



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215816626 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 11

(21) 申请号 202122136091.X

(22) 申请日 2021.09.06

(73) 专利权人 万成

地址 528000 广东省佛山市顺德区北滘镇
碧桂园西苑绿茵居九街2座301

(72) 发明人 万成

(74) 专利代理机构 深圳市兰锋盛世知识产权代
理有限公司 44504

代理人 李小婷

(51) Int. Cl.

H01R 13/62 (2006.01)

H01R 13/502 (2006.01)

H01R 13/508 (2006.01)

H01R 13/44 (2006.01)

H01R 13/533 (2006.01)

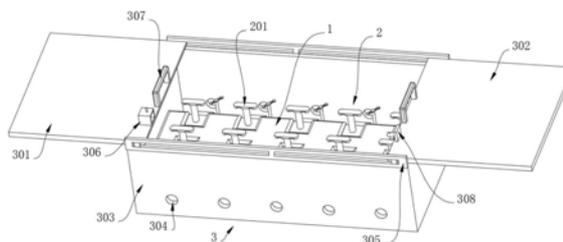
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种建筑电气设计接线端子卡接装置

(57) 摘要

本实用新型涉及接线端子卡接装置技术领域,具体为一种建筑电气设计接线端子卡接装置。本实用新型,包括端子本体和固线结构,端子本体的表面设置有固线结构,固线结构包括第一滑框,第一滑框与端子本体的表面固定连接,第一滑框的内壁滑动连接有第二支撑板,第二支撑板的表面固定连接有推板,端子本体的表面焊接有第一支撑板,第一支撑板的表面焊接有抵板,第二支撑板的内壁螺纹连接有螺杆,端子本体的内壁焊接有平板,平板的内壁插设有圆柱,圆柱的表面焊接有圆盘,圆盘的表面固定连接有第一弹簧,圆柱远离端子本体的一端固定连接有握把。本实用新型解决了固定效果较差,电线很容易脱落的问题。



1. 一种建筑电气设计接线端子卡接装置,包括端子本体(1)和固线结构(2),其特征在于:所述端子本体(1)的表面设置有固线结构(2),所述固线结构(2)包括第一滑框(212),所述第一滑框(212)与端子本体(1)的表面固定连接,所述第一滑框(212)的内壁滑动连接有第二支撑板(209),所述第二支撑板(209)的表面固定连接有推板(206),所述端子本体(1)的表面焊接有第一支撑板(208),所述第一支撑板(208)的表面焊接有抵板(205),所述第二支撑板(209)的内壁螺纹连接有螺杆(207)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑电气设计接线端子卡接装置,其特征在于:所述端子本体(1)的内壁焊接有平板(211),所述平板(211)的内壁插设有圆柱(202),所述圆柱(202)的表面焊接有圆盘(204),所述圆盘(204)的表面固定连接有第一弹簧(203)。

3. 根据权利要求2所述的一种建筑电气设计接线端子卡接装置,其特征在于:所述圆柱(202)远离端子本体(1)的一端固定连接握把(201),所述螺杆(207)远离第二支撑板(209)的一端固定连接转柄(210)。

4. 根据权利要求3所述的一种建筑电气设计接线端子卡接装置,其特征在于:所述螺杆(207)与第一支撑板(208)的表面转动连接,所述第一弹簧(203)与平板(211)的表面固定连接。

5. 根据权利要求3所述的一种建筑电气设计接线端子卡接装置,其特征在于:所述端子本体(1)的表面设置有保护结构(3),所述保护结构(3)包括外壳(303),所述外壳(303)与端子本体(1)的表面固定连接,所述外壳(303)的表面固定连接有第二滑框(305),所述第二滑框(305)的内壁滑动连接有第一盖子(301)与第二盖子(302)。

6. 根据权利要求5所述的一种建筑电气设计接线端子卡接装置,其特征在于:所述第一盖子(301)的表面固定连接有盒子(306),所述盒子(306)的内壁插设有拉杆(309),所述拉杆(309)的表面焊接有插块(311),所述插块(311)的表面固定连接有第二弹簧(310),所述第二弹簧(310)与盒子(306)的内壁固定连接,所述第二盖子(302)的表面固定连接有方板(308),所述方板(308)的表面焊接有固定杆(312)。

7. 根据权利要求6所述的一种建筑电气设计接线端子卡接装置,其特征在于:所述第一盖子(301)与第二盖子(302)的表面分别固定连接有把手(307),所述外壳(303)的表面开设有圆孔(304),所述固定杆(312)的表面开设有插孔。

一种建筑电气设计接线端子卡接装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及接线端子卡接装置技术领域,尤其涉及一种建筑电气设计接线端子卡接装置。

背景技术

[0002] 建筑电气设计接线端子卡接装置中的接线端子是指在进行建筑电气设计时实现电气连接的一种配件产品,而卡接装置是指将线路与接线端子进行连接的一种装置。

[0003] 现有的建筑电气设计接线端子卡接装置大多是使用螺丝直接将线路与接线端子连接在一起,但是这样的连接方式在每次连接时都需要使用工具,且对线路的固定效果较差,很容易出现电线脱落的情况。

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固定效果较差,电线很容易脱落的缺点,而提出的一种建筑电气设计接线端子卡接装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种建筑电气设计接线端子卡接装置,包括端子本体和固线结构,所述端子本体的表面设置有固线结构,所述固线结构包括第一滑框,所述第一滑框与端子本体的表面固定连接,所述第一滑框的内壁滑动连接有第二支撑板,所述第二支撑板的表面固定连接有推板,所述端子本体的表面焊接有第一支撑板,所述第一支撑板的表面焊接有抵板,所述第二支撑板的内壁螺纹连接有螺杆,将电线放在抵板与推板之间,再使螺杆转动,进而使第二支撑板顺着第一滑框移动,从而带动推板向着抵板的方向移动,就可以通过抵板与推板将电线固定住。

[0006] 优选的,所述端子本体的内壁焊接有平板,所述平板的内壁插设有圆柱,所述圆柱的表面焊接有圆盘,所述圆盘的表面固定连接有第一弹簧,可以通过移动圆柱来使圆柱带动圆盘向着远离端子本体的方向移动,再将电线的线头放在圆盘与端子本体之间,松开握把,通过第一弹簧的弹性使圆盘向着靠近端子本体的方向移动,从而将电线固定住。

[0007] 优选的,所述圆柱远离端子本体的一端固定连接握把,所述螺杆远离第二支撑板的一端固定连接转柄,可以通过握把移动圆柱,使圆柱带动圆盘向着远离端子本体的方向移动,通过转动转柄使螺杆转动,使第二支撑板顺着第一滑框移动。

[0008] 优选的,所述螺杆与第一支撑板的表面转动连接,所述第一弹簧与平板的表面固定连接,可以通过螺杆使第二支撑板顺着第一滑框移动,通过第一弹簧的弹性可以使圆盘向着靠近端子本体的方向移动。

[0009] 优选的,所述端子本体的表面设置有保护结构,所述保护结构包括外壳,所述外壳与端子本体的表面固定连接,所述外壳的表面固定连接有第二滑框,所述第二滑框的内壁滑动连接有第一盖子与第二盖子,可以通过在端子本体的表面设置外壳可以保护端子本体,再通过把手推动第一盖子和第二盖子顺着第二滑框移动,从而使第一盖子与第二盖子彼此之间靠近。

[0010] 优选的,所述第一盖子的表面固定连接有盒子,所述盒子的内壁插设有拉杆,所述拉杆的表面焊接有插块,所述插块的表面固定连接有第二弹簧,所述第二弹簧与盒子的内壁固定连接,所述第二盖子的表面固定连接有方板,所述方板的表面焊接有固定杆,可以通过移动第二盖子使第二盖子上的方板带动固定杆进入盒子的内部,使固定杆挤压插块倾斜的表面时插块向着远离第一盖子的方向移动,直到插块位于固定杆上的插孔上时,再通过弹簧的弹性使插块插入插孔中,从而将第一盖子与第二盖子固定住。

[0011] 优选的,所述第一盖子与第二盖子的表面分别固定连接有把手,所述外壳的表面开设有圆孔,所述固定杆的表面开设有插孔,可以通过把手带动第一盖子和第二盖子顺着第二滑框移动,可以将电线通过圆孔进入外壳中以便于将电线与端子本体连接在一起,使插块插入插孔中,就可以将第一盖子与第二盖子固定住。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果在于:

[0013] 1、本实用新型中,通过握把移动圆柱,使圆柱带动圆盘向着远离端子本体的方向移动,再将电线的线头放在圆盘与端子本体之间,松开握把,通过第一弹簧的弹性使圆盘向着靠近端子本体的方向移动,从而将电线固定住,可以在不需要使用工具的情况下将电线与端子本体连接在一起,然后将电线放在抵板与推板之间,再通过转动转柄使螺杆转动,进而使第二支撑板顺着第一滑框移动,从而带动推板向着抵板的方向移动,就可以通过抵板与推板将电线固定住,提高对电线的固定效果,通过设置一个固线结构可以增加固定效果,减少电线脱落的情况。

[0014] 2、本实用新型中,端子本体暴露在外面会在使用时造成安全威胁,同时端子本体也会更加容易损坏,通过在端子本体的表面设置外壳可以保护端子本体,再通过把手推动第一盖子和第二盖子顺着第二滑框移动,使第一盖子与第二盖子彼此之间靠近,进而使第二盖子上的方板带动固定杆进入盒子的内部,通过固定杆挤压插块倾斜的表面时插块向着远离第一盖子的方向移动,直到插块位于固定杆上的插孔上时,再通过弹簧的弹性使插块插入插孔中,从而将第一盖子与第二盖子固定住,使端子本体不会暴露在外面,需要连接电线时,可以将电线通过圆孔进入外壳中以便于将电线与端子本体连接在一起,当需要打开第一盖子和第二盖子时,可以通过移动拉杆来带动插块脱离固定杆,从而解除对固定杆的固定,就可以将第一盖子与第二盖子打开,通过设置一个保护结构可以将端子本体与外部隔离,在保证安全的同时减少外部环境对端子本体的损坏。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出一种建筑电气设计接线端子卡接装置的立体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型提出一种建筑电气设计接线端子卡接装置图1中固线结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型提出一种建筑电气设计接线端子卡接装置图2中A处结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型提出一种建筑电气设计接线端子卡接装置图1中保护结构部分示意图。

[0019] 图例说明:1、端子本体;2、固线结构;201、握把;202、圆柱;203、第一弹簧;204、圆盘;205、抵板;206、推板;207、螺杆;208、第一支撑板;209、第二支撑板;210、转柄;211、平

板;212、第一滑框;3、保护结构;301、第一盖子;302、第二盖子;303、外壳;304、圆孔;305、第二滑框;306、盒子;307、把手;308、方板;309、拉杆;310、第二弹簧;311、插块;312、固定杆。

具体实施方式

[0020] 为了能够更清楚地理解本实用新型的上述目的、特征和优点,下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步说明。需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0021] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型,但是,本实用新型还可以采用不同于在此描述的方式来实施,因此,本实用新型并不限于下面公开说明书的具体实施例的限制。

[0022] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种建筑电气设计接线端子卡接装置,包括端子本体1和固线结构2。

[0023] 下面具体说一下其固线结构2和保护结构3的具体设置和作用。

[0024] 本实施方案中:端子本体1的表面设置有固线结构2,固线结构2包括第一滑框212,第一滑框212与端子本体1的表面固定连接,第一滑框212的内壁滑动连接有第二支撑板209,第二支撑板209的表面固定连接有推板206,端子本体1的表面焊接有第一支撑板208,第一支撑板208的表面焊接有抵板205,第二支撑板209的内壁螺纹连接有螺杆207,把电线放在抵板205与推板206之间,再使螺杆207转动,进而使第二支撑板209顺着第一滑框212移动,从而带动推板206向着抵板205的方向移动,就可以通过抵板205与推板206将电线固定住,提高对电线的固定效果。

[0025] 具体的,端子本体1的内壁焊接有平板211,平板211的内壁插设有圆柱202,圆柱202的表面焊接有圆盘204,圆盘204的表面固定连接有第一弹簧203,通过移动圆柱202使圆柱202带动圆盘204向着远离端子本体1的方向移动,再将电线的线头放在圆盘204与端子本体1之间,松开握把201,通过第一弹簧203的弹性使圆盘204向着靠近端子本体1的方向移动,从而将电线固定住,就可以在不需要使用工具的情况下将电线与端子本体1连接在一起。

[0026] 具体的,圆柱202远离端子本体1的一端固定连接握把201,螺杆207远离第二支撑板209的一端固定连接转柄210。

[0027] 在本实施例中:通过握把201移动圆柱202,使圆柱202带动圆盘204向着远离端子本体1的方向移动,通过转动转柄210使螺杆207转动,使第二支撑板209顺着第一滑框212移动。

[0028] 具体的,螺杆207与第一支撑板208的表面转动连接,第一弹簧203与平板211的表面固定连接,通过螺杆207使第二支撑板209顺着第一滑框212移动,第一弹簧203的弹性可以使圆盘204向着靠近端子本体1的方向移动。

[0029] 在本实施例中:端子本体1的表面设置有保护结构3,保护结构3包括外壳303,外壳303与端子本体1的表面固定连接,外壳303的表面固定连接有第二滑框305,第二滑框305的内壁滑动连接有第一盖子301与第二盖子302,通过在端子本体1的表面设置外壳303可以保护端子本体1,再通过把手307推动第一盖子301和第二盖子302顺着第二滑框305移动,使第一盖子301与第二盖子302彼此之间靠近。

[0030] 具体的,第一盖子301的表面固定连接有盒子306,盒子306的内壁插设有拉杆309,拉杆309的表面焊接有插块311,插块311的表面固定连接有第二弹簧310,第二弹簧310与盒子306的内壁固定连接,第二盖子302的表面固定连接有方板308,方板308的表面焊接有固定杆312,通过移动第二盖子302使第二盖子302上的方板308带动固定杆312进入盒子306的内部,通过固定杆312挤压插块311倾斜的表面时插块311向着远离第一盖子301的方向移动,直到插块311位于固定杆312上的插孔上时,再通过弹簧的弹性使插块311插入插孔中,从而将第一盖子301与第二盖子302固定住,使端子本体1不会暴露在外面。

[0031] 具体的,第一盖子301与第二盖子302的表面分别固定连接有把手307,外壳303的表面开设有圆孔304,固定杆312的表面开设有插孔。

[0032] 在本实施例中:通过把手307推动第一盖子301和第二盖子302顺着第二滑框305移动,可以将电线通过圆孔304进入外壳303中以便于将电线与端子本体1连接在一起,使插块311插入插孔中,可以将第一盖子301与第二盖子302固定住。

[0033] 工作原理:通过握把201移动圆柱202,使圆柱202带动圆盘204向着远离端子本体1的方向移动,再将电线的线头放在圆盘204与端子本体1之间,松开握把201,通过第一弹簧203的弹性使圆盘204向着靠近端子本体1的方向移动,从而将电线固定住,就可以在不需要使用工具的情况下将电线与端子本体1连接在一起,然后将电线放在抵板205与推板206之间,再通过转动转柄210使螺杆207转动,进而使第二支撑板209顺着第一滑框212移动,从而带动推板206向着抵板205的方向移动,就可以通过抵板205与推板206将电线固定住,提高对电线的固定效果,端子本体1暴露在外面会在使用时造成安全威胁,同时端子本体1也会更加容易损坏,通过在端子本体1的表面设置外壳303可以保护端子本体1,再通过把手307推动第一盖子301和第二盖子302顺着第二滑框305移动,使第一盖子301与第二盖子302彼此之间靠近,进而使第二盖子302上的方板308带动固定杆312进入盒子306的内部,通过固定杆312挤压插块311倾斜的表面时插块311向着远离第一盖子301的方向移动,直到插块311位于固定杆312上的插孔上时,再通过弹簧的弹性使插块311插入插孔中,从而将第一盖子301与第二盖子302固定住,使端子本体1不会暴露在外面,需要连接电线时,可以将电线通过圆孔304进入外壳303中以便于将电线与端子本体1连接在一起,当需要打开第一盖子301和第二盖子302时,可以通过移动拉杆309来带动插块311脱离固定杆312,从而解除对固定杆312的固定,就可以将第一盖子301与第二盖子302打开。

[0034] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非是对本实用新型作其它形式的限制,任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例应用于其它领域,但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与改型,仍属于本实用新型技术方案的保护范围。

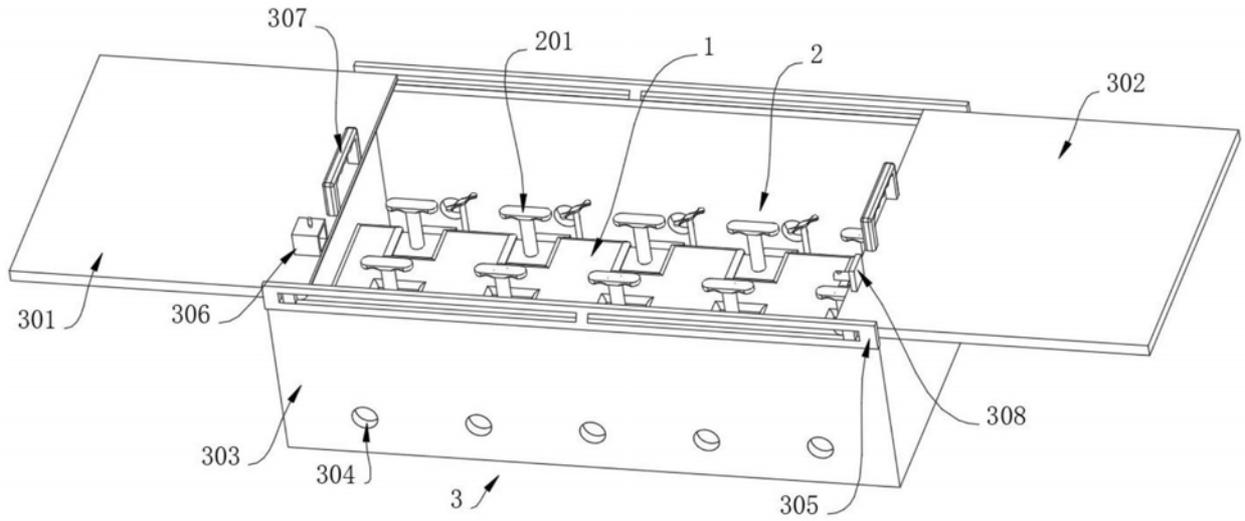


图1

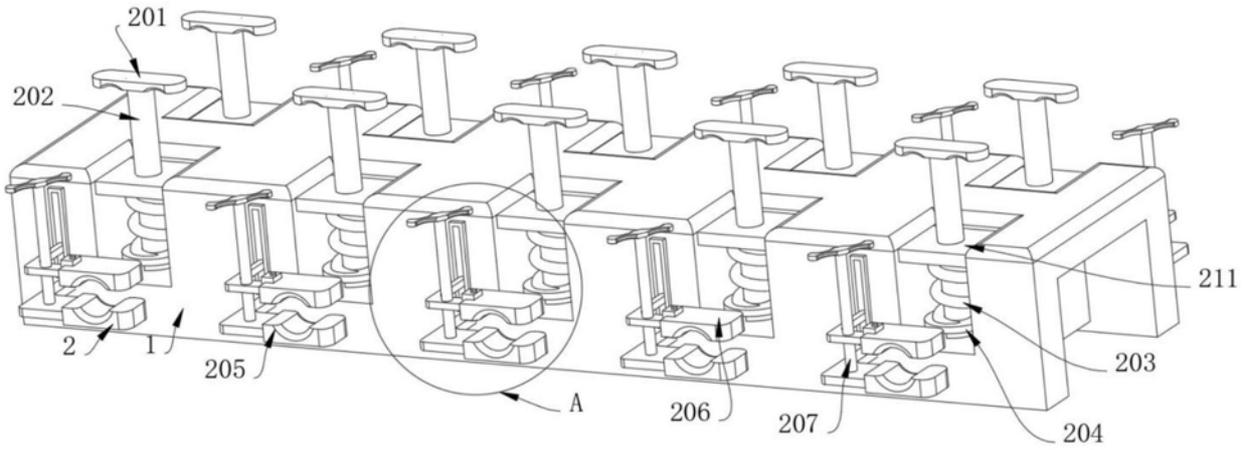


图2

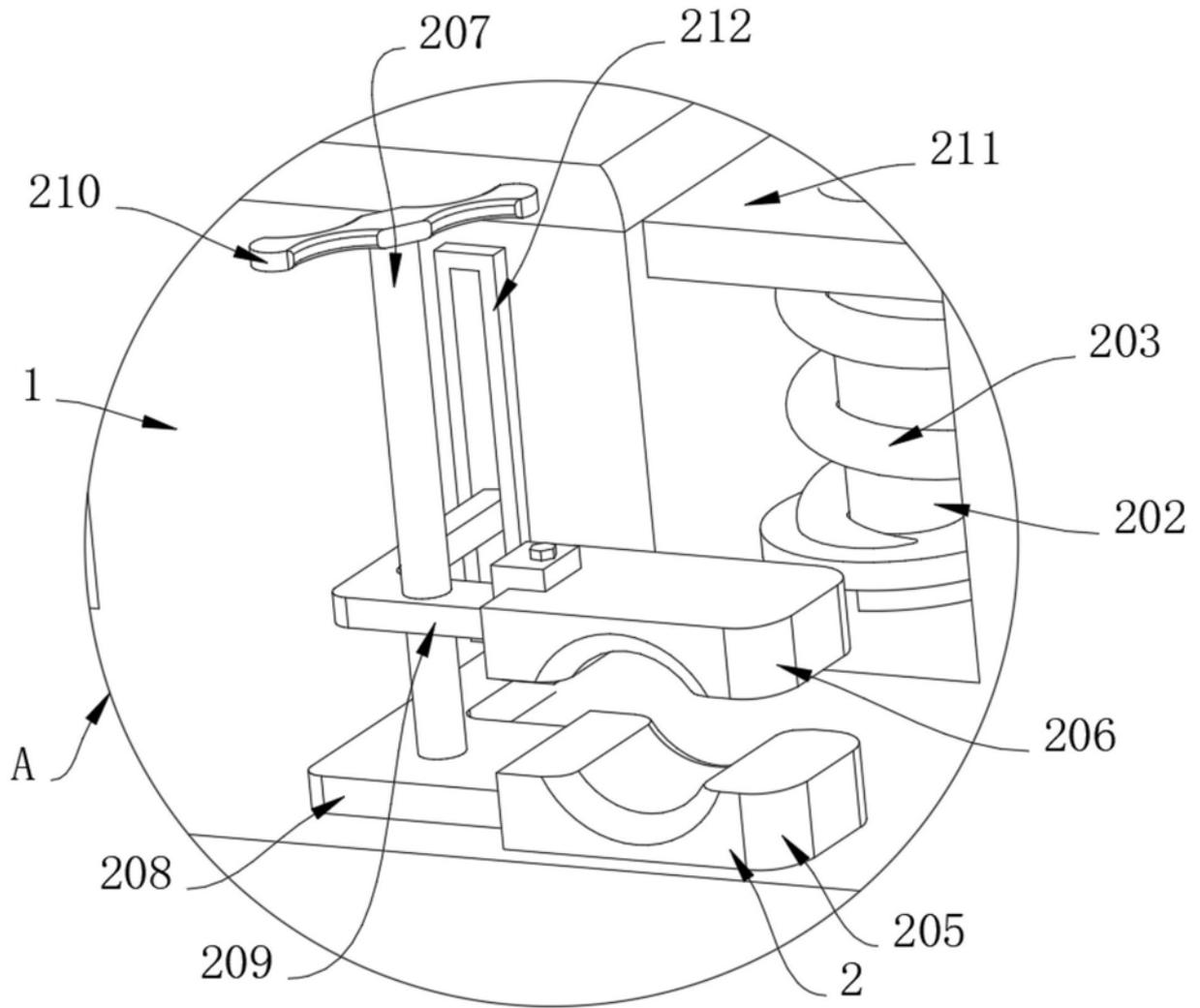


图3

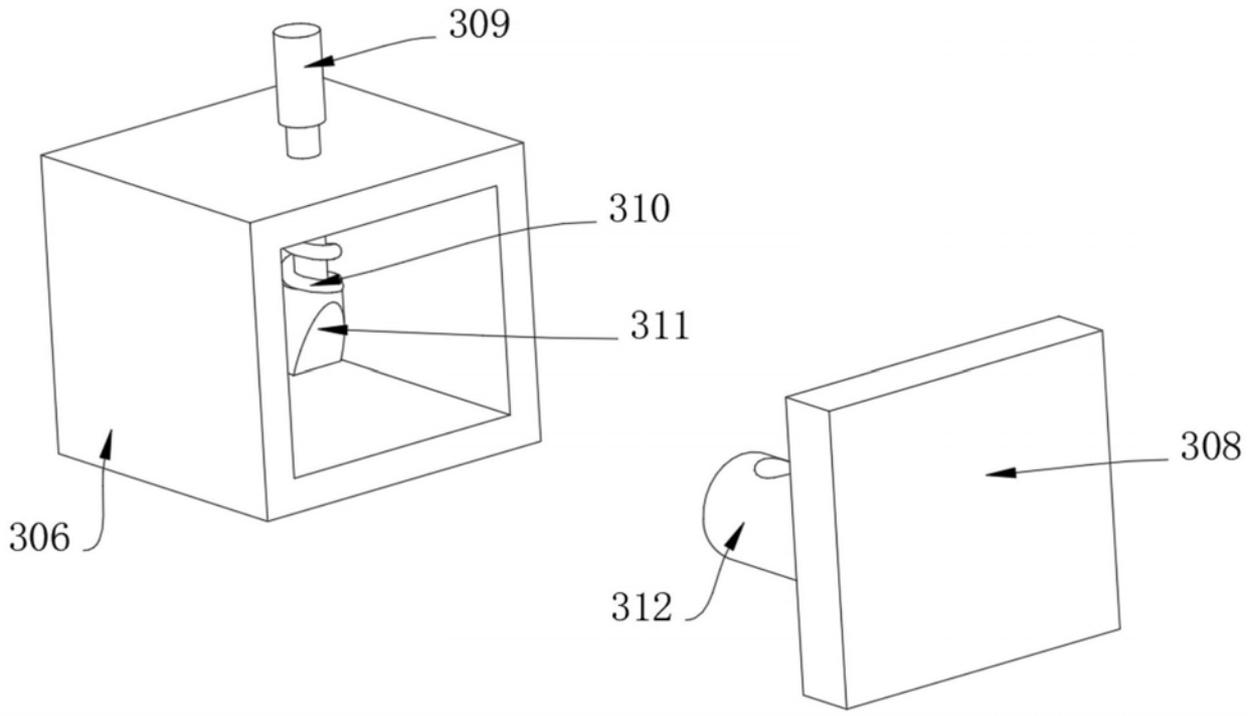


图4