



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211426184 U

(45)授权公告日 2020.09.04

(21)申请号 202020005490.5

(22)申请日 2020.01.03

(73)专利权人 苏州尚科洁净技术有限公司
地址 215011 江苏省苏州市苏州高新区中峰街161号

(72)发明人 熊旺 宋涛 崔黎丽 王玉清
曹霖

(74)专利代理机构 常州知融专利代理事务所
(普通合伙) 32302

代理人 赵枫

(51)Int.Cl.

G01N 15/02(2006.01)

G01N 5/02(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

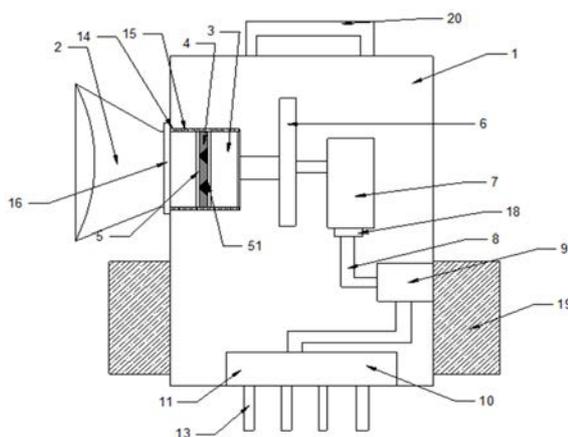
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

耐高温气溶胶粒径谱仪

(57)摘要

本实用新型涉及采集技术领域,尤其涉及一种耐高温气溶胶粒径谱仪。一种耐高温气溶胶粒径谱仪,包括采集箱体,所述采集箱体侧面设有进气端,进气端后连接有用来传空气的进气管,所述进气管中设有能够过滤空气中尘埃杂质的过滤薄膜,所述过滤薄膜前侧设有圆形挡块,过滤薄膜后侧设有圆形夹块,所述进气管管口连接有流量计,所述流量计连接有空气稳流装置,所述流量计的进气的一端连接空气稳流装置的进气的一端,所述空气稳流装置下设置有橡胶软管,所述橡胶软管连接有用来抽气的抽气泵,所述抽气泵下设有水质抽取检测设备。本实用新型结构简单、操作简便,使用顺手,能够检测出空气中漂浮物的质量,又可以采集水样,实现的采集装置的多样性。



1. 一种耐高温气溶胶粒径谱仪,其特征在于:包括采集箱体(1),所述采集箱体(1)侧面设有进气端(2),进气端(2)后连接有用来传空气的进气管(3),所述进气管(3)中设有能够过滤空气中尘埃杂质的过滤薄膜(4),所述过滤薄膜(4)前侧设有圆形挡块(5),过滤薄膜(4)后侧设有圆形夹块(51),所述进气管(3)管口连接有流量计(6),所述流量计(6)连接有空气稳流装置(7),所述流量计(6)的进气的一端连接空气稳流装置(7)的进气的一端,所述空气稳流装置(7)下设置有橡胶软管(8),所述橡胶软管(8)连接有用来抽气的抽气泵(9),所述抽气泵(9)下设有水质抽取检测设备(10)。

2. 根据权利要求1所述一种耐高温气溶胶粒径谱仪,其特征在于:所述水质抽取检测设备(10)包括试验品抽取箱(11),所述试验品抽取箱(11)上设有玻璃管放置孔(12),在玻璃管放置孔(12)中放有采集水样的玻璃管(13)。

3. 根据权利要求1所述一种耐高温气溶胶粒径谱仪,其特征在于:所述采集箱体(1)的一侧设有接口(14),所述接口(14)上设有连接公丝(15)。

4. 根据权利要求1所述一种耐高温气溶胶粒径谱仪,其特征在于:所述进气端(2)与采集箱体(1)的连接处设有固定环(16),进气端(2)上设有连接母丝(17)。

5. 根据权利要求1所述一种耐高温气溶胶粒径谱仪,其特征在于:所述橡胶软管(8)与空气稳流装置(7)连接处设有卡环(18)。

6. 根据权利要求1所述一种耐高温气溶胶粒径谱仪,其特征在于:所述采集箱体(1)外设有一层能够在水面浮起的保护膜(19),采集箱体上设有握把(20)。

耐高温气溶胶粒径谱仪

技术领域

[0001] 本实用新型涉及采集技术领域,尤其涉及一种耐高温气溶胶粒径谱仪。

背景技术

[0002] 粉尘是指悬浮在空气中的固体微粒,在生活 and 工作中,粉尘是人类健康的天敌,是诱发多种疾病的主要原因。长期暴露于生产粉尘场所的劳动者,肺部将积累粉尘导致尘肺病,其结果是尘肺患者的两个肺叶产生进行性、弥漫性的纤维组织增生,逐渐发展到妨碍呼吸机能及其他器官的机能。在我们尘肺病是最常见、危害最严重的一类职业病。现在涉及出一种能够一边测试空气孔粉尘的多少又能检测水质的采集检测装置。

发明内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是:克服现有产品的不足,提供一种耐高温气溶胶粒径谱仪,简单实用,能够检测多样的设备。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型是通过以下技术方案实现的:一种耐高温气溶胶粒径谱仪,包括采集箱体,所述采集箱体侧面设有进气端,进气端后连接有用来传空气的进气管,所述进气管中设有能够过滤空气中尘埃杂质的过滤薄膜,所述过滤薄膜前侧设有圆形挡块,过滤薄膜后侧设有圆形夹块,所述进气管管口连接有流量计,所述流量计的进气的一端与空气稳流装置的进气的一端相连接,所述空气稳流装置下设置有橡胶软管,所述橡胶软管连接有用来抽气的抽气泵,所述抽气泵下设有水质抽取检测设备。一种耐高温气溶胶粒径谱仪,所述进气端为扇形形状,为扇形形状是能够让口端的进气口增大,从而确保粉尘的检测率精确,为了能够将过滤薄膜稳定的固定住,所述过滤薄膜前后设有圆形挡块和圆形夹块,为了能够将空气抽进来,还设有抽气泵。使用时,对过滤薄膜进行称重,然后将过滤薄膜通过圆形夹块和圆形挡块进行固定,然后抽气泵运行,在抽气泵的引导作用下,空气依次通过滤膜、进气管、流量计和稳流箱,过滤薄膜对空气中的灰尘进行收集,流量计对空气量进行测定,稳流箱稳定空气的流量,抽气过程完毕后,将过滤薄膜取下,再次对过滤薄膜称重,两次称重的过滤薄膜质量差即得到相应空气量所含的粉尘量,固定环保证进气管与卡环之间的密封,橡胶软管便于对各结构进行连接,同时卡环方便进行固定,在对空气的抽取过程中即实现对粉尘的收集,防止样品受到污染,同时便于操作人员进行操作,降低操作人员的工作量。所述水质抽取检测设备,在试验品抽取箱上设有玻璃管放置孔,将一部分玻璃管放置孔放置玻璃管,一部分空置,将采集箱放入水中,水会从孔中漏进来从而进入玻璃管中,完成水样的采集。

[0005] 作为优先,为了便于采集水样,所述水质抽取检测设备包括试验品抽取箱,所述试验品抽取箱上设有玻璃管放置孔,在玻璃管放置孔中放有采集水样的玻璃管。

[0006] 作为优先,为了便于安装进气端,所述采集箱体的一侧设有连接口,所述连接口上设有连接公丝。

[0007] 作为优先,为了能够将进气端固定住,所述进气端与采集箱体的连接处设有固定

环,为了能够将进气端与采集箱体连接一起,进气端上设有连接母丝。

[0008] 作为优先,为了便于固定,所述橡胶软管与空气稳流装置连接处设有卡环。

[0009] 作为优先,为了能够然采集装置漂浮在水面上,所述采集箱体外设有一层能够在水面浮起的保护膜,为了方便携带,采集箱体上设有握把。

[0010] 本实用新型的有益之处是:本实用新型结构简单、操作简便,使用顺手,能够检测出空气中漂浮物的质量,又可以采集水样,实现的采集装置的多样性。

[0011] 附图说明:

[0012] 图1是一种耐高温气溶胶粒径谱仪的结构示意图;

[0013] 图2是进口端结构示意图;

[0014] 图3是试验品抽取箱结构示意图;

[0015] 图中:1、采集箱体;2、进气端;3、进气管;4、过滤薄膜;5、圆形挡块;51、圆形夹块;6、流量计;7、空气稳流装置;8、橡胶软管;9、抽气泵;10、水质抽取检测设备;11、试验品抽取箱;12、玻璃管放置孔;13、玻璃管;14、连接口;15、连接公丝;16、固定环;17、连接母丝;18、卡环;19、保护膜;20、握把

[0016] 具体实施方式:

[0017] 下面结合附图及具体实施方式对本实用新型进行详细描述:

[0018] 如图1 至图3所示,一种耐高温气溶胶粒径谱仪,其特征在于:包括采集箱体1,所述采集箱体1侧面设有进气端2,进气端2后连接有用来传空气的进气管3,所述进气管3中设有能够过滤空气中尘埃杂质的过滤薄膜4,所述过滤薄膜4前侧设有圆形挡块5,过滤薄膜4后侧设有圆形夹块51,所述进气管3管口连接有流量计6,所述流量计6连接有空气稳流装置7,所述流量计6的进气的一端连接空气稳流装置7的进气的一端,所述空气稳流装置7下设置有橡胶软管8,所述橡胶软管8连接有用来抽气的抽气泵9,所述抽气泵9下设有水质抽取检测设备10。为了便于采集水样,所述水质抽取检测设备10包括试验品抽取箱11,所述试验品抽取箱11上设有玻璃管放置孔12,在玻璃管放置孔12中放有采集水样的玻璃管13。为了便于安装进气端,所述采集箱体1的一侧设有连接口14,所述连接口14上设有连接公丝15。为了能够将进气端固定住,所述进气端2与采集箱体1的连接处设有固定环16,为了能够将进气端与采集箱体连接一起,进气端2上设有连接母丝17。为了便于固定,所述橡胶软管8与空气稳流装置7连接处设有卡环18。为了能够然采集装置漂浮在水面上,所述采集箱体1外设有一层能够在水面浮起的保护膜19,为了便于携带,采集箱体上设有握把20。一种耐高温气溶胶粒径谱仪,所述进气端2为扇形形状,为扇形形状是能够让口端的进气量增大,从而确保粉尘的检测率精确,为了能够将过滤薄膜4稳定的固定住,所述过滤薄膜4前后设有圆形挡块5和圆形夹块51,为了能够将空气抽进来,还设有抽气泵9。使用时,对过滤薄膜4进行称重,然后将过滤薄膜4通过圆形夹块51和圆形挡块5进行固定,然后抽气泵9运行,在抽气泵9的引导作用下,空气依次通过过滤薄膜4、进气管3、流量计6和空气稳流装置7,过滤薄膜4对空气中的灰尘进行收集,流量计6对空气量进行测定,空气稳流装置7稳定空气的流量,抽气过程完毕后,将过滤薄膜4取下,再次对过滤薄膜4称重,两次称重的过滤薄膜4质量差即得到相应空气量所含的粉尘量,固定环保证进气管3与卡环18之间的密封,橡胶软管8便于对各结构进行连接,同时卡环18便进行固定,在对空气的抽取过程中即实现对粉尘的收集,防止样品受到污染,同时便于操作人员进行操作,降低操作人员的工作量。所述水质

抽取检测设备10,在试验品抽取箱11上设有玻璃管放置孔12,将一部分玻璃管放置孔12放置玻璃管13,一部分空置,将采集箱放入水中,水会从孔中漏进来从而进入玻璃管13采集箱体上设有握把中,完成水样的采集。

[0019] 需要强调的是:以上仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型作任何形式上的限制,凡是依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰,均仍属于本实用新型技术方案的范围内。

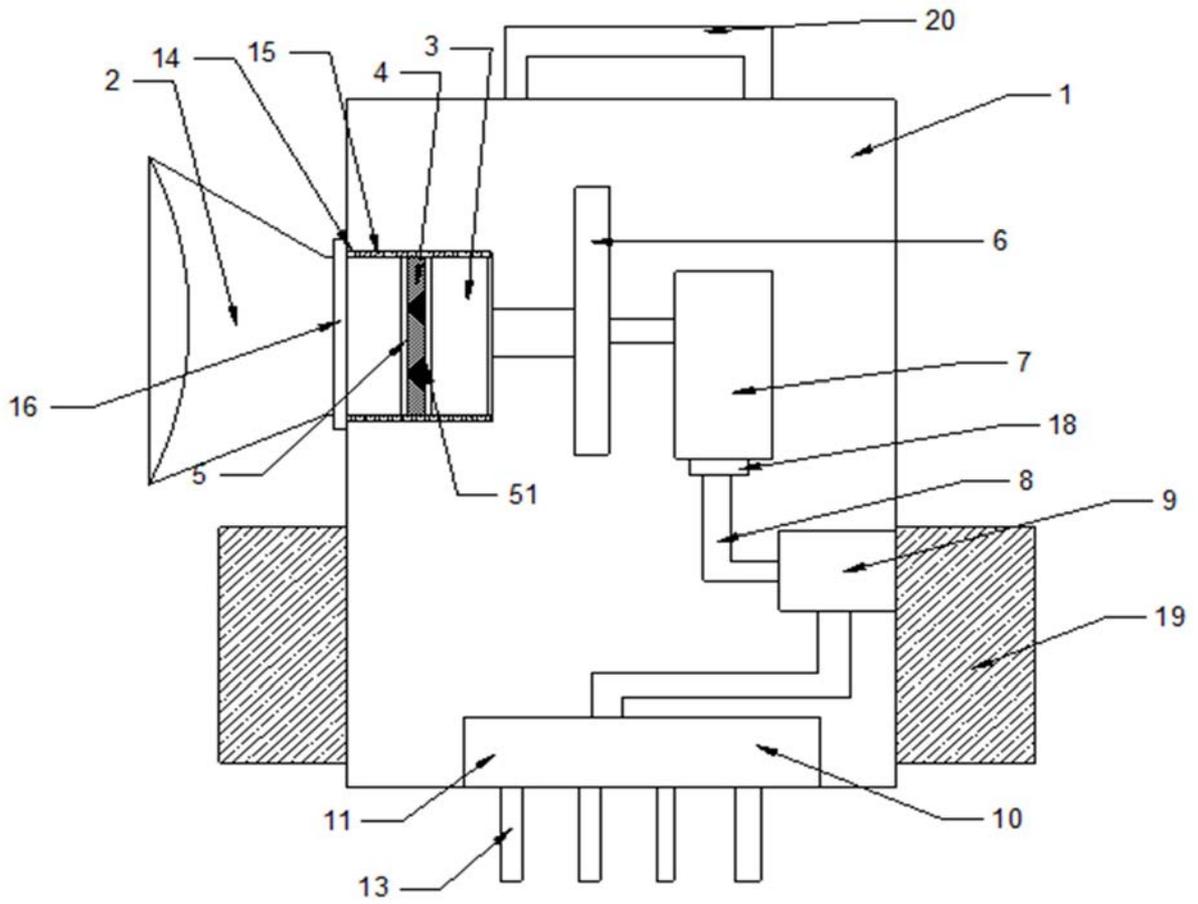


图1

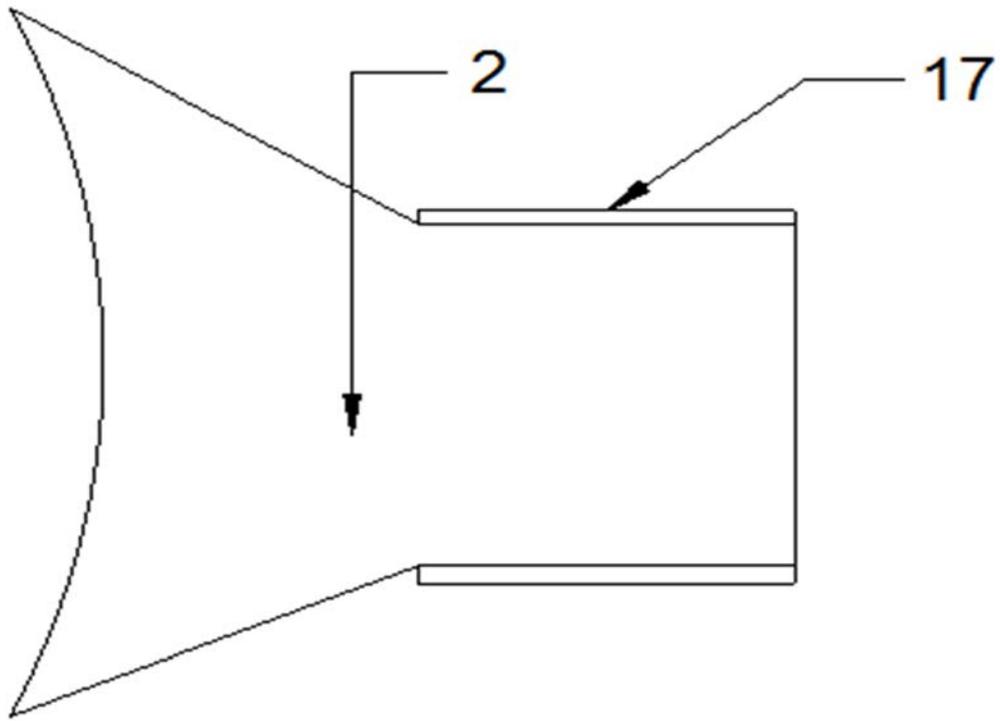


图2

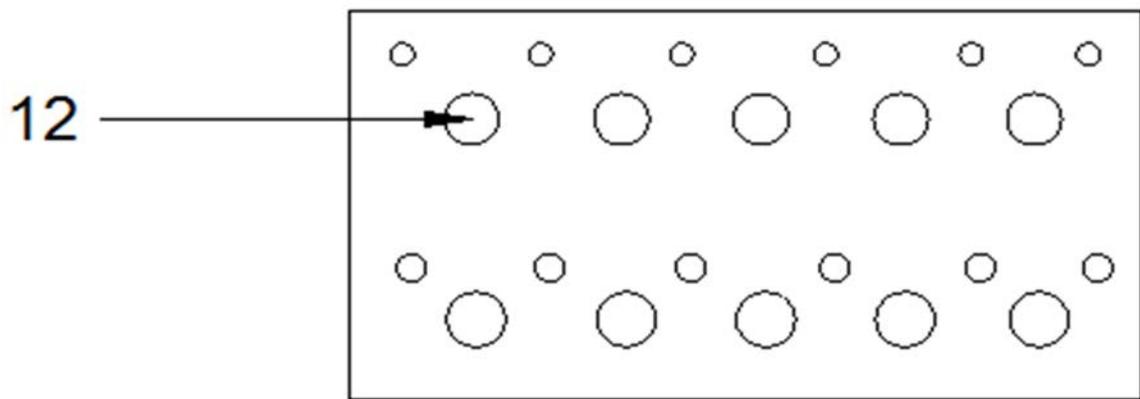


图3