(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220525642 U
(45)授权公告日 2024.02.23

(21)申请号 202322116948.0

(22)申请日 2023.08.08

(73)专利权人 朝阳金达钛业股份有限公司
地址 122000 辽宁省朝阳市双塔区龙山街四段788号

(72)发明人 李娜 袁旭 刘静 刘伟

(74)专利代理机构 北京鼎佳达知识产权代理事务所(普通合伙) 11348
专利代理师 侯蔚寰

(51)Int.Cl.
G01N 21/01(2006.01)

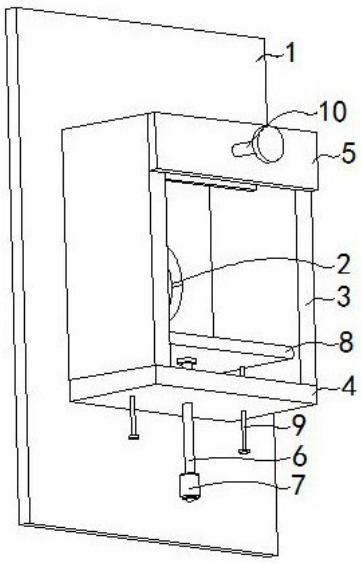
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种红外吸收池样品架

(57)摘要

本实用新型公开了一种红外吸收池样品架，包括固定板，所述固定板前端面固定有侧板，所述侧板下端面固定有底板，所述侧板前端面上侧固定有挡板；还包括：螺纹杆，通过螺纹与所述底板相互连接，所述螺纹杆下端固定有旋钮，所述螺纹杆上端贯穿底板轴承连接有托板，所述托板下端面固定有滑杆，所述托板上放置有红外吸收池本体，所述红外吸收池本体上设置有观察窗；拉杆，连接在所述挡板上。该红外吸收池样品架，采用简易拼接支架可以实现对红外吸收池的放置作用，可以方便红外吸收池平稳的放置和取出，且可以有效避免红外吸收池倾倒，保证红外吸收池的稳定，并且整个支架具有结构简单、制作方便和成本低等优点，适合推广使用。



CN 220525642 U

1.一种红外吸收池样品架,包括固定板(1),所述固定板(1)前端面固定有侧板(3),所述侧板(3)下端面固定有底板(4),所述侧板(3)前端面上侧固定有挡板(5);

其特征在于,还包括:

螺纹杆(6),通过螺纹与所述底板(4)相互连接,所述螺纹杆(6)下端固定有旋钮(7),所述螺纹杆(6)上端贯穿底板(4)轴承连接有托板(8),所述托板(8)下端面固定有滑杆(9),所述托板(8)上放置有红外吸收池本体(13),所述红外吸收池本体(13)上设置有观察窗(14);

拉杆(10),连接在所述挡板(5)上,所述拉杆(10)后端固定有压板(11),所述压板(11)与固定板(1)之间设置有红外吸收池本体(13)。

2.根据权利要求1所述的一种红外吸收池样品架,其特征在于:所述固定板(1)上开设有通孔(2),且通孔(2)的直径大于观察窗(14)的直径。

3.根据权利要求1所述的一种红外吸收池样品架,其特征在于:所述固定板(1)、侧板(3)、底板(4)和挡板(5)之间均通过胶水进行粘接固定,且侧板(3)、底板(4)和挡板(5)均与固定板(1)之间为垂直分布,并且固定板(1)、侧板(3)、底板(4)和挡板(5)均由聚乙烯板材制成。

4.根据权利要求1所述的一种红外吸收池样品架,其特征在于:所述托板(8)与底板(4)之间为平行分布,且托板(8)可移动距离小于通孔(2)到底板(4)之间的距离。

5.根据权利要求1所述的一种红外吸收池样品架,其特征在于:所述滑杆(9)关于托板(8)的中心线为左右对称分布,且滑杆(9)贯穿底板(4)可进行上下滑动。

6.根据权利要求1所述的一种红外吸收池样品架,其特征在于:所述拉杆(10)与压板(11)之间为垂直分布,且拉杆(10)与挡板(5)之间为滑动连接。

7.根据权利要求1所述的一种红外吸收池样品架,其特征在于:所述压板(11)后端面还均匀安装有滚珠(1101),且滚珠(1101)与红外吸收池本体(13)接触可进行滚动。

8.根据权利要求1所述的一种红外吸收池样品架,其特征在于:所述压板(11)前端面还固定有弹簧(12)的一端,且弹簧(12)的另一端固定在挡板(5)上,并且弹簧(12)关于挡板(5)的中心线为左右对称分布。

一种红外吸收池样品架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及四氯化钛检测技术领域,具体为一种红外吸收池样品架。

背景技术

[0002] 四氯化钛中氧碳杂质含量会影响海绵钛的质量,必须对四氯化钛中氧碳杂质进行严格的质量检验,才能保证最终海绵钛的质量,去除四氯化钛中的氧碳杂质,需要快速、准确分析氧碳杂质的含量,目前通常采用红外光谱法分析氧碳杂质,在红外分析过程中,现有的红外吸收池主要通过人工拿握或直接摆放进行检测作用,较为麻烦且稳定性较差,从而导致检测数据不准等问题,为此需要设计一种红外吸收池样品架以更好的满足实际使用需求。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种红外吸收池样品架,以解决上述背景技术中提出稳定性较差导致检测数据不准的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种红外吸收池样品架,包括固定板,所述固定板前端面固定有侧板,所述侧板下端面固定有底板,所述侧板前端面上侧固定有挡板;

[0005] 还包括:

[0006] 螺纹杆,通过螺纹与所述底板相互连接,所述螺纹杆下端固定有旋钮,所述螺纹杆上端贯穿底板轴承连接有托板,所述托板下端面固定有滑杆,所述托板上放置有红外吸收池本体,所述红外吸收池本体上设置有观察窗;

[0007] 拉杆,连接在所述挡板上,所述拉杆后端固定有压板,所述压板与固定板之间设置有红外吸收池本体。

[0008] 优选的,所述固定板上开设有通孔,且通孔的直径大于观察窗的直径,通过对通孔的直径进行限定,可以保证观察窗可以完全暴露在外。

[0009] 优选的,所述固定板、侧板、底板和挡板之间均通过胶水进行粘接固定,且侧板、底板和挡板均与固定板之间为垂直分布,并且固定板、侧板、底板和挡板均由聚乙烯板材制成,通过胶水对固定板、侧板、底板和挡板进行固定,可以方便固定板、侧板、底板和挡板的组装。

[0010] 优选的,所述托板与底板之间为平行分布,且托板可移动距离小于通孔到底板之间的距离,通过对托板的移动距离进行限定,可以避免托板对通孔造成遮挡。

[0011] 优选的,所述滑杆关于托板的中心线为左右对称分布,且滑杆贯穿底板可进行上下滑动,在托板受力进行移动过程中,通过滑杆与底板之间的滑动导向作用,可以保证托板移动的稳定性。

[0012] 优选的,所述拉杆与压板之间为垂直分布,且拉杆与挡板之间为滑动连接,通过拉杆与挡板之间的滑动作用,可以实现不同厚度红外吸收池本体进行安装固定。

[0013] 优选的,所述压板后端面还均匀安装有滚珠,且滚珠与红外吸收池本体接触可进行滚动,通过滚珠与红外吸收池本体接触实现滚动作用,可以方便后续对红外吸收池本体的上下位置进行调节。

[0014] 优选的,所述压板前端面还固定有弹簧的一端,且弹簧的另一端固定在挡板上,并且弹簧关于挡板的中心线为左右对称分布,通过弹簧的弹性作用,可以为红外吸收池本体的定位作用提供基础作用力,保证红外吸收池本体安装的稳定性。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该红外吸收池样品架,采用简易拼接支架可以实现对红外吸收池的放置作用,可以方便红外吸收池平稳的放置和取出,且可以有效避免红外吸收池倾倒,保证红外吸收池的稳定,并且整个支架具有结构简单、制作方便和成本低等优点,适合推广使用,其具体内容如下:

[0016] 1.该红外吸收池样品架,设置有压板,在对红外吸收池本体进行放置时,通过拉杆和弹簧的作用,可以使压板和滚珠对红外吸收池本体产生作用力,从而实现红外吸收池本体的前后限位作用,避免红外吸收池本体倾倒;

[0017] 2.该红外吸收池样品架,设置有托板,在红外吸收池本体放置后,通过螺纹杆、旋钮和滑杆的作用,可以调节托板的高度,从而调节红外吸收池本体的上下位置,保证观察窗能够与通孔配合,以便后续进行检测。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型装置整体立体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型装置整体正视结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型装置红外吸收池安装整体俯视结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型装置整体侧视结构示意图;

[0022] 图5为本实用新型红外吸收池安装正视结构示意图。

[0023] 图中:1、固定板;2、通孔;3、侧板;4、底板;5、挡板;6、螺纹杆;7、旋钮;8、托板;9、滑杆;10、拉杆;11、压板;1101、滚珠;12、弹簧;13、红外吸收池本体;14、观察窗。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 请参阅图1-图5,本实用新型提供一种技术方案:一种红外吸收池样品架,包括固定板1,固定板1前端面固定有侧板3,侧板3下端面固定有底板4,侧板3前端面上侧固定有挡板5;还包括:螺纹杆6,通过螺纹与底板4相互连接,螺纹杆6下端固定有旋钮7,螺纹杆6上端贯穿底板4轴承连接有托板8,托板8下端面固定有滑杆9,托板8上放置有红外吸收池本体13,红外吸收池本体13上设置有观察窗14;拉杆10,连接在挡板5上,拉杆10后端固定有压板11,压板11与固定板1之间设置有红外吸收池本体13。

[0026] 固定板1、侧板3、底板4和挡板5之间均通过胶水进行粘接固定,且侧板3、底板4和挡板5均与固定板1之间为垂直分布,并且固定板1、侧板3、底板4和挡板5均由聚乙烯板材制

成;

[0027] 压板11后端面还均匀安装有滚珠1101,且滚珠1101与红外吸收池本体13接触可进行滚动;压板11前端面还固定有弹簧12的一端,且弹簧12的另一端固定在挡板5上,并且弹簧12关于挡板5的中心线为左右对称分布;

[0028] 在使用该红外吸收池样品架时,如图1-图4所示,首先将固定板1安装固定好,再通过拉动拉杆10,此时弹簧12受力收缩,从而带动压板11进行移动,调节压板11与固定板1之间的距离,再将红外吸收池本体13放置在压板11与固定板1之间,且红外吸收池本体13下端与托板8接触,最后松开拉杆10,此时在弹簧12的作用下可以使压板11反向移动,直至滚珠1101与红外吸收池本体13接触,从而实现红外吸收池本体13的前后限位作用,避免红外吸收池本体13倾倒,此时通过弹簧12为压板11和滚珠1101提供作用力,保证红外吸收池本体13的稳定性;

[0029] 固定板1上开设有通孔2,且通孔2的直径大于观察窗14的直径;托板8与底板4之间为平行分布,且托板8可移动距离小于通孔2到底板4之间的距离;滑杆9关于托板8的中心线为左右对称分布,且滑杆9贯穿底板4可进行上下滑动;拉杆10与压板11之间为垂直分布,且拉杆10与挡板5之间为滑动连接;

[0030] 红外吸收池本体13放置完成后,如图1和图5所示,当红外吸收池本体13上观察窗14未与通孔2配合时,只需转动旋钮7,从而带动螺纹杆6进行旋转,配合螺纹杆6与底板4之间的螺纹连接作用,可以调节托板8的高度,再配合滑杆9与底板4之间的滑动作用,可以保证托板8移动的稳定性,在托板8移动时,同时带动红外吸收池本体13进行移动,配合滚珠1101与红外吸收池本体13之间的滚动作用,可以保证红外吸收池本体13正常移动,直至观察窗14与通孔2配合完全露出即可,以便后续进行检测,这就是该红外吸收池样品架的工作原理。

[0031] 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、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

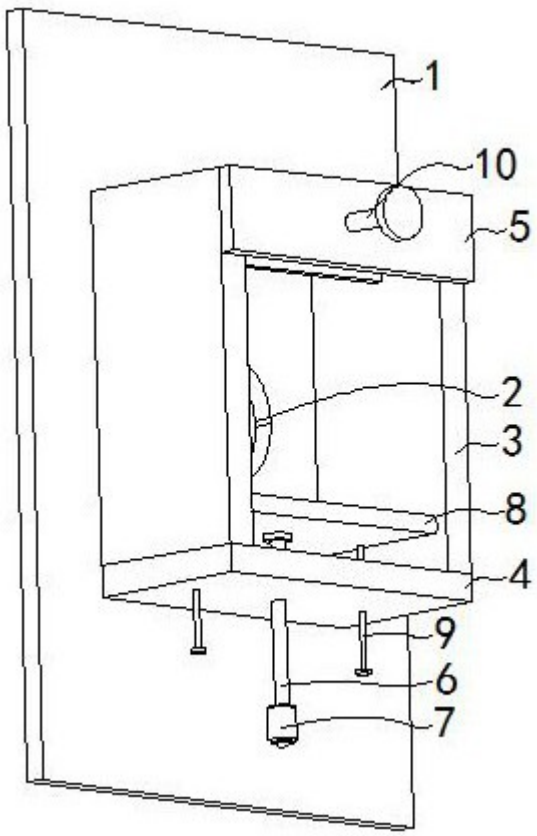


图 1

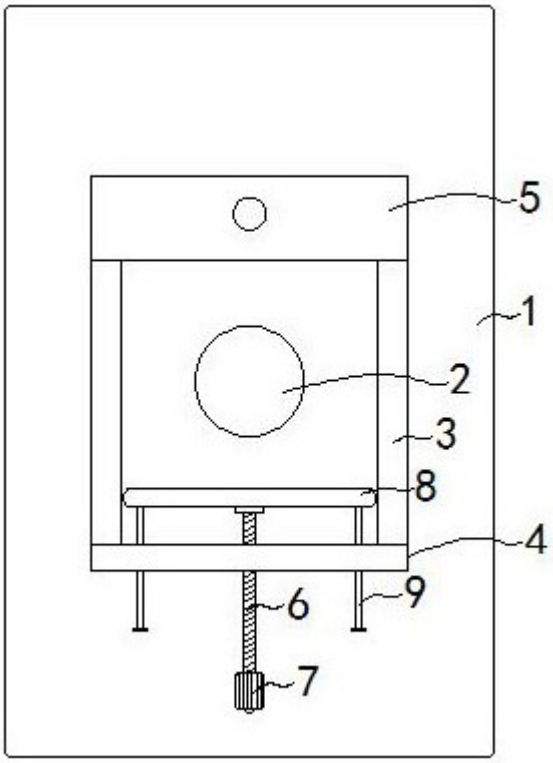


图 2

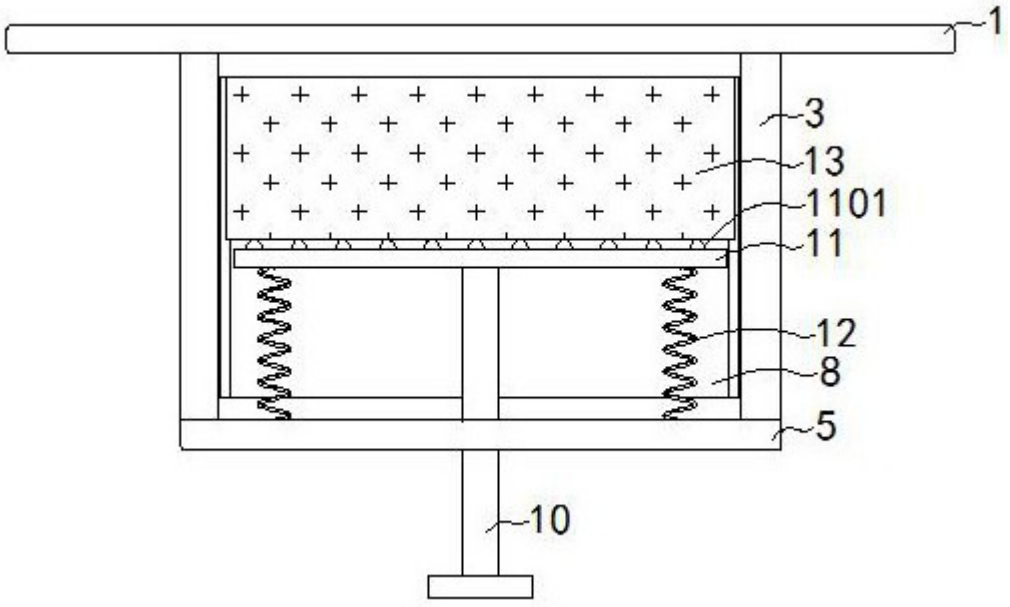


图 3

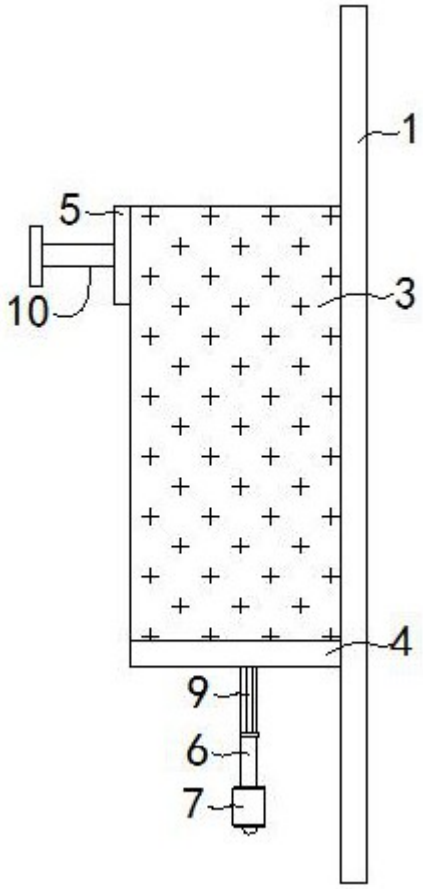


图 4

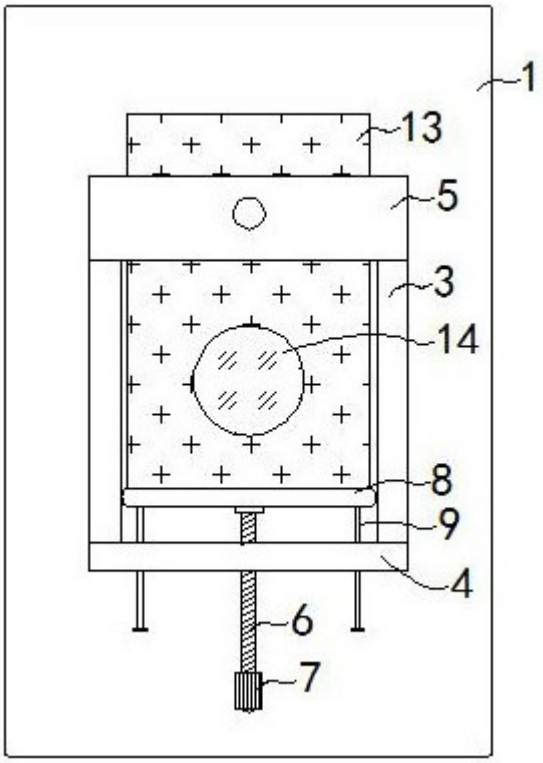


图 5