



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221179730 U

(45) 授权公告日 2024. 06. 21

(21) 申请号 202420168079.8

(22) 申请日 2024.01.23

(73) 专利权人 高雨桐

地址 100091 北京市西城区鲍家街43号

(72) 发明人 高雨桐 昌青 陈子渊 欧阳徐琰

(74) 专利代理机构 成都初阳知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 51305

专利代理师 周雪丽

(51) Int. Cl.

A47B 19/00 (2006.01)

A47B 19/10 (2006.01)

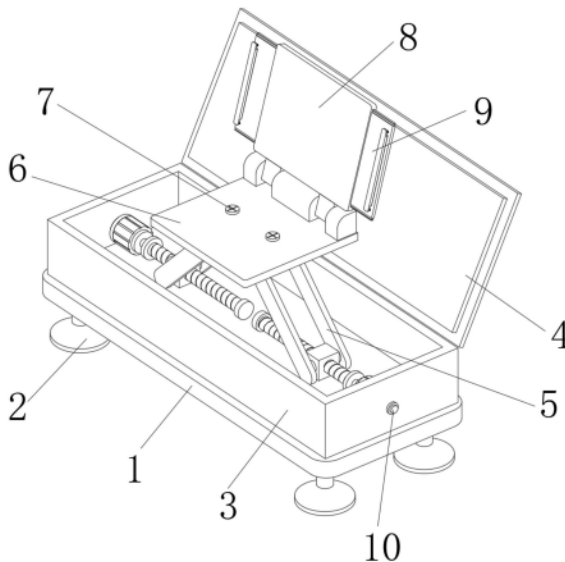
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种充电式可调节乐谱架及收纳盒

(57) 摘要

本实用新型涉及音乐辅导设备技术领域,尤其为一种充电式可调节乐谱架及收纳盒,包括底座,所述底座下端四角处均固定连接有吸盘,所述底座上端固定连接有收纳盒本体,所述收纳盒本体后端上部通过合页活动连接有盒盖,所述收纳盒本体左内壁面和右内壁面均固定连接有升降装置,两个所述升降装置上端共同固定连接有升降台,所述升降台上端中部螺纹连接有两个螺栓,所述升降台上端后部固定连接有翻转组件,所述翻转组件左端和右端均卡接有调节组件。本实用新型所述的一种充电式可调节乐谱架及收纳盒,通过设置升降组件,便于根据不同使用者的身高调节该实用新型的使用高度,提高了该实用新型的使用灵活性,实现该实用新型的收纳,使用便捷性较高。



1. 一种充电式可调节乐谱架及收纳盒,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)下端四角处均固定连接有吸盘(2),所述底座(1)上端固定连接有收纳盒本体(3),所述收纳盒本体(3)后端上部通过合页活动连接有盒盖(4),所述收纳盒本体(3)左内壁面和右内壁面均固定连接升降装置(5),两个所述升降装置(5)上端共同固定连接有升降台(6),所述升降台(6)上端中部螺纹连接有两个螺栓(7),所述升降台(6)上端后部固定连接翻转组件(8),所述翻转组件(8)左端和右端均卡接有调节组件(9),所述收纳盒本体(3)左端和右端均设置有开关(10);

所述升降装置(5)包括旋转电机(51),所述旋转电机(51)的输出端固定连接法兰(52),右侧所述法兰(52)左端固定连接螺杆(53),所述螺杆(53)外表面螺纹连接移动块(54),所述移动块(54)前端和后端均通过转轴活动连接支撑杆(55),两个所述支撑杆(55)之间通过转轴共同活动连接固定块(56),所述固定块(56)上端开有螺孔(57),右侧所述旋转电机(51)的右端与收纳盒本体(3)的右内壁面固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种充电式可调节乐谱架及收纳盒,其特征在于:所述螺孔(57)的内壁面与对应的螺栓(7)的外表面螺纹连接,所述固定块(56)的上端通过对应的螺栓(7)与升降台(6)的下端固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种充电式可调节乐谱架及收纳盒,其特征在于:所述翻转组件(8)包括安装座(81),所述安装座(81)前端左部和前端右部均开有安装槽(82),两个所述安装槽(82)内壁面均通过转轴活动连接活动块(83),两个所述活动块(83)上端共同固定连接翻转板(84),所述安装座(81)的下端与升降台(6)的上端固定连接。

4. 根据权利要求3所述的一种充电式可调节乐谱架及收纳盒,其特征在于:所述调节组件(9)包括延伸板(91),所述延伸板(91)上端和下端均固定连接滑杆(92),所述延伸板(91)前端上部和前端下部均固定连接弹簧(93),两个所述弹簧(93)前端共同固定连接夹持板(94)。

5. 根据权利要求4所述的一种充电式可调节乐谱架及收纳盒,其特征在于:所述延伸板(91)活动卡接在对应的卡槽(85)内,两个所述滑杆(92)分别滑动连接在对应的两个滑槽(86)内。

一种充电式可调节乐谱架及收纳盒

技术领域

[0001] 本实用新型涉及音乐辅导设备技术领域,特别涉及一种充电式可调节乐谱架及收纳盒。

背景技术

[0002] 随着我国科技、经济、文化等多领域的告诉发展,人们的生活水平逐渐提高。人们对物质文化的需求逐渐增加,对精神领域的追求也逐渐增加。许多初级教育中增加了有关音乐的教育。

[0003] 在关于音乐的教育中广泛的运用了乐谱,而乐谱架是乐队演奏或音乐系教学辅助用的音乐器材,但现有的乐谱架依然存在以下不足:现有的乐谱架结构较为单一,在使用时高度不易调节,同时体积较大,不便于进行收纳;2、现有的乐谱架的乐谱固定板结构简单,无法根据不同大小的乐谱将其进行固定,从而导致适用性较低。故此,我们提出了一种充电式可调节乐谱架及收纳盒。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种充电式可调节乐谱架及收纳盒,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0006] 一种充电式可调节乐谱架及收纳盒,包括底座,所述底座下端四角处均固定连接有吸盘,所述底座上端固定连接有收纳盒本体,所述收纳盒本体后端上部通过合页活动连接有盒盖,所述收纳盒本体左内壁面和右内壁面均固定连接有升降装置,两个所述升降装置上端共同固定连接有升降台,所述升降台上端中部螺纹连接有两个螺栓,所述升降台上端后部固定连接有翻转组件,所述翻转组件左端和右端均卡接有调节组件,所述收纳盒本体左端和右端均设置有开关。

[0007] 优选的,所述升降装置包括旋转电机,所述旋转电机的输出端固定连接有法兰,右侧所述法兰左端固定连接有螺杆,所述螺杆外表面螺纹连接有移动块,所述移动块前端和后端均通过转轴活动连接有支撑杆,两个所述支撑杆之间通过转轴共同活动连接有固定块,所述固定块上端开有螺孔,右侧所述旋转电机的右端与收纳盒本体的右内壁面固定连接。

[0008] 优选的,所述螺孔的内壁面与对应的螺栓的外表面螺纹连接,所述固定块的上端通过对应的螺栓与升降台的下端固定连接。

[0009] 优选的,所述翻转组件包括安装座,所述安装座前端左部和前端右部均开有安装槽,两个所述安装槽内壁面均通过转轴活动连接有活动块,两个所述活动块上端共同固定连接有翻转板,所述安装座的下端与升降台的上端固定连接。

[0010] 优选的,所述调节组件包括延伸板,所述延伸板上端和下端均固定连接有滑杆,所述延伸板前端上部和前端下部均固定连接有弹簧,两个所述弹簧前端共同固定连接有夹持

板。

[0011] 优选的,所述延伸板活动卡接在对应的卡槽内,两个所述滑杆分别滑动连接在对应的两个滑槽内。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0013] 1、本实用新型中,通过设置升降组件,通过旋转电机工作带动对应的螺杆进行旋转,从而实现对应的移动块进行相互方向移动,这是对应的两个支撑杆向上翻转,实现将升降台向上进行上升,从而便于根据不同使用者的身高调节该实用新型的使用高度,提高了该实用新型的使用灵活性,当该实用新型不使用且需要收起来时,只需通过旋转电机将对应的螺杆反方向进行旋转,实现对应的移动块反方向移动,使得对应的两个支撑杆向下进行翻转,实现该实用新型的下降,当升降台和翻转板均下降至收纳盒本体内部时,盖上盒盖,即实现该实用新型的收纳,使用便捷性较高。

[0014] 2、本实用新型中,通过设置调节组件,将两个延伸板分别在对应的两个卡槽内进行移动,同时对应的两个滑杆分别在对应的两个滑槽内进行滑动,从而实现两个延伸板使用位置的调节,可以便于根据不同乐谱的大小延长或缩短翻转板的使用面积,提高了该实用新型的适用性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型一种充电式可调节乐谱架及收纳盒的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型一种充电式可调节乐谱架及收纳盒的升降装置的结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型一种充电式可调节乐谱架及收纳盒的翻转组件的结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型一种充电式可调节乐谱架及收纳盒的调节组件的结构示意图。

[0019] 图中:1、底座;2、吸盘;3、收纳盒本体;4、盒盖;5、升降装置;6、升降台;7、螺栓;8、翻转组件;9、调节组件;10、开关;51、旋转电机;52、法兰;53、螺杆;54、移动块;55、支撑杆;56、固定块;57、螺孔;81、安装座;82、安装槽;83、活动块;84、翻转板;85、卡槽;86、滑槽;91、延伸板;92、滑杆;93、弹簧;94、夹持板。

具体实施方式

[0020] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0022] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0023] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:

[0024] 一种充电式可调节乐谱架及收纳盒,包括底座1,底座1下端四角处均固定连接有吸盘2,底座1上端固定连接收纳盒本体3,收纳盒本体3后端上部通过合页活动连接有盒盖4,收纳盒本体3左内壁面和右内壁面均固定连接升降装置5,两个升降装置5上端共同固定连接升降台6,升降台6上端中部螺纹连接有两个螺栓7,升降台6上端后部固定连接翻转组件8,翻转组件8左端和右端均卡接有调节组件9,收纳盒本体3左端和右端均设置有开关10。

[0025] 本实施例中,升降装置5包括旋转电机51,旋转电机51与对应的开关10电性连接在一起,实现旋转电机51的控制,旋转电机51的输出端固定连接法兰52,右侧法兰52左端固定连接螺杆53,螺杆53外表面螺纹连接移动块54,移动块54前端和后端均通过转轴活动连接有支撑杆55,两个支撑杆55之间通过转轴共同活动连接固定块56,固定块56上端开有螺孔57,右侧旋转电机51的右端与收纳盒本体3的右内壁面固定连接。

[0026] 本实施例中,螺孔57的内壁面与对应的螺栓7的外表面螺纹连接,固定块56的上端通过对应的螺栓7与升降台6的下端固定连接;翻转组件8包括安装座81,安装座81前端左部和前端右部均开有安装槽82,两个安装槽82内壁面均通过转轴活动连接有活动块83,两个活动块83上端共同固定连接翻转板84,安装座81的下端与升降台6的上端固定连接;调节组件9包括延伸板91,延伸板91上端和下端均固定连接滑杆92,延伸板91前端上部和前端下部均固定连接弹簧93,两个弹簧93前端共同固定连接夹持板94;延伸板91活动卡接在对应的卡槽85内,两个滑杆92分别滑动连接在对应的两个滑槽86内。

[0027] 需要说明的是,本实用新型为一种充电式可调节乐谱架及收纳盒,在具体使用过程中,将实用新型移动至指定位置进行使用,并且将四个吸盘2均吸附在地面上,实现固定作用,然后打开盒盖4,按下开关10启动旋转电机51,通过旋转电机51工作带动对应的螺杆53进行旋转,从而实现对应的移动块54进行相互方向移动,这是对应的两个支撑杆55向上翻转,实现将升降台6向上进行上升,从而便于根据不同使用者的身高调节该实用新型的使用高度,提高了该实用新型的使用灵活性,当调节指定使用高度后,将翻转板84向上翻转,使得翻转板84开在安装座81上呈倾斜状态,然后将两个延伸板91分别在对应的两个卡槽85内进行移动,同时对应的两个滑杆92分别在对应的两个滑槽86内进行滑动,从而实现两个延伸板91使用位置的调节,可以便于根据不同乐谱的大小延长或缩短翻转板84的使用面积,提高了该实用新型的适用性,然后将乐谱放在翻转板84上,利用两个弹簧93拉开对应的夹持板94,再将乐谱放在夹持板94和延伸板91之间,再慢慢松开夹持板94,在弹簧93的作用下,夹持板94复位实现乐谱的夹持固定,简单便捷,当该实用新型不使用且需要收起来时,只需通过旋转电机51将对应的螺杆53反方向进行旋转,实现对应的移动块54反方向移动,使得对应的两个支撑杆55向下进行翻转,实现该实用新型的下降,然后将翻转板84向下翻转盖在升降台6上,当升降台6和翻转板84均下降至收纳盒本体3内部时,盖上盒盖4,即实现该实用新型的收纳,使用便捷性较高。

[0028] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型

要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

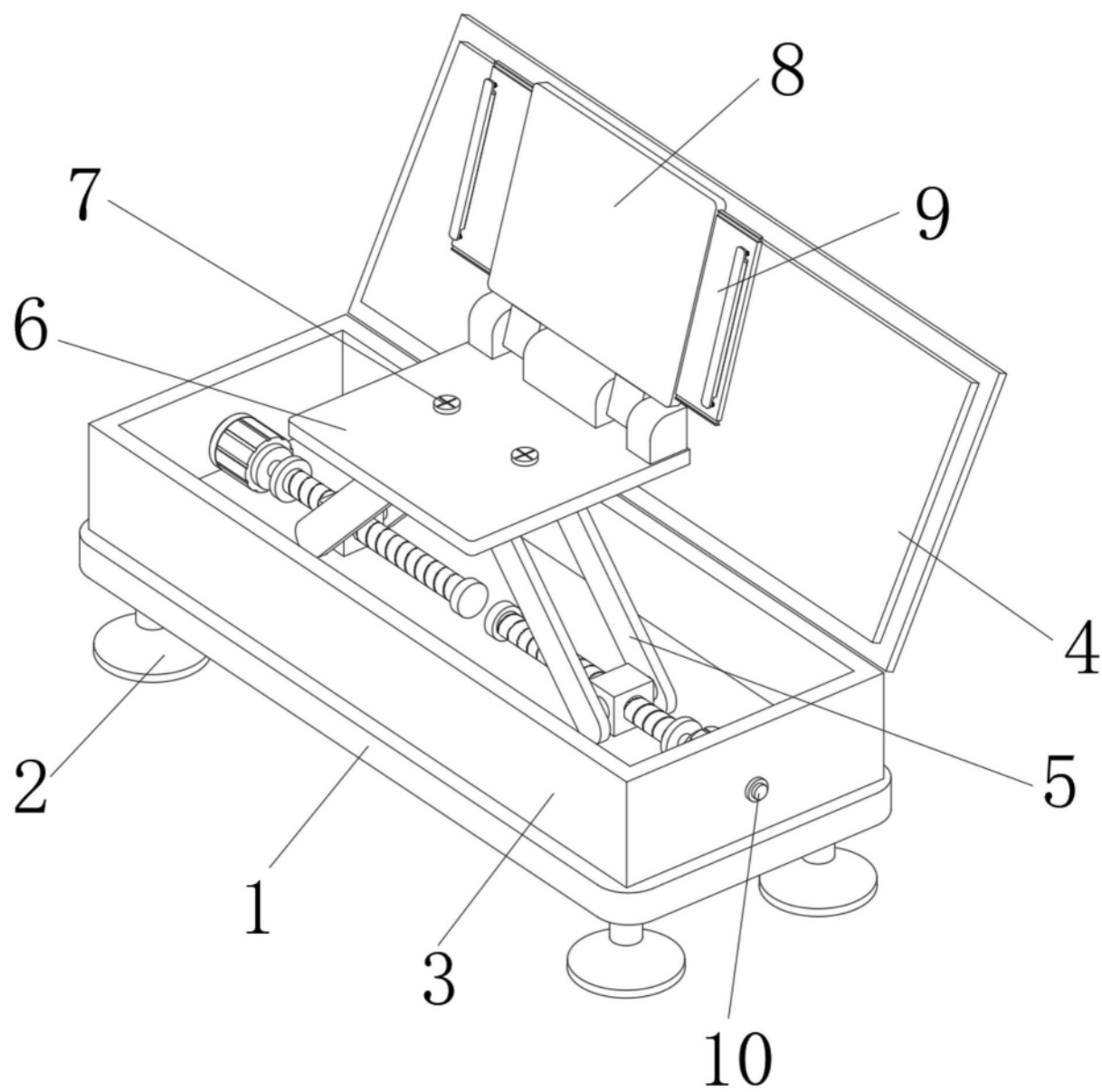


图1

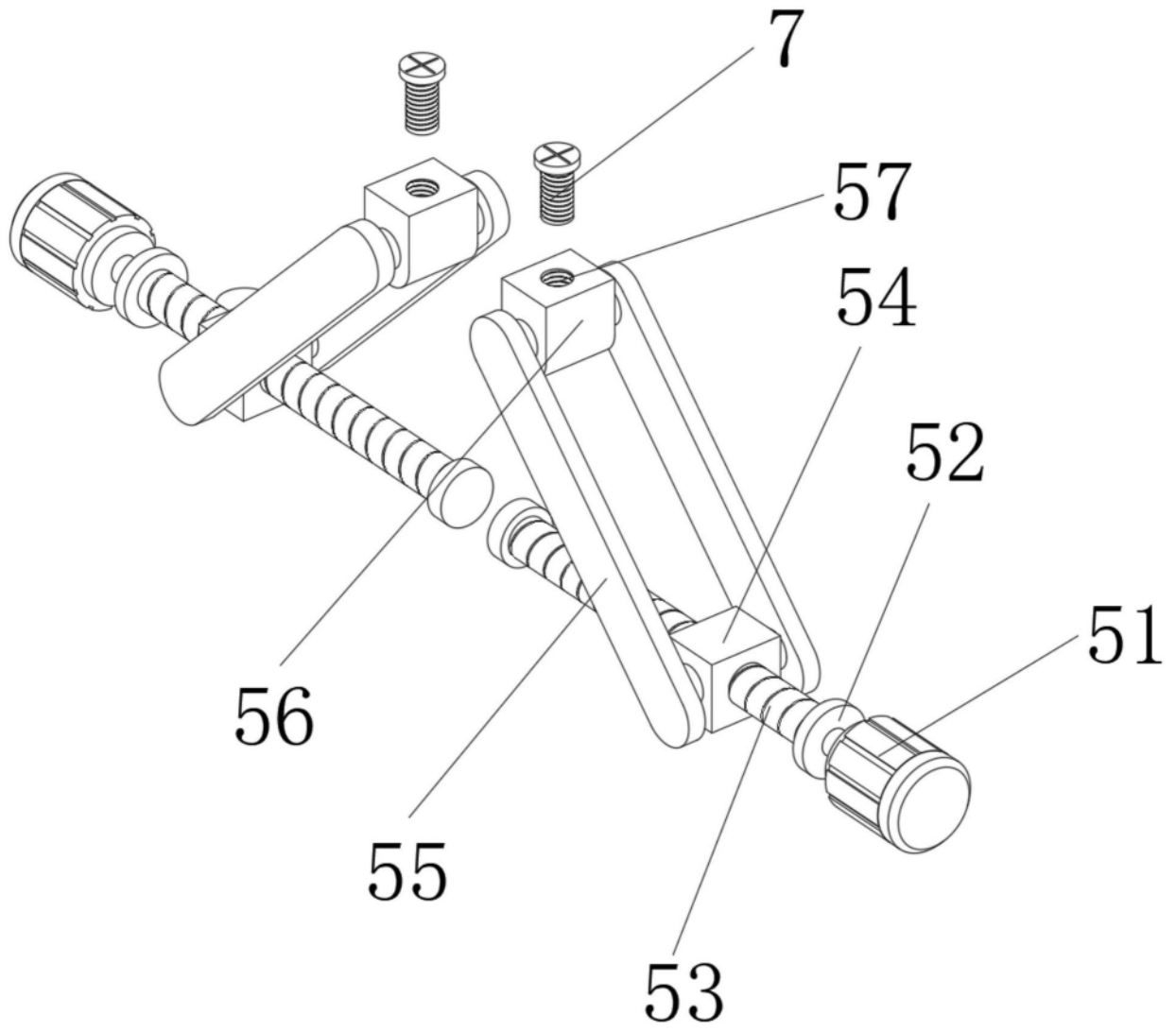


图2

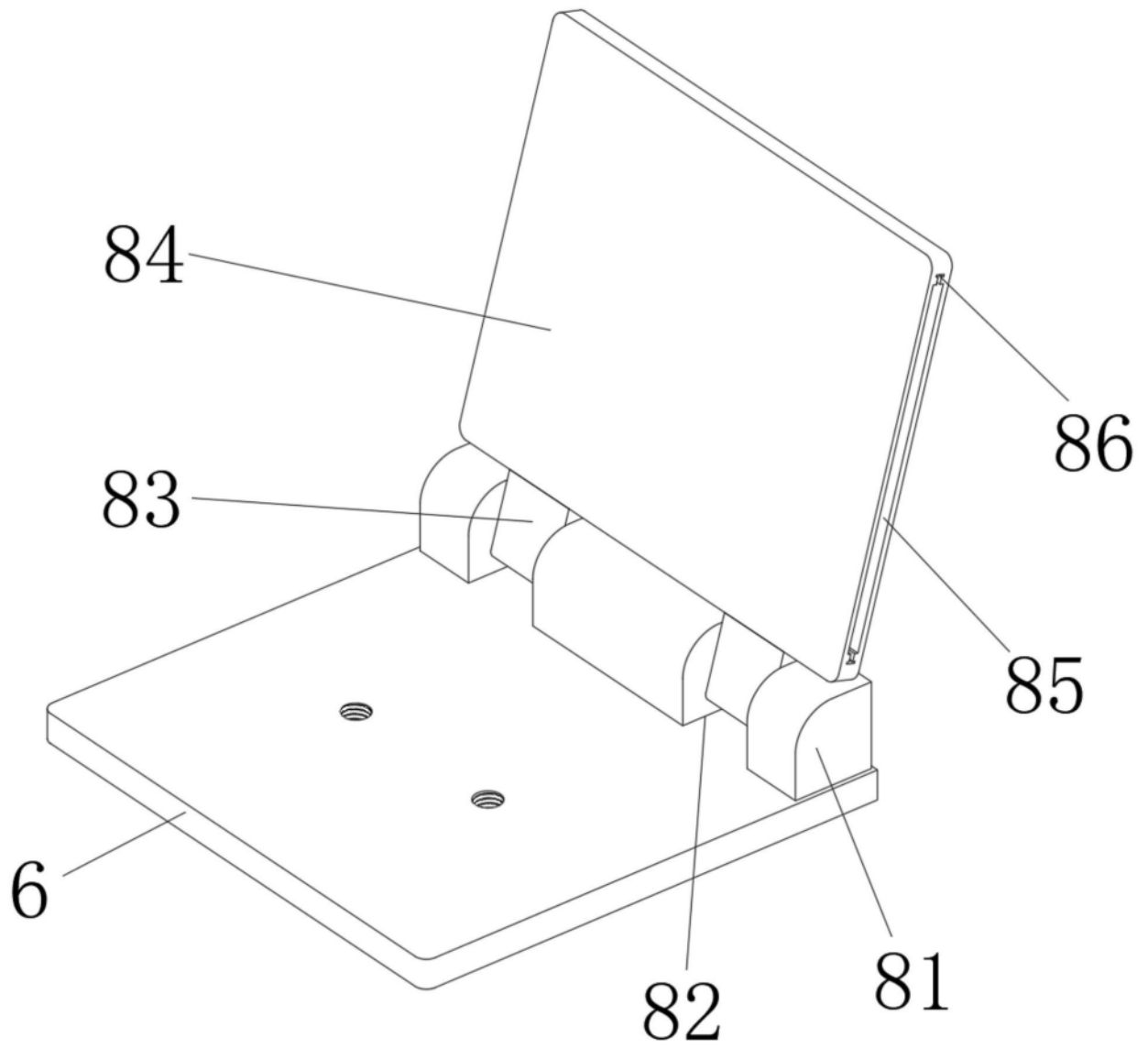


图3

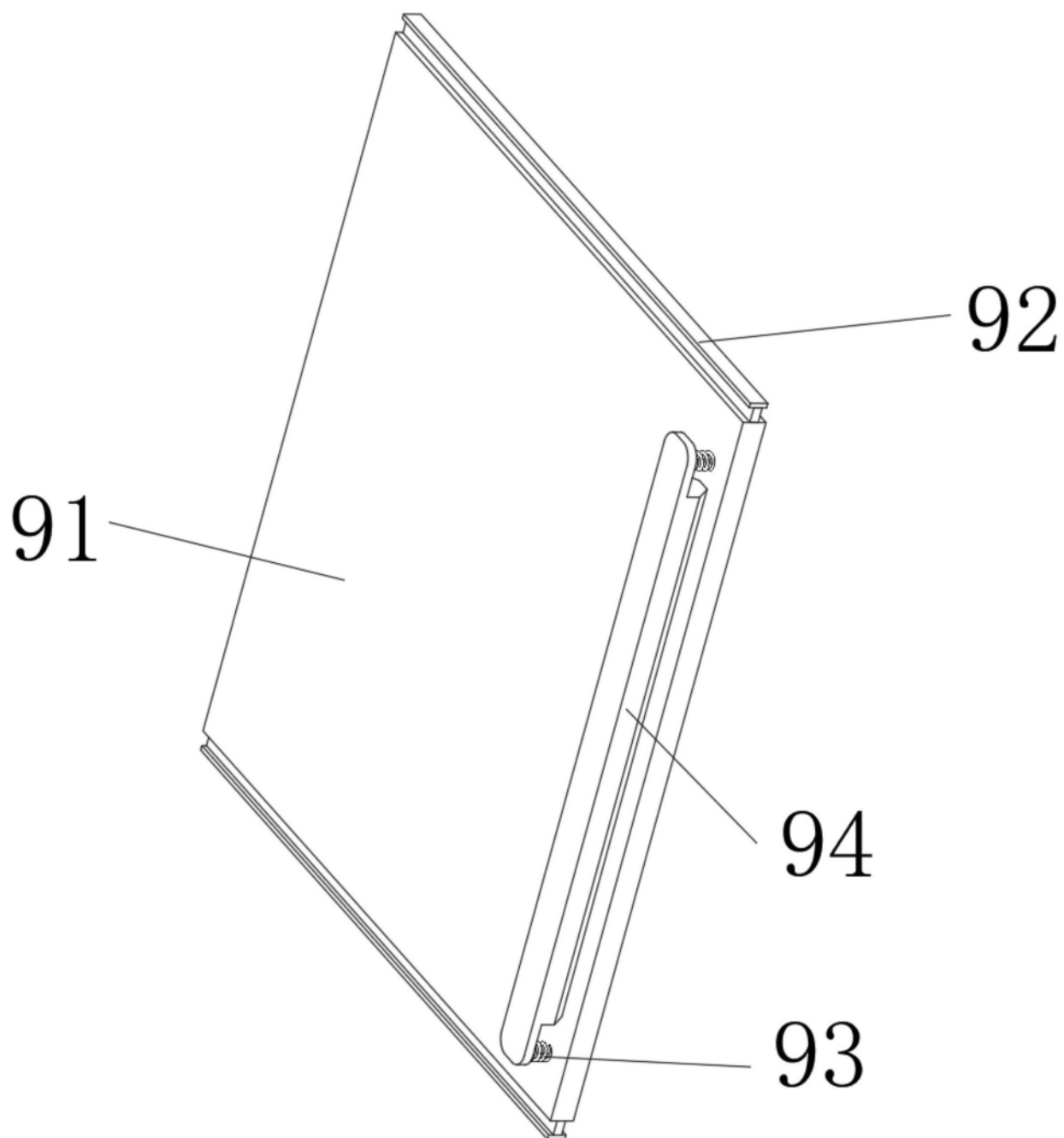


图4