



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214885535 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 26

(21) 申请号 202120260704.8

(22) 申请日 2021.01.29

(73) 专利权人 王博

地址 710000 陕西省西安市西影路301号

(72) 发明人 王博 李波 朱谦

(51) Int.Cl.

E04G 17/00 (2006.01)

E04G 25/00 (2006.01)

E04G 25/04 (2006.01)

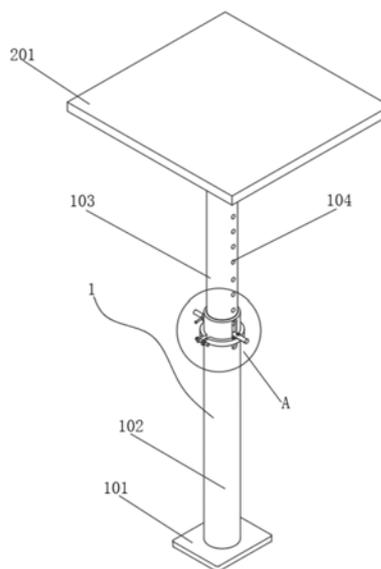
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种建筑平台支撑架

(57) 摘要

本实用新型属于建筑支撑技术领域,尤其为一种建筑平台支撑架,包括支撑机构和平台调整机构,所述平台调整机构安装在支撑机构的顶端,所述支撑机构包括固定支撑杆、活动支撑杆和卡扣,所述活动支撑杆安装在固定支撑杆的内部,所述卡扣套设在固定支撑杆的顶部表面,使用时可以先通过调节孔104控制活动支撑杆103的高度,继而调整整个支撑架的高度,通过紧固螺栓111和紧固螺母112的配合可使卡扣106内径逐渐变小,调整并固定整个支撑平台的高度,限位槽107和固定帽110的相互作用可以完全限制固定轴108防止脱落,且拆卸方面,对称设置的调整杆207可限制平板201表面倾斜的角度,使平板支撑面完全贴合待支撑物体,使整个支撑架更加稳定。



1. 一种建筑平台支撑架,包括支撑机构(1)和平台调整机构(2),其特征在于:所述平台调整机构(2)安装在支撑机构(1)的顶端,所述支撑机构(1)包括固定支撑杆(102)、活动支撑杆(103)和卡扣(106),所述活动支撑杆(103)安装在固定支撑杆(102)的内部,所述卡扣(106)套设在固定支撑杆(102)的顶部表面,所述平台调整机构(2)包括平板(201)和旋转套筒(210),所述旋转套筒(210)通过轴承套设在活动支撑杆(103)表面,所述平板(201)下方固定设置有平板支撑块(202),所述平板(201)表面开设有旋转调整槽(204),所述平板支撑块(202)表面开设有半球型凹槽(203),所述活动支撑杆(103)顶部设置有球形支撑块(206),所述旋转套筒(210)顶部对称设置有固定调整杆(209),所述固定调整杆(209)内部设置有缓冲弹簧(208),所述固定调整杆(209)远离旋转套筒(210)一端活动安装有活动调整杆(207),所述活动调整杆(207)一端与缓冲弹簧(208)接触,所述活动调整杆(207)远离缓冲弹簧(208)的一端设置有滑块(205)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑平台支撑架,其特征在于:所述半球型凹槽(203)内部与球形支撑块(206)顶部相接触,所述旋转调整槽(204)内部滑动安装有滑块(205)。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑平台支撑架,其特征在于:所述活动支撑杆(103)表面均匀开设有调节孔(104),所述固定支撑杆(102)顶部一侧开设有固定贯穿孔(105),所述固定支撑杆(102)底部安装有底板(101),所述调节孔(104)内部活动安装有固定轴(108),所述固定轴(108)完全贯穿固定贯穿孔(105),所述固定轴(108)一侧表面开设有通孔,所述固定轴(108)通孔内安装有固定销(109),所述固定轴(108)远离固定销(109)一侧表面开设螺纹,所述固定轴(108)表面通过螺纹活动安装有固定帽(110)。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑平台支撑架,其特征在于:所述卡扣(106)顶部表面开设有限位槽(107),所述卡扣(106)端部对称开设有通孔,所述卡扣(106)通孔内安装有紧固螺栓(111),所述紧固螺栓(111)一侧表面通过螺纹安装有紧固螺母(112)。

5. 根据权利要求3所述的一种建筑平台支撑架,其特征在于:所述卡扣(106)套设在固定轴(108)的下方,所述固定销(109)尺寸与限位槽(107)相适配,所述固定销(109)下端滑动安装在限位槽(107)内部。

一种建筑平台支撑架

技术领域

[0001] 本实用新型属于建筑支撑技术领域,具体涉及一种建筑平台支撑架。

背景技术

[0002] 建筑支撑组合结构,在建筑施工中普遍采用木杆、钢管、木方、扣件、U托、步步紧等连接作为混凝土成形过程的主要支撑体系,而且是经验化的、拼凑的、安装繁琐的,材料浪费极其严重,带有极大安全隐患的操作方法,目前常用的支撑方式都是使用钢管和卡扣的配合来搭接支撑架,使用时需要重复调节,搭接繁琐且耗工时,现有的扣件都使用普通插销进行连接,平台上作业时由于人员的来回走动会使整个平台产生相应的震动,长此以往很容易造成插销的脱落,给建筑施工带来重大隐患,在特殊情况下作业平台需要根据现场作业情况进行调节平台支撑的角度,而现有的普通钢管搭设的支撑平台大都是水平且无法调整平台的角度。

实用新型内容

[0003] 为解决现有技术中存在的上述问题,本实用新型提供了一种,具有特点。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种建筑平台支撑架,优选技术方案包括支撑机构和平台调整机构,所述平台调整机构安装在支撑机构的顶端,所述支撑机构包括固定支撑杆、活动支撑杆和卡扣,所述活动支撑杆安装在固定支撑杆的内部,所述卡扣套设在固定支撑杆的顶部表面,所述平台调整机构包括平板和旋转套筒,所述旋转套筒通过轴承套设在活动支撑杆表面,所述平板下方固定设置有平板支撑块,所述平板表面开设有旋转调整槽,所述平板支撑块表面开设有半球型凹槽,所述活动支撑杆顶部设置有球形支撑块,所述旋转套筒顶部对称设置有固定调整杆,所述固定调整杆内部设置有缓冲弹簧,所述固定调整杆远离旋转套筒一端活动安装有活动调整杆,所述活动调整杆一端与缓冲弹簧接触,所述活动调整杆远离缓冲弹簧的一端设置有滑块。

[0005] 作为本实用新型的一种建筑平台支撑架,优选技术方案,所述半球型凹槽内部与球形支撑块顶部相接触,所述旋转调整槽内部滑动安装有滑块。

[0006] 作为本实用新型的一种建筑平台支撑架,优选技术方案所述活动支撑杆表面均匀开设有调节孔,所述固定支撑杆顶部一侧开设有固定贯穿孔,所述固定支撑杆底部安装有底板,所述调节孔内部活动安装有固定轴,所述固定轴完全贯穿固定贯穿孔,所述固定轴一侧表面开设有通孔,所述固定轴通孔内安装有固定销,所述固定轴远离固定销一侧表面开设螺纹,所述固定轴表面通过过螺纹活动安装有固定帽。

[0007] 作为本实用新型的一种建筑平台支撑架,优选技术方案所述卡扣顶部表面开设有限位槽,所述卡扣端部对称开设有通孔,所述卡扣通孔内安装有紧固螺栓,所述紧固螺栓一侧表面通过螺纹安装有紧固螺母。

[0008] 作为本实用新型的一种建筑平台支撑架,优选技术方案所述卡扣套设在固定轴的下方,所述固定销尺寸与限位槽相适配,所述固定销下端滑动安装在限位槽内部。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:使用时可以先通过调节孔104控制活动支撑杆103的高度,继而调整整个支撑架的高度,由于调节孔104内部安装安装有固定轴108,受到重力的影响活动支撑杆103在固定支撑杆102内部会带动固定轴108受到向下的力,通过紧固螺栓111和紧固螺母112的配合可使卡扣106内径逐渐变小,调整并固定整个支撑平台的高度,限位槽107和固定帽110的相互作用可以完全限制固定轴108防止脱落,且拆卸方面,只需要拔出固定销109就可以拆卸活动支撑杆103,平板201上表面为支撑面,由于半球型凹槽203与球形支撑块206的配合可以使平板201表面发生一定的倾斜,对称设置的调整杆207可限制平板201表面倾斜的角度,使平板支撑面完全贴合待支撑物体,使整个支撑架更加稳定,即使路面不平整导致支撑装置与地面无法做到完全垂直,也可通过球形支撑块206和活动调整杆207的相互作用进行微调,由于缓冲弹簧208的存在可以缓冲平板201表面的受力。

附图说明

[0010] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0011] 图1为本实用新型的支撑架主体结构图;

[0012] 图2为本实用新型中的调整架构内部剖视图;

[0013] 图3为本实用新型中的A区放大图;

[0014] 图4为本实用新型中的平板结构示意图;

[0015] 图中:1、支撑机构;101、底板;102、固定支撑杆;103、活动支撑杆;104、调节孔;105、固定贯穿孔;106、卡扣;107、限位槽;108、固定轴;109、固定销;110、固定帽;111、紧固螺栓;112、紧固螺母;2、平台调整机构;201、平板;202、平板支撑块;203、半球型凹槽;204、旋转调整槽;205、滑块;206、球形支撑块;207、活动调整杆;208、缓冲弹簧;209、固定调整杆;210、旋转套筒。

具体实施方式

[0016] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 实施例

[0018] 请参阅图1-4,本实用新型提供以下技术方案:一种建筑平台支撑架,包括支撑机构1和平台调整机构2,平台调整机构2安装在支撑机构1的顶端,支撑机构1包括固定支撑杆102、活动支撑杆103和卡扣106,活动支撑杆103安装在固定支撑杆102的内部,卡扣106套设在固定支撑杆102的顶部表面,平台调整机构2包括平板201和旋转套筒210,旋转套筒210通过轴承套设在活动支撑杆103表面,平板201下方固定设置有平板支撑块202,平板201表面开设有旋转调整槽204,平板支撑块202表面开设有半球型凹槽203,活动支撑杆103顶部设置有球形支撑块206,旋转套筒210顶部对称设置有固定调整杆209,固定调整杆209内部设置有缓冲弹簧208,固定调整杆209远离旋转套筒210一端活动安装有活动调整杆207,活动

调整杆207一端与缓冲弹簧208接触,活动调整杆207远离缓冲弹簧208的一端设置有滑块205,本实施例中,活动支撑杆103可在固定支撑杆102内部滑动,旋转套筒210套设在活动支撑杆103顶部表面。

[0019] 具体的,半球型凹槽203内部与球形支撑块206顶部相接触,旋转调整槽204内部滑动安装有滑块205。

[0020] 具体的,活动支撑杆103表面均匀开设有调节孔104,固定支撑杆102顶部一侧开设有固定贯穿孔105,固定支撑杆102底部安装有底板101,调节孔104内部活动安装有固定轴108,固定轴108完全贯穿固定贯穿孔105,固定轴108一侧表面开设有通孔,固定轴108通孔内安装有固定销109,固定轴108远离固定销109一侧表面开设螺纹,固定轴108表面通过过螺纹活动安装有固定帽110。

[0021] 具体的,卡扣106顶部表面开设有限位槽107,卡扣106端部对称开设有通孔,卡扣106通孔内安装有紧固螺栓111,紧固螺栓111一侧表面通过螺纹安装有紧固螺母112。

[0022] 具体的,卡扣106套设在固定轴108的下方,固定销109尺寸与限位槽107相适配,固定销109下端滑动安装在限位槽107内部。

[0023] 本实用新型的工作原理及使用流程:使用时可以先通过调节孔104控制活动支撑杆103的高度,继而调整整个支撑架的高度,由于调节孔104内部安装安装有固定轴108,受到重力的影响活动支撑杆103在固定支撑杆102内部会带动固定轴108受到向下的力,通过紧固螺栓111和紧固螺母112的配合可使卡扣106内径逐渐变小,控制卡扣106与固定支撑杆102的松紧程度,当旋转紧固螺母112时可固定卡扣106在固定支撑杆102表面的位置,固定轴108在卡扣106上方可限制活动支撑杆103下移,通过限位槽107和固定销109的配合可以使固定轴108不在移动,紧固固定帽110可完全固定固定轴108,平板201上表面为支撑面,由于半球型凹槽203与球形支撑块206的配合可以使平板201表面发生一定的倾斜,对称设置的活动调整杆207可限制平板201表面倾斜的角度,由于缓冲弹簧208的存在可以缓冲平板201表面的受力。

[0024] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

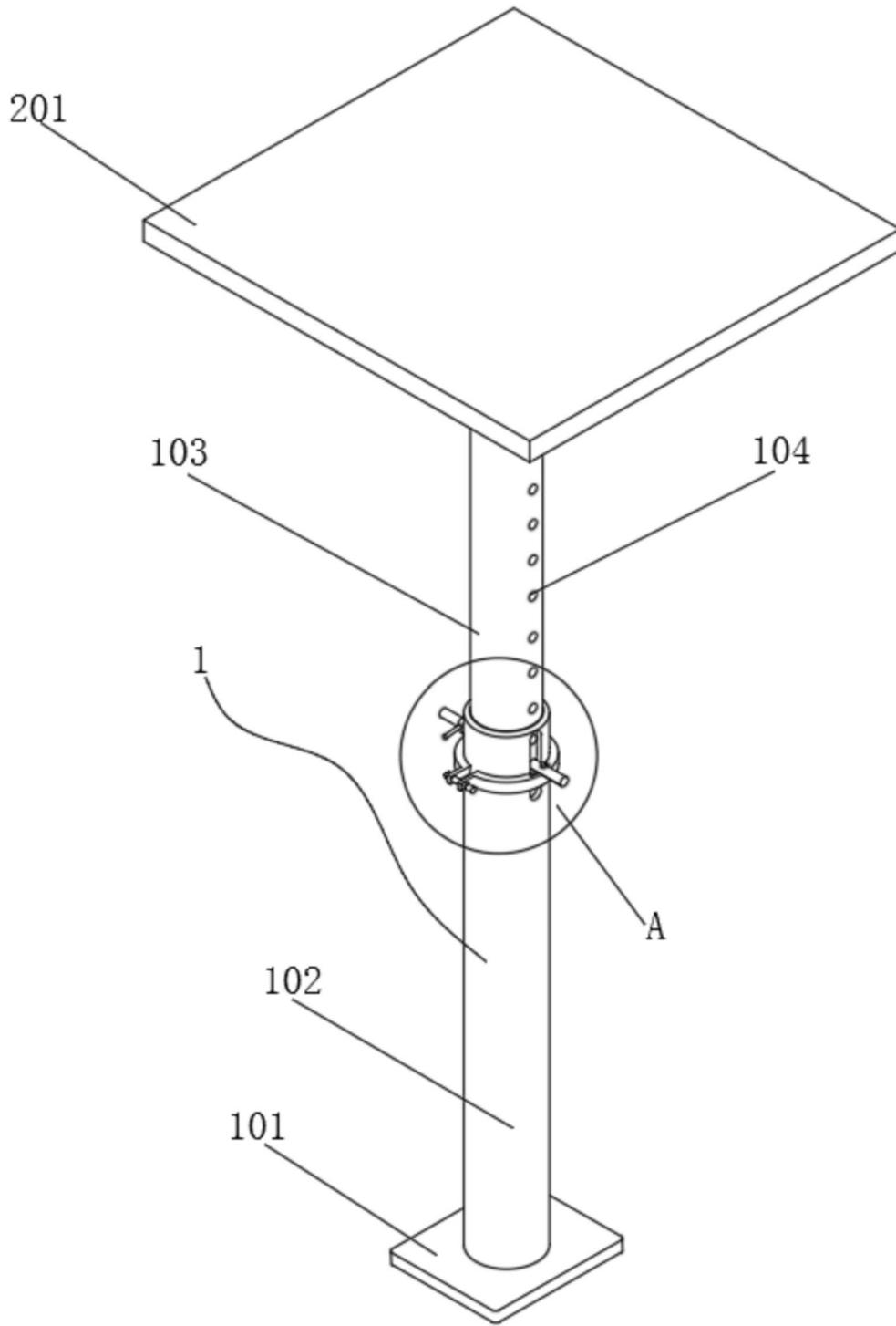


图1

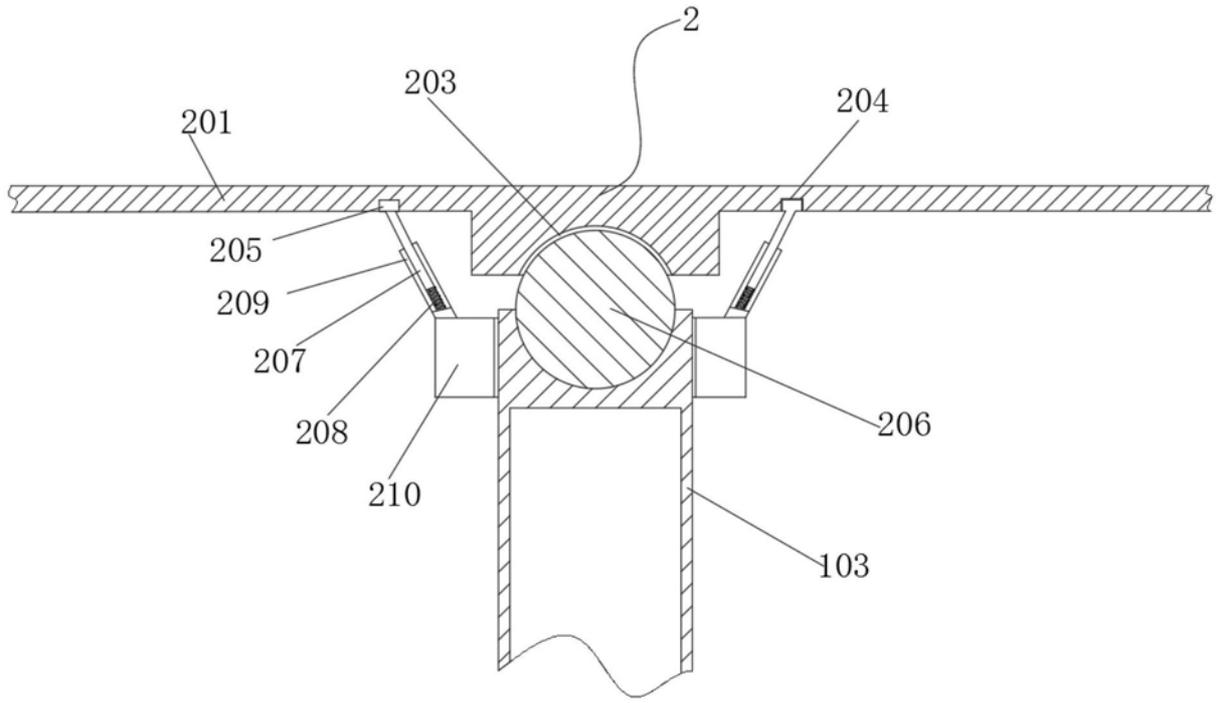


图2

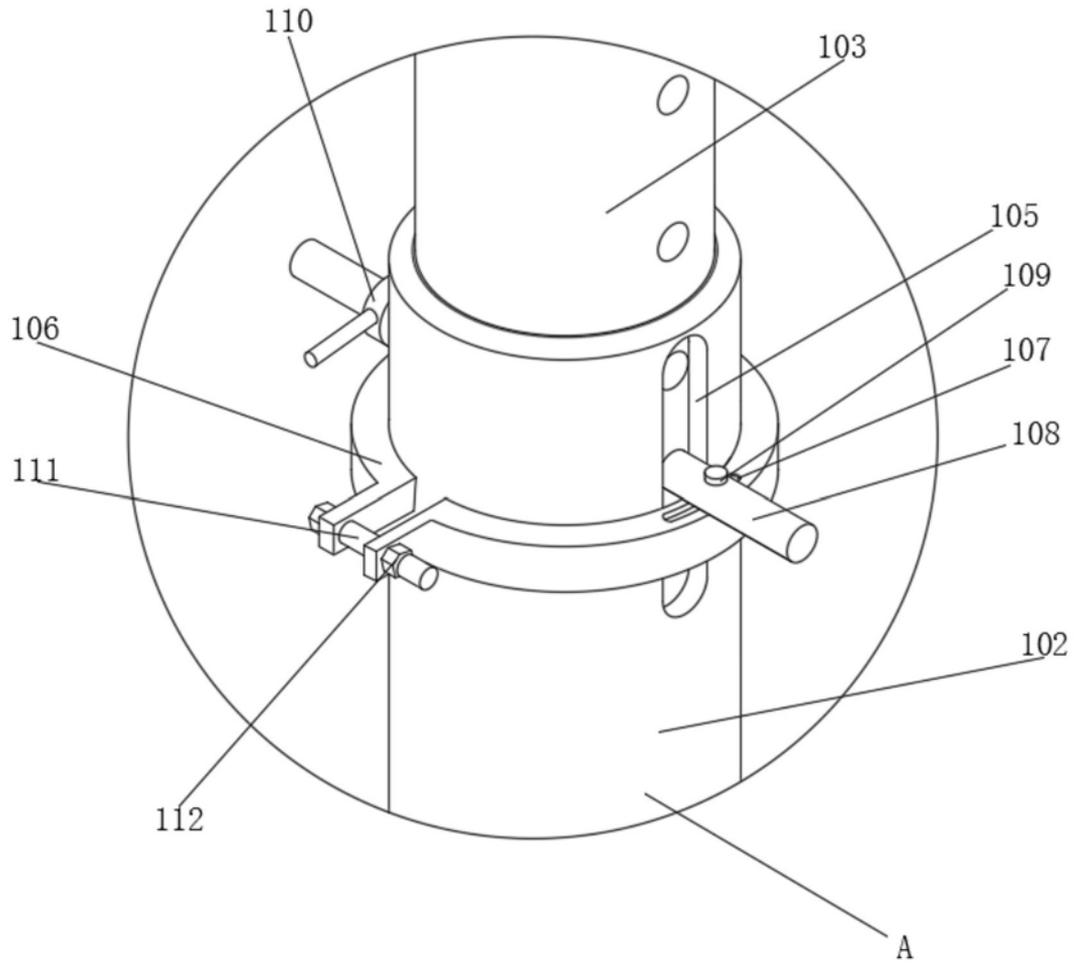


图3

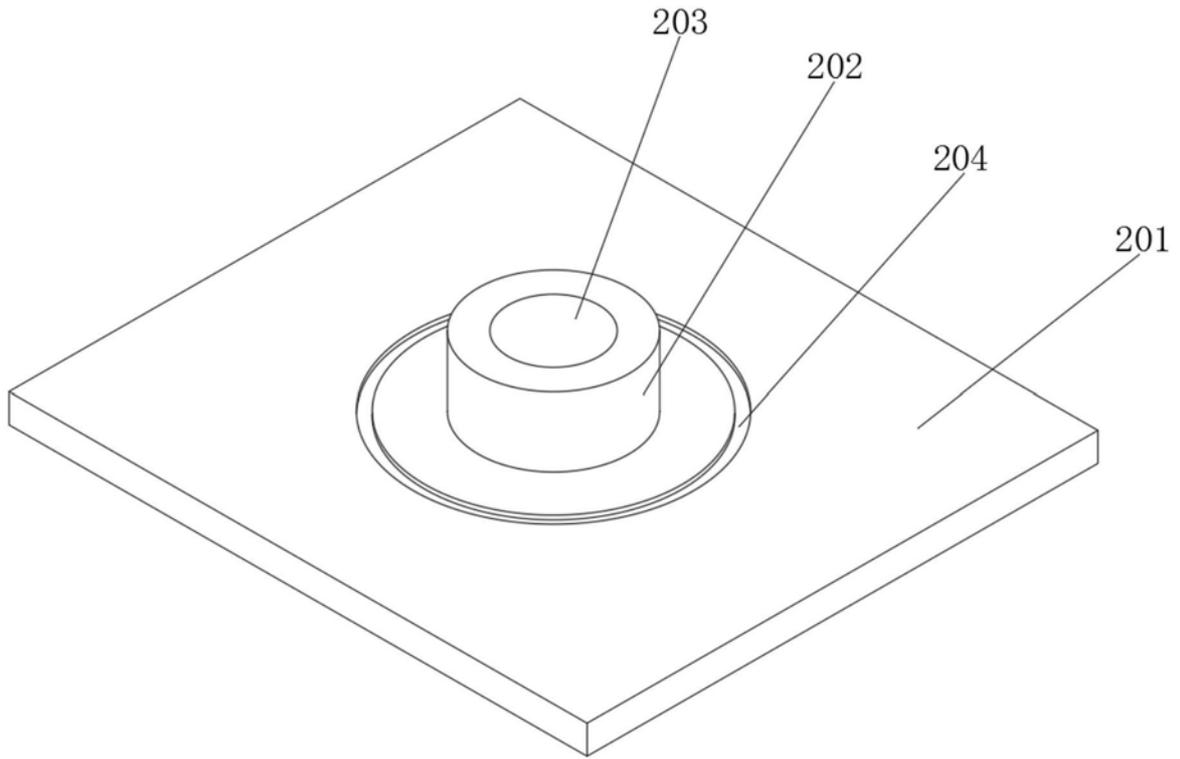


图4