



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222283782 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 31

(21) 申请号 202420742249.9

(22) 申请日 2024.04.10

(73) 专利权人 深圳中电瑞达智能技术有限公司

地址 518000 广东省深圳市南山区粤海街道科技园社区深圳市南山区科技园科丰路2号特发信息港大厦B栋8楼

(72) 发明人 郝兆雷

(51) Int. Cl.

H05K 7/20 (2006.01)

H05K 5/02 (2006.01)

B01D 53/26 (2006.01)

F16F 15/067 (2006.01)

F16M 13/02 (2006.01)

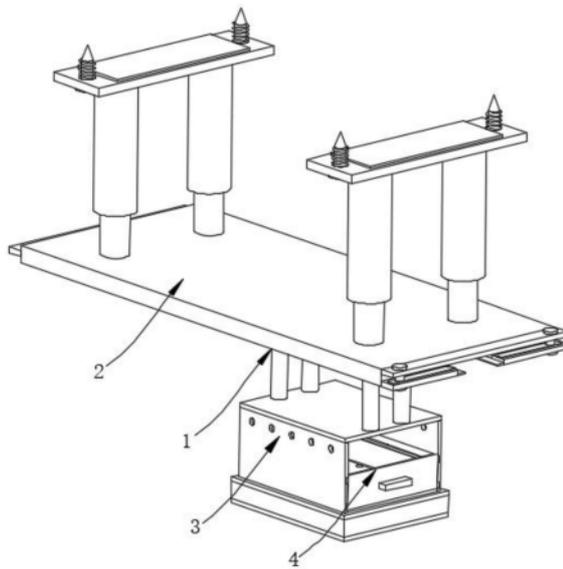
权利要求书1页 说明书5页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种信号放大器用辅助安装装置

(57) 摘要

本实用新型涉及辅助安装装置领域,尤其涉及一种信号放大器用辅助安装装置。技术问题:辅助安装装置多是只具有存放结构,导致不能根据需要进行相应组装移动调节的问题。技术方案:一种信号放大器用辅助安装装置,包括有辅助安装装置本体。本实用新型通过设置固定组装调节组件可以根据将装置稳定安装在合适的位置,可以帮助调整信号放大器的角度和方向,确保信号能够覆盖到需要增强的区域,缓冲散热移动组件可以对信号放大器工作过程中产生的热量进行及时散热,并具有防潮储存作用,避免潮气影响信号放大器内部零件,导致效率低下的问题,设备放置保护组件可以确保信号放大器在特定位置稳定放置,避免由于振动或温度变化等原因导致的设备移位。



1. 一种信号放大器用辅助安装装置, 包括有辅助安装装置本体 (1); 其特征在于: 还包括有固定组装调节组件 (2)、缓冲散热移动组件 (3)、设备放置保护组件 (4); 辅助安装装置本体 (1) 分为用于稳固安装装置整体的固定组装调节组件 (2); 固定组装调节组件 (2) 下端部滑动连接有用于对设备散热的缓冲散热移动组件 (3); 缓冲散热移动组件 (3) 内部设置有用于设备限位放置的设备放置保护组件 (4)。

2. 根据权利要求1所述的一种信号放大器用辅助安装装置, 其特征在于: 固定组装调节组件 (2) 包括有固定安装板 (201)、橡胶摩擦板 (202)、固定螺钉 (203)、电动升降柱 (204)、连接槽板 (205)、限位组装卡板 (206)、限位组装夹持板 (207) 和稳固螺块 (208); 固定安装板 (201) 上端部固定连接有橡胶摩擦板 (202); 固定安装板 (201) 内部设置有固定螺钉 (203)。

3. 根据权利要求2所述的一种信号放大器用辅助安装装置, 其特征在于: 固定安装板 (201) 下端部设置有电动升降柱 (204); 电动升降柱 (204) 的活动端固定安装有连接槽板 (205); 连接槽板 (205) 侧端部固定安装有限位组装卡板 (206); 连接槽板 (205) 侧端部固定安装有限位组装夹持板 (207);

限位组装夹持板 (207) 内部卡合安装有稳固螺块 (208)。

4. 根据权利要求1所述的一种信号放大器用辅助安装装置, 其特征在于: 缓冲散热移动组件 (3) 包括有调节滑块 (301)、阻尼缓冲弹簧 (302)、连接安装柱 (303)、安装连接板 (304)、安装槽框 (305)、透气孔 (306)、安装围箱 (307)、限位围板 (308)、干燥剂 (309) 和散热流风机 (310); 连接槽板 (205) 内部滑动连接有调节滑块 (301); 调节滑块 (301) 下端部固定连接有限制缓冲弹簧 (302); 阻尼缓冲弹簧 (302) 下端部固定连接有限制安装柱 (303)。

5. 根据权利要求4所述的一种信号放大器用辅助安装装置, 其特征在于: 连接安装柱 (303) 下端部固定安装有安装连接板 (304); 安装连接板 (304) 下端部固定安装有安装槽框 (305); 安装槽框 (305) 内部开设有透气孔 (306); 安装槽框 (305) 外侧卡合安装有安装围箱 (307); 安装围箱 (307) 内部上端部设置有限位围板 (308); 限位围板 (308) 内部放置有干燥剂 (309);

安装围箱 (307) 内部上端部设置有散热流风机 (310)。

6. 根据权利要求2所述的一种信号放大器用辅助安装装置, 其特征在于: 设备放置保护组件 (4) 包括有放置网板 (401)、移动围框 (402)、移动限位滑块 (403)、缓冲块 (404)、限位板 (405) 和缓冲保护板 (406); 安装槽框 (305) 内部设置有放置网板 (401); 放置网板 (401) 上端部固定安装有移动围框 (402)。

7. 根据权利要求6所述的一种信号放大器用辅助安装装置, 其特征在于: 移动围框 (402) 外侧固定安装有移动限位滑块 (403); 移动围框 (402) 内部设置有缓冲块 (404); 缓冲块 (404) 侧端部固定连接有限位板 (405);

限位板 (405) 侧端部固定连接有限制保护板 (406)。

一种信号放大器用辅助安装装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及辅助安装装置领域,尤其涉及一种信号放大器用辅助安装装置。

背景技术

[0002] 信号放大器用辅助安装装置是指用于帮助安装和固定信号放大器的一系列工具和设备,这些装置的作用是确保信号放大器能够被正确、稳定地安装在预定的位置,以便最大化其信号增强效果,作用:固定信号放大器:通过各种安装配件,如支架、螺丝、夹具等,确保信号放大器在特定位置稳定放置,避免由于振动或温度变化等原因导致的设备移位;优化信号覆盖:安装装置可以帮助调整信号放大器的角度和方向,确保信号能够覆盖到需要增强的区域;减少信号损耗:高质量的馈线和连接器可以减少信号在传输过程中的损耗,确保信号放大器的效果;美观与兼容性:特别是在室内安装时,设计美观、与室内环境兼容的安装装置可以隐藏设备,减少对室内装饰的影响;但是现有的辅助安装装置多是只具有存放结构,导致不能根据需要进行相应组装移动调节的问题,本实用新型辅助安装装置提供一种可以根据需要进行相应的移动信号放大器的装置。

实用新型内容

[0003] 为了克服在使用的过程中,辅助安装装置多是只具有存放结构,导致不能根据需要进行相应组装移动调节的问题。

[0004] 本实用新型的技术方案为:一种信号放大器用辅助安装装置,包括有辅助安装装置本体,还包括有固定组装调节组件、缓冲散热移动组件、设备放置保护组件;辅助安装装置本体分为用于稳固安装装置整体的固定组装调节组件;固定组装调节组件下端部滑动连接有用于对设备散热的缓冲散热移动组件;缓冲散热移动组件内部设置有用于设备限位放置的设备放置保护组件。

[0005] 优选的,固定组装调节组件可以根据将装置稳定安装在合适的位置,可以帮助调整信号放大器的角度和方向,确保信号能够覆盖到需要增强的区域,并可以根据覆盖范围和需求快速组合,便于升级和维护,缓冲散热移动组件可以对信号放大器工作过程中产生的热量进行及时散热,并具有防潮储存作用,避免潮气影响信号放大器内部零件,导致效率低下的问题,设备放置保护组件可以确保信号放大器在特定位置稳定放置,避免由于振动或温度变化等原因导致的设备移位。

[0006] 作为优选,固定组装调节组件包括有固定安装板、橡胶摩擦板、固定螺钉、电动升降柱、连接槽板、限位组装卡板、限位组装夹持板和稳固螺块;固定安装板上端部固定连接橡胶摩擦板;固定安装板内部设置有固定螺钉,将固定安装板贴至需要的位置,将固定螺钉穿过固定安装板固定在墙内,固定安装板上端的橡胶摩擦板可以增加摩擦力,起到稳固作用,根据需要启动电动升降柱使其升降,从而带动设备进行升降至合适的高度。

[0007] 作为优选,固定安装板下端部设置有电动升降柱;电动升降柱的活动端固定安装有连接槽板;连接槽板侧端部固定安装有有限位组装卡板;连接槽板侧端部固定安装有有限位

组装夹持板;限位组装夹持板内部卡合安装有稳固螺块,根据型号需要范围,将连接槽板侧端的限位组装卡板安装至限位组装夹持板内,并用稳固螺块进行稳固固定,确保信号能够覆盖到需要增强的区域,并可以根据覆盖范围和需求快速组合,便于升级和维护。

[0008] 作为优选,缓冲散热移动组件包括有调节滑块、阻尼缓冲弹簧、连接安装柱、安装连接板、安装槽框、透气孔、安装围箱、限位围板、干燥剂和散热流风机;连接槽板内部滑动连接有调节滑块;调节滑块下端部固定连接有限制缓冲弹簧;阻尼缓冲弹簧下端部固定连接有限制安装柱,将干燥剂放置在限位围板内,对设备进行防潮保护,避免潮气影响信号放大器内部零件,导致效率低下的问题,将安装围箱卡合安装至安装槽框外侧。

[0009] 作为优选,连接安装柱下端部固定安装有安装连接板;安装连接板下端部固定安装有安装槽框;安装槽框内部开设有透气孔;安装槽框外侧卡合安装有安装围箱;安装围箱内部上端部设置有限制围板;限位围板内部放置有干燥剂;安装围箱内部上端部设置有散热流风机,启动散热流风机,对信号放大器工作时产生的热量进行及时散热,热气从透气孔释放出,同时调节滑块在连接槽板内部限位滑动,从而调整信号放大器的角度和方向,调节滑块下端的阻尼缓冲弹簧具有减震缓冲保护作用,避免设备受到冲击。

[0010] 作为优选,设备放置保护组件包括有放置网板、移动围框、移动限位滑块、缓冲块、限位板和缓冲保护板;安装槽框内部设置有放置网板;放置网板上端部固定安装有移动围框,将信号放大器放置在放置网板上端,移动围框对其起到限位保护作用,使移动围框侧端的移动限位滑块在安装槽框内滑动,从而将设备进行存放保护,具有防尘的作用。

[0011] 作为优选,移动围框外侧固定安装有移动限位滑块;移动围框内部设置有缓冲块;缓冲块侧端部固定连接有限制板;限位板侧端部固定连接有限制保护板,当受到外界碰撞时,缓冲块带动限位板进行减震缓冲,缓冲保护板起到保护作用,当设备受到碰撞造成零件损坏的问题,确保信号放大器在特定位置稳定放置,避免由于振动或温度变化等原因导致的设备移位。

[0012] 本实用新型的有益效果:

[0013] 1、在进行使用过程中,固定组装调节组件可以根据将装置稳定安装在合适的位置,可以帮助调整信号放大器的角度和方向,确保信号能够覆盖到需要增强的区域,并可以根据覆盖范围和需求快速组合,便于升级和维护,缓冲散热移动组件可以对信号放大器工作过程中产生的热量进行及时散热,并具有防潮储存作用,避免潮气影响信号放大器内部零件,导致效率低下的问题,设备放置保护组件可以确保信号放大器在特定位置稳定放置,避免由于振动或温度变化等原因导致的设备移位;

[0014] 2、将固定安装板贴至需要的位置,将固定螺钉穿过固定安装板固定在墙内,固定安装板上端的橡胶摩擦板可以增加摩擦力,起到稳固作用,根据需要启动电动升降柱使其升降,从而带动设备进行升降至合适的高度,根据型号需要范围,将连接槽板侧端的限位组装卡板安装至限位组装夹持板内,并用稳固螺块进行稳固固定,确保信号能够覆盖到需要增强的区域,并可以根据覆盖范围和需求快速组合,便于升级和维护;

[0015] 3、将干燥剂放置在限位围板内,对设备进行防潮保护,避免潮气影响信号放大器内部零件,导致效率低下的问题,将安装围箱卡合安装至安装槽框外侧,启动散热流风机,对信号放大器工作时产生的热量进行及时散热,热气从透气孔释放出,同时调节滑块在连接槽板内部限位滑动,从而调整信号放大器的角度和方向,调节滑块下端的阻尼缓冲弹簧

具有减震缓冲保护作用,避免设备受到冲击;

[0016] 4、将信号放大器放置在放置网板上端,移动围框对其起到限位保护作用,使移动围框侧端的移动限位滑块在安装槽框内滑动,从而将设备进行存放保护,具有防尘的作用,当受到外界碰撞时,缓冲块带动限位板进行减震缓冲,缓冲保护板起到保护作用,当设备受到碰撞造成零件损坏的问题,确保信号放大器在特定位置稳定放置,避免由于振动或温度变化等原因导致的设备移位。

附图说明

[0017] 图1展现的为本实用新型的辅助安装装置的立体构造示意图;

[0018] 图2展现的为本实用新型的辅助安装装置的固定组装调节组件构造示意图;

[0019] 图3展现的为本实用新型的辅助安装装置的缓冲散热移动组件构造示意图;

[0020] 图4展现的为本实用新型的辅助安装装置的设备放置保护组件构造示意图。

[0021] 附图标记说明:1、辅助安装装置本体;2、固定组装调节组件;3、缓冲散热移动组件;4、设备放置保护组件;201、固定安装板;202、橡胶摩擦板;203、固定螺钉;204、电动升降柱;205、连接槽板;206、限位组装卡板;207、限位组装夹持板;208、稳固螺块;301、调节滑块;302、阻尼缓冲弹簧;303、连接安装柱;304、安装连接板;305、安装槽框;306、透气孔;307、安装围箱;308、限位围板;309、干燥剂;310、散热流风机;401、放置网板;402、移动围框;403、移动限位滑块;404、缓冲块;405、限位板;406、缓冲保护板。

具体实施方式

[0022] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步地进行说明。

[0023] 请参阅图1,本实用新型提供一种实施例:一种信号放大器用辅助安装装置,包括有辅助安装装置本体1,还包括有固定组装调节组件2、缓冲散热移动组件3、设备放置保护组件4;辅助安装装置本体1分为用于稳固安装装置整体的固定组装调节组件2;固定组装调节组件2下端部滑动连接有用于对设备散热的缓冲散热移动组件3;缓冲散热移动组件3内部设置有用于设备限位放置的设备放置保护组件4,固定组装调节组件2可以根据将装置稳定安装在合适的位置,可以帮助调整信号放大器的角度和方向,确保信号能够覆盖到需要增强的区域,并可以根据覆盖范围和需求快速组合,便于升级和维护,缓冲散热移动组件3可以对信号放大器工作过程中产生的热量进行及时散热,并具有防潮储存作用,避免潮气影响信号放大器内部零件,导致效率低下的问题,设备放置保护组件4可以确保信号放大器在特定位置稳定放置,避免由于振动或温度变化等原因导致的设备移位。

[0024] 请参阅图2,在本实施例中,固定组装调节组件2包括有固定安装板201、橡胶摩擦板202、固定螺钉203、电动升降柱204、连接槽板205、限位组装卡板206、限位组装夹持板207和稳固螺块208;固定安装板201上端部固定连接有限位组装卡板206;固定安装板201内部设置有固定螺钉203,固定安装板201下端部设置有电动升降柱204;电动升降柱204的活动端固定安装有连接槽板205;连接槽板205侧端部固定安装有有限位组装卡板206;连接槽板205侧端部固定安装有有限位组装夹持板207;限位组装夹持板207内部卡合安装有稳固螺块208,将固定安装板201贴至需要的位置,将固定螺钉203穿过固定安装板201固定在墙内,固定安装板201上端的橡胶摩擦板202可以增加摩擦力,起到稳固作用,根据需要启动电动升降柱

204使其升降,从而带动设备进行升降至合适的高度,根据型号需要范围,将连接槽板205侧端的限位组装卡板206安装至限位组装夹持板207内,并用稳固螺块208进行稳固固定,确保信号能够覆盖到需要增强的区域,并可以根据覆盖范围和需求快速组合,便于升级和维护。

[0025] 请参阅图3-4,在本实施例中,缓冲散热移动组件3包括有调节滑块301、阻尼缓冲弹簧302、连接安装柱303、安装连接板304、安装槽框305、透气孔306、安装围箱307、限位围板308、干燥剂309和散热流风机310;连接槽板205内部滑动连接有调节滑块301;调节滑块301下端部固定连接有限制缓冲弹簧302;阻尼缓冲弹簧302下端部固定连接有限制安装柱303,连接安装柱303下端部固定安装有安装连接板304;安装连接板304下端部固定安装有安装槽框305;安装槽框305内部开设有透气孔306;安装槽框305外侧卡合安装有安装围箱307;安装围箱307内部上端部设置有限制围板308;限位围板308内部放置有干燥剂309;安装围箱307内部上端部设置有散热流风机310,将干燥剂309放置在限位围板308内,对设备进行防潮保护,避免潮气影响信号放大器内部零件,导致效率低下的问题,将安装围箱307卡合安装至安装槽框305外侧,启动散热流风机310,对信号放大器工作时产生的热量进行及时散热,热气从透气孔306释放出,同时调节滑块301在连接槽板205内部限位滑动,从而调整信号放大器的角度和方向,调节滑块301下端的阻尼缓冲弹簧302具有减震缓冲保护作用,避免设备受到冲击,设备放置保护组件4包括有放置网板401、移动围框402、移动限位滑块403、缓冲块404、限位板405和缓冲保护板406;安装槽框305内部设置有放置网板401;放置网板401上端部固定安装有移动围框402,移动围框402外侧固定安装有移动限位滑块403;移动围框402内部设置有缓冲块404;缓冲块404侧端部固定连接有限制板405;限位板405侧端部固定连接有限制保护板406,将信号放大器放置在放置网板401上端,移动围框402对其起到限位保护作用,使移动围框402侧端的移动限位滑块403在安装槽框305内滑动,从而将设备进行存放保护,具有防尘的作用,当受到外界碰撞时,缓冲块404带动限位板405进行减震缓冲,缓冲保护板406起到保护作用,当设备受到碰撞造成零件损坏的问题,确保信号放大器在特定位置稳定放置,避免由于振动或温度变化等原因导致的设备移位。

[0026] 在进行使用时,首先将固定安装板201贴至需要的位置,将固定螺钉203穿过固定安装板201固定在墙内,固定安装板201上端的橡胶摩擦板202可以增加摩擦力,起到稳固作用,根据需要启动电动升降柱204使其升降,从而带动设备进行升降至合适的高度,根据型号需要范围,将连接槽板205侧端的限位组装卡板206安装至限位组装夹持板207内,并用稳固螺块208进行稳固固定,确保信号能够覆盖到需要增强的区域,并可以根据覆盖范围和需求快速组合,便于升级和维护;

[0027] 接着将信号放大器放置在放置网板401上端,移动围框402对其起到限位保护作用,使移动围框402侧端的移动限位滑块403在安装槽框305内滑动,从而将设备进行存放保护,具有防尘的作用,当受到外界碰撞时,缓冲块404带动限位板405进行减震缓冲,缓冲保护板406起到保护作用,当设备受到碰撞造成零件损坏的问题,确保信号放大器在特定位置稳定放置,避免由于振动或温度变化等原因导致的设备移位,最后将干燥剂309放置在限位围板308内,对设备进行防潮保护,避免潮气影响信号放大器内部零件,导致效率低下的问题,将安装围箱307卡合安装至安装槽框305外侧,启动散热流风机310,对信号放大器工作时产生的热量进行及时散热,热气从透气孔306释放出,同时调节滑块301在连接槽板205内部限位滑动,从而调整信号放大器的角度和方向,调节滑块301下端的阻尼缓冲弹簧302具

有减震缓冲保护作用,避免设备受到冲击。

[0028] 通过上述步骤,设置固定组装调节组件2可以根据将装置稳定安装在合适的位置,可以帮助调整信号放大器的角度和方向,确保信号能够覆盖到需要增强的区域,并可以根据覆盖范围和需求快速组合,便于升级和维护,缓冲散热移动组件3可以对信号放大器工作过程中产生的热量进行及时散热,并具有防潮储存作用,避免潮气影响信号放大器内部零件,导致效率低下的问题,设备放置保护组件4可以确保信号放大器在特定位置稳定放置,避免由于振动或温度变化等原因导致的设备移位。

[0029] 上面结合附图对本实用新型的实施方式作了详细说明,但是本实用新型并不限于上述实施方式,在本领域技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下做出各种变化。

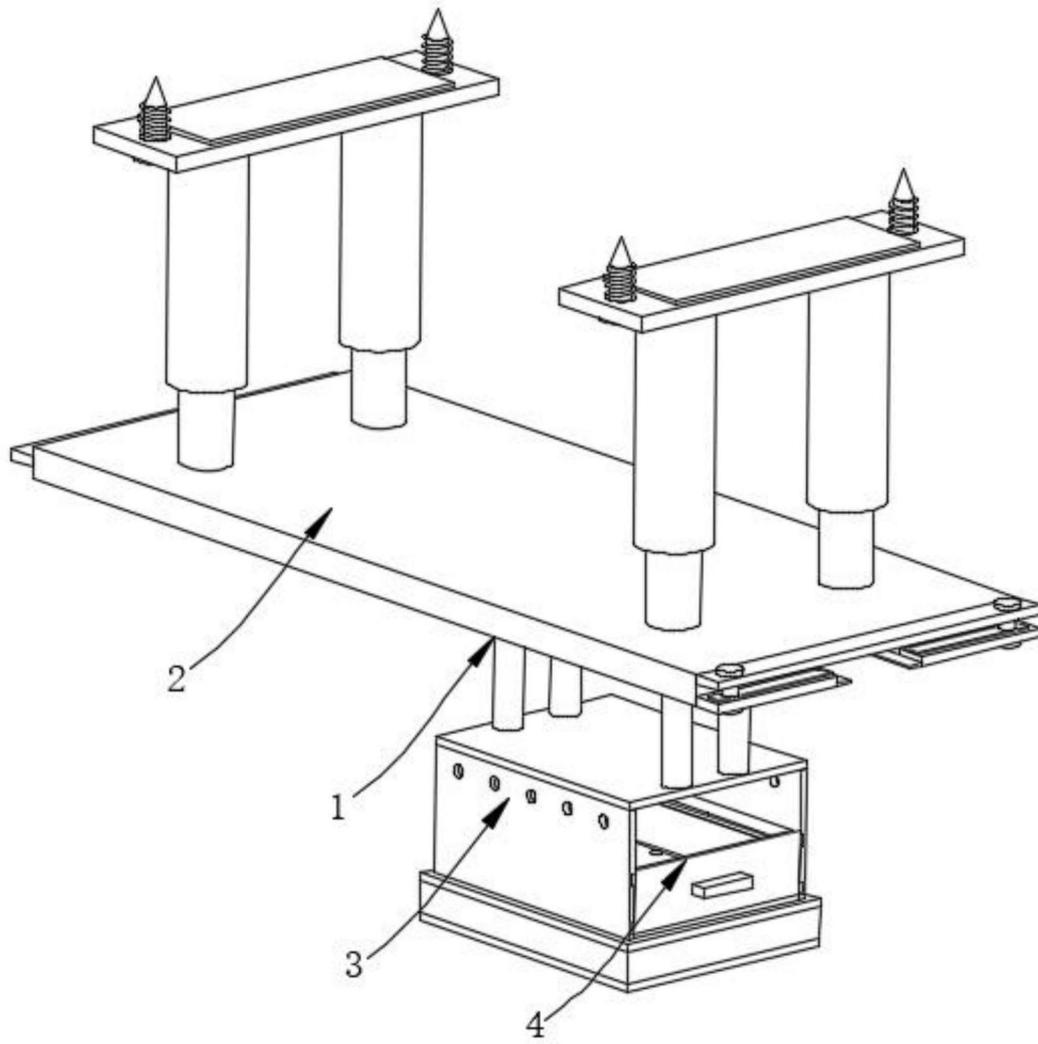


图1

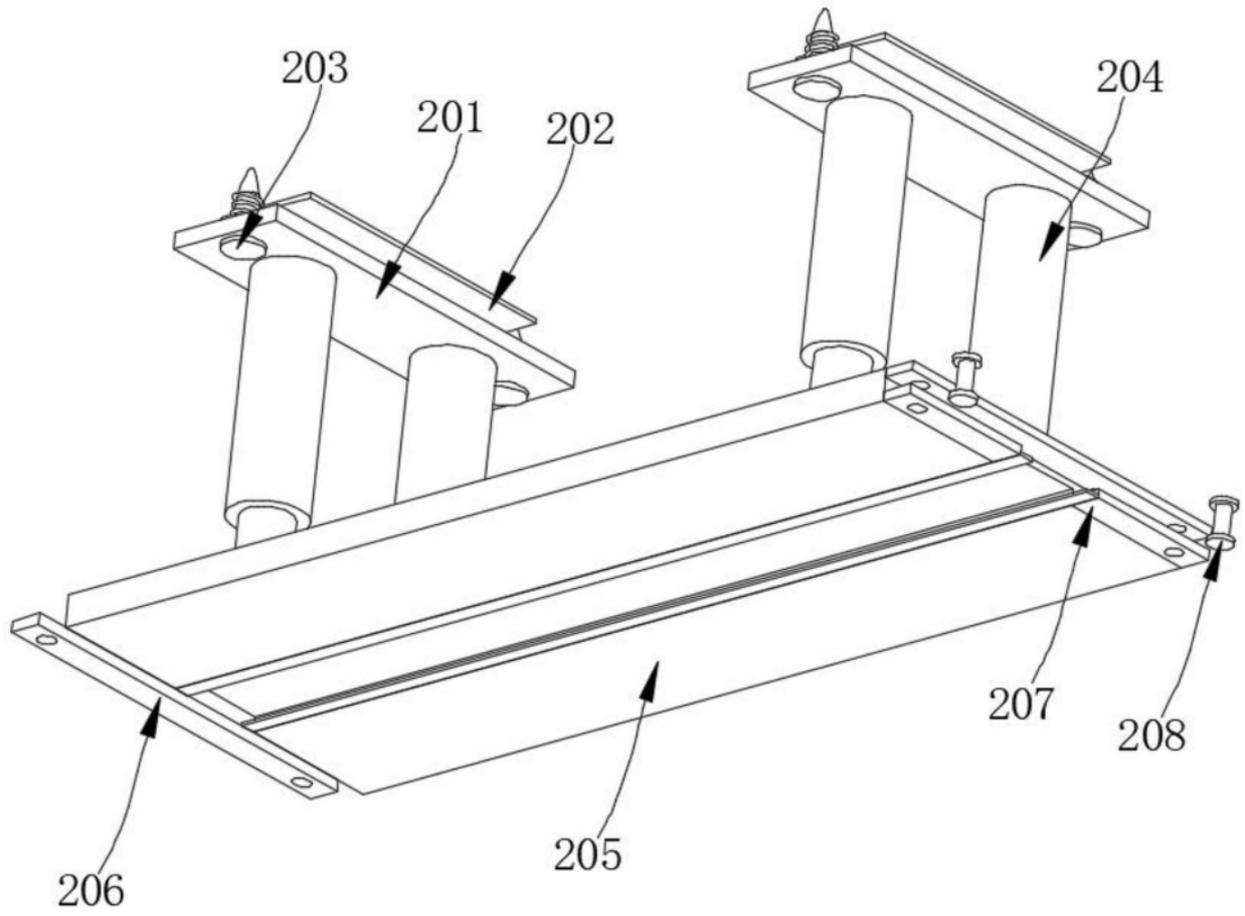


图2

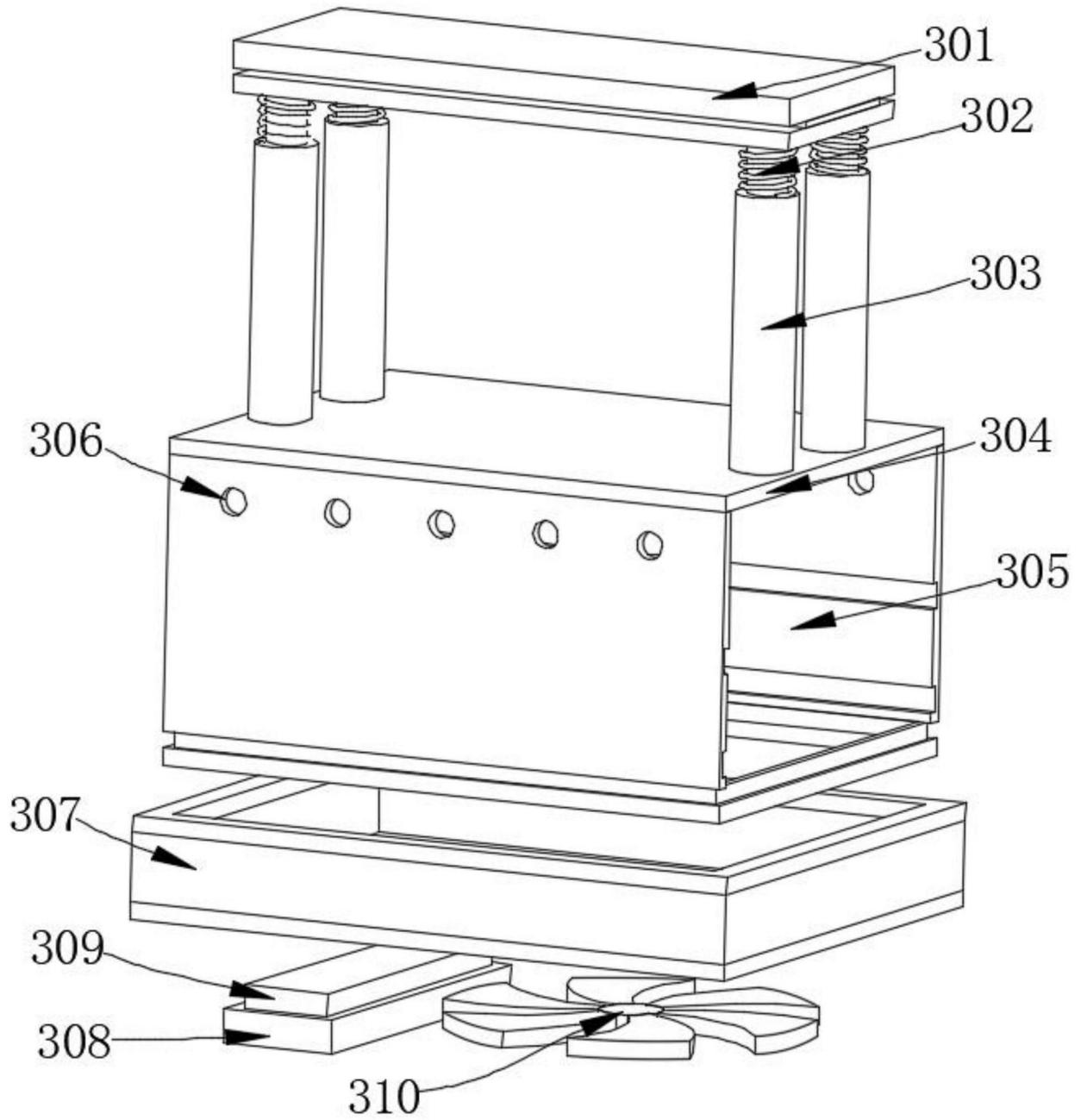


图3

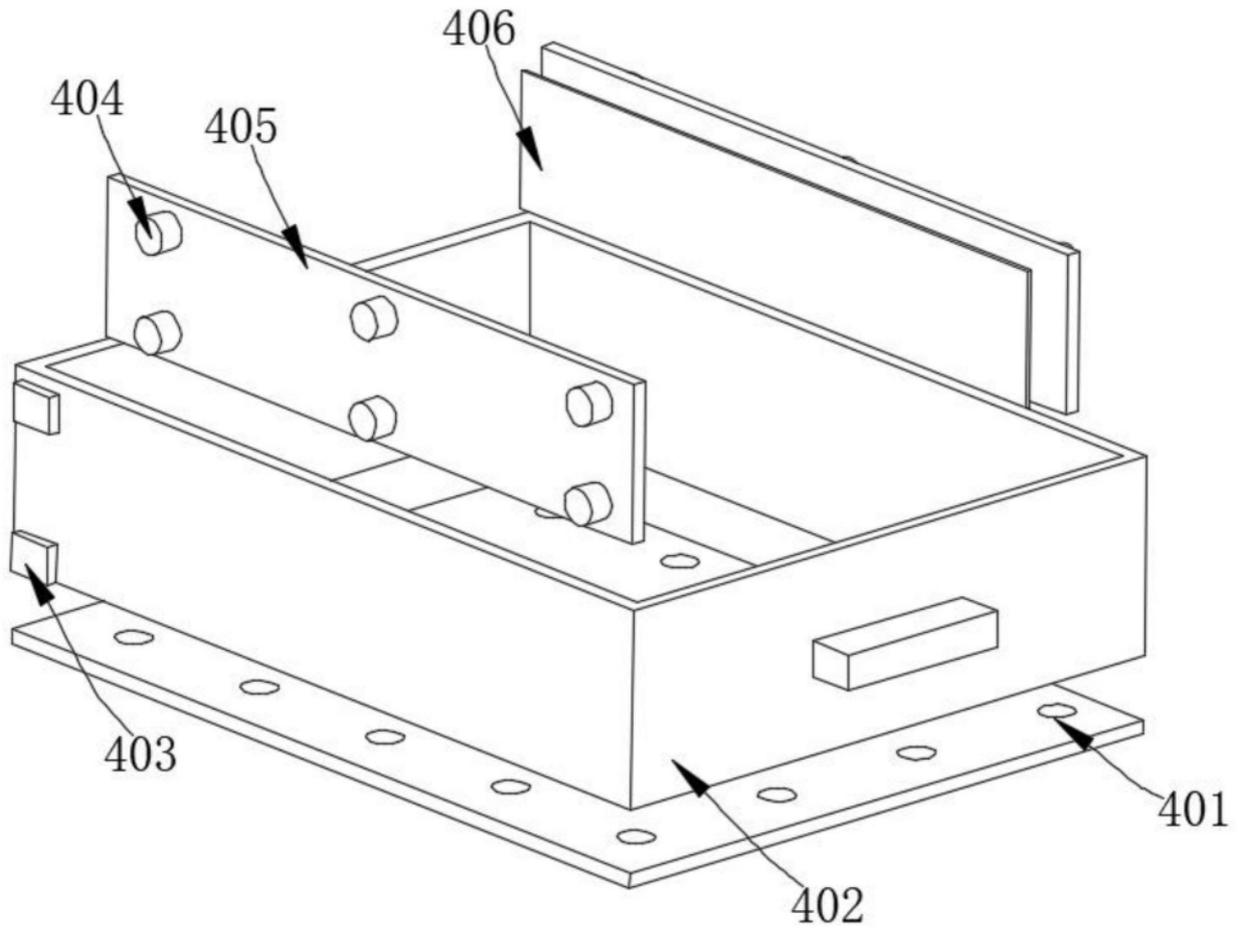


图4