



(21) 申请号 202420348858.6

(22) 申请日 2024.02.26

(73) 专利权人 浙江泰伦绝缘子有限公司

地址 313000 浙江省湖州市里村路333号

(72) 发明人 蔡伟泉 杜学良 嵇云锋 郭建锋

王泽宇

(74) 专利代理机构 镇江北宸星专利代理事务所

(普通合伙) 32522

专利代理师 陈晓

(51) Int. Cl.

H01B 19/00 (2006.01)

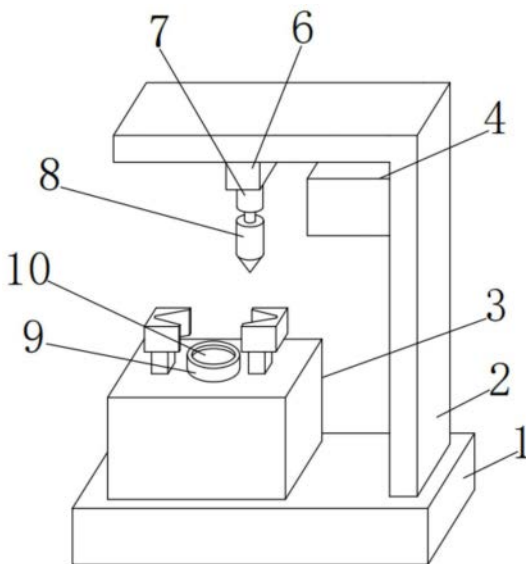
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种玻璃绝缘子打销机

(57) 摘要

本实用新型涉及玻璃绝缘子打销机技术领域,尤其是一种玻璃绝缘子打销机,包括底板和支撑架,所述底板上表面与支撑架下端固定连接,所述支撑架内壁设有玻璃绝缘子打销调节结构,所述支撑架内壁加工的滑道与滑块上表面滑动连接,所述滑块下端固定连接有气缸,所述气缸下端固定连接有打销杆,通过玻璃绝缘子打销调节结构和滑块的配合,第一电动伸缩杆启动带动第一齿条左右移动,同时带动短杆在第一外壳内壁加工的滑道上左右滑动,同时带动第二齿条在第一外壳内壁加工的滑道上左右滑动,带动长杆左右移动,同时带动滑块在支撑架内壁加工的滑道上左右滑动,带动打销杆左右移动,调节打销位置,减少了设备的工作局限性。



1. 一种玻璃绝缘子打销机, 包括底板(1)和支撑架(2), 所述底板(1)上表面与支撑架(2)下端固定连接, 其特征在于: 所述支撑架(2)内壁设有玻璃绝缘子打销调节结构(4), 所述底板(1)上表面设有玻璃绝缘子夹持限位结构(3), 所述支撑架(2)内壁加工的滑道与滑块(6)上表面滑动连接, 所述滑块(6)下端固定连接有气缸(7), 所述气缸(7)下端固定连接打销杆(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种玻璃绝缘子打销机, 其特征在于: 所述玻璃绝缘子打销调节结构(4)包括第一外壳(401), 所述第一外壳(401)表面与支撑架(2)内壁固定连接, 所述第一外壳(401)内壁固定连接有第一电动伸缩杆(407), 所述第一电动伸缩杆(407)一端固定连接有第一齿条(405), 所述第一齿条(405)下表面固定连接短杆(406), 所述短杆(406)与第一外壳(401)内壁加工的滑道滑动连接, 所述第一齿条(405)与齿轮(404)啮合连接, 所述齿轮(404)通过销轴与第一外壳(401)内壁转动连接, 所述齿轮(404)与第二齿条(402)啮合连接, 所述第二齿条(402)背部与第一外壳(401)内壁加工的滑道滑动连接, 所述第二齿条(402)上表面固定连接有第一竖杆(403), 所述第一竖杆(403)贯穿第一外壳(401)与第一外壳(401)上加工的滑道滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种玻璃绝缘子打销机, 其特征在于: 所述玻璃绝缘子夹持限位结构(3)包括第二外壳(301), 所述第二外壳(301)内壁固定连接有第二电动伸缩杆(307), 所述第二电动伸缩杆(307)一端固定连接有方板(302), 所述方板(302)上加工的两个滑槽的两边均与两个细杆(305)上突起的圆柱滑动连接, 两个所述细杆(305)均固定连接第二竖杆(304), 所述第二竖杆(304)下端与平板(306)上加工的滑道滑动连接, 所述第二竖杆(304)贯穿第二外壳(301)与第二外壳(301)上加工的滑道滑动连接, 所述第二竖杆(304)上端固定连接有夹板(303)。

4. 根据权利要求3所述的一种玻璃绝缘子打销机, 其特征在于: 所述第二外壳(301)下表面与底板(1)上表面固定连接, 两个所述平板(306)分别与第二外壳(301)内壁的两边固定连接。

5. 根据权利要求3所述的一种玻璃绝缘子打销机, 其特征在于: 所述第二外壳(301)上表面固定连接顶板(9), 所述顶板(9)上设有圆槽(10)。

6. 根据权利要求2所述的一种玻璃绝缘子打销机, 其特征在于: 所述第一竖杆(403)上端固定连接长杆(5), 所述长杆(5)一端与滑块(6)表面固定连接。

一种玻璃绝缘子打销机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及玻璃绝缘子打销机技术领域,具体为一种玻璃绝缘子打销机。

背景技术

[0002] 玻璃绝缘子打销机中输电线路绝缘子锁紧销虽小,但其作用并非一般,如若脱落或失效,将会造成绝缘子串掉落的严重后果。原R型锁紧销是靠人工开销,不仅效率低,而且因人员操作手法不同,长时间重复作业造成的疲劳等原因使得开销角度不一致,甚至出现不合格产品。

[0003] 例如授权公告号“CN218004506U”的一种玻璃绝缘子打销机,所述垫块的顶部靠近打销机构的一侧水平设置有定位块,在若干个导柱的顶部设置有承座,所述承座上设置有供绝缘子铁帽插入的通孔,在位于底座远离打销机构一侧的底板上设置有尾座,所述尾座上转动设置有穿插过对应侧两个导柱之间间隙的大顶杆,本实用新型能够降低劳动强度,提高打销效率并能够保证开销质量。但是玻璃绝缘子打销机在对玻璃绝缘子进行打销工作前,还需要对玻璃绝缘子的位置进行限位工作后,再进行后续的打销工作,该设备的位置限位需要人工手动进行操作,增加了人工劳动力,同时玻璃绝缘子打销机在进行打销工作时,还需要对玻璃绝缘子的打销位置进行调节,该设备的打销位置不具备进行调节,设备的工作具有局限性。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于解决存在的该设备的位置限位需要人工手动进行操作,增加了人工劳动力和该设备的打销位置不具备进行调节,设备的工作具有局限性的问题,而提出的一种玻璃绝缘子打销机。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 设计一种玻璃绝缘子打销机,包括底板和支撑架,所述底板上表面与支撑架下端固定连接,所述支撑架内壁设有玻璃绝缘子打销调节结构,所述底板上表面设有玻璃绝缘子夹持限位结构,所述支撑架内壁加工的滑道与滑块上表面滑动连接,所述滑块下端固定连接有气缸,所述气缸下端固定连接有打销杆。

[0007] 优选的,所述玻璃绝缘子打销调节结构包括第一外壳,所述第一外壳表面与支撑架内壁固定连接,所述第一外壳内壁固定连接有第一电动伸缩杆,所述第一电动伸缩杆一端固定连接有第一齿条,所述第一齿条下表面固定连接有短杆,所述短杆与第一外壳内壁加工的滑道滑动连接,所述第一齿条与齿轮啮合连接,所述齿轮通过销轴与第一外壳内壁转动连接,所述齿轮与第二齿条啮合连接,所述第二齿条背部与第一外壳内壁加工的滑道滑动连接,所述第二齿条上表面固定连接有第一竖杆,所述第一竖杆贯穿第一外壳与第一外壳上加工的滑道滑动连接。

[0008] 优选的,所述玻璃绝缘子夹持限位结构包括第二外壳,所述第二外壳内壁固定连接有第二电动伸缩杆,所述第二电动伸缩杆一端固定连接有方板,所述方板上加工的两个

滑槽的两边均与两个细杆上突起的圆柱滑动连接,两个所述细杆均固定连接有第二竖杆,所述第二竖杆下端与平板上加工的滑道滑动连接,所述第二竖杆贯穿第二外壳与第二外壳上加工的滑道滑动连接,所述第二竖杆上端固定连接有夹板。

[0009] 优选的,所述第二外壳下表面与底板上表面固定连接,两个所述平板分别与第二外壳内壁的两边固定连接。

[0010] 优选的,所述第二外壳上表面固定连接有顶板,所述顶板上设有圆槽。

[0011] 优选的,所述第一竖杆上端固定连接有长杆,所述长杆一端与滑块表面固定连接。

[0012] 本实用新型提出的一种玻璃绝缘子打销机,有益效果在于:通过玻璃绝缘子夹持限位结构和顶板的配合,第二电动伸缩杆启动带动方板向上移动,通过方板上加工的两个滑槽带动两边的细杆相对移动,带动两边的第二竖杆分别在两个平板上加工的滑道上相对滑动,两个第二竖杆同时带动第二外壳上加工的滑道上相对滑动,通过两边的夹板对玻璃绝缘子进行夹持限位工作,不需要人工手动进行操作,减少了人工劳动力;

[0013] 通过玻璃绝缘子打销调节结构和滑块的配合,第一电动伸缩杆启动带动第一齿条左右移动,同时带动短杆在第一外壳内壁加工的滑道上左右滑动,带动齿轮在第一外壳内转动,同时带动第二齿条在第一外壳内壁加工的滑道上左右滑动,并且带动第一竖杆在第一外壳上加工的滑道上左右滑动,带动长杆左右移动,同时带动滑块在支撑架内壁加工的滑道上左右滑动,带动打销杆左右移动,调节打销位置,减少了设备的工作局限性。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构示意图;

[0015] 图2为图1的正剖视图;

[0016] 图3为图1中玻璃绝缘子夹持限位结构的正剖视图;

[0017] 图4为图1中玻璃绝缘子打销调节结构的正剖视图;

[0018] 图5为图1的左视图。

[0019] 图中:1、底板,2、支撑架,3、玻璃绝缘子夹持限位结构,301、第二外壳,302、方板,303、夹板,304、第二竖杆,305、细杆,306、平板,307、第二电动伸缩杆,4、玻璃绝缘子打销调节结构,401、第一外壳,402、第二齿条,403、第一竖杆,404、齿轮,405、第一齿条,406、短杆,407、第一电动伸缩杆,5、长杆,6、滑块,7、气缸,8、打销杆,9、顶板,10、圆槽。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明:

[0021] 参照附图1-5:

[0022] 本实施例中,一种玻璃绝缘子打销机,包括底板1和支撑架2,底板1上表面与支撑架2下端固定连接,支撑架2内壁设有玻璃绝缘子打销调节结构4,底板1上表面设有玻璃绝缘子夹持限位结构3,支撑架2内壁加工的滑道与滑块6上表面滑动连接,滑块6下端固定连接有气缸7,气缸7根据实际需求,满足工作需要即可,气缸7下端固定连接有打销杆8,气缸7启动能带动打销杆8上下移动,第二外壳301下表面与底板1上表面固定连接,两个平板306分别与第二外壳301内壁的两边固定连接,第二外壳301上表面固定连接有顶板9,顶板9上加工的圆槽10,第一竖杆403上端固定连接有长杆5,第一竖杆403左右移动能带动长杆5左

右移动,长杆5一端与滑块6表面固定连接。

[0023] 参照附图1-2和图4:

[0024] 玻璃绝缘子打销调节结构4包括第一外壳401,第一外壳401表面与支撑架2内壁固定连接,第一外壳401内壁固定连接有第一电动伸缩杆407,第一电动伸缩杆407根据实际需求,满足工作需要即可,第一电动伸缩杆407一端固定连接有第一齿条405,第一电动伸缩杆407启动能带动第一齿条405左右移动,第一齿条405下表面固定连接有短杆406,短杆406与第一外壳401内壁加工的滑道滑动连接,第一齿条405左右移动能带动短杆406在第一外壳401内壁加工的滑道上左右滑动,第一齿条405与齿轮404啮合连接,齿轮404通过销轴与第一外壳401内壁转动连接,第一齿条405左右移动能带动齿轮404在第一外壳401内转动,齿轮404与第二齿条402啮合连接,第二齿条402背部与第一外壳401内壁加工的滑道滑动连接,齿轮404转动能带动第二齿条402在第一外壳401内壁加工的滑道上左右滑动,第二齿条402上表面固定连接有第一竖杆403,第一竖杆403贯穿第一外壳401与第一外壳401上加工的滑道滑动连接,第二齿条402左右移动能带动第一竖杆403在第一外壳401上加工的滑道上左右滑动。

[0025] 参照附图1-2和图5:

[0026] 玻璃绝缘子夹持限位结构3包括第二外壳301,第二外壳301内壁固定连接有第二电动伸缩杆307,第二电动伸缩杆307根据实际需求,满足工作需要即可,第二电动伸缩杆307一端固定连接有方板302,第二电动伸缩杆307启动带动方板302上下移动,方板302上加工的两个滑槽的两边均与两个细杆305上突起的圆柱滑动连接,方板302上下移动能带动两边的细杆305相向或相对移动,两个细杆305均固定连接有第二竖杆304,第二竖杆304下端与平板306上加工的滑道滑动连接,第二竖杆304能在平板306上加工的滑道上左右滑动,第二竖杆304贯穿第二外壳301与第二外壳301上加工的滑道滑动连接,第二竖杆304上端固定连接有夹板303。

[0027] 工作原理:

[0028] 玻璃绝缘子夹持限位工作:

[0029] 将需要进行打销的玻璃绝缘子放置在顶板9内的圆槽内,接通第二电动伸缩杆307的外接电源,第二电动伸缩杆307启动带动方板302向上移动,通过方板302上加工的两个滑槽带动两边的细杆305相对移动,带动两边的第二竖杆304分别在两个平板306上加工的滑道上相对滑动,两个第二竖杆304同时在第二外壳301上加工的滑道上相对滑动,通过两边的夹板303对玻璃绝缘子进行夹持限位工作。

[0030] 玻璃绝缘子打销调节工作:

[0031] 接通第一电动伸缩杆407的外接电源,第一电动伸缩杆407启动带动第一齿条405左右移动,同时带动短杆406在第一外壳401内壁加工的滑道上左右滑动,带动齿轮404在第一外壳401内转动,同时带动第二齿条402在第一外壳401内壁加工的滑道上左右滑动,并且带动第一竖杆403在第一外壳401上加工的滑道上左右滑动,带动长杆5左右移动,同时带动滑块6在支撑架2内壁加工的滑道上左右滑动,带动打销杆8左右移动,调节打销位置,调节好位置后,接通气缸7的外接电源,气缸7启动带动打销杆8向下移动,对玻璃绝缘子进行打销工作。

[0032] 虽然本实用新型已通过参考优选的实施例进行了图示和描述,但是,本专业普通

技术人员应当了解,在权利要求书的范围内,可作形式和细节上的各种各样变化。

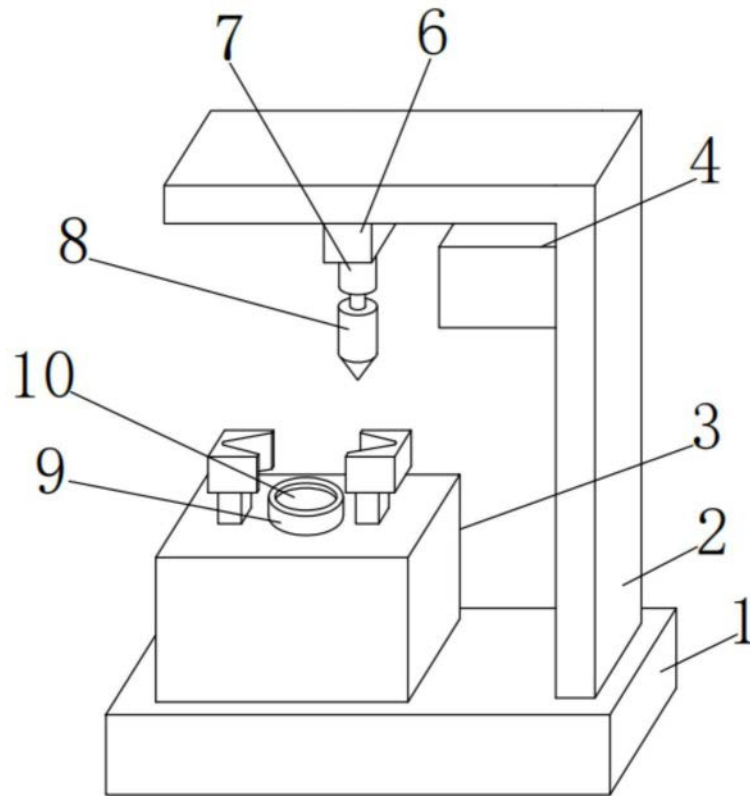


图1

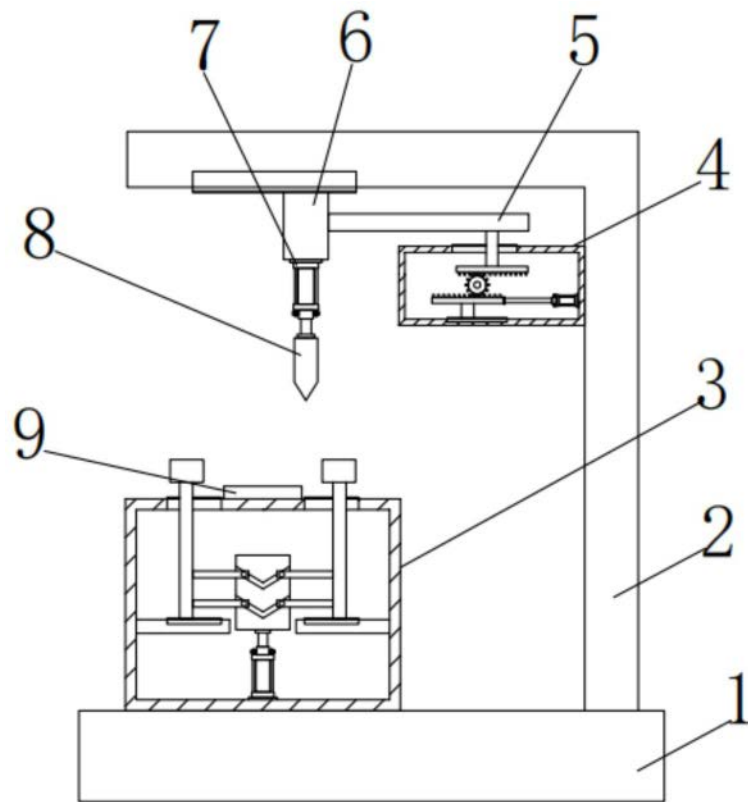


图2

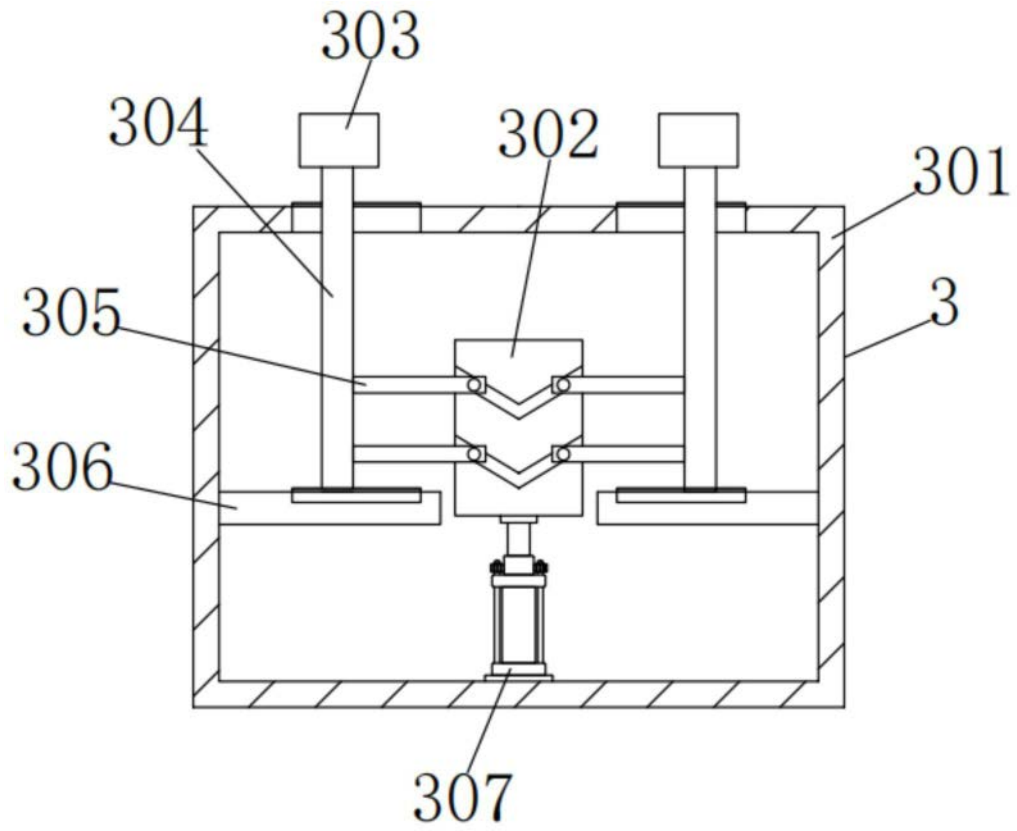


图3

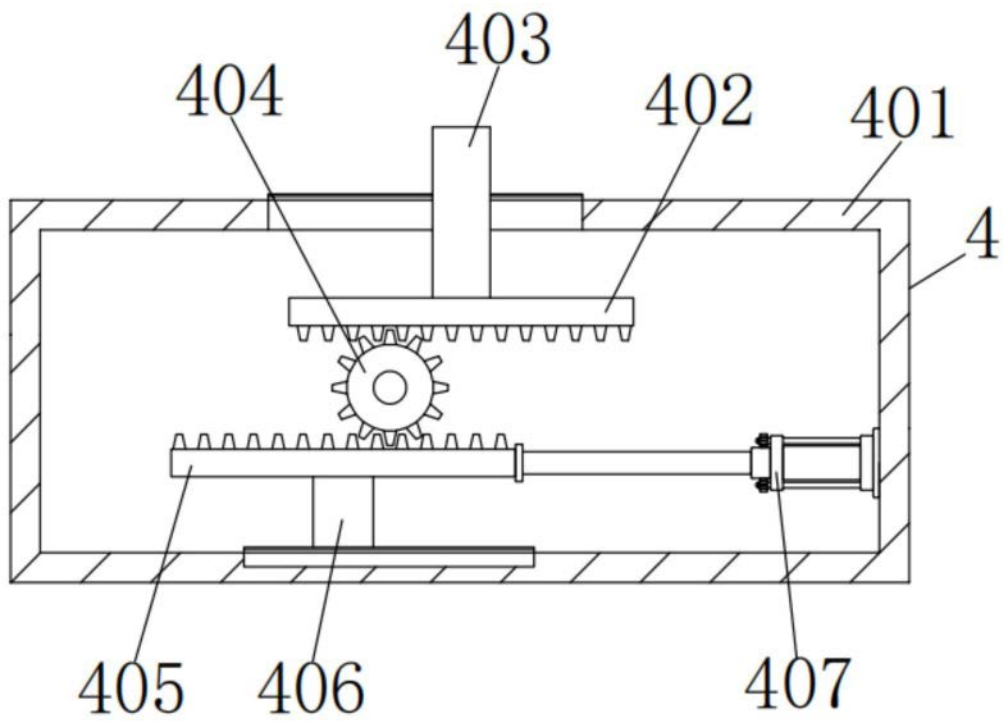


图4

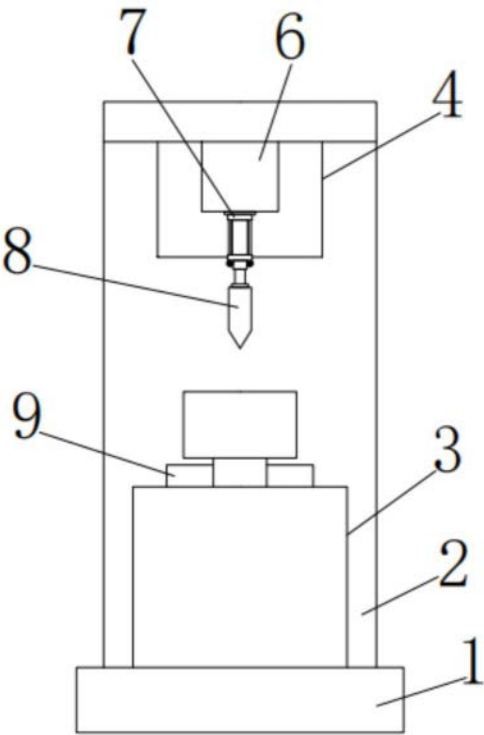


图5