(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 216014504 U
(45)授权公告日 2022.03.11

(21)申请号 202122517310.9

(22)申请日 2021.10.14

(73)专利权人 罗迪
地址 650203 云南省昆明市龙泉路704号云南机电职业技术学院

(72)发明人 罗迪 贾蒙蒙 杨飞

(51)Int.Cl.
G09B 5/02(2006.01)
B43L 1/00(2006.01)
A47B 97/04(2006.01)

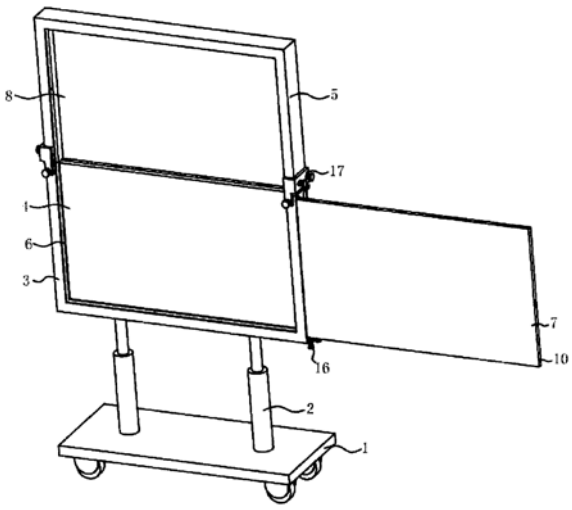
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种新型多功能物联网教学一体机

(57)摘要

本实用新型提供一种新型多功能物联网教学一体机，包括：移动底座；电动伸缩杆，所述电动伸缩杆固定连接于所述移动底座的顶部的左右两侧；第一矩形框，所述第一矩形框固定连接于所述电动伸缩杆的顶端；显示屏，所述显示屏固定安装于所述第一矩形框的内部的中间；第二矩形框，所述第二矩形框转动连接于所述第一矩形框的背面的顶部。本实用新型提供的新型多功能物联网教学一体机，通过在显示屏前后设置第一书写板和第二书写板，在使用新型多功能物联网教学一体机进行教学的过程中，显示屏上不方便进行书写时，便可将第一书写板和第二书写板从收纳槽中抽动出来进行书写，使用方便的同时也更方便携带。



CN 216014504 U

1.一种新型多功能物联网教学一体机,其特征在于,包括:

移动底座;

电动伸缩杆,所述电动伸缩杆固定连接于所述移动底座的顶部的左右两侧;

第一矩形框,所述第一矩形框固定连接于所述电动伸缩杆的顶端;

显示屏,所述显示屏固定安装于所述第一矩形框的内部的中间;

第二矩形框,所述第二矩形框转动连接于所述第一矩形框的背面的顶部;

收纳槽,所述收纳槽开设于所述第一矩形框和所述第二矩形框的内表面的前后两侧;

第一书写板,所述第一书写板滑动连接于所述收纳槽的内部,所述第一书写板位于所述显示屏的正面;

第二书写板,所述第二书写板滑动连接于所述收纳槽的内部,所述第二书写板位于所述第二矩形框内表面的后方。

2.根据权利要求1所述的新型多功能物联网教学一体机,其特征在于,所述第一矩形框外表面的一侧开设有连接槽,所述连接槽内表面的一侧与所述收纳槽内表面的一侧连通。

3.根据权利要求2所述的新型多功能物联网教学一体机,其特征在于,所述第一书写板和所述第二书写板底部的一侧均开设有第一卡孔,所述第一书写板和所述第二书写板另一侧的底部均开设有第二卡孔。

4.根据权利要求1所述的新型多功能物联网教学一体机,其特征在于,所述第一书写板背面的底部和侧面设置有擦布。

5.根据权利要求3所述的新型多功能物联网教学一体机,其特征在于,所述第一矩形框正面的左右两侧均开设有第三卡孔。

6.根据权利要求3所述的新型多功能物联网教学一体机,其特征在于,所述第一矩形框外表面的一侧且位于所述连接槽外表面的底部固定连接有固定板,所述固定板底部的前后两侧均固定连接有第一弹簧,所述第一弹簧的底端固定连接有第一卡栓,所述第一卡栓的顶端贯穿所述固定板且延伸至所述第一卡孔的内部。

7.根据权利要求5所述的新型多功能物联网教学一体机,其特征在于,所述第二矩形框左右两侧的底部均固定连接有折行板,所述折行板一侧和正面的底部均固定连接有第二弹簧,所述第二弹簧的一端固定连接有第二卡栓。

8.根据权利要求7所述的新型多功能物联网教学一体机,其特征在于,所述第二卡栓的一端贯穿所述折行板且延伸至所述第二卡孔或第三卡孔的内部。

一种新型多功能物联网教学一体机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及教学一体机领域，尤其涉及一种新型多功能物联网教学一体机。

背景技术

[0002] 物联网教学一体机将红外触控技术，智能化办公教学软件、多媒体网络通信技术、高清平板显示技术等多项技术综合于一体，整合了投影仪、电子白板、电脑(可选项)、电视、触摸功能等多种设备于一体的多功能互动教学设备，将传统的显示终端提升为功能全面的人机交互设备。

[0003] 现有的多功能物联网教学一体机功能多样，广泛运用在教学方面，且因其自身功能齐全，所以使用环境也没有多大限制，室内外都可使用。

[0004] 而现有的多功能物联网教学一体机在室外使用时，若教学内容较多，显示屏上不方便进行书写时，教学人员还需要外带白板和白板支架，不方便携带。

[0005] 因此，有必要提供一种新型多功能物联网教学一体机解决上述技术问题。

实用新型内容

[0006] 本实用新型提供一种新型多功能物联网教学一体机，解决了现有的多功能物联网教学一体机在户外使用时，有时还需另外携带白板等用于书写，携带较为不便的问题。

[0007] 为解决上述技术问题，本实用新型提供的新型多功能物联网教学一体机，包括：移动底座；

[0008] 电动伸缩杆，所述电动伸缩杆固定连接于所述移动底座的顶部的左右两侧；

[0009] 第一矩形框，所述第一矩形框固定连接于所述电动伸缩杆的顶端；

[0010] 显示屏，所述显示屏固定安装于所述第一矩形框的内部的中间；

[0011] 第二矩形框，所述第二矩形框转动连接于所述第一矩形框的背面的顶部；

[0012] 收纳槽，所述收纳槽开设于所述第一矩形框和所述第二矩形框的内表面的前后两侧；

[0013] 第一书写板，所述第一书写板滑动连接于所述收纳槽的内部，所述第一书写板位于所述显示屏的正面；

[0014] 第二书写板，所述第二书写板滑动连接于所述收纳槽的内部，所述第二书写板位于所述第二矩形框内表面的后方。

[0015] 通过在显示屏前后设置第一书写板和第二书写板，在使用新型多功能物联网教学一体机进行教学的过程中，显示屏上不方便进行书写时，便可将第一书写板和第二书写板从收纳槽中抽动出来进行书写，使用方便的同时也更方便携带，且第一书写板和第二书写板可调整到不同位置处，满足不同使用需要。

[0016] 优选的，所述第一矩形框外表面的一侧开设有连接槽，所述连接槽内表面的一侧与所述收纳槽内表面的一侧连通。

[0017] 优选的，所述第一书写板和所述第二书写板底部的一侧均开设有第一卡孔，所述

第一书写板和所述第二书写板另一侧的底部均开设有第二卡孔。

[0018] 优选的，所述第一书写板背面的底部和侧面设置有擦布。

[0019] 优选的，所述第一矩形框正面的左右两侧均开设有第三卡孔。

[0020] 优选的，所述第一矩形框外表面的一侧且位于所述连接槽外表面的底部固定连接有固定板，所述固定板底部的前后两侧均固定连接有第一弹簧，所述第一弹簧的底端固定连接有第一卡栓，所述第一卡栓的顶端贯穿所述固定板且延伸至所述第一卡孔的内部。

[0021] 优选的，所述第二矩形框左右两侧的底部均固定连接有折行板，所述折行板一侧和正面的底部均固定连接有第二弹簧，所述第二弹簧的一端固定连接有第二卡栓。

[0022] 优选的，所述第二卡栓的一端贯穿所述折行板且延伸至所述第二卡孔或第三卡孔的内部。

[0023] 与相关技术相比较，本实用新型提供的新型多功能物联网教学一体机具有如下有益效果：

[0024] 本实用新型提供一种新型多功能物联网教学一体机，通过在显示屏前后设置第一书写板和第二书写板，在使用新型多功能物联网教学一体机进行教学的过程中，显示屏上不方便进行书写时，便可将第一书写板和第二书写板从收纳槽中抽动出来进行书写，使用方便的同时也更方便携带，且第一书写板和第二书写板可调整到不同位置处，满足不同使用需要。

附图说明

[0025] 图1为本实用新型提供的新型多功能物联网教学一体机的一种较佳实施例的结构示意图；

[0026] 图2为图1所示的外部结构侧视图；

[0027] 图3为图2所示的A部放大示意图；

[0028] 图4为图1所示的外部结构后视图；

[0029] 图5为图4所示的B部放大示意图。

[0030] 图中标号：1、移动底座，2、电动伸缩杆，3、第一矩形框，4、显示屏，5、第二矩形框，6、收纳槽，7、第一书写板，8、第二书写板，9、连接槽，10、第一卡孔，11、第二卡孔，12、擦布，13、第三卡孔，14、固定板，15、第一弹簧，16、第一卡栓，17、折行板，18、第二弹簧，19、第二卡栓。

具体实施方式

[0031] 下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0032] 请结合参阅图1、图2、图3、图4和图5，其中，图1为本实用新型提供的新型多功能物联网教学一体机的一种较佳实施例的结构示意图；图2为图1所示的外部结构侧视图；图3为图2所示的A部放大示意图；图4为图1所示的外部结构后视图；图5为图4所示的B部放大示意图。新型多功能物联网教学一体机包括：移动底座1；

[0033] 电动伸缩杆2，所述电动伸缩杆2固定连接于所述移动底座1的顶部的左右两侧；

[0034] 第一矩形框3，所述第一矩形框3固定连接于所述电动伸缩杆2的顶端；

[0035] 显示屏4，所述显示屏4固定安装于所述第一矩形框3的内部的中间；

[0036] 第二矩形框5,所述第二矩形框5转动连接于所述第一矩形框3的背面的顶部;

[0037] 收纳槽6,所述收纳槽6开设于所述第一矩形框3和所述第二矩形框5的内表面的前后两侧;

[0038] 第一书写板7,所述第一书写板7滑动连接于所述收纳槽6的内部,所述第一书写板7位于所述显示屏4的正面;

[0039] 第二书写板8,所述第二书写板8滑动连接于所述收纳槽6的内部,所述第二书写板8位于所述第二矩形框5内表面的后方。

[0040] 移动底座1上可放置蓄电池,移动底座1底部安装有福马脚轮,带有刹车件,电动伸缩杆2固定安装在移动底座1上,可调整第一矩形框3、第二矩形框5等的高度,电动伸缩杆2通过电源线与移动底座1上蓄电池连接,由外部控制开关控制,显示屏4固定安装在第一矩形框3内部的中间,由电源线与蓄电池连接,第二矩形框5和第一矩形框3相同,通过轴销连接,收纳槽6位置对应,第一书写板7和第二书写板8与收纳槽6适配,第一书写板7和第二书写板8也可移动到第二矩形框5的收纳槽6中,位置可随意调节,方便使用。

[0041] 所述第一矩形框3外表面的一侧开设有连接槽9,所述连接槽9内表面的一侧与所述收纳槽6内表面的一侧连通。

[0042] 连接槽9有两个,与第一矩形框3内的两个收纳槽6位置对应,形状也相同。

[0043] 所述第一书写板7和所述第二书写板8底部的一侧均开设有第一卡孔10,所述第一书写板7和所述第二书写板8另一侧的底部均开设有第二卡孔11。

[0044] 所述第一书写板7背面的底部和侧面设置有擦布12。

[0045] 所述第一矩形框3正面的左右两侧均开设有第三卡孔13。

[0046] 第一卡孔10位于第一书写板7和第二书写板8底部的一侧,第二卡孔11位于第一书写板7和第二书写板8一侧的下方,两者位于两个平面内,擦布12粘贴在第一书写板7背面,在将第一书写板7向一侧抽拉或向上抽拉时,擦布12便可于显示屏4正面接触,将显示屏4因静电吸附的灰尘等擦拭掉,第三卡孔13开设在第一矩形框3外表面的正面的左右两侧。

[0047] 所述第一矩形框3外表面的一侧且位于所述连接槽9外表面的底部固定连接有固定板14,所述固定板14底部的前后两侧均固定连接有第一弹簧15,所述第一弹簧15的底端固定连接有第一卡栓16,所述第一卡栓16的顶端贯穿所述固定板14且延伸至所述第一卡孔10的内部。

[0048] 固定板14与第一矩形框3外表面的一侧的底部固定在一起,第一弹簧15是拉伸弹簧,具有良好的弹性,第一卡栓16与固定板14之间滑动连接,第一卡栓16延伸进第一卡孔10中,可对从连接槽9处延伸出来的第一书写板7和第二书写板8进行定位,保证书写时第一书写板7或第二书写板8的稳定性。

[0049] 所述第二矩形框5左右两侧的底部均固定连接有折行板17,所述折行板17一侧和正面的底部均固定连接有第二弹簧18,所述第二弹簧18的一端固定连接有第二卡栓19。

[0050] 所述第二卡栓19的一端贯穿所述折行板17且延伸至所述第二卡孔11或第三卡孔13的内部。

[0051] 折行板17与第二矩形框5外表面的侧面固定在一起,折行板17的侧面和正面的第二弹簧18位于两个平面,限制第二卡栓19的位置,避免在转运物联网教学一体机的过程中,第二卡栓19掉落,第二卡栓19可在第三卡孔13中,可对第二矩形框5进行定位,卡在第二卡

孔11中，可对位于第二矩形框5内部的第一书写板7或和第二书写板8进行定位。

[0052] 第二卡栓19与折行板17配合，可对第二矩形框5进行固定，也方便第二矩形框5翻折下去，缩小整个新型多功能物联网教学一体机的体积，方便转运。

[0053] 本实用新型提供的新型多功能物联网教学一体机的工作原理如下：

[0054] 使用新型多功能物联网教学一体机时，首先将显示屏4和电动伸缩杆2的电源线与移动底座1上的蓄电池连接。

[0055] 随后拉动第一卡栓16，并将第一书写板7从收纳槽6中拉出，当第一卡孔10移动到第一矩形框3外部后，松开手中的第一卡栓16，一直处于拉伸状态的第一弹簧15需要恢复形变，便可将第一卡栓16向上送，并卡在第一卡孔10中，对第一书写板7进行定位。

[0056] 之后教学人员便可开启显示屏4，通过显示屏4进行PPT等的展示，而在需要书写时，则可在抽拉出来的第一书写板7上书写。

[0057] 且在第一书写板7写满后，便可将第一书写板7送回收纳槽6中，然后翻折第二矩形框5，使其与第一矩形框3垂直，并用第二卡栓19对其固定，之后便可将写满文字的第一书写板7送入第二矩形框5中，并使用第二卡栓19固定。

[0058] 随后便可将第二书写板8抽拉出来，然后在第二书写板8上继续书写。

[0059] 在教学结束后，关闭显示屏4，再将第一书写板7收纳会第一矩形框3上的收纳槽6中时，便可向后按压第一书写板7，使擦布12与显示屏4表面接触，对显示屏4进行清洁。

[0060] 同时在使用新型多功能物联网教学一体机进行教学的过程中，可通过控制开关控制电动伸缩杆2延伸，从而调整第一矩形框3等的高度，方便更多人员可看见。

[0061] 与相关技术相比较，本实用新型提供的新型多功能物联网教学一体机具有如下有益效果：

[0062] 通过在显示屏4前后设置第一书写板7和第二书写板8，在使用新型多功能物联网教学一体机进行教学的过程中，显示屏4上不方便进行书写时，便可将第一书写板7和第二书写板8从收纳槽6中抽动出来进行书写，使用方便的同时也更方便携带，且第一书写板7和第二书写板8可调整到不同位置处，满足不同使用需要。

[0063] 以上所述仅为本实用新型的实施例，并非因此限制本实用新型的专利范围，凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换，或直接或间接运用在其它相关的技术领域，均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

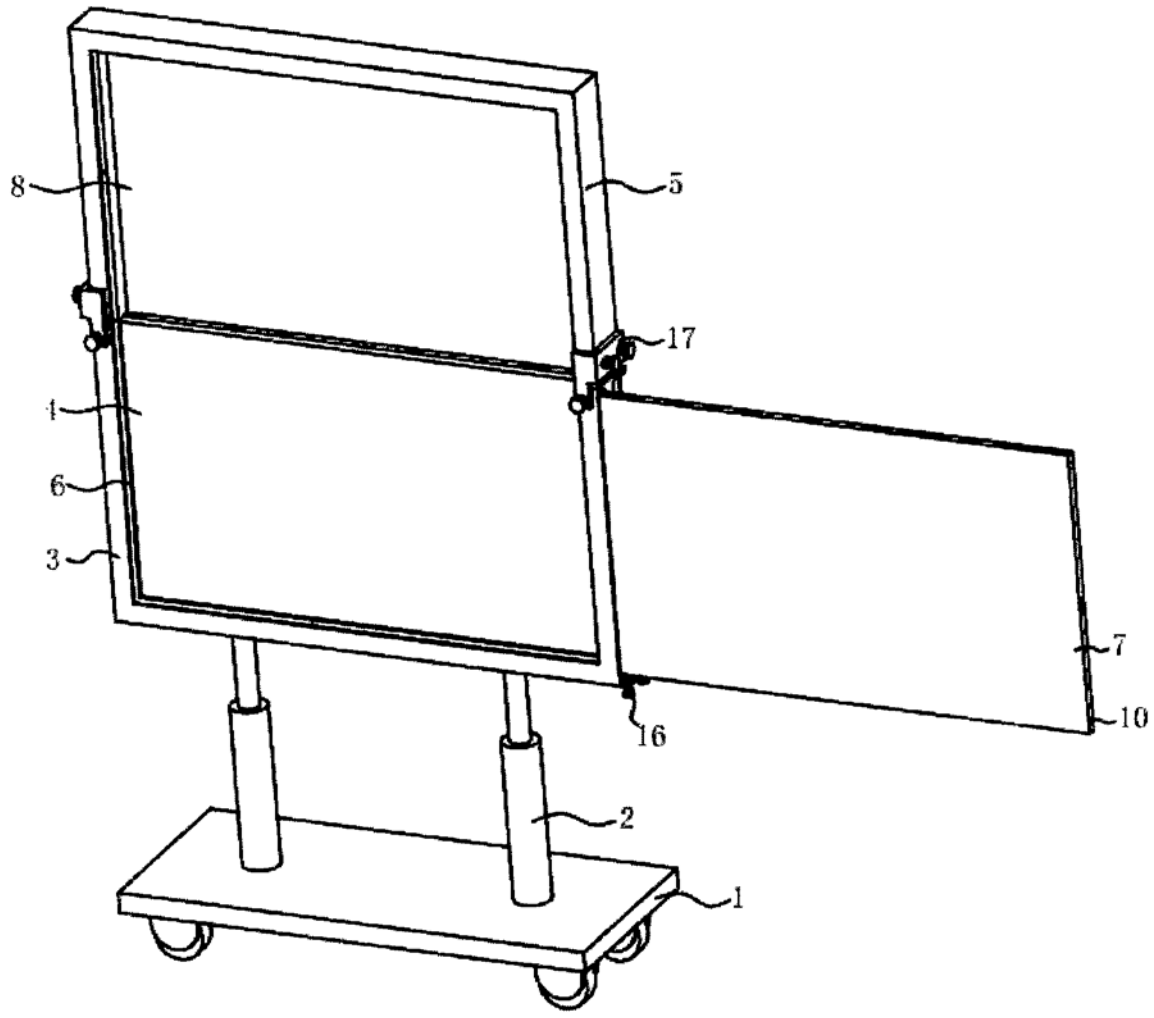


图1

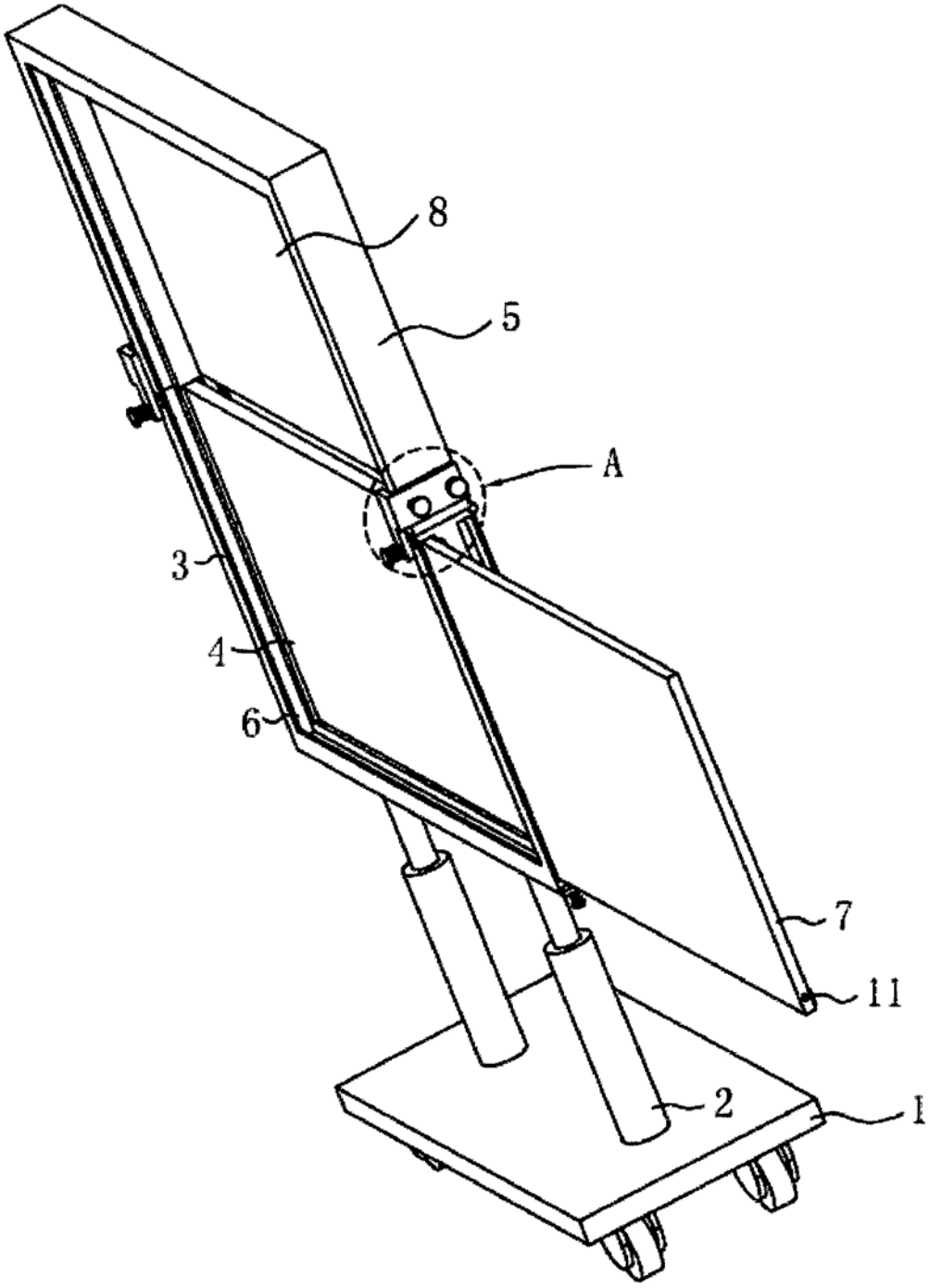


图2

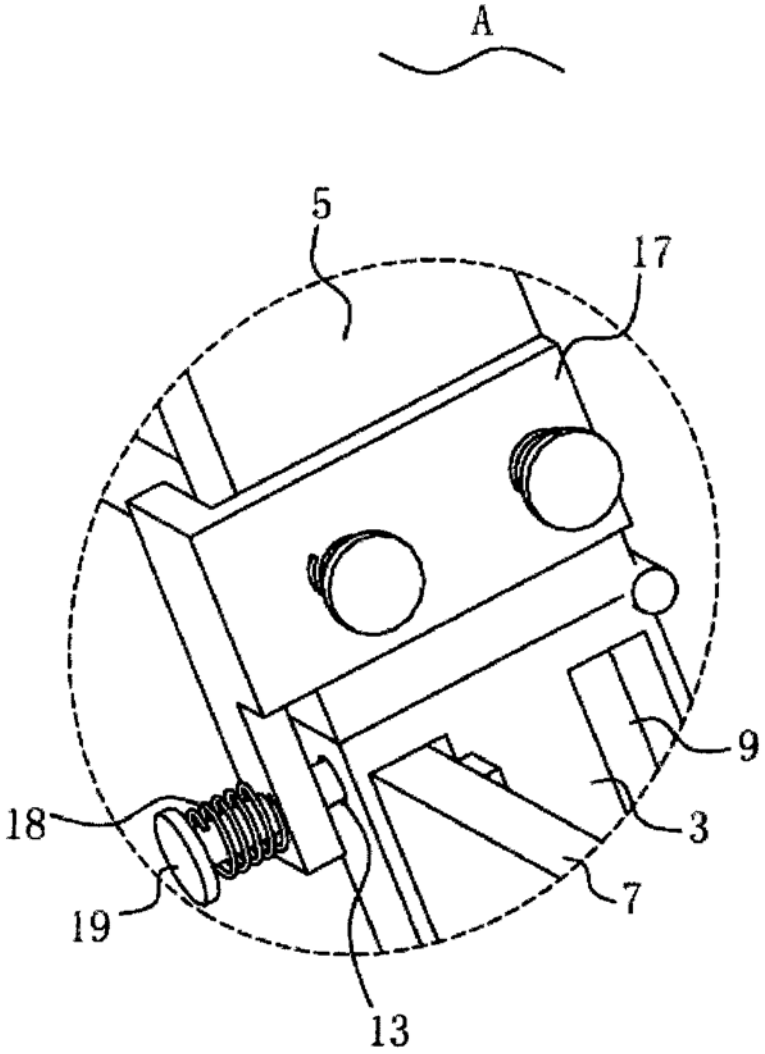


图3

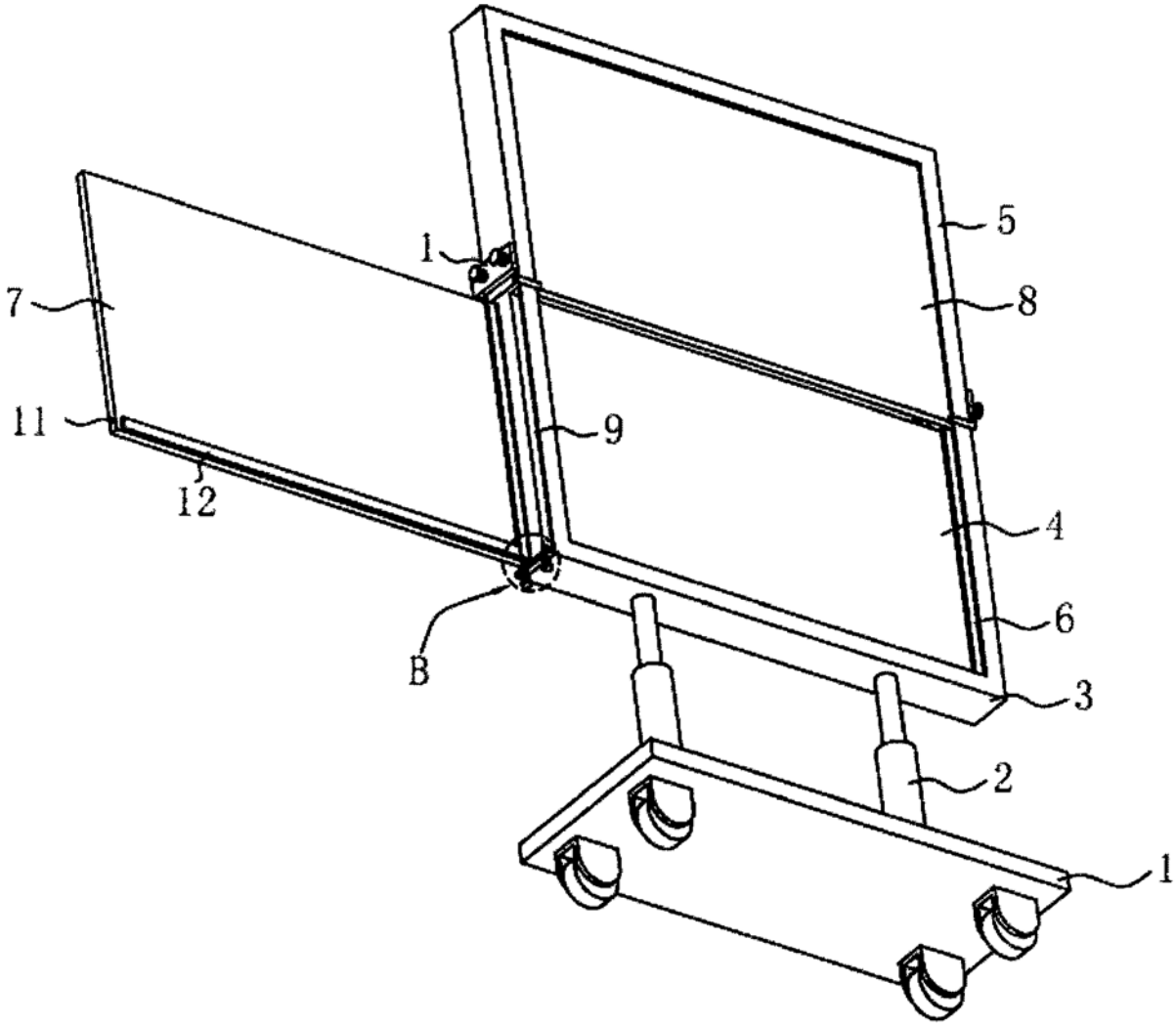


图4

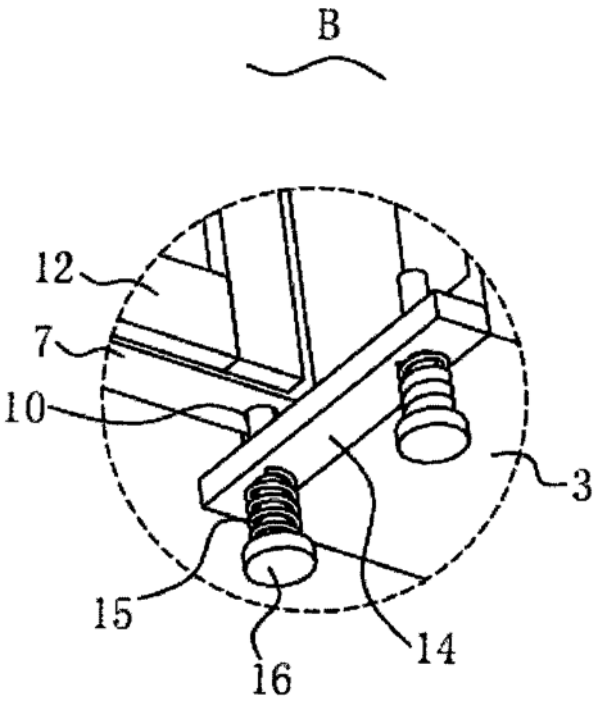


图5