



(21) 申请号 202323112690.3

(22) 申请日 2023.11.17

(73) 专利权人 郑州云豪车辆部件有限公司

地址 450000 河南省郑州市经济技术开发区
第二十大街145号

(72) 发明人 张艳峰 李海威 付文博

(74) 专利代理机构 郑州银河专利代理有限公司
41158

专利代理师 陈亨恺

(51) Int. Cl.

B23K 37/02 (2006.01)

B23K 37/04 (2006.01)

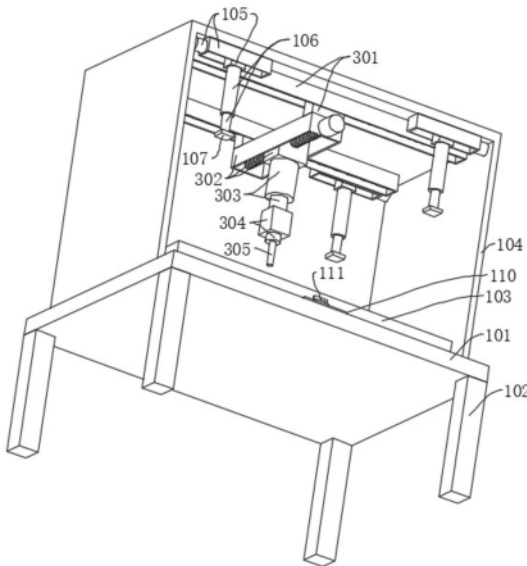
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种汽车挡泥板生产用焊接装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种汽车挡泥板生产用焊接装置,包括加工台,加工台的底部设置有支撑腿,放置座,U型的安装架,焊接模块,第一直线滑台,四个第一直线滑台的滑座上均分别竖向设置有第一伸缩推杆,四个第一伸缩推杆的输出轴的下端均分别可拆卸地设置有固定压板。通过本实用新型的汽车挡泥板生产用焊接装置,不仅能够满足对挡泥板进行焊接加工的基本需求,而且还能使得用户快速方便地对发生磨损的夹持结构进行拆卸更换,从而装置能够持续稳固地对板材进行夹持固定,从而更好地满足人们的使用需求。



1. 一种汽车挡泥板生产用焊接装置, 包括加工台 (101), 所述加工台 (101) 的底部设置有支撑腿 (102), 其特征在于: 所述加工台 (101) 的顶部可拆卸地设置有放置座 (103), 加工台 (101) 的顶部设置有沿左右方向横跨放置座 (103) 的U型的安装架 (104), 安装架 (104) 的顶部中端设置有焊接模块, 安装架 (104) 的顶部底壁四个拐角处分别设置有沿左右方向运行的第一直线滑台 (105), 四个第一直线滑台 (105) 的滑座上均分别竖向设置有第一伸缩推杆 (106), 四个第一伸缩推杆 (106) 的输出轴的下端均分别可拆卸地设置有固定压板 (107)。

2. 如权利要求1所述的汽车挡泥板生产用焊接装置, 其特征在于: 两个所述的固定压板 (107) 的顶部分别设置有用于对相应的第一伸缩推杆 (106) 的输出轴卡接固定的连接筒 (201), 四个连接筒 (201) 上分别设置有用于对相应的第一伸缩推杆 (106) 的输出轴进行螺接固定的连接螺栓 (202), 四个第一伸缩推杆 (106) 的输出轴的下端分别设置有与相应的连接螺栓 (202) 相适配的螺纹连接孔。

3. 如权利要求2所述的汽车挡泥板生产用焊接装置, 其特征在于: 所述放置座 (103) 卡接设置在加工台 (101) 上, 加工台 (101) 上设置有与放置座 (103) 的下端相适配的放置凹槽 (108), 所述放置座 (103) 的侧端还设置有固定板 (110), 所述固定板 (110) 上还设置有用于对加工台 (101) 进行螺接固定的固定螺栓 (111), 加工台 (101) 上设置有与固定螺栓 (111) 相适配的螺纹固定孔。

4. 如权利要求3所述的汽车挡泥板生产用焊接装置, 其特征在于: 所述连接螺栓 (202) 为手拧螺栓, 所述固定螺栓 (111) 为手拧螺栓。

5. 如权利要求4所述的汽车挡泥板生产用焊接装置, 其特征在于: 所述焊接模块包括设置在安装架 (104) 顶部底壁前后两侧且位于第一直线滑台 (105) 内侧并沿左右方向运行的第二直线滑台 (301), 两个第二直线滑台 (301) 的滑座的底部共同设置有沿前后方向运行的第三直线滑台 (302), 第三直线滑台 (302) 的滑座的底部竖向设置有第二伸缩推杆 (303), 第二伸缩推杆 (303) 的输出轴的下端设置有焊枪本体 (304), 焊枪本体 (304) 的下端设置有焊条 (305)。

6. 如权利要求5所述的汽车挡泥板生产用焊接装置, 其特征在于: 所述放置座 (103) 的前后侧端还设置有扣手凹槽 (112)。

7. 如权利要求6所述的汽车挡泥板生产用焊接装置, 其特征在于: 所述支撑腿 (102) 的底部还设置有防滑垫 (113)。

一种汽车挡泥板生产用焊接装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于焊接装置技术领域,特别涉及一种汽车挡泥板生产用焊接装置。

背景技术

[0002] 在对汽车挡泥板进行加工的过程中,需要对汽车挡泥板进行焊接加工。现有的汽车挡泥板生产用焊接装置,虽然能够满足对汽车挡泥板进行焊接加工的基本需求,但在工作的过程中,是通过夹持结构对汽车挡泥板进行夹持固定,夹持结构在工作的过程中很容易发生磨损,若是不能对夹持结构进行更换,很容易影响到对挡泥板的夹持稳固性,但所采用的夹持结构往往固定设置在相应的安装连接结构上的,用户并不能方便地对夹持结构进行拆卸更换,是以会给人们的使用带来很大的不便。

[0003] 例如,公告号为CN 219632907 U的实用新型公开了一种汽车左挡泥板支架总成焊接工装,本专利的技术方案中,是通过载板和压板的配合直接对汽车挡泥板进行夹持固定,而载板是固定设置在螺纹筒顶部的、压板是固定设置在电动推杆的底端的,用户并不能方便地对载板和压板进行拆卸更换处理,是以会给人们的使用带来很大的不便。

实用新型内容

[0004] 有鉴于此,本实用新型针对现有技术的不足,提供一种汽车挡泥板生产用焊接装置,不仅能够满足对挡泥板进行焊接加工的基本需求,而且还能使得用户快速方便地对发生磨损的夹持结构进行拆卸更换,从而装置能够持续稳固地对板材进行夹持固定,从而更好地满足人们的使用需求。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型采用的技术方案是:一种汽车挡泥板生产用焊接装置,包括加工台,加工台的底部设置有支撑腿,加工台的顶部可拆卸地设置有放置座,加工台的顶部设置有沿左右方向横跨放置座的U型的安装架,安装架的顶部中端设置有焊接模块,安装架的顶部底壁四个拐角处分别设置有沿左右方向运行的第一直线滑台,四个第一直线滑台的滑座上均分别竖向设置有第一伸缩推杆,四个第一伸缩推杆的输出轴的下端均分别可拆卸地设置有固定压板。

[0006] 作为本实用新型的进一步改进,两个的固定压板的顶部分别设置有用于对相应的第一伸缩推杆的输出轴卡接固定的连接筒,四个连接筒上分别设置有用于对相应的第一伸缩推杆的输出轴进行螺接固定的连接螺栓,四个第一伸缩推杆的输出轴的下端分别设置有与相应的连接螺栓相适配的螺纹连接孔。

[0007] 作为本实用新型的进一步改进,放置座卡接设置在加工台上,加工台上设置有与放置座的下端相适配的放置凹槽,放置座的侧端还设置有固定板,固定板上还设置有用于对加工台进行螺接固定的固定螺栓,加工台上设置有与固定螺栓相适配的螺纹固定孔。

[0008] 作为本实用新型的进一步改进,连接螺栓为手拧螺栓,固定螺栓为手拧螺栓。

[0009] 作为本实用新型的进一步改进,焊接模块包括设置在安装架顶部底壁前后两侧且位于第一直线滑台内侧并沿左右方向运行的第二直线滑台,两个第二直线滑台的滑座的底

部共同设置有沿前后方向运行的第三直线滑台,第三直线滑台的滑座的底部竖向设置有第二伸缩推杆,第二伸缩推杆的输出轴的下端设置有焊枪本体,焊枪本体的下端设置有焊条。

[0010] 作为本实用新型的进一步改进,放置座的前后侧端还设置有扣手凹槽。

[0011] 作为本实用新型的进一步改进,支撑腿的底部还设置有防滑垫。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:其一,本申请的技术方案,通过放置座、第一伸缩推杆、固定压板的配合,对挡泥板进行夹持固定,且由于可以通过第一直线滑台的滑座左右移动来对固定压板的左右位置进行调节、可以通过第一伸缩推杆的输出轴的伸缩调节对固定压板的竖向位置进行调节,所以能够满足对多种尺寸规格的挡泥板的固定需求;只需使得放置座与放置凹槽卡接固定、并使得固定螺栓穿过固定板的侧壁并与螺纹固定孔相连接,便可灵活地将放置座固定到加工台上,只需使得固定螺栓与螺纹固定孔分离,便可将发生磨损的放置座从加工台上取走进行更换;只需使得第一伸缩推杆的输出轴与连接筒卡接固定、再使得连接螺栓穿过连接筒的侧壁并与螺纹连接孔相连接,便可实现第一伸缩推杆的输出轴与固定压板的灵活固定,只需使得连接螺栓与螺纹连接孔分离,便可将发生磨损的固定压板从第一伸缩推杆的输出轴的下端取下进行更换。

[0013] 其二,将挡泥板固定到加工台上后,便可通过两个第二直线滑台的滑座的移动对焊枪本体和焊条在左右方向上的水平位置进行调节、通过第三直线滑台的滑座的前后移动对焊枪本体和焊条在前后方向上的水平位置进行调节,通过第二伸缩推杆的输出轴的竖向伸缩、对焊枪本体和焊条的竖向位置进行调节,从而完成对挡泥板的待焊接部位的焊接处理。

[0014] 其三,通过扣手凹槽,用户能够方便地实现或解除放置座与放置凹槽的卡接固定,方便地实现或解除放置座与加工台的卡接固定。

[0015] 其四,通过防滑垫,能够避免装置在工作的过程中轻易地发生偏移。

附图说明

[0016] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0017] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的加工台、支撑腿、安装架、放置凹槽、防滑垫、安装槽、安装螺栓的结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型的放置座、固定板、固定螺栓、扣手凹槽的结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型的第一直线滑台、第一伸缩推杆、固定压板、连接筒、连接螺栓的结构示意图。

[0021] 图中:101、加工台;102、支撑腿;103、放置座;104、安装架;105、第一直线滑台;106、第一伸缩推杆;107、固定压板;108、放置凹槽;110、固定板;111、固定螺栓;112、扣手凹槽;113、防滑垫;201、连接筒;202、连接螺栓;203、安装槽;204、安装螺栓;301、第二直线滑台;302、第三直线滑台;303、第二伸缩推杆;304、焊枪本体;305、焊条。

具体实施方式

[0022] 为了更好地理解本实用新型,下面结合实施例进一步清楚阐述本实用新型的内容,但本实用新型的保护内容不仅仅局限于下面的实施例。在下文的描述中,给出了大量具

体的细节以便提供对本实用新型更为彻底的理解。然而,对于本领域技术人员来说显而易见的是,本实用新型可以无需一个或多个这些细节而得以实施。

[0023] 如图1所示,一种汽车挡泥板生产用焊接装置,包括加工台101,加工台101的底部设置有支撑腿102,加工台101的顶部可拆卸地设置有放置座103,加工台101的顶部设置有沿左右方向横跨放置座103的U型的安装架104,安装架104的顶部中端设置有焊接模块,安装架104的顶部底壁四个拐角处分别设置有沿左右方向运行的第一直线滑台105,四个第一直线滑台105的滑座上均分别竖向设置有第一伸缩推杆106,四个第一伸缩推杆106的输出轴的下端均分别可拆卸地设置有固定压板107。

[0024] 如图1、4所示,两个的固定压板107的顶部分别设置有用于对相应的第一伸缩推杆106的输出轴卡接固定的连接筒201,四个连接筒201上分别设置有用于对相应的第一伸缩推杆106的输出轴进行螺接固定的连接螺栓202,四个第一伸缩推杆106的输出轴的下端分别设置有与相应的连接螺栓202相适配的螺纹连接孔。连接螺栓202为手拧螺栓。

[0025] 如图2所示,放置座103卡接设置在加工台101上,加工台101上设置有与放置座103的下端相适配的放置凹槽108,放置座103的侧端还设置有固定板110,固定板110上还设置有用于对加工台101进行螺接固定的固定螺栓111,加工台101上设置有与固定螺栓111相适配的螺纹固定孔。固定螺栓111为手拧螺栓。

[0026] 如图1所示,焊接模块包括设置在安装架104顶部底壁前后两侧且位于第一直线滑台105内侧并沿左右方向运行的第二直线滑台301,两个第二直线滑台301的滑座的底部共同设置有沿前后方向运行的第三直线滑台302,第三直线滑台302的滑座的底部竖向设置有第二伸缩推杆303,第二伸缩推杆303的输出轴的下端设置有焊枪本体304,焊枪本体304的下端设置有焊条305。

[0027] 可以根据挡泥板在左右方向上的尺寸规格、使得两侧的直线滑台的滑座左右移动,从而使得固定压板107在左右方向上的位置与挡泥板相适配,之后便可将挡泥板放置在放置座103上,接着可以使得第一伸缩推杆106的输出轴向下伸长一定的长度,使得固定压板107抵触在挡泥板的顶部,从而通过放置座103、四个固定压板107的配合,将挡泥板夹持固定住,

[0028] 之后便可通过两个第二直线滑台301的滑座的移动对焊枪本体304和焊条305在左右方向上的水平位置进行调节、通过第三直线滑台302的滑座的前后移动对焊枪本体304和焊条305在前后方向上的水平位置进行调节,通过第二伸缩推杆303的输出轴的竖向伸缩、对焊枪本体304和焊条305的竖向位置进行调节,从而完成对挡泥板的待焊接部位的焊接处理。

[0029] 完成对挡泥板的焊接加工后,可以使得第一伸缩推杆106的输出轴向上缩短一定的长度、带动固定压板107竖向复位,解除对挡泥板的下压固定,之后可以使得第二中学滑套、第三直线滑台302和第二伸缩推杆303带动焊枪本体304向上复位,随后便可将完成焊接处理的挡泥板从放置座103上取走。

[0030] 只需使得放置座103与放置凹槽108卡接固定、并使得固定螺栓111穿过固定板110的侧壁并与螺纹固定孔相连接,便可灵活地将放置座103固定到加工台101上,只需使得固定螺栓111与螺纹固定孔分离,便可将发生磨损的放置座103从加工台101上取走进行更换。

[0031] 只需使得第一伸缩推杆106的输出轴与连接筒201卡接固定、再使得连接螺栓202

穿过连接筒201的侧壁并与螺纹连接孔相连接,便可实现第一伸缩推杆106的输出轴与固定压板107的灵活固定,只需使得连接螺栓202与螺纹连接孔分离,便可将发生磨损的固定压板107从第一伸缩推杆106的输出轴的下端取下进行更换。

[0032] 根据本实用新型的另一个实施例,如图3所示,放置座103的前后侧端还设置有扣手凹槽112。通过扣手凹槽112,用户能够方便地实现或解除放置座103与放置凹槽108的卡接固定,方便地实现或解除放置座103与加工台101的卡接固定。

[0033] 根据本实用新型的另一个实施例,如图2所示,支撑腿102的底部还设置有防滑垫113。通过防滑垫113,能够避免装置在工作的过程中轻易地发生偏移。加工台101上设置有用于对安装架104卡接固定的安装槽203,安装槽203上设置有用于对安装架104进行固定的安装螺栓204,安装架104上设置有与安装螺栓204相适配的螺纹安装孔。只需使得安装架104与安装槽203卡接固定,再使得安装螺栓204穿过安装槽203的侧壁并与螺纹安装孔相连接,便可实现安装架104与工作台的灵活固定。

[0034] 最后说明的是,以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制,本领域普通技术人员对本实用新型的技术方案所做的其他修改或者等同替换,只要不脱离本实用新型技术方案的精神和范围,均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

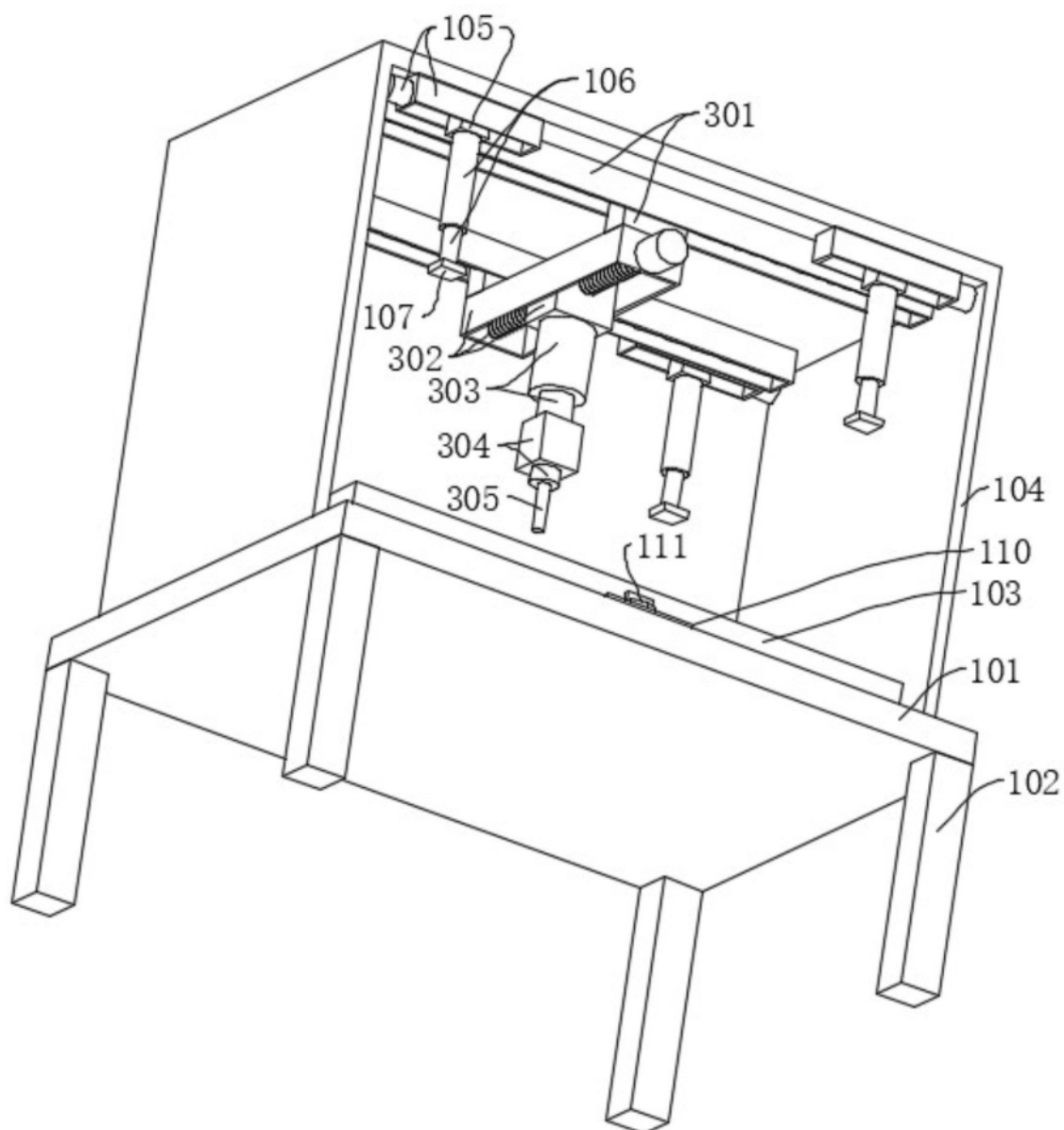


图1

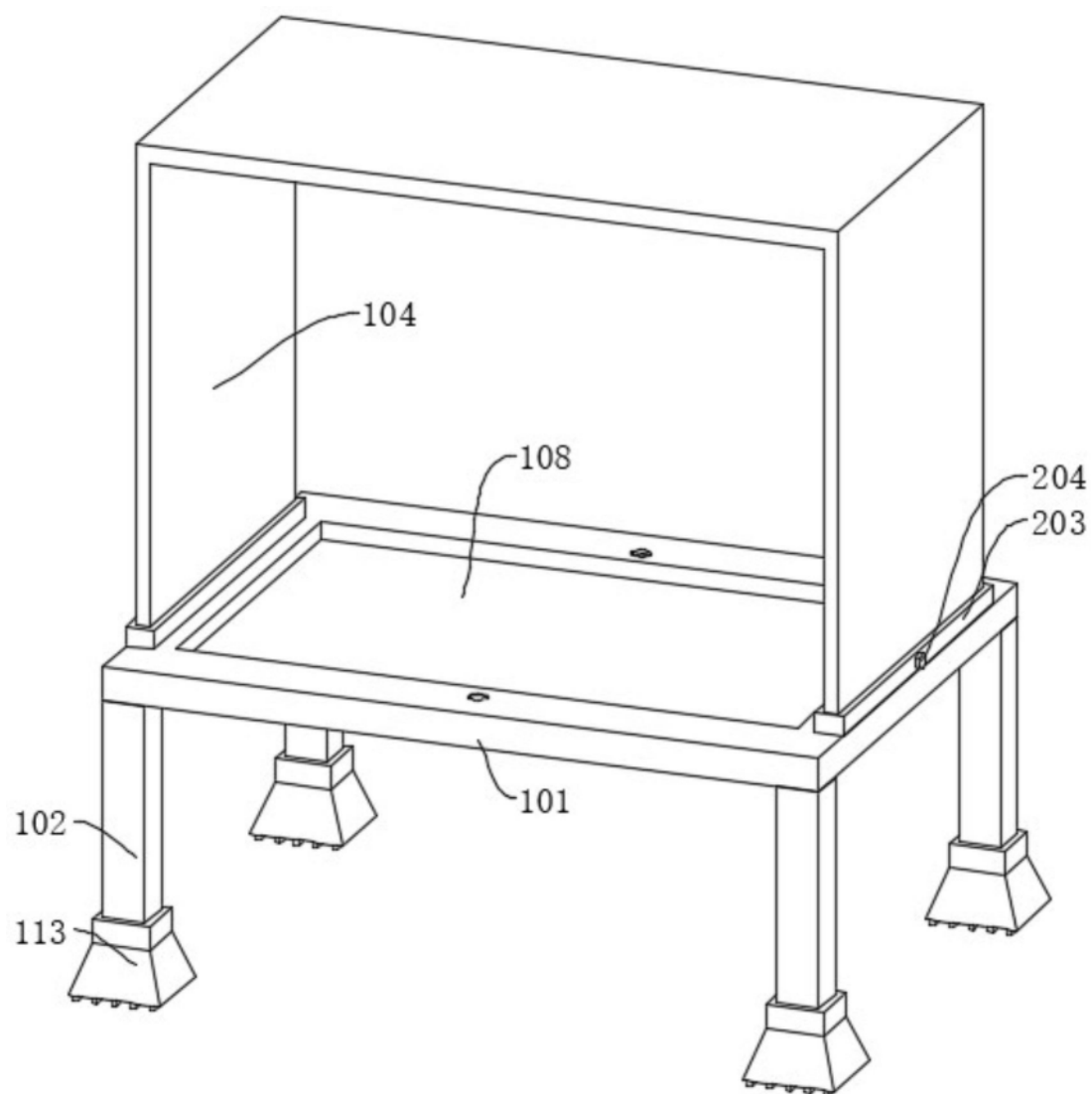


图2

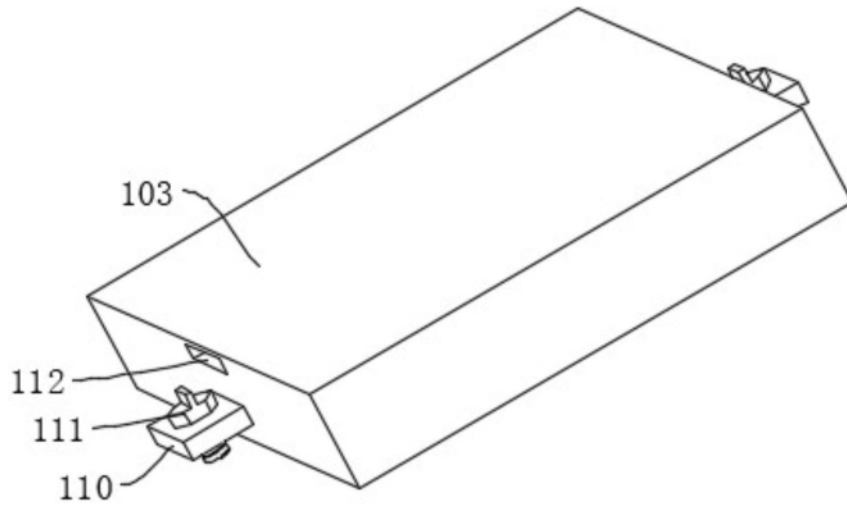


图3

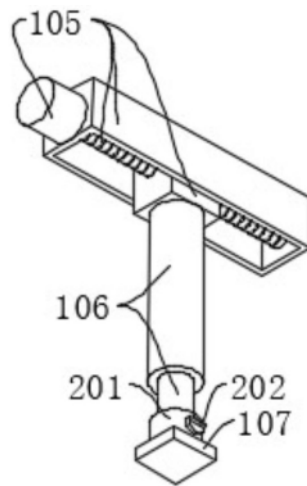


图4