



(21) 申请号 202421110053.4

B08B 1/10 (2024.01)

(22) 申请日 2024.05.21

(73) 专利权人 山东现代物业管理专修学院有限公司

地址 250000 山东省济南市历下区解放东路68号

(72) 发明人 桑峰勇 韩哲

(74) 专利代理机构 山东恒标云知识产权代理有限公司 37415

专利代理师 李晋

(51) Int. Cl.

G01C 15/00 (2006.01)

F16M 11/04 (2006.01)

F16M 11/16 (2006.01)

H05K 5/03 (2006.01)

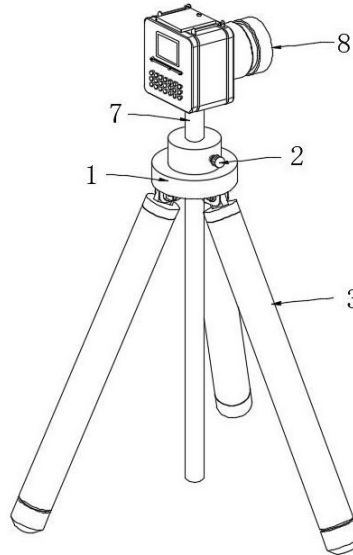
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种建筑工程用便携式测绘装置

(57) 摘要

本实用新型涉及建筑工程技术领域,公开了一种建筑工程用便携式测绘装置,包括支撑座,所述支撑座的前表面贯穿螺纹连接有支撑栓,所述支撑座的内部活动贯穿连接有支撑杆,所述支撑杆的上端安装有测绘仪主体,所述测绘仪主体的左侧表面开设有显示屏,且测绘仪主体的上表面设置有遮阳机构,所述测绘仪主体的左侧表面位于显示屏的下方设置有清理机构;本实用新型通过设置有遮阳机构,遮阳机构中的遮阳板可以挡在显示屏的上方,避免了建筑工地处的阳光太强烈而导致显示屏难以看清楚,转动清理机构中的安装板带动清理垫对显示屏进行清理,将其表面灰尘清理掉,避免了建筑工地处的风较大将灰尘吹至显示屏表面,导致显示屏难以看清楚。



1. 一种建筑工程用便携式测绘装置, 包括支撑座(1), 所述支撑座(1)的前表面贯穿螺纹连接有支撑栓(2), 且支撑座(1)的下端设置有支撑机构(3), 所述支撑座(1)的内部活动贯穿连接有支撑杆(7), 所述支撑杆(7)的上端安装有测绘仪主体(8), 所述测绘仪主体(8)的左侧表面开设有显示屏(9), 且测绘仪主体(8)的上表面设置有遮阳机构(10), 其特征在于, 所述测绘仪主体(8)的左侧表面位于显示屏(9)的下方设置有清理机构(16), 所述清理机构(16)包括安装板(17), 所述安装板(17)的右侧表面安装有清理垫(18), 且安装板(17)的后端贯穿转动连接有安装柱(19), 所述安装柱(19)的右端安装有安装块(20), 所述安装板(17)的前端下表面设置有定位机构(21)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑工程用便携式测绘装置, 其特征在于, 所述支撑机构(3)包括连接座(4), 所述连接座(4)的端部阻尼连接有多个连接块(5), 所述连接块(5)的下端螺纹连接有连接杆(6)。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑工程用便携式测绘装置, 其特征在于, 所述遮阳机构(10)包括遮阳板(11), 所述遮阳板(11)的上表面贯穿螺纹连接有固定栓(12), 且遮阳板(11)的前后两侧表面右端均安装有滑块(13), 所述滑块(13)的内部活动贯穿连接有滑杆(14), 所述滑杆(14)的左右两端均安装有固定块(15)。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑工程用便携式测绘装置, 其特征在于, 所述定位机构(21)包括定位块(22), 所述定位块(22)的上表面安装有第一磁块(23), 所述第一磁块(23)的上表面吸合有第二磁块(24)。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑工程用便携式测绘装置, 其特征在于, 所述支撑栓(2)的后端贴合于支撑杆(7), 所述清理垫(18)活动贴合于测绘仪主体(8)的左侧表面, 所述安装块(20)的右端安装在测绘仪主体(8)的左侧表面上。

6. 根据权利要求2所述的一种建筑工程用便携式测绘装置, 其特征在于, 所述连接座(4)安装在支撑座(1)的下表面上, 所述支撑杆(7)活动贯穿连接座(4)。

7. 根据权利要求3所述的一种建筑工程用便携式测绘装置, 其特征在于, 所述固定块(15)的下端安装在测绘仪主体(8)的上表面上。

8. 根据权利要求4所述的一种建筑工程用便携式测绘装置, 其特征在于, 所述定位块(22)的右端安装在测绘仪主体(8)的左侧表面上, 所述第二磁块(24)的上端安装在安装板(17)的下表面上。

一种建筑工程用便携式测绘装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑工程技术领域,具体是一种建筑工程用便携式测绘装置。

背景技术

[0002] 在建筑工程领域,为了保证工程运行正常,确定工程选址合理,需要先对目标区域进行测量测绘,为工程建设提供精确的测量数据和大比例尺地图,然后进行工程设计,最后按设计施工和进行有效管理,此时就需要用到建筑工程用测量测绘装置;现有的建筑工程用测量测绘装置,测量仪器一般是裸漏在外的,在室外进行测量时,若阳光较为强烈,就会看不清楚仪器上的屏幕,非常不方便。

[0003] 中国专利公开了一种建筑工程用测量测绘装置(授权公告号CN215522753U),该专利技术通过设置遮阳机构,当再室外进行测量时,可以拨动滑块,将遮阳板从第二收纳槽中推出,遮阳板位于测量仪器的显示屏处,可以避免阳光直射仪器屏幕,避免出现看不清仪器屏幕的情况,使用起来十分的方便;

[0004] 但是,其存在一定的弊端:在室外进行测量时,不但有光线影响,并且通常风大灰尘多,显示屏表面容易积聚灰尘,导致显示内容模糊,影响测绘人员读取数据的准确性,测绘人员需要手动清理或使用其他工具清理,这会降低工作效率,并容易因操作不当而损坏显示屏。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种建筑工程用便携式测绘装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种建筑工程用便携式测绘装置,包括支撑座,所述支撑座的前表面贯穿螺纹连接有支撑栓,且支撑座的下端设置有支撑机构,所述支撑座的内部活动贯穿连接有支撑杆,所述支撑杆的上端安装有测绘仪主体,所述测绘仪主体的左侧表面开设有显示屏,且测绘仪主体的上表面设置有遮阳机构,所述测绘仪主体的左侧表面位于显示屏的下方设置有清理机构,所述清理机构包括安装板,所述安装板的右侧表面安装有清理垫,且安装板的后端贯穿转动连接有安装柱,所述安装柱的右端安装有安装块,所述安装板的前端下表面设置有定位机构。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述支撑机构包括连接座,所述连接座的端部阻尼连接有多块连接块,所述连接块的下端螺纹连接有连接杆。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述遮阳机构包括遮阳板,所述遮阳板的上表面贯穿螺纹连接有固定栓,且遮阳板的前后两侧表面右端均安装有滑块,所述滑块的内部活动贯穿连接有滑杆,所述滑杆的左右两端均安装有固定块。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述定位机构包括定位块,所述定位块的上表面安装有第一磁块,所述第一磁块的上表面吸合有第二磁块。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述支撑栓的后端贴合于支撑杆,所述清理垫活动贴合于测绘仪主体的左侧表面,所述安装块的右端安装在测绘仪主体的左侧表面上。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案:所述连接座安装在支撑座的下表面上,所述支撑杆活动贯穿连接座。

[0013] 作为本实用新型再进一步的方案:所述固定块的下端安装在测绘仪主体的上表面上。

[0014] 作为本实用新型再进一步的方案:所述定位块的右端安装在测绘仪主体的左侧表面上,所述第二磁块的上端安装在安装板的下表面上。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0016] 1、本实用新型通过设置有遮阳机构,遮阳机构中的遮阳板可以挡在显示屏的上方,避免了建筑工地处的阳光太强烈而导致显示屏难以看清楚。

[0017] 2、本实用新型通过设置有清理机构,转动清理机构中的安装板带动清理垫对显示屏进行清理,将其表面灰尘清理掉,避免了建筑工地处的风较大将灰尘吹至显示屏表面,导致显示屏难以看清楚。

[0018] 3、本实用新型通过转动连接杆可以将其拆卸下来,旋松支撑栓可以将支撑杆拆卸下来,从而减小整个装置的体积,便于携带。

附图说明

[0019] 图1为一种建筑工程用便携式测绘装置的结构示意图;

[0020] 图2为一种建筑工程用便携式测绘装置中支撑机构的结构示意图;

[0021] 图3为一种建筑工程用便携式测绘装置中测绘仪主体的结构示意图;

[0022] 图4为一种建筑工程用便携式测绘装置中遮阳机构的结构示意图;

[0023] 图5为一种建筑工程用便携式测绘装置中清理机构的结构示意图;

[0024] 图6为一种建筑工程用便携式测绘装置中定位机构的结构示意图。

[0025] 图中:1、支撑座;2、支撑栓;3、支撑机构;4、连接座;5、连接块;6、连接杆;7、支撑杆;8、测绘仪主体;9、显示屏;10、遮阳机构;11、遮阳板;12、固定栓;13、滑块;14、滑杆;15、固定块;16、清理机构;17、安装板;18、清理垫;19、安装柱;20、安装块;21、定位机构;22、定位块;23、第一磁块;24、第二磁块。

具体实施方式

[0026] 请参阅图1~3,本实用新型实施例中,一种建筑工程用便携式测绘装置,包括支撑座1,支撑座1的前表面贯穿螺纹连接有支撑栓2,且支撑座1的下端设置有支撑机构3,支撑机构3包括连接座4,连接座4安装在支撑座1的下表面上,连接座4的端部阻尼连接有多个连接块5,连接块5的下端螺纹连接有连接杆6,支撑座1的内部活动贯穿连接有支撑杆7,支撑栓2的后端贴合于支撑杆7,支撑杆7活动贯穿连接座4,支撑杆7的上端安装有测绘仪主体8,测绘仪主体8的左侧表面开设有显示屏9;

[0027] 连接块5的数量优选为三个,且呈均匀分布;

[0028] 由于阻尼连接,扳动连接杆6可以让其保持该角度;

[0029] 转动连接杆6可以将其拆卸下来,从而减小了整个测绘装置的体积,便于携带;

- [0030] 支撑杆7与测绘仪主体8之间为可拆卸式的；
- [0031] 旋松支撑栓2,可以调节测绘仪主体8的高度；
- [0032] 显示屏9用于显示测绘画面和数据。
- [0033] 在图3和图4中:测绘仪主体8的上表面设置有遮阳机构10,遮阳机构10包括遮阳板11,遮阳板11的上表面贯穿螺纹连接有固定栓12,且遮阳板11的前后两侧表面右端均安装有滑块13,滑块13的内部活动贯穿连接有滑杆14,滑杆14的左右两端均安装有固定块15,固定块15的下端安装在测绘仪主体8的上表面上；
- [0034] 旋松固定栓12后可以向左移动遮阳板11,遮阳板11用于对显示屏9的上方阳光进行遮挡,避免了工地上光线太强烈导致显示屏9难以看清。
- [0035] 在图3和图5中:测绘仪主体8的左侧表面位于显示屏9的下方设置有清理机构16,清理机构16包括安装板17,安装板17的右侧表面安装有清理垫18,清理垫18活动贴合于测绘仪主体8的左侧表面,安装板17的后端贯穿转动连接有安装柱19,安装柱19的右端安装有安装块20,安装块20的右端安装在测绘仪主体8的左侧表面上；
- [0036] 向上转动安装板17可以带动清理垫18对显示屏9进行清理,将其表面粘附的灰尘清理掉,避免灰尘导致显示屏9难以看清；
- [0037] 清理垫18的材质优选为橡胶或者海绵。
- [0038] 在图3、图5和图6中:安装板17的前端下表面设置有定位机构21,定位机构21包括定位块22,定位块22的右端安装在测绘仪主体8的左侧表面上,定位块22的上表面安装有第一磁块23,第一磁块23的上表面吸合有第二磁块24,第二磁块24的上端安装在安装板17的下表面上；
- [0039] 第一磁块23和第二磁块24可以将安装板17的位置处固定住,避免其在不使用时处于晃动的状态。
- [0040] 本实用新型的工作原理是:使用时,工作人员来到建筑工程测绘区域处,将连接杆6与连接块5连接在一起,扳动连接杆6使其处于合适的角度,将支撑杆7插入支撑座1的内部并旋紧支撑栓2;当环境阳光太强烈时,工作人员可以旋松固定栓12并向左移动遮阳板11,通过遮阳板11挡住光线,每次使用前转动安装板17带动清理垫18对显示屏9进行清理,将其表面灰尘杂质清理掉;然后,打开测绘仪主体8进行测绘工作。
- [0041] 以上所述的,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

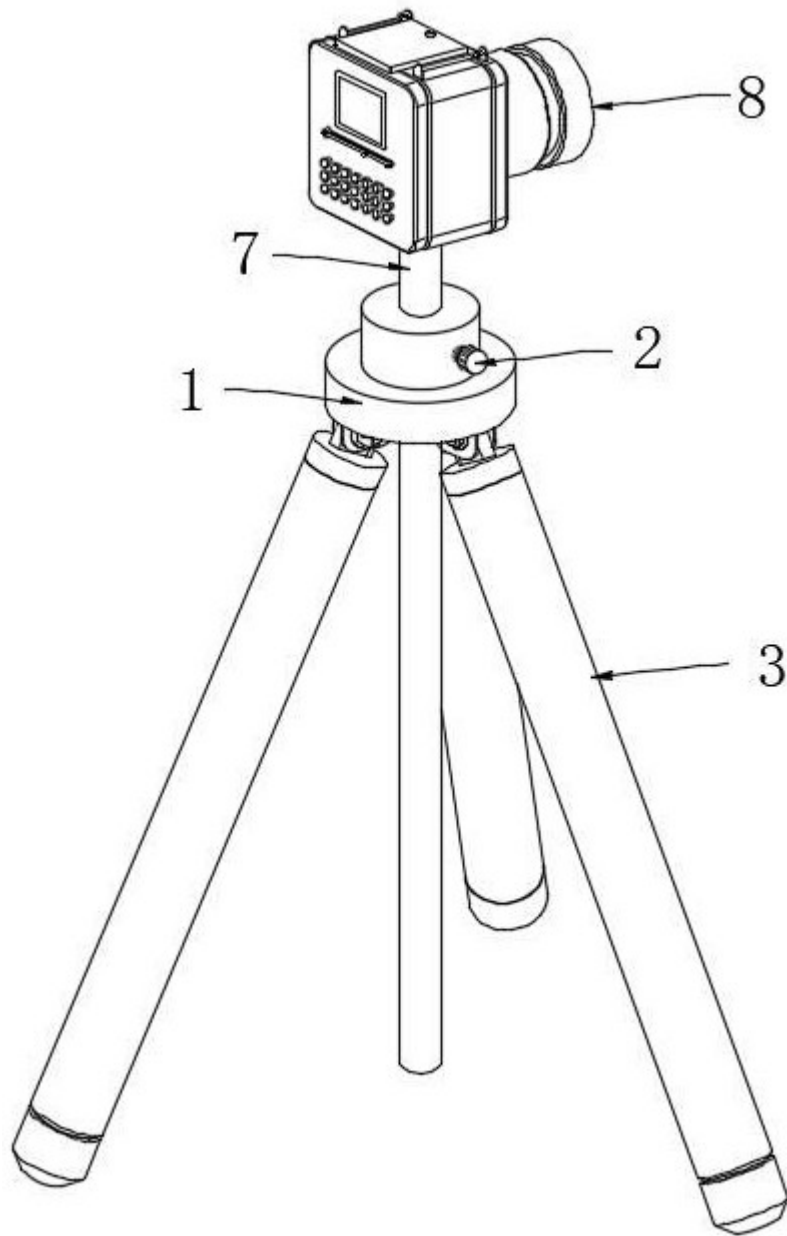


图 1

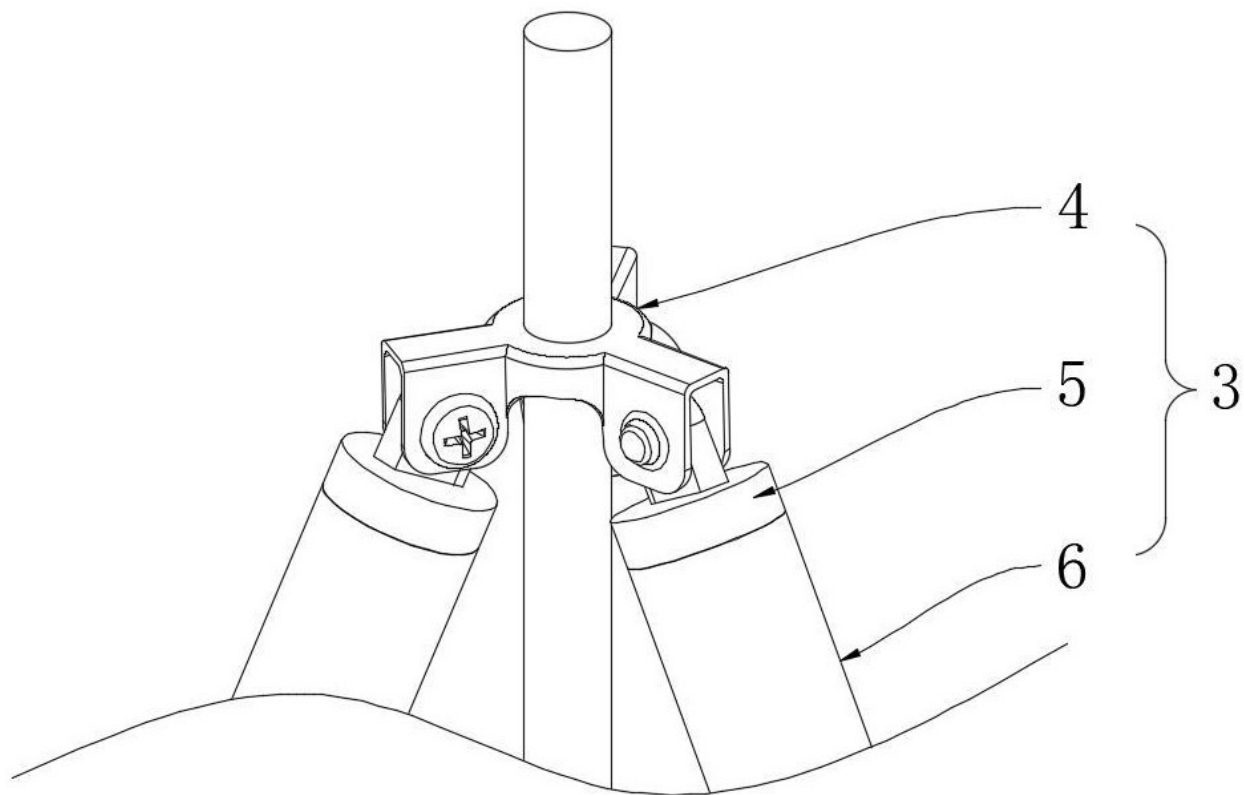


图 2

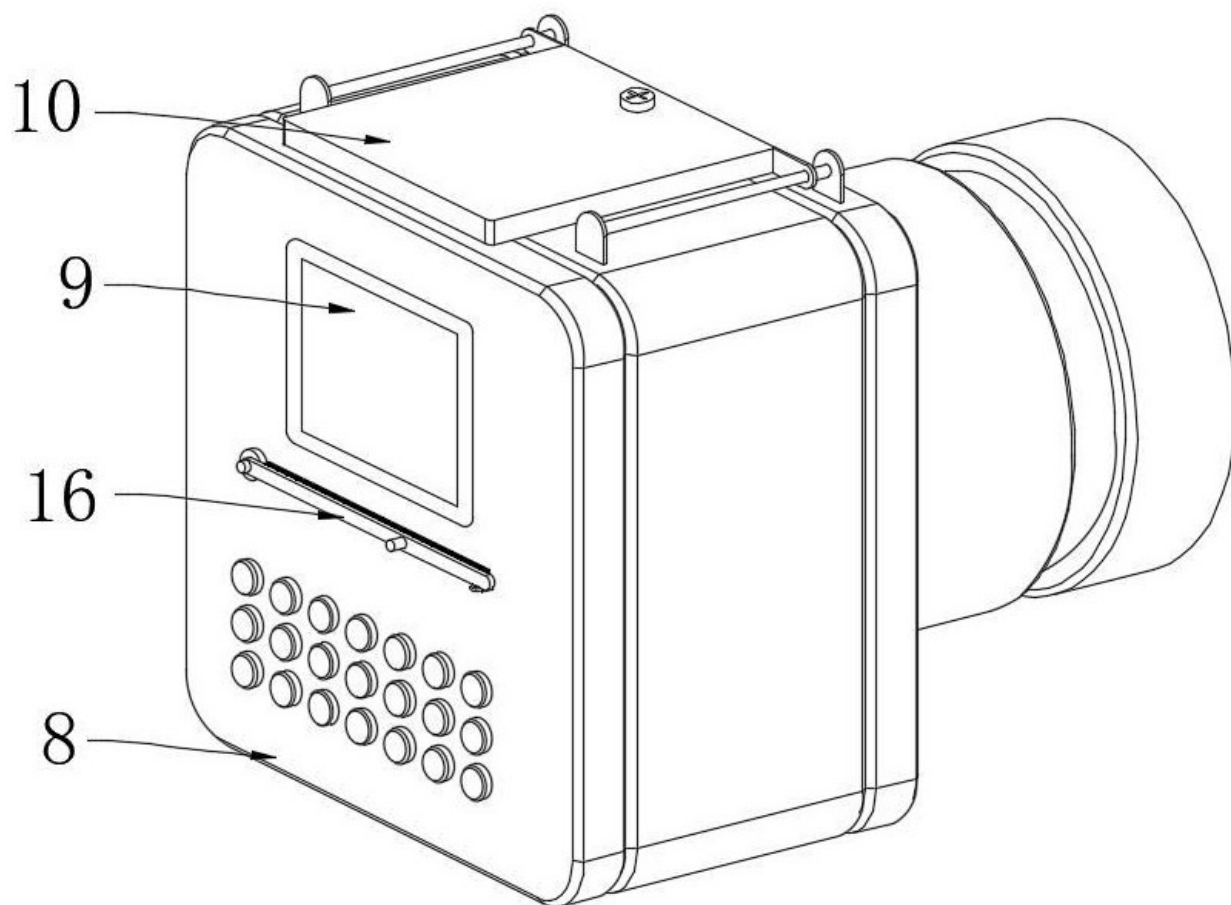


图 3

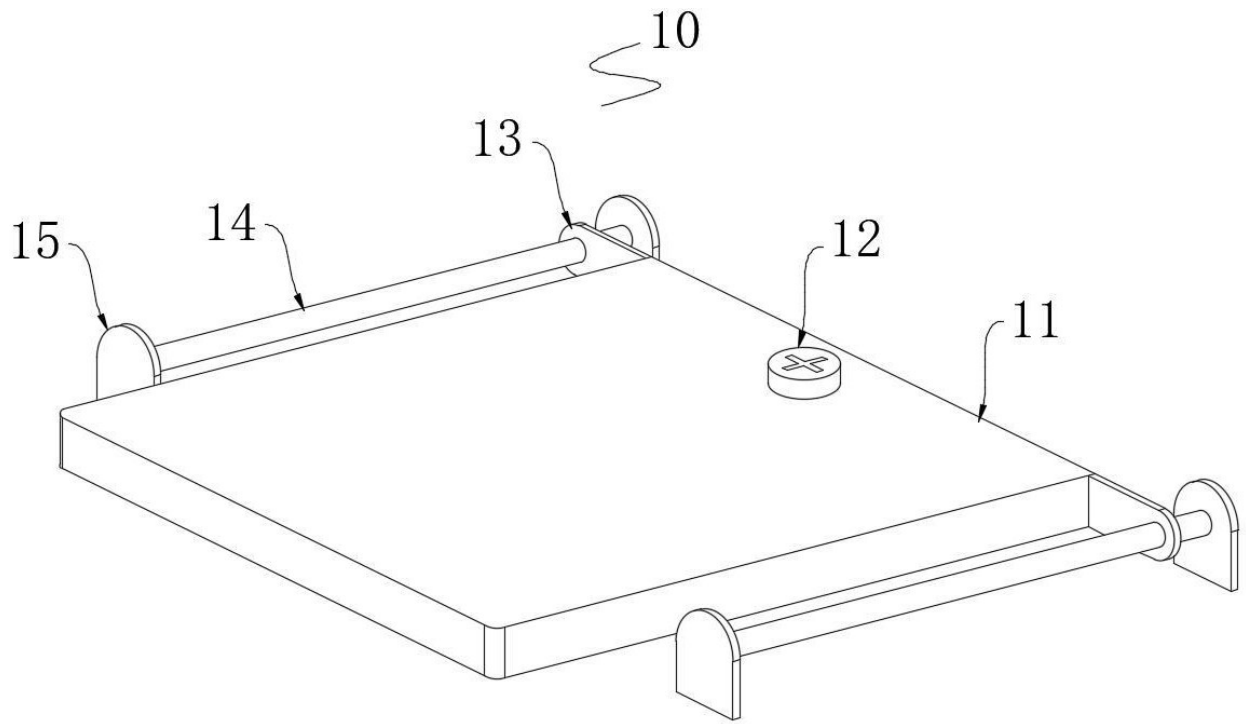


图 4

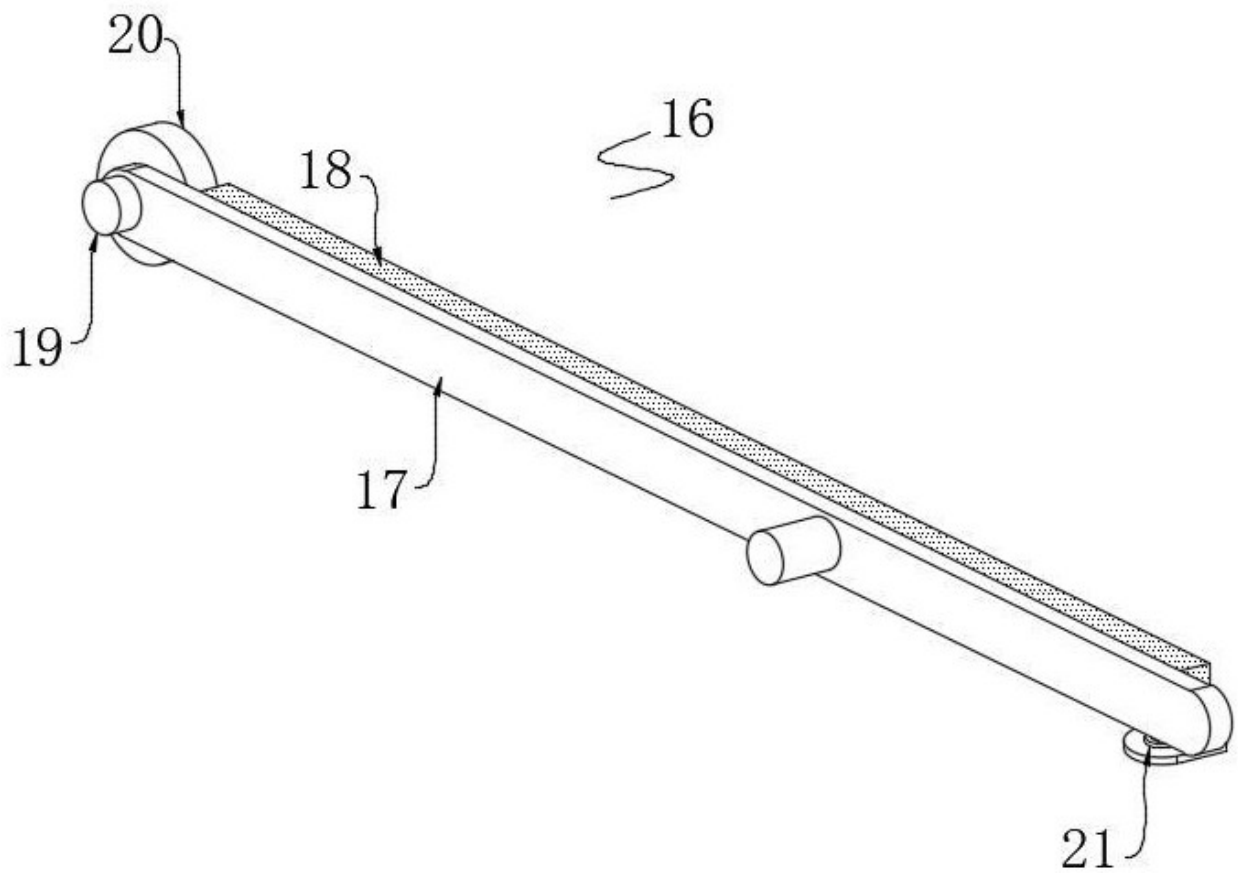


图 5

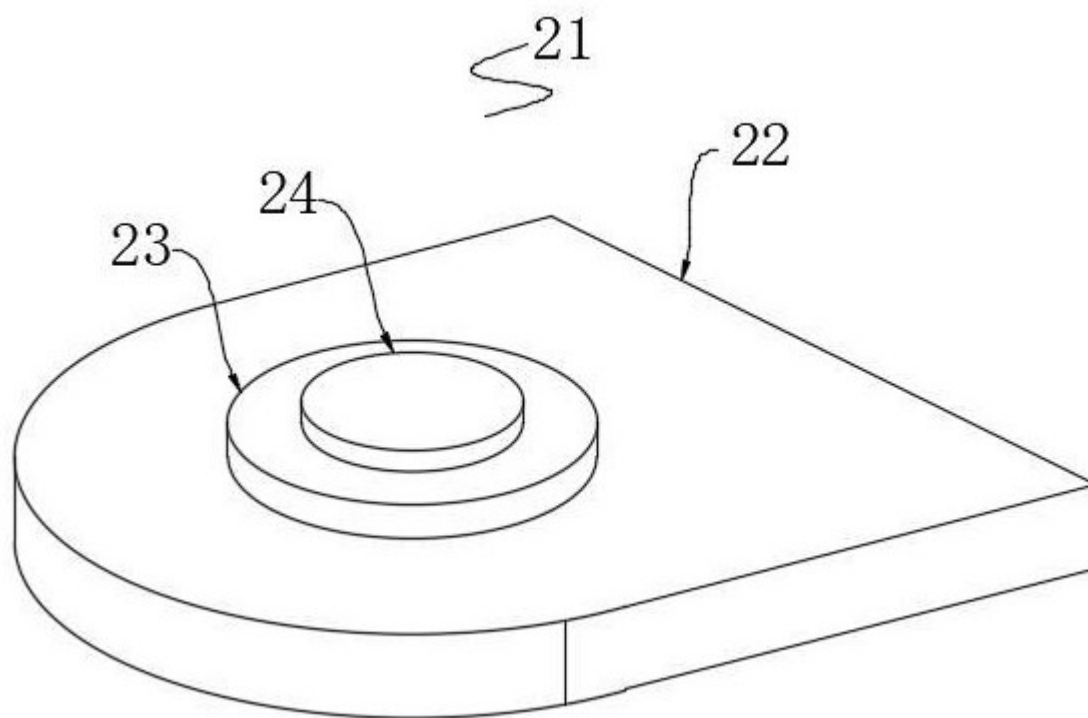


图 6