



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219105435 U

(45) 授权公告日 2023. 05. 30

(21) 申请号 202223538393.0

F16M 11/18 (2006.01)

(22) 申请日 2022.12.29

(73) 专利权人 江苏师范大学

地址 221116 江苏省徐州市铜山区上海路
101号江苏师范大学泉山校区

(72) 发明人 董思羽 陈煜翰

(74) 专利代理机构 深圳市君牧知识产权代理事
务所(特殊普通合伙) 44964

专利代理师 廖军才

(51) Int.Cl.

G06F 1/18 (2006.01)

G09B 5/02 (2006.01)

B65D 25/02 (2006.01)

B65D 6/06 (2006.01)

F16M 11/04 (2006.01)

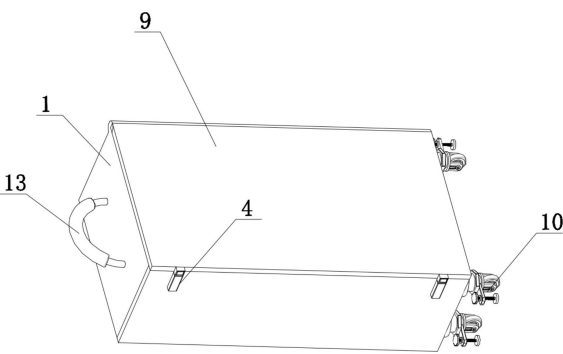
权利要求书2页 说明书5页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种具有人工智能功能的在线教育装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有人工智能功能的在线教育装置,包括箱体,所述箱体底部前端固定安装有机箱,所述机箱的内侧固定安装有计算机,所述机箱的内部还设有蓄电池,所述箱体后端固定安装有升降机构,所述升降机构的顶部固定安装有顶板,所述顶板的顶部后端铰接有显示屏,所述的顶板的前端设有存放机构,所述箱体的顶部铰接有箱门,所述箱体的右侧四拐角处均设有脚轮组件。本实用新型采用上述结构,相较于现有技术方案,本技术方案具有升降折叠的功能,使用期间,可根据使用者的自身身高进行高度调整,同时还可自由伸缩折叠于箱体的内部,方便携带使用,适应能力和实用性均较强,应用前景较为广泛,值得推广使用。



1. 一种具有人工智能功能的在线教育装置,其特征在于:包括箱体(1),所述箱体(1)内底部前端固定安装有机箱(2),所述机箱(2)的内侧固定安装有计算机(3),所述机箱(2)的内部还设有蓄电池,所述箱体(1)内后端固定安装有升降机构(5),所述升降机构(5)的顶部固定安装有顶板(6),所述顶板(6)的顶部后端铰接有显示屏(7),所述的顶板(6)的前端设有存放机构(8),所述箱体(1)的顶部铰接有箱门(9),所述箱体(1)的右侧四拐角处均设有脚轮组件(10);

所述升降机构(5)包括导轨(51)和方框(52),所述导轨(51)固定安装于机箱(2)内后端,所述导轨(51)的内侧转动连接有丝杆(53),所述丝杆(53)的两端螺纹旋向相反,所述丝杆(53)的两端均螺纹连接有滑块(54),所述滑块(54)滑动连接于导轨(51)内侧两端,所述滑块(54)的顶部铰接有剪式伸缩架(55),所述剪式伸缩架(55)的顶部铰接有移动块(56),所述移动块(56)滑动连接于方框(52)的内侧,所述方框(52)固定安装于顶板(6)的底部两侧前后两端,所述导轨(51)的右侧固定安装有驱动电机(57),所述驱动电机(57)的左端和丝杆(53)的右端固定连接;

所述存放机构(8)包括存放箱(81),所述存放箱(81)固定安装于顶板(6)的前端内侧,所述存放箱(81)的正面等间距开设两组收纳槽(82),两组所述收纳槽(82)内均滑动连接有收纳板(83),两组所述收纳板(83)中位于顶部的收纳板(83)顶部分别开设有鼠标垫槽(84)和键盘槽(85),两组所述收纳板(83)中位于底部的收纳板(83)顶部左侧固定安装有可擦画板(86),两组所述收纳板(83)中位于底部的收纳板(83)顶部右侧前端等间距设有放置槽(87),所述放置槽(87)内均放置有写字笔(88)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有人工智能功能的在线教育装置,其特征在于:所述顶板(6)的底部两侧均谷底安装有套管(14),所述套管(14)的内侧滑动连接有插杆(15),所述插杆(15)的底部和箱体(1)内底部固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种具有人工智能功能的在线教育装置,其特征在于:所述两组所述收纳板(83)中位于底部的收纳板(83)顶部右侧后端开设有方槽(11),所述方槽(11)内放置有画板擦(12)。

4. 根据权利要求3所述的一种具有人工智能功能的在线教育装置,其特征在于:所述收纳板(83)的正面均固定安装有拉板(89),所述拉板(89)的两端内部均设有磁块,所述存放箱(81)内正面两侧均设有铁片。

5. 根据权利要求4所述的一种具有人工智能功能的在线教育装置,其特征在于:所述箱体(1)的左侧中间固定安装有桥式扶手(13),所述桥式扶手(13)的外表面设有扶手套。

6. 根据权利要求5所述的一种具有人工智能功能的在线教育装置,其特征在于:所述箱门(9)的底部两端均设有扣锁(4),所述箱门(9)通过扣锁(4)和箱体(1)相连接。

7. 根据权利要求6所述的一种具有人工智能功能的在线教育装置,其特征在于:所述脚轮组件(10)包括安装座(101),所述安装座(101)固定安装于箱体(1)的右侧四拐角处,所述安装座(101)的右侧均转动连接有万向轮(102)。

8. 根据权利要求7所述的一种具有人工智能功能的在线教育装置,其特征在于:所述安装座(101)的外侧均固定安装有固定板(103),所述固定板(103)的外侧均螺纹连接有固定螺栓(104)。

9. 根据权利要求8所述的一种具有人工智能功能的在线教育装置,其特征在于:所述固

定螺栓(104)的右端均贯穿固定板(103)固定安装有防滑板(105),所述固定螺栓(104)的左端固定安装有旋钮(106)。

一种具有人工智能功能的在线教育装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于教育装置技术领域,特别涉及一种具有人工智能功能的在线教育装置。

背景技术

[0002] 远程教育,在教育部已出台的一些文件中,也称现代远程教育为网络教育,是成人教育学历中的一种。是指使用电视及互联网等传播媒体的教学模式,它突破了时空的界线,有别于传统的在校住宿的教学模式。使用这种教学模式的学生,通常是业余进修者。由于不需要到特定地点上课,因此可以随时随地上课。学生亦可以通过电视广播、互联网、辅导专线、课研社、面授(函授)等多种不同管道互助学习。是现代信息技术应用于教育后产生的新概念,即运用网络技术与环境开展的教育。招生对象不受年龄和先前学历限制,为广大已步入社会的群众提供了学历提升的机会。随着远程培训教育的兴起,越来越多的网络培训教育装置出现在市场上,现有的在线教育装置无法将学习者的学习情况及时的反馈给教育者,一般的在线教育装置携带并不方便,且无法随意移动,一般的在线教育装置不具备学习者记录课堂笔记的装置,导致很多时候学习者在课后无法更好的将本节课的内容复习;

[0003] 专利号为“CN202020972595.8”的一种便携式人工智能的在线教育装置,其包括箱体、箱盖、键鼠盒和画板盒,所述箱体上端表面通过铰链铰接有所述箱盖,且所述铰链设置有两个,所述箱盖下端表面分别固定安装有摄像头、显示屏、控制面板和开关,且所述摄像头和所述显示屏内部通过导线电性连接,所述控制面板、开关和所述显示屏内部通过导线电性连接,通过在箱体上表面铰接有箱盖,在箱盖下端表面分别安装有显示器、摄像头、控制面板和开关,使教育者可以通过摄像头及时的观察到学习者的学习情况,通过显示屏可以使学习者更加直观的学习到教育者所教的内容,通过控制面板和开关,可以控制整个装置的启动和关闭;

[0004] 上述技术方案在使用期间,存在一定的局限性,上述技术方案在使用期间,其内部结构固定,使用期间,整体的体积较大无法折叠,使用和携带均较为不便,并且还无法根据自身高度所需进行适应性的高度调节,不方便正常的携带使用,因此需要对其进行改进。

实用新型内容

[0005] 针对背景技术中提到的问题,本实用新型的目的是提供一种具有人工智能功能的在线教育装置,以解决现有技术使用期间无法根据自身所需进行高度调节,整体的体积较大无法折叠,使用和携带均较为不便,不方便正常的携带使用的问题。

[0006] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:

[0007] 一种具有人工智能功能的在线教育装置,包括箱体,所述箱体内底部前端固定安装有机箱,所述机箱的内侧固定安装有计算机,所述机箱的内部还设有蓄电池,所述箱体内后端固定安装有升降机构,所述升降机构的顶部固定安装有顶板,所述顶板的顶部后端铰接有显示屏,所述的顶板的前端设有存放机构,所述箱体的顶部铰接有箱门,所述箱体的右

侧四拐角处均设有脚轮组件；

[0008] 所述升降机构包括导轨和方框，所述导轨固定安装于机箱内后端，所述导轨的内侧转动连接有丝杆，所述丝杆的两端螺纹旋向相反，所述丝杆的两端均螺纹连接有滑块，所述滑块滑动连接于导轨内侧两端，所述滑块的顶部铰接有剪式伸缩架，所述剪式伸缩架的顶部铰接有移动块，所述移动块滑动连接于方框的内侧，所述方框固定安装于顶板的底部两侧前后两端，所述导轨的右侧固定安装有驱动电机，所述驱动电机的左端和丝杆的右端固定连接；

[0009] 所述存放机构包括存放箱，所述存放箱固定安装于顶板的前端内侧，所述存放箱的正面等间距开设两组收纳槽，两组所述收纳槽内均滑动连接有收纳板，两组所述收纳板中位于顶部的收纳板顶部分别开设有鼠标垫槽和键盘槽，两组所述收纳板中位于底部的收纳板顶部左侧固定安装有可擦画板，两组所述收纳板中位于底部的收纳板顶部右侧前端等间距设有放置槽，所述放置槽内均放置有写字笔。

[0010] 进一步地，作为优选技术方案，所述顶板的底部两侧均谷底安装有套管，所述套管的内侧滑动连接有插杆，所述插杆的底部和箱体内底部固定连接。

[0011] 进一步地，作为优选技术方案，所述两组所述收纳板中位于底部的收纳板顶部右侧后端开设有方槽，所述方槽内放置有画板擦。

[0012] 进一步地，作为优选技术方案，所述收纳板的正面均固定安装有拉板，所述拉板的两端内部均设有磁块，所述存放箱内正面两侧均设有铁片。

[0013] 进一步地，作为优选技术方案，所述箱体的左侧中间固定安装有桥式扶手，所述桥式扶手的外表面设有扶手套。

[0014] 进一步地，作为优选技术方案，所述箱门的底部两端均设有扣锁，所述箱门通过扣锁和箱体相连接。

[0015] 进一步地，作为优选技术方案，所述脚轮组件包括安装座，所述安装座固定安装于箱体的右侧四拐角处，所述安装座的右侧均转动连接有万向轮。

[0016] 进一步地，作为优选技术方案，所述安装座的外侧均固定安装有固定板，所述固定板的外侧均螺纹连接有固定螺栓。

[0017] 进一步地，作为优选技术方案，所述固定螺栓的右端均贯穿固定板固定安装有防滑板，所述固定螺栓的左端固定安装有旋钮。

[0018] 综上所述，本实用新型主要具有以下有益效果：

[0019] 第一、通过设置升降机构，使得本装置在使用期间，可通过启动驱动电机运行，通过驱动电机带动丝杆驱动滑块在导轨的内侧相互移动，进而辅助带哦东剪式伸缩架伸展，此时剪式伸缩架伸展即可辅助带动顶部的移动块在方框的内侧滑动，进而辅助带动顶板升降，从而达到了折叠以及高度调节的目的，相较于现有技术方案，本技术方案具有升降折叠的功能，使用期间，可根据使用者的自身身高进行高度调整，同时还可自由伸缩折叠于箱体的内部，方便携带使用，适应能力和实用性均较强，应用前景较为广泛，值得推广使用；

[0020] 第二、使用期间，可通过抽出顶部的收纳板，即可将鼠标和键盘分别放置到鼠标垫槽和键盘槽内部，然后通过鼠标和键盘操作设备即可，同时使用期间，还可拉出底部的收纳板，此时取出放置槽内的写字笔将做笔记，方便使用，如果出错，可取出方槽内的画板擦进行擦拭即可，方便本装置使用，使用时，由于设计可脚轮组件，使得在需要移动时，可通过万

向轮在地面滚动,进而便于自由的移动箱体,当不使用时,只需扭动旋钮带动固定螺栓向下移,使得防滑板接触地面,即可稳定的将本装置放置在地面上,当需要使用时,只需将本装置扳倒即可打开箱门启动驱动电机带动伸展即可,使得本装置使用起来较为便捷,实用性较强,结构合理,更优于现有技术方案。

附图说明

[0021] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0022] 图2是本实用新型的右视图;

[0023] 图3是本实用新型的内部结构示意图;

[0024] 图4是本实用新型的内部结构后俯视图;

[0025] 图5是本实用新型的内部结构后仰视图。

[0026] 附图标记:1、箱体,2、机箱,3、计算机,4、扣锁,5、升降机构,51、导轨,52、方框,53、丝杆,54、滑块,55、剪式伸缩架,56、移动块,57、驱动电机,6、顶板,7、显示屏,8、存放机构,81、存放箱,82、收纳槽,83、收纳板,84、鼠标垫槽,85、键盘槽,86、可擦画板,87、放置槽,88、写字笔,89、拉板,9、箱门,10、脚轮组件,101、安装座,102、万向轮,103、固定板,104、固定螺栓,105、防滑板,106、旋钮,11、方槽,12、画板擦,13、桥式扶手,14、套管,15、插杆。

具体实施方式

[0027] 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。

[0028] 实施例1

[0029] 参考图1-5,本实施例所述的一种具有人工智能功能的在线教育装置,包括箱体1,箱体1内底部前端固定安装有机箱2,机箱2的内侧固定安装有计算机3,机箱2的内部还设有蓄电池,箱体1内后端固定安装有升降机构5,升降机构5的顶部固定安装有顶板6,顶板6的顶部后端铰接有显示屏7,的顶板6的前端设有存放机构8,箱体1的顶部铰接有箱门9,箱体1的右侧四拐角处均设有脚轮组件10;

[0030] 升降机构5包括导轨51和方框52,导轨51固定安装于机箱2内后端,导轨51的内侧转动连接有丝杆53,丝杆53的两端螺纹旋向相反,丝杆53的两端均螺纹连接有滑块54,滑块54滑动连接于导轨51内侧两端,滑块54的顶部铰接有剪式伸缩架55,剪式伸缩架55的顶部铰接有移动块56,移动块56滑动连接于方框52的内侧,方框52固定安装于顶板6的底部两侧前后两端,导轨51的右侧固定安装有驱动电机57,驱动电机57的左端和丝杆53的右端固定连接;

[0031] 存放机构8包括存放箱81,存放箱81固定安装于顶板6的前端内侧,存放箱81的正面等间距开设两组收纳槽82,两组收纳槽82内均滑动连接有收纳板83,两组收纳板83中位于顶部的收纳板83顶部分别开设有鼠标垫槽84和键盘槽85,两组收纳板83中位于底部的收纳板83顶部左侧固定安装有可擦画板86,两组收纳板83中位于底部的收纳板83顶部右侧前端等间距设有放置槽87,放置槽87内均放置有写字笔88。

[0032] 实施例2

[0033] 参考图1-5在实施例1的基础上,为了达到提高本装置稳定性的目的,本实施例对顶板6进行了创新设计,具体地,顶板6的底部两侧均谷底安装有套管14,套管14的内侧滑动连接有插杆15,插杆15的底部和箱体1内底部固定连接;通过设置套管14及其内部的插杆15,可通过插杆15在套管14的内侧滑动,进而便于在顶板6升降时限位,避免其左右移动。

[0034] 参考图3-5,为了达到提高本装置实用性的目的,本实施例的两组收纳板83中位于底部的收纳板83顶部右侧后端开设有方槽11,方槽11内放置有画板擦12;通过设置方槽11内的画板擦12,可便于擦拭可擦画板86,方便使用。

[0035] 参考图3-5,为了达到提高本装置稳定性的目的,本实施例的收纳板83的正面均固定安装有拉板89,拉板89的两端内部均设有磁块,存放箱81内正面两侧均设有铁片;通过设置磁块和铁片相互吸附,可较好的固定拉板89,进而便于定位收纳板83,方便使用。

[0036] 实施例3

[0037] 参考图1,本实施例在实施例2的基础上,为了达到便于携带本装置的目的,本实施例对桥式扶手13进行了创新设计,具体地,箱体1的左侧中间固定安装有桥式扶手13,桥式扶手13的外表面设有扶手套;通过设置桥式扶手13且其外表面设有扶手套,可便于移动携带本装置,方便使用。

[0038] 参考图1-3,为了达到便于固定箱门9的目的,本实施例的箱门9的底部两端均设有扣锁4,箱门9通过扣锁4和箱体1相连接;通过设置扣锁4,可便于辅助固定箱门9,进而方便本装置使用。

[0039] 参考图1-2,为了达到便于移动本装置的目的,本实施例的脚轮组件10包括安装座101,安装座101固定安装于箱体1的右侧四拐角处,安装座101的右侧均转动连接有万向轮102;通过设置安装座101底部的万向轮102,可便于移动本装置,方便本装置使用。

[0040] 参考图1-2,为了达到便于固定本装置的目的,本实施例的安装座101的外侧均固定安装有固定板103,固定板103的外侧均螺纹连接有固定螺栓104;通过设置固定螺栓104,可通过扭动固定螺栓104贴合地面,进而便可固定万向轮102,方便使用。

[0041] 参考图1-2,为了达到提高固定螺栓104摩擦力的目的,本实施例的固定螺栓104的右端均贯穿固定板103固定安装有防滑板105,固定螺栓104的左端固定安装有旋钮106;通过设置防滑板105,可提高固定螺栓104底部摩擦力,进而提高固定后的稳定性,并且设置旋钮106,可提高扭动固定螺栓104的方便性。

[0042] 使用原理及优点:在使用期间,通过启动驱动电机57运行,通过驱动电机57带动丝杆53驱动滑块54在导轨51的内侧相互移动,进而辅助带哦东剪式伸缩架55伸展,此时剪式伸缩架55伸展即可辅助带动顶部的移动块56在方框52的内侧滑动,进而辅助带动顶板6升降,从而达到了折叠以及高度调节的目的,通过抽出顶部的收纳板83,即可将鼠标和键盘分别放置到鼠标垫槽84和键盘槽85内部,然后通过鼠标和键盘操作设备即可,同时使用期间,还可拉出底部的收纳板83,此时取出放置槽87内的写字笔88将做笔记,方便使用,如果出错,可取出方槽11内的画板擦12进行擦拭即可,方便本装置使用,使用时,由于设计可脚轮组件10,使得在需要移动时,可通过万向轮102在地面滚动,进而便于自由的移动箱体1,当不使用时,只需扭动旋钮106带动固定螺栓104向下移,使得防滑板105接触地面,即可稳定的将本装置放置在地面上,当需要使用时,只需将本装置扳倒即可打开箱门9启动驱动电机

57带动伸展即可。

[0043] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

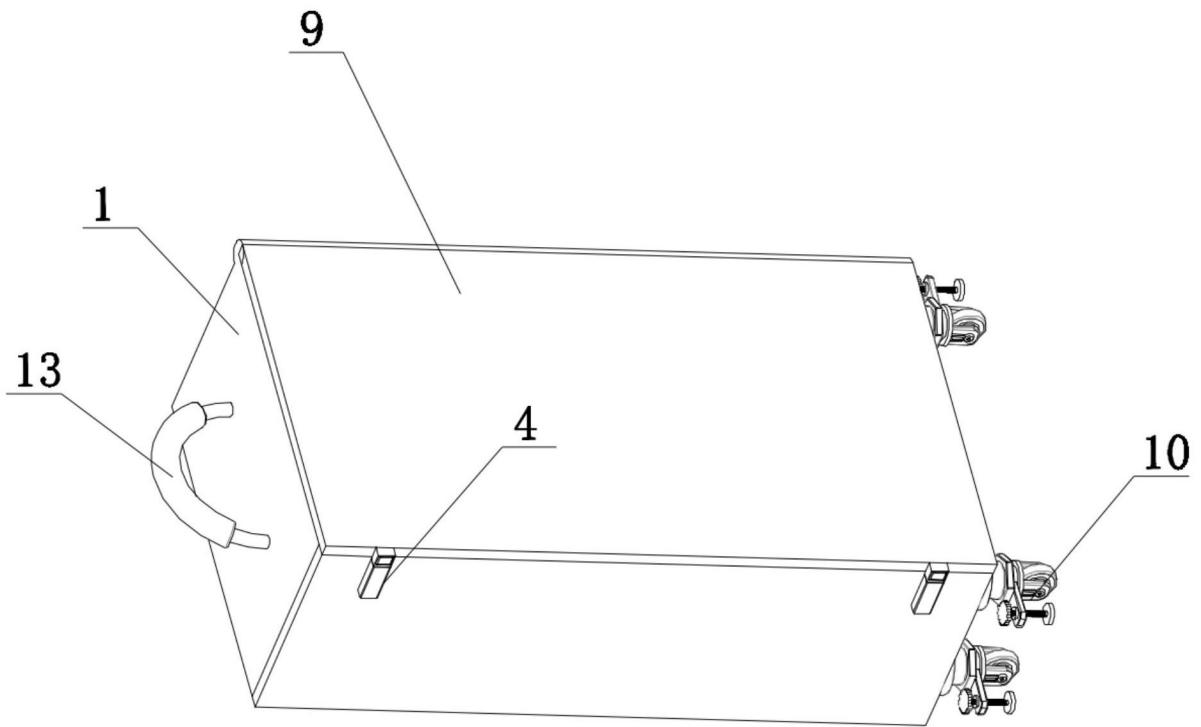


图1

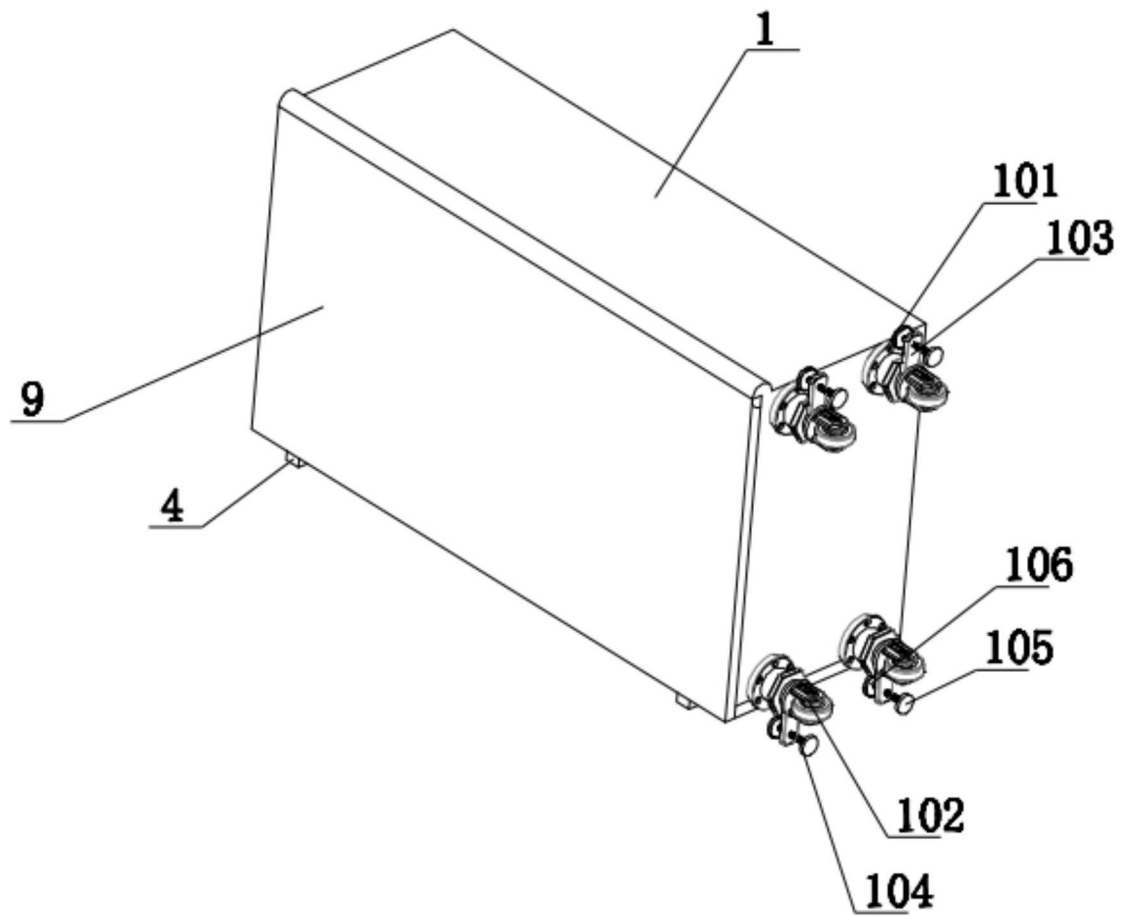


图2

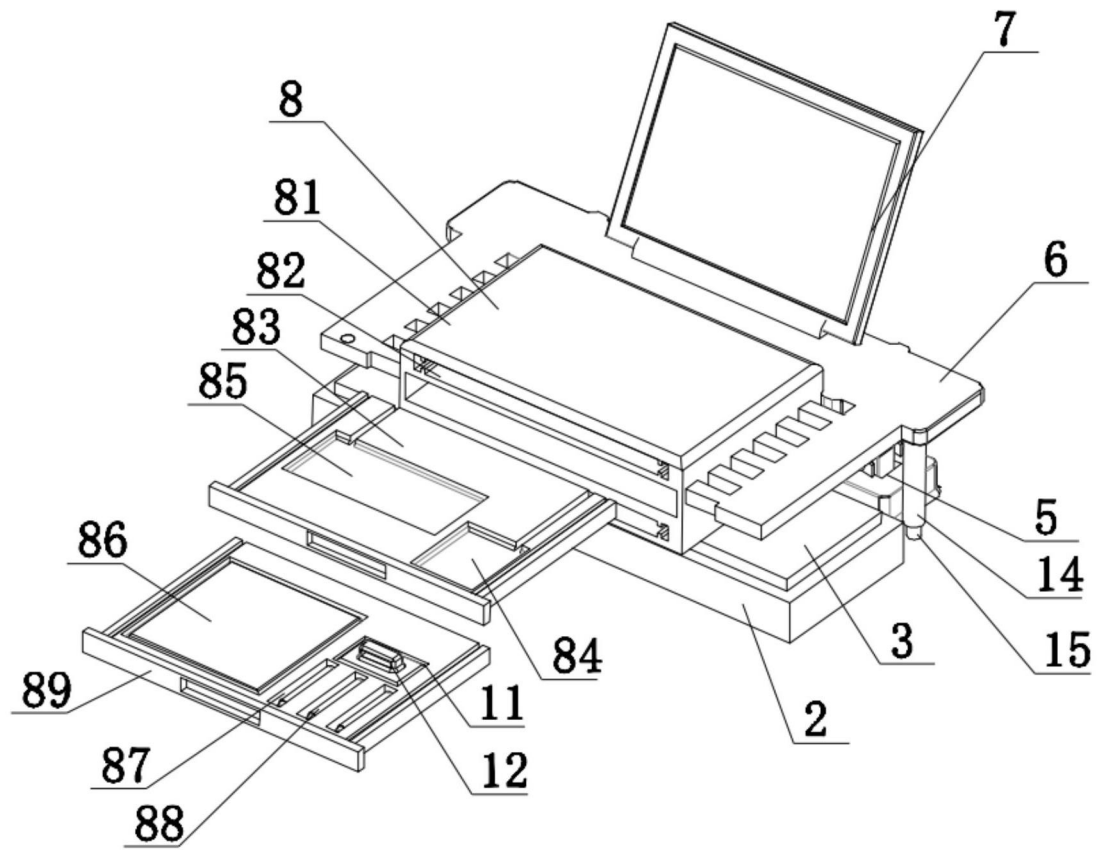


图3

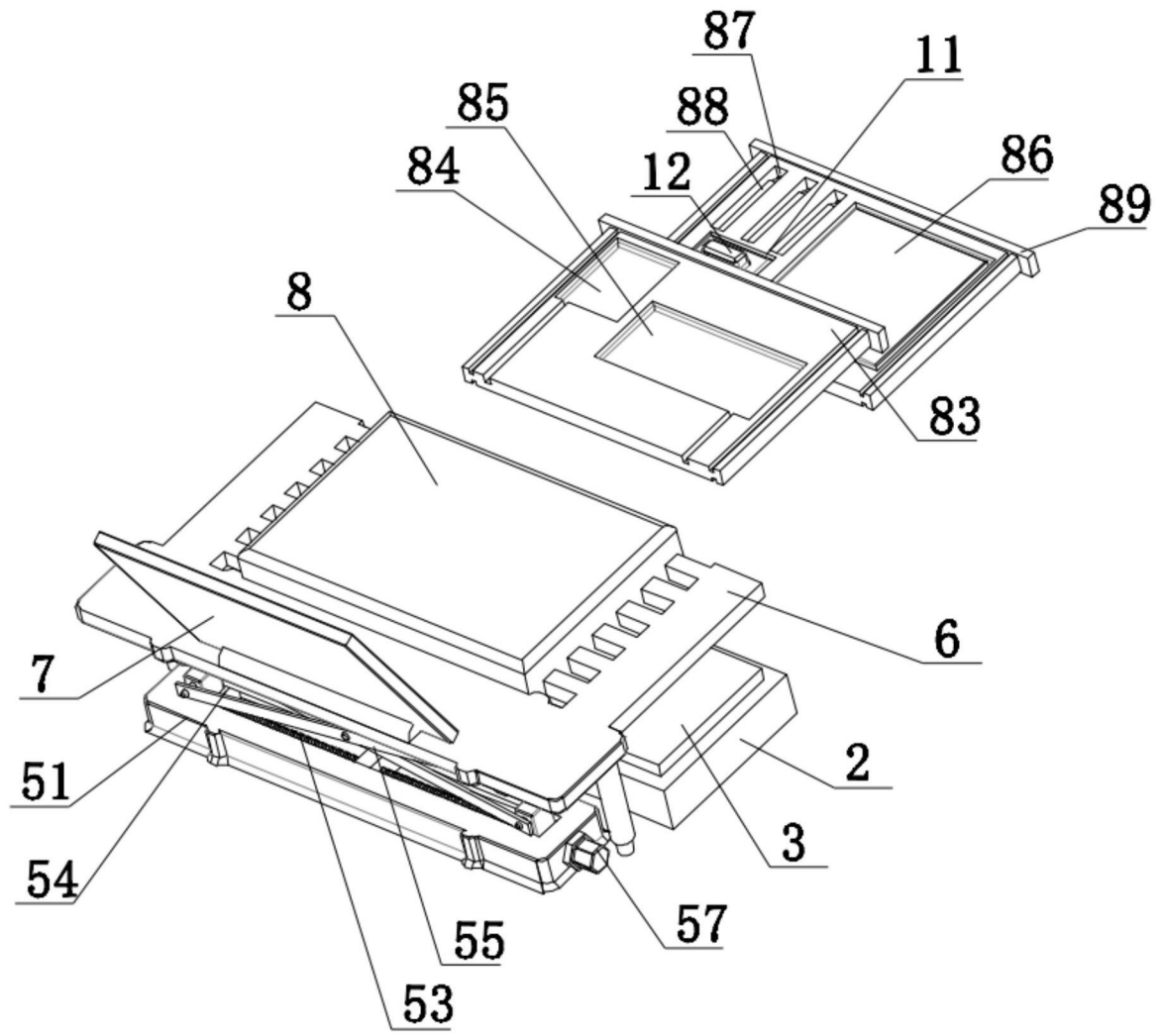


图4

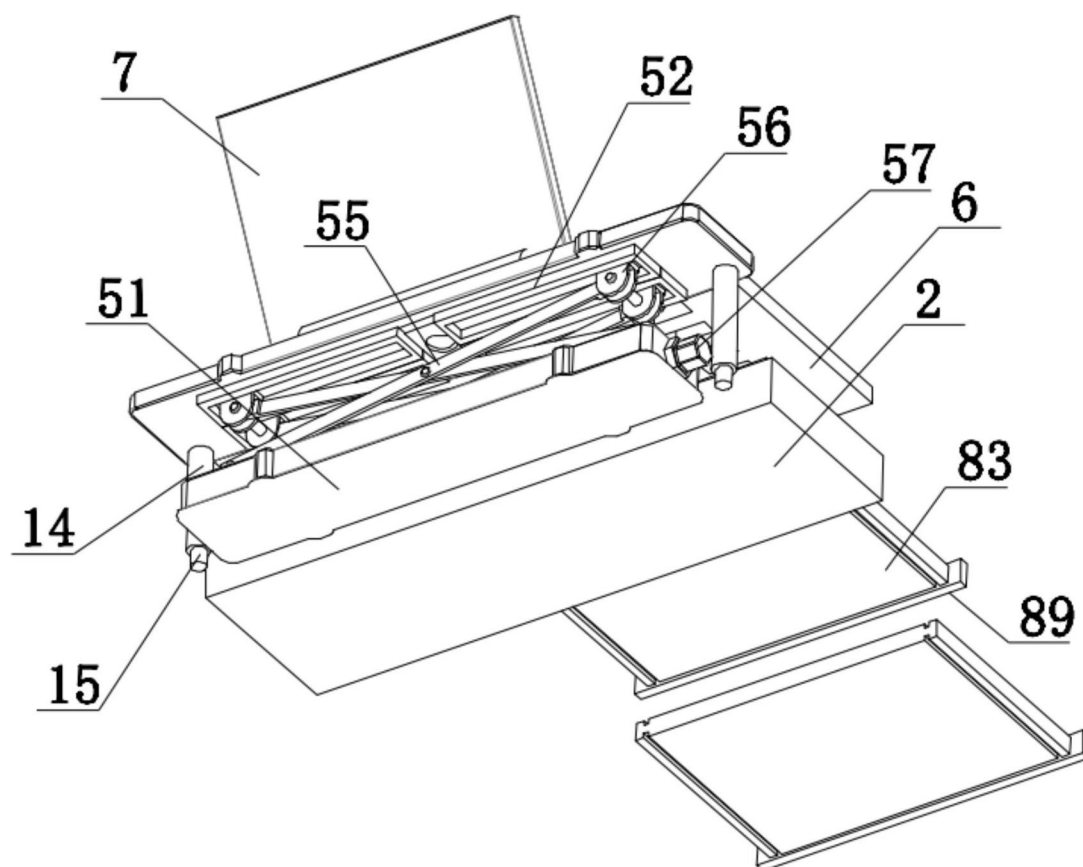


图5