(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 214847321 U
(45)授权公告日 2021.11.23

(21)申请号 202121527724.3

(22)申请日 2021.07.06

(73)专利权人 武汉市江夏区卫生学校
地址 430200 湖北省武汉市江夏区纸坊大街829号

(72)发明人 黄晨

(74)专利代理机构 广东有知猫知识产权代理有限公司 44681
代理人 胡强

(51)Int.Cl.
G09B 19/06(2006.01)

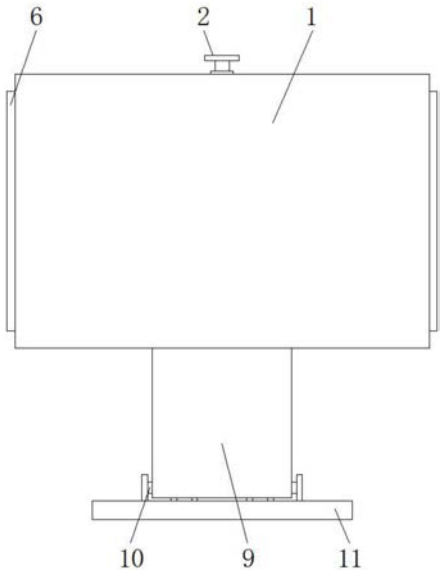
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种英语教学用新型展示板

(57)摘要

本实用新型公开了一种英语教学用新型展示板，包括主展示板，所述主展示板中心通过轴承座贯穿安装有竖直螺纹杆，所述副展示板上设置有稳定机构，所述主展示板底部与底板顶端相互连接，且底板底端通过侧轴安装在基座上端面，所述水平螺纹杆贯穿活动座，且活动座底部与轨迹槽内壁贴合，并且轨迹槽开设在基座上，所述活动座顶面与支撑杆底端相互连接，且支撑杆顶端安装在底板上。该英语教学用新型展示板，采用新型的结构设计，通过旋转操作就可以令对称分布的副展示板从两侧伸出，不仅操作简单，而且结构稳定可靠，零件数量少，能长时间稳定工作，占用体积也小，便于收纳，同时可以便捷的调节固定展示角度，适用性高。



CN 214847321 U

1.一种英语教学用新型展示板,包括主展示板(1),其特征在于:所述主展示板(1)中心通过轴承座贯穿安装有竖直螺纹杆(2),且竖直螺纹杆(2)上安装有活动块(3),并且活动块(3)与限位槽(4)内壁贴合,同时限位槽(4)开设在主展示板(1)背部,所述活动块(3)边侧与连接杆(5)顶端相互连接,且连接杆(5)底端安装在副展示板(6)边侧底部,并且副展示板(6)设置在主展示板(1)背部,所述副展示板(6)上设置有稳定机构(8),且稳定机构(8)与主展示板(1)相互连接,并且副展示板(6)边侧通过侧弹簧(7)与主展示板(1)背部相互连接,所述主展示板(1)底部与底板(9)顶端相互连接,且底板(9)底端通过侧轴(10)安装在基座(11)上端面,并且基座(11)上端面通过轴承座安装有水平螺纹杆(12),所述水平螺纹杆(12)贯穿活动座(13),且活动座(13)底部与轨迹槽(14)内壁贴合,并且轨迹槽(14)开设在基座(11)上,所述活动座(13)顶面与支撑杆(15)底端相互连接,且支撑杆(15)顶端安装在底板(9)上。

2.根据权利要求1所述的一种英语教学用新型展示板,其特征在于:所述竖直螺纹杆(2)与活动块(3)为螺纹连接,且活动块(3)与限位槽(4)为滑动连接。

3.根据权利要求1所述的一种英语教学用新型展示板,其特征在于:所述连接杆(5)通过其顶端和底端安装的柱状轴分别与活动块(3)和副展示板(6)构成转动机构,且副展示板(6)关于竖直螺纹杆(2)对称分布。

4.根据权利要求1所述的一种英语教学用新型展示板,其特征在于:所述稳定机构(8)包括稳定方柱(801)和内槽(802),且稳定方柱(801)对称固定安装在副展示板(6)顶面和底面,并且稳定方柱(801)与内槽(802)滑动连接,同时内槽(802)开设在主展示板(1)背部。

5.根据权利要求1所述的一种英语教学用新型展示板,其特征在于:所述水平螺纹杆(12)与活动座(13)为螺纹连接,且活动座(13)的侧视剖面为“工”字型,并且活动座(13)与轨迹槽(14)为滑动连接。

6.根据权利要求1所述的一种英语教学用新型展示板,其特征在于:所述支撑杆(15)通过其顶端和底端安装的柱状轴分别与底板(9)和活动座(13)构成转动机构,且底板(9)通过侧轴(10)与基座(11)构成转动机构。

一种英语教学用新型展示板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及英语教学技术领域，具体为一种英语教学用新型展示板。

背景技术

[0002] 英语教学指的是对人进行教授英语的过程中，其中包括词汇和语法的学习，在词汇和语法学习时，教师需要向学生展示大量的词汇和词汇应用例句，帮助学生快速的记忆和学习，此时就需要用到展示板，对印有词汇和语法的纸张进行展示。

[0003] 随着英语教学的不断进行，在展示板的实际使用过程中发现了下述问题：

[0004] 现有的展示板大多仅为单板结构，面积有限，无法大量的进行展示，而另一些通过合页或转轴安装有可旋转展开的结构，但是旋转展开的设计需要配合定位结构使用，且旋转折叠后，装置整体较厚，使用不方便，且结构复杂，并且不能便捷的调整和固定展示板的倾斜角度。

[0005] 所以需要针对上述问题设计一种英语教学用新型展示板。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种英语教学用新型展示板，以解决上述背景技术中提出现有的展示板大多仅为单板结构，面积有限，无法大量的进行展示，而另一些通过合页或转轴安装有可旋转展开的结构，但是旋转展开的设计需要配合定位结构使用，且旋转折叠后，装置整体较厚，使用不方便，且结构复杂，并且不能便捷的调整和固定展示板的倾斜角度的问题。

[0007] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种英语教学用新型展示板，包括主展示板，所述主展示板中心通过轴承座贯穿安装有竖直螺纹杆，且竖直螺纹杆上安装有活动块，并且活动块与限位槽内壁贴合，同时限位槽开设在主展示板背部，所述活动块边侧与连接杆顶端相互连接，且连接杆底端安装在副展示板边侧底部，并且副展示板设置在主展示板背部，所述副展示板上设置有稳定机构，且稳定机构与主展示板相互连接，并且副展示板边侧通过侧弹簧与主展示板背部相互连接，所述主展示板底部与底板顶端相互连接，且底板底端通过侧轴安装在基座上端面，并且基座上端面通过轴承座安装有水平螺纹杆，所述水平螺纹杆贯穿活动座，且活动座底部与轨迹槽内壁贴合，并且轨迹槽开设在基座上，所述活动座顶面与支撑杆底端相互连接，且支撑杆顶端安装在底板上。

[0008] 优选的，所述竖直螺纹杆与活动块为螺纹连接，且活动块与限位槽为滑动连接。

[0009] 优选的，所述连接杆通过其顶端和底端安装的柱状轴分别与活动块和副展示板构成转动机构，且副展示板关于竖直螺纹杆对称分布。

[0010] 优选的，所述稳定机构包括稳定方柱和内槽，且稳定方柱对称固定安装在副展示板顶面和底面，并且稳定方柱与内槽滑动连接，同时内槽开设在主展示板背部。

[0011] 优选的，所述水平螺纹杆与活动座为螺纹连接，且活动座的侧视剖面为“工”字型，并且活动座与轨迹槽为滑动连接。

[0012] 优选的，所述支撑杆通过其顶端和底端安装的柱状轴分别与底板和活动座构成转动机构，且底板通过侧轴与基座构成转动机构。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该英语教学用新型展示板，采用新型的结构设计，通过旋转操作就可以令对称分布的副展示板从两侧伸出，不仅操作简单，而且结构稳定可靠，零件数量少，能长时间稳定工作，占用体积也小，便于收纳，同时可以便捷的调节固定展示角度，适用性高；

[0014] 1.通过竖直螺纹杆、活动块、限位槽、连接杆、侧弹簧和稳定机构相互配合工作，可以仅通过旋转，就驱动副展示板向两侧进行滑动展开，并利用螺纹自锁对副展示板的位置进行固定，整体结构稳定；

[0015] 2.通过底板、侧轴、基座、水平螺纹杆、活动座、轨迹槽和支撑杆组成的结构，可以便捷的调整固定主展示板的倾斜角度，使得主展示板和副展示板可以进行角度不同的资料展示。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型正视结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型后视剖面结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型侧视剖面结构示意图；

[0019] 图4为本实用新型限位槽侧视剖面结构示意图；

[0020] 图5为本实用新型稳定方柱立体结构示意图。

[0021] 图中：1、主展示板；2、竖直螺纹杆；3、活动块；4、限位槽；5、连接杆；6、副展示板；7、侧弹簧；8、稳定机构；801、稳定方柱；802、内槽；9、底板；10、侧轴；11、基座；12、水平螺纹杆；13、活动座；14、轨迹槽；15、支撑杆。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-5，本实用新型提供一种技术方案：一种英语教学用新型展示板，包括主展示板1、竖直螺纹杆2、活动块3、限位槽4、连接杆5、副展示板6、侧弹簧7、稳定机构8、稳定方柱801、内槽802、底板9、侧轴10、基座11、水平螺纹杆12、活动座13、轨迹槽14和支撑杆15，主展示板1中心通过轴承座贯穿安装有竖直螺纹杆2，且竖直螺纹杆2上安装有活动块3，并且活动块3与限位槽4内壁贴合，同时限位槽4开设在主展示板1背部，活动块3边侧与连接杆5顶端相互连接，且连接杆5底端安装在副展示板6边侧底部，并且副展示板6设置在主展示板1背部，副展示板6上设置有稳定机构8，且稳定机构8与主展示板1相互连接，并且副展示板6边侧通过侧弹簧7与主展示板1背部相互连接，主展示板1底部与底板9顶端相互连接，且底板9底端通过侧轴10安装在基座11上端面，并且基座11上端面通过轴承座安装有水平螺纹杆12，水平螺纹杆12贯穿活动座13，且活动座13底部与轨迹槽14内壁贴合，并且轨迹槽14开设在基座11上，活动座13顶面与支撑杆15底端相互连接，且支撑杆15顶端安装在底板9

上。

[0024] 本例的竖直螺纹杆2与活动块3为螺纹连接，且活动块3与限位槽4为滑动连接，上述的结构设计使得竖直螺纹杆2在旋转时，可以利用螺纹连接关系驱动且活动块3沿着限位槽4进行稳定的竖直滑动位移。

[0025] 连接杆5通过其顶端和底端安装的柱状轴分别与活动块3和副展示板6构成转动机构，且副展示板6关于竖直螺纹杆2对称分布，上述的结构设计使得活动块3在位移时可以驱动连接杆5旋转，令连接杆5推动副展示板6进行水平位移。

[0026] 稳定机构8包括稳定方柱801和内槽802，且稳定方柱801对称固定安装在副展示板6顶面和底面，并且稳定方柱801与内槽802滑动连接，同时内槽802开设在主展示板1背部，上述的结构设计使得副展示板6可以带着稳定方柱801沿着内槽802进行稳定的水平滑动位移而不旋转。

[0027] 水平螺纹杆12与活动座13为螺纹连接，且活动座13的侧视剖面为“工”字型，并且活动座13与轨迹槽14为滑动连接，上述的结构设计使得水平螺纹杆12在旋转时可以驱动活动座13沿着轨迹槽14进行稳定的水平滑动。

[0028] 支撑杆15通过其顶端和底端安装的柱状轴分别与底板9和活动座13构成转动机构，且底板9通过侧轴10与基座11构成转动机构，上述的结构设计使得活动座13在位移时，可以通过支撑杆15带动底板9进行旋转倾斜。

[0029] 工作原理：使用本装置时，首先正向旋转图2中的竖直螺纹杆2，竖直螺纹杆2，竖直螺纹杆2推动活动块3沿着限位槽4竖直下移，活动块3推动2个连接杆5旋转张开，连接杆5推动副展示板6带着稳定方柱801沿着内槽802向远离竖直螺纹杆2方向滑动，副展示板6在滑动时拉伸侧弹簧7，2个副展示板6就从主展示板1两侧伸出，至副展示板6伸出长度合适，停止旋转竖直螺纹杆2，就可以在副展示板6和主展示板1正面固定英语教学材料；

[0030] 接着根据使用条件调节主展示板1的倾斜角度，可以正向旋转图3中的水平螺纹杆12，水平螺纹杆12驱动活动座13沿着轨迹槽14向远离底板9方向滑动，活动座13拉动支撑杆15旋转，支撑杆15拉动底板9带着主展示板1和副展示板6以侧轴10为中心进行顺时针旋转倾斜，至主展示板1和副展示板6倾斜角度合适，停止旋转水平螺纹杆12，水平螺纹杆12与活动座13，以及竖直螺纹杆2和活动块3均通过螺纹自锁，装置整体就可以正常使用，当使用完毕时，只需反向旋转水平螺纹杆12和竖直螺纹杆2，控制主展示板1恢复竖直，副展示板6收入主展示板1背部，装置整体就可以进行便捷的转移和存储，这就是该英语教学用新型展示板的工作原理。

[0031] 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。

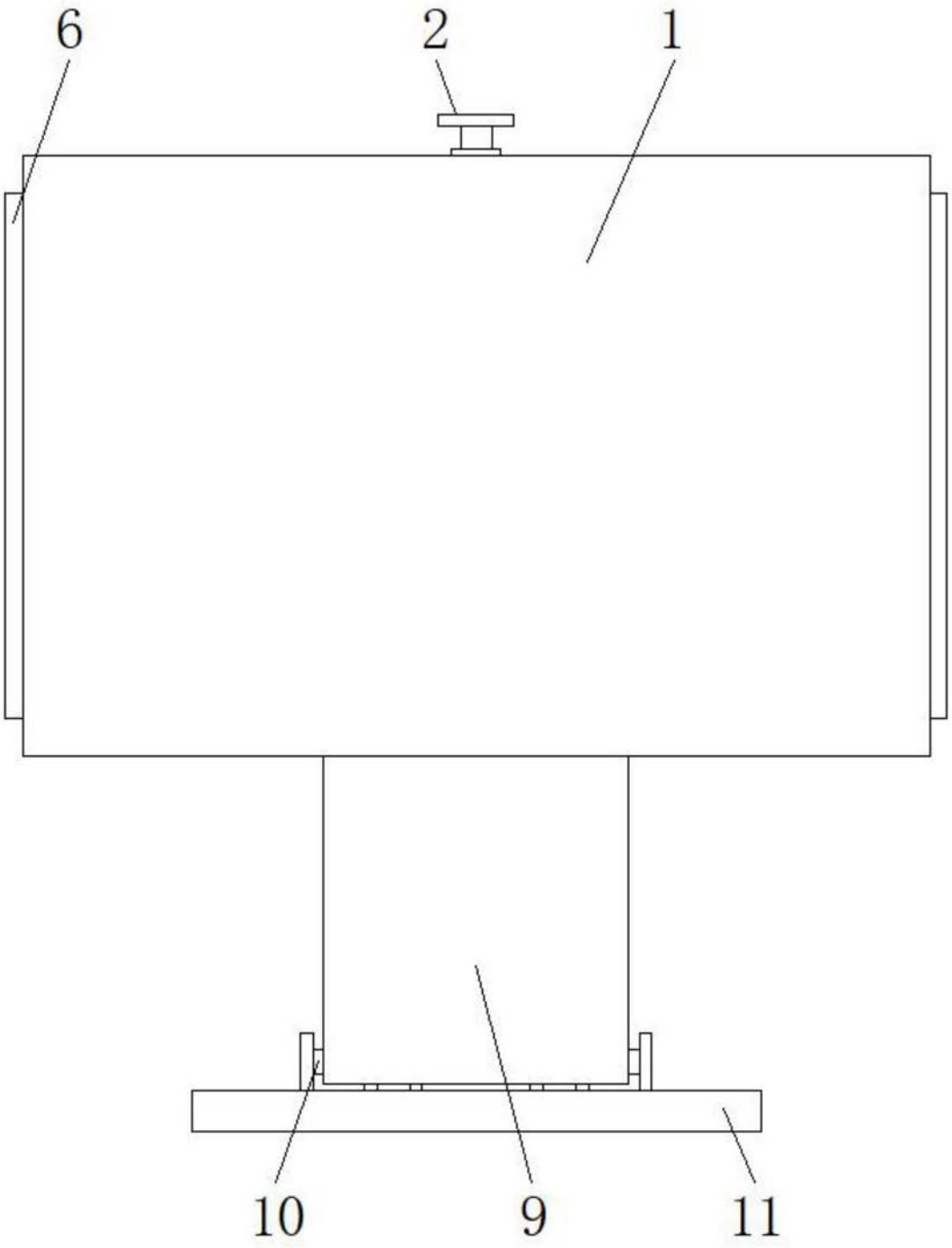


图1

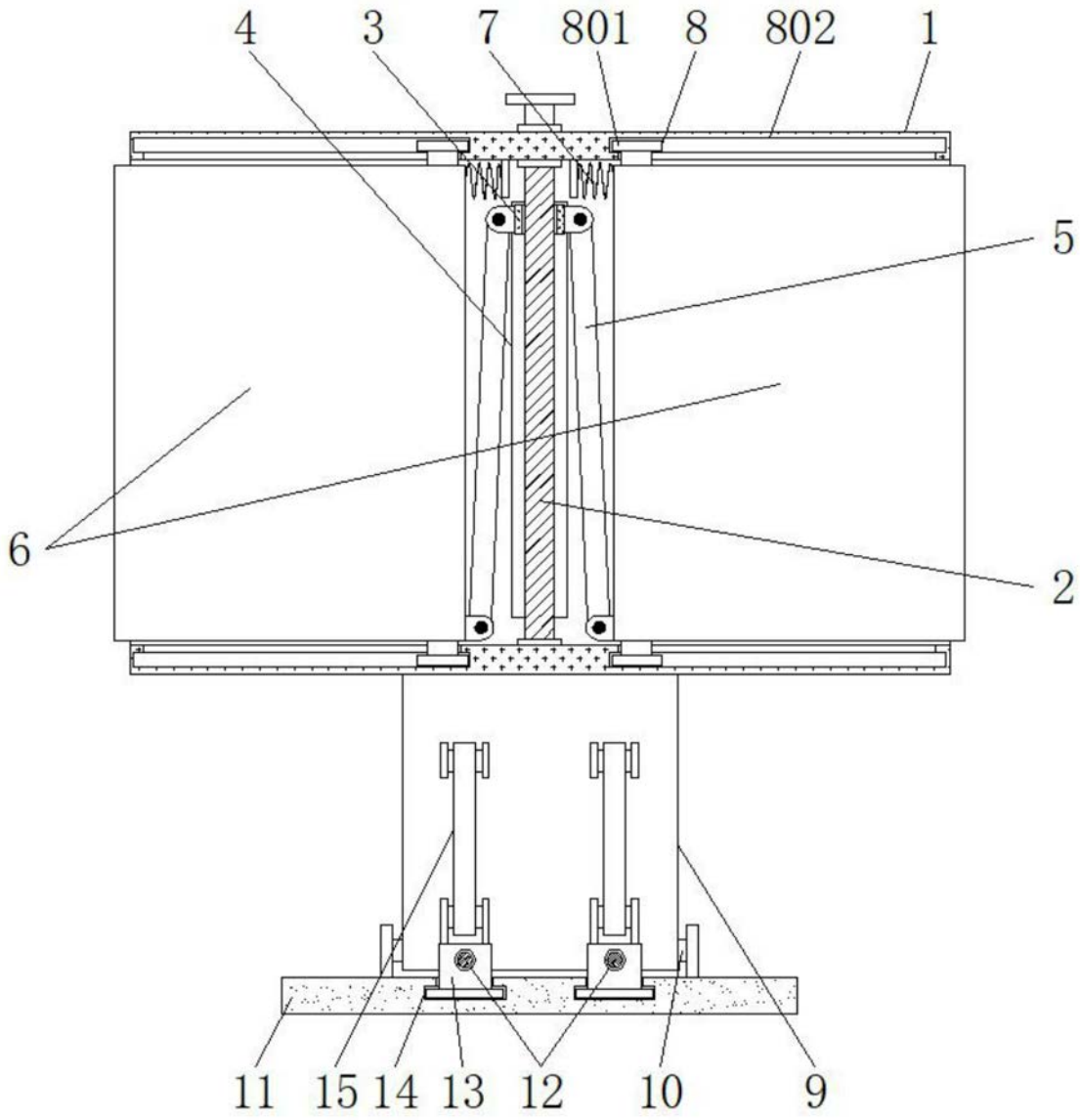


图2

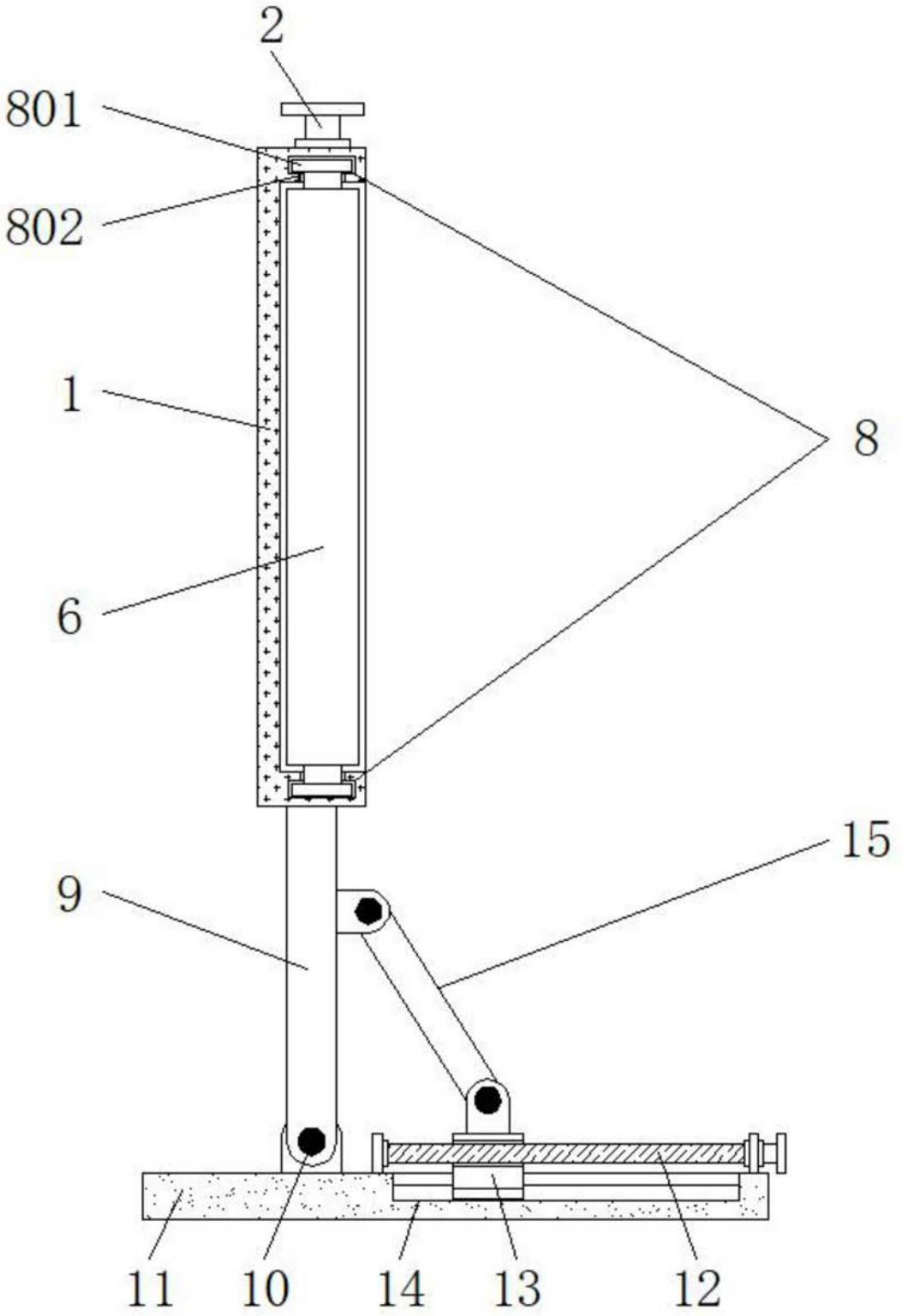


图3

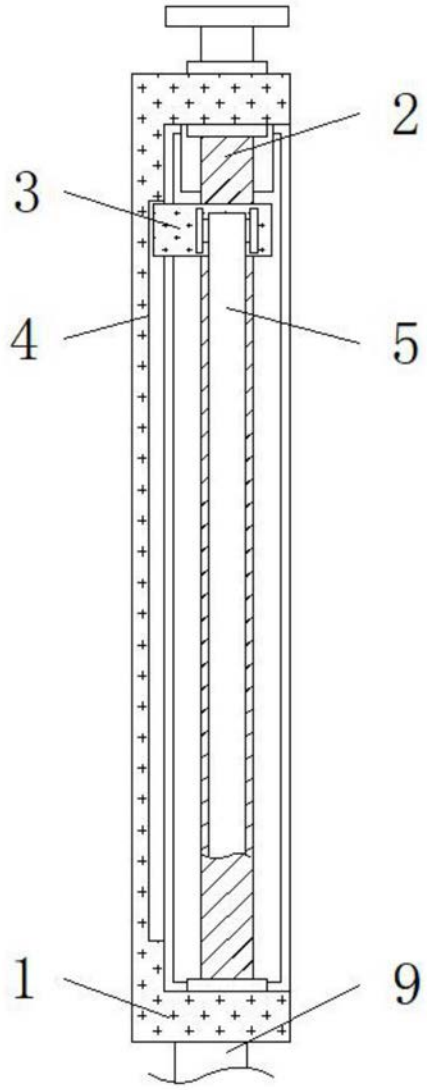


图4

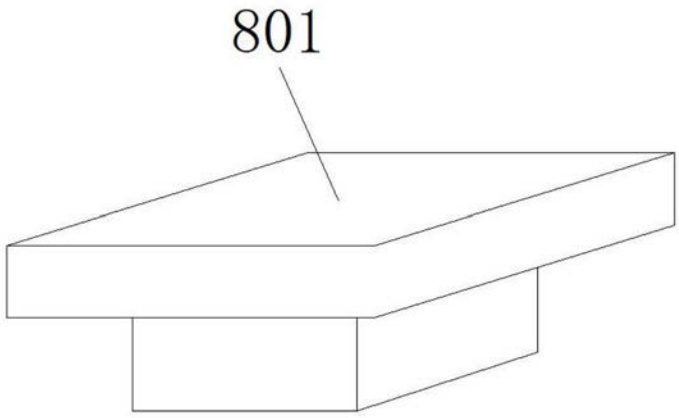


图5