(19)国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 116727982 B
(45)授权公告日 2024.01.26

(21)申请号 202310917713.3
(22)申请日 2023.07.25
(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 116727982 A
(43)申请公布日 2023.09.12
(73)专利权人 上海涵嘉电气设备有限公司
地址 201203 上海市浦东新区申江南路3199号1幢
(72)发明人 陈少光 臧伟 李伟 吴晓伟 于泽 宋继刚
(74)专利代理机构 重庆知育道知识产权代理事务所(普通合伙) 50296
专利代理师 李行
(51)Int.Cl.
B23K 37/04(2006.01)
B23K 37/02(2006.01)
(56)对比文件
CN 204711471 U,2015.10.21
CN 213730074 U,2021.07.20
CN 217019108 U,2022.07.22
CN 217702047 U,2022.11.01
CN 219293140 U,2023.07.04
审查员 高港

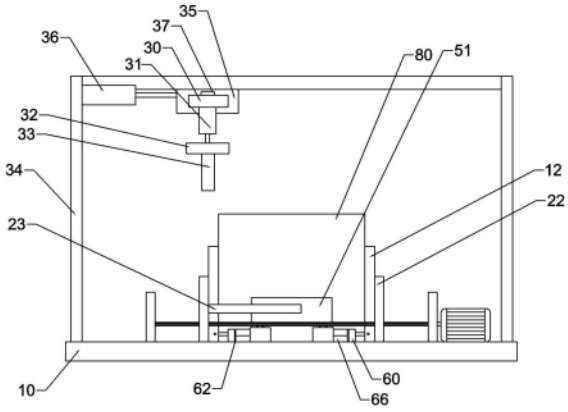
权利要求书1页 说明书6页 附图3页

(54)发明名称

一种柜体用焊接辅助设备

(57)摘要

本发明涉及智能焊接技术领域,公开了一种柜体用焊接辅助设备,包括底座,底座的表面两侧均设有滑槽,滑槽内滑动连接有第一夹持板,夹紧板与滑槽之间设有第一弹簧;底座上沿底座的长度方向对称设有用于带动第一夹持板运动的动力部,动力部包括与底座转动连接的双向螺杆和与底座固接的导向杆,双向螺杆的两端均螺纹连接有与第一夹持板相抵的活动块,活动块与导向杆滑动连接;还包括调节块、用于带动调节块沿底座长度方向、宽度方向运动的调节机构和用于带动两个双向螺杆同时转动的驱动机构,调节块上设有焊接机构。本方案主要解决了目前焊接设备对柜体的定位方式定位效果不佳的问题。



CN 116727982 B

1.一种柜体用焊接辅助设备,包括底座,其特征在于:底座的表面两侧均设有滑槽,滑槽内滑动连接有第一夹持板,夹紧板与滑槽之间设有第一弹簧;底座上沿底座的长度方向对称设有用于带动第一夹持板运动的动力部,动力部包括与底座转动连接的双向螺杆和与底座固接的导向杆,双向螺杆的两端均螺纹连接有与第一夹持板相抵的活动块,活动块与导向杆滑动连接;还包括调节块、用于带动调节块沿底座长度方向、宽度方向运动的调节机构和用于带动两个双向螺杆同时转动的驱动机构,调节块上设有焊接机构;底座上沿底座的长度方向对称设有导向槽,导向槽内滑动连接第二夹持板,第二夹持板与导向槽之间设有第二弹簧,第二夹持板的运动方向与第一夹持板的运动方向垂直;还包括随第一夹持板运动而带动第二夹持板运动的联动部;联动部包括第一楔块和用于被第一楔块挤压的第二楔块,第一楔块与活动块固接,第二楔块与第二夹持板固接,第二楔块位于第一楔块的运动轨迹上;第二楔块位于双向螺杆的下方。

2.根据权利要求1所述的柜体用焊接辅助设备,其特征在于:第二夹持板的两侧均设有侧槽,侧槽内滑动连接有延伸块,延伸块与侧槽之间设有第三弹簧;还包括随双向螺杆转动而带动两个延伸块靠近或远离的活动机构。

3.根据权利要求2所述的柜体用焊接辅助设备,其特征在于:侧槽的宽度小于第二夹持板的宽度。

4.根据权利要求3所述的柜体用焊接辅助设备,其特征在于:活动机构包括位于第二楔块两侧的活动部和固接在延伸块的侧臂,活动部包括转轴和顶槽,两个转轴的转动方向相反;转轴与底座转动连接,转轴上设有齿轮;顶槽内滑动连接与齿轮的齿条,侧臂位于齿条的运动轨迹上;还包括随双向螺杆转动而带动两个转轴同时转动的活动单元。

5.根据权利要求4所述的柜体用焊接辅助设备,其特征在于:驱动机构包括电机和固接在双向螺杆上的链轮,电机固接在底座上,电机的输出轴与一个双向螺杆固接,两个链轮之间套接有链条。

6.根据权利要求5所述的柜体用焊接辅助设备,其特征在于:活动单元包括位于第二楔块两侧的活动件,活动件包括蜗轮和蜗杆,双向螺杆包括第一螺纹段和第二螺纹段,一个活动块与第一螺纹段螺纹连接,另一个活动块与第二螺纹段螺纹连接;一个蜗杆与第一螺纹段固接,另一个蜗杆与第二螺纹段固接,两个蜗杆固接;蜗杆与蜗轮啮合,两个蜗轮的转动方向相反,蜗轮与转轴固接。

7.根据权利要求6所述的柜体用焊接辅助设备,其特征在于:延伸块远离第三弹簧的一端设有第三楔块,第三楔块的侧壁上设有限位槽;活动块的两端均设有连通槽,联动槽包括开设在活动块上的横向槽和竖向槽,横向槽与竖向槽相通,第三楔块与横向槽滑动配合;竖向槽内滑动连接有用于被第三楔块的第四楔块,第四楔块与活动块之间设有第四弹簧,第四楔块位于第三楔块的运动轨迹上,第四楔块与限位槽滑动配合。

8.根据权利要求7所述的柜体用焊接辅助设备,其特征在于:调节机构包括顶座、顶块、第一气缸和第二气缸,顶座与底座固接,第一气缸固接在顶座上,第一气缸的输出轴与顶块固接;第二气缸固接在顶块上,第二气缸的输出轴与调节块固接,顶块的运动方向与调节块的运动方向垂直。

一种柜体用焊接辅助设备

技术领域

[0001] 本发明涉及智能焊接技术领域,具体涉及一种柜体用焊接辅助设备。

背景技术

[0002] 柜体主要是用于储存物品的器具,其形状多为矩形状;根据使用需要,柜体的大小、形状可以调节;现有的柜体通常是铁制,在加工的过程中需要通过焊接的方式对部分零件进行安装;传统的焊接方式主要是通过人工完成,即将柜体放置于工作台上后,再通过人工先后对柜体进行定位和焊接,但人工的定位方式可能会导致定位效果不佳,使得柜体处于可活动的状态,如果焊接期间柜体发生位移,那么将直接影响焊接进度,也加大了焊接难度,使得焊接效率低下。

[0003] 为解决上述问题,公开号为CN217702047U的中国专利公开了一种便于夹持的开关柜壳体焊接加工设备,包括:装置主体,所述装置主体包括固定板,所述固定板顶端的两侧皆连接有稳定架;夹持机构,所述夹持机构的数量为两个,且分布在两个稳定架上,所述夹持机构包括螺纹套,所述螺纹套嵌入安装在稳定架上,所述螺纹套中活动套接有螺纹杆,所述螺纹杆的外侧连接有把手;该专利通过工作人员转动把手利用螺纹杆对柜体进行夹持,以此能够保证对柜体的定位效果,进而保证焊接能够有效进行,也将抵了焊接难度,提高了焊接效率。

[0004] 上述专利实际使用过程中,主要是通过两个螺纹杆对柜体进行夹持,使得柜体的受力点比较集中,即螺纹杆与柜体的接触可看作为点接触,导致两个螺纹杆对柜体的夹持面积较小,使得柜体仍有较大面积未被夹持,进而造成对柜体的定位效果较差;并且,完成对柜体定位后,主要是通过人工对柜体进行焊接处理,一方面焊接效率低下,另一方面人工焊接的方式可能会烫伤工作人员。

发明内容

[0005] 本发明意在提供一种柜体用焊接辅助设备,以解决目前焊接设备对柜体的定位方式定位效果不佳的问题。

[0006] 为达到上述目的,本发明采用如下技术方案:一种柜体用焊接辅助设备,包括底座,底座的表面两侧均设有滑槽,滑槽内滑动连接有第一夹持板,夹紧板与滑槽之间设有第一弹簧;底座上沿底座的长度方向对称设有用于带动第一夹持板运动的动力部,动力部包括与底座转动连接的双向螺杆和与底座固接的导向杆,双向螺杆的两端均螺纹连接有与第一夹持板相抵的活动块,活动块与导向杆滑动连接;还包括调节块、用于带动调节块沿底座长度方向、宽度方向运动的调节机构和用于带动两个双向螺杆同时转动的驱动机构,调节块上设有焊接机构。

[0007] 本方案的原理及优点是:

[0008] 1、本方案将柜体放置在底座上,且柜体位于两个第一夹持板之间;通过驱动机构带动双向螺杆转动,使得活动快沿导向杆的轴向方向运动,进而活动块挤压第一夹持板向

柜体的侧壁方向运动,第一弹簧压缩;活动块继续运动,使得第一夹持板与柜体的侧壁相抵,以此可通过两个第一夹持板对柜体的左右两侧进行夹紧,即实现对柜体的定位;相较于现有技术,本方案通过两个第一夹持板对柜体进行夹持定位,且第一夹持板与柜体的接触面为面接触,使得第一夹持板对柜体的夹持面积更大,进而提高对柜体的夹持效果。

[0009] 2、本方案通过驱动机构能够同时带动两个双向螺杆转动,使得第一夹持板是通过两侧的活动块推动进行运动,进而让第一夹持板的受力更均匀,即第一夹持板的运动更平稳。

[0010] 3、本方案完成对柜体的定位后,通过焊接机构能够对柜体进行焊接处理,以此实现对柜体的智能化焊接处理,相较于现有技术,本方案通过智能化定位焊接处理代替人工定位焊接处理,一方面提高了工作效率,另一方便还能避免烫伤工作人员。

[0011] 4、本方案在对柜体焊接处理期间,通过调节机构能够带动调节块沿底座的长度方向、宽度方向调节,调节块带动焊接机构沿底座的长度方向、宽度方向调节,以此能够对柜体的不同位置进行焊接处理,使得焊接处理能够更全面,实用性强。

[0012] 进一步,底座上沿底座的长度方向对称设有导向槽,导向槽内滑动连接第二夹持板,第二夹持板与导向槽之间设有第二弹簧,第二夹持板的运动方向与第一夹持板的运动方向垂直;还包括随第一夹持板运动而带动第二夹持板运动的联动部。

[0013] 通过上述设置,第一夹持板通过联动部能够带动第二夹持板与柜体的侧壁相抵,以此可通过两个第二夹持板对柜体的前后两侧进行夹紧,即实现对柜体的定位;因此,可以通过两个第一夹持板、两个第二夹持板对柜体的四侧进行夹紧,进而加强对柜体的定位效果。

[0014] 进一步,联动部包括第一楔块和用于被第一楔块挤压的第二楔块,第一楔块与活动块固接,第二楔块与第二夹持板固接,第二楔块位于第一楔块的运动轨迹上;第二楔块位于双向螺杆的下方。

[0015] 通过上述设置,活动块运动期间,活动块带动第一楔块同步运动,使得第一楔块向第二楔块的方向运动;活动块继续运动,第一楔块挤压第二楔块带动第二夹持板向柜体的侧壁方向运动,第二弹簧拉伸;第一楔块继续运动,使得第二夹持板与柜体的侧壁相抵,且此时第二夹持板实现定位,即通过两个第二夹持板对柜体的前后两侧进行夹紧。

[0016] 进一步,第二夹持板的两侧均设有侧槽,侧槽内滑动连接有延伸块,延伸块与侧槽之间设有第三弹簧;还包括随双向螺杆转动而带动两个延伸块靠近或远离的活动机构。

[0017] 通过上述设置,双向螺杆转动期间,双向螺杆通过活动块能够带动两个延伸块远离,且延伸块与柜体的侧壁相抵,即通过柜体上下两侧的延伸块对柜体进行夹紧;延伸块延长了第二夹持板对柜体的夹紧长度,进而增大夹持范围,即加强了对柜体的夹紧效果。

[0018] 进一步,侧槽的宽度小于第二夹持板的宽度。

[0019] 通过上述设置,通过延伸块能够延长对柜体的夹持长度,同时还能保证第二夹持板对柜体进行夹持,扩大了夹持范围,加强了夹持效果。

[0020] 进一步,活动机构包括位于第二楔块两侧的活动部和固接在延伸块的侧臂,活动部包括转轴和顶槽,两个转轴的转动方向相反;转轴与底座转动连接,转轴上设有齿轮;顶槽内滑动连接与齿轮的齿条,侧臂位于齿条的运动轨迹上;还包括随双向螺杆转动而带动两个转轴同时转动的活动单元。

[0021] 通过上述设置,双向螺杆转动期间,双向螺杆通过活动单元能够带动两个转轴转动,转轴带动齿轮同步转动,齿轮与齿条啮合带动齿条向侧臂的方向运动;由于两个转轴的转动方向相反,使得两个齿轮的转动方向相反,两个齿条的运动方向相反,即两个齿条分离,两个齿条的间距增大;齿条继续运动,齿条挤压侧臂带动延伸块沿侧槽的路径滑动,即两个延伸块远离,第三弹簧拉伸。

[0022] 进一步,驱动机构包括电机和固接在双向螺杆上的链轮,电机固接在底座上,电机的输出轴与一个双向螺杆固接,两个链轮之间套接有链条。

[0023] 通过上述设置,电机的输出轴带动一个双向螺杆转动,双向螺杆通过链轮、链条带动另一个双向螺杆转动,使得两个双向螺杆同步转动。

[0024] 进一步,活动单元包括位于第二楔块两侧的活动件,活动件包括蜗轮和蜗杆,双向螺杆包括第一螺纹段和第二螺纹段,一个活动块与第一螺纹段螺纹连接,另一个活动块与第二螺纹段螺纹连接;一个蜗杆与第一螺纹段固接,另一个蜗杆与第二螺纹段固接,两个蜗杆固接;蜗杆与蜗轮啮合,两个蜗轮的转动方向相反,蜗轮与转轴固接。

[0025] 通过上述设置,双向螺杆转动期间,第一螺纹段、第二螺纹段和蜗杆同步转动,蜗杆与蜗轮啮合带动蜗轮转动,蜗轮带动转轴同步转动。

[0026] 进一步,延伸块远离第三弹簧的一端设有第三楔块,第三楔块的侧壁上设有限位槽;活动块的两端均设有连通槽,联动槽包括开设在活动块上的横向槽和竖向槽,横向槽与竖向槽相通,第三楔块与横向槽滑动配合;竖向槽内滑动连接有用于被第三楔块的第四楔块,第四楔块与活动块之间设有第四弹簧,第四楔块位于第三楔块的运动轨迹上,第四楔块与限位槽滑动配合。

[0027] 通过上述设置,本方案通过两个第一夹持板能够对柜体的左右两侧进行夹紧,通过柜体上下两侧的延伸块能够对柜体的上下两侧进行夹紧;并且,第一夹持板和延伸块运动期间,第一夹持板与延伸块靠近,使得延伸块带动第三楔块滑入横向槽内挤压第四楔块沿竖向槽的路径滑动,第四弹簧拉伸;延伸块继续运动,使得第四楔块与第三楔块的内部相抵,延伸块再继续运动,使得第四楔块与限位槽相对,第四楔块在第四弹簧的作用下滑入第三楔块内,以此实现对第三楔块的定位,进而实现对延伸块的定位,即提高对运动后延伸块定位的稳定性,进而提高延伸块对柜体夹紧的稳定性。

[0028] 进一步,调节机构包括顶座、顶块、第一气缸和第二气缸,顶座与底座固接,第一气缸固接在顶座上,第一气缸的输出轴与顶块固接;第二气缸固接在顶块上,第二气缸的输出轴与调节块固接,顶块的运动方向与调节块的运动方向垂直。

[0029] 通过上述设置,完成对柜体的夹紧定位后,启动第一气缸和第二气缸,第一气缸的输出轴带动顶块沿底座的长度方向运动,顶块带动第二气缸、调节块、第三气缸、升降块和焊接机同步沿底座的长度方向运动;第二气缸的输出轴带动调节块沿底座的宽度方向运动,调节块带动第三气缸、升降块和焊接机沿底座的宽度方向运动,因此,调节块能够沿底座的长度方向、宽度方向运动,进而带动焊接机沿底座的长度方向、宽度方向运动;再通过焊接机构对柜体进行焊接处理。

附图说明

[0030] 图1为本发明一种柜体用焊接辅助设备实施例的主视图;

[0031] 图2为图1中底座俯视方向的局部剖视图；

[0032] 图3为图2中A处放大图。

具体实施方式

[0033] 下面通过具体实施方式进一步详细说明：

[0034] 说明书附图中的附图标记包括：底座10、滑槽11、第一夹持板12、第一弹簧13、双向螺杆20、第一螺纹段201、第二螺纹段202、导向杆21、活动块22、第一楔块23、第二楔块24、调节块30、第三气缸31、升降块32、焊接机33、顶座34、顶块35、第一气缸36、第二气缸37、链轮40、链条41、导向槽50、第二夹持板51、第二弹簧52、延伸块60、第三弹簧61、侧臂62、转轴63、顶槽64、齿轮65、齿条66、蜗轮67、蜗杆68、第三楔块70、限位槽71、横向槽72、竖向槽73、第四楔块74、第四弹簧75、柜体80。

[0035] 实施例

[0036] 基本如附图1、附图2和附图3所示：一种柜体用焊接辅助设备，包括底座10，底座10的表面两侧均开有滑槽11，滑槽11内滑动连接有第一夹持板12，夹紧板与滑槽11之间固接有第一弹簧13；底座10上沿底座10的长度方向对称设有用于带动第一夹持板12运动的动力部，动力部包括与底座10转动连接的双向螺杆20和与底座10固接的导向杆21，双向螺杆20的两端均螺纹连接有与第一夹持板12相抵的活动块22，活动块22与导向杆21滑动连接；还包括调节块30、用于带动调节块30沿底座10长度方向、宽度方向运动的调节机构和用于带动两个双向螺杆20同时转动的驱动机构，调节块30上设有焊接机33构，焊接结构包括第三气缸31、升降块32和焊接机33，第三气缸31固接在调节块30的底部，第三气缸31的输出轴与升降块32固接，焊接机33固接在升降块32的底部，焊接机33朝向底座10的方向设置；本实施例中，焊接机33选用市面上常见的焊接机33，此处不再赘述。

[0037] 驱动机构包括电机和固接在双向螺杆20上的链轮40，电机为伺服电机，电机固接在底座10上，电机的输出轴与一个双向螺杆20固接，两个链轮40之间套接有链条41。调节机构包括顶座34、顶块35、第一气缸36和第二气缸37，顶座34与底座10固接，顶座34位于底座10的上方；第一气缸36固接在顶座34上，第一气缸36的输出轴与顶块35固接；第二气缸37固接在顶块35上，第二气缸37的输出轴与调节块30固接，顶块35的运动方向与调节块30的运动方向垂直。

[0038] 底座10上沿底座10的长度方向对称开有导向槽50，导向槽50内滑动连接第二夹持板51，第二夹持板51与导向槽50之间固接有第二弹簧52，第二夹持板51的运动方向与第一夹持板12的运动方向垂直；还包括随第一夹持板12运动而带动第二夹持板51运动的联动部，联动部包括第一楔块23和用于被第一楔块23挤压的第二楔块24，第一楔块23与单个双向螺杆20上的单个活动块22固接，第二楔块24与第二夹持板51固接，第二楔块24位于第一楔块23的运动轨迹上；第二楔块24位于双向螺杆20的下方。

[0039] 第二夹持板51的两侧均设有侧槽，侧槽的宽度小于第二夹持板51的宽度；侧槽内滑动连接有延伸块60，延伸块60与侧槽之间固接有第三弹簧61；还包括随双向螺杆20转动而带动两个延伸块60靠近或远离的活动机构，活动机构包括位于第二楔块24两侧的活动部和固接在延伸块60的侧臂62，活动部包括转轴63和顶槽64，两个转轴63的转动方向相反；转轴63与底座10转动连接，转轴63上同轴连接有齿轮65；顶槽64内滑动连接与齿轮65的齿条

66,侧臂62位于齿条66的运动轨迹上;还包括随双向螺杆20转动而带动两个转轴63同时转动的活动单元,活动单元包括对称设置于第二楔块24两侧的活动件,活动件包括蜗轮67和蜗杆68,双向螺杆20包括第一螺纹段201和第二螺纹段202,一个活动块22与第一螺纹段201螺纹连接,另一个活动块22与第二螺纹段202螺纹连接;一个蜗杆68与第一螺纹段201固接,另一个蜗杆68与第二螺纹段202固接,两个蜗杆68固接;蜗杆68与蜗轮67啮合,两个蜗轮67的转动方向相反,蜗轮67与转轴63固接。

[0040] 延伸块60远离第三弹簧61的一端固接有第三楔块70,第三楔块70的侧壁上开有限位槽71;活动块22的两端均设有连通槽,联动槽包括开设在活动块22上的横向槽72和竖向槽73,横向槽72与竖向槽73相通,第三楔块70与横向槽72滑动配合;竖向槽73内滑动连接有用于被第三楔块70的第四楔块74,第四楔块74与活动块22之间固接有第四弹簧75,第四楔块74位于第三楔块70的运动轨迹上,第四楔块74与限位槽71滑动配合。

[0041] 具体实施过程如下:

[0042] 使用时,将柜体80放置于底座10上,使得柜体80位于两个第一夹持板12之间,且柜体80还位于两个第二夹持板51之间,即柜体80被两个第一夹持板12、两个第二夹持板51围住;并且,此时柜体80还位于焊接机33的下方。启动电机,电机的输出轴带动一个双向螺杆20转动,双向螺杆20通过链轮40、链条41带动另一个双向螺杆20转动,使得两个双向螺杆20同步转动。

[0043] 双向螺杆20转动期间,双向螺杆20带动活动块22沿导向杆21的轴向方向运动,使得两个活动块22靠近,第一弹簧13拉伸;活动块22运动期间,活动块22挤压第一夹持板12向柜体80的侧壁方向运动;活动块22继续运动,使得第一夹持板12与柜体80的侧壁相抵,此时,关闭电机,以此实现对双向螺杆20的定位,也实现对活动块22的定位,进而实现对第一夹持板12的定位,即通过两个第一夹持板12对柜体80的左右两侧进行夹紧;并且,第一夹持板12是通过两侧的活动块22推动进行运动,使得第一夹持板12的受力更均匀,即第一夹持板12的运动更平稳。

[0044] 活动块22运动期间,活动块22带动第一楔块23同步运动,使得第一楔块23向第二楔块24的方向运动;活动块22继续运动,第一楔块23挤压第二楔块24带动第二夹持板51向柜体80的侧壁方向运动,第二弹簧52拉伸;第一楔块23继续运动,当活动块22定位时,第二夹持板51与柜体80的侧壁相抵,且此时第二夹持板51实现定位,即通过两个第二夹持板51对柜体80的前后两侧进行夹紧;因此,当活动块22定位时,可以通过两个第一夹持板12、两个第二夹持板51对柜体80的四侧进行夹紧,进而加强对柜体80的定位效果。

[0045] 双向螺杆20转动期间,第一螺纹段201、第二螺纹段202和蜗杆68同步转动,蜗杆68与蜗轮67啮合带动蜗轮67转动,蜗轮67带动转轴63同步转动,转轴63带动齿轮65同步转动,齿轮65与齿条66啮合带动齿条66向侧臂62的方向运动;由于两个转轴63的转动方向相反,使得两个齿轮65的转动方向相反,两个齿条66的运动方向相反,即两个齿条66分离,两个齿条66的间距增大;齿条66继续运动,齿条66挤压侧臂62带动延伸块60沿侧槽的路径滑动,即两个延伸块60远离,第三弹簧61拉伸;当双向螺杆20定位时,蜗杆68也定位,进而蜗轮67、转轴63、齿轮65、齿条66、延伸块60也定位,此时延伸块60与柜体80的侧壁相抵,即通过柜体80上下两侧的延伸块60对柜体80进行夹紧;延伸块60延长了第二夹持板51对柜体80的夹紧长度,进而增大夹持范围,即加强了对柜体80的夹紧效果。

[0046] 本方案通过两个第一夹持板12能够对柜体80的左右两侧进行夹紧,通过柜体80上下两侧的延伸块60能够对柜体80的上下两侧进行夹紧;并且,第一夹持板12和延伸块60运动期间,第一夹持板12与延伸块60靠近,使得延伸块60带动第三楔块70滑入横向槽72内挤压第四楔块74沿竖向槽73的路径滑动,第四弹簧75拉伸;延伸块60继续运动,使得第四楔块74与第三楔块70的内部相抵,延伸块60再继续运动,当双向螺杆20定位时,蜗杆68也定位,进而蜗轮67、转轴63、齿轮65、齿条66、延伸块60和第三楔块70也停止运动,此时第四楔块74与限位槽71相对,使得第四楔块74在第四弹簧75的作用下滑入第三楔块70内,以此实现对第三楔块70的定位,进而实现对延伸块60的定位,即提高对运动后延伸块60定位的稳定性,进而提高延伸块60对柜体80夹紧的稳定性。

[0047] 完成对柜体80的夹紧定位后,启动第一气缸36和第二气缸37,第一气缸36的输出轴带动顶块35沿底座10的长度方向运动,顶块35带动第二气缸37、调节块30、第三气缸31、升降块32和焊接机33同步沿底座10的长度方向运动;第二气缸37的输出轴带动调节块30沿底座10的宽度方向运动,调节块30带动第三气缸31、升降块32和焊接机33沿底座10的宽度方向运动,因此,调节块30能够沿底座10的长度方向、宽度方向运动,进而带动焊接机33沿底座10的长度方向、宽度方向运动;当焊接机33移动至制定为位置时,关闭第一气缸36、第二气缸37,启动第三气缸31,第三气缸31带动升降块32向底座10的方向运动,升降块32带动焊接机33向底座10的方向运动,利用焊接机33对柜体80进行焊接处理。

[0048] 以上所述的仅是本发明的实施例,方案中公知的具体技术方案和/或特性等常识在此未作过多描述。应当指出,对于本领域的技术人员来说,在不脱离本发明技术方案的前提下,还可以作出若干变形和改进,这些也应该视为本发明的保护范围,这些都不会影响本发明实施的效果和专利的实用性。本申请要求的保护范围应当以其权利要求的内容为准,说明书中的具体实施方式等记载可以用于解释权利要求的内容。

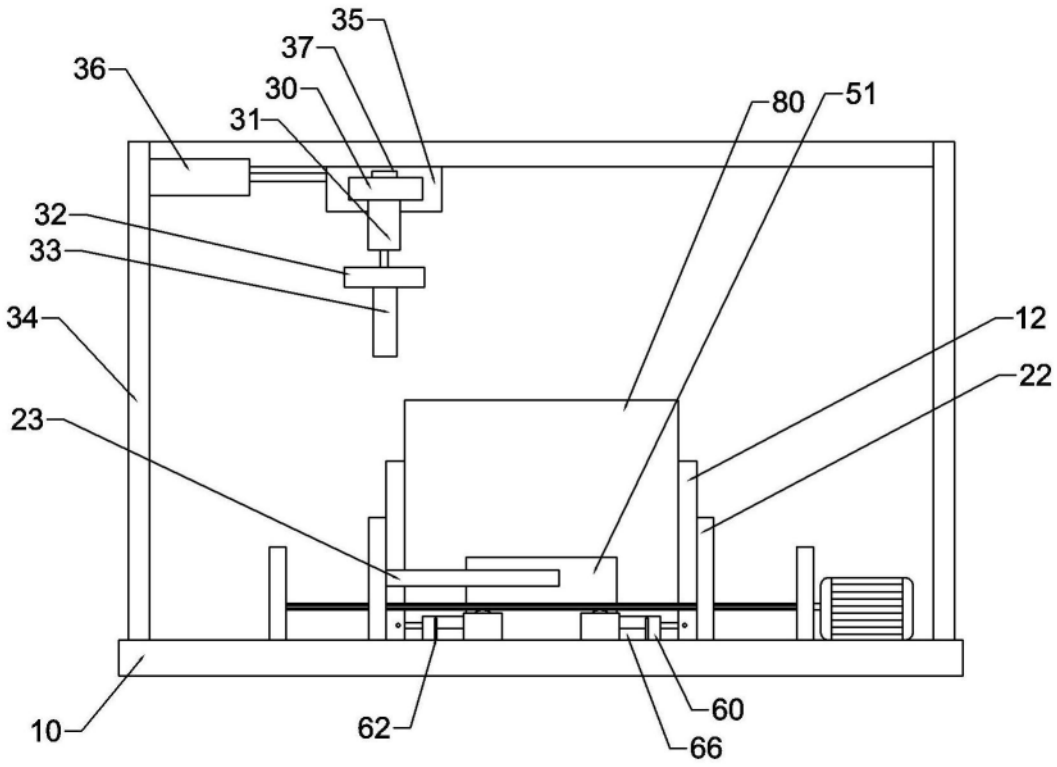


图1

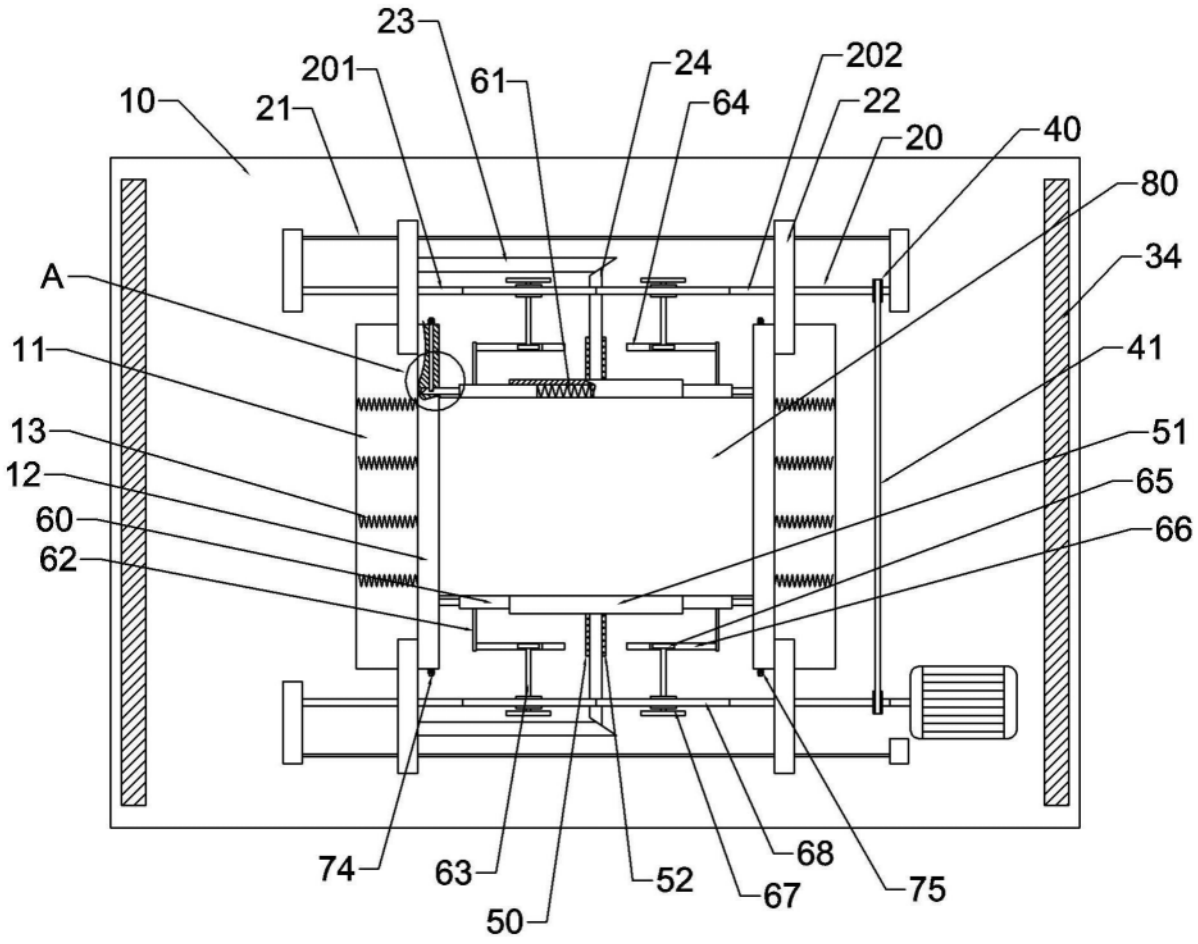

23
201
61
24
202
10
21
64
22
20
40
80
A
34
11
41
13
51
12
65
60
66
62
74
63
52
68
67
75
50

图2

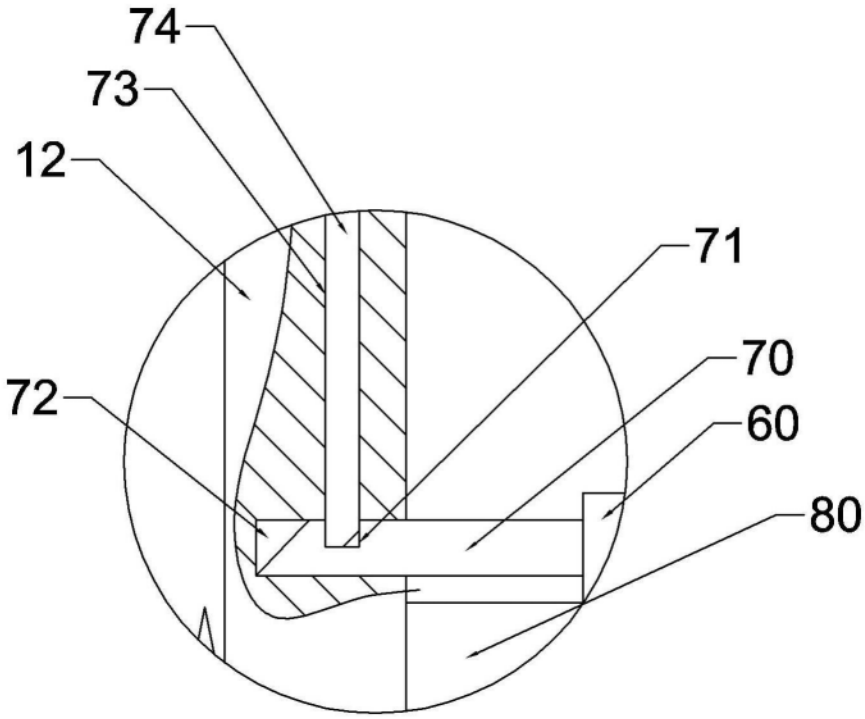


图3