



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 114937398 A

(43) 申请公布日 2022. 08. 23

(21) 申请号 202210570167.6

G03B 21/58 (2014.01)

(22) 申请日 2022.05.24

(71) 申请人 齐齐哈尔医学院

地址 161006 黑龙江省齐齐哈尔市建华区
卜奎北大街333号

(72) 发明人 刘磊 王洋

(74) 专利代理机构 西安研创天下知识产权代理
事务所(普通合伙) 61239

专利代理师 谢亚娟

(51) Int. Cl.

G09B 19/06 (2006.01)

G09B 1/08 (2006.01)

G09B 1/20 (2006.01)

B43L 1/04 (2006.01)

G09B 5/02 (2006.01)

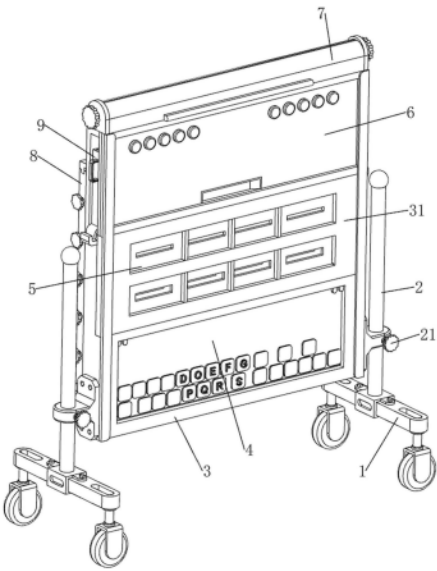
权利要求书2页 说明书5页 附图8页

(54) 发明名称

一种英语教学的多模态英语教学装置

(57) 摘要

本发明涉及一种教学装置,尤其涉及一种英语教学的多模态英语教学装置。本发明提供一种能够使用实体的物品进行英文字母的教学,能够进行多样化分区域教学的英语教学的多模态英语教学装置。本发明提供了这样一种英语教学的多模态英语教学装置,包括有移动架、导向杆和安装板等;安装板的下部滑动式贯穿有两根用于导向且呈左右对称式设置的导向杆,导向杆的下侧连接有助于辅助移动的移动架。通过磁性吸附在磁性板上且标注有英文字母的第一磁块进行英文字母的教学,通过第一磁块将教学图片夹持在磁性板上辅助进行教学,将第一磁块磁性吸附在拼接板上,以此将多个英文字母拼接在一起组成单词或句子,从而进行多样化分区域教学。



1. 一种英语教学的多模态英语教学装置,包括有移动架(1)、导向杆(2)、螺杆(21)和安装板(3),安装板(3)的下部滑动式贯穿有两根用于导向的导向杆(2),导向杆(2)的下侧连接有用于辅助移动的移动架(1),安装板(3)的下部螺纹连接有用用于将安装板(3)固定在导向杆(2)上的螺杆(21),其特征在于,还包括有排序机构(4)和拼接机构(5),安装板(3)上设置有用于使用英文字母辅助进行教学的排序机构(4)和用于将英文字母拼接在一起的拼接机构(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种英语教学的多模态英语教学装置,其特征在于,排序机构(4)包括有磁性板(41)、第一磁块(42)和第一复位弹簧(43),安装板(3)的下部前侧转动式设有磁性板(41),磁性板(41)与安装板(3)之间连接有两根用于复位的第一复位弹簧(43),磁性板(41)的下部前侧磁性吸附有用用于辅助教学的第一磁块(42)。

3. 根据权利要求2所述的一种英语教学的多模态英语教学装置,其特征在于,拼接机构(5)包括有导杆(51)、第二复位弹簧(52)、拼接板(53)和挡块(56),安装板(3)的中部前侧设置有两组用于导向的导杆(51),每一组导杆(51)里包含有两根导杆(51),同一组导杆(51)里的两根导杆(51)的前部之间滑动式套设有用于支撑第一磁块(42)的拼接板(53),拼接板(53)与安装板(3)之间连接有第二复位弹簧(52),安装板(3)的中部前侧设置有两组用于挡住第一磁块(42)的挡块(56),每一组挡块(56)里包含有四块挡块(56),拼接板(53)滑动式套设在挡块(56)上。

4. 根据权利要求3所述的一种英语教学的多模态英语教学装置,其特征在于,还包括有推板(54),拼接板(53)的下部左右两侧均连接有用用于传输动力且向后移动会挤压磁性板(41)的推板(54)。

5. 根据权利要求4所述的一种英语教学的多模态英语教学装置,其特征在于,还包括有用用于辅助进行图片和文字教学方式的板书机构(6),板书机构(6)设置在安装板(3)上,板书机构(6)包括有黑板(61)、第二磁块(62)和储物盒(63),安装板(3)的上部前侧连接有黑板(61),黑板(61)的上部前侧磁性吸附有用用于夹持物品的第二磁块(62),黑板(61)的下中部嵌入式连接有用用于存放物品的储物盒(63)。

6. 根据权利要求5所述的一种英语教学的多模态英语教学装置,其特征在于,还包括有用用于辅助进行投影教学的投影机构(7),投影机构(7)设置在安装板(3)上,投影机构(7)包括有第一转动轴(71)、投影布(72)和拉块(73),安装板(3)的顶部转动式贯穿有第一转动轴(71),第一转动轴(71)上卷绕有用用于辅助投影的投影布(72),投影布(72)的前侧连接有用用于方便抓握的拉块(73)。

7. 根据权利要求6所述的一种英语教学的多模态英语教学装置,其特征在于,还包括有用用于贴放教学图片和英文单词的排版机构(8),排版机构(8)设置在安装板(3)上,排版机构(8)包括有导轨架(81)、安装框(82)、转动板(83)和第二转动轴(84),安装板(3)的后侧连接有两个用于导向的导轨架(81),两个导轨架(81)上均滑动式设有安装框(82),安装框(82)上转动式贯穿有第二转动轴(84),第二转动轴(84)上套设有用于贴放教学图片和英文单词的转动板(83)。

8. 根据权利要求7所述的一种英语教学的多模态英语教学装置,其特征在于,还包括有用用于存放教学用具的存放机构(9),存放机构(9)设置在安装板(3)上,存放机构(9)包括有扇形板(91)和橡胶条(92),安装板(3)的上部转动式设有两个扇形板(91),扇形板(91)的前

侧连接有两个用于夹持住教学工具的橡胶条 (92)。

一种英语教学的多模态英语教学装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种教学装置,尤其涉及一种英语教学的多模态英语教学装置。

背景技术

[0002] 越来越多的人开始接触到外国语言,其中,英语便是按照分布面积而言最流行的语言,在儿童学习英语的过程中,由于缺乏基础知识,因此需要使用到英语教学装置来辅助进行教学,而市面上的英语教学装置结构单一,教师在教学的过程中不能跟学生进行多模态(以语言或非语言为载体来传递信息进行交流)的互动,因而导致教学质量不高。

[0003] 例如专利授权公开号为CN210442976U的一种英语教学的多模态英语教学装置,包括桌体和展示板,所述展示板设置在桌体的一侧,所述桌体的一侧设置有放置槽对称式,所述放置槽内固定连接有转轴,所述展示板通过转轴与桌体转动连接,所述展示板上对称设置有一对夹持机构,两个所述夹持机构之间设置有显示屏,所述显示屏安装在展示板上,所述展示板上对称设置有第一滑槽,两个所述夹持机构分别设置在第一滑槽上,所述夹持机构包括一对L型轴。该英语教学的多模态英语教学装置虽然能够辅助教师进行英语教学,但是结构比较单一,无法使用实体的物品进行英文字母的教学,无法进行多样化分区域教学。

[0004] 根据上述现有技术中所存在的缺点,特此设计出能够克服现有技术缺点的一种能够使用实体的物品进行英文字母的教学,能够进行多样化分区域教学的英语教学的多模态英语教学装置。

发明内容

[0005] 本发明为了克服上述现有技术结构比较单一,无法使用实体的物品进行英文字母的教学,无法进行多样化分区域教学的缺点,本发明要解决的技术问题是提供一种能够使用实体的物品进行英文字母的教学,能够进行多样化分区域教学的英语教学的多模态英语教学装置。

[0006] 为了解决上述技术问题,本发明提供了这样一种英语教学的多模态英语教学装置,包括有移动架、导向杆、螺杆、安装板、排序机构和拼接机构,安装板的下部滑动式贯穿有两根用于导向且呈左右对称式设置的导向杆,导向杆的下侧连接有用于辅助移动的移动架,安装板的下部滑动式贯穿有导向杆的位置上均螺纹连接有用于将安装板固定在导向杆上且呈左右对称式设置的螺杆,安装板上设置有用于使用英文字母辅助进行教学的排序机构和用于将英文字母拼接在一起的拼接机构。

[0007] 优选地,排序机构包括有磁性板、第一磁块和第一复位弹簧,安装板的下部前侧转动式设有磁性板,磁性板的上部后侧与安装板的下部前侧之间连接有两根用于复位且呈左右对称式设置的第一复位弹簧,磁性板的下部前侧磁性吸附有至少二十六个用于辅助教学且标注有英文字母的第一磁块。

[0008] 优选地,拼接机构包括有导杆、第二复位弹簧、拼接板和挡块,安装板的中部前侧设置有两组用于导向且呈上下对称式设置的导杆,每一组导杆里包含有两根呈左右对称式

设置的导杆,同一组导杆里的两根导杆的前部之间滑动式套设有用于支撑第一磁块且材质为铁质的拼接板,拼接板的后侧与安装板的中部前侧之间连接有围绕于导杆的第二复位弹簧,安装板的中部前侧设置有两组用于挡住第一磁块且呈上下对称式设置的挡块,每一组挡块里包含有四块从左往右间隔均匀式设置的挡块,上下两块拼接板分别滑动式套设在上下两组挡块上。

[0009] 优选地,还包括有推板,拼接板的下部左右两侧均连接有助于传输动力且向后移动会挤压磁性板的推板。

[0010] 优选地,还包括有助于辅助进行图片和文字教学方式的板书机构,板书机构设置安装在安装板上,板书机构包括有黑板、第二磁块和储物盒,安装板的上部前侧连接有材质为铁质的黑板,黑板的上部前侧磁性吸附有十个用于夹持物品的第二磁块,黑板的下中部嵌入式连接有用于存放物品的储物盒。

[0011] 优选地,还包括有助于辅助进行投影教学的投影机构,投影机构设置安装在安装板上,投影机构包括有第一转动轴、投影布和拉块,安装板的顶部转动式贯穿有第一转动轴,第一转动轴上卷绕有助于辅助投影的投影布,投影布的前侧连接有助于方便抓握且材质为橡胶材质的拉块。

[0012] 优选地,还包括有助于贴放教学图片和英文单词的排版机构,排版机构设置安装在安装板上,排版机构包括有导轨架、安装框、转动板和第二转动轴,安装板的后侧连接有两个用于导向且呈上下对称式设置的导轨架,两个导轨架上均滑动式设有安装框,安装框上从上往下间隔均匀地转动式贯穿有五根第二转动轴,第二转动轴上套设有用于贴放教学图片和英文单词的转动板。

[0013] 优选地,还包括有助于存放教学用具的存放机构,存放机构设置安装在安装板上,存放机构包括有扇形板和橡胶条,安装板的上部转动式设有两个呈左右对称式设置的扇形板,扇形板的前侧连接有两个用于夹持住教学工具且形状为齿形的橡胶条。

[0014] 本发明在克服现有技术缺点的基础上,还能够达到的有益效果有:

[0015] 1、通过磁性吸附在磁性板上且标注有英文字母的第一磁块进行英文字母的教学,通过第一磁块将教学图片夹持在磁性板上辅助进行教学,将第一磁块磁性吸附在拼接板上,以此将多个英文字母拼接在一起组成单词或句子,从而进行多样化分区域教学。

[0016] 2、操作人使用粉笔在黑板上进行手写教学,通过黑板辅助学生进行学习,同时操作人也能够通过第二磁块将各种教学用的图片夹紧在黑板上,以此多样化地进行教学,然后操作人通过储物盒能够方便于粉笔和黑板擦等工具的取放,从而提高本装置的实用性。

[0017] 3、向下拉动投影布,投影布会带动第一转动轴旋转,第一转动轴旋转会将投影布放出,以此使投影布展开,操作人使用投影仪将画面投射至投影布上,以此方便于操作人使用投影仪进行教学。

[0018] 4、将图片和与图片内容对应的英文分别贴在转动板的前后两侧,操作人转动第二转动轴,第二转动轴会带动转动板旋转,以此分别对图片和英文进行显示,从而辅助进行教学。

[0019] 5、操作人将笔类工具卡接在橡胶条上,通过橡胶条夹持住笔类工具,以此对工具进行放置,从而方便于对工具进行取放,向内转动扇形板,扇形板会通过橡胶条带动工具向内旋转,以此将工具收起是,从而对工具进行存放。

附图说明

[0020] 图1为本发明的立体结构示意图。

[0021] 图2为本发明排序机构的立体结构示意图。

[0022] 图3为本发明排序机构和拼接机构的部分立体结构示意图。

[0023] 图4为本发明拼接机构的部分立体结构剖视图。

[0024] 图5为本发明拼接机构和排序机构的部分立体结构剖视图。

[0025] 图6为本发明板书机构和投影机构的部分立体结构示意图。

[0026] 图7为本发明排版机构和存放机构的部分立体结构示意图。

[0027] 图8为本发明排版机构的部分立体结构示意图。

[0028] 附图中的标记为：1-移动架，2-导向杆，21-螺杆，3-安装板，4-排序机构，41-磁性板，42-第一磁块，43-第一复位弹簧，5-拼接机构，51-导杆，52-第二复位弹簧，53-拼接板，56-挡块，54-推板，6-板书机构，61-黑板，62-第二磁块，63-储物盒，7-投影机构，71-第一转动轴，72-投影布，73-拉块，8-排版机构，81-导轨架，82-安装框，83-转动板，84-第二转动轴，9-存放机构，91-扇形板，92-橡胶条。

具体实施方式

[0029] 下面结合附图和实施例对本发明作进一步的说明。

[0030] 实施例1

[0031] 一种英语教学的多模态英语教学装置，如图1所示，包括有移动架1、导向杆2、螺杆21、安装板3、排序机构4和拼接机构5，安装板3的下部滑动式贯穿有两根用于导向且呈左右对称式设置的导向杆2，导向杆2的下侧栓接有用于辅助移动的移动架1，安装板3的下部螺纹连接有两根用于将安装板3固定在导向杆2上且呈左右对称式设置的螺杆21，安装板3上设置有用于使用英文字母辅助进行教学的排序机构4和用于将英文字母拼接在一起的拼接机构5。

[0032] 如图2、图4和图5所示，排序机构4包括有磁性板41、第一磁块42和第一复位弹簧43，安装板3的下部前侧转动式设有磁性板41，磁性板41的上部后侧与安装板3的下部前侧之间连接有两根用于复位且呈左右对称式设置的第一复位弹簧43，磁性板41的下部前侧磁性吸附有二十六个用于辅助教学且标注有英文字母的第一磁块42。

[0033] 如图3-5所示，拼接机构5包括有导杆51、第二复位弹簧52、拼接板53 和挡块56，安装板3的中部前侧连接有两组用于导向且呈上下对称式设置的导杆51，每一组导杆51里包含有两根呈左右对称式设置的导杆51，同一组导杆51里的两根导杆51的前部之间滑动式套设有用于支撑第一磁块42且材质为铁质的拼接板53，拼接板53的后侧与安装板3的中部前侧之间连接有围绕于导杆51的第二复位弹簧52，安装板3的中部前侧连接有两组用于挡住第一磁块42 且呈上下对称式设置的挡块56，每一组挡块56里包含有四块从左往右间隔均匀式设置的挡块56，上下两块拼接板53分别滑动式套设在上下两组挡块56上。

[0034] 如图4所示，还包括有推板54，拼接板53的下部左右两侧均栓接有用于传输动力且向后移动会挤压磁性板41的推板54。

[0035] 操作人可以根据具体情况将本装置中相应的技术方案应用在教学装置的技术上，初始时，螺杆21抵住导向杆2，螺杆21将安装板3固定在导向杆2上，当操作人需要使用本装

置以多模态的方式辅助进行英语教学时,首先,操作人将本装置转移至教学区域,移动架1会辅助本装置进行移动,待本装置转移完成后,操作人拧松螺杆21,使螺杆21松开导向杆2,然后带动安装板3在导向杆2上向上移动,安装板3会带动其上设置有的所有部件向上移动,操作人带动安装板3向下移动,安装板3则会带动其上设置有的所有部件向下移动,以此方便地调节本装置的使用高度,使得本装置在多种教学情况下进行适应,在本装置的使用高度调节完成后,操作人拧紧螺杆21,使螺杆21再次抵住导向杆2,以此固定住安装板3,从而完成本装置的调节,然后操作人通过磁性吸附在磁性板41上且标注有英文字母的第一磁块42进行英文字母的教学,例如:在磁性板41上移动第一磁块42,将第一磁块42排列在磁性板41上组成英文单词、句子或是二十六个字母表,操作人也能够通过第一磁块42将教学图片夹持在磁性板41上辅助进行教学,具体教学方式可以根据情况来进行改变,另外,操作人将第一磁块42从磁性板41上取下并放置在拼接板53上,第一磁块42会磁性吸附在拼接板53上,以此将多个英文字母拼接在一起组成单词或句子,从而进行多样化分区域教学,在教学操作完成后,操作人推动推板54向后移动,推板54会带动拼接板53向后移动,第二复位弹簧52压缩,拼接板53向后移动会带动其上磁性吸附有的第一磁块42向后移动,第一磁块42在向后移动的过程中会被挡块56挡住,此时的第一磁块42会与拼接板53脱离,与此同时,推板54在向后移动的过程中会挤压磁性板41向后旋转,第一复位弹簧43压缩,与拼接板53脱离的第一磁块42会掉落至磁性板41上,第一磁块42会磁性吸附在磁性板41上,以此方便地将第一磁块42从拼接板53上取下并对第一磁块42进行回收,然后操作人松开推板54,第二复位弹簧52复位,挡块56会在第二复位弹簧52复位的作用下向前移动复位并带动推板54向前移动松开磁性板41,第一复位弹簧43复位,磁性板41会在第一复位弹簧43复位的作用下向前旋转复位,以此使得本装置复位,从而完成本装置的使用。

[0036] 实施例2

[0037] 在实施例1的基础之上,如图1和图6所示,还包括有用于辅助进行图片或文字教学方式的板书机构6,板书机构6设置在安装板3上,板书机构6包括有黑板61、第二磁块62和储物盒63,安装板3的上部前侧栓接有材质为铁质的黑板61,黑板61的上部前侧磁性吸附有十个用于夹持物品的第二磁块62,黑板61的下中部嵌入式栓接有用于存放物品的储物盒63。

[0038] 操作人使用粉笔在黑板61上进行手写教学,通过黑板61辅助学生进行学习,同时操作人也能够通过第二磁块62将各种教学用的图片夹紧在黑板61上,以此多样化地进行教学,然后操作人通过储物盒63能够方便于粉笔和黑板擦等工具的取放,从而提高本装置的实用性。

[0039] 实施例3

[0040] 在实施例2的基础之上,如图1和图6所示,还包括有用于辅助进行投影教学的投影机构7,投影机构7设置在安装板3上,投影机构7包括有第一转动轴71、投影布72和拉块73,安装板3的顶部转动式贯穿有第一转动轴71,第一转动轴71上卷绕有用于辅助投影的投影布72,投影布72的前侧栓接有用于方便抓握且材质为橡胶材质的拉块73。

[0041] 初始时,投影布72收卷在第一转动轴71上,当操作人需要使用投影仪进行教学时,操作人通过拉块73向下拉动投影布72,投影布72会带动第一转动轴71旋转,第一转动轴71旋转会将投影布72放出,以此使投影布72展开,操作人使用投影仪将画面投射至投影布72上,以此方便于操作人使用投影仪进行教学,然后操作人反向转动第一转动轴71,第一转动

轴71会反向旋转将投影布72收卷起,投影布72会带动拉块73向上移动复位,以此完成本装置的使用。

[0042] 实施例4

[0043] 在实施例3的基础之上,如图1和图8所示,还包括有用于贴放教学图片和英文单词的排版机构8,排版机构8设置在安装板3上,排版机构8包括有导轨架81、安装框82、转动板83和第二转动轴84,安装板3的后侧栓接有两个用于导向且呈上下对称式设置的导轨架81,两个导轨架81上均滑动式设有安装框82,安装框82上从上往下间隔均匀地转动式贯穿有五根第二转动轴84,第二转动轴84上套设有用于贴放教学图片和英文单词的转动板83。

[0044] 初始时,排版机构8为收起状态,操作人带动安装框82向外移动,安装框82会带动其上设置有的所有部件向外移动,以此展开排版机构8,在排版机构8展开后,操作人能够将图片和与图片内容对应的英文分别贴在转动板83的前后两侧,操作人转动第二转动轴84,第二转动轴84会带动转动板83旋转,以此分别对图片和英文进行显示,从而辅助进行教学,最后操作人带动安装框82向内移动,安装框82会带动其上设置有的所有部件向内移动,以此收起排版机构8。

[0045] 实施例5

[0046] 在实施例4的基础之上,如图1和图7所示,还包括有用于存放教学用具的存放机构9,存放机构9设置在安装板3上,存放机构9包括有扇形板91和橡胶条92,安装板3的上部转动式设有两个呈左右对称式设置的扇形板91,扇形板91的前侧连接有两个用于夹持住教学工具且形状为齿形的橡胶条92。

[0047] 操作人向外转动扇形板91,扇形板91会带动橡胶条92向外旋转,然后操作人将笔类工具卡接在橡胶条92上,通过橡胶条92夹持住笔类工具,以此对工具进行放置,然后操作人向内转动扇形板91,扇形板91会通过橡胶条92带动工具向内旋转,以此将工具收起。

[0048] 以上所述实施例仅表达了本发明的优选实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对本发明专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明构思的前提下,还可以做出若干变形、改进及替代,这些都属于本发明的保护范围。因此,本发明的保护范围应以所附权利要求为准。

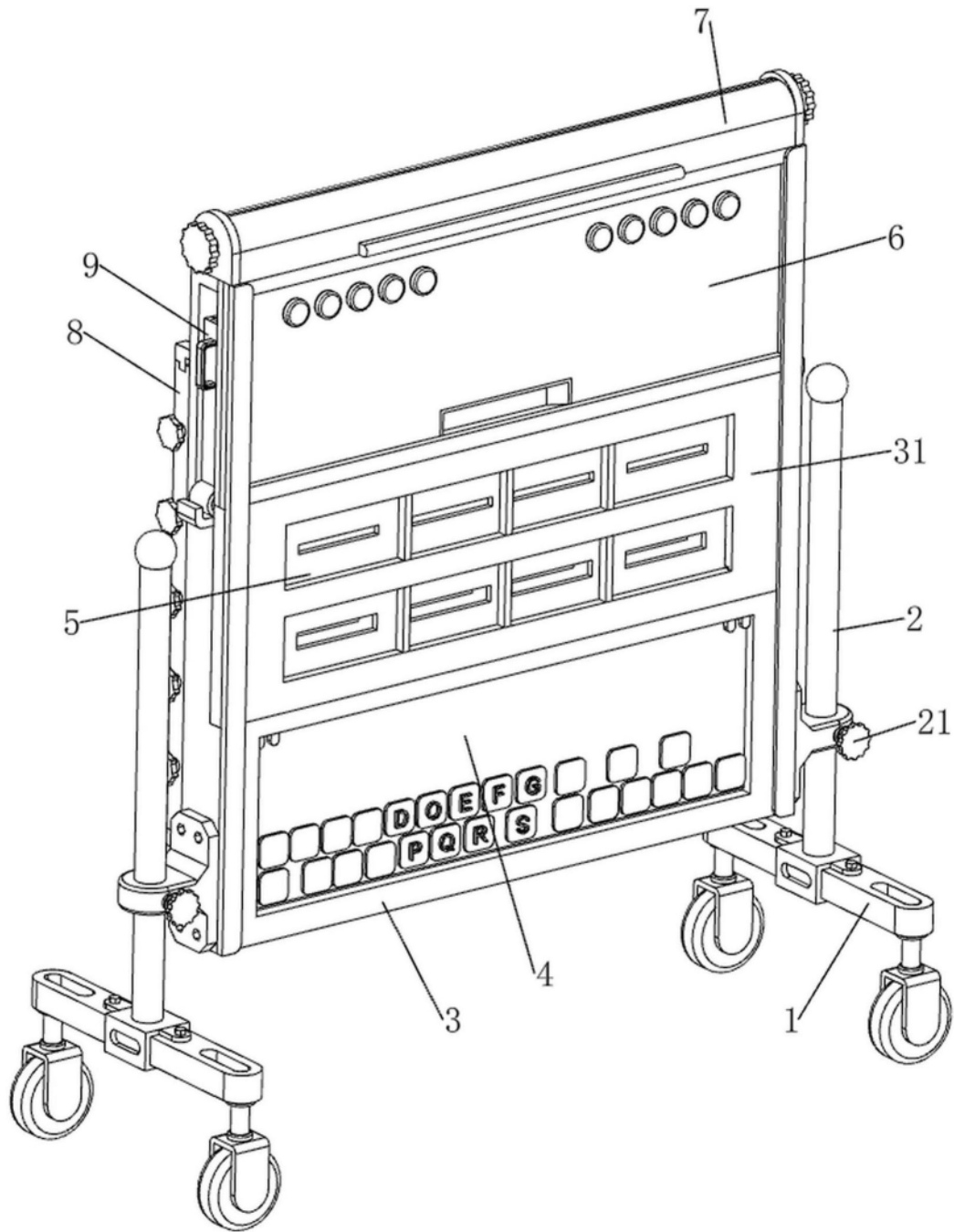


图1

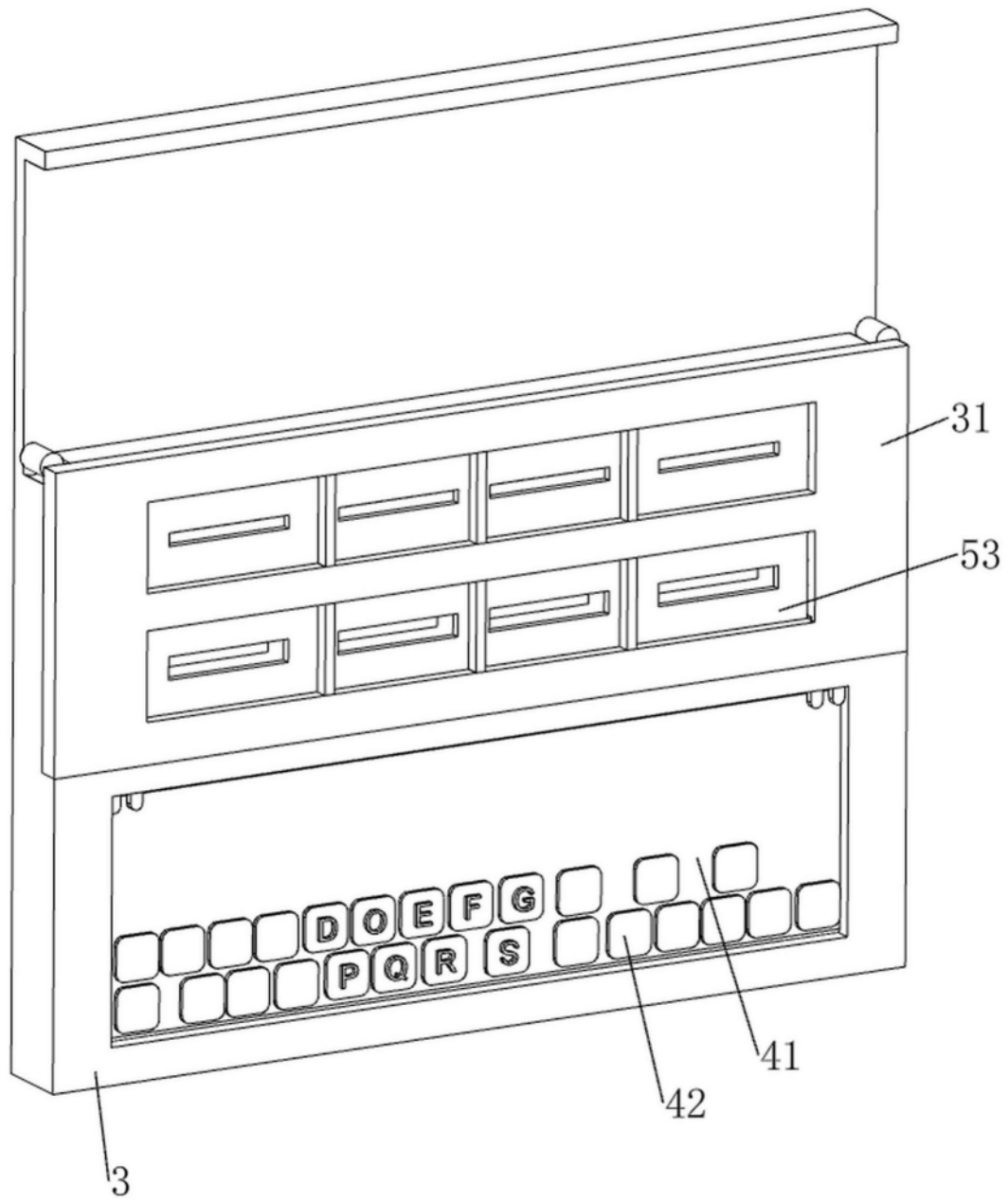


图2

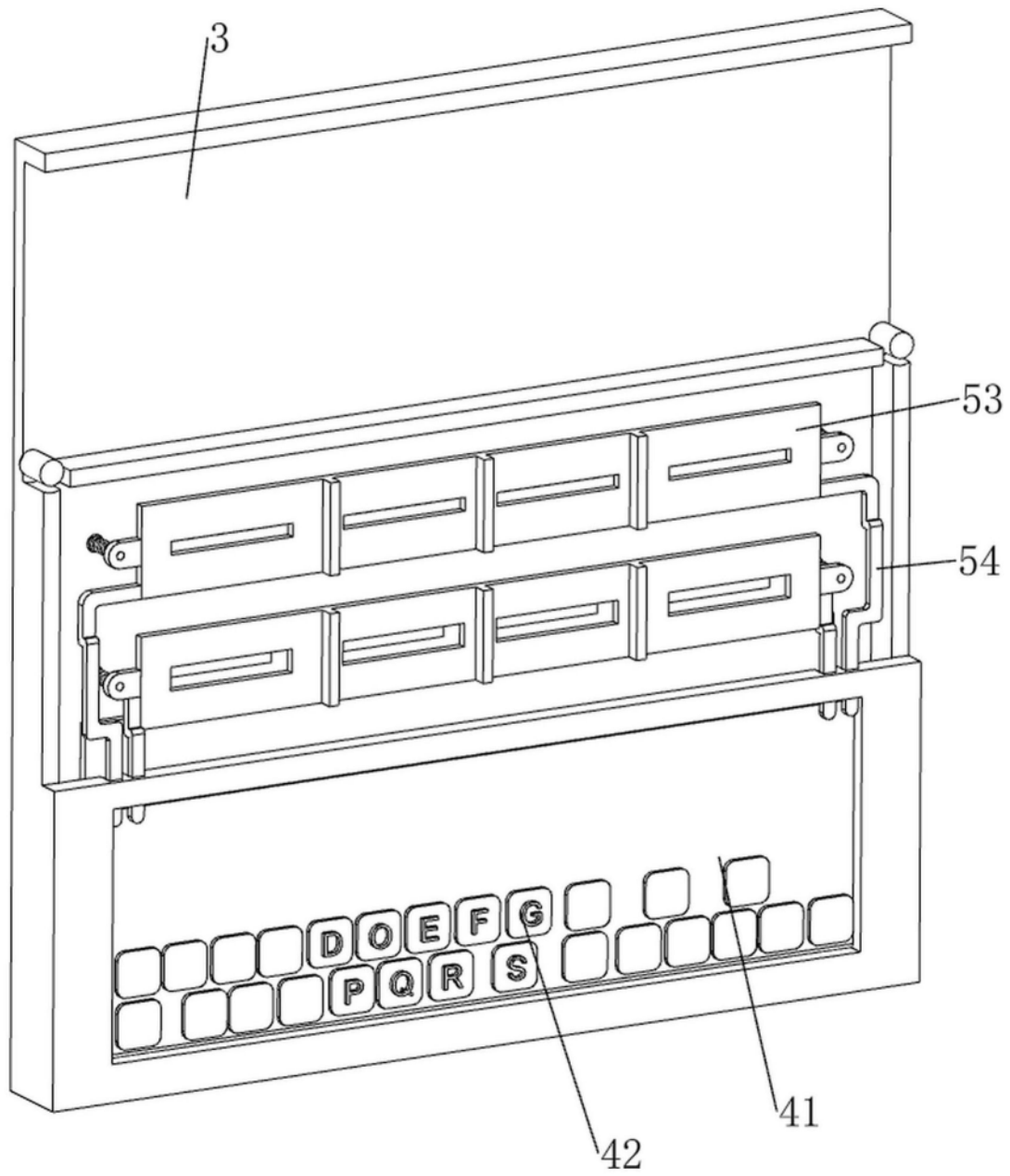


图3

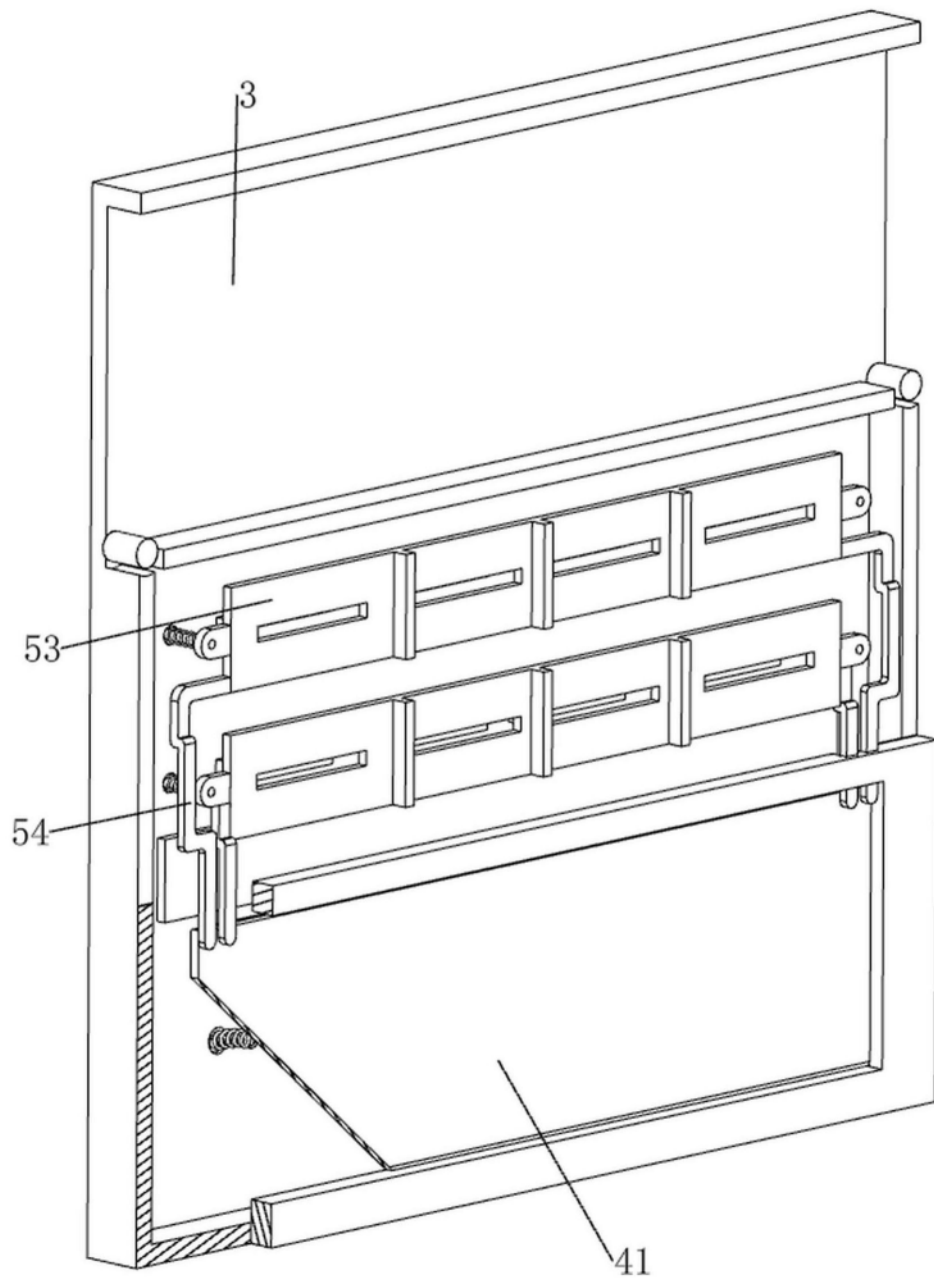


图4

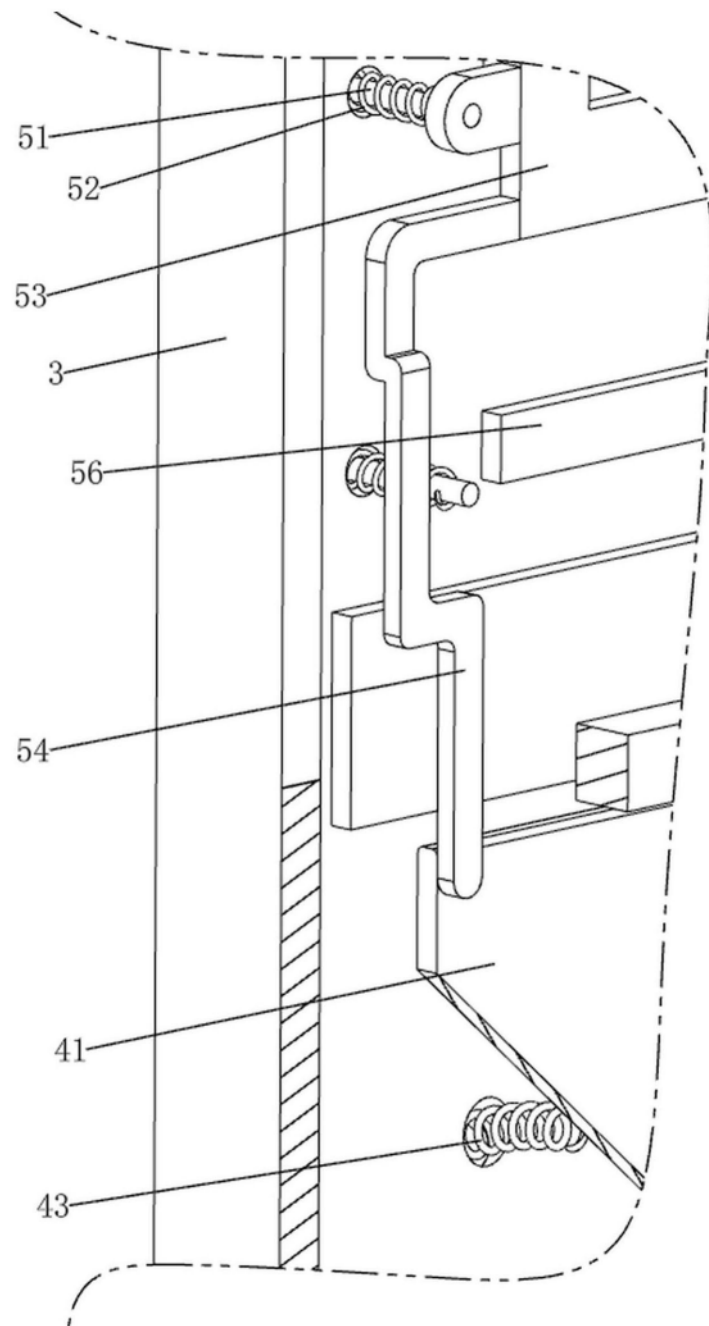


图5

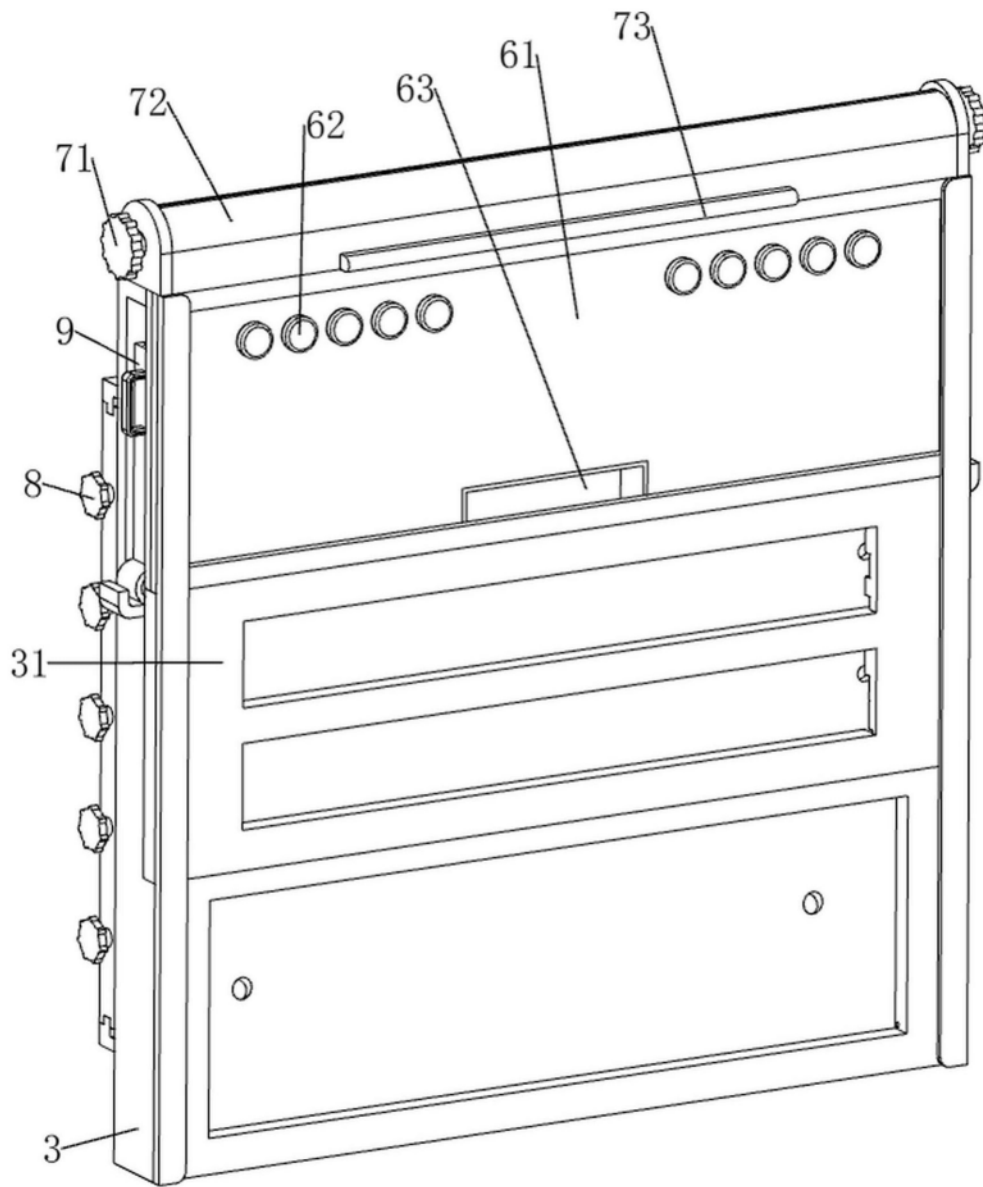


图6

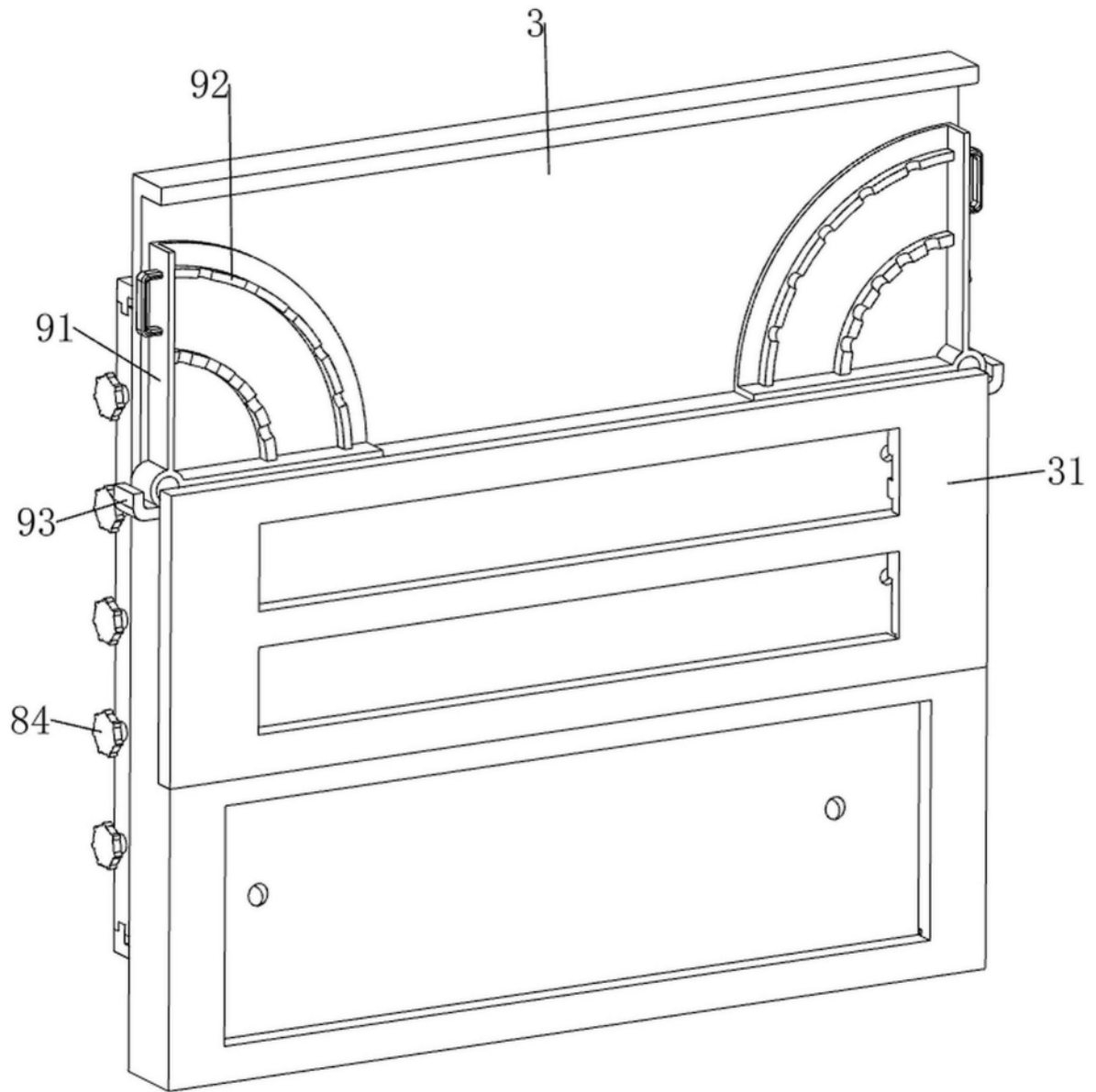


图7

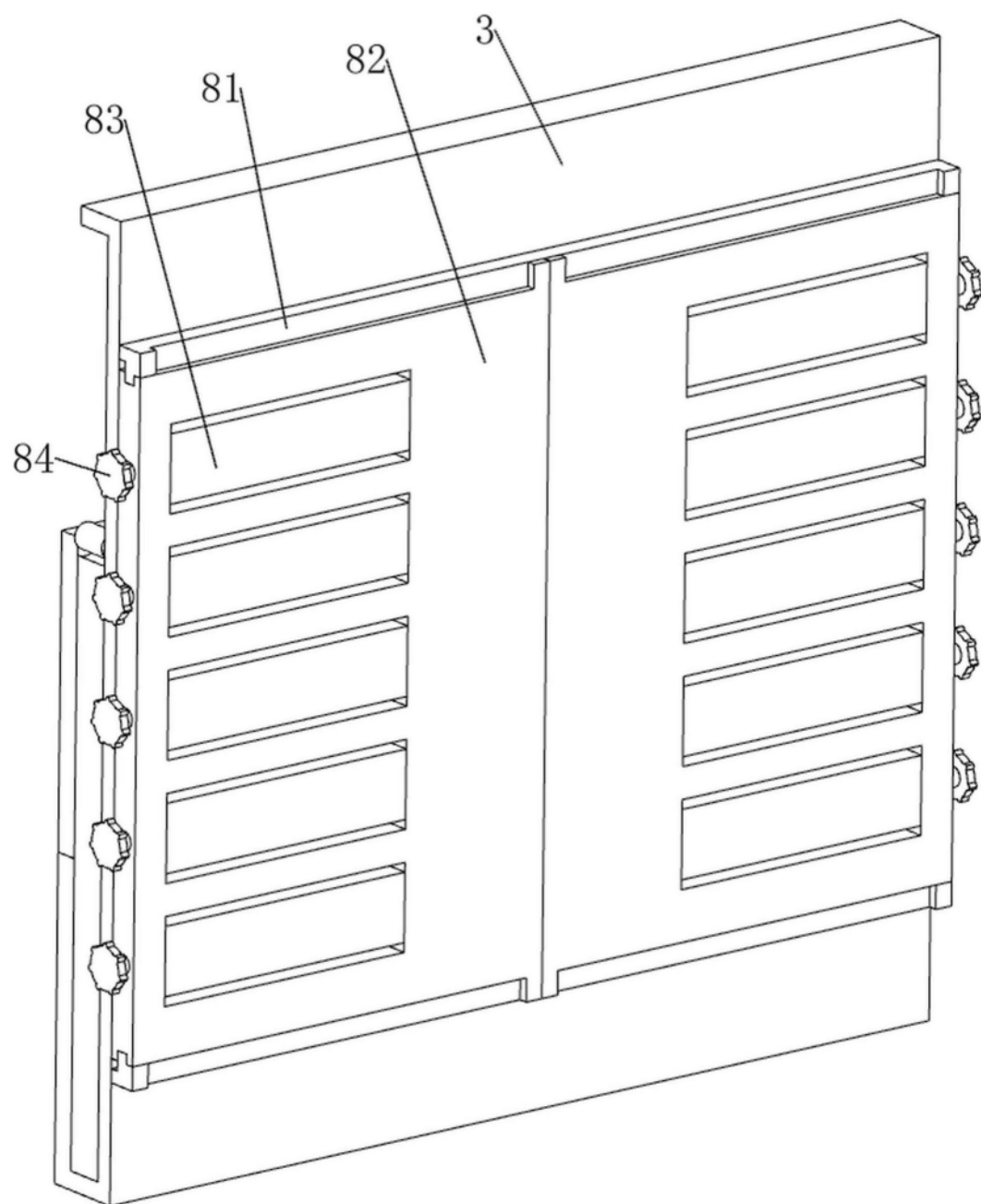


图8