(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106781718 A
(43)申请公布日 2017.05.31

(21)申请号 201710120175.X

(22)申请日 2017.03.02

(71)申请人 殷晓晴
地址 325400 浙江省温州市平阳县平鳌路132号平阳中学

(72)发明人 殷晓晴

(74)专利代理机构 北京轻创知识产权代理有限公司 11212
代理人 谈杰

(51)Int.Cl.
G09B 5/02(2006.01)

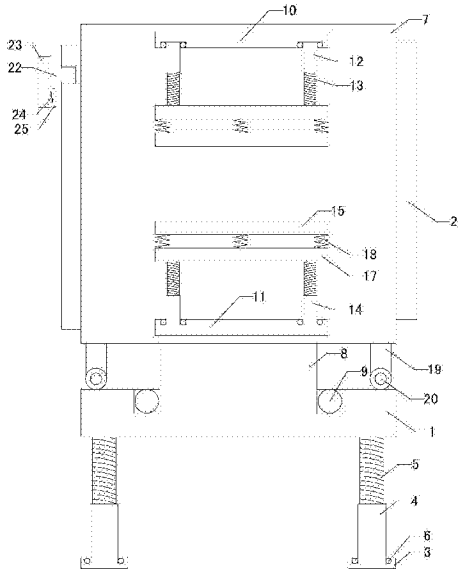
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)发明名称

英语学习辅助装置

(57)摘要

本发明涉及学习装置的技术领域，特别是涉及一种英语学习辅助装置，其可进行整体高度和旋转调节，提高适应能力；同时其可通过显示屏进行视频教学辅助，通过配合实物放置进行实物教学辅助，而且可增加书写板的书写面积，更为实用；包括四组支腿、支撑板和书写板；还包括四组底座，四组支腿均包括下螺纹管和下螺纹杆，四组底座的顶端均设置有下放置槽，下放置槽内设置有下滚珠轴承；还包括长方体型放置架和转轴，支撑板顶端中部设置有中放置槽，中放置槽内设置有中滚珠轴承，还包括上连接板、下连接板、第一螺纹管、第一螺纹杆、第二螺纹管、第二螺纹杆、上卡板和下卡板；还包括显示屏，书写板为两组，其中显示屏安装在放置架后侧面上。



CN 106781718 A

1.一种英语学习辅助装置，包括四组支腿、支撑板(1)和书写板(2)；其特征在于，还包括四组底座(3)，所述四组支腿均包括下螺纹管(4)和下螺纹杆(5)，所述四组底座(3)的顶端均设置有下放置槽，并在下放置槽内设置有下滚珠轴承(6)，所述四组下螺纹管(4)底端分别插入至四组下滚珠轴承(6)内，四组下螺纹杆(5)底端分别插入并螺装至四组下螺纹管(4)顶端内部，四组下螺纹杆(5)顶端分别与支撑板(1)底端左前侧、右前侧、左后侧和右后侧连接；还包括长方体型放置架(7)和转轴(8)，所述支撑板(1)顶端中部设置有中放置槽，并在中放置槽内设置有中滚珠轴承(9)，所述转轴(8)的底端插入至中滚珠轴承(9)内，放置架(7)安装在转轴(8)的上方，还包括上连接板(10)、下连接板(11)、第一螺纹管(12)、第一螺纹杆(13)、第二螺纹管(14)、第二螺纹杆、上卡板和下卡板(15)，所述上连接板(10)和下连接板(11)后端均与放置架(7)前侧面连接，上连接板(10)底端设置有第一放置槽，并在第一放置槽内设置有第一滚珠轴承，所述第一螺纹管(12)顶端插入至第一滚珠轴承内，第一螺纹杆(13)顶端插入并螺装至第一螺纹管(12)底端内部，上卡板安装在第一螺纹杆(13)底端，下连接板(11)顶端设置有第二放置槽，并在第二置槽内设置有第二滚珠轴承，所述第二螺纹管(14)底端插入至第二滚珠轴承内，第二螺纹杆底端插入并螺装至第二螺纹管(14)顶端内部，下卡板(15)安装在第二螺纹杆顶端；还包括显示屏(16)，所述书写板(2)为两组，其中显示屏(16)安装在放置架(7)后侧面上，两组书写板(2)分别安装在放置架(7)左侧面和右侧面上。

2.如权利要求1所述的英语学习辅助装置，其特征在于，还包括上限位板、上弹簧、下限位板(17)和下弹簧(18)，所述上限位板安装在第一螺纹杆(13)底端，上弹簧顶端与上限位板连接，上弹簧底端与上卡板连接，下限位板(17)安装在第二螺纹杆顶端，下弹簧(18)底端与下限位板(17)连接，下弹簧(18)顶端与下卡板(15)连接。

3.如权利要求2所述的英语学习辅助装置，其特征在于，还包括左支架和右支架(19)，所述左支架和右支架(19)顶端均与放置架(7)底端连接，并且所述左支架和右支架(19)分别位于转轴(8)的左侧和右侧，所述左支架和右支架(19)的底端均设置有滑轮(20)，并且所述滑轮(20)的底端与支撑板(1)顶端接触。

4.如权利要求3所述的英语学习辅助装置，其特征在于，所述放置架(7)左侧壁的书写板(2)左侧面上前后向设置有滑槽(21)，还包括滑块(22)、连接块(23)、压板(24)和压簧(25)，所述滑块(22)的右端插入至滑槽(21)内，并且滑块(22)可自滑槽(21)内前后滑动，所述滑块(22)的左端与连接块(23)的右端连接，压簧(25)的左端与连接块(23)连接，压簧(25)的右端与压板(24)连接，并且压板(24)与放置架(7)左侧壁的书写板(2)之间存在间隙。

英语学习辅助装置

技术领域

[0001] 本发明涉及学习装置的技术领域，特别是涉及一种英语学习辅助装置。

背景技术

[0002] 众所周知，英语学习辅助装置是一种用于学校、培训机构等各种教学场所中进行英语教学辅助的装置，并在上述领域中得到广泛的使用；现有的英语学习辅助装置包括四组支腿、支撑板和书写板，四组支腿分别安装在支撑板底端左前侧、右前侧、左后侧和右后侧，书写板安装在支撑板的上方；这种英语学习辅助装置使用时发现，其功能非常单一，导致教学效果较差；并且其无法按照相关教员、学员及环境的要求进行高度和横向角度的调节，导致其适应能力较差。

发明内容

[0003] 为解决上述技术问题，本发明提供一种可进行整体高度和旋转调节，提高适应能力；同时其可通过显示屏进行视频教学辅助，通过配合实物放置进行实物教学辅助，而且可增加书写板的书写面积，更为实用的英语学习辅助装置。

[0004] 本发明的英语学习辅助装置，包括四组支腿、支撑板和书写板；还包括四组底座，所述四组支腿均包括下螺纹管和下螺纹杆，所述四组底座的顶端均设置有下放置槽，并在下放置槽内设置有下滚珠轴承，所述四组下螺纹管底端分别插入至四组下滚珠轴承内，四组下螺纹杆底端分别插入并螺装至四组下螺纹管顶端内部，四组下螺纹杆顶端分别与支撑板底端左前侧、右前侧、左后侧和右后侧连接；还包括长方体型放置架和转轴，所述支撑板顶端中部设置有中放置槽，并在中放置槽内设置有中滚珠轴承，所述转轴的底端插入至中滚珠轴承内，放置架安装在转轴的上方，还包括上连接板、下连接板、第一螺纹管、第一螺纹杆、第二螺纹管、第二螺纹杆、上卡板和下卡板，所述上连接板和下连接板后端均与放置架前侧面连接，上连接板底端设置有第一放置槽，并在第一放置槽内设置有第一滚珠轴承，所述第一螺纹管顶端插入至第一滚珠轴承内，第一螺纹杆顶端插入并螺装至第一螺纹管底端内部，上卡板安装在第一螺纹杆底端，下连接板顶端设置有第二放置槽，并在第二置槽内设置有第二滚珠轴承，所述第二螺纹管底端插入至第二滚珠轴承内，第二螺纹杆底端插入并螺装至第二螺纹管顶端内部，下卡板安装在第二螺纹杆顶端；还包括显示屏，所述书写板为两组，其中显示屏安装在放置架后侧面上，两组书写板分别安装在放置架左侧面和右侧面上。

[0005] 本发明的英语学习辅助装置，还包括上限位板、上弹簧、下限位板和下弹簧，所述上限位板安装在第一螺纹杆底端，上弹簧顶端与上限位板连接，上弹簧底端与上卡板连接，下限位板安装在第二螺纹杆顶端，下弹簧底端与下限位板连接，下弹簧顶端与下卡板连接。

[0006] 本发明的英语学习辅助装置，还包括左支架和右支架，所述左支架和右支架顶端均与放置架底端连接，并且所述左支架和右支架分别位于转轴的左侧和右侧，所述左支架和右支架的底端均设置有滑轮，并且所述滑轮的底端与支撑板顶端接触。

[0007] 本发明的英语学习辅助装置，所述放置架左侧壁的书写板左侧面上前后向设置有滑槽，还包括滑块、连接块、压板和压簧，所述滑块的右端插入至滑槽内，并且滑块可自滑槽内前后滑动，所述滑块的左端与连接块的右端连接，压簧的左端与连接块连接，压簧的右端与压板连接，并且压板与放置架左侧壁的书写板之间存在间隙。

[0008] 与现有技术相比本发明的有益效果为：通过上述设置，可以通过四组下螺纹管的同步旋转进行支撑板的高度调节，从而调整放置架的高度，通过转轴的设计可进行横向角度的调节，提高适应能力；同时通过设置显示屏可直接将U盘插在显示屏的电连接槽上即可使用，而且可通过上卡板和下卡板之间进行英语图标放置架等实物教学装置的固定，而且通过第一螺纹管和第二螺纹管的旋转可进行实物教学装置的拆装工作，而书写板设置为两组，第一组书写板使用完时可直接通过转轴的旋转控制第二组书写板进行使用即可，增加了书写面积，更为实用。

附图说明

[0009] 图1是本发明的结构示意图；

图2是图1的左视图；

图3是图1的右视图；

图4是图1的后视图；

图中：1、支撑板；2、书写板；3、底座；4、下螺纹管；5、下螺纹杆；6、下滚珠轴承；7、放置架；8、转轴；9、中滚珠轴承；10、上连接板；11、下连接板；12、第一螺纹管；13、第一螺纹杆；14、第二螺纹管；15、下卡板；16、显示屏；17、下限位板；18、下弹簧；19、右支架；20、滑轮；21、滑槽；22、滑块；23、连接块；24、压板；25、压簧。

具体实施方式

[0010] 下面结合附图和实施例，对本发明的具体实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本发明，但不用来限制本发明的范围。

[0011] 如图1至图4所示，本发明的英语学习辅助装置，包括四组支腿、支撑板1和书写板2；还包括四组底座3，四组支腿均包括下螺纹管4和下螺纹杆5，四组底座的顶端均设置有下放置槽，并在下放置槽内设置有下滚珠轴承6，四组下螺纹管底端分别插入至四组下滚珠轴承内，四组下螺纹杆底端分别插入并螺装至四组下螺纹管顶端内部，四组下螺纹杆顶端分别与支撑板底端左前侧、右前侧、左后侧和右后侧连接；还包括长方体型放置架7和转轴8，支撑板顶端中部设置有中放置槽，并在中放置槽内设置有中滚珠轴承9，转轴的底端插入至中滚珠轴承内，放置架安装在转轴的上方，还包括上连接板10、下连接板11、第一螺纹管12、第一螺纹杆13、第二螺纹管14、第二螺纹杆、上卡板和下卡板15，上连接板和下连接板后端均与放置架前侧面连接，上连接板底端设置有第一放置槽，并在第一放置槽内设置有第一滚珠轴承，第一螺纹管顶端插入至第一滚珠轴承内，第一螺纹杆顶端插入并螺装至第一螺纹管底端内部，上卡板安装在第一螺纹杆底端，下连接板顶端设置有第二放置槽，并在第二置槽内设置有第二滚珠轴承，第二螺纹管底端插入至第二滚珠轴承内，第二螺纹杆底端插入并螺装至第二螺纹管顶端内部，下卡板安装在第二螺纹杆顶端；还包括显示屏16，书写板为两组，其中显示屏安装在放置架后侧面上，两组书写板分别安装在放置架左侧面和右侧

面上;通过上述设置,可以通过四组下螺纹管的同步旋转进行支撑板的高度调节,从而调整放置架的高度,通过转轴的设计可进行横向角度的调节,提高适应能力;同时通过设置显示屏可直接将U盘插在显示屏的电连接槽上即可使用,而且可通过上卡板和下卡板之间进行英语图标放置架等实物教学装置的固定,而且通过第一螺纹管和第二螺纹管的旋转可进行实物教学装置的拆装工作,而书写板设置为两组,第一组书写板使用完时可直接通过转轴的旋转控制第二组书写板进行使用即可,增加了书写面积,更为实用。

[0012] 本发明的英语学习辅助装置,还包括上限位板、上弹簧、下限位板17和下弹簧18,上限位板安装在第一螺纹杆底端,上弹簧顶端与上限位板连接,上弹簧底端与上卡板连接,下限位板安装在第二螺纹杆顶端,下弹簧底端与下限位板连接,下弹簧顶端与下卡板连接;通过上述设置,可通过上弹簧和下弹簧进行缓冲,防止夹紧过分而损伤实物的教学装置。

[0013] 本发明的英语学习辅助装置,还包括左支架和右支架19,左支架和右支架顶端均与放置架底端连接,并且左支架和右支架分别位于转轴的左侧和右侧,左支架和右支架的底端均设置有滑轮20,并且滑轮的底端与支撑板顶端接触;从而可通过左支架和右支架进行旋转支撑。

[0014] 本发明的英语学习辅助装置,放置架左侧壁的书写板左侧面上前后向设置有滑槽21,还包括滑块22、连接块23、压板24和压簧25,滑块的右端插入至滑槽内,并且滑块可自滑槽内前后滑动,滑块的左端与连接块的右端连接,压簧的左端与连接块连接,压簧的右端与压板连接,并且压板与放置架左侧壁的书写板之间存在间隙;从而可对一些海报、书本、报纸等进行固定配合,更为实用。

[0015] 本发明的英语学习辅助装置,在实际使用时首先按照教学人员及学员的身高要求进行四组下螺纹管的同步旋转,完成放置架的高度调节,之后再确定使用实物教学、书写教学还是显示屏教学,选择后通过拨动放置架即可,选择后通过各部件进行固定即可。

[0016] 以上所述仅是本发明的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明技术原理的前提下,还可以做出若干改进和变型,这些改进和变型也应视为本发明的保护范围。

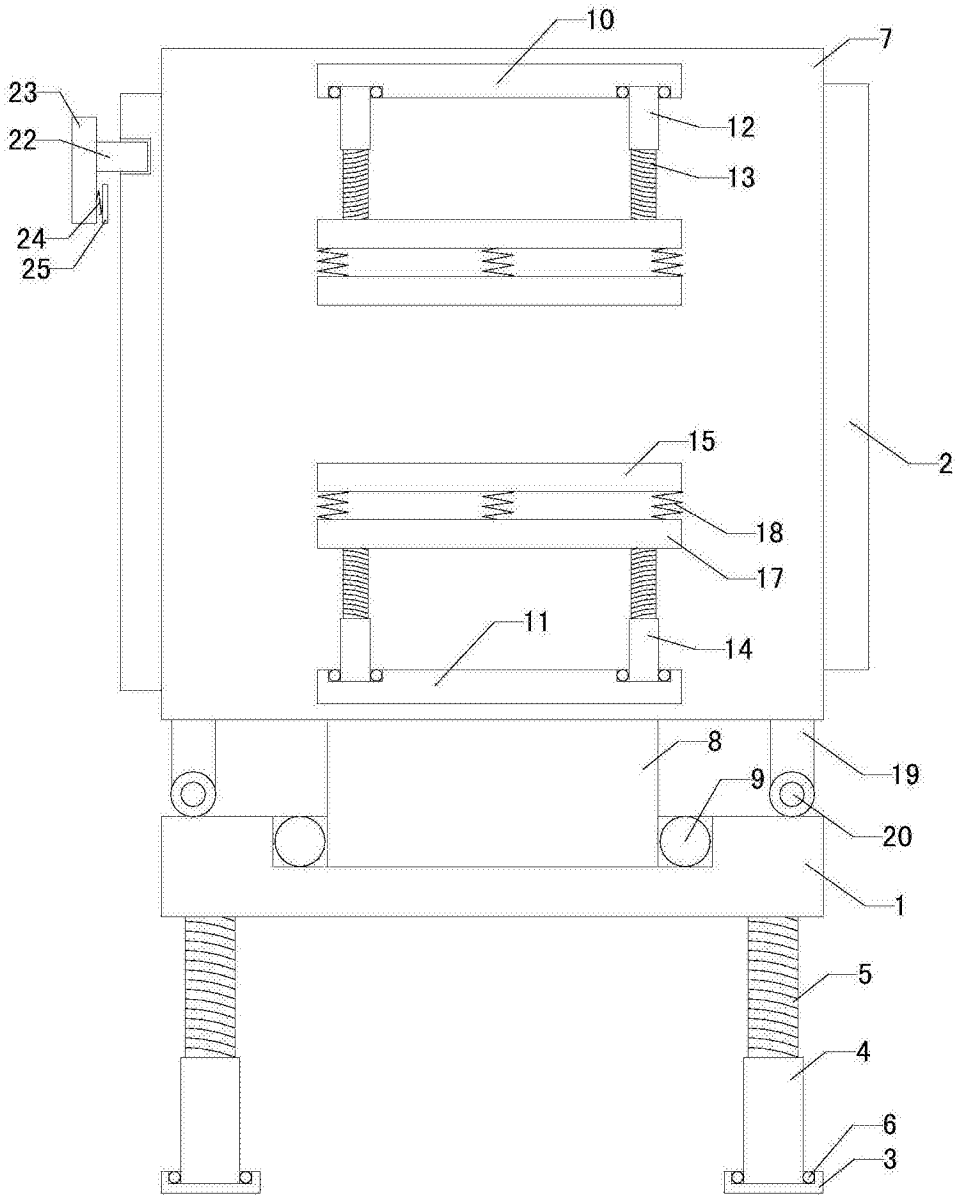


图1

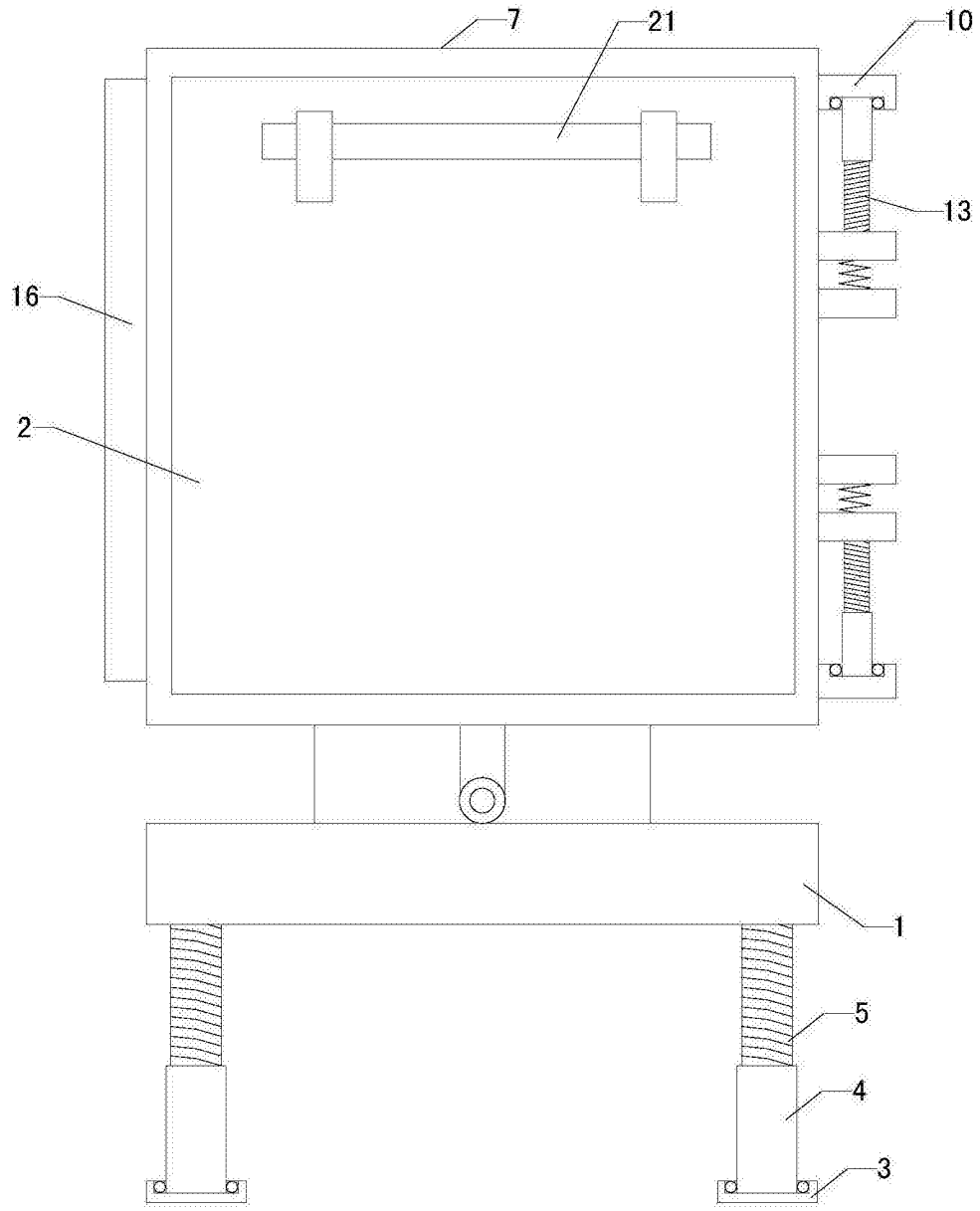


图2

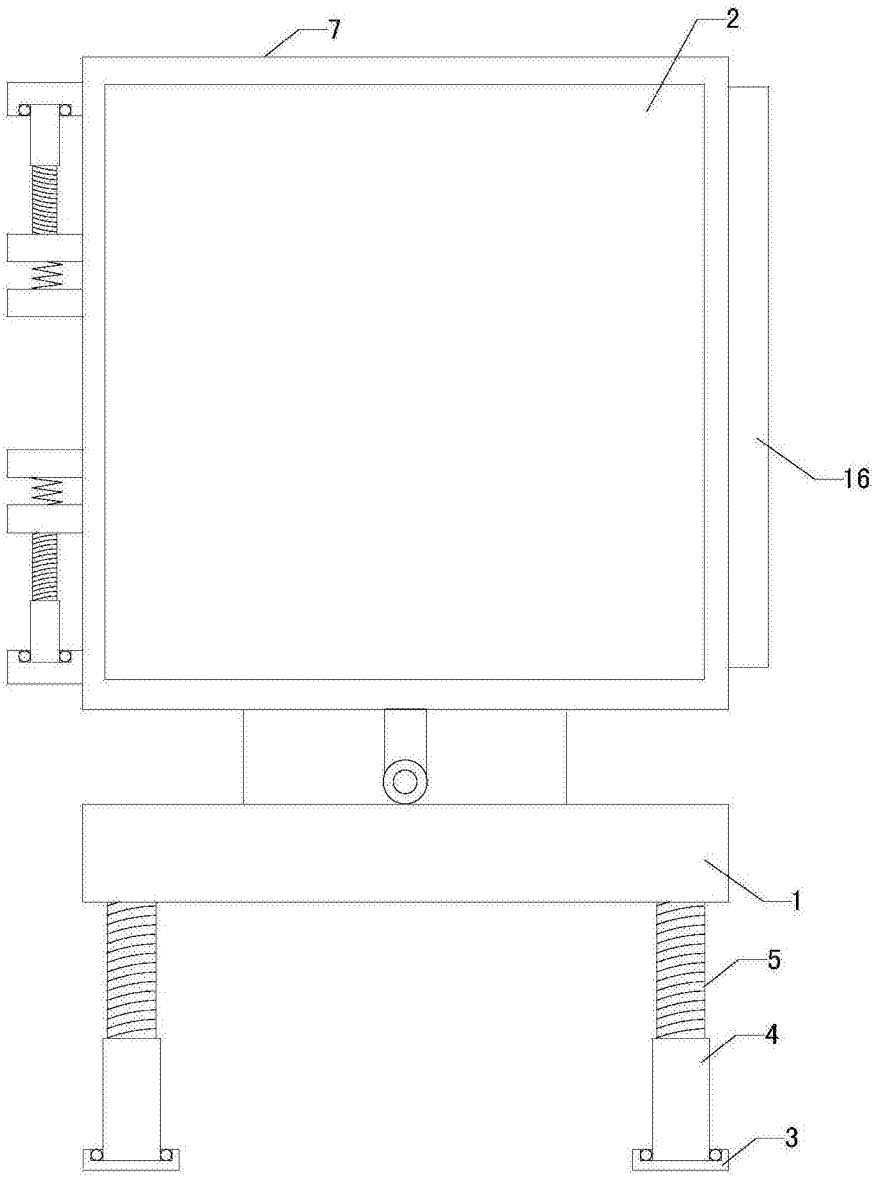


图3

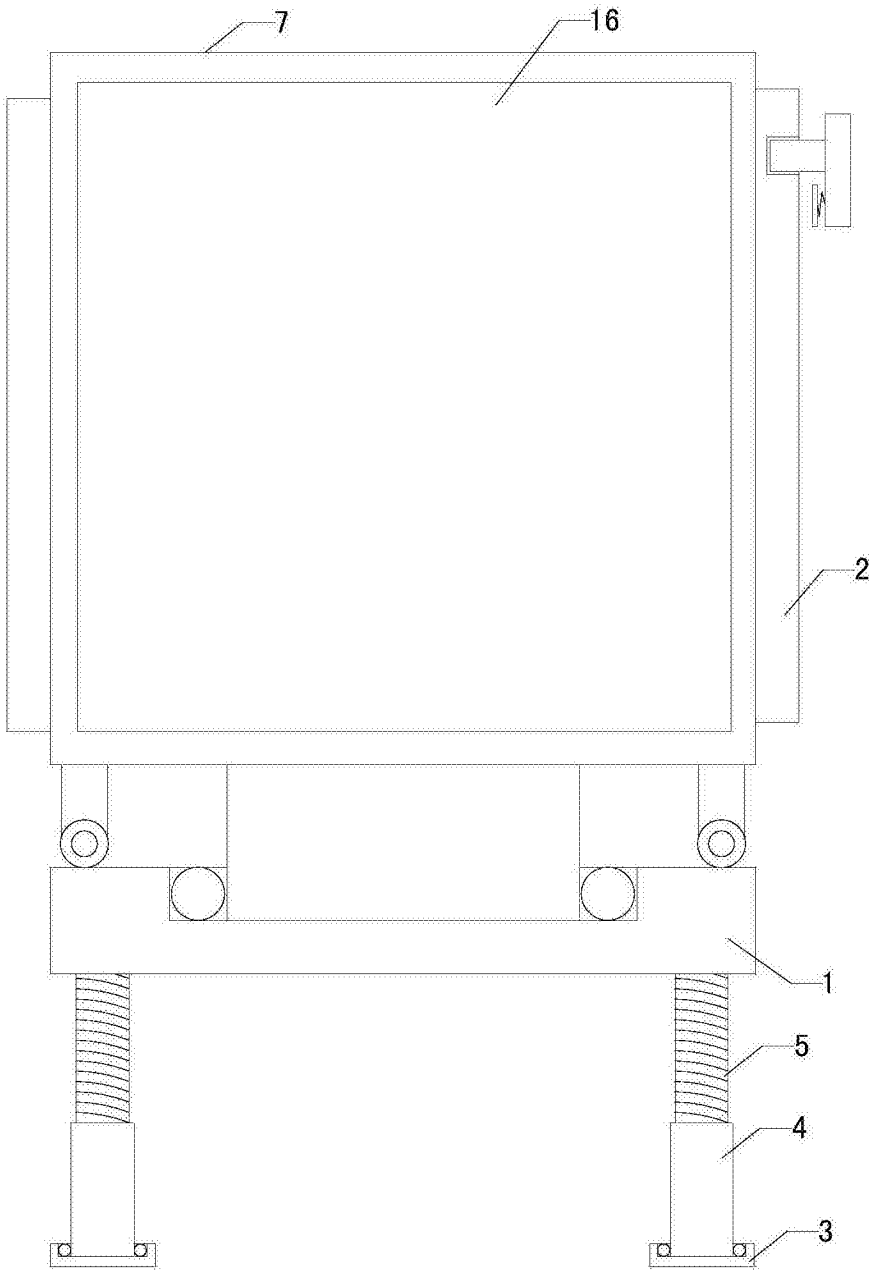


图4