(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218364247 U
(45)授权公告日 2023.01.24

(21)申请号 202222478341.2

(22)申请日 2022.09.20

(73)专利权人 上海联沁晟实业有限公司
地址 201800 上海市嘉定区马陆镇科盛路951号3幢

(72)发明人 王淑悦

(51)Int.Cl.
B25B 11/00(2006.01)

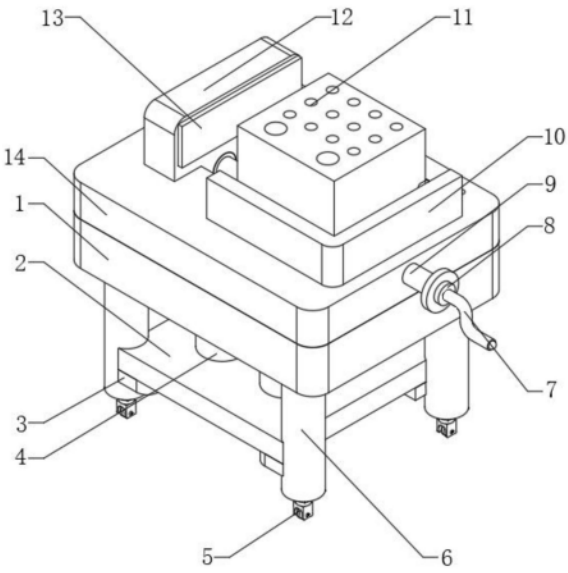
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种阀块的工装

(57)摘要

本申请公开了一种阀块的工装，属于阀块技术领域，包括固定卡座，所述固定卡座的底面固定连接有两组支撑腿，两组支撑腿的外表面共同固定连接有支撑板，固定卡座的内部卡接有调节座。该一种阀块的工装，通过L型限位板、夹板、轴承、螺纹杆、固定板和把手，能够组成夹持机构，实现方便工装对阀块进行夹持固定的目的，起到增加阀块加工过程中加工精度的作用，在通过设置有调节槽、移动块、滑槽和螺纹孔，能够方便通过螺旋杆与螺纹孔转动来调节夹持装置夹持距离，实现方便对不同型号大小的阀块进行夹持固定的目的，起到方便调节夹持装置夹持距离的作用，避免现有工装缺少夹紧结构，导致不能对阀块进行固定和夹紧，降低加工精度的问题。



CN 218364247 U

1.一种阀块的工装,包括固定卡座(1),其特征在于,所述固定卡座(1)的底面固定连接有两组支撑腿(6),两组所述支撑腿(6)的外表面共同固定连接有支撑板(2),所述固定卡座(1)的内部卡接有调节座(14),所述调节座(14)的上表面固定连接有L型限位板(10),所述调节座(14)的正面开设有螺纹孔(16),所述调节座(14)的上表面开设有滑槽(22),所述滑槽(22)的内部滑动连接有夹板(12),所述夹板(12)的内壁固定连接有轴承(19),所述轴承(19)的内圈固定连接有螺纹杆(9),所述螺纹杆(9)的外表面与螺纹孔(16)的内壁螺纹连接,所述螺纹杆(9)远离夹板(12)的一端固定连接有把手(7),所述调节座(14)的上表面分别开设有两个调节槽(24)和若干个相同的螺纹槽(23),每个所述调节槽(24)的内部均滑动连接有移动块(15),两个所述移动块(15)的上表面共同固定连接有固定板(21),所述固定板(21)和螺纹槽(23)之间共同螺纹连接有螺栓(17),所述支撑板(2)的上表面固定连接有两组液压缸(4),每组所述液压缸(4)的伸缩端均贯穿固定卡座(1)并延伸至固定卡座(1)的内部,每组所述液压缸(4)的伸缩端均与调节座(14)的底面固定连接,所述调节座(14)的上方设置有阀块(11),所述阀块(11)的底面与调节座(14)的上表面相接触。

2.根据权利要求1所述的一种阀块的工装,其特征在于,每组所述支撑腿(6)的下方均设置有两个滑轮(5),每个所述滑轮(5)的顶端均与支撑腿(6)的底端固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种阀块的工装,其特征在于,所述支撑板(2)的底面固定连接有两组垫板(3),两组所述垫板(3)相互远离的一侧面均与两组支撑腿(6)的外表面固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种阀块的工装,其特征在于,所述L型限位板(10)的外侧设置有L型缓冲垫(20),所述L型缓冲垫(20)的外表面与L型限位板(10)的外表面固定连接。

5.根据权利要求1所述的一种阀块的工装,其特征在于,所述夹板(12)的外侧设置有矩形缓冲垫(13),所述矩形缓冲垫(13)的背面与夹板(12)的正面固定连接。

6.根据权利要求1所述的一种阀块的工装,其特征在于,所述把手(7)的外表面固定连接有固定环(8),所述固定环(8)的背面与螺纹杆(9)远离夹板(12)的一端固定连接。

7.根据权利要求1所述的一种阀块的工装,其特征在于,每个所述调节槽(24)的内壁均设置有防撞板(25),每个所述防撞板(25)的右侧面均与移动块(15)的左侧面固定连接。

8.根据权利要求1所述的一种阀块的工装,其特征在于,所述固定板(21)的外侧设置有辅助把(18),所述辅助把(18)的外表面与固定板(21)的右侧面固定连接。

一种阀块的工装

技术领域

[0001] 本申请属于阀块技术领域，尤其涉及一种阀块的工装。

背景技术

[0002] 阀块用于电液伺服控制系统，在TRT装置中，属于八大系统之一的分系统，根据主控室的指令，来实现TRT的开，停，转速控制，功率控制，炉顶压力以及过程检测等系统控制，而阀块的生产需要使用一系列的工装对阀块进行加工，工装是指生产过程工艺装备：指制造过程中所用的各种工具的总称，包括刀具、夹具、模具、量具、检具、辅具、钳工工具以及工位器具等，通过各种工装对阀块进行生产制造。

[0003] 通常在通过工装对阀块生产加工的过程中，需要使用固定夹紧结构对阀块进行加工，然而现有工装固定夹紧结构比较简单，使阀块在生产时容易出现晃动的情况，导致不能对阀块进行固定和夹紧，造成降低阀块加工过程中的加工精度和质量。

[0004] 为此，我们提出来一种阀块的工装解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 本申请的目的是为了解决现有技术中，固定夹紧结构比较简单，使阀块在生产时容易出现晃动的情况，导致不能对阀块进行固定和夹紧，造成降低阀块加工过程中的加工精度和质量而提出的一种阀块的工装。

[0006] 为了实现上述目的，本申请采用了如下技术方案：

[0007] 一种阀块的工装，包括固定卡座，所述固定卡座的底面固定连接有两组支撑腿，两组所述支撑腿的外表面共同固定连接有支撑板，所述固定卡座的内部卡接有调节座，所述调节座的上表面固定连接有L型限位板，所述调节座的正面开设有螺纹孔，所述调节座的上表面开设有滑槽，所述滑槽的内部滑动连接有夹板，所述夹板的内壁固定连接有轴承，所述轴承的内圈固定连接有螺纹杆，所述螺纹杆的外表面与螺纹孔的内壁螺纹连接，所述螺纹杆远离夹板的一端固定连接有把手，所述调节座的上表面分别开设有两个调节槽和若干个相同的螺纹槽，每个所述调节槽的内部均滑动连接有移动块，两个所述移动块的上表面共同固定连接有固定板，所述固定板和螺纹槽之间共同螺纹连接有螺栓，所述支撑板的上表面固定连接有两组液压缸，每组所述液压缸的伸缩端均贯穿固定卡座并延伸至固定卡座的内部，每组所述液压缸的伸缩端均与调节座的底面固定连接，所述调节座的上方设置有阀块，所述阀块的底面与调节座的上表面相接触。

[0008] 通过设置有L型限位板、夹板、轴承、螺纹杆、固定板和把手，实现方便对阀块进行夹持固定的目的，在通过调节槽、移动块、滑槽和螺纹孔，能够方便调节夹持装置夹持的距离大小，进而方便对不同型号大小的阀块进行夹持固定，起到方便调节夹持距离的作用，通过设置有液压缸和调节座，能够方便调节阀块夹持的高度，进而方便不同身高工作人员进行使用，起到方便调节的作用。

[0009] 优选的，每组所述支撑腿的下方均设置有两个滑轮，每个所述滑轮的顶端均与支

撑腿的底端固定连接。

[0010] 通过设置有滑轮，实现了方便移动该装置移动的目的，起到较好的便携作用。

[0011] 优选的，所述支撑板的底面固定连接有两组垫板，两组所述垫板相互远离的一侧面均与两组支撑腿的外表面固定连接。

[0012] 通过设置有垫板，实现了方便对支撑板进行固定支撑的目的。

[0013] 优选的，所述L型限位板的外侧设置有L型缓冲垫，所述L型缓冲垫的外表面与L型限位板的外表面固定连接。

[0014] 通过设置有L型缓冲垫，实现了增加L型限位板对阀块缓冲的目的。

[0015] 优选的，所述夹板的外侧设置有矩形缓冲垫，所述矩形缓冲垫的背面与夹板的正面固定连。

[0016] 通过设置有矩形缓冲垫，实现了增加夹板与阀块之间缓冲的目的。

[0017] 优选的，所述把手的外表面固定连接有固定环，所述固定环的背面与螺纹杆远离夹板的一端固定连接。

[0018] 通过设置有固定环，实现了增加把手与螺纹杆之间连接的目的。

[0019] 优选的，每个所述调节槽的内壁均设置有防撞板，每个所述防撞板的右侧面均与移动块的左侧面固定连接。

[0020] 通过设置有防撞板，实现了对移动块进行防护的目的，防止移动块容易碰撞损坏。

[0021] 优选的，所述固定板的外侧设置有辅助把，所述辅助把的外表面与固定板的右侧面固定连接。

[0022] 通过设置有辅助把，实现了方便带动固定板移动的目的。

[0023] 综上所述，本申请的技术效果和优点：该一种阀块的工装，通过设置有L型限位板、夹板、轴承、螺纹杆、固定板和把手，能够组成夹持机构，实现方便工装对阀块进行夹持固定的目的，起到增加阀块加工过程中加工精度的作用，在通过设置有调节槽、移动块、滑槽和螺纹孔，能够方便通过螺旋杆与螺纹孔转动来调节夹持装置夹持距离，实现方便对不同型号大小的阀块进行夹持固定的目的，起到方便调节夹持装置夹持距离的作用，避免现有工装缺少夹紧结构，导致不能对阀块进行固定和夹紧，降低加工精度和质量的问题。

附图说明

[0024] 图1为本申请阀块的工装立体整体的结构示意图；

[0025] 图2为本申请调节座立体的结构示意图；

[0026] 图3为本申请固定卡座立体的结构示意图；

[0027] 图4为本申请螺纹杆立体的结构示意图；

[0028] 图5为本申请调节槽立体的结构示意图。

[0029] 图中：1、固定卡座；2、支撑板；3、垫板；4、液压缸；5、滑轮；6、支撑腿；7、把手；8、固定环；9、螺纹杆；10、L型限位板；11、阀块；12、夹板；13、矩形缓冲垫；14、调节座；15、移动块；16、螺纹孔；17、螺栓；18、辅助把；19、轴承；20、L型缓冲垫；21、固定板；22、滑槽；23、螺纹槽；24、调节槽；25、防撞板。

具体实施方式

[0030] 下面将结合本申请实施例中的附图，对本申请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申请一部分实施例，而不是全部的实施例。

[0031] 参照图1，一种阀块的工装，包括固定卡座1，固定卡座1的底面固定连接有两组支撑腿6，每组支撑腿6的下方均设置有两个滑轮5，每个滑轮5的顶端均与支撑腿6的底端固定连接，通过滑轮5，能够方便对该装置进行移动，起到增加该装置便携性的作用。

[0032] 参照图1，两组支撑腿6的外表面共同固定连接有支撑板2，固定卡座1的内部卡接有调节座14，支撑板2的底面固定连接有两组垫板3，两组垫板3相互远离的一侧面均与两组支撑腿6的外表面固定连接，通过垫板3，能够增加支撑板2的连接，增加支撑板2的固定效果。

[0033] 参照图1-5，调节座14的上表面固定连接有L型限位板10，调节座14的正面开设有螺纹孔16，调节座14的上表面开设有滑槽22，L型限位板10的外侧设置有L型缓冲垫20，L型缓冲垫20的外表面与L型限位板10的外表面固定连接，通过L型缓冲垫20，能够增加L型限位板10对阀块11的缓冲，起到增加缓冲的作用。

[0034] 参照图4-5，滑槽22的内部滑动连接有夹板12，夹板12的内壁固定连接有轴承19，轴承19的内圈固定连接有螺纹杆9，螺纹杆9的外表面与螺纹孔16的内壁螺纹连接，夹板12的外侧设置有矩形缓冲垫13，矩形缓冲垫13的背面与夹板12的正面固定连接，通过矩形缓冲垫13，能够增加夹板12对阀块11的缓冲，减少对阀块11的冲力。

[0035] 参照图4，螺纹杆9远离夹板12的一端固定连接有把手7，把手7的外表面固定连接有固定环8，固定环8的背面与螺纹杆9远离夹板12的一端固定连接，通过固定环8，能够对把手7进行固定，防止把手7容易脱落的情况。

[0036] 参照图5，调节座14的上表面分别开设有两个调节槽24和若干个相同的螺纹槽23，每个调节槽24的内部均滑动连接有移动块15，每个调节槽24的内壁均设置有防撞板25，每个防撞板25的右侧面均与移动块15的左侧面固定连接，通过防撞板25，能够对移动块15进行缓冲，增加移动块15的防护性。

[0037] 参照图1-5，两个移动块15的上表面共同固定连接有固定板21，固定板21和螺纹槽23之间共同螺纹连接有螺栓17，支撑板2的上表面固定连接有两组液压缸4，每组液压缸4的伸缩端均贯穿固定卡座1并延伸至固定卡座1的内部，每组液压缸4的伸缩端均与调节座14的底面固定连接，调节座14的上方设置有阀块11，阀块11的底面与调节座14的上表面相接触，固定板21的外侧设置有辅助把18，辅助把18的外表面与固定板21的右侧面固定连接，通过辅助把18，能够辅助拉动固定板21，能够方便对固定板21进行移动。

[0038] 工作原理：首先将液压缸4连通电源，当需要使用该装置时，可以根据工作人员的身高对该装置夹持高度进行调节，能够适应不同身高工作人员，增加该装置的适用性，需要调节高度时，利用液压缸4，带动调节座14，向上移动，调节座14能够带动夹持装置向上移动，移动至合适距离停止即可，当需要对阀块11进行夹持时，将阀块11放置在调节座14上，将阀块11与L型限位板10进行贴合，在通过把手7正方向转动螺纹杆9，螺纹杆9能够在螺纹孔16内部进行螺旋转动，在螺纹杆9转动的过程中，螺纹杆9能够在轴承19内部转动，由于螺纹杆9在螺纹孔16内正方向螺旋转动，螺纹杆9能够带动夹板12向前进行移动，进而通过夹板12对阀块11进行夹持固定，夹持完成后停止即可，再通过辅助把18带动固定板21向阀块

11的方向进行移动，当固定板21接触阀块11时，利用螺栓17通过固定板21旋进螺纹槽23内部对固定板21进行固定，能够对阀块11进行夹持，增加阀块11加工过程中的精度和质量，避免阀块11缺少夹紧结构，导致不能对阀块11进行固定和夹紧，降低加工精度和质量的问题。

[0039] 以上所述，仅为本申请较佳的具体实施方式，但本申请的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本申请揭露的技术范围内，根据本申请的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本申请的保护范围之内。

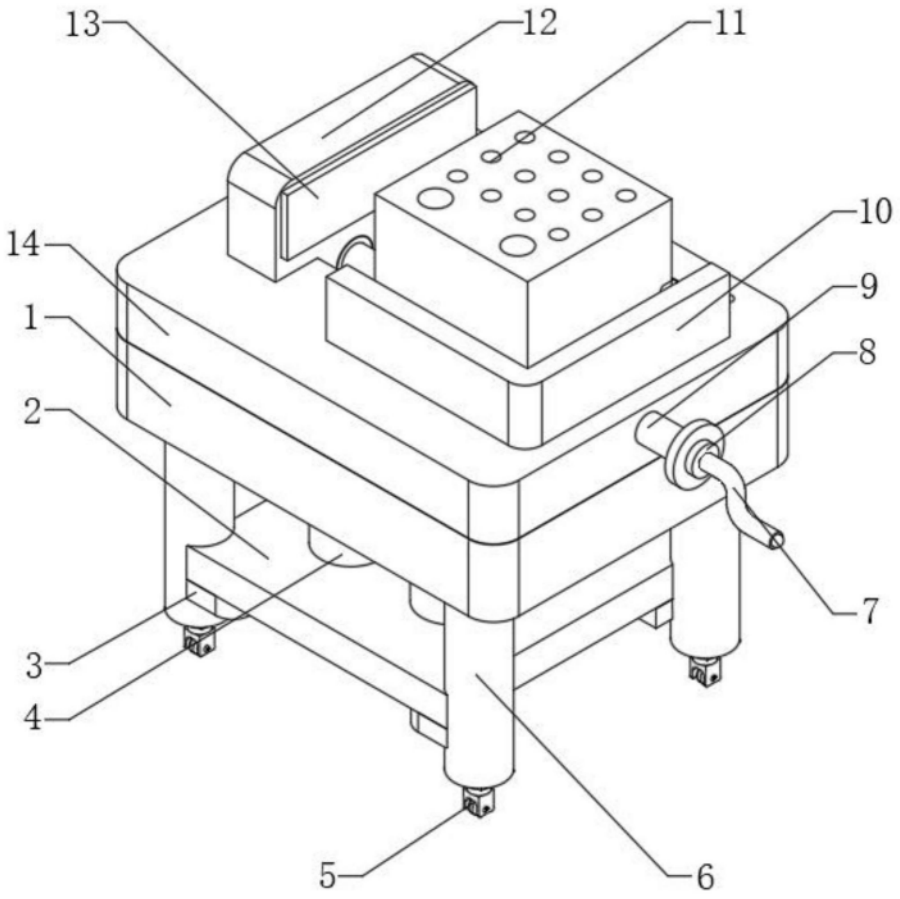


图1

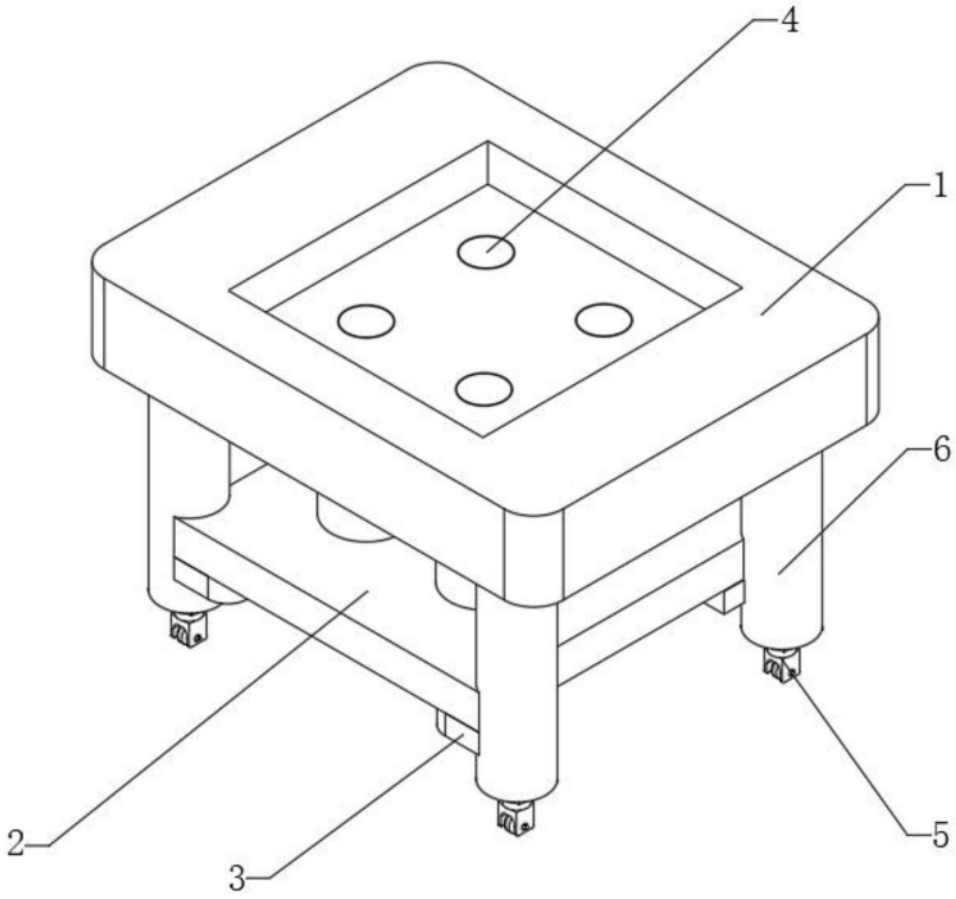


图2

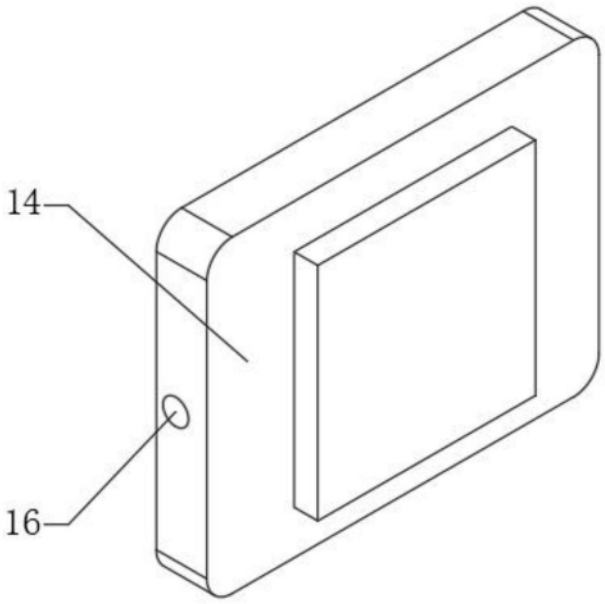


图3

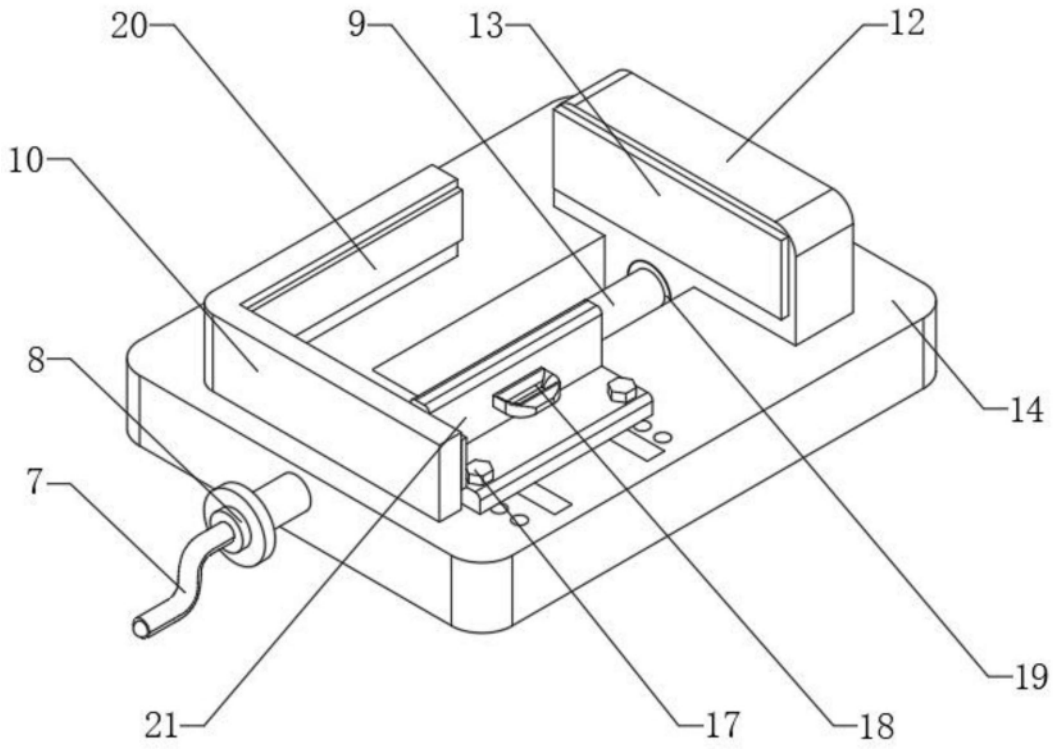


图4

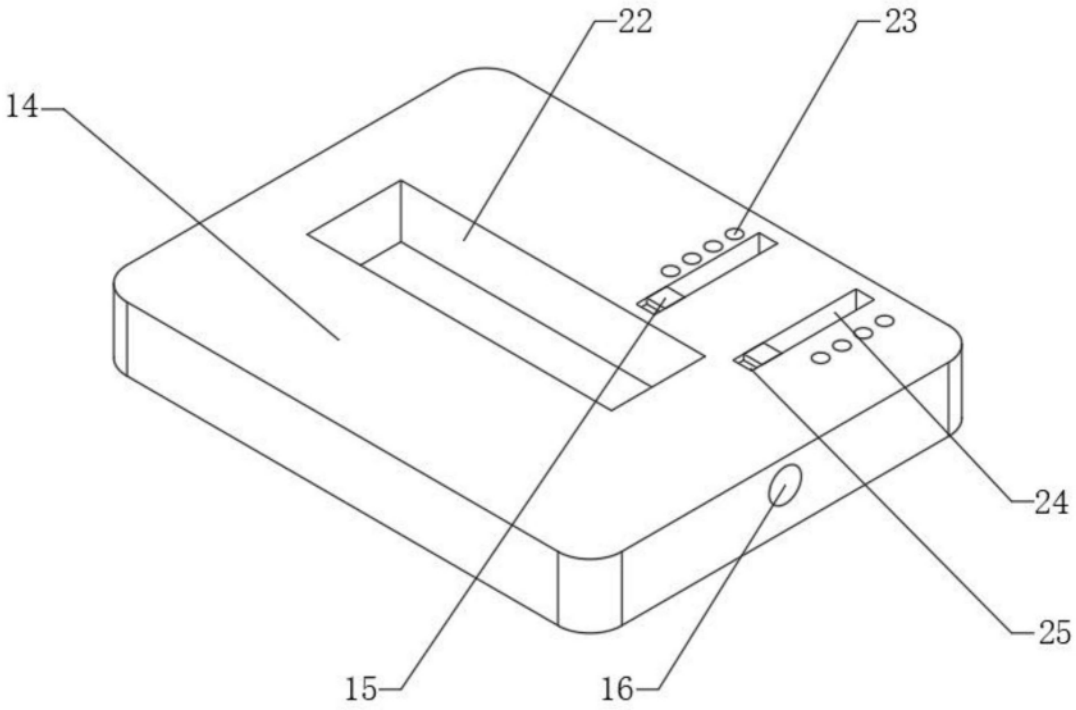


图5