(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216708845 U
(45)授权公告日 2022.06.10

(21)申请号 202122946496.X

(22)申请日 2021.11.26

(73)专利权人 广州市城市建设工程监理有限公司

地址 510053 广东省广州市越秀区建设大马路12号22层

(72)发明人 黄浩林 黄晖 郑维威 罗昱 陈志坚 李润发

(74)专利代理机构 广州三环专利商标代理有限公司 44202

专利代理师 黄华莲 郝传鑫

(51)Int.Cl.

B42F 9/00(2006.01)

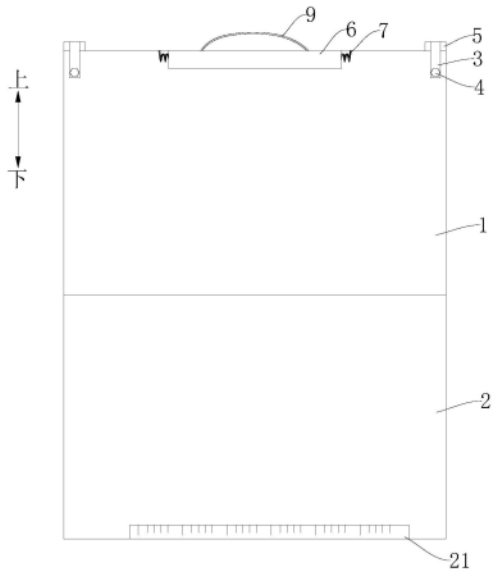
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种折叠式工程记录板

(57)摘要

本实用新型涉及工程测量技术领域，公开了一种折叠式工程记录板，包括第一板体及第二板体，所述第一板体的下侧缘与所述第二板体的上侧缘相铰接，所述第一板体的前侧上端设有固定机构，所述固定机构包括转动件、螺纹紧固件及设于所述第一板体的上侧缘的铰接座，所述转动件的第一端与所述铰接座铰接，所述转动件的第二端开设有供所述螺纹紧固件穿过的螺纹孔；所述第一板体的前侧上端设有夹块，所述夹块通过弹性机构以将纸张夹紧于所述第一板体上；所述第一板体的后侧设有收纳袋，所述第二板体的下侧缘设有刻度部。第一板体的下侧缘与所述第二板体的上侧缘相铰接以实现展开或折叠，通过第一板体及第二板体折叠后减小整体尺寸，从而提高携带便捷性。



CN 216708845 U

1.一种折叠式工程记录板,其特征在于,包括第一板体及第二板体,所述第一板体的下侧缘与所述第二板体的上侧缘相铰接,所述第一板体的前侧上端设有固定机构,所述固定机构包括转动件、螺纹紧固件及设于所述第一板体的上侧缘的铰接座,所述转动件的第一端与所述铰接座铰接,所述转动件的第二端开设有供所述螺纹紧固件穿过的螺纹孔;所述第一板体的前侧上端设有夹块,所述夹块通过弹性机构以将纸张夹紧于所述第一板体上;所述第一板体的后侧设有收纳袋,所述第二板体的下侧缘设有刻度部。

2.如权利要求1所述的折叠式工程记录板,其特征在于,所述固定机构的数量为两个,两个所述固定机构分别设于所述第一板体的上侧缘的左、右两端。

3.如权利要求1所述的折叠式工程记录板,其特征在于,所述弹性机构为设于所述夹块左、右两端的扭簧。

4.如权利要求1所述的折叠式工程记录板,其特征在于,所述第二板体的后侧开设有用于容纳记录笔的容纳槽,所述第二板体沿所述容纳槽的一侧设有可转动的保护盖。

5.如权利要求1－4任一项所述的折叠式工程记录板,其特征在于,所述第一板体及所述第二板体的表面包覆有铁皮层。

6.如权利要求5所述的折叠式工程记录板,其特征在于,所述第一板体及所述第二板体的厚度尺寸分别为3－5mm。

7.如权利要求1－4任一项所述的折叠式工程记录板,其特征在于,所述第一板体及所述第二板体的后侧面分别设有防滑纹。

8.如权利要求1－4任一项所述的折叠式工程记录板,其特征在于,所述第一板体的上侧缘设有挂绳。

一种折叠式工程记录板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及工程测量技术领域，特别是涉及一种折叠式工程记录板。

背景技术

[0002] 目前，记录板是用于辅助使用者对信息或数据进行记录的用具，记录板一般由底板和夹子组成，夹子将纸张固定在底板上，通过底板提供支撑力以方便使用者在纸张上平稳书写，使得记录工作更加便捷。一般情况下，根据现有纸张的常规尺寸及使用者的记录习惯，纸张的尺寸一般采用A4纸规格，因此底板的截面尺寸一般大于210mm＊297mm，以支撑整张A4纸。但是，现有的记录板存在以下缺陷：(1)组成结构较为单一，功能不齐全，难以满足工程咨询新环境下的更全面更多样化的文本记录以及分析需求。(2)由于记录板需要随身携带以方便记录，但记录板的横截面尺寸较大，当记录板闲置时，记录板会占用较大的使用空间，容易造成工作不便。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种折叠式工程记录板，其能够使用多样性，以满足各种环境下的文本记录以及分析需求；同时使用较为灵活，闲置时能够折叠收纳以减小尺寸规格，便于携带。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型提供了一种折叠式工程记录板，包括第一板体及第二板体，所述第一板体的下侧缘与所述第二板体的上侧缘相铰接，所述第一板体的前侧上端设有固定机构，所述固定机构包括转动件、螺纹紧固件及设于所述第一板体的上侧缘的铰接座，所述转动件的第一端与所述铰接座铰接，所述转动件的第二端开设有供所述螺纹紧固件穿过的螺纹孔；所述第一板体的前侧上端设有夹块，所述夹块通过弹性机构以将纸张夹紧于所述第一板体上；所述第一板体的后侧设有收纳袋，所述第二板体的下侧缘设有刻度部。

[0005] 在一些实施方式中，所述固定机构的数量为两个，两个所述固定机构分别设于所述第一板体的上侧缘的左、右两端。

[0006] 在一些实施方式中，所述弹性机构为设于所述夹块左、右两端的扭簧。

[0007] 在一些实施方式中，所述第二板体的后侧开设有用于容纳记录笔的容纳槽，所述第二板体沿所述容纳槽的一侧设有可转动的保护盖。

[0008] 在一些实施方式中，所述第一板体及所述第二板体的表面包覆有铁皮层。

[0009] 在一些实施方式中，所述第一板体及所述第二板体的厚度尺寸分别为3－5mm。

[0010] 在一些实施方式中，所述第一板体及所述第二板体的后侧面分别设有防滑纹。

[0011] 在一些实施方式中，所述第一板体的上侧缘设有挂绳。

[0012] 本实用新型的一种折叠式工程记录板与现有技术相比，其有益效果在于：

[0013] 本实用新型在第一板体的后侧增设有收纳袋，收纳袋用于收纳工程工具，例如卷尺、秒表、直角尺等，以应对工程咨询或验收过程中经常遇见的工程问题，提高工程咨询的

便捷性，满足各种环境下的文本记录以及分析需求。第二板体的下侧缘设有刻度部，该刻度部用于解决工程咨询或验收过程中常规的测量问题，避免额外携带刻度尺的麻烦，进一步提高使用便捷性。

[0014] 第一板体的下侧缘与所述第二板体的上侧缘相铰接以实现展开或折叠，当记录板正常使用时，第一板体与第二板体相互转动以实现展开，第一板体与第二板体拼合成“A4纸”状的记录板，将纸张放置于记录板上并通过夹块夹紧，供使用者顺利完成对信息或数据进行记录；当记录板闲置时，第一板体与第二板体相互转动以实现折叠，将第二板体贴设于第一板体的前侧，然后调整转动件上的螺纹紧固件以使螺纹紧固件的端部抵紧于第二板体的后侧面，以实现第二板体与第一板体折叠后的固定，连接稳定牢固，通过第一板体及第二板体折叠后减小整体尺寸，从而提高携带便捷性。

附图说明

[0015] 图1是本实用新型一些实施例的折叠式工程记录板的正视图；

[0016] 图2是本实用新型一些实施例的折叠式工程记录板的后视图；

[0017] 图3是本实用新型一些实施例的折叠式工程记录板的侧视图，图中第一板体及第二板体处于展开；

[0018] 图4是本实用新型一些实施例的折叠式工程记录板的侧视图，图中第一板体及第二板体处于折叠；

[0019] 图中，1、第一板体；11、收纳袋；2、第二板体；21、刻度部；22、容纳槽；3、转动件；4、螺纹紧固件；5、铰接座；6、夹块；7、弹性机构；8、保护盖；9、挂绳。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图和实施例，对本实用新型的具体实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型，但不用来限制本实用新型的范围。

[0021] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0022] 此外，术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此，限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中，“多个”的含义是两个或两个以上，除非另有明确具体的限定。

[0023] 在本实用新型中，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或成一体；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0024] 在本实用新型中，除非另有明确的规定和限定，第一特征在第二特征之“上”或之

“下”可以包括第一和第二特征直接接触，也可以包括第一和第二特征不是直接接触而是通过它们之间的另外的特征接触。而且，第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”包括第一特征在第二特征正上方和斜上方，或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”包括第一特征在第二特征正下方和斜下方，或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0025] 请参考图1－4，本实用新型实施例提供了一种折叠式工程记录板，包括第一板体1及第二板体2，第一板体1的下侧缘与第二板体2的上侧缘相铰接，第一板体1的前侧上端设有固定机构，固定机构包括转动件3、螺纹紧固件4及设于第一板体1的上侧缘的铰接座5，转动件3的第一端与铰接座5铰接，转动件3的第二端开设有供螺纹紧固件4穿过的螺纹孔；第一板体1的前侧上端设有夹块6，夹块6通过弹性机构7以将纸张夹紧于第一板体1上；第一板体1的后侧设有收纳袋11，第二板体2的下侧缘设有刻度部21。

[0026] 基于上述方案，收纳袋11用于收纳工程工具，例如卷尺、秒表、直角尺等，以应对工程咨询或验收过程中经常遇见的工程问题，提高工程咨询的便捷性，满足各种环境下的文本记录以及分析需求。第二板体2的下侧缘设有刻度部21，该刻度部21用于解决工程咨询或验收过程中常规的测量问题，避免额外携带刻度尺的麻烦，进一步提高使用便捷性。第一板体1的下侧缘与第二板体2的上侧缘相铰接以实现展开或折叠，当记录板正常使用时，第一板体1与第二板体2相互转动以实现展开，第一板体1与第二板体2拼合成“A4纸”状的记录板，将纸张放置于记录板上并通过夹块6夹紧，供使用者顺利完成对信息或数据进行记录；当记录板闲置时，第一板体1与第二板体2相互转动以实现折叠，将第二板体2贴设于第一板体1的前侧，然后调整转动件3上的螺纹紧固件4以使螺纹紧固件4的端部抵紧于第二板体2的后侧面，以实现第二板体2与第一板体1折叠后的固定，连接稳定牢固，通过第一板体1及第二板体2折叠后减小整体尺寸，从而提高携带便捷性。

[0027] 可以理解的是，请参考图3－4，第一板体1及第二板体2可以通过合页或枢轴等结构实现铰接，以实现展开或折叠。转动件3的第一端通过枢轴与铰接座5铰接以实现相互转动，目的是当第一板体1与第二板体2转动以实现折叠的过程中，为了避免螺纹紧固件4与第二板体2发生位置干涉，先将螺纹紧固件4及转动件3绕铰接座5转动，将螺纹紧固件4调整在第二板体2的转动轨迹之外，以使第二板体2能够顺利转动并贴设于第一板体1的前侧，随后螺纹紧固件4及转动件3绕铰接座5转动，将螺纹紧固件4调整在第二板体2的上方，最后在转动件3上转动螺纹紧固件4以使螺纹坚固件的端部抵紧至第二板体2的后侧面，从而将第二板体2固定贴合于第一板体1的前侧面上，连接稳定且牢固，便于使用者携带记录板。螺纹紧固件4例如为螺栓或螺钉。

[0028] 在一些实施方式中，请参考图1，固定机构的数量为两个，两个固定机构分别设于第一板体1的上侧缘的左、右两端。如此通过两个固定机构分别作用于第二板体2的左、右两端，以使第二板体2固定贴合在第一板体1的前侧，进一步提高折叠稳定性。进一步地，夹块6设于第一板体1的上侧缘的中部，如此能够避免固定机构与夹块6发生位置干涉。

[0029] 在一些实施方式中，弹性机构7为设于夹块6左、右两端的扭簧。具体地，夹块6呈金属环状，扭簧设于第一板体1的前侧上端，扭簧穿设于夹块6以通过弹性势能将夹块6限定抵紧至第一板体1的前侧面，当外力带动夹块6时，扭簧发生转动以使夹块6与第一板体1的前侧面之间形成有供纸张插入的间隙，当纸张插入后，松开夹块6的作用力，夹块6在扭簧的作

用下自动归位并驱动夹块6抵紧至纸张的表面，从而将纸张夹紧于第一板体1上。

[0030] 在一些实施方式中，第二板体2的后侧开设有用于容纳记录笔的容纳槽22，第二板体2沿容纳槽22的一侧设有可转动的保护盖8。容纳槽22的数量可以为一个或多个，形状呈圆柱体状，以使记录笔能够完全嵌入容纳槽22中。保护盖8通过枢接的方式与第二板体2的后侧面转动，保护盖8用于保护记录笔闲置时不被弄脏。

[0031] 在一些实施方式中，第一板体1及第二板体2的表面包覆有铁皮层(图中未显示)。其中，第一板体1及第二板体2的材质例如为硬质塑料或金属片，为了避免记录板在使用过程中或携带中因碰撞而磨损，第一板体1及第二板体2的表面采用胶粘或电镀的方式包覆有铁皮层，铁皮层具有较大的强度及优秀的防腐防水性，有效提高使用寿命。

[0032] 在一些实施方式中，第一板体1及第二板体2的厚度尺寸分别为3－5mm。例如为3mm、3.5mm、4mm、5mm等，具体根据实际使用需求适应性设计。如此设计在一定程度上防止第一板体1及第二板体2受力弯折或折断，同时确保记录板的经济实惠性。

[0033] 在一些实施方式中，第一板体1及第二板体2的后侧面分别设有防滑纹(图中未显示)。防滑纹呈波浪状，通过凹凸不平的表面来增大摩擦系数，增大第一板体1及第二板体2的摩擦力以便于携带记录板。

[0034] 在一些实施方式中，第一板体1的上侧缘设有挂绳9。挂绳9例如为PP绳或者尼龙绳等，用于当第一板体1及第二板体2折叠后，通过收纳挂绳9进行携带，进一步提高携带便捷性。

[0035] 综上，本实用新型实施例提供一种折叠式工程记录板，其在第一板体1的后侧增设有收纳袋11，收纳袋11用于收纳工程工具，例如卷尺、秒表、直角尺等，以应对工程咨询或验收过程中经常遇见的工程问题，提高工程咨询的便捷性，满足各种环境下的文本记录以及分析需求。第二板体2的下侧缘设有刻度部21，该刻度部21用于解决工程咨询或验收过程中常规的测量问题，避免额外携带刻度尺的麻烦，进一步提高使用便捷性。第一板体1的下侧缘与第二板体2的上侧缘相铰接以实现展开或折叠，当记录板正常使用时，第一板体1与第二板体2相互转动以实现展开，第一板体1与第二板体2拼合成“A4纸”状的记录板，将纸张放置于记录板上并通过夹块6夹紧，供使用者顺利完成对信息或数据进行记录；当记录板闲置时，第一板体1与第二板体2相互转动以实现折叠，将第二板体2贴设于第一板体1的前侧，然后调整转动件3上的螺纹紧固件4以使螺纹紧固件4的端部抵紧于第二板体2的后侧面，以实现第二板体2与第一板体1折叠后的固定，连接稳定牢固，通过第一板体1及第二板体2折叠后减小整体尺寸，从而提高携带便捷性。

[0036] 在本说明书的描述中，参考术语“一个实施例”、“一些实施例”、“示意性实施例”、“示例”、“具体示例”、或“一些示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中，对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且，描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0037] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，本领域的普通技术人员可以理解：在不脱离本实用新型的原理和宗旨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权利要求及其等同物限定。

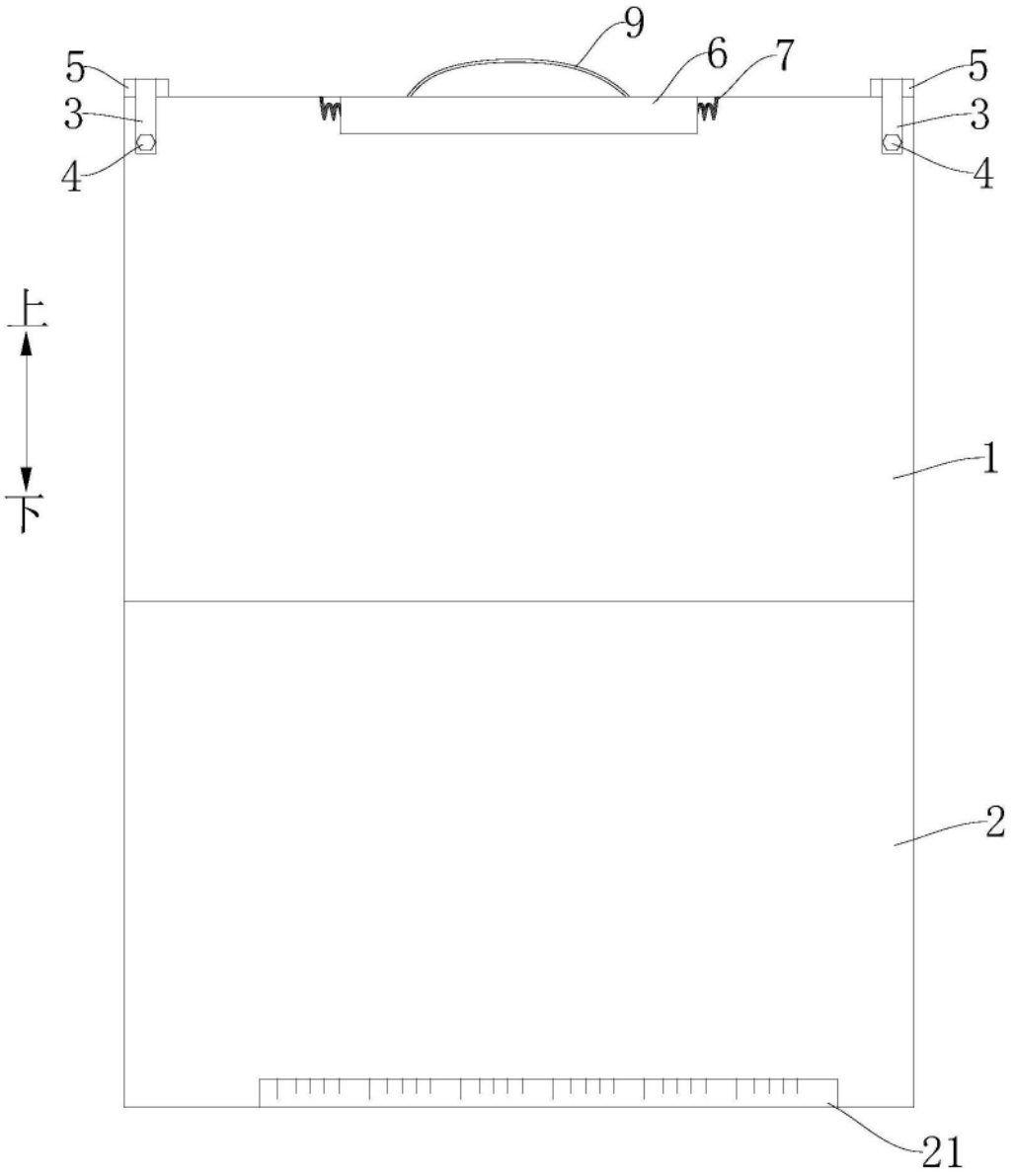


图1

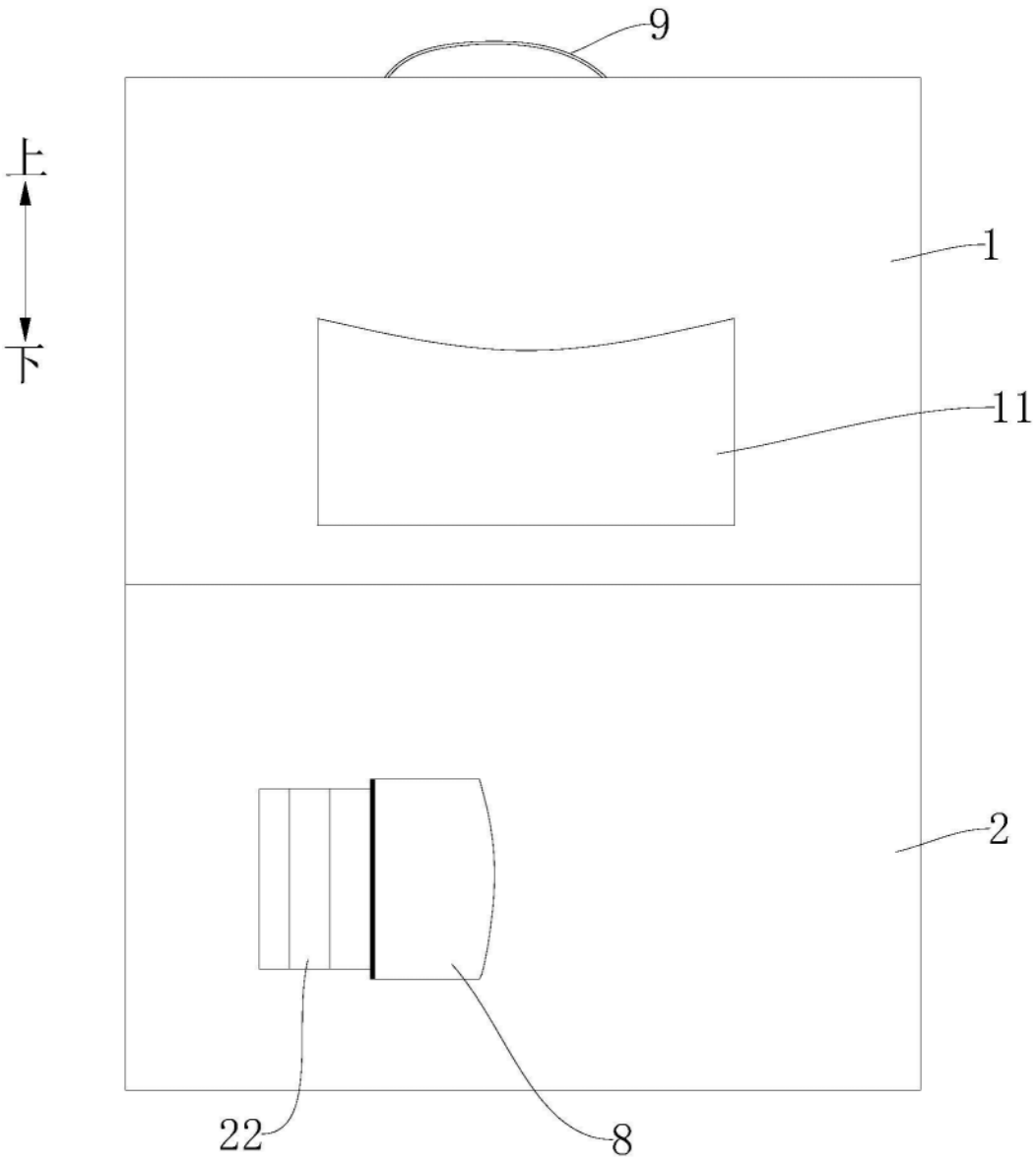


图2

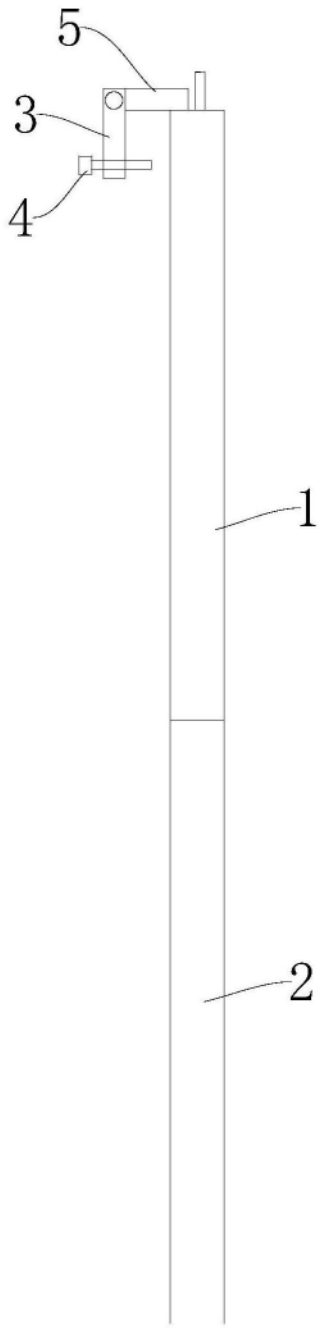


图3

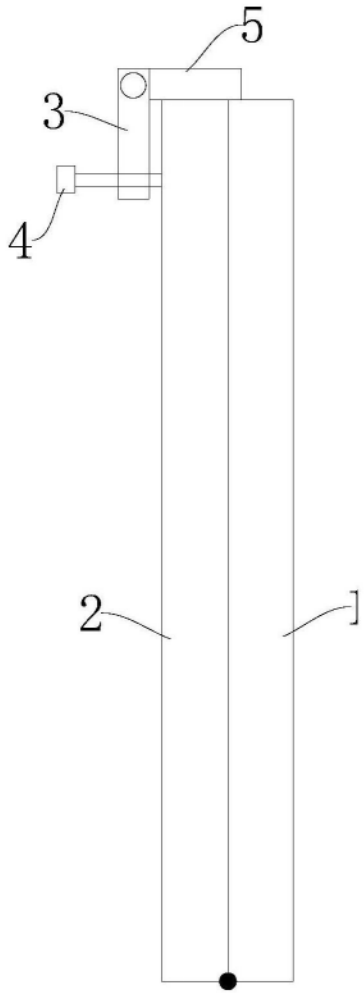


图4