



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109100319 A

(43)申请公布日 2018.12.28

(21)申请号 201811097009.3

(22)申请日 2018.09.19

(71)申请人 贵州省第三人民医院

地址 550001 贵州省贵阳市云岩区百花大道34号

(72)发明人 敖云霞 杨梅 李俊

(74)专利代理机构 贵阳中新专利商标事务所
52100

代理人 程新敏

(51) Int. Cl.

G01N 21/3504(2014.01)

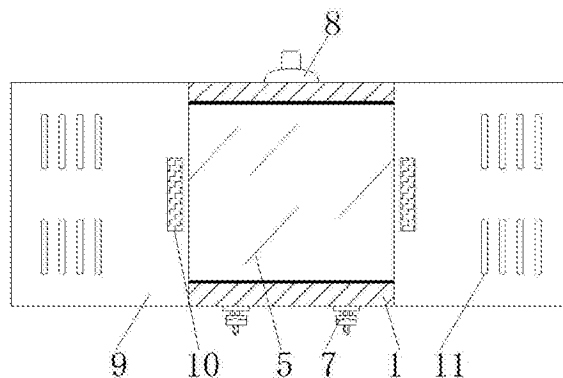
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)发明名称

一种便于携带且可保护屏幕的不分光红外气体分析仪

(57)摘要

本发明公开了一种便于携带且可保护屏幕的不分光红外气体分析仪,包括保护壳、封盖和第二转轴,所述保护壳的内表面设置有缓冲层,所述分析仪体上设置有显示屏,所述透明玻璃卡合连接在保护壳的外边缘内侧,所述保护壳的底端设置有车轮,所述封盖位于保护壳的前侧,所述封盖的外表面内部设置有散热孔,所述保护壳的下表面内部设置有第一转轴,所述第二转轴位于第一支腿的内部,且第二转轴的外侧设置有第二支腿,所述保护壳的上表面设置有孔洞,且孔洞上连接有安装槽。该便于携带且可保护屏幕的不分光红外气体分析仪,对屏幕有缓冲保护装置,方便移动,有支撑装置,不需要人长时间的支撑,且能够随时折叠收纳,方便携带。



1. 一种便于携带且可保护屏幕的不分光红外气体分析仪,包括保护壳(1)、封盖(9)和第二转轴(14),其特征在于:所述保护壳(1)的内表面设置有缓冲层(2),且缓冲层(2)的内侧设置有分析仪体(3),所述分析仪体(3)上设置有显示屏(4),所述透明玻璃(5)卡合连接在保护壳(1)的外边缘内侧,且保护壳(1)的下端粘贴连接有垫块(6),所述保护壳(1)的底端设置有车轮(7),且保护壳(1)的上表面中间设置有握把(8),所述封盖(9)位于保护壳(1)的前侧,且封盖(9)的外表面安装有提手(10),所述封盖(9)的外表面内部设置有散热孔(11),所述保护壳(1)的下表面内部设置有第一转轴(12),且第一转轴(12)的外侧设置有第一支腿(13),所述第二转轴(14)位于第一支腿(13)的内部,且第二转轴(14)的外侧设置有第二支腿(15),所述保护壳(1)的上表面设置有孔洞(16),且孔洞(16)上连接有安装槽(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于携带且可保护屏幕的不分光红外气体分析仪,其特征在于:所述缓冲层(2)均匀粘贴在保护壳(1)的内表面,且缓冲层(2)呈梯形结构,并且缓冲层(2)与分析仪体(3)紧密贴合。

3. 根据权利要求1所述的一种便于携带且可保护屏幕的不分光红外气体分析仪,其特征在于:所述封盖(9)在保护壳(1)上为滑动结构,且封盖(9)关于保护壳(1)对称设置有2组,并且封盖(9)的纵截面呈“工”字型结构。

4. 根据权利要求1所述的一种便于携带且可保护屏幕的不分光红外气体分析仪,其特征在于:所述第二支腿(15)通过第二转轴(14)在第一支腿(13)的内部为转动结构,第一支腿(13)通过第一转轴(12)在保护壳(1)的下表面内部为转动结构,并且第一支腿(13)和第二支腿(15)均呈“T”字型结构。

5. 根据权利要求1所述的一种便于携带且可保护屏幕的不分光红外气体分析仪,其特征在于:所述安装槽(17)呈蛇形结构,且安装槽(17)的宽度尺寸小于孔洞(16)的直径尺寸。

一种便于携带且可保护屏幕的不分光红外气体分析仪

技术领域

[0001] 本发明涉及红外气体分析装置相关技术领域,具体为一种便于携带且可保护屏幕的不分光红外气体分析仪。

背景技术

[0002] 红外气体分析仪是一种根据待测气体对红外光谱选择性吸收原理设计的,用于测量气体体积浓度的仪器,它能够连续自动的测量、指示、记录工作流程中一氧化碳、二氧化碳等多种待测气体浓度,由于红外气体分析仪灵敏度高、稳定性好等,被广泛应用于电力、石油、化工等气体各种领域中的气体分析,也是一些环境科等检测科必不可少的工具,一般的不分光红外气体分析仪没有对屏幕的缓冲保护装置,较重类型的仪器就不方便移动,也没有支撑装置,需要人长时间的支撑,且不能够随时折叠收纳,不方便携带,因此,我们提出一种便于携带且可保护屏幕的不分光红外气体分析仪,以便于解决上述中提出的问题。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种便于携带且可保护屏幕的不分光红外气体分析仪,以解决上述背景技术中提出的现有的便于携带且可保护屏幕的不分光红外气体分析仪没有对屏幕的缓冲保护装置,较重类型的仪器就不方便移动,也没有支撑装置,需要人长时间的支撑,且不能够随时折叠收纳,不方便携带的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种便于携带且可保护屏幕的不分光红外气体分析仪,包括保护壳、封盖和第二转轴,所述保护壳的内表面设置有缓冲层,且缓冲层的内侧设置有分析仪体,所述分析仪体上设置有显示屏,所述透明玻璃卡合连接在保护壳的外边缘内侧,且保护壳的下端粘贴连接有垫块,所述保护壳的底端设置有车轮,且保护壳的上表面中间设置有握把,所述封盖位于保护壳的前侧,且封盖的外表面安装有提手,所述封盖的外表面内部设置有散热孔,所述保护壳的下表面内部设置有第一转轴,且第一转轴的外侧设置有第一支腿,所述第二转轴位于第一支腿的内部,且第二转轴的外侧设置有第二支腿,所述保护壳的上表面设置有孔洞,且孔洞上连接有安装槽。

[0005] 优选的,所述缓冲层均匀粘贴在保护壳的内表面,且缓冲层呈梯形结构,并且缓冲层与分析仪体紧密贴合。

[0006] 优选的,所述封盖在保护壳上为滑动结构,且封盖关于保护壳对称设置有2组,并且封盖的纵截面呈“工”字型结构。

[0007] 优选的,所述第二支腿通过第二转轴在第一支腿的内部为转动结构,第一支腿通过第一转轴在保护壳的下表面内部为转动结构,并且第一支腿和第二支腿均呈“T”字型结构。

[0008] 优选的,所述安装槽呈蛇形结构,且安装槽的宽度尺寸小于孔洞的直径尺寸。

[0009] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:该便于携带且可保护屏幕的不分光红外气体分析仪,对屏幕有缓冲保护装置,方便移动,有支撑装置,不需要人长时间的支撑,且能

够随时折叠收纳,方便携带;

1. 设置有保护壳、封盖和提手,通过保护壳的作用对整个仪器进行保护,通过两组封盖的滑动作用将装置打开,方便对仪器进行操作,再通过提手的作用方便人提着仪器,随手携带;

2. 设置有缓冲层、透明玻璃和垫块,通过缓冲层和垫块的作用对分析仪体进行缓冲保护,防止保护壳掉落导致分析仪体摔坏,通过透明玻璃的作用方便观察显示屏,也能够对显示屏进行保护;

3. 设置有第一支腿和第二支腿,通过第一支腿和第二支腿的转动作用,方便将保护壳支撑在地面上进行长时间的测量,减少人工操作,且折叠和展开都很方便,操作省时省力;

4. 设置有安装槽,通过安装槽的作用方便将吸收气体的管道和测量气体的装置卡合在保护壳的上表面内部,防止在携带过程中,管道脱落磨损。

附图说明

[0010] 图1为本发明正视结构示意图;

图2为本发明保护壳的内部结构示意图;

图3为本发明封盖的剖面结构示意图;

图4为本发明保护壳的底面结构示意图;

图5为本发明保护壳的上表面结构示意图。

[0011] 图中:1、保护壳;2、缓冲层;3、分析仪体;4、显示屏;5、透明玻璃;6、垫块;7、车轮;8、握把;9、封盖;10、提手;11、散热孔;12、第一转轴;13、第一支腿;14、第二转轴;15、第二支腿;16、孔洞;17、安装槽。

具体实施方式

[0012] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0013] 请参阅图1-5,本发明提供一种技术方案:一种便于携带且可保护屏幕的不分光红外气体分析仪,包括保护壳1、缓冲层2、分析仪体3、显示屏4、透明玻璃5、垫块6、车轮7、握把8、封盖9、提手10、散热孔11、第一转轴12、第一支腿13、第二转轴14、第二支腿15、孔洞16和安装槽17,保护壳1的内表面设置有缓冲层2,且缓冲层2的内侧设置有分析仪体3,分析仪体3上设置有显示屏4,透明玻璃5卡合连接在保护壳1的外边缘内侧,且保护壳1的下端粘贴连接有垫块6,保护壳1的底端设置有车轮7,且保护壳1的上表面中间设置有握把8,封盖9位于保护壳1的前侧,且封盖9的外表面安装有提手10,封盖9的外表面内部设置有散热孔11,保护壳1的下表面内部设置有第一转轴12,且第一转轴12的外侧设置有第一支腿13,第二转轴14位于第一支腿13的内部,且第二转轴14的外侧设置有第二支腿15,保护壳1的上表面设置有孔洞16,且孔洞16上连接有安装槽17。

[0014] 如图1中缓冲层2均匀粘贴在保护壳1的内表面,且缓冲层2呈梯形结构,并且缓冲层2与分析仪体3紧密贴合,通过保护壳1的作用对整个仪器进行保护,在缓冲层2和垫块6的

作用下对分析仪体3进行缓冲保护,防止保护壳1掉落导致分析仪体3摔坏,如图1中封盖9在保护壳1上为滑动结构,且封盖9关于保护壳1对称设置有2组,并且封盖9的纵截面呈“工”字型结构,通过两组封盖9的滑动作用将装置打开,方便对仪器进行操作,再通过提手10的作用方便人提着仪器,随身携带。

[0015] 如图1中第二支腿15通过第二转轴14在第一支腿13的内部为转动结构,第一支腿13通过第一转轴12在保护壳1的下表面内部为转动结构,并且第一支腿13和第二支腿15均呈“T”字型结构,通过第一支腿13和第二支腿15的转动作用,能够将保护壳1支撑在地面上,然后进行长时间的测量,不需要人工干预,而且折叠和展开都十分方便,省时省力,如图1中安装槽17呈蛇形结构,且安装槽17的宽度尺寸小于孔洞16的直径尺寸,通过安装槽17的作用将吸收气体的管道和测量气体的装置卡合在保护壳1的上表面内部,防止在携带过程中,管道脱落而造成磨损。

[0016] 工作原理:在使用该便于携带且可保护屏幕的不分光红外气体分析仪时,首先通过提手10滑动两组封盖9将其关闭,将分析仪体3封闭在保护壳1的内部进行保护,通过两侧的散热孔11进行通风散热,然后通过握住提手10将保护壳1提起,接着移动到需要检测的区域,若到达检测区域后,需要定点检测,可以通过车轮7的作用,然后推动握把8使装置在地面上滑动,在此过程中,缓冲层2对分析仪体3进行缓冲减震,到达指定地点后,先将第一支腿13转动抽出支撑在地面上,再从第一支腿13的内部将第二支腿15转动抽出支撑在地上,形成一个三角形,然后再将封盖9滑开,将管道从安装槽17中取出,进行吸收气体并检测,透过透明玻璃5观察显示屏4上的数据,检测过程中通过散热孔11对分析仪体3进行通风散热,一段时间后采集数据,以上便完成该便于携带且可保护屏幕的不分光红外气体分析仪的一系列操作,本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0017] 本发明使用到的标准零件均可以从市场上购买,异形件根据说明书的和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中,常规的型号,加上电路连接采用现有技术中常规的连接方式,在此不再详述。

[0018] 尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

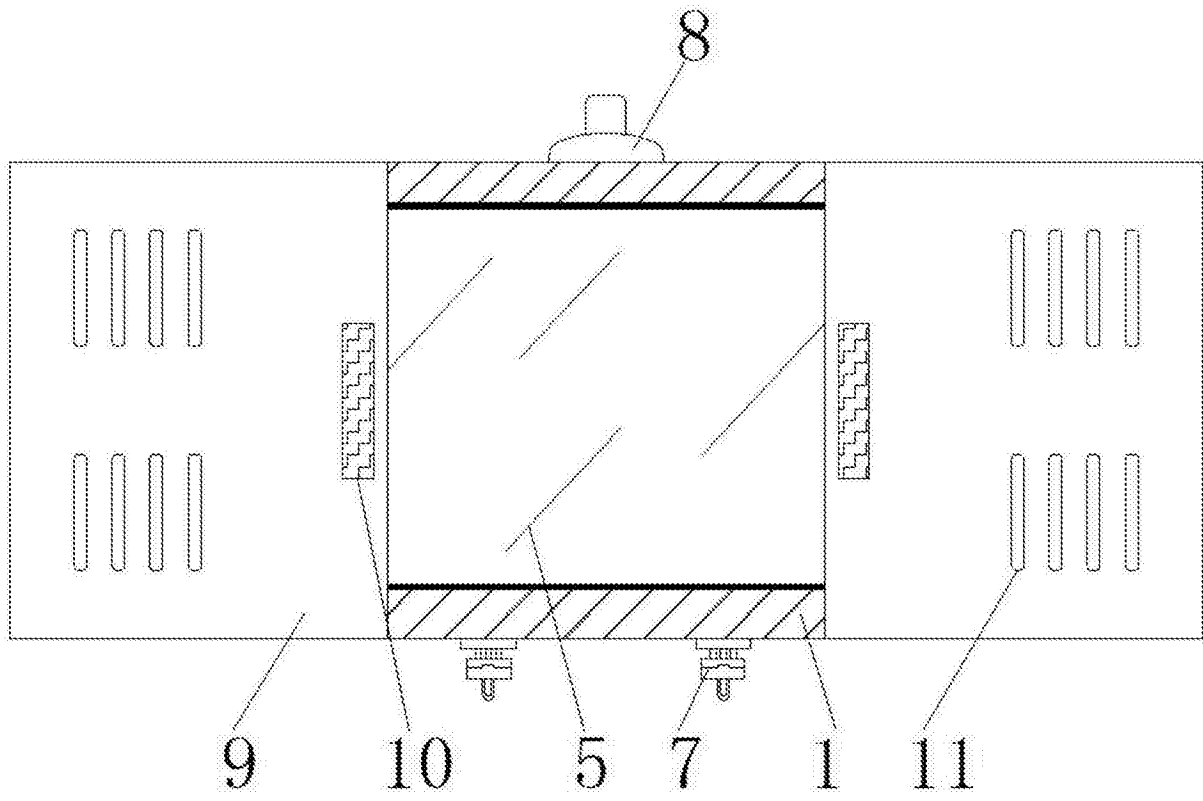


图1

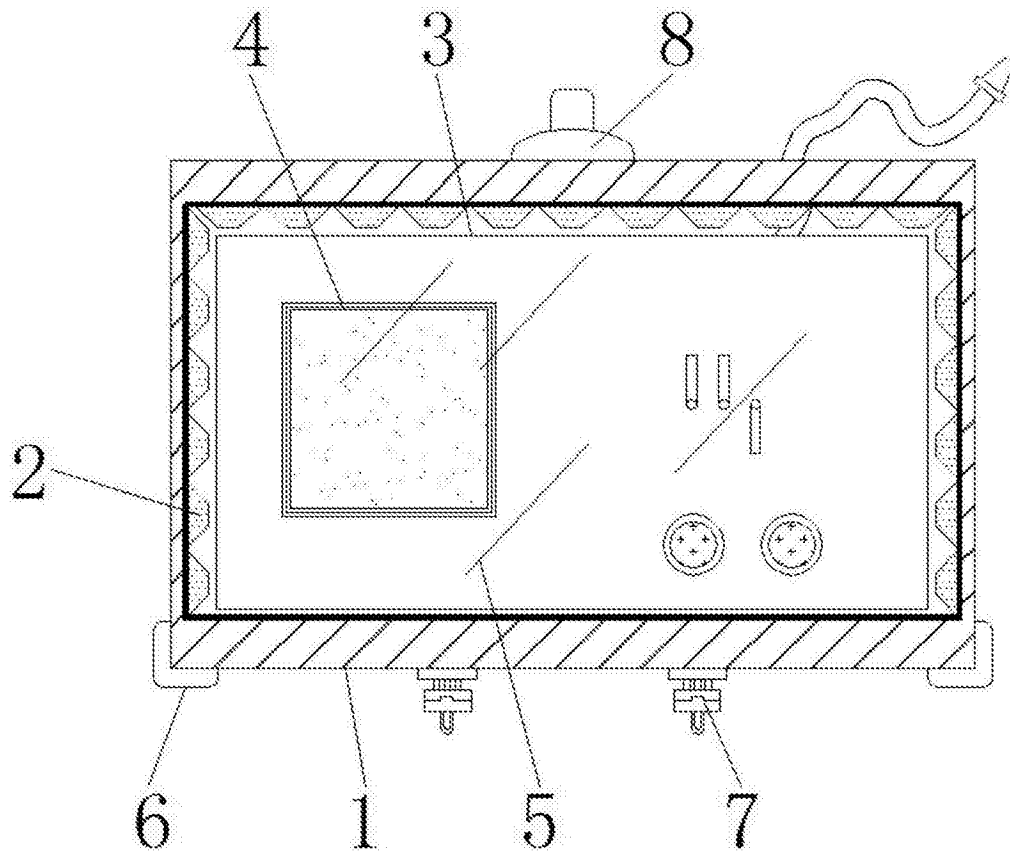


图2

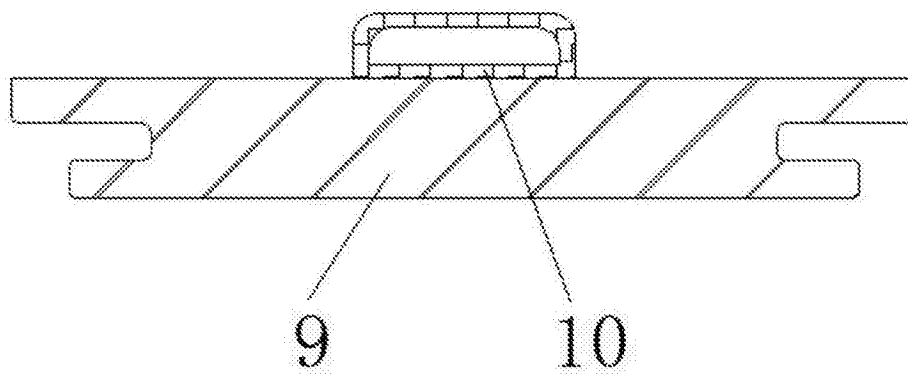


图3

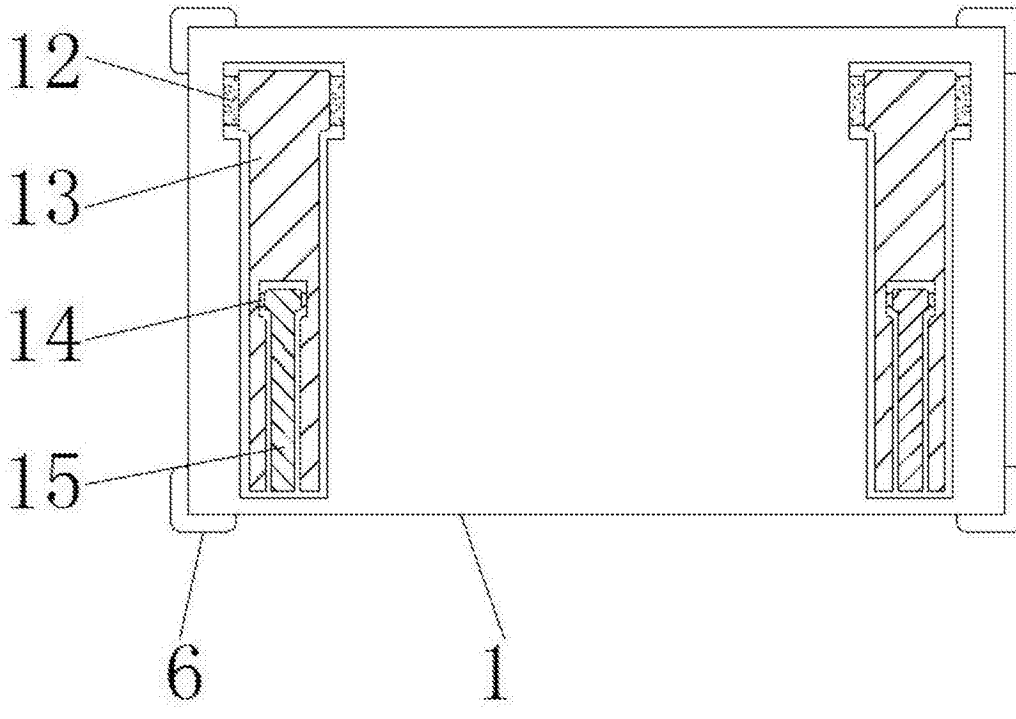


图4

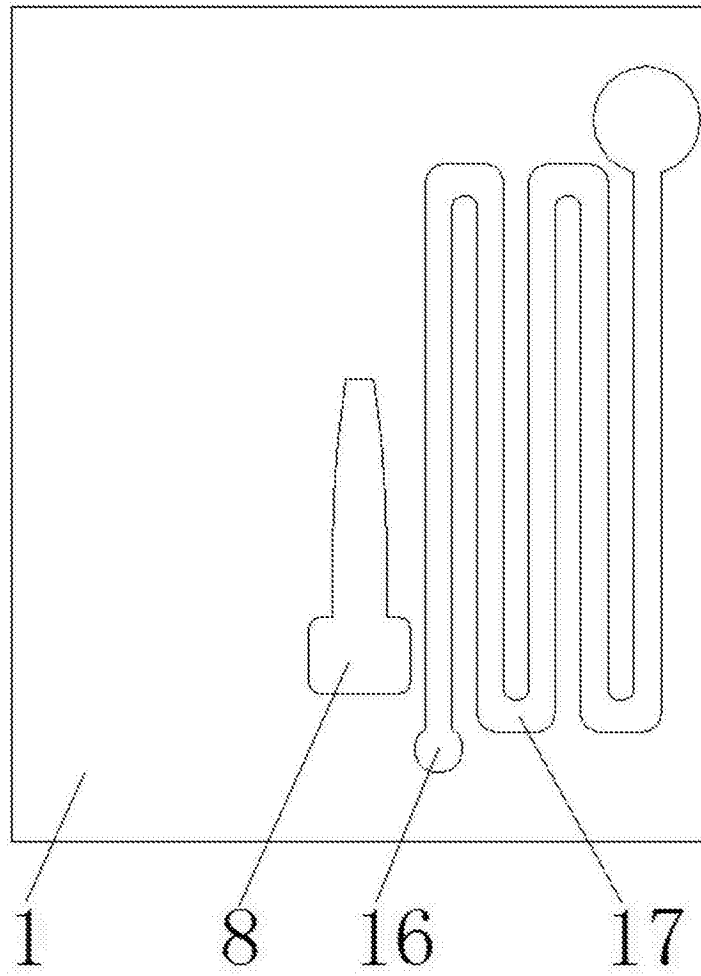


图5