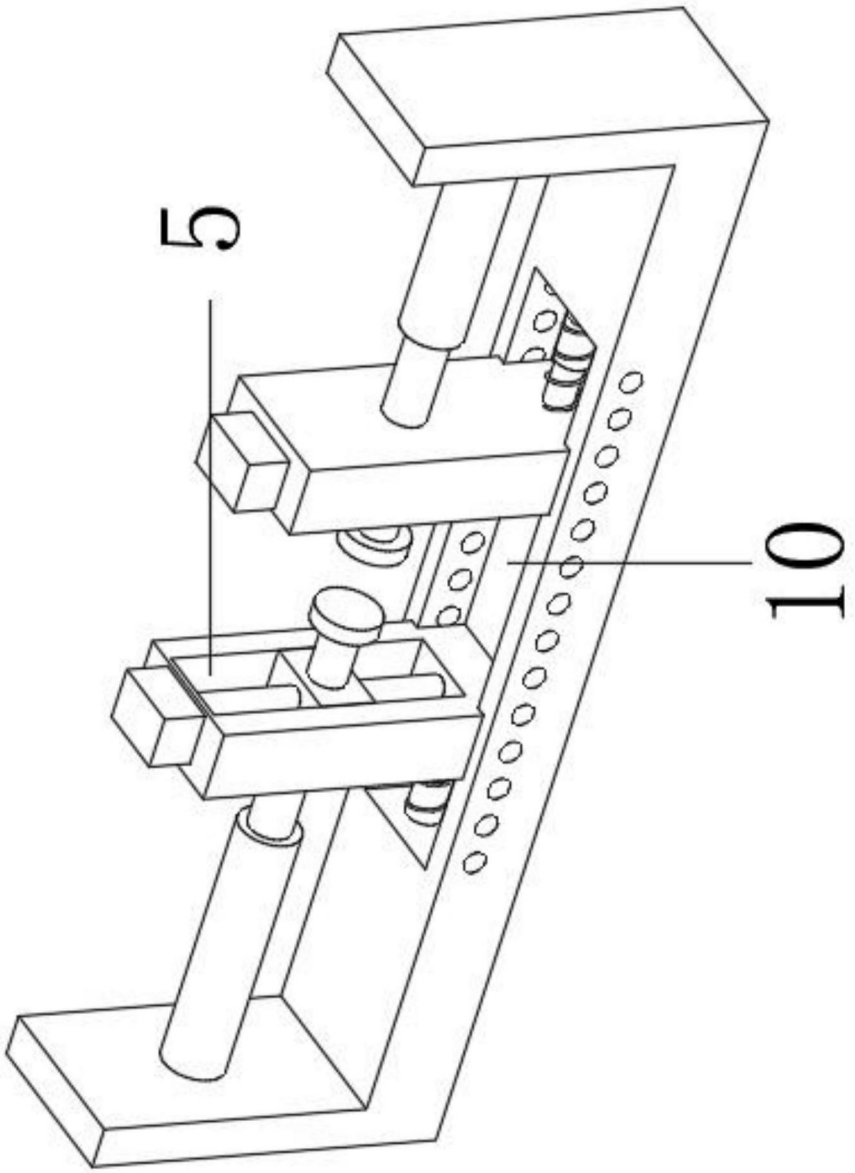


图4