



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220795828 U

(45) 授权公告日 2024. 04. 16

(21) 申请号 202322636530.2

(22) 申请日 2023.09.27

(73) 专利权人 安徽铂越新材料科技有限公司
地址 236839 安徽省亳州市亳芜现代产业
园区电子信息产业园C区22栋

(72) 发明人 潘中海

(74) 专利代理机构 天津正阳知言专利代理事务
所(普通合伙) 12271
专利代理师 王薇

(51) Int. Cl.

G06F 3/044 (2006.01)

F16M 11/10 (2006.01)

F16M 7/00 (2006.01)

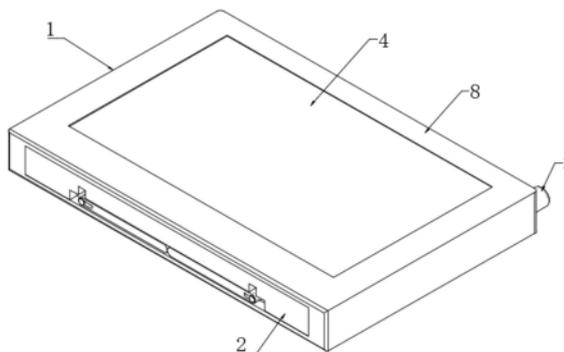
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种电容触摸屏

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电容触摸屏,包括触摸屏本体,触摸屏本体由壳体和可随意弯折角度的支撑装置组成,支撑装置滑动连接在壳体的底部的凹槽一内,其中支撑装置包括上支撑块和下支撑块,上支撑块和下支撑块之间固定安装有阻尼铰链,圆柱孔内安装有用于卡接固定的卡接球,圆柱孔的内腔与卡接球的表面之间安装有弹簧二,下支撑块的底部对称安装有两个支腿,通过利用阻尼铰链,在阻尼铰链的作用下,可根据需要的角度进行调节,以满足使用者的需求,通过设置把手,可推动支撑装置在壳体的内腔滑动,从而方便的打开和收回支撑装置,且通过螺栓紧固于壳体,进一步的加强支撑装置与壳体的连接。



1. 一种电容触摸屏,其特征在于,包括:

触摸屏本体(8),所述触摸屏本体(8)由壳体(1)和可随意弯折角度的支撑装置(2)组成,所述支撑装置(2)滑动连接于壳体(1)底部的凹槽一(101)内,所述壳体(1)的顶部安装有电容笔(3),所述壳体(1)的一侧安装有可触控的屏幕(4);

其中所述支撑装置(2)包括上支撑块(201)和下支撑块(202),所述上支撑块(201)和下支撑块(202)之间固定安装有阻尼铰链(203),所述上支撑块(201)的两侧开设有圆柱孔(208),所述圆柱孔(208)内安装有用于卡接固定的卡接球(209),所述圆柱孔(208)的内腔与卡接球(209)的表面之间安装有弹簧二(210),所述下支撑块(202)的底部对称安装有两个支腿(204)。

2. 根据权利要求1所述的一种电容触摸屏,其特征在于:所述壳体(1)底部内腔两侧设有供卡接球(209)卡接的卡槽(103)。

3. 根据权利要求1所述的一种电容触摸屏,其特征在于:所述支腿(204)的一端开设有U型槽二(205),所述U型槽二(205)内滑动连接有销钉(206),所述销钉(206)固定在下支撑块(202)的放置槽内,所述下支撑块(202)放置槽的一侧开设有卡紧槽(207)。

4. 根据权利要求1所述的一种电容触摸屏,其特征在于:所述壳体(1)的一侧开设有U型槽一(102),所述U型槽一(102)内设有把手(5),所述把手(5)的底部螺栓螺接于上支撑块(201)的一侧,所述把手(5)底部的螺栓在U型槽一(102)内滑动。

5. 根据权利要求1所述的一种电容触摸屏,其特征在于:所述电容笔(3)插接于壳体(1)顶部的笔孔(104)内,所述电容笔(3)的顶部开设有圆弧卡接槽(301),所述卡接槽(301)的表面连接活动拉杆(106),所述活动拉杆(106)滑动连接于壳体(1)顶部凹槽二(105)内腔的一端,所述活动拉杆(106)与凹槽二(105)内腔之间安装有弹簧一(107)。

6. 根据权利要求5所述的一种电容触摸屏,其特征在于:所述活动拉杆(106)的一端为圆头设计。

一种电容触摸屏

技术领域

[0001] 本实用新型涉及触摸屏技术领域,特别涉及一种电容触摸屏。

背景技术

[0002] 通俗来说电容式触摸屏就是支持多点触摸的人机交互方式。普通电阻式触摸屏只能进行单一点的触控,而电容触摸屏可以进行多点触控,且触控效果好。

[0003] 现有公告号为CN212749807U的专利文献公开了一种电容触摸屏,包括装置本体,所述装置本体由框架、清洁机构与支撑机构组成,所述框架顶部表壁开设有清洁槽,所述清洁槽内侧壁上嵌设有第一滑轨,所述框架一侧表壁上开设有支撑槽,所述支撑槽内侧壁上嵌设有第二滑轨;

[0004] 所述清洁机构由清洁座、清洁连接座与清洁杆组成,所述清洁座侧壁上焊接有第一滑块,所述清洁连接座一侧通过转轴转动连接有连接杆,所述连接杆一端沿长度方向与清洁座转动连接,所述清洁连接座另一侧通过转轴转动连接有限位杆,所述限位杆一端焊接在清洁杆侧表壁上;

[0005] 所述支撑机构由支撑座、支撑连接座与支撑架组成,所述支撑座侧壁上焊接有第二滑块,所述支撑连接座一端沿长度方向与支撑座转动连接,所述支撑连接座另一侧通过转轴转动连接有转动杆,所述转动杆另一端焊接在支撑架侧壁上,所述支撑架顶部开设有撑杆槽,所述撑杆槽内通过转轴转动连接有转动撑杆,所述撑杆槽内部底板表壁上焊接有弹簧。

[0006] 尽管上述一种电容触摸屏可以解决相应的技术问题,但是上述的技术方案还存在如下缺陷:上述技术方案采用转动撑杆与支撑架的方式实现对屏幕进行支撑,受到外力震动时导致转动撑杆连接不够稳固,造成转动撑杆滑脱,从而给用户带来较差的使用体验。

[0007] 为此,我们提出一种电容触摸屏。

实用新型内容

[0008] 本实用新型的目的是提供一种电容触摸屏,用于解决上述背景技术所提出的问题。

[0009] 为了达到上述目的,本实用新型采用的主要技术方案包括:

[0010] 一种电容触摸屏,包括:

[0011] 触摸屏本体,所述触摸屏本体由壳体和可随意弯折角度的支撑装置组成,所述支撑装置滑动连接于壳体底部的凹槽一内,所述壳体的顶部安装有电容笔,所述壳体的一侧安装有可触控的屏幕;

[0012] 其中所述支撑装置包括上支撑块和下支撑块,所述上支撑块和下支撑块之间固定安装有阻尼铰链,所述上支撑块的两侧开设有圆柱孔,所述圆柱孔内安装有用于卡接固定的卡接球,所述圆柱孔的内腔与卡接球的表面之间安装有弹簧二,所述下支撑块的底部对称安装有两个支腿。

- [0013] 作为优选的技术方案,所述壳体底部内腔两侧设有供卡接球卡接的卡槽。
- [0014] 作为优选的技术方案,所述支腿的一端开设有U型槽二,所述U型槽二内滑动连接有销钉,所述销钉固定在下支撑块的放置槽内,所述下支撑块放置槽的一侧开设有卡紧槽。
- [0015] 作为优选的技术方案,所述壳体的一侧开设有U型槽一,所述U型槽一内设有把手,所述把手的底部螺栓螺接于上支撑块的一侧,所述把手底部的螺栓在U型槽一内滑动。
- [0016] 作为优选的技术方案,所述电容笔插接于壳体顶部的笔孔内,所述电容笔的顶部开设有圆弧卡接槽,所述卡接槽的表面连接活动拉杆,所述活动拉杆滑动连接于壳体顶部凹槽二内腔的一端,所述活动拉杆与凹槽二内腔之间安装有弹簧一。
- [0017] 作为优选的技术方案,所述活动拉杆的一端为圆头设计。
- [0018] 本实用新型至少具备以下有益效果:
- [0019] 本申请实用新型的有益效果是,通过利用阻尼铰链,在阻尼铰链的作用下,可根据需要的角度进行调节,以满足使用者的需求。
- [0020] 通过设置卡紧槽,在打开支腿时将支腿的一端插进卡紧槽内,使支腿固定的连接于下支撑块的底部,形成稳定的连接体,以减少支撑装置受到外力震动导致倒塌。
- [0021] 通过设置把手,可推动支撑装置在壳体的内腔滑动,从而方便的打开和收回支撑装置,且通过螺栓紧固于壳体,进一步的加强支撑装置与壳体的连接。
- [0022] 通过利用活动拉杆卡接于电容笔的圆弧卡接槽,在弹簧的弹性作用下,可方便快捷的对其进行拿取,且设置电容笔,代替手指进行操作,能够减少屏幕出现指纹和油渍。

附图说明

- [0023] 图1为本实用新型一种电容触摸屏立体示意图;
- [0024] 图2为本实用新型一种电容触摸屏部件示意图;
- [0025] 图3为本实用新型一种电容触摸屏底视示意图;
- [0026] 图4为本实用新型一种电容触摸屏剖解示意图;
- [0027] 图5为本实用新型一种电容触摸屏另一视角示意图。
- [0028] 图中:1、壳体;101、凹槽一;102、U型槽一;103、卡槽;104、笔孔;105、凹槽二;106、活动拉杆;107、弹簧一;2、支撑装置;201、上支撑块;202、下支撑块;203、阻尼铰链;204、支腿;205、U型槽二;206、销钉;207、卡紧槽;208、圆柱孔;209、卡接球;210、弹簧二;3、电容笔;301、卡接槽;4、屏幕;5、把手;8、触摸屏本体。

具体实施方式

[0029] 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。

[0030] 请参阅图1-图5,本实用新型的实施例提供一种电容触摸屏,包括:触摸屏本体8,触摸屏本体8由壳体1和可随意弯折角度的支撑装置2组成,支撑装置2滑动连接于壳体1底部的凹槽一101内,壳体1的顶部安装有电容笔3,壳体1的一侧安装有可触控的屏幕4;

[0031] 其中支撑装置2包括上支撑块201和下支撑块202,上支撑块201和下支撑块202之

间固定安装有阻尼铰链203,上支撑块201的两侧开设有圆柱孔208,圆柱孔208内安装有用于卡接固定的卡接球209,圆柱孔208的内腔与卡接球209的表面之间安装有弹簧二210,下支撑块202的底部对称安装有两个支腿204。

[0032] 其中,壳体1底部内腔两侧设有供卡接球209卡接的卡槽103。通过卡槽,使卡接球209在弹簧二210的作用下与卡槽103表面接触,从而使上支撑块201稳定的连接于壳体1。

[0033] 其中,支腿204的一端开设有U型槽二205,U型槽二205内滑动连接有销钉206,销钉206固定在下支撑块202的放置槽内,下支撑块202放置槽的一侧开设有卡紧槽207。通过利用卡紧槽207,在打开支腿204时将支腿204的一端插进卡紧槽207内,使支腿204固定的连接于下支撑块202的底部,形成稳定的连接体,可稳定的支撑壳体1,以减少支撑装置2受到外力震动导致的倒塌。

[0034] 其中,壳体1的一侧开设有U型槽一102,U型槽一102内设有把手5,把手5的底部螺栓螺接于上支撑块201的一侧,把手5底部的螺栓在U型槽一102内滑动。通过把手5,可推动支撑装置2在壳体1的内腔滑动,从而方便的打开和收回支撑装置2,且通过把手5底部的螺栓紧固于壳体1,进一步的加强支撑装置2与壳体1的连接。

[0035] 其中,电容笔3插接于壳体1顶部的笔孔104内,电容笔3的顶部开设有圆弧卡接槽301,卡接槽301的表面连接活动拉杆106,活动拉杆106滑动连接于壳体1顶部的凹槽二105内腔的一端,活动拉杆106与凹槽二105内腔之间安装有弹簧一107。通过使活动拉杆106卡接于电容笔3的圆弧卡接槽301,在弹簧107的弹性作用下,可方便快速的对其进行拿取,且设置电容笔3,代替手指进行操作,能够减少屏幕出现指纹和油渍。

[0036] 其中,活动拉杆106的一端为圆头设计。通过将活动拉杆的一端设置为圆头,拉动电容笔3,使活动拉杆106端部的圆头滑动电容笔3的圆弧卡接槽301,从而方便电容笔3的拿取作业。

[0037] 本实用新型的工作原理是:使用时,首先推动把手5带动滑动于壳体1底部的支撑装置2向外伸出,使卡接球209卡接于壳体1凹槽一101两侧的卡槽103内,此时可将把手5锁紧,进一步的对支撑装置2和壳体1进行稳固连接,将下支撑块202底部的支腿204打开,使支腿204的U型槽二205滑动于销钉206,将支腿204的一端插接于卡紧槽207内,以稳固连接支腿204,调整上支撑块201和下支撑块202之间的阻尼铰链203,在阻尼铰链203的作用下,可根据需要的角度进行调节,以满足使用者的需求。

[0038] 本实用新型中未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现。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、替换和变形,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

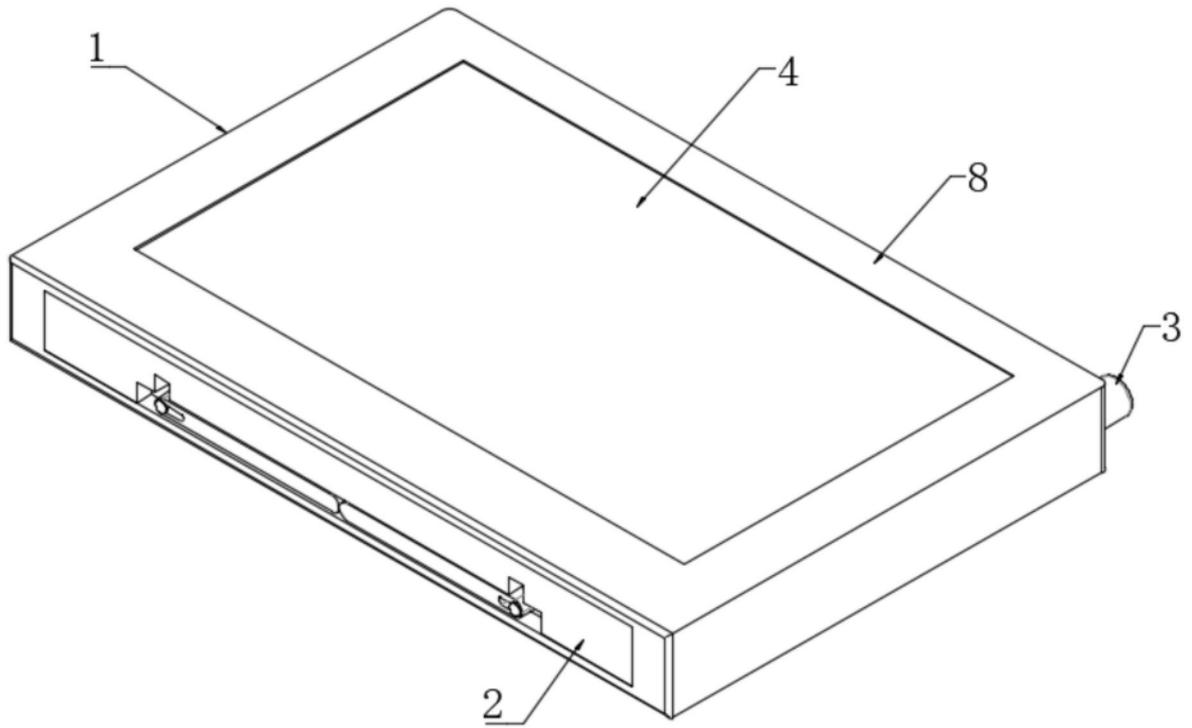


图1

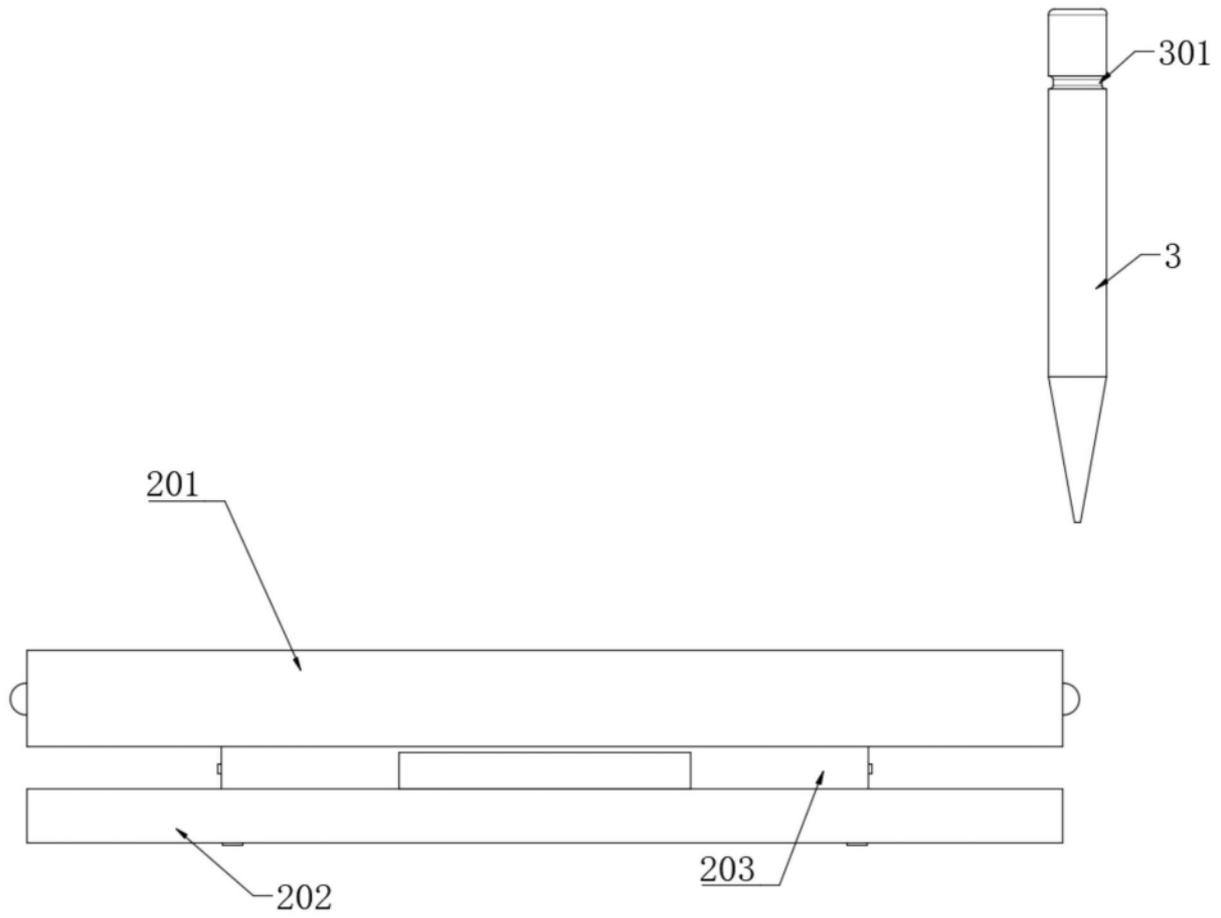


图2

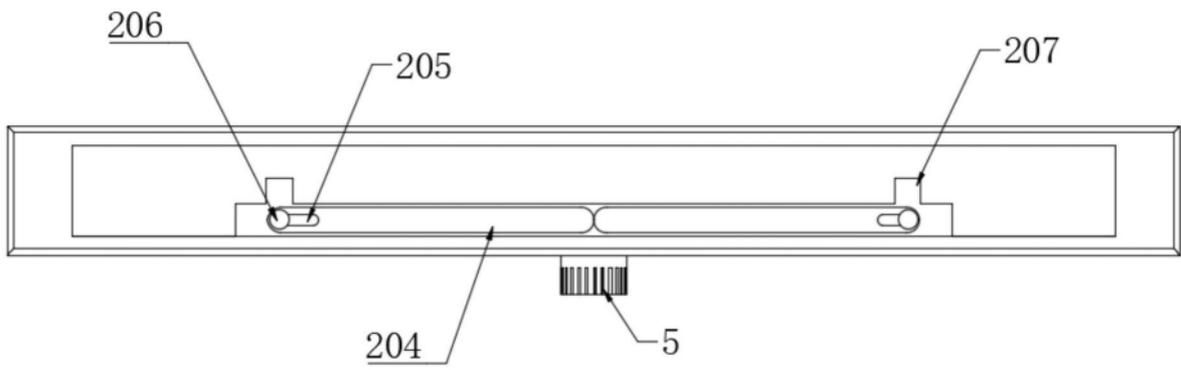


图3

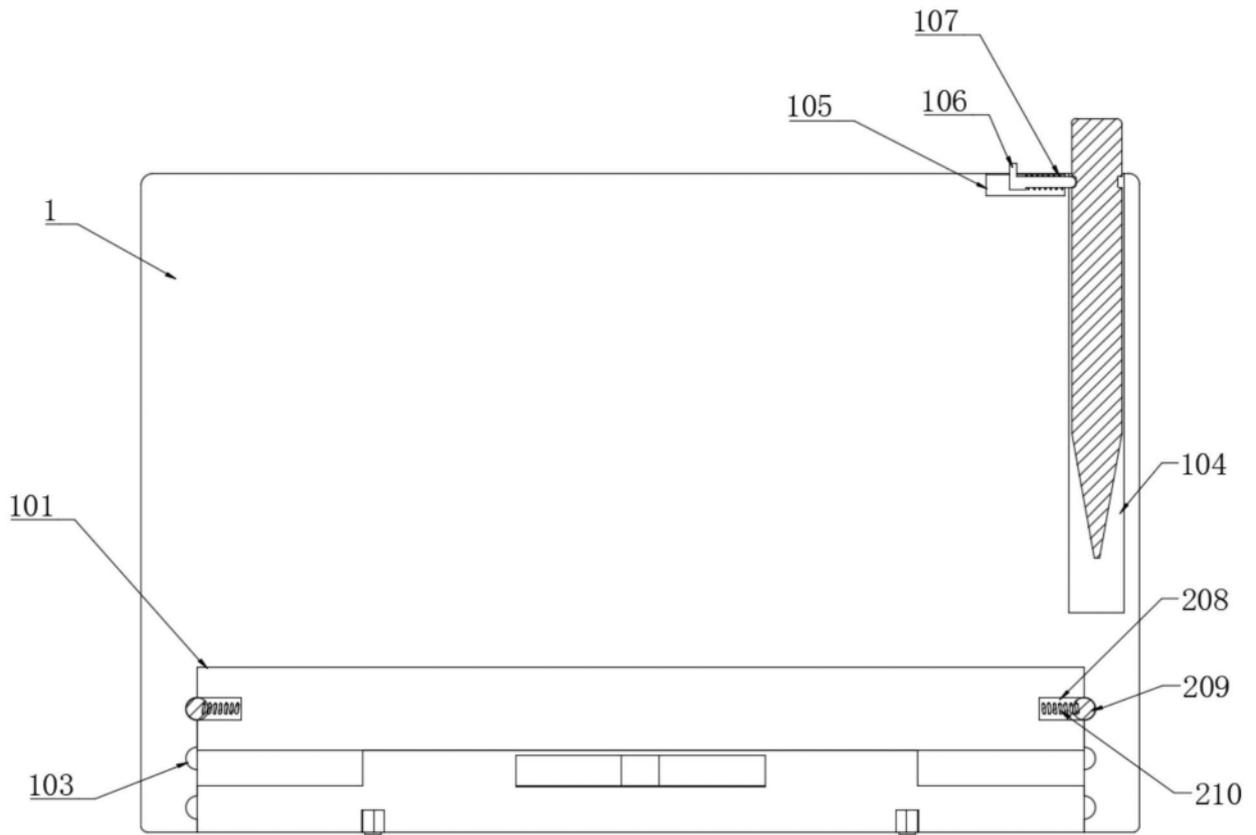


图4

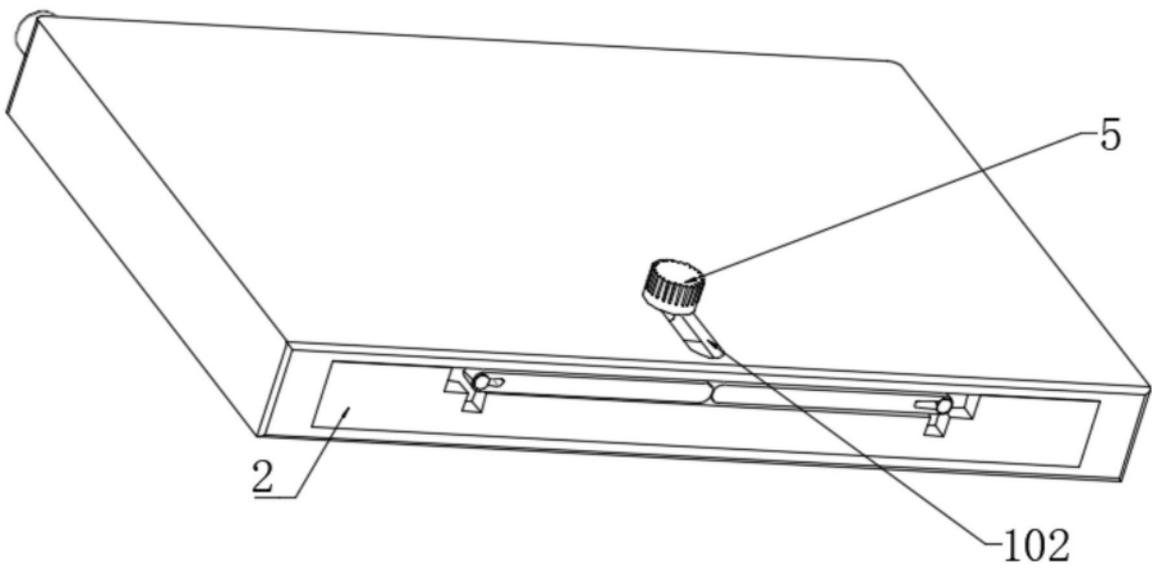


图5