(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206781411 U
(45)授权公告日 2017.12.22

(21)申请号 201720507253.7

(22)申请日 2017.05.09

(73)专利权人 河南牧业经济学院
地址 450052 河南省郑州市郑东新区龙子湖高校园区龙子湖北路6号

(72)发明人 李岩

(74)专利代理机构 北京久维律师事务所 11582
代理人 邢江峰

(51)Int.Cl.
B44D 3/00(2006.01)

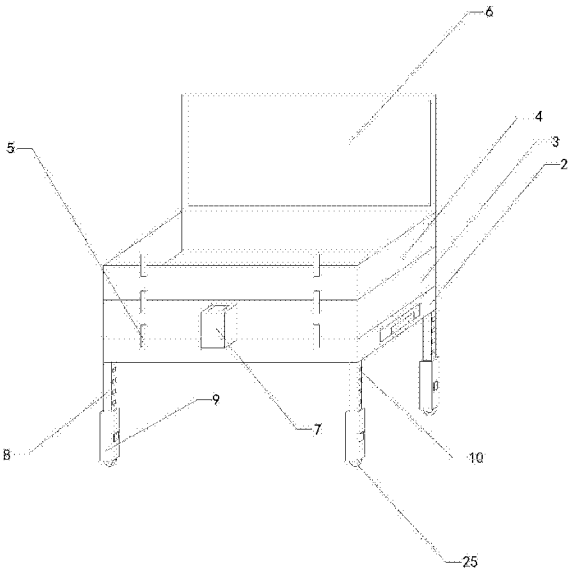
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种美术工具箱

(57)摘要

本实用新型涉及美术工具放置附属装置的技术领域，特别是涉及一种美术工具箱，其支架高度可以根据用户需要进行调节，从而提高其适应能力，降低其使用局限性；并且提高笔筒固定笔能力，从而提高其实用性；包括箱体和四组支架，箱体顶端设置有箱盖，箱体侧壁上设置有笔筒；四组支架均包括插柱和插管，插柱左侧壁纵向设置有多个左限位孔，插柱右侧壁纵向设置有多个右限位孔，还包括左限位板、左连接杆、左套簧、左连接板、左限位块、右限位板、右连接杆、右套簧、右连接板和右限位块，插管左侧壁和右侧壁上分别设置有左通孔和右通孔；还包括四组弹簧和四组卡板。



CN 206781411 U

1.一种美术工具箱，包括箱体(1)和四组支架，箱体(1)包括水彩区(2)、纸区(3)和常用品区(4)，水彩区(2)和纸区(3)之间设置有第一开关(5)，纸区(3)与常用品区(4)之间设置有第二开关，箱体(1)顶端设置有箱盖(6)，箱盖(6)与箱体(1)铰接，且常用品区(4)与箱盖(6)之间设置有第三开关，箱体(1)侧壁上设置有笔筒(7)，笔筒(7)内设置有放置腔，笔筒(7)顶端设置有取放口，放置腔和取放口相通；其特征在于，四组支架均包括插柱(8)和插管(9)，四组插柱(8)顶端分别与箱体(1)底端左前侧、右前侧、左后侧和右后侧连接，插柱(8)底端插入至插管(9)顶端内部，插柱(8)左侧壁纵向设置有多个左限位孔，插柱(8)右侧壁纵向设置有多个右限位孔(10)，还包括左限位板(11)、左连接杆(12)、左套簧(13)、左连接板(14)、左限位块(15)、右限位板、右连接杆、右套簧、右连接板和右限位块，插管(9)左侧壁和右侧壁上分别设置有左通孔和右通孔，左连接杆(12)左端与左限位板(11)连接，左连接杆(12)右端穿过左通孔并伸入至插管(9)的内部与左连接板(14)连接，左套簧(13)位于插管(9)内，并且左套簧(13)左端与插管(9)内左侧壁连接，左套簧(13)右端与左连接板(14)左端连接，左限位块(15)安装在左连接板(14)右端，并且左限位块(15)的右端插入至多个左限位孔中的一个左限位孔内，右连接杆右端与右限位板连接，右连接杆左端穿过右通孔并伸入至插管(9)的内部与右连接板连接，右套簧位于插管(9)内，并且右套簧右端与插管(9)内右侧壁连接，右套簧左端与右连接板右端连接，右限位块安装在右连接板左端，并且右限位块的左端插入至多个右限位孔(10)中的一个右限位孔(10)内；还包括四组弹簧(16)和四组卡板(17)，四组弹簧(16)的一端分别与放置腔内左侧壁、右侧壁、前侧壁和后侧壁连接，四组弹簧(16)的另一端分别与四组卡板(17) 连接。

2.如权利要求1所述的一种美术工具箱，其特征在于，还包括四组连接板(18)、四组螺纹管(19)和四组螺纹杆(20)，放置腔内左侧壁、右侧壁、前侧壁和后侧壁内侧均设置有放置槽，四组放置槽内均设置有滚柱轴承(21)，四组螺纹管(19)一端分别插入至滚珠轴承(21)内部，四组螺纹杆(20)一端插入并螺装至四组螺纹管(19)另一端内部，四组螺纹杆(20)另一端分别与四组连接板(18)连接，四组弹簧(16)的一端分别与四组连接板(18)连接，四组弹簧(16)的另一端分别与四组卡板(17)连接。

3.如权利要求2所述的一种美术工具箱，其特征在于，还包括螺栓(22)和螺母(23)，螺母(23)安装在箱体(1)内侧壁上，螺栓(22)穿过笔筒(7)内侧壁并伸入至螺母(23)内部与其螺装。

4.如权利要求3所述的一种美术工具箱，其特征在于，还包括拉杆和滚轮，拉杆可滑动安装在箱体(1)内部，拉杆一端设置有拉手(24)，拉手(24)位于箱体(1)外侧，滚轮位于箱体(1)另一端。

5.如权利要求4所述的一种美术工具箱，其特征在于，还包括四组滑轮(25)，四组滑轮(25)分别安装在四组插管(9)的下方。

6.如权利要求5所述的一种美术工具箱，其特征在于，四组插柱(8)顶端分别与箱体(1)底端左前侧、右前侧、左后侧和右后侧铰接。

一种美术工具箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及美术工具放置附属装置的技术领域，特别是涉及一种美术工具箱。

背景技术

[0002] 众所周知，一种美术工具箱是一种用于画者外出写生过程中进行美术工具的放置，以便能够轻松出行的辅助装置，其在美术工具放置的领域中得到了广泛的使用；现有的美术工具箱包括箱体和四组支架，四组支架的顶端分别与箱体底端左前侧、右前侧、左后侧和右后侧连接，箱体包括水彩区、纸区和常用品区，水彩区和纸区之间设置有第一开关，纸区与常用品区之间设置有第二开关，箱体顶端设置有箱盖，箱盖与箱体铰接，且常用品区与箱盖之间设置有第三开关，箱体侧壁上设置有笔筒，笔筒内设置有放置腔，笔筒顶端设置有取放口，放置腔和取放口相通；现有的美术工具箱使用时，将画者需要用的工具分别放入相应区域内使用即可；现有的美术工具箱使用中发现，其支架高度固定，不能根据用户需要进行调节，从而导致其适应能力较差，使用局限性较高；并且笔筒固定笔能力较差，从而导致其实用性较差。

实用新型内容

[0003] 为解决上述技术问题，本实用新型提供一种其支架高度可以根据用户需要进行调节，从而提高其适应能力，降低其使用局限性；并且提高笔筒固定笔能力，从而提高其实用性的一种美术工具箱。

[0004] 本实用新型的一种美术工具箱，现有的美术工具箱包括箱体和四组支架，箱体包括水彩区、纸区和常用品区，水彩区和纸区之间设置有第一开关，纸区与常用品区之间设置有第二开关，箱体顶端设置有箱盖，箱盖与箱体铰接，且常用品区与箱盖之间设置有第三开关，箱体侧壁上设置有笔筒，笔筒内设置有放置腔，笔筒顶端设置有取放口，放置腔和取放口相通；四组支架均包括插柱和插管，四组插柱顶端分别与箱体底端左前侧、右前侧、左后侧和右后侧连接，插柱底端插入至插管顶端内部，插柱左侧壁纵向设置有多个左限位孔，插柱右侧壁纵向设置有多个右限位孔，还包括左限位板、左连接杆、左套簧、左连接板、左限位块、右限位板、右连接杆、右套簧、右连接板和右限位块，插管左侧壁和右侧壁上分别设置有左通孔和右通孔，左连接杆左端与左限位板连接，左连接杆右端穿过左通孔并伸入至插管的内部与左连接板连接，左套簧位于插管内，并且左套簧左端与插管内左侧壁连接，左套簧右端与左连接板左端连接，左限位块安装在左连接板右端，并且左限位块的右端插入至多个左限位孔中的一个左限位孔内，右连接杆右端与右限位板连接，右连接杆左端穿过右通孔并伸入至插管的内部与右连接板连接，右套簧位于插管内，并且右套簧右端与插管内右侧壁连接，右套簧左端与右连接板右端连接，右限位块安装在右连接板左端，并且右限位块的左端插入至多个右限位孔中的一个右限位孔内；还包括四组弹簧和四组卡板，四组弹簧的一端分别与放置腔内左侧壁、右侧壁、前侧壁和后侧壁连接，四组弹簧的另一端分别与四

组卡板连接。

[0005] 本实用新型的一种美术工具箱，还包括四组连接板、四组螺纹管和四组螺纹杆，放置腔内左侧壁、右侧壁、前侧壁和后侧壁内侧均设置有放置槽，四组放置槽内均设置有滚柱轴承，四组螺纹管一端分别插入至滚珠轴承内部，四组螺纹杆一端插入并螺装至四组螺纹管另一端内部，四组螺纹杆另一端分别与四组连接板连接，四组弹簧的一端分别与四组连接板连接，四组弹簧的另一端分别与四组卡板连接。

[0006] 本实用新型的一种美术工具箱，还包括螺栓和螺母，螺母安装在箱体内侧壁上，螺栓穿过笔筒内侧壁并伸入至螺母内部与其螺装。

[0007] 本实用新型的一种美术工具箱，还包括拉杆和滚轮，拉杆可滑动安装在箱体内部，拉杆一端设置有拉手，拉手位于箱体外侧，滚轮位于箱体另一端。

[0008] 本实用新型的一种美术工具箱，还包括四组滑轮，四组滑轮分别安装在四组插管的下方。

[0009] 本实用新型的一种美术工具箱，四组插柱顶端分别与箱体底端左前侧、右前侧、左后侧和右后侧铰接。

[0010] 与现有技术相比本实用新型的有益效果为：通过上述设置，可通过四组插柱和四组插管的配合进行纵向移动，从而带动箱体的高度调节，在调节时只需要向左侧拉动左限位板，向右拉动右限位板，左限位板带动左连接板上的左限位块自左限位孔钻出，右限位板带动右连接板上的右限位块自右限位孔钻出，从而方便四组插柱和四组插管的纵向移动，而调整后只需要松开左限位板和右限位板，即可将左限位块和右限位块在弹簧作用下放入左限位块和右限位块内，达到固定效果，根据用户需要进行调节，从而提高其适应能力，降低其使用局限性；并且可通过四组弹簧和四组卡板提高笔筒固定笔能力，从而提高其实用性。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型的结构示意图；

[0012] 图2是四组支架的结构示意图；

[0013] 图3是箱体底部的结构示意图；

[0014] 图4是笔筒俯视图；

[0015] 图5是笔筒与箱体连接的结构示意图；

[0016] 附图中标记：1、箱体；2、水彩区；3、纸区；4、常用品区；5、第一开关；6、箱盖；7、笔筒；8、插柱；9、插管；10、右限位孔；11、左限位板；12、左连接杆；13、左套簧；14、左连接板；15、左限位块；16弹簧；17、卡板；18、连接板；19、螺纹管；20、螺纹杆；21、滚柱轴承；22、螺栓；23、螺母；24、拉手；25、滑轮。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图和实施例，对本实用新型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实用新型，但不用来限制本实用新型的范围。

[0018] 如图1至图5所示，本实用新型的一种美术工具箱，现有的美术工具箱包括箱体1和四组支架，箱体包括水彩区2、纸区3和常用品区4，水彩区和纸区之间设置有第一开关5，纸

区与常用品区之间设置有第二开关，箱体顶端设置有箱盖6，箱盖与箱体铰接，且常用品区与箱盖之间设置有第三开关，箱体侧壁上设置有笔筒7，笔筒内设置有放置腔，笔筒顶端设置有取放口，放置腔和取放口相通；四组支架均包括插柱8和插管9，四组插柱顶端分别与箱体底端左前侧、右前侧、左后侧和右后侧连接，插柱底端插入至插管顶端内部，插柱左侧壁纵向设置有多个左限位孔，插柱右侧壁纵向设置有多个右限位孔10，还包括左限位板11、左连接杆12、左套簧13、左连接板14、左限位块15、右限位板、右连接杆、右套簧、右连接板和右限位块，插管左侧壁和右侧壁上分别设置有左通孔和右通孔，左连接杆左端与左限位板连接，左连接杆右端穿过左通孔并伸入至插管的内部与左连接板连接，左套簧位于插管内，并且左套簧左端与插管内左侧壁连接，左套簧右端与左连接板左端连接，左限位块安装在左连接板右端，并且左限位块的右端插入至多个左限位孔中的一个左限位孔内，右连接杆右端与右限位板连接，右连接杆左端穿过右通孔并伸入至插管的内部与右连接板连接，右套簧位于插管内，并且右套簧右端与插管内右侧壁连接，右套簧左端与右连接板右端连接，右限位块安装在右连接板左端，并且右限位块的左端插入至多个右限位孔中的一个右限位孔内；还包括四组弹簧16和四组卡板17，四组弹簧的一端分别与放置腔内左侧壁、右侧壁、前侧壁和后侧壁连接，四组弹簧的另一端分别与四组卡板连接；通过上述设置，可通过四组插柱和四组插管的配合进行纵向移动，从而带动箱体的高度调节，在调节时只需要向左侧拉动左限位板，向右拉动右限位板，左限位板带动左连接板上的左限位块自左限位孔钻出，右限位板带动右连接板上的右限位块自右限位孔钻出，从而方便四组插柱和四组插管的纵向移动，而调整后只需要松开左限位板和右限位板，即可将左限位块和右限位块在弹簧作用下放入左限位块和右限位块内，达到固定效果，根据用户需要进行调节，从而提高其适应能力，降低其使用局限性；并且可通过四组弹簧和四组卡板提高笔筒固定笔能力，从而提高其实用性。

[0019] 本实用新型的一种美术工具箱，还包括四组连接板18、四组螺纹管19和四组螺纹杆20，放置腔内左侧壁、右侧壁、前侧壁和后侧壁内侧均设置有放置槽，四组放置槽内均设置有滚柱轴承21，四组螺纹管一端分别插入至滚珠轴承内部，四组螺纹杆一端插入并螺装至四组螺纹管另一端内部，四组螺纹杆另一端分别与四组连接板连接，四组弹簧的一端分别与四组连接板连接，四组弹簧的另一端分别与四组卡板连接；通过上述设置，可通过旋转螺纹管带动螺纹杆调节卡板之间的距离。

[0020] 本实用新型的一种美术工具箱，还包括螺栓22和螺母23，螺母安装在箱体内侧壁上，螺栓穿过笔筒内侧壁并伸入至螺母内部与其螺装；通过上述设置，可通过螺栓和螺母旋转笔筒角度且固定。

[0021] 本实用新型的一种美术工具箱，还包括拉杆和滚轮，拉杆可滑动安装在箱体内部，拉杆一端设置有拉手24，拉手位于箱体外侧，滚轮位于箱体另一端；通过上述设置，可通过拉杆和滚轮增加出行方式。

[0022] 本实用新型的一种美术工具箱，还包括四组滑轮25，四组滑轮分别安装在四组插管的下方；通过上述设置，可通过四组滑轮方便移动和提高支撑效果。

[0023] 本实用新型的一种美术工具箱，四组插柱顶端分别与箱体底端左前侧、右前侧、左后侧和右后侧铰接；通过上述设置，可通过四组插柱铰接完成四组支架的折叠。

[0024] 本实用新型的一种美术工具箱，其在工作时，在完成上述动作之前，可通过四组插

柱和四组插管的配合进行纵向移动，从而带动箱体的高度调节，在调节时只需要向左侧拉动左限位板，向右拉动右限位板，左限位板带动左连接板上的左限位块自左限位孔钻出，右限位板带动右连接板上的右限位块自右限位孔钻出，从而方便四组插柱和四组插管的纵向移动，而调整后只需要松开左限位板和右限位板，即可将左限位块和右限位块在弹簧作用下放入左限位块和右限位块内，达到固定效果，根据用户需要进行调节，从而提高其适应能力，降低其使用局限性；并且可通过四组弹簧和四组卡板提高笔筒固定笔能力，从而提高其实用性；可通过旋转螺纹管带动螺纹杆调节卡板之间的距离；可通过螺栓和螺母旋转笔筒角度且固定；可通过拉杆和滚轮增加出行方式；可通过四组滑轮方便移动和提高支撑效果；可通过四组插柱铰接完成四组支架的折叠。

[0025] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式，应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型技术原理的前提下，还可以做出若干改进和变型，这些改进和变型也应视为本实用新型的保护范围。

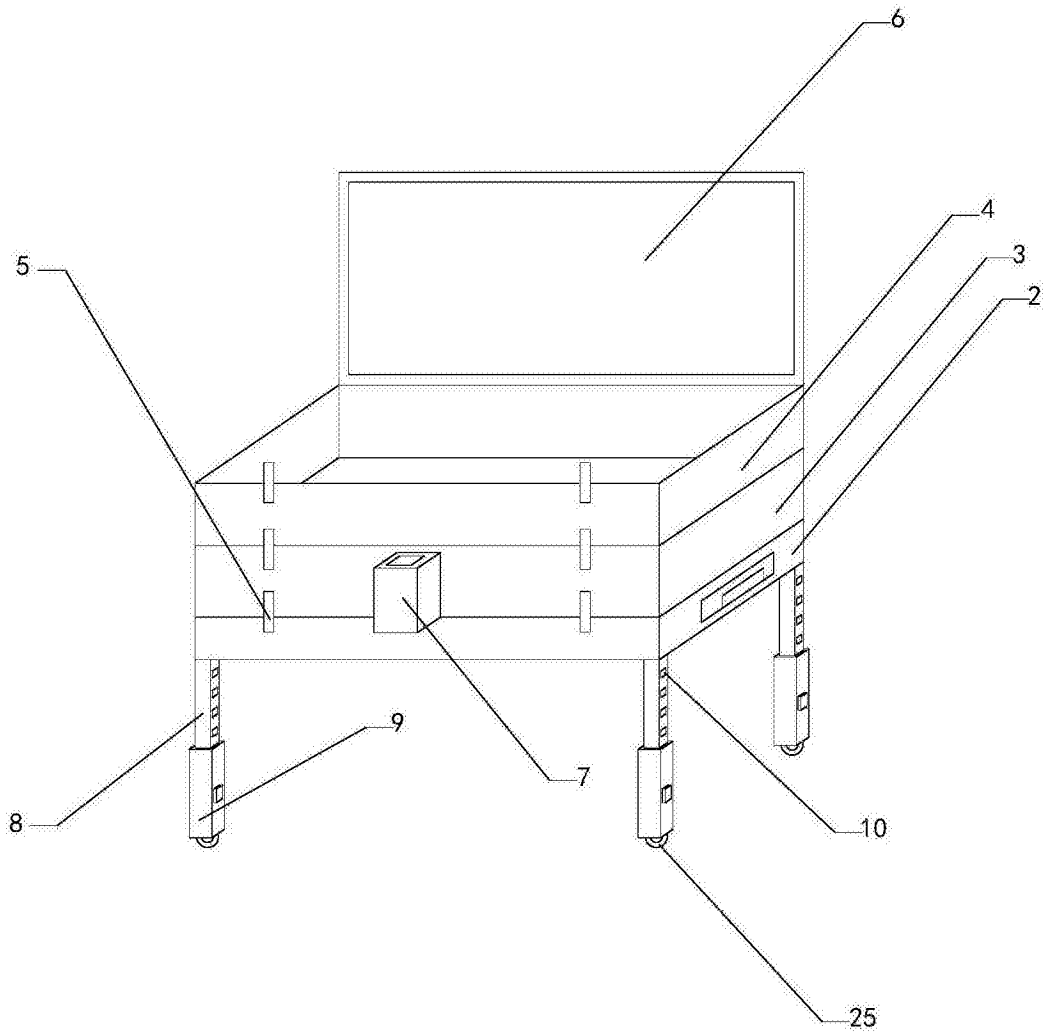


图1

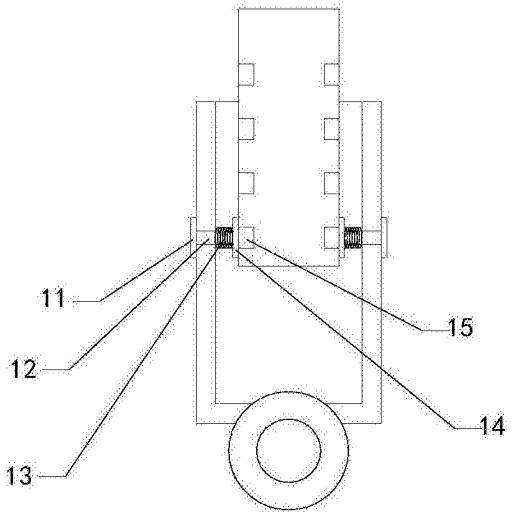


图2

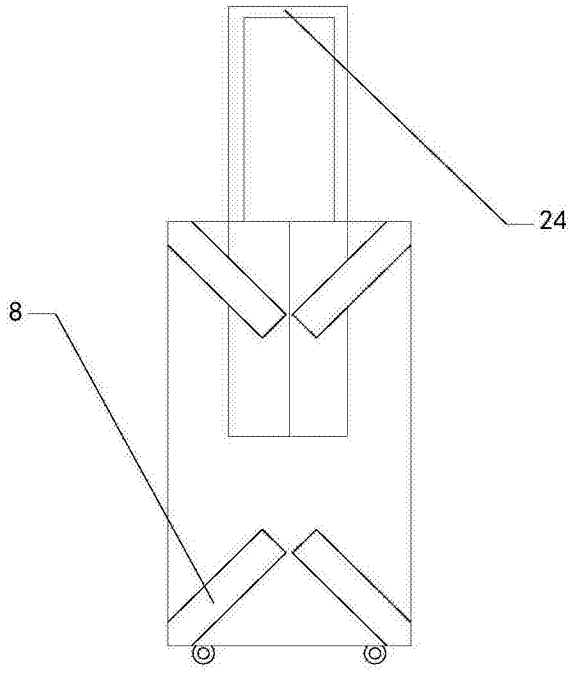


图3

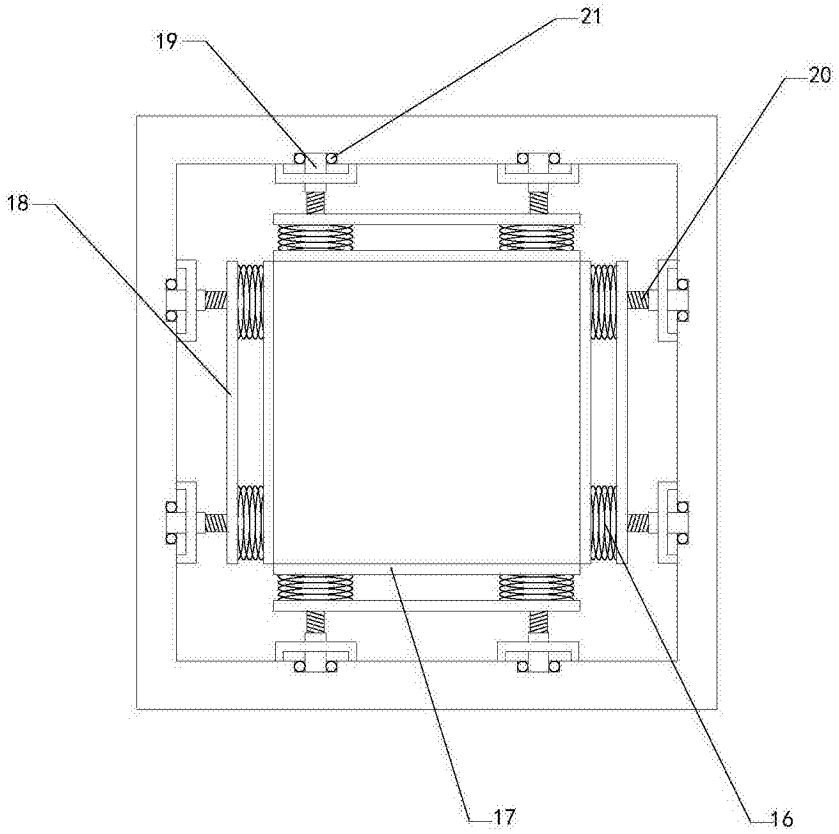


图4

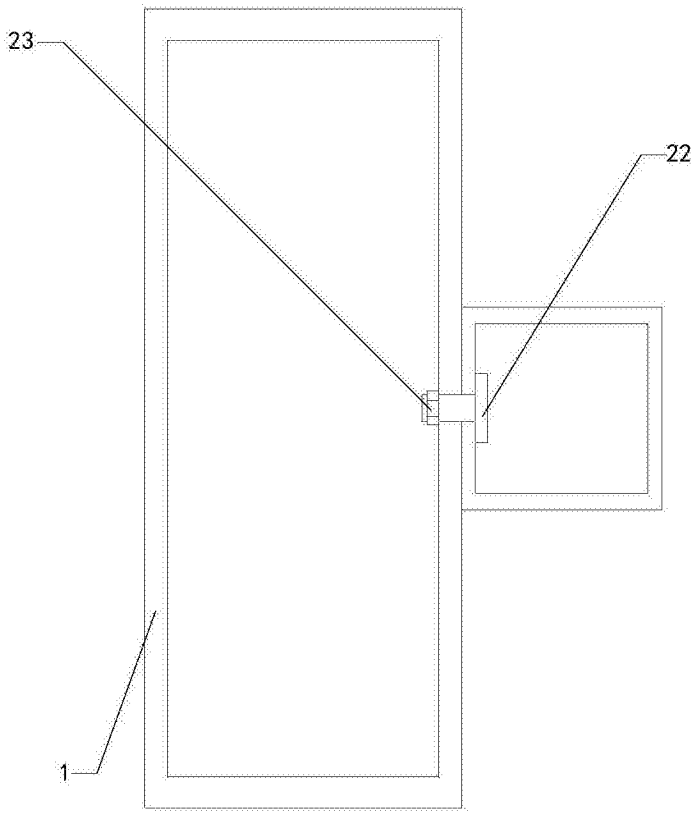


图5