



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222787338 U

(45) 授权公告日 2025. 04. 25

(21) 申请号 202420841652.7

(22) 申请日 2024.04.23

(73) 专利权人 张豪杰

地址 276000 山东省临沂市兰山区枣园镇
北曲坊村352号

(72) 发明人 张豪杰 牛辰宇

(74) 专利代理机构 深圳众邦专利代理有限公司
44545

专利代理师 张莹莹

(51) Int. Cl.

A47B 97/04 (2006.01)

B43L 5/00 (2006.01)

A45C 11/36 (2006.01)

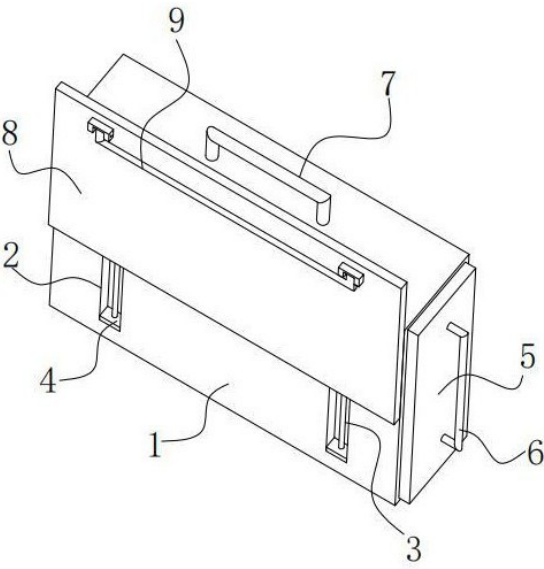
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种应用于建筑设计的专用绘图辅助工具

(57) 摘要

本实用新型提供一种应用于建筑设计的专用绘图辅助工具,包括:收纳盒;两条滑槽分别开设于收纳盒表面的两侧,滑槽的内部固定安装有滑杆,滑杆的外表面套设有滑块,滑块的表面转动安装有绘图板。本实用新型提供一种应用于建筑设计的专用绘图辅助工具,通过收纳盒、滑槽、滑杆、吸铁块、收纳柜、绘图板、握杆和滑块相互配合,使用者可以将绘图板贴合在收纳盒表面形成一个箱体,方便携带,绘图时可以将绘图板翻转倾斜,将收纳盒当成坐垫使得绘图人员坐下绘图,减轻绘图人员的疲劳,本装置结构简单,实用性强,绘图辅助工具功能性较多,携带方便,便于收纳绘图纸笔,提高了绘图辅助工具的实用性。



1. 一种应用于建筑设计的专用绘图辅助工具,其特征在于,包括:收纳盒;
滑槽,两条所述滑槽分别开设于所述收纳盒表面的两侧,所述滑槽的内部固定安装有滑杆,所述滑杆的外表面套设有滑块,所述滑块的表面转动安装有绘图板,所述滑槽内部的一侧固定安装有吸铁块;
收纳柜,所述收纳柜滑动安装于所述收纳盒内部的一侧;
握杆,所述握杆固定安装于所述收纳盒顶部的中间。
2. 根据权利要求1所述的一种应用于建筑设计的专用绘图辅助工具,其特征在于,所述收纳柜表面的一侧固定安装有拉杆。
3. 根据权利要求1所述的一种应用于建筑设计的专用绘图辅助工具,其特征在于,所述绘图板表面的一侧转动安装有弹簧夹杆。
4. 根据权利要求1所述的一种应用于建筑设计的专用绘图辅助工具,其特征在于,所述绘图板表面的一侧开设有移动槽,所述移动槽的内部转动安装有螺纹杆,所述螺纹杆的一端固定安装有转动块,所述螺纹杆外表面的两侧均螺纹啮合有移动装置,所述移动装置的内部螺纹啮合有限位装置。
5. 根据权利要求4所述的一种应用于建筑设计的专用绘图辅助工具,其特征在于,所述移动装置包括移动板、开设槽、移动块和螺纹块,所述移动板设置于所述绘图板的表面,所述开设槽开设于所述移动板的一侧,所述螺纹块固定安装于所述开设槽表面的一侧,所述移动块固定安装于所述开设槽表面的另一侧。
6. 根据权利要求5所述的一种应用于建筑设计的专用绘图辅助工具,其特征在于,所述限位装置包括螺纹柱、调节块、压板和挤压垫,所述螺纹柱螺纹啮合于所述移动板的中间,所述调节块固定安装于所述螺纹柱的顶端,所述压板转动安装于所述螺纹柱外表面的底部,所述挤压垫固定连接于所述压板的底部。
7. 根据权利要求1所述的一种应用于建筑设计的专用绘图辅助工具,其特征在于,所述绘图板表面的另一侧开设有限位槽,所述限位槽的内部固定安装有限位杆。

一种应用于建筑设计专用绘图辅助工具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及绘图辅助工具技术领域,尤其涉及一种应用于建筑设计的专用绘图辅助工具。

背景技术

[0002] 建筑设计是指建筑物在建造之前,设计者按照建设任务,把施工过程和使用过程中所存在的或可能发生的各种技术问题,事先做好通盘的设想,拟定好解决这些问题的办法、方案,用图纸和文件表达出来,便于整个工程得以在预定的投资限额范围内,按照周密考虑的预定方案顺利进行,在绘制设计图的过程中,一般会使用应用于建筑设计的专用绘图辅助工具来进行绘制,现有的应用于建筑设计的专用绘图辅助工具基本上已经能够满足日常的使用需求,但仍有一些不足之处需要改进。

[0003] 在实际使用过程中,现有的应用于建筑设计的专用绘图辅助工具一般是用来固定和放置设计图纸的,如绘图板,用于放置图纸进行绘画,使用者在绘图时,存在需要再室外观察地形进行绘图的情况,而现有的绘图板不易于携带进行室外作业,且绘图板在室外的功能性较差。

[0004] 因此,有必要提供一种应用于建筑设计的专用绘图辅助工具解决上述技术问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型提供一种应用于建筑设计的专用绘图辅助工具,解决了现有的绘图板不易于携带进行室外作业,且绘图板在室外的功能性较差的问题。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的一种应用于建筑设计的专用绘图辅助工具,包括:收纳盒;

[0007] 滑槽,两条所述滑槽分别开设于所述收纳盒表面的两侧,所述滑槽的内部固定安装有滑杆,所述滑杆的外表面套设有滑块,所述滑块的表面转动安装有绘图板,所述滑槽内部的一侧固定安装有吸铁块;

[0008] 收纳柜,所述收纳柜滑动安装于所述收纳盒内部的一侧;

[0009] 握杆,所述握杆固定安装于所述收纳盒顶部的中间。

[0010] 优选的,所述收纳柜表面的一侧固定安装有拉杆。

[0011] 优选的,所述绘图板表面的一侧转动安装有弹簧夹杆。

[0012] 优选的,所述绘图板表面的一侧开设有移动槽,所述移动槽的内部转动安装有螺纹杆,所述螺纹杆的一端固定安装有转动块,所述螺纹杆外表面的两侧均螺纹啮合有移动装置,所述移动装置的内部螺纹啮合有限位装置。

[0013] 优选的,所述移动装置包括移动板、开设槽、移动块和螺纹块,所述移动板设置于所述绘图板的表面,所述开设槽开设于所述移动板的一侧,所述螺纹块固定安装于所述开设槽表面的一侧,所述移动块固定安装于所述开设槽表面的另一侧。

[0014] 优选的,所述限位装置包括螺纹柱、调节块、压板和挤压垫,所述螺纹柱螺纹啮合

于所述移动板的中间,所述调节块固定安装于所述螺纹柱的顶端,所述压板转动安装于所述螺纹柱外表面的底部,所述挤压垫固定连接于所述压板的底部。

[0015] 优选的,所述绘图板表面的另一侧开设有限位槽,所述限位槽的内部固定安装有限位杆。

[0016] 与相关技术相比较,本实用新型提供的一种应用于建筑设计的专用绘图辅助工具具有如下有益效果:

[0017] 本实用新型提供一种应用于建筑设计的专用绘图辅助工具,通过收纳盒、滑槽、滑杆、吸铁块、收纳柜、绘图板、握杆和滑块相互配合,使用者可以将绘图板贴合在收纳盒表面形成一个箱体,方便携带,绘图时可以将绘图板翻转倾斜,将收纳盒当成坐垫使得绘图人员坐下绘图,减轻绘图人员的疲劳,本装置结构简单,实用性强,绘图辅助工具功能性较多,携带方便,便于收纳绘图纸笔,提高了绘图辅助工具的实用性。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型提供的一种应用于建筑设计的专用绘图辅助工具第一实施例的结构示意图;

[0019] 图2为图1所示的绘图板侧视示意图;

[0020] 图3为本实用新型提供的一种应用于建筑设计的专用绘图辅助工具第二实施例的结构示意图;

[0021] 图4为图3所示的A处放大示意图;

[0022] 图5为图3所示的收纳盒侧视示意图;

[0023] 图6为图5所示的B处放大示意图;

[0024] 图7为图4所示的移动装置结构示意图。

[0025] 图中标号:1、收纳盒,2、滑槽,3、滑杆,4、吸铁块,5、收纳柜,6、拉杆,7、握杆,8、绘图板,9、弹簧夹杆,10、滑块,11、移动槽,12、螺纹杆,13、转动块,14、移动装置,141、移动板,142、开设槽,143、移动块,144、螺纹块,15、限位装置,151、螺纹柱,152、调节块,153、压板,154、挤压垫,16、限位槽,17、限位杆。

具体实施方式

[0026] 下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0027] 第一实施例

[0028] 请结合参阅图1和图2,其中,图1为本实用新型提供的一种应用于建筑设计的专用绘图辅助工具第一实施例的结构示意图;图2为图1所示的绘图板侧视示意图。一种应用于建筑设计的专用绘图辅助工具,包括:收纳盒1;

[0029] 滑槽2,两条所述滑槽2分别开设于所述收纳盒1表面的两侧,所述滑槽2的内部固定安装有滑杆3,所述滑杆3的外表面套设有滑块10,所述滑块10的表面转动安装有绘图板8,所述滑槽2内部的一侧固定安装有吸铁块4;

[0030] 收纳柜5,所述收纳柜5滑动安装于所述收纳盒1内部的一侧;

[0031] 握杆7,所述握杆7固定安装于所述收纳盒1顶部的中间。

[0032] 所述收纳柜5表面的一侧固定安装有拉杆6。

[0033] 所述绘图板8表面的一侧转动安装有弹簧夹杆9。

[0034] 绘图板8为铁质材质,和吸铁块4贴合时被吸附,使得收纳盒1立起时绘图板8不会翻转。

[0035] 本实用新型提供一种应用于建筑设计的专用绘图辅助工具的工作原理如下:

[0036] 在工作时,首先使用者拉动绘图板8带动滑块10脱离吸铁块4的吸引,滑块10在滑杆3的表面滑动至远离吸铁块4那侧,使用者通过转动轴翻转绘图板8,使得绘图板8立起并且支撑在滑块10的表面。

[0037] 使用者可以坐在收纳盒1的表面,握住拉杆6将收纳柜5从收纳盒1内拉出,收纳柜5内部存放纸笔。

[0038] 与相关技术相比较,本实用新型提供一种应用于建筑设计的专用绘图辅助工具具有如下有益效果:

[0039] 本实用新型提供一种应用于建筑设计的专用绘图辅助工具,通过收纳盒1、滑槽2、滑杆3、吸铁块4、收纳柜5、绘图板8、握杆7和滑块10相互配合,使用者可以将绘图板8贴合在收纳盒1表面形成一个箱体,方便携带,绘图时可以将绘图板8翻转倾斜,将收纳盒1当成坐垫使得绘图人员坐下绘图,减轻绘图人员的疲劳,本装置结构简单,实用性强,绘图辅助工具功能性较多,携带方便,便于收纳绘图纸笔,提高了绘图辅助工具的实用性。

[0040] 第二实施例

[0041] 请结合参阅图3、图4、图5、图6和图7,基于本申请的第一实施例提供的一种应用于建筑设计的专用绘图辅助工具,本申请的第二实施例提出另一种应用于建筑设计的专用绘图辅助工具。第二实施例仅仅是第一实施例优选的方式,第二实施例的实施对第一实施例的单独实施不会造成影响。

[0042] 具体的,本申请的第二实施例提供的一种应用于建筑设计的专用绘图辅助工具的不同之处在于,一种应用于建筑设计的专用绘图辅助工具,所述绘图板8表面的一侧开设有移动槽11,所述移动槽11的内部转动安装有螺纹杆12,所述螺纹杆12的一端固定安装有转动块13,所述螺纹杆12外表面的两侧均螺纹啮合有移动装置14,所述移动装置14的内部螺纹啮合有限位装置15。

[0043] 所述移动装置14包括移动板141、开设槽142、移动块143和螺纹块144,所述移动板141设置于所述绘图板8的表面,所述开设槽142开设于所述移动板141的一侧,所述螺纹块144固定安装于所述开设槽142表面的一侧,所述移动块143固定安装于所述开设槽142表面的另一侧。

[0044] 所述限位装置15包括螺纹柱151、调节块152、压板153和挤压垫154,所述螺纹柱151螺纹啮合于所述移动板141的中间,所述调节块152固定安装于所述螺纹柱151的顶端,所述压板153转动安装于所述螺纹柱151外表面的底部,所述挤压垫154固定连接于所述压板153的底部。

[0045] 所述绘图板8表面的另一侧开设有限位槽16,所述限位槽16的内部固定安装有限位杆17。

[0046] 移动板141顶部的中间开设有螺纹槽,和螺纹柱151螺纹啮合。

[0047] 本实用新型提供一种应用于建筑设计的专用绘图辅助工具的工作原理如下:

[0048] 在工作时,首先使用者握住转动块13转动,转动块13带动螺纹杆12转动,螺纹杆12

转动螺纹啮合外表面两侧的螺纹块144,两侧的螺纹块144在移动槽11的内部滑动相互靠近或相互远离,调节两个移动装置14之间的间距。

[0049] 将纸张放置在绘图板8的表面,并且在两个开设槽142的底部,使用者握住调节块152转动带动螺纹柱151转动,螺纹柱151螺纹啮合移动板141向下移动,推动压板153和挤压垫154向下移动,挤压垫154将纸张压制在绘图板8的表面。

[0050] 拆卸时,反向转动调节块152带动螺纹柱151反向转动即可。

[0051] 与相关技术相比较,本实用新型提供一种应用于建筑设计的专用绘图辅助工具具有如下有益效果:

[0052] 本实用新型提供一种应用于建筑设计的专用绘图辅助工具,通过调节转动块143带动螺纹杆12转动,螺纹杆12转动螺纹啮合外表面两侧的移动装置14,调节两个移动装置14在绘图板8表面的距离,并且通过转动限位装置15的螺纹柱151调节压板153在开设槽142内部的高度,使得压板153将纸张压制在绘图板8的表面,本装置结构简单,实用性强,可以适应不同大小的纸张安装在绘图板8表面,对绘图纸张进行上下限位,并且纸张安装始终保持安装在绘图板8的中间位置,方便绘画,避免纸张因风吹起,保持纸张限位的稳定性。

[0053] 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。

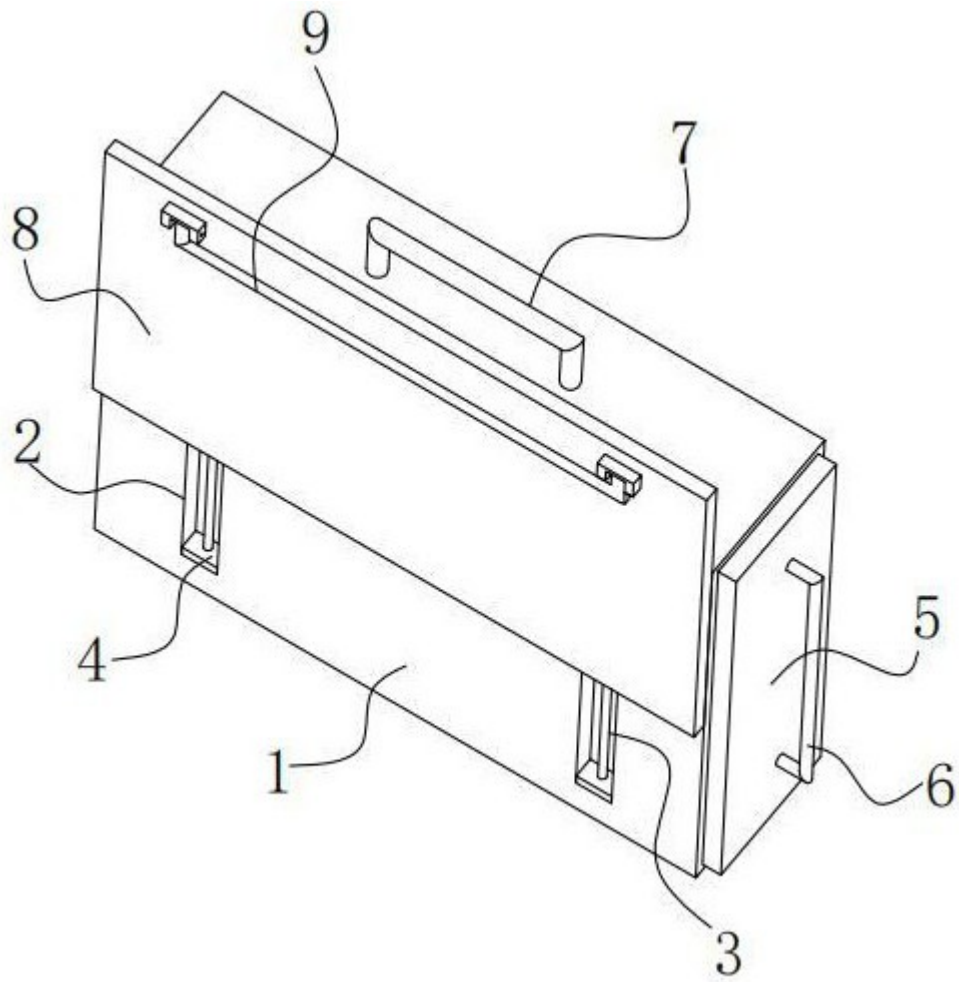


图 1

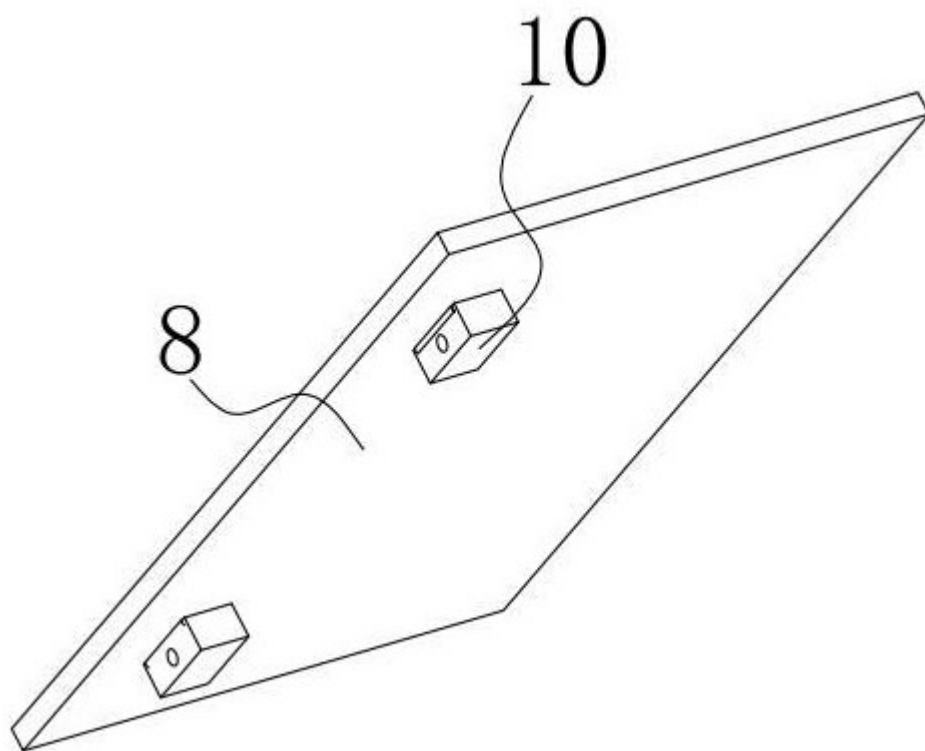


图 2

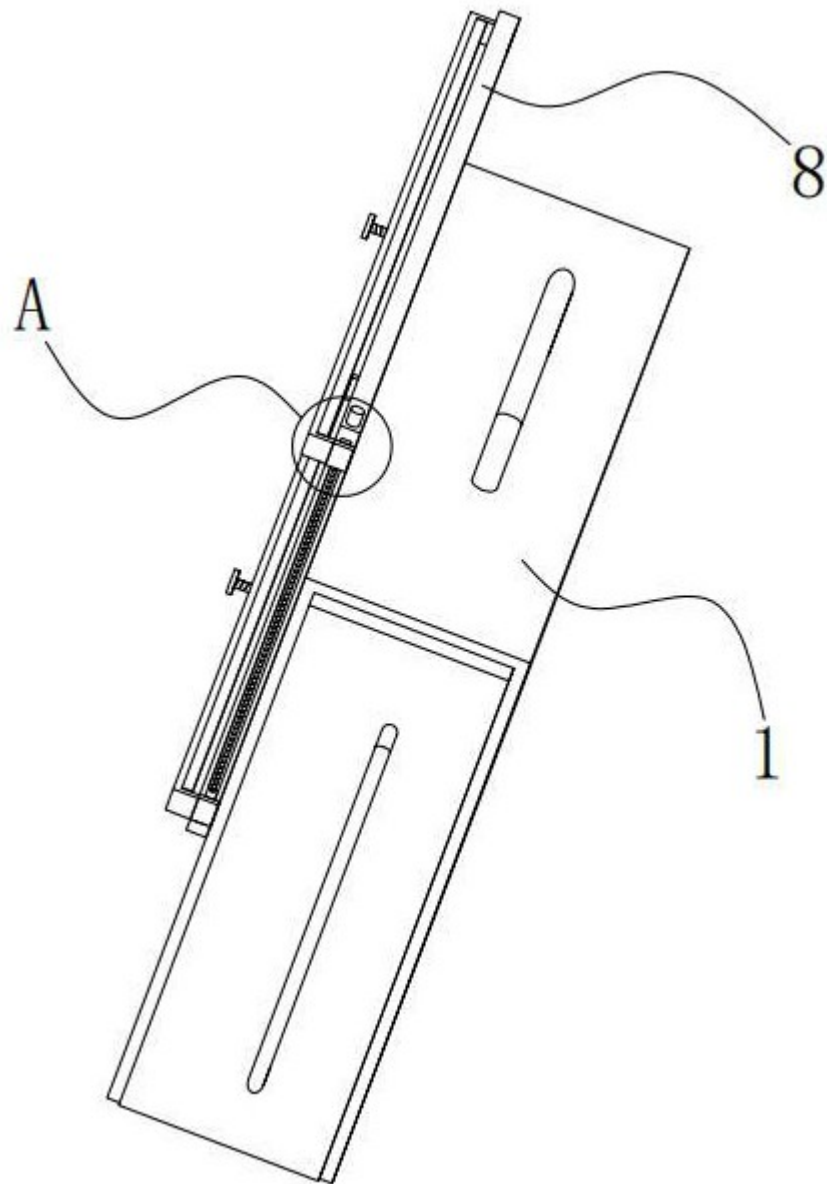


图 3

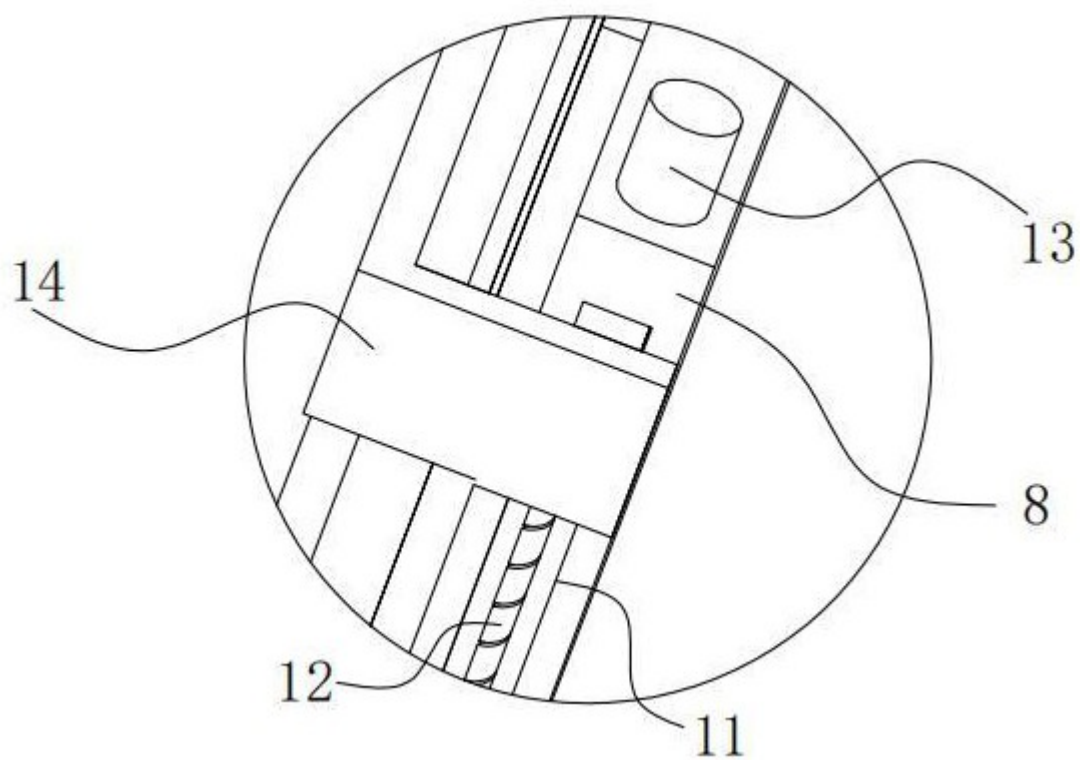


图 4

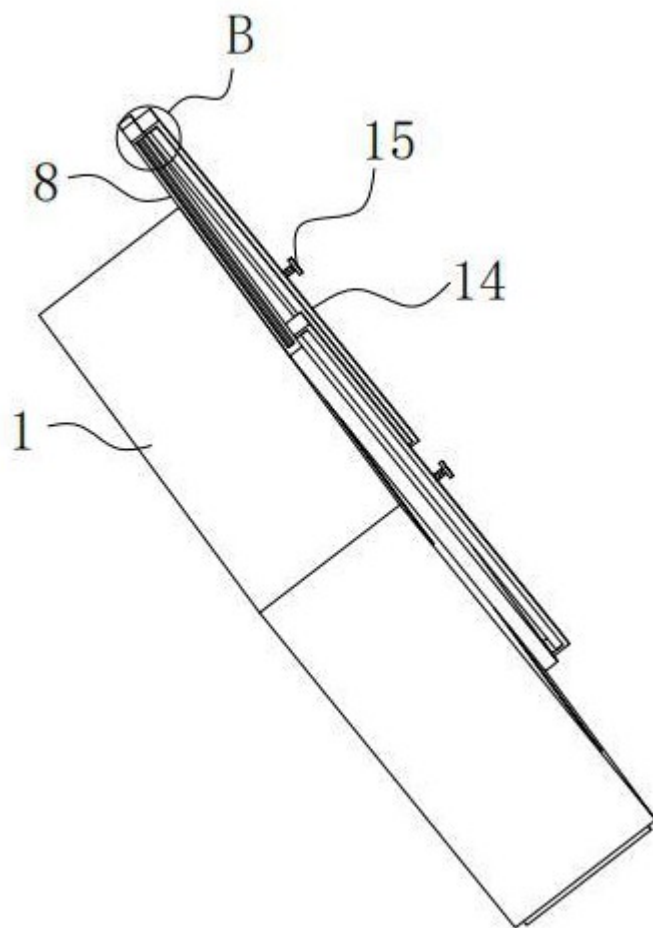


图 5

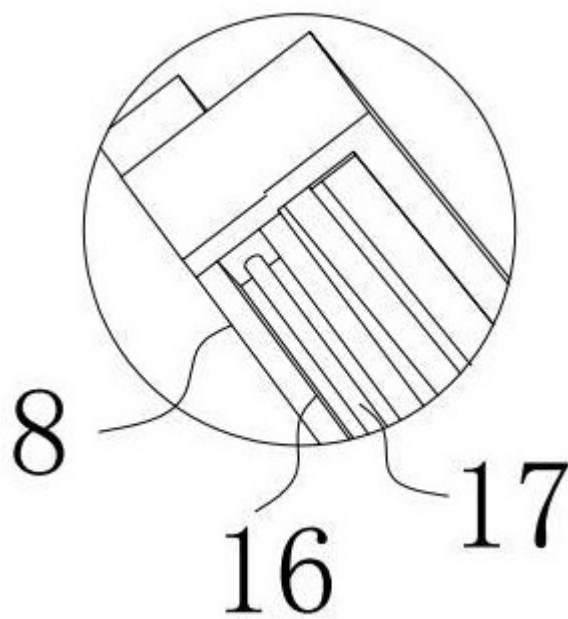


图 6

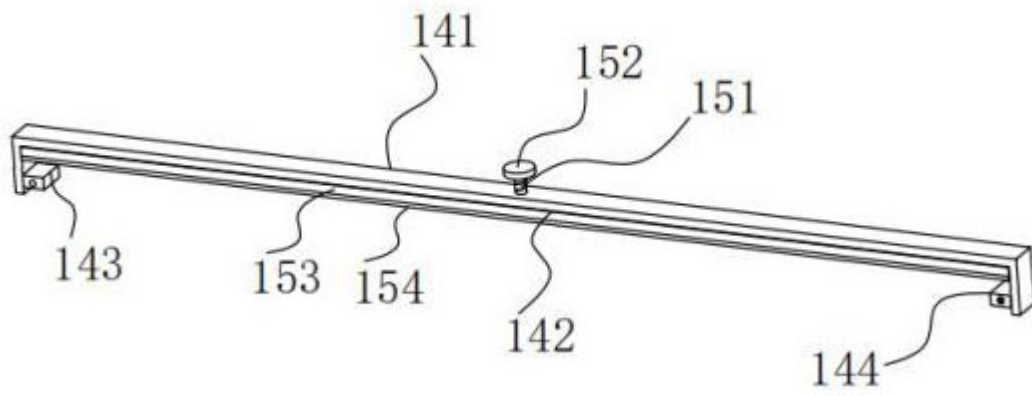


图 7