



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210227458 U

(45)授权公告日 2020.04.03

(21)申请号 201920893743.4

(22)申请日 2019.06.13

(73)专利权人 广东财经大学

地址 510000 广东省广州市仑头路21号

(72)发明人 杜宾

(74)专利代理机构 郑州豫原知识产权代理事务所(普通合伙) 41176

代理人 李保林

(51)Int.Cl.

A47B 97/04(2006.01)

A47B 85/00(2006.01)

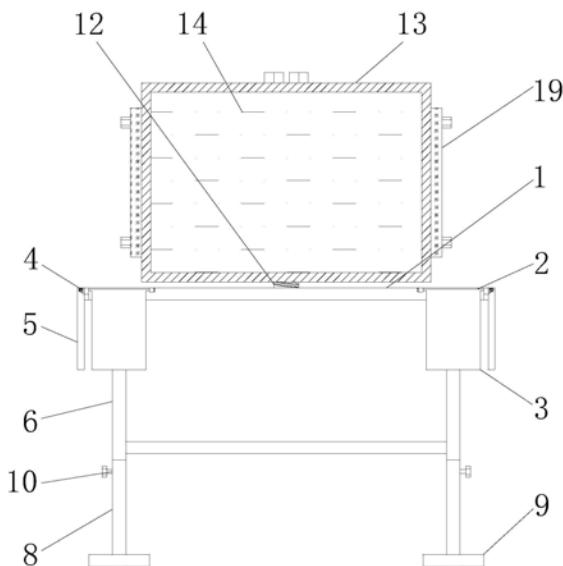
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种基于电子商务教学辅助装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种基于电子商务教学辅助装置,包括底座、支杆、定位杆和黑板,所述底座前表面安装有转轴A,所述支杆固定安装在底座的下方,所述支腿下端焊接有车轮,所述底座的中心内部开设有螺纹槽,所述黑板安装在的外部框体正面并且空槽内部设置有窄板,所述窄板上开设有螺栓孔,所述固定板上开设有圆孔,所述外部框体上方开设有定位孔A,所述外部框体和窄板的另一侧均安装有白板。该基于电子商务教学辅助装置,通过外部框体与窄板组成的滑动结构,窄板为白板材质,可以直接用水性笔书写,增加了书写面积,窄板内部的半通槽可以放置小型显示屏,通过橱窗直接显示,方便快捷增加了学习的趣味。



1. 一种基于电子商务教学辅助装置,包括底座(1)、支杆(6)、定位杆(10)和黑板(14),其特征在于:所述底座(1)前表面安装有转轴A(2),且转轴A(2)上焊接有垫板A(3),并且底座(1)侧面与转轴B(4)相互连接,同时转轴B(4)上焊接有垫板B(5),所述支杆(6)固定安装在底座(1)的下方,且支杆(6)的下端焊接有延长杆(7),并且延长杆(7)设置在支腿(8)的内部,所述支腿(8)下端焊接有车轮(9),所述定位杆(10)螺纹贯穿安装在支腿(8)的一侧,所述底座(1)的中心内部开设有螺纹槽(11),且螺纹槽(11)内安装有螺纹杆(12),并且螺纹杆(12)上端焊接有外部框体(13),所述黑板(14)安装在外部框体(13)的正面,且外部框体(13)内部两侧对称开设有空槽(15),并且空槽(15)内部设置有窄板(16),所述窄板(16)上开设有螺栓孔(17),且窄板(16)内部开设有半通槽(18),并且窄板(16)一侧安装有固定板(19),所述固定板(19)上开设有圆孔(20),所述外部框体(13)上方开设有定位孔A(21),所述窄板(16)上方开设有定位孔B(22),且窄板(16)一侧预留有橱窗(23),所述外部框体(13)和窄板(16)的另一侧均安装有白板(24)。

2. 根据权利要求1所述的一种基于电子商务教学辅助装置,其特征在于:所述底座(1)通过转轴A(2)与垫板A(3)组成转动结构,且该转动结构的转动角度范围为0-270°,并且该转动结构关于底座(1)的轴线对称共设置有四组。

3. 根据权利要求1所述的一种基于电子商务教学辅助装置,其特征在于:所述垫板B(5)通过转轴B(4)与底座(1)组成转动结构,且该转动结构的转动角度范围为0-270°,并且该转动结构对称分部在底座(1)的两侧。

4. 根据权利要求1所述的一种基于电子商务教学辅助装置,其特征在于:所述支杆(6)通过延长杆(7)与支腿(8)组成滑动伸缩结构,且支杆(6)对称分布在底座(1)的两侧。

5. 根据权利要求1所述的一种基于电子商务教学辅助装置,其特征在于:所述外部框体(13)上的螺纹杆(12)通过螺纹槽(11)与底座(1)组成转动结构,且该转动结构的转动角度范围为0-360°,并且螺纹槽(11)的深度等于螺纹杆(12)的高度。

6. 根据权利要求1所述的一种基于电子商务教学辅助装置,其特征在于:所述窄板(16)通过空槽(15)与外部框体(13)组成滑动抽拉结构,且窄板(16)与空槽(15)大小相等,并且外部框体(13)上等间距开设有定位孔A(21),同时定位孔A(21)与窄板(16)上等间距开设的定位孔B(22)位置相互对应,大小相等。

7. 根据权利要求1所述的一种基于电子商务教学辅助装置,其特征在于:所述窄板(16)上的螺栓孔(17)与固定板(19)上的圆孔(20)位置相互对应,大小相等,且窄板(16)内部的半通槽(18)与橱窗(23)的位置相互对应。

## 一种基于电子商务教学辅助装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及电子商务教学技术领域,具体为一种基于电子商务教学辅助装置。

### 背景技术

[0002] 电子商务是现今社会衍生出的一门新兴行业和新兴学科,电子商务就是在网上以电子交易方式进行交易活动和相关服务的活动,是传统商业活动各环节的电子化、网络化、信息化,以互联网为媒介的商业行为均属于电子商务的范畴,电子商务也作为一门专业受到广大大学生的喜爱,电子商务教学中也会使用到各种各样的装置,其中教学板相较于教学计算机作为电子商务教学的辅助装置所存在,但是现在大多数的电子商务教学中用的辅助教学板书写范围较小,调整角度不方便,黑色的教学板不具有投影的功能,白色的教学板不具有粉笔书写的功能,不能放置小屏显示器,给教育人员带来了不便,影响教学的质量。针对上述问题,在原有的基于电子商务教学的辅助装置的基础上进行创新设计。

### 实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种基于电子商务教学辅助装置,解决了现在大多数的电子商务教学中用的辅助教学板书写范围较小,调整角度不方便,黑色的教学板不具有投影的功能,白色的教学板不具有粉笔书写的功能,不能放置小屏显示器,给教育人员带来了不便,影响教学的质量的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种基于电子商务教学辅助装置,包括底座、支杆、定位杆和黑板,所述底座前表面安装有转轴A,且转轴A上焊接有垫板A,并且底座侧面与转轴B相互连接,同时转轴B上焊接有垫板B,所述支杆固定安装在底座的下方,且支杆的下端焊接有延长杆,并且延长杆设置在支腿的内部,所述支腿下端焊接有车轮,所述定位杆螺纹贯穿安装在支腿的一侧,所述底座的中心内部开设有螺纹槽,且螺纹槽内安装有螺纹杆,并且螺纹杆上端焊接有外部框体,所述黑板安装在外部框体的正面,且外部框体内部两侧对称开设有空槽,并且空槽内部设置有窄板,所述窄板上开设有螺栓孔,且窄板内部开设有半通槽,并且窄板一侧安装有固定板,所述固定板上开设有圆孔,所述外部框体上方开设有定位孔A,所述窄板上方开设有定位孔B,且窄板一侧预留有橱窗,所述外部框体和窄板的另一侧均安装有白板。

[0007] 优选的,所述底座通过转轴A与垫板A组成转动结构,且该转动结构的转动角度范围为0-270°,并且该转动结构关于底座的轴线对称共设置有四组。

[0008] 优选的,所述垫板B通过转轴B与底座组成转动结构,且该转动结构的转动角度范围为0-270°,并且该转动结构对称分部在底座的两侧。

[0009] 优选的,所述支杆通过延长杆与支腿组成滑动伸缩结构,且支杆对称分布在底座

的两侧。

[0010] 优选的，所述外部框体上的螺纹杆通过螺纹槽与底座组成转动结构，且该转动结构的转动角度范围为0-360°，并且螺纹槽的深度等于螺纹杆的高度。

[0011] 优选的，所述窄板通过空槽与外部框体组成滑动抽拉结构，且窄板与空槽大小相等，并且外部框体上等间距开设有定位孔A，同时定位孔A与窄板上等间距开设的定位孔B位置相互对应，大小相等。

[0012] 优选的，所述窄板上的螺栓孔与固定板上的圆孔位置相互对应，大小相等，且窄板内部的半通槽与橱窗的位置相互对应。

[0013] (三) 有益效果

[0014] 本实用新型提供了一种基于电子商务教学辅助装置。具备以下有益效果：

[0015] (1)、该基于电子商务教学辅助装置，通过外部框体与底座组成的转动结构，可以直接调整外部框体的角度，外部框体上的正面安装有黑板可以用粉笔书写，外部框体上的背面安装有白板既可以用水性笔书写也可以投影，支杆通过延长杆与支腿组成的滑动伸缩结构，可以调节外部框体的高度，可以更好的教学人员的习惯方式和身高。

[0016] (2)、该基于电子商务教学辅助装置，通过外部框体与窄板组成的滑动结构，窄板和白板的材质相同，可以直接用水性笔书写，增加了书写面积，窄板内部的半通槽可以放置小型显示屏，通过橱窗直接显示，方便快捷增加了学习的趣味，以及让学习者更好的接受知识。

[0017] (3)、该基于电子商务教学辅助装置，通过垫板A与底座组成转动结构，当垫板A转动与底座平行时可以直接放置物品，提高效率，外部框体通过螺纹杆转动与底座分离，可直接放置在底座上方，垫板B通过转轴B转动到合适的角度压紧外部框体，此时具有桌子的功能，可直接放置物品。

## 附图说明

[0018] 图1为本实用新型正面闭合结构示意图；

[0019] 图2为本实用新型窄板与外部框体右侧局部结构示意图；

[0020] 图3为本实用底座局部俯视结构示意图；

[0021] 图4为本实用新型俯视展开结构示意图；

[0022] 图5为本实用新型背面展开结构示意图；

[0023] 图6为本实用新型固定板与窄板背面安装剖视局部结构示意图；

[0024] 图7为本实用新型俯视外部框体与垫板B连接结构示意图；

[0025] 图8为本实用新型侧面升高结构示意图。

[0026] 图中：1、底座；2、转轴A；3、垫板A；4、转轴B；5、垫板B；6、支杆；7、延长杆；8、支腿；9、车轮；10、定位杆；11、螺纹槽；12、螺纹杆；13、外部框体；14、黑板；15、空槽；16、窄板；17、螺栓孔；18、半通槽；19、固定板；20、圆孔；21、定位孔A；22、定位孔B；23、橱窗；24、白板。

## 具体实施方式

[0027] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的

实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0028] 如图1-8所示,本实用新型提供一种技术方案:一种基于电子商务教学辅助装置,包括底座1、转轴A2、垫板A3、转轴B4、垫板B5、支杆6、延长杆7、支腿8、车轮9、定位杆10、螺纹槽11、螺纹杆12、外部框体13、黑板14、空槽15、窄板16、螺栓孔17、半通槽18、固定板19、圆孔20、定位孔A21、定位孔B22、橱窗23和白板24,底座1前表面安装有转轴A2,且转轴A2上焊接有垫板A3,并且底座1侧面与转轴B4相互连接,同时转轴B4上焊接有垫板B5,支杆6固定安装在底座1的下方,且支杆6的下端焊接有延长杆7,并且延长杆7设置在支腿8的内部,支腿8下端焊接有车轮9,定位杆10螺纹贯穿安装在支腿8的一侧,底座1的中心内部开设有螺纹槽11,且螺纹槽11内安装有螺纹杆12,并且螺纹杆12上端焊接有外部框体13,黑板14安装在外部框体13的正面,且外部框体13内部两侧对称开设有空槽15,并且空槽15内部设置有窄板16,窄板16上开设有螺栓孔17,且窄板16内部开设有半通槽18,并且窄板16一侧安装有固定板19,固定板19上开设有圆孔20,外部框体13上方开设有定位孔A21,窄板16上方开设有定位孔B22,且窄板16一侧预留有橱窗23,外部框体13和窄板16的另一侧均安装有白板24;

[0029] 底座1通过转轴A2与垫板A3组成转动结构,且该转动结构的转动角度范围为0-270°,可以放置物品,并且该转动结构关于底座1的轴线对称共设置有四组,可以承托支撑外部框体13;

[0030] 垫板B5通过转轴B4与底座1组成转动结构,且该转动结构的转动角度范围为0-270°,并且该转动结构对称分部在底座1的两侧,可以支撑窄板16和压紧外部框体13;

[0031] 支杆6通过延长杆7与支腿8组成滑动伸缩结构,且支杆6对称分布在底座1的两侧,可以升高外部框体13的高度;

[0032] 外部框体13上的螺纹杆12通过螺纹槽11与底座1组成转动结构,且该转动结构的转动角度范围为0-360°,并且螺纹槽11的深度等于螺纹杆12的高度,可以调节外部框体13的角度,以及螺纹杆12可以完全收纳进螺纹槽11的内部;

[0033] 窄板16通过空槽15与外部框体13组成滑动抽拉结构,且窄板16与空槽15大小相等,并且外部框体13上等间距开设有定位孔A21,同时定位孔A21与窄板16上等间距开设的定位孔B22位置相互对应,大小相等,窄板16可以抽拉出增加书写面积;

[0034] 窄板16上的螺栓孔17与固定板19上的圆孔20位置相互对应,大小相等,且窄板16内部的半通槽18与橱窗23的位置相互对应,橱窗23可以放置小的显示屏。

[0035] 使用时,该装置可以放置在电子商务教学的课堂中,可根据教学现场的需求,当需要升高或降低外部框体13的高度时,拧松支腿8上得出定位杆10,再将支杆6上的延长杆7从支腿8中滑动至合适的位置,拧紧定位杆10固定支杆6的高度,当教学板需要转动角度时,可直接推动外部框体13使其通过螺纹杆12在螺纹槽11内部转动,转动到合适的角度,当需要黑板14换成白板24时,直接推动外部框体13一侧使其通过螺纹杆12转动180°即可,此时白板24可以用水性笔书写或者投影,当书写面积不够时,取出外部框体13上定位孔A21中的定位销,拉动窄板16使其在空槽15内部滑动,滑动到合适位置后,用定位销依次穿过外部框体13上对应位置的定位孔A21与窄板16上的定位孔B22,固定窄板16的位置,此时窄板16的一侧和白板24相同材质,窄板16的一侧可以书写,增加了书写的面积,当需要放置显示屏时,拧松固定板19上圆孔20内的螺栓,使固定板19与窄板16分离,将显示屏放入开设在窄板16

内部的半通槽18内,再使用螺栓穿过圆孔20拧入螺栓孔17内部,将固定板19固定在窄板16的外侧,拧松转轴B4上的螺纹拧紧件,抬起垫板B5使其通过转轴B4转动,当垫板B5转动至与固定板19下端相互贴合时,再拧紧转轴B4上的螺纹拧紧件,固定垫板B5的转动角度,使垫板B5支撑住固定板19,此时透过窄板16一侧开设的橱窗23可直接看到显示屏,并保护了显示屏防止其晃动,现有市场上大部分显示屏都可以通过无线信号连接所以不需要额外开设线孔,当需要放置小的物品时,拧松转轴A2上的螺栓,转动垫板A3使其通过转轴A2转动到合适的角度,再拧紧转轴A2上的螺栓固定住垫板A3,此时垫板A3可以放置小的物品,当需要放置大的物品时,转动外部框体13使螺纹杆12与螺纹槽11分离,将外部框体13正面放置在底座1上,再拧松转轴B4上的螺栓,转动垫板B5使其通过转轴B4转动,转动至垫板B5与外部框体13相互贴合,再拧紧转轴B4上的螺栓,固定住垫板B5使其压在外部框体13的上方,此时外部框体13上可以放置大的物品,当需要移动该装置时,直接推动该装置,支腿8上的车轮9发生转动从而该装置移动,同时本说明书中未作详细描述的内容均属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0036] 综上可得,该基于电子商务教学辅助装置,通过外部框体13与底座1组成的转动结构,可以直接调整外部框体13的角度,外部框体13上的正面安装有黑板14可以用粉笔书写,外部框体13上的背面安装有白板24既可以用水性笔书写也可以投影,支杆6通过延长杆7与支腿8组成的滑动伸缩结构,可以调节外部框体13的高度,可以更好的教学人员的习惯方式和身高,外部框体13与窄板16组成的滑动结构,窄板16和白板24的材质相同,可以直接用水性笔书写,增加了书写面积,窄板16内部的半通槽18可以放置小型显示屏,通过橱窗23直接显示,方便快捷增加了学习的趣味,以及让学习者更好的接受知识,垫板A3与底座1组成转动结构,当垫板A3转动与底座1平行时可以直接放置物品,提高效率,外部框体13通过螺纹杆12转动与底座1分离,可直接放置在底座1上方,垫板B5通过转轴B4转动到合适的角度压紧外部框体13,此时具有桌子的功能,可直接放置物品。

[0037] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0038] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

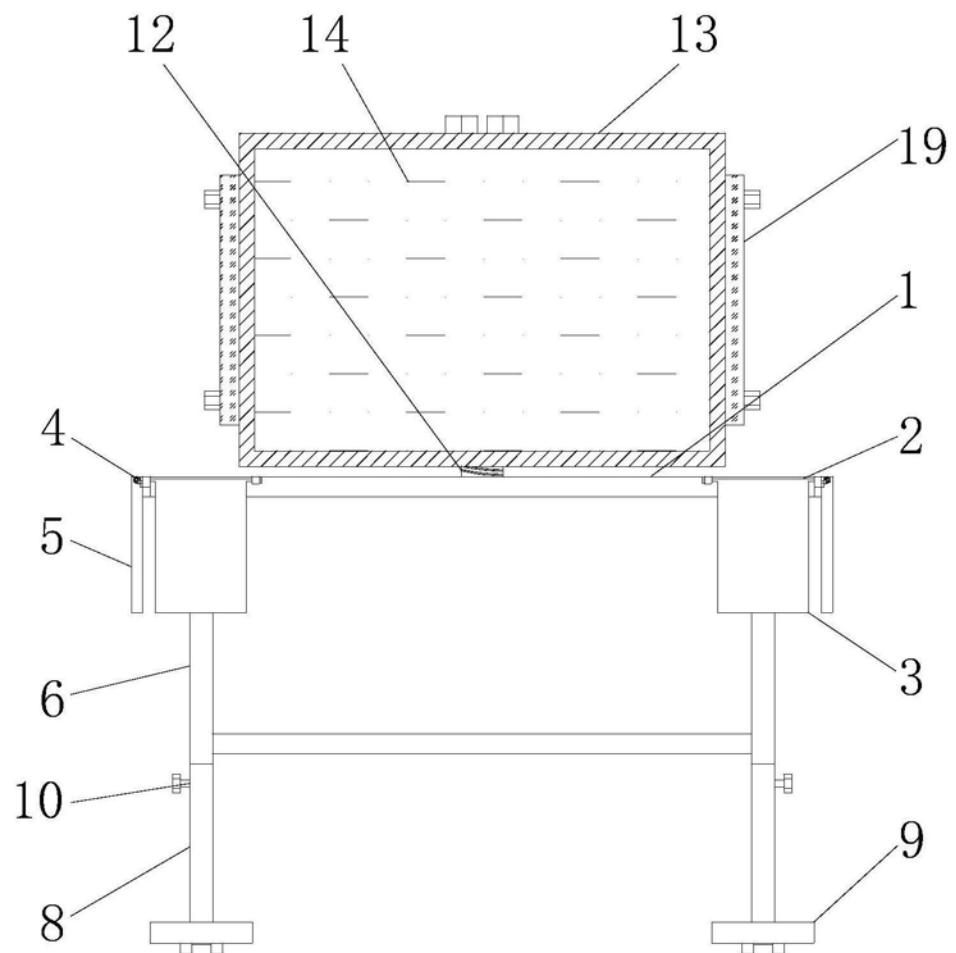


图1

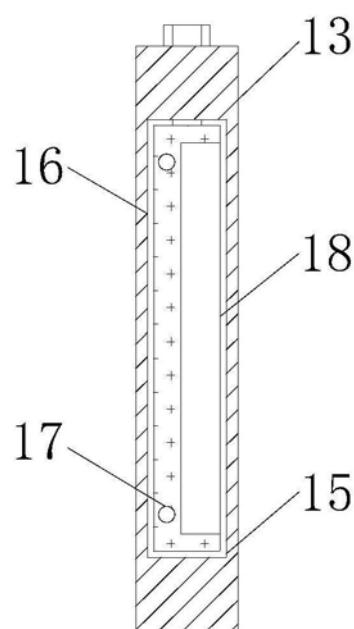


图2

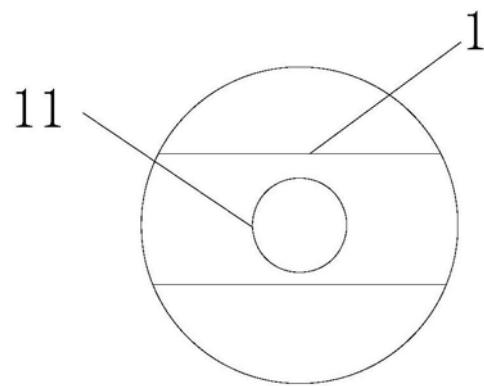


图3

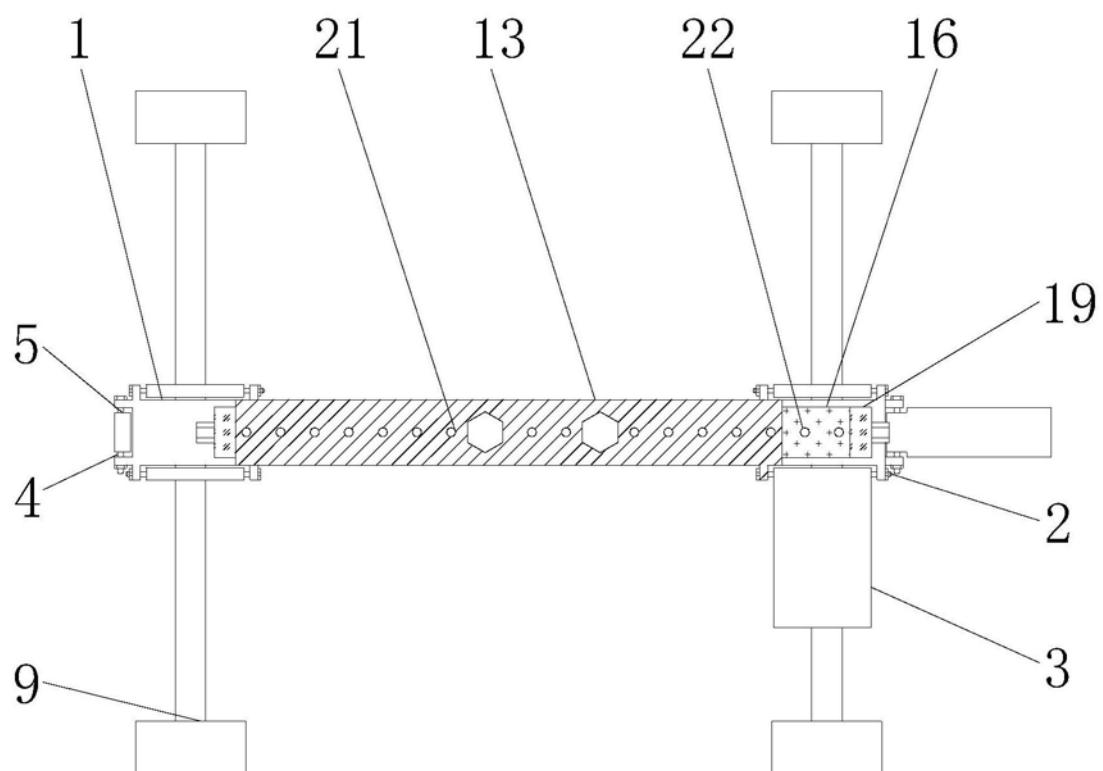


图4

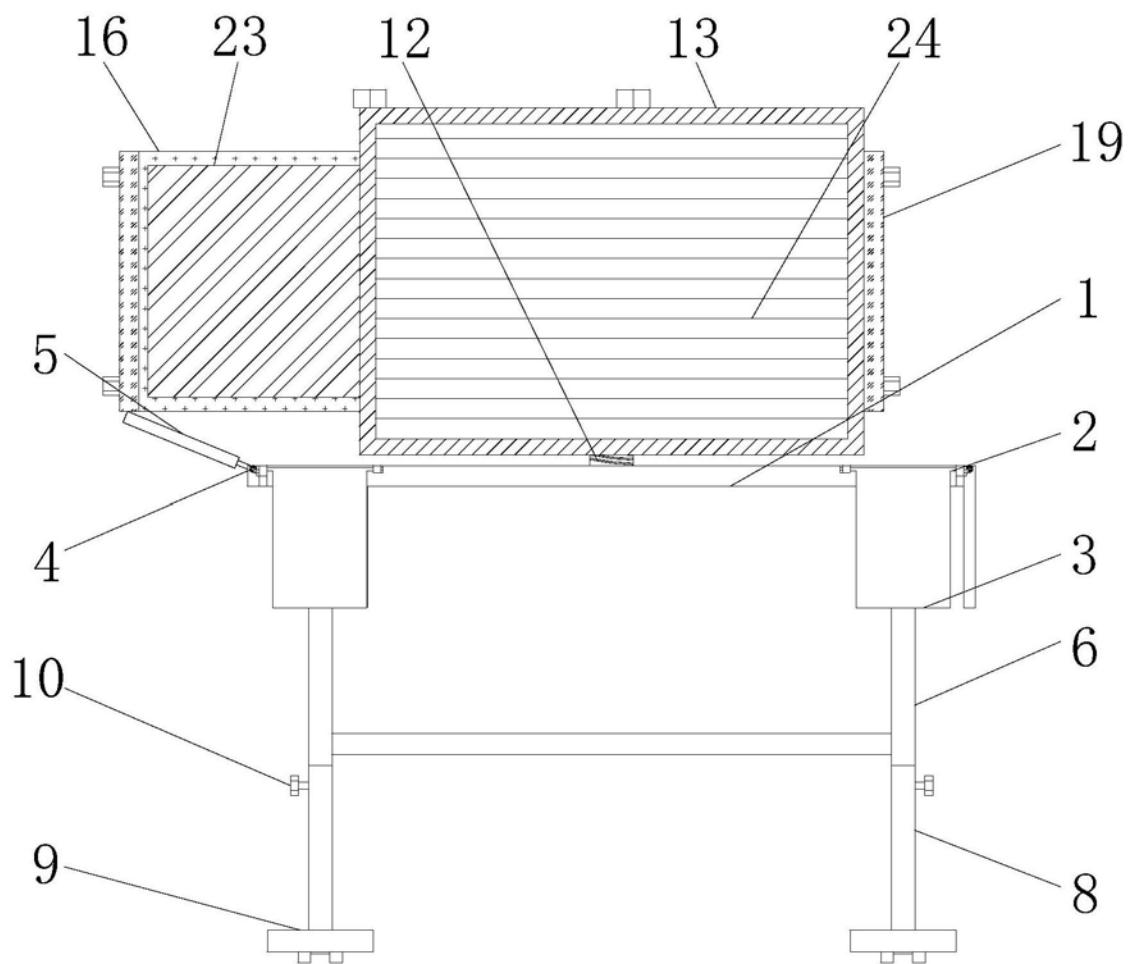


图5

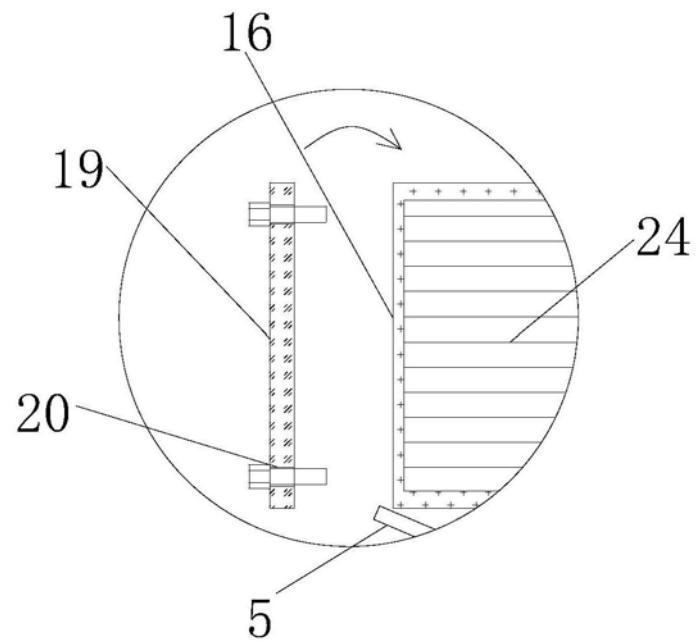


图6

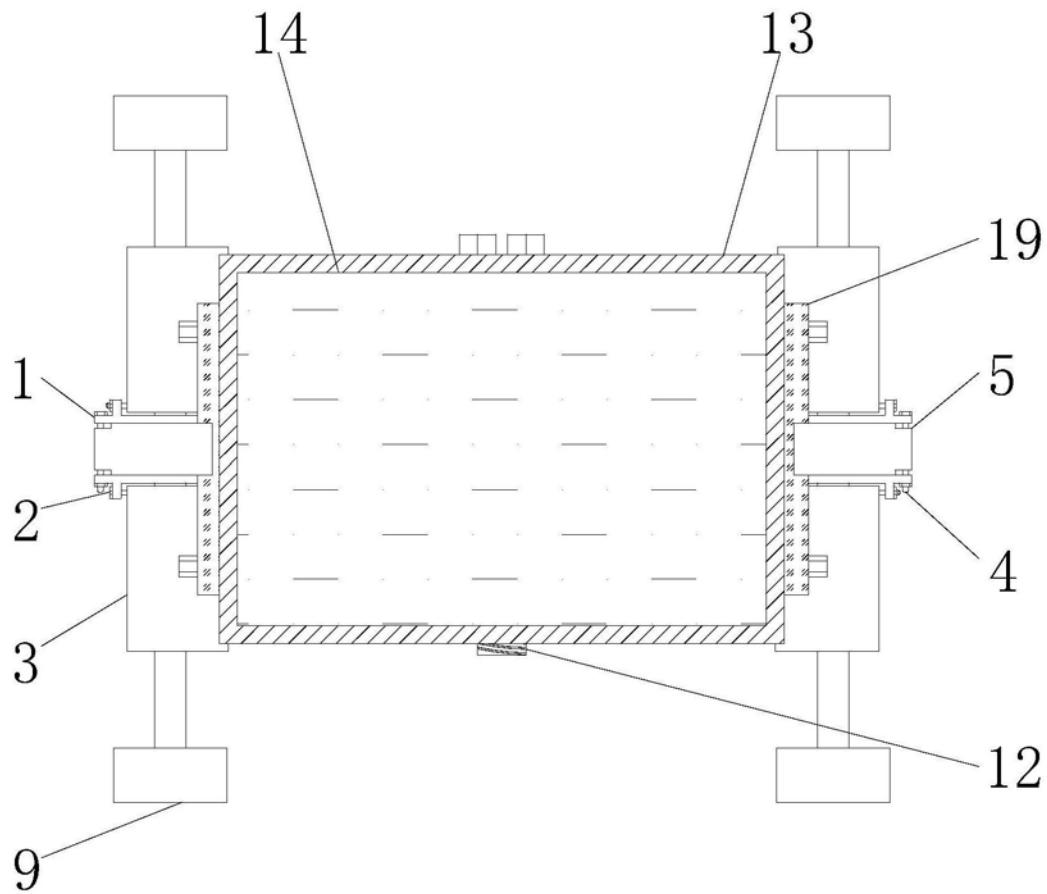


图7

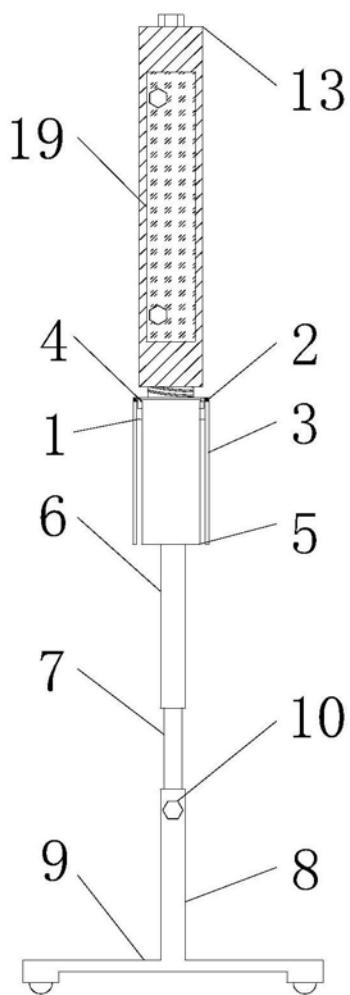


图8