



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211740774 U

(45) 授权公告日 2020. 10. 23

(21) 申请号 202020237037.7

(22) 申请日 2020.03.02

(73) 专利权人 苏州斯京水利科技有限公司

地址 215000 江苏省苏州市工业园区若水路388号B0603室

(72) 发明人 衣鹏

(74) 专利代理机构 深圳紫晴专利代理事务所

(普通合伙) 44646

代理人 陈映辉

(51) Int. Cl.

G01N 1/22 (2006.01)

B08B 1/00 (2006.01)

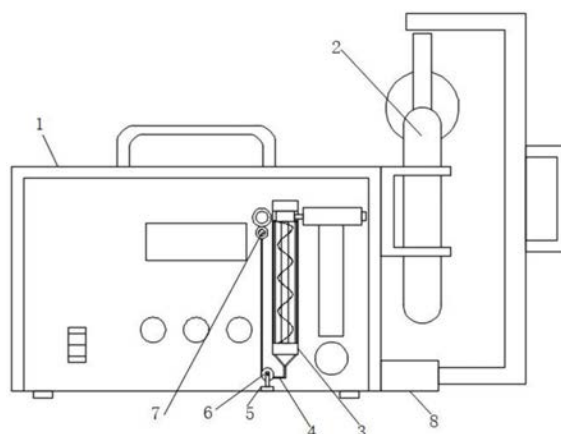
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种大气污染检测用气体收集装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种大气污染检测用气体收集装置,包括装置本体、容器,所述装置本体的表面设有清理机构,所述清理机构包括稳固板、稳固杆、第一弹簧、滑块、连接杆、清理垫,所述稳固板位于装置本体的表面上,所述滑块的表面对称设有固定环,两个所述固定环的外侧上设有拉绳;装置本体上设有的流量刻度所处屏的表面被清理垫清理干净,便于进行读数,利于收集与检测污染的大气并保证了数据的准确性。



1. 一种大气污染检测用气体收集装置,包括装置本体(1)、容器(2),其特征在于:所述装置本体(1)的表面设有清理机构(3),所述清理机构(3)包括稳固板(9)、稳固杆(10)、第一弹簧(11)、滑块(12)、连接杆(13)、清理垫(14),所述稳固板(9)位于装置本体(1)的表面上,所述滑块(12)的表面设有固定环(15),两个所述固定环(15)的外侧上设有拉绳(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种大气污染检测用气体收集装置,其特征在于:所述稳固板(9)包括上水平部、中竖直部与下水平部,所述稳固杆(10)贯穿滑块(12)、第一弹簧(11)且处于稳固板(9)的上水平部、下水平部之间,所述滑块(12)位于第一弹簧(11)的上侧位置,所述滑块(12)与稳固杆(10)滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种大气污染检测用气体收集装置,其特征在于:所述清理垫(14)由海绵材料制造的清理筒,所述连接杆(13)的一端贯穿清理垫(14)并与滑块(12)连接,所述清理垫(14)与装置本体(1)的表面相切。

4. 根据权利要求1所述的一种大气污染检测用气体收集装置,其特征在于:所述稳固板(9)的底端开设有两个供拉绳(4)贯穿的圆孔,所述拉绳(4)的一端分叉且分叉的端部分别与固定环(15)连接,所述拉绳(4)的另一端为圆环形状,所述装置本体(1)的表面且靠近稳固板(9)顶端位置设有限位杆(7),所述拉绳(4)套设在限位杆(7)外侧。

5. 根据权利要求1所述的一种大气污染检测用气体收集装置,其特征在于:所述拉绳(4)远离固定环(15)的端部上设有拉环,所述装置本体(1)的表面且靠近稳固板(9)底端位置设有固定座(5),所述固定座(5)上转动设有滚轮(6),所述拉绳(4)绕过滚轮(6)。

6. 根据权利要求1所述的一种大气污染检测用气体收集装置,其特征在于:所述装置本体(1)的侧面设有遮挡机构(8),所述遮挡机构(8)包括固定块(16)、固定杆(17)、两个第二弹簧(18)、移动块(19)、挡板(20),所述固定块(16)为“U”型结构且位于装置本体(1)的侧面上。

7. 根据权利要求6所述的一种大气污染检测用气体收集装置,其特征在于:所述固定杆(17)贯穿移动块(19)、第二弹簧(18)并位于固定块(16)对立的表面之间,所述移动块(19)位于两个第二弹簧(18)之间,所述挡板(20)包括下水平端、中竖直端与上水平端,所述挡板(20)的下水平端与移动块(19)连接,所述挡板(20)中竖直端上设有把手。

一种大气污染检测用气体收集装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于气体污染检测收集处理技术领域，具体涉及一种大气污染检测用气体收集装置。

背景技术

[0002] 气体采样器是用于采集大气环境或作业环境中气体样品的常规性仪器，采样工作快捷，可靠，可广泛应用于环境监测部门，本采样器具有电子定时功能和节奏紧凑、体积小、性能稳定可靠等优点，是国内大气采样器中较为理想的产品，采样更方便；

[0003] 现有的大气采样器在使用过程中，存在器体表面的刻度屏上易粘有污染的粉尘颗粒杂质或者灰尘等，影响气体收集的读数与准确性的问题，为此我们提出一种大气污染检测用气体收集装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种大气污染检测用气体收集装置，以解决上述背景技术中提出的大气采样器在使用过程中，存在器体表面的刻度屏上易粘有污染的粉尘颗粒杂质或者灰尘等，影响气体收集的读数与准确性的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种大气污染检测用气体收集装置，包括装置本体、容器，所述装置本体的表面设有清理机构，所述清理机构包括稳固板、稳固杆、第一弹簧、滑块、连接杆、清理垫，所述稳固板位于装置本体的表面上，所述滑块的表面对称设有固定环，两个所述固定环的外侧上设有拉绳。

[0006] 优选的，所述稳固板包括上水平部、中竖直部与下水平部，所述稳固杆贯穿滑块、第一弹簧且处于稳固板的上水平部、下水平部之间，所述滑块位于第一弹簧的上侧位置，所述滑块与稳固杆滑动连接。

[0007] 优选的，所述清理垫由海绵材料制造的清理筒，所述连接杆的一端贯穿清理垫并与滑块连接，所述清理垫与装置本体的表面相切。

[0008] 优选的，所述稳固板的底端开设有两个供拉绳贯穿的圆孔，所述拉绳的一端分叉且分叉的端部分别与固定环连接，所述拉绳的另一端为圆环形状，所述装置本体的表面且靠近稳固板顶端位置设有限位杆，所述拉绳套设在限位杆外侧。

[0009] 优选的，所述拉绳远离固定环的端部上设有拉环，所述装置本体的表面且靠近稳固板底端位置设有固定座，所述固定座上转动设有滚轮，所述拉绳绕过滚轮。

[0010] 优选的，所述装置本体的侧面设有遮挡机构，所述遮挡机构包括固定块、固定杆、两个第二弹簧、移动块、挡板，所述固定块为“U”型结构且位于装置本体的侧面上。

[0011] 优选的，所述固定杆贯穿移动块、第二弹簧并位于固定块对立的表面之间，所述移动块位于两个第二弹簧之间，所述挡板包括下水平端、中竖直端与上水平端，所述挡板的下水平端与移动块连接，所述挡板中竖直端上设有把手。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0013] 通过设计的清理机构、拉绳,使清理垫竖直滑动,且装置本体上设有的流量刻度所处屏的表面被清理垫清理干净,便于进行读数,利于收集与检测污染的大气并保证了数据的准确性;

[0014] 通过设计的遮挡机构,使容器被挡板覆盖遮挡,避免意外下装置本体倾倒或者歪斜而导致容器受到碰触开裂或者破碎的情况发生。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的稳固板主视结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的滑块俯视结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型的固定块剖视结构示意图;

[0019] 图中:1、装置本体;2、容器;3、清理机构;4、拉绳;5、固定座;6、滚轮;7、限位杆;8、遮挡机构;9、稳固板;10、稳固杆;11、第一弹簧;12、滑块;13、连接杆;14、清理垫;15、固定环;16、固定块;17、固定杆;18、第二弹簧;19、移动块;20、挡板。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 实施例

[0022] 请参阅图1至图4,本实用新型提供一种技术方案:一种大气污染检测用气体收集装置,包括装置本体1、容器2,装置本体1的表面设有清理机构3,清理机构3包括稳固板9、稳固杆10、第一弹簧11、滑块12、连接杆13、清理垫14,稳固板9位于装置本体1的表面上,滑块12的表面对称设有固定环15,两个固定环15的外侧上设有拉绳4,清理垫14竖直滑动并将装置本体1上设有的流量刻度所处屏的表面清理干净,便于进行读数,利于收集与检测污染的大气并保持准确。

[0023] 本实施例中,稳固板9包括上水平部、中竖直部与下水平部,稳固杆10贯穿滑块12、第一弹簧11且处于稳固板9的上水平部、下水平部之间,滑块12位于第一弹簧11的上侧位置,滑块12与稳固杆10滑动连接,便于将滑块12竖直移动。

[0024] 本实施例中,清理垫14为由海绵材料制造的清理筒,连接杆13的一端贯穿清理垫14并与滑块12连接,清理垫14与装置本体1的表面相切,清理垫14位于装置本体1上设有的流量刻度所处屏的顶端位置,清理垫14竖直滑动时,刻度屏表面被清理干净,便于读数。

[0025] 本实施例中,稳固板9的底端开设有两个供拉绳4贯穿的圆孔,拉绳4的一端分叉且分叉的端部分别与固定环15连接,拉绳4的另一端为圆环形状,装置本体1的表面且靠近稳固板9顶端位置设有限位杆7,拉绳4套设在限位杆7外侧,通过拉绳4便于将滑块12滑动。

[0026] 本实施例中,拉绳4远离固定环15的端部上设有拉环,装置本体1的表面且靠近稳固板9底端位置设有固定座5,固定座5上转动设有滚轮6,拉绳4绕过滚轮6,使拉绳4的拉动较为省力且顺畅。

[0027] 本实施例中,装置本体1的侧面设有遮挡机构8,遮挡机构8包括固定块16、固定杆17、两个第二弹簧18、移动块19、挡板20,固定块16为“U”型结构且位于装置本体1的侧面上,固定杆17贯穿移动块19、第二弹簧18并位于固定块16对立的表面之间,移动块19位于两个第二弹簧18之间,挡板20包括下水平端、中竖直端与上水平端,挡板20的下水平端与移动块19连接,挡板20中竖直端上设有把手,挡板20将容器2覆盖遮挡住,避免意外下装置本体1倾倒或者歪斜而导致容器2受到碰触开裂或者破碎。

[0028] 本实用新型的工作原理及使用流程:

[0029] 在使用大气采集器对污染的大气收集而进行检测时,捏住拉绳4端部的拉环且将拉绳4从限位杆7上取下,将拉绳4竖直拉动,拉绳4带动滑块12竖直下移,此时第一弹簧11处于收缩状态,且清理垫14竖直滑动并将装置本体1上设有的流量刻度所处屏的表面清理干净,便于进行读数,利于收集与检测污染的大气并保持准确;

[0030] 另外在使用大气采集器时,捏住挡板20上的把手并移动,第二弹簧18受移动块19的作用而处于收缩状态,便于对容器2的进行观察与处理,松开把手,第二弹簧18由收缩状态伸展开,挡板20将容器2覆盖遮挡住,避免意外下装置本体1倾倒或者歪斜而导致容器2受到碰触开裂或者破碎。

[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。

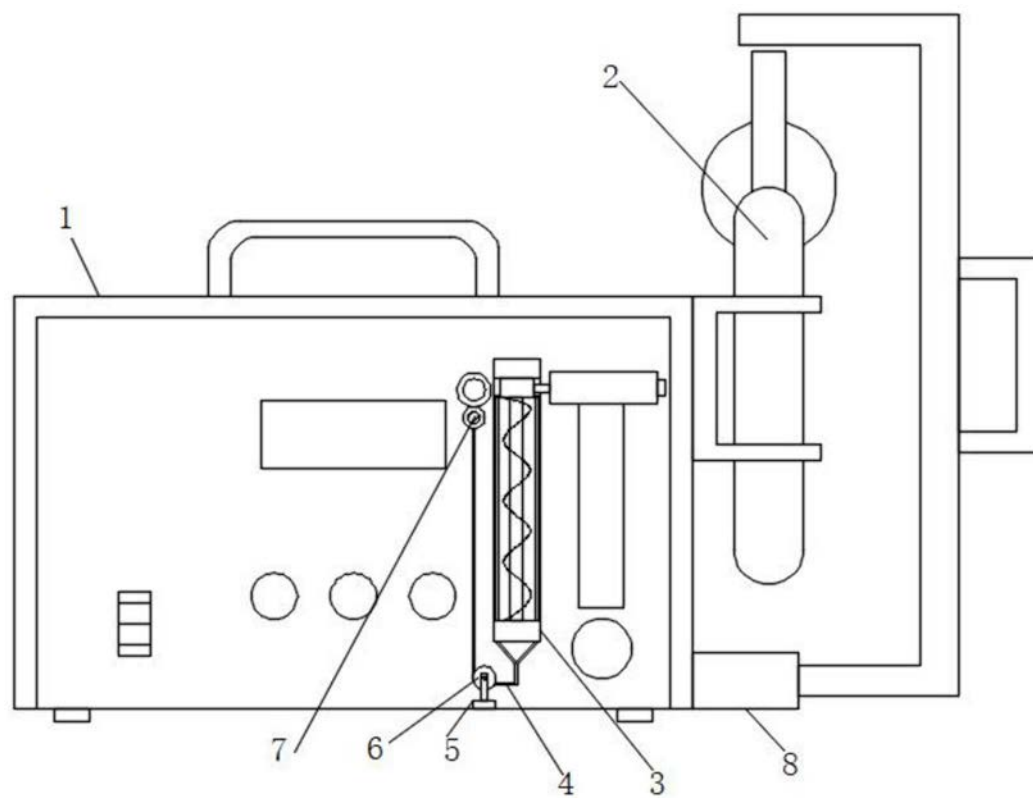


图1

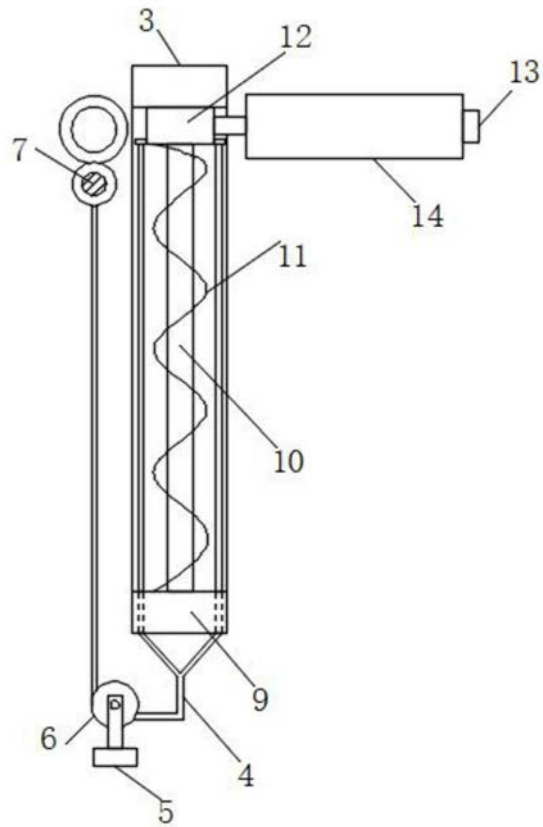


图2

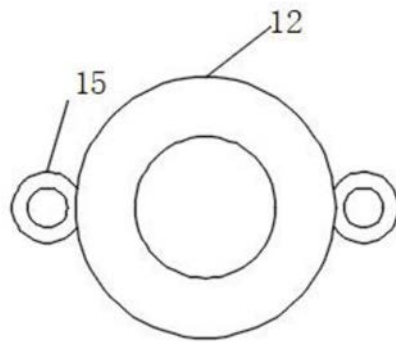


图3

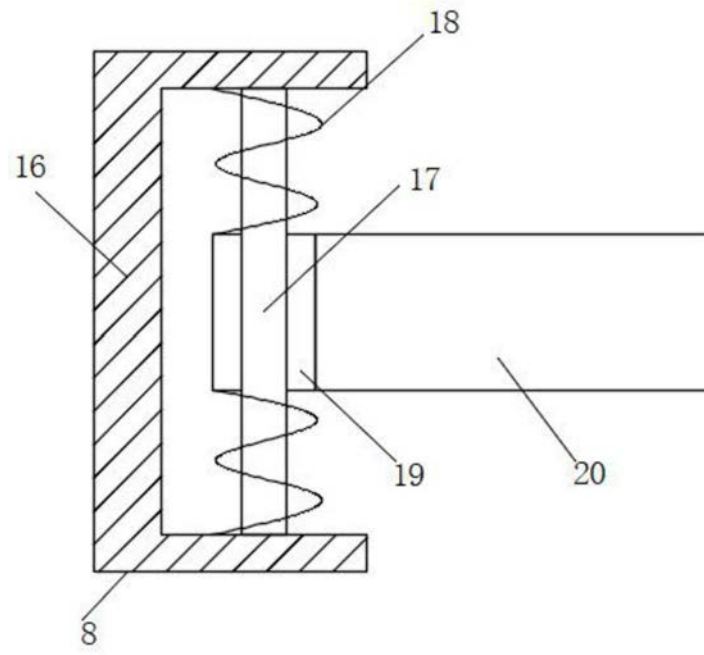


图4