



(21) 申请号 202420309457.X

(22) 申请日 2024.02.20

(73) 专利权人 广东热导精密科技有限公司

地址 514599 广东省梅州市兴宁市产业转移工业园兴宁-天河创业园C3栋南侧

(72) 发明人 王联朝 张晋

(74) 专利代理机构 湖北知正知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 44483

专利代理师 李秦川

(51) Int.Cl.

B23Q 3/06 (2006.01)

B23P 23/02 (2006.01)

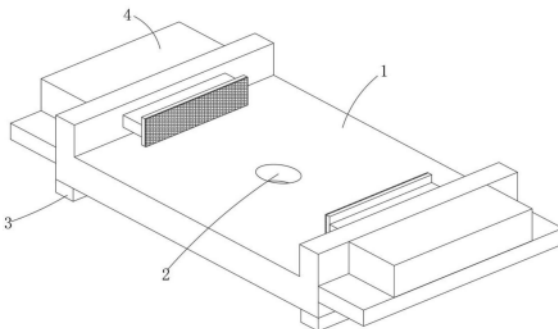
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种IGBT散热铜针板钻攻机的固定治具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种IGBT散热铜针板钻攻机的固定治具,包括固定治具主体与夹持稳定机构,所述夹持稳定机构位于固定治具主体的两端,所述固定治具主体上端的中部开设有钻攻孔,所述固定治具主体下端的两侧固定连接连接有连接稳定块。本实用新型所述的一种IGBT散热铜针板钻攻机的固定治具,通过设置的夹持稳定机构,伸缩活动块通过螺纹孔套设在螺纹杆的外壁,通过固定治具主体两侧控制稳定座内部的控制电机驱动螺纹杆转动,将带动伸缩活动块在其外壁伸缩活动,来对固定治具主体上的金属或其他材料进行夹持,使其稳定,减少晃动,使得在进行钻孔和攻丝操作时更加精准,在一定程度上减少因误差导致的损坏等。



1. 一种IGBT散热铜针板钻攻机的固定治具,包括固定治具主体(1)与夹持稳定机构(4),其特征在于:所述夹持稳定机构(4)位于固定治具主体(1)的两端,所述固定治具主体(1)上端的中部开设有钻攻孔(2),所述固定治具主体(1)下端的两侧固定连接有连接稳定块(3),所述夹持稳定机构(4)包括有伸缩活动槽(401)、固定承托板(402)、伸缩活动块(403)、夹持固定板(404)、防滑保护垫(405)、螺纹孔(406)、限位防脱块(407)、贯穿孔(408)、控制稳定座(409)、控制电机(410)、导向稳定杆(411)与螺纹杆(412)。

2. 根据权利要求1所述的一种IGBT散热铜针板钻攻机的固定治具,其特征在于:所述夹持稳定机构(4)在固定治具主体(1)内侧的两端伸缩活动,所述连接稳定块(3)的一侧均与固定治具主体(1)下端的两侧固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种IGBT散热铜针板钻攻机的固定治具,其特征在于:所述伸缩活动槽(401)开设于固定治具主体(1)两端的两侧,所述固定承托板(402)位于固定治具主体(1)的两侧,所述夹持固定板(404)位于伸缩活动块(403)的一端,所述防滑保护垫(405)位于夹持固定板(404)的表面。

4. 根据权利要求3所述的一种IGBT散热铜针板钻攻机的固定治具,其特征在于:所述螺纹孔(406)开设于伸缩活动块(403)内侧的两端,所述限位防脱块(407)位于伸缩活动块(403)的两侧,所述贯穿孔(408)开设于限位防脱块(407)上,所述控制稳定座(409)位于固定承托板(402)的上端,所述控制电机(410)与导向稳定杆(411)均位于控制稳定座(409)的内侧,所述螺纹杆(412)位于控制电机(410)的一端。

5. 根据权利要求4所述的一种IGBT散热铜针板钻攻机的固定治具,其特征在于:所述固定承托板(402)的一端均与固定治具主体(1)的两侧通过螺栓进行固定,所述伸缩活动块(403)的一端与夹持固定板(404)的一侧固定连接,所述防滑保护垫(405)的一侧与夹持固定板(404)的表面通过强力胶贴合定位。

6. 根据权利要求5所述的一种IGBT散热铜针板钻攻机的固定治具,其特征在于:所述限位防脱块(407)的一侧均与伸缩活动块(403)的两侧固定连接,所述控制稳定座(409)的下端与固定承托板(402)的上端固定连接,所述控制电机(410)的下端与控制稳定座(409)的内侧通过螺栓进行固定,所述导向稳定杆(411)贯穿贯穿孔(408)且两端均与控制稳定座(409)的内侧固定连接,所述控制电机(410)的一端与螺纹杆(412)的一端活动连接。

一种IGBT散热铜针板钻攻机的固定治具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钻攻机固定治具的技术领域,具体为一种IGBT散热铜针板钻攻机的固定治具。

背景技术

[0002] 钻攻机是一种工业机械设备,主要用于在金属或其他硬质材料上进行钻孔和攻丝操作,这种机器通常用于制造业,特别是在金属加工领域,钻攻机在现代制造中扮演着关键的角色,为加工各种金属零部件提供了高效、精确的解决方案。

[0003] 常见的钻攻机在使用时,大都未设有固定装置,在对金属或其他材料进行钻孔和攻丝操作时,通常都需要人工手动按压,使其稳定,但此举存在安全隐患,并且人工按压非常不稳定,容易在钻孔和攻丝时,造成偏差,导致材料损坏,给人们的使用过程带来了一定的不利影响,为此,我们提出一种IGBT散热铜针板钻攻机的固定治具。

实用新型内容

[0004] 解决的技术问题:针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种IGBT散热铜针板钻攻机的固定治具,具备夹持稳定等优点,通过设置的夹持稳定机构,伸缩活动块通过螺纹孔套设在螺纹杆的外壁,通过固定治具主体两侧控制稳定座内部的控制电机驱动螺纹杆转动,将带动伸缩活动块在其外壁伸缩活动,来对固定治具主体上的金属或其他材料进行夹持,使其稳定,减少晃动,使得在进行钻孔和攻丝操作时更加精准,在一定程度上减少因误差导致的损坏等,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 技术方案:为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:一种IGBT散热铜针板钻攻机的固定治具,包括固定治具主体与夹持稳定机构,所述夹持稳定机构位于固定治具主体的两端,所述固定治具主体上端的中部开设有钻攻孔,所述固定治具主体下端的两侧固定连接连接有连接稳定块,所述夹持稳定机构包括有伸缩活动槽、固定承托板、伸缩活动块、夹持固定板、防滑保护垫、螺纹孔、限位防脱块、贯穿孔、控制稳定座、控制电机、导向稳定杆与螺纹杆。

[0006] 优选的,所述夹持稳定机构在固定治具主体内侧的两端伸缩活动,所述连接稳定块的一侧均与固定治具主体下端的两侧固定连接。

[0007] 优选的,所述伸缩活动槽开设于固定治具主体两端的两侧,所述固定承托板位于固定治具主体的两侧,所述夹持固定板位于伸缩活动块的一端,所述防滑保护垫位于夹持固定板的表面。

[0008] 优选的,所述螺纹孔开设于伸缩活动块内侧的两端,所述限位防脱块位于伸缩活动块的两侧,所述贯穿孔开设于限位防脱块上,所述控制稳定座位于固定承托板的上端,所述控制电机与导向稳定杆均位于控制稳定座的内侧,所述螺纹杆位于控制电机的一端。

[0009] 优选的,所述固定承托板的一端均与固定治具主体的两侧通过螺栓进行固定,所述伸缩活动块的一端与夹持固定板的一侧固定连接,所述防滑保护垫的一侧与夹持固定板

的表面通过强力胶贴合定位。

[0010] 优选的,所述限位防脱块的一侧均与伸缩活动块的两侧固定连接,所述控制稳定座的下端与固定承托板的上端固定连接,所述控制电机的下端与控制稳定座的内侧通过螺栓进行固定,所述导向稳定杆贯穿贯穿孔且两端均与控制稳定座的内侧固定连接,所述控制电机的一端与螺纹杆的一端活动连接。

[0011] 有益效果:与现有技术相比,本实用新型提供了一种IGBT散热铜针板钻攻机的固定治具,具备以下有益效果:该一种IGBT散热铜针板钻攻机的固定治具,通过设置的夹持稳定机构,伸缩活动块通过螺纹孔套设在螺纹杆的外壁,通过固定治具主体两侧控制稳定座内部的控制电机驱动螺纹杆转动,将带动伸缩活动块在其外壁伸缩活动,来对固定治具主体上的金属或其他材料进行夹持,使其稳定,减少晃动,使得在进行钻孔和攻丝操作时更加精准,在一定程度上减少因误差导致的损坏等。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型一种IGBT散热铜针板钻攻机的固定治具的整体结构示意图。

[0013] 图2为本实用新型一种IGBT散热铜针板钻攻机的固定治具中固定治具主体、伸缩活动槽与固定承托板的示意图。

[0014] 图3为本实用新型一种IGBT散热铜针板钻攻机的固定治具中夹持稳定机构的部分结构示意图。

[0015] 图4为本实用新型一种IGBT散热铜针板钻攻机的固定治具中夹持稳定机构的部分结构剖视图。

[0016] 图中:1、固定治具主体;2、钻攻孔;3、连接稳定块;4、夹持稳定机构;401、伸缩活动槽;402、固定承托板;403、伸缩活动块;404、夹持固定板;405、防滑保护垫;406、螺纹孔;407、限位防脱块;408、贯穿孔;409、控制稳定座;410、控制电机;411、导向稳定杆;412、螺纹杆。

具体实施方式

[0017] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0018] 如图1-4所示,一种IGBT散热铜针板钻攻机的固定治具,包括固定治具主体1与夹持稳定机构4,夹持稳定机构4位于固定治具主体1的两端,固定治具主体1上端的中部开设有钻攻孔2,固定治具主体1下端的两侧固定连接有连接稳定块3,夹持稳定机构4包括有伸缩活动槽401、固定承托板402、伸缩活动块403、夹持固定板404、防滑保护垫405、螺纹孔406、限位防脱块407、贯穿孔408、控制稳定座409、控制电机410、导向稳定杆411与螺纹杆412,夹持稳定机构4可对待钻孔操作的金属或材料进行夹持,使其稳定,减少晃动,使操作时更加精准,在一定程度上减少因误差导致的损坏等。

[0019] 进一步的,夹持稳定机构4在固定治具主体1内侧的两端伸缩活动,连接稳定块3的一侧均与固定治具主体1下端的两侧固定连接,加强牢固性。

[0020] 进一步的,伸缩活动槽401开设于固定治具主体1两端的两侧,固定承托板402位于固定治具主体1的两侧,夹持固定板404位于伸缩活动块403的一端,防滑保护垫405位于夹

持固定板404的表面,起到防滑保护的作用。

[0021] 进一步的,螺纹孔406开设于伸缩活动块403内侧的两端,限位防脱块407位于伸缩活动块403的两侧,贯穿孔408开设于限位防脱块407上,控制稳定座409位于固定承托板402的上端,控制电机410与导向稳定杆411均位于控制稳定座409的内侧,螺纹杆412位于控制电机410的一端,控制电机410驱动螺纹杆412转动。

[0022] 进一步的,固定承托板402的一端均与固定治具主体1的两侧通过螺栓进行固定,伸缩活动块403的一端与夹持固定板404的一侧固定连接,防滑保护垫405的一侧与夹持固定板404的表面通过强力胶贴合定位,加强牢固性。

[0023] 进一步的,限位防脱块407的一侧均与伸缩活动块403的两侧固定连接,控制稳定座409的下端与固定承托板402的上端固定连接,控制电机410的下端与控制稳定座409的内侧通过螺栓进行固定,导向稳定杆411贯穿贯穿孔408且两端均与控制稳定座409的内侧固定连接,控制电机410的一端与螺纹杆412的一端活动连接,控制电机410驱动螺纹杆412带动伸缩活动块403在其外壁伸缩活动,在固定治具主体1的内侧对向活动,从而对待操作的金属或材料进行夹持稳定。

[0024] 工作原理:一种IGBT散热铜针板钻攻机的固定治具,包括固定治具主体1、钻攻孔2、连接稳定块3与夹持稳定机构4,固定治具主体1上可放置需要进行钻孔或攻丝的金属或其他材料,钻攻孔2方便其进行钻孔,连接稳定块3用于连接,加强稳定,通过设置的夹持稳定机构4,伸缩活动块403通过螺纹孔406套设在螺纹杆412的外壁,通过固定治具主体1两侧控制稳定座409内部的控制电机410驱动螺纹杆412转动,将带动伸缩活动块403在其外壁伸缩活动,来对固定治具主体1上的金属或其他材料进行夹持,使其稳定,减少晃动,使得在进行钻孔和攻丝操作时更加精准,在一定程度上减少因误差导致的损坏等,固定承托板402在控制稳定座409的下端加强稳定,限位防脱块407在伸缩活动块403的两侧起到限位防脱的作用,导向稳定杆411贯穿贯穿孔408且在控制稳定座409的内侧进行固定,起到导向稳定的作用,防滑保护垫405在夹持固定板404的表面,在对金属或其他材料进行夹持时,可加强摩擦力,使夹持更加紧固,同时可起到防护的作用,减少在夹持时出现划痕划伤等情况。

[0025] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二(一号、二号)等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0026] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

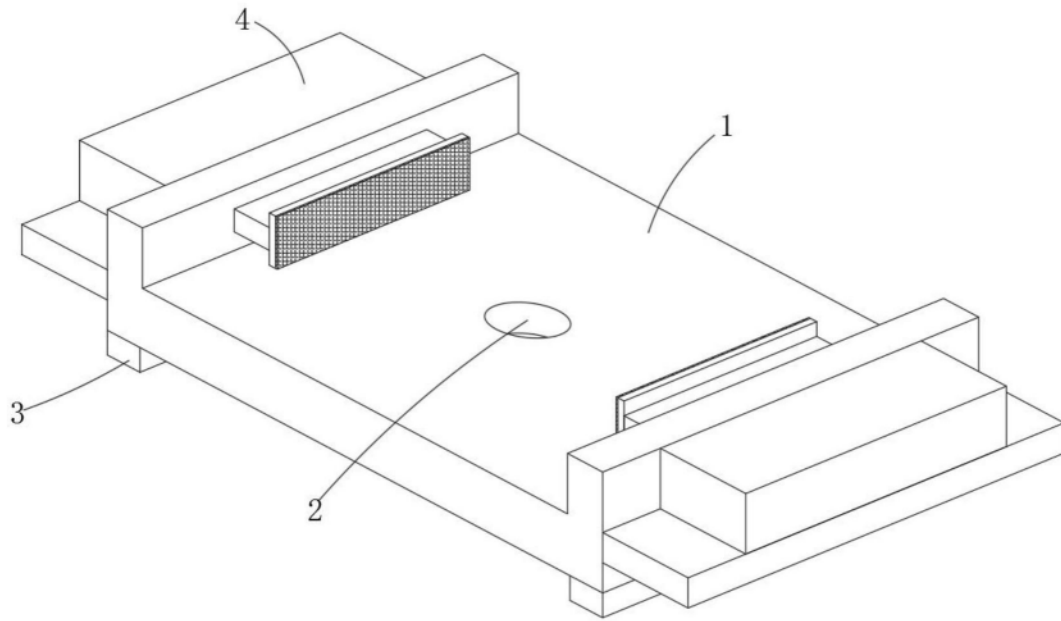


图1

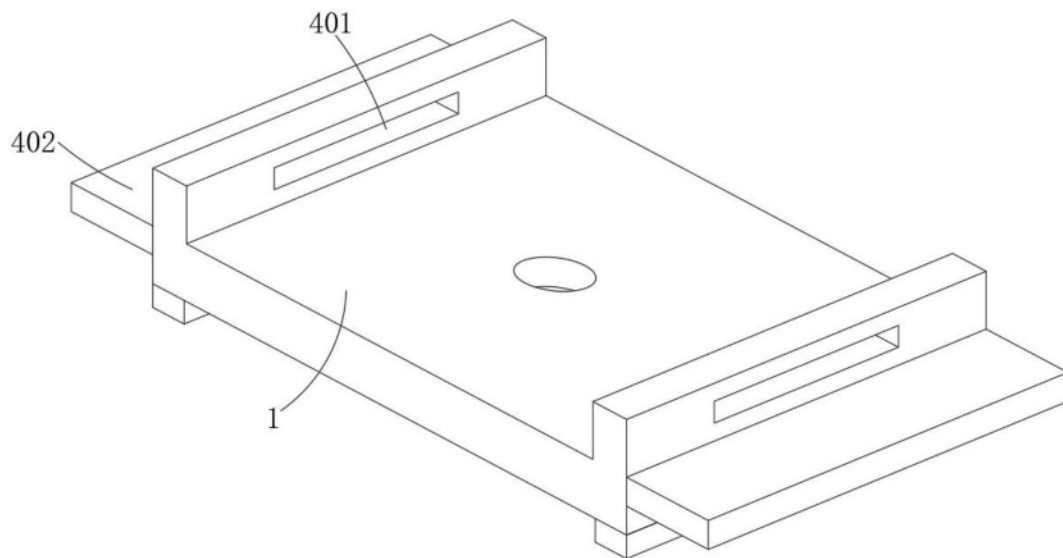


图2

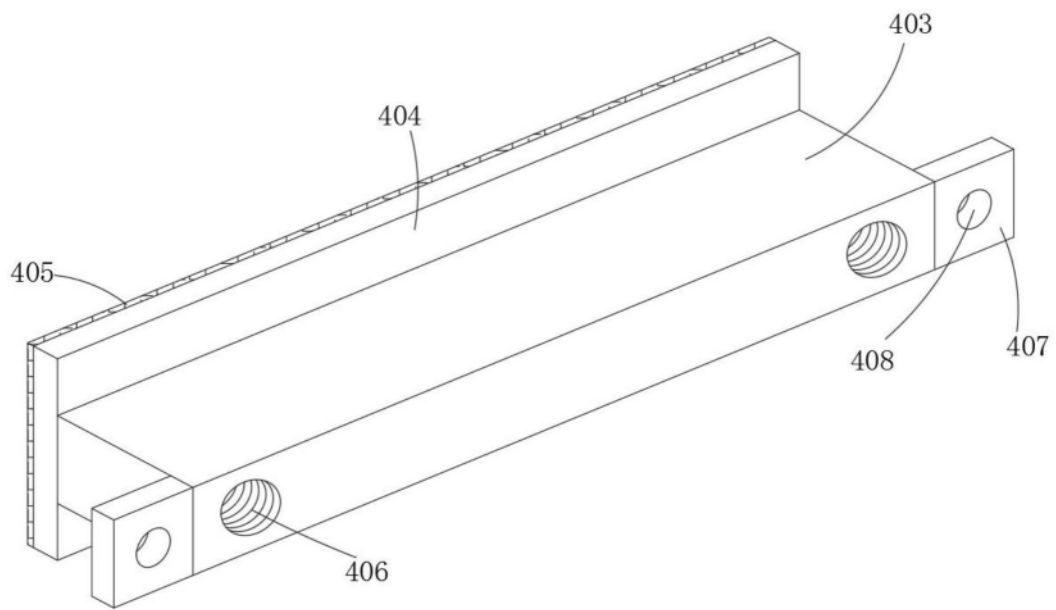


图3

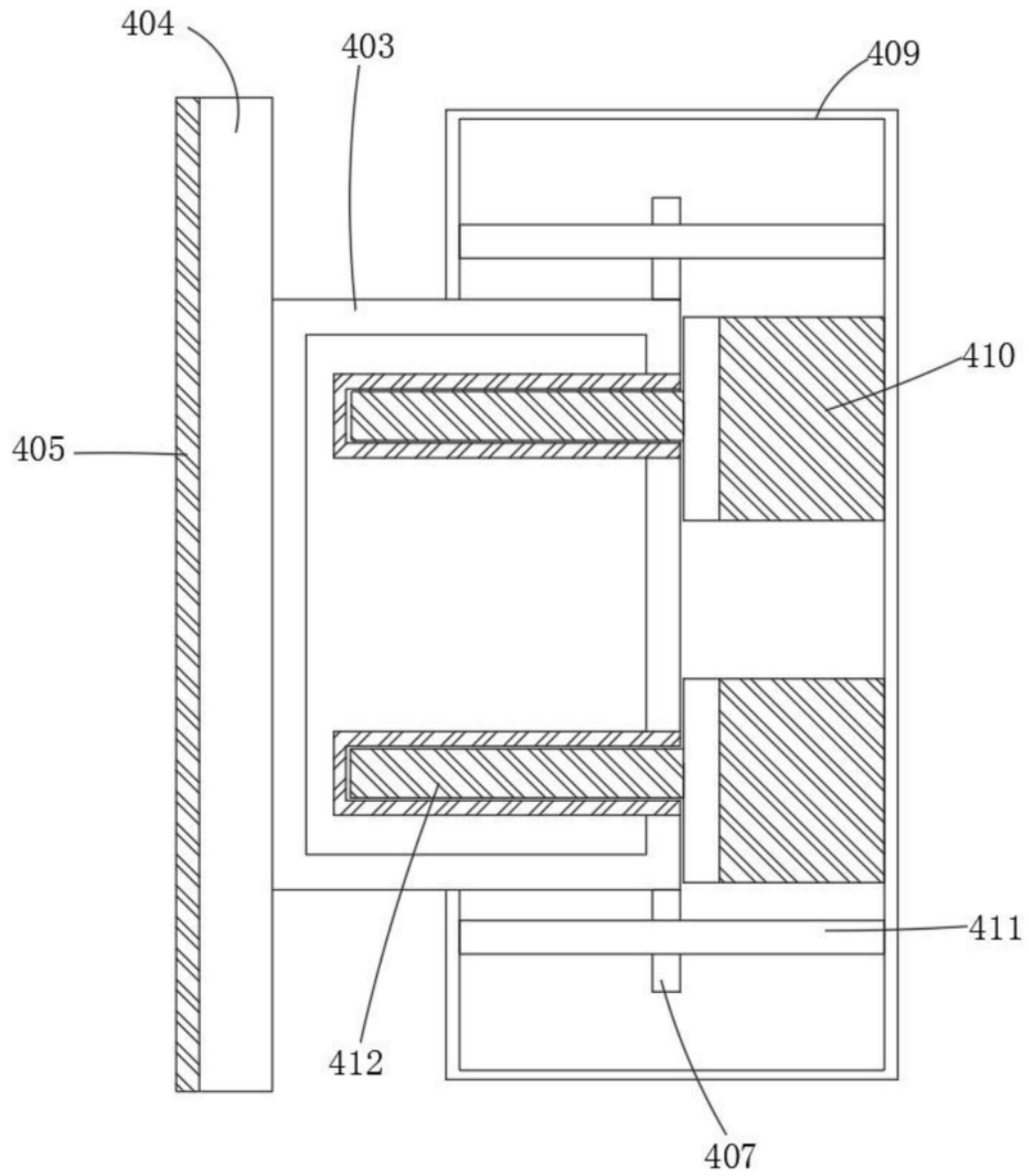


图4