(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219639848 U
(45)授权公告日 2023.09.05

(21)申请号 202320474375.6

(22)申请日 2023.03.14

(73)专利权人 张锐
地址 115000 辽宁省营口市老边区新东路北7号2-12号

(72)发明人 张锐

(74)专利代理机构 安徽华井道知识产权代理有限公司 34195
专利代理师 黄伟

(51)Int.Cl.
F16M 11/04(2006.01)
G01C 15/00(2006.01)
F16M 11/18(2006.01)
F16M 7/00(2006.01)

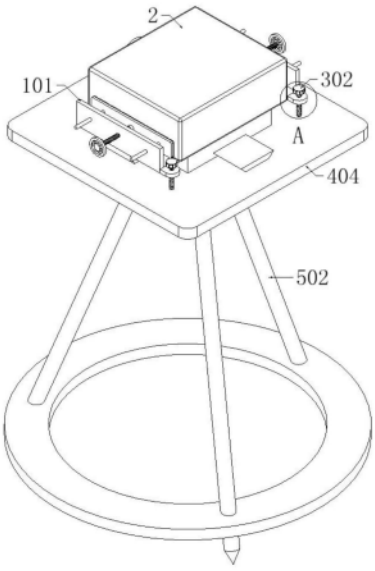
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种造价辅助测量装置

(57)摘要

本实用新型提供一种造价辅助测量装置，涉及测量装置技术领域，以解决现有测绘仪焦距调节时费时费力的问题，包括夹持组件、造价测绘仪主体；所述造价测绘仪主体安装在夹持组件上；所述固定组件共设有两组，且两组固定组件安装在夹持组件的前侧；所述调节组件安装在夹持组件的底部；所述支撑组件安装在调节组件的底部；所述导向轴共设有四个，且四个导向轴滑动安装在夹持框上；所述夹持板共设有两个，且两个夹持板固定安装在四个导向轴的内端；该造价辅助测量装置，因连接座滑动安装在燕尾块A的外壁，且燕尾块B滑动安装在连接座的内部，从而方便工作人员快速调整造价测绘仪主体的焦距。



CN 219639848 U

1.一种造价辅助测量装置,其特征在于:包括夹持组件(1)、造价测绘仪主体(2)、固定组件(3)、调节组件(4)和支撑组件(5);

所述造价测绘仪主体(2)安装在夹持组件(1)上;所述固定组件(3)共设有两组,且两组固定组件(3)安装在夹持组件(1)的前侧;所述调节组件(4)安装在夹持组件(1)的底部;所述支撑组件(5)安装在调节组件(4)的底部;

所述夹持组件(1)包括:夹持框(101)、导向轴(102)和夹持板(103);所述导向轴(102)共设有四个,且四个导向轴(102)滑动安装在夹持框(101)上;所述夹持板(103)共设有两个,且两个夹持板(103)固定安装在四个导向轴(102)的内端。

2.如权利要求1所述的一种造价辅助测量装置,其特征在于:所述夹持组件(1)还包括:橡胶垫(104)和安装块(105);所述橡胶垫(104)共设有两个,且两个橡胶垫(104)固定安装在两个夹持板(103)的内侧;所述安装块(105)共设有两个,且两个安装块(105)固定安装在两个夹持板(103)的外侧。

3.如权利要求2所述的一种造价辅助测量装置,其特征在于:所述夹持组件(1)还包括:锁紧杆(106)和旋转手轮(107);所述锁紧杆(106)共设有两个,且两个锁紧杆(106)转动安装在两个安装块(105)上,并且两个锁紧杆(106)与夹持框(101)螺纹连接;所述旋转手轮(107)共设有两个,且两个旋转手轮(107)固定安装在两个锁紧杆(106)的外侧。

4.如权利要求1所述的一种造价辅助测量装置,其特征在于:所述固定组件(3)包括:固定块(301)和固定销(302);所述固定块(301)固定安装在夹持框(101)的前侧;所述固定销(302)螺纹连接在固定块(301)的内部。

5.如权利要求1所述的一种造价辅助测量装置,其特征在于:所述调节组件(4)包括:燕尾块A(401)和连接座(402);所述燕尾块A(401)固定安装在夹持框(101)的底部;所述连接座(402)滑动安装在燕尾块A(401)的外壁。

6.如权利要求5所述的一种造价辅助测量装置,其特征在于:所述调节组件(4)还包括:燕尾块B(403)和支撑板(404);所述燕尾块B(403)滑动安装在连接座(402)的内部;所述支撑板(404)固定安装在燕尾块B(403)的底部。

7.如权利要求6所述的一种造价辅助测量装置,其特征在于:所述支撑组件(5)包括:支撑座(501)、支撑杆(502)和支撑环(503);所述支撑座(501)固定安装在支撑板(404)的底部;所述支撑杆(502)共设有三个,且三个支撑杆(502)固定安装在支撑座(501)的底部;所述支撑环(503)固定安装在三个支撑杆(502)的外壁。

一种造价辅助测量装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于测量装置技术领域，更具体地说，特别涉及一种造价辅助测量装置。

背景技术

[0002] 测绘仪，即测绘仪器，简单讲就是为测绘作业设计制造的数据采集、处理、输出等仪器；建筑工程造价用的测量装置是用于对工地或房屋建筑测量的装置，建筑测量时需要使用测量装置。

[0003] 如申请号为：CN202120346341.X的专利中，公开了一种基于精准造价管理的现场测量辅助装置，其包括用以安装测量仪器的支撑平台、操作台、支撑台及多条伸缩支腿，所述操作台位于支撑平台与支撑台之间，多条伸缩支腿均与支撑台铰接用以支撑整个测量辅助装置，操作台与支撑台之间设有多根用以调节操作台水平度的能够伸缩的伸缩杆，伸缩杆的两端分别与操作台、支撑台球铰接，支撑平台与操作台之间设有两个用以调节支撑平台与操作台之间间距的调平螺钉，本申请具有能够更加方便地调节测量仪器的水平度或高度的效果。

[0004] 基于上述，本发明人发现，目前的造价辅助测量装置，当测绘仪需要调整位置时，工人需要将三个支撑杆从土壤中拔出，在插入到合适位置，导致测绘仪焦距调节时费时费力。

实用新型内容

[0005] 为了解决上述技术问题，本实用新型提供一种造价辅助测量装置，以解决现有测绘仪焦距调节时费时费力的问题。

[0006] 本实用新型造价辅助测量装置的目的与功效，由以下具体技术手段所达成：

[0007] 一种造价辅助测量装置，包括夹持组件、造价测绘仪主体、固定组件、调节组件和支撑组件；

[0008] 所述造价测绘仪主体安装在夹持组件上；所述固定组件共设有两组，且两组固定组件安装在夹持组件的前侧；所述调节组件安装在夹持组件的底部；所述支撑组件安装在调节组件的底部；

[0009] 所述夹持组件包括：夹持框、导向轴和夹持板；所述导向轴共设有四个，且四个导向轴滑动安装在夹持框上；所述夹持板共设有两个，且两个夹持板固定安装在四个导向轴的内端。

[0010] 进一步的，所述调节组件包括：燕尾块A和连接座；所述燕尾块A固定安装在夹持框的底部；所述连接座滑动安装在燕尾块A的外壁。

[0011] 进一步的，所述夹持组件还包括：橡胶垫和安装块；所述橡胶垫共设有两个，且两个橡胶垫固定安装在两个夹持板的内侧；所述安装块共设有两个，且两个安装块固定安装在两个夹持板的外侧。

[0012] 进一步的，所述调节组件还包括：燕尾块B和支撑板；所述燕尾块B滑动安装在连接座的内部；所述支撑板固定安装在燕尾块B的底部。

[0013] 进一步的，所述夹持组件还包括：锁紧杆和旋转手轮；所述锁紧杆共设有两个，且两个锁紧杆转动安装在两个安装块上，并且两个锁紧杆与夹持框螺纹连接；所述旋转手轮共设有两个，且两个旋转手轮固定安装在两个锁紧杆的外侧。

[0014] 进一步的，所述支撑组件包括：支撑座、支撑杆和支撑环；所述支撑座固定安装在支撑板的底部；所述支撑杆共设有三个，且三个支撑杆固定安装在支撑座的底部；所述支撑环固定安装在三个支撑杆的外壁。

[0015] 进一步的，所述固定组件包括：固定块和固定销；所述固定块固定安装在夹持框的前侧；所述固定销螺纹连接在固定块的内部。

[0016] 与现有技术相比，本实用新型具有如下有益效果：

[0017] 1、该造价辅助测量装置，因两个锁紧杆转动安装在两个安装块上，且两个锁紧杆与夹持框螺纹连接，从而当工作人员转动两个旋转手轮时，两个夹持板带动两个橡胶垫向内移动，方便工作人员固定不同型号的造价测绘仪主体。

[0018] 2、该造价辅助测量装置，因连接座滑动安装在燕尾块A的外壁，且燕尾块B滑动安装在连接座的内部，从而方便工作人员快速调整造价测绘仪主体的焦距，又因固定销螺纹连接在固定块的内部，且固定销的底部与支撑板接触，进而使得造价测绘仪主体调整后更加稳定。

[0019] 3、该造价辅助测量装置，因支撑环固定安装在三个支撑杆的外壁，从而使得三个支撑杆插入在土壤后更加稳定，提高了造价测绘仪主体使用时的稳定性。

附图说明

[0020] 图1是本实用新型的立体结构示意图。

[0021] 图2是本实用新型图1的主视视角结构示意图。

[0022] 图3是本实用新型夹持组件的结构示意图。

[0023] 图4是本实用新型图1中A区域的局部放大结构示意图。

[0024] 图5是本实用新型调节组件的结构示意图。

[0025] 图中，部件名称与附图编号的对应关系为：

[0026] 1、夹持组件；101、夹持框；102、导向轴；103、夹持板；104、橡胶垫；105、安装块；106、锁紧杆；107、旋转手轮；2、造价测绘仪主体；3、固定组件；301、固定块；302、固定销；4、调节组件；401、燕尾块A；402、连接座；403、燕尾块B；404、支撑板；5、支撑组件；501、支撑座；502、支撑杆；503、支撑环。

具体实施方式

[0027] 下面结合附图和实施例对本实用新型的实施方式作进一步详细描述。

[0028] 实施例：

[0029] 如附图1至附图5所示：

[0030] 本实用新型提供一种造价辅助测量装置，包括夹持组件1、造价测绘仪主体2、固定组件3、调节组件4和支撑组件5；

[0031] 造价测绘仪主体2安装在夹持组件1上;固定组件3共设有两组,且两组固定组件3安装在夹持组件1的前侧;调节组件4安装在夹持组件1的底部;支撑组件5安装在调节组件4的底部。

[0032] 如图3所示,夹持组件1包括:夹持框101、导向轴102和夹持板103;导向轴102共设有四个,且四个导向轴102滑动安装在夹持框101上;夹持板103共设有两个,且两个夹持板103固定安装在四个导向轴102的内端;夹持组件1还包括:橡胶垫104和安装块105;橡胶垫104共设有两个,且两个橡胶垫104固定安装在两个夹持板103的内侧;安装块105共设有两个,且两个安装块105固定安装在两个夹持板103的外侧;夹持组件1还包括:锁紧杆106和旋转手轮107;锁紧杆106共设有两个,且两个锁紧杆106转动安装在两个安装块105上,并且两个锁紧杆106与夹持框101螺纹连接;旋转手轮107共设有两个,且两个旋转手轮107固定安装在两个锁紧杆106的外侧,其具体作用为:因两个锁紧杆106转动安装在两个安装块105上,且两个锁紧杆106与夹持框101螺纹连接,从而当工作人员转动两个旋转手轮107时,两个夹持板103带动两个橡胶垫104向内移动,方便工作人员固定不同型号的造价测绘仪主体2。

[0033] 如图4和图5所示,固定组件3包括:固定块301和固定销302;固定块301固定安装在夹持框101的前侧;固定销302螺纹连接在固定块301的内部,调节组件4包括:燕尾块A401和连接座402;燕尾块A401固定安装在夹持框101的底部;连接座402滑动安装在燕尾块A401的外壁;调节组件4还包括:燕尾块B403和支撑板404;燕尾块B403滑动安装在连接座402的内部;支撑板404固定安装在燕尾块B403的底部,其具体作用为:因连接座402滑动安装在燕尾块A401的外壁,且燕尾块B403滑动安装在连接座402的内部,从而方便工作人员快速调整造价测绘仪主体2的焦距,又因固定销302螺纹连接在固定块301的内部,且固定销302的底部与支撑板404接触,进而使得造价测绘仪主体2调整后更加稳定。

[0034] 如图2所示,支撑组件5包括:支撑座501、支撑杆502和支撑环503;支撑座501固定安装在支撑板404的底部;支撑杆502共设有三个,且三个支撑杆502固定安装在支撑座501的底部;支撑环503固定安装在三个支撑杆502的外壁,其具体作用为:因支撑环503固定安装在三个支撑杆502的外壁,从而使得三个支撑杆502插入在土壤后更加稳定,提高了造价测绘仪主体2使用时的稳定性。

[0035] 本实施例的具体使用方式与作用:

[0036] 本实用新型使用时,首先工作人员将造价测绘仪主体2放置在夹持框101的顶部,之后工作人员转动两个旋转手轮107,此时两个夹持板103带动两个橡胶垫104向内移动,方便工作人员固定不同型号的造价测绘仪主体2,然后将三个支撑杆502插入在土壤中;因连接座402滑动安装在燕尾块A401的外壁,且燕尾块B403滑动安装在连接座402的内部,从而方便工作人员快速调整造价测绘仪主体2的焦距,又因固定销302螺纹连接在固定块301的内部,且固定销302的底部与支撑板404接触,进而使得造价测绘仪主体2调整后更加稳定。

[0037] 本实用新型未详述之处,均为本领域技术人员的公知技术。

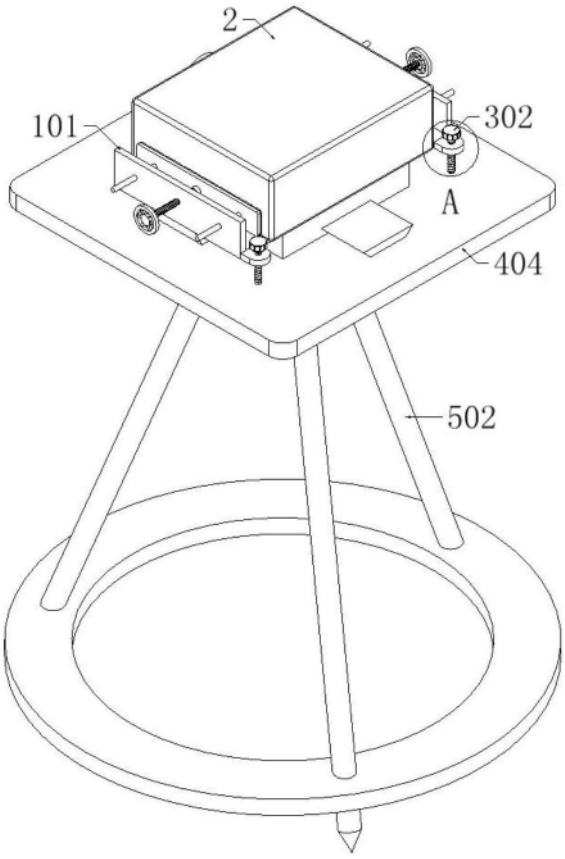


图1

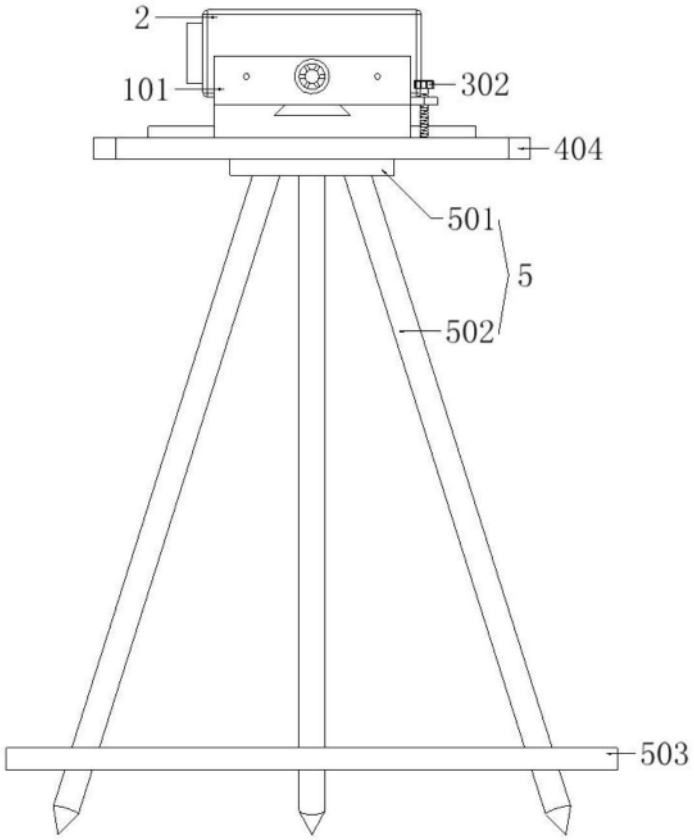


图2

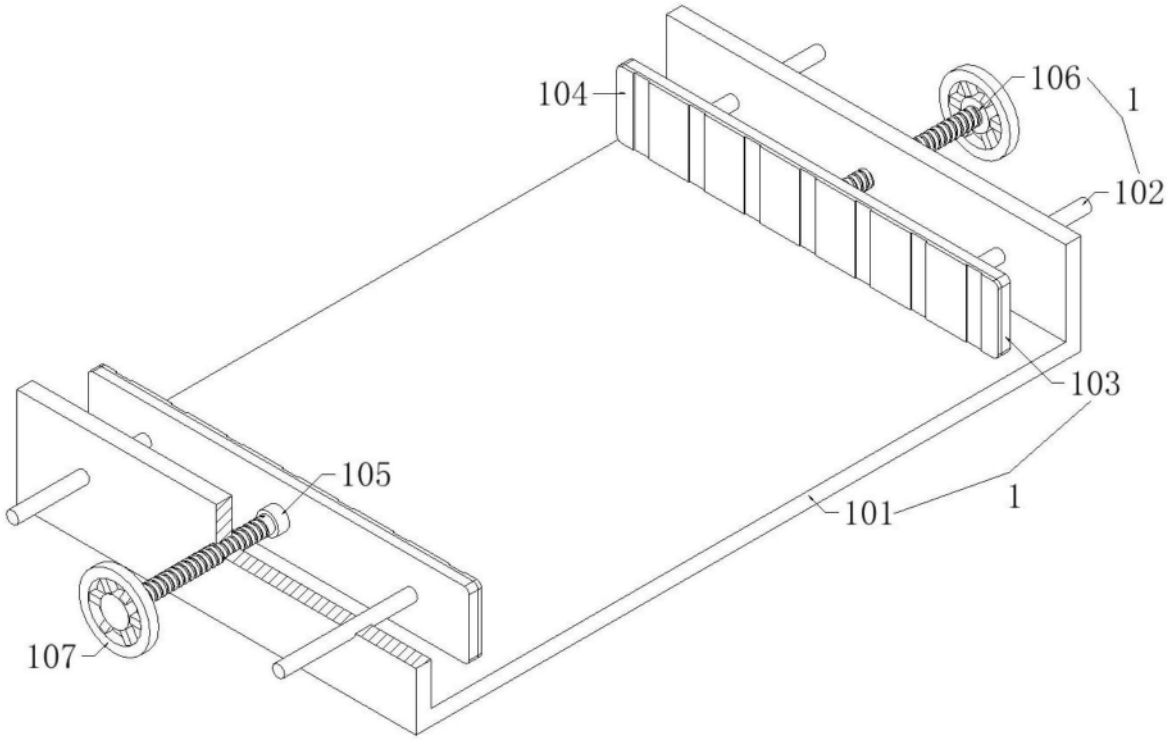


图3

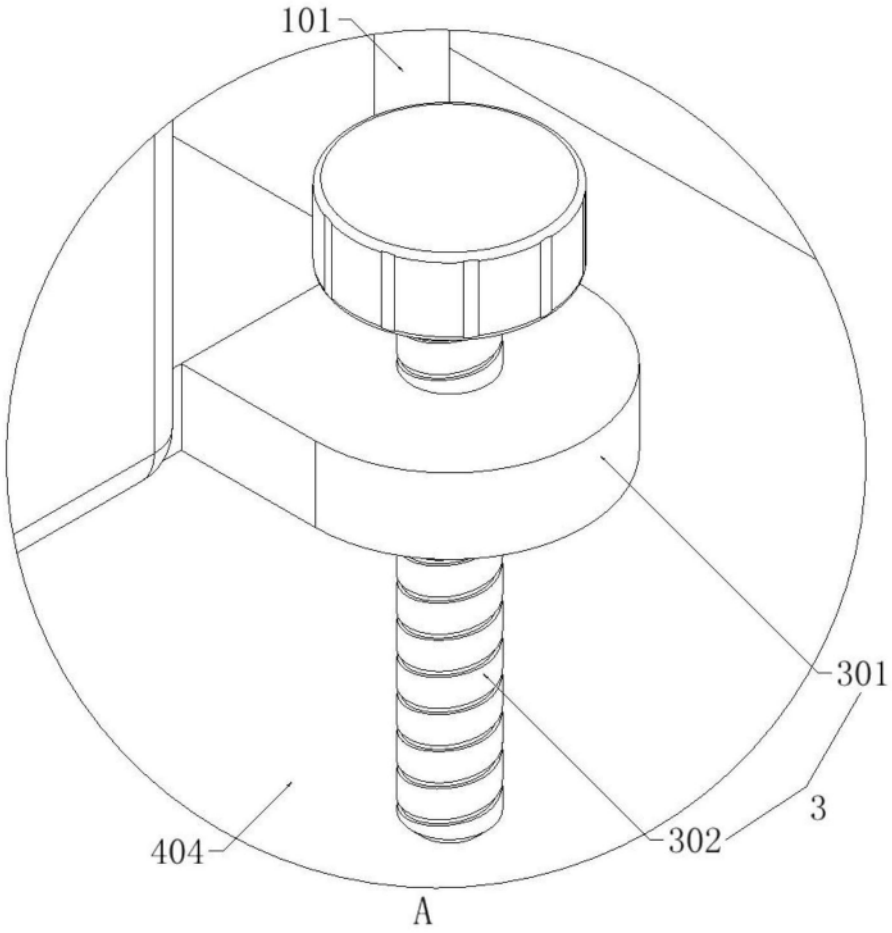


图4

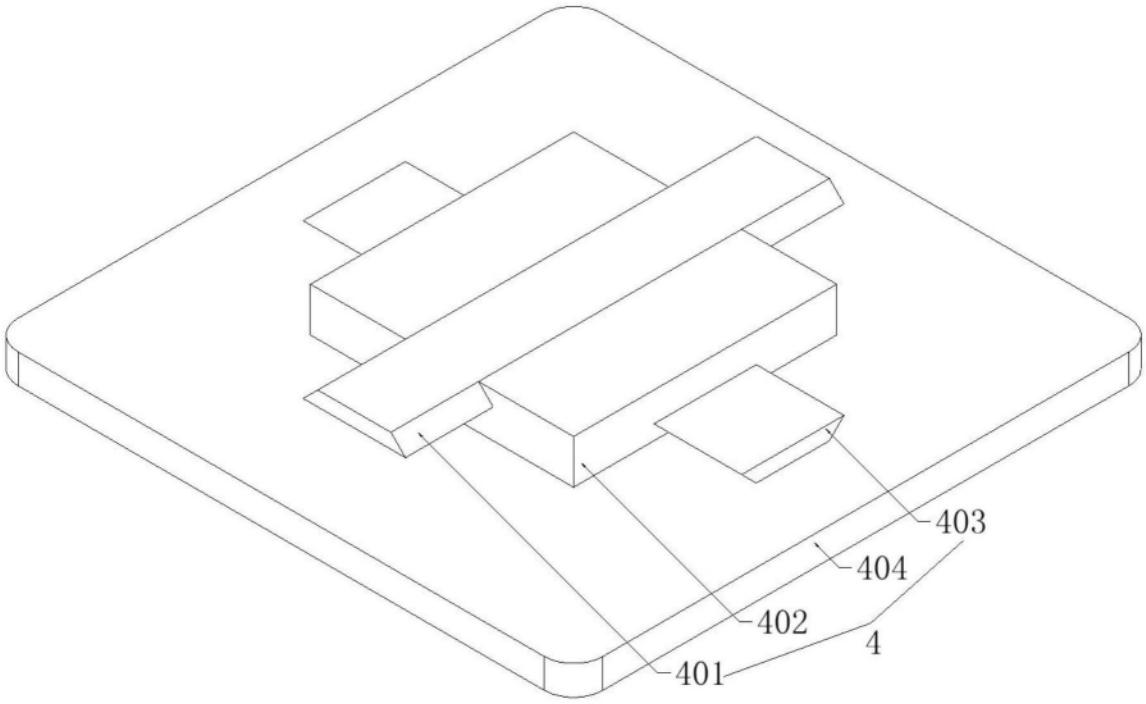


图5