



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213456310 U

(45) 授权公告日 2021.06.15

(21) 申请号 202021796500.8

(22) 申请日 2020.08.25

(73) 专利权人 宁波鸿谱仪器科技有限公司

地址 315500 浙江省宁波市奉化区莼湖镇
下陈樟前门27号

(72) 发明人 王正见

(74) 专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理
有限公司 11616

代理人 叶培辉

(51) Int. Cl.

G01N 1/24 (2006.01)

B08B 1/00 (2006.01)

B08B 5/04 (2006.01)

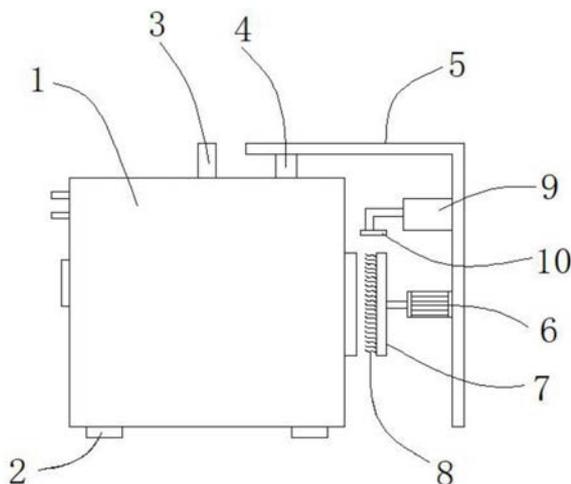
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种具有自动清洗和采样功能的真空箱采样器

(57) 摘要

本实用新型涉及真空采样器领域,具体为一种具有自动清洗和采样功能的真空箱采样器,包括采样器本体,所述采样器本体的底部四角处均固定安装有支脚。本实用新型通过电动推杆带动电机外端的刷板靠近防尘网,然后启动电机带动刷毛对防尘网进行刷动,同时通过吸尘器产生负压将灰尘吸走即可,清理快捷方便,而且清理彻底,同时能够有效的收集灰尘,较为实用,适合广泛推广与使用。



1. 一种具有自动清洗和采样功能的真空箱采样器,包括采样器本体(1),其特征在于:所述采样器本体(1)的底部四角处均固定安装有支脚(2);

所述采样器本体(1)的顶部右侧连接有连接块(4),所述连接块(4)的顶部和防护板(5)的内壁固定连接,所述防护板(5)的内壁上下分别固定安装有吸尘器(9)和电机(6),所述吸尘器(9)的吸尘口处连通有集尘罩(10),所述电机(6)传动轴外端固定连接有刷板(7),所述刷板(7)的外壁固定安装有刷毛(8),所述刷板(7)和采样器本体(1)右侧壁的防尘网同心设置。

2. 根据权利要求1所述的一种具有自动清洗和采样功能的真空箱采样器,其特征在于:所述采样器本体(1)的顶部右侧开设有限位滑槽(11),所述限位滑槽(11)的内腔插接有限位滑块(12),所述限位滑块(12)的一侧壁和电动推杆(13)的一端固定连接,所述电动推杆(13)的另一端和限位滑槽(11)的内壁固定连接,所述限位滑块(12)的顶部和连接块(4)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种具有自动清洗和采样功能的真空箱采样器,其特征在于:所述支脚(2)的底部固定安装有橡胶垫(14)。

4. 根据权利要求1所述的一种具有自动清洗和采样功能的真空箱采样器,其特征在于:所述防护板(5)为倒L型板。

5. 根据权利要求1所述的一种具有自动清洗和采样功能的真空箱采样器,其特征在于:所述采样器本体(1)的顶部固定安装有把手(3)。

一种具有自动清洗和采样功能的真空箱采样器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及真空采样器领域,具体为一种具有自动清洗和采样功能的真空箱采样器。

背景技术

[0002] 真空箱采样器是通过抽真空产生负压,然后利用负压抽气进行裁样,现有的采样器在使用的过程中,会产生热量,从而需要进行散热,采样器本体表面开设有散热孔,散热孔内安装有防尘网,长期的放置,防尘网表面会附着灰尘,从而需要进行清理。

[0003] 现有的在对采样器本体防尘网表面进行清理时,大多是通过人工进行清理,清理效果差,而且灰尘容易被清理者吸入,同时清理效率低下。因此,我们提出一种具有自动清洗和采样功能的真空箱采样器。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种具有自动清洗和采样功能的真空箱采样器,解决了背景技术中所提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有自动清洗和采样功能的真空箱采样器,包括采样器本体,所述采样器本体的底部四角处均固定安装有支脚;

[0006] 所述采样器本体的顶部右侧连接有连接块,所述连接块的顶部和防护板的内壁固定连接,所述防护板的内壁上下分别固定安装有吸尘器和电机,所述吸尘器的吸尘口处连通有集尘罩,所述电机传动轴外端固定连接有刷板,所述刷板的外壁固定安装有刷毛,所述刷板和采样器本体右侧壁的防尘网同心设置。

[0007] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述采样器本体的顶部右侧开设有限位滑槽,所述限位滑槽的内腔插接有限位滑块,所述限位滑块的一侧壁和电动推杆的一端固定连接,所述电动推杆的另一端和限位滑槽的内壁固定连接,所述限位滑块的顶部和连接块固定连接。

[0008] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述支脚的底部固定安装有橡胶垫。

[0009] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述防护板为倒L型板。

[0010] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述采样器本体的顶部固定安装有把手。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0012] 1. 本实用新型的具有自动清洗和采样功能的真空箱采样器,通过电动推杆带动电机外端的刷板靠近防尘网,然后启动电机带动刷毛对防尘网进行刷动,同时通过吸尘器产生负压将灰尘吸走即可,清理快捷方便,而且清理彻底,同时能够有效的收集灰尘。

[0013] 2. 本实用新型的具有自动清洗和采样功能的真空箱采样器,通过支脚底部安装有橡胶垫,能够有效的避免装置在使用的过程中,发生滑动的情况。

附图说明

[0014] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述,本实用新型的其它特征、目的和优点将会变得更明显:

[0015] 图1为本实用新型具有自动清洗和采样功能的真空箱采样器的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型具有自动清洗和采样功能的真空箱采样器的采样器本体顶部结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型具有自动清洗和采样功能的真空箱采样器的支脚底部结构示意图。

[0018] 图中:1、采样器本体;2、支脚;3、把手;4、连接块;5、防护板;6、电机;7、刷板;8、刷毛;9、吸尘器;10、集尘罩;11、限位滑槽;12、限位滑块;13、电动推杆;14、橡胶垫。

具体实施方式

[0019] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0020] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“设置”应做广义理解,例如,可以是固定相连、设置,也可以是可拆卸连接、设置,或一体地连接、设置;本实用新型中提供的用电器的型号仅供参考。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据实际使用情况更换功能相同的不同型号用电器,对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0022] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种具有自动清洗和采样功能的真空箱采样器,包括采样器本体1,所述采样器本体1的底部四角处均固定安装有支脚2;

[0023] 所述采样器本体1的顶部右侧连接有连接块4,所述连接块4的顶部和防护板5的内壁固定连接,所述防护板5的内壁上下分别固定安装有吸尘器9和电机6,所述吸尘器9的吸尘口处连通有集尘罩10,所述电机6传动轴外端固定连接在刷板7,所述刷板7的外壁固定安装有刷毛8,所述刷板7和采样器本体1右侧壁的防尘网同心设置,本实施例中请参阅图1,具体的,通过电机6带动刷板7表面刷毛8能够对防尘网进行清理,同时通过吸尘器9能够吸除灰尘,从而能够自动快速清洁。

[0024] 本实施例中请参阅图2,所述采样器本体1的顶部右侧开设有限位滑槽11,所述限位滑槽11的内腔插接有限位滑块12,所述限位滑块12的一侧壁和电动推杆13的一端固定连接,所述电动推杆13的另一端和限位滑槽11的内壁固定连接,所述限位滑块12的顶部和连接块4固定连接,具体的,电动推杆13能够带动电机6外端的刷板7靠近防尘网。

[0025] 本实施例中请参阅图3,所述支脚2的底部固定安装有橡胶垫14,具体的,能够避免出现滑动。

[0026] 本实施例中请参阅图1,所述防护板5为倒L型板。

[0027] 本实施例中请参阅图1,所述采样器本体1的顶部固定安装有把手3,具体的,方便

进行携带。

[0028] 需要说明的是,本实用新型一种具有自动清洗和采样功能的真空箱采样器包括的部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知,在本装置空闲处,将上述中所有电器件,其指代动力元件、电器件以及适配的监控电脑和电源通过导线进行连接,具体连接手段,应参考下述工作原理中,各电器件之间先后工作顺序完成电性连接,其详细连接手段,为本领域公知技术,下述主要介绍工作原理以及过程,不在对电气控制做说明,工作时,采样器本体1长期使用之后,防尘网表面会附着灰尘,当需要清理时,通过启动电动推杆13使得带动限位滑块12在限位滑槽11内滑动,从而使得带动防护板5左移,从而使得电机6外端刷板7表面的刷毛8贴合在防尘网表面,然后启动电机6带动刷板7以及刷毛8转动,从而将灰尘进行清理,然后通过吸尘器9产生负压,从而将灰尘吸除,从而有效的实现了自动清洁功能,同时采样器本体1通过将对应的真空箱进行抽真空,然后利用真空箱即可实现自动抽取需采样的气体,实现自动采样的功能,该装置结构简单,便于操作,实用性强。

[0029] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0030] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

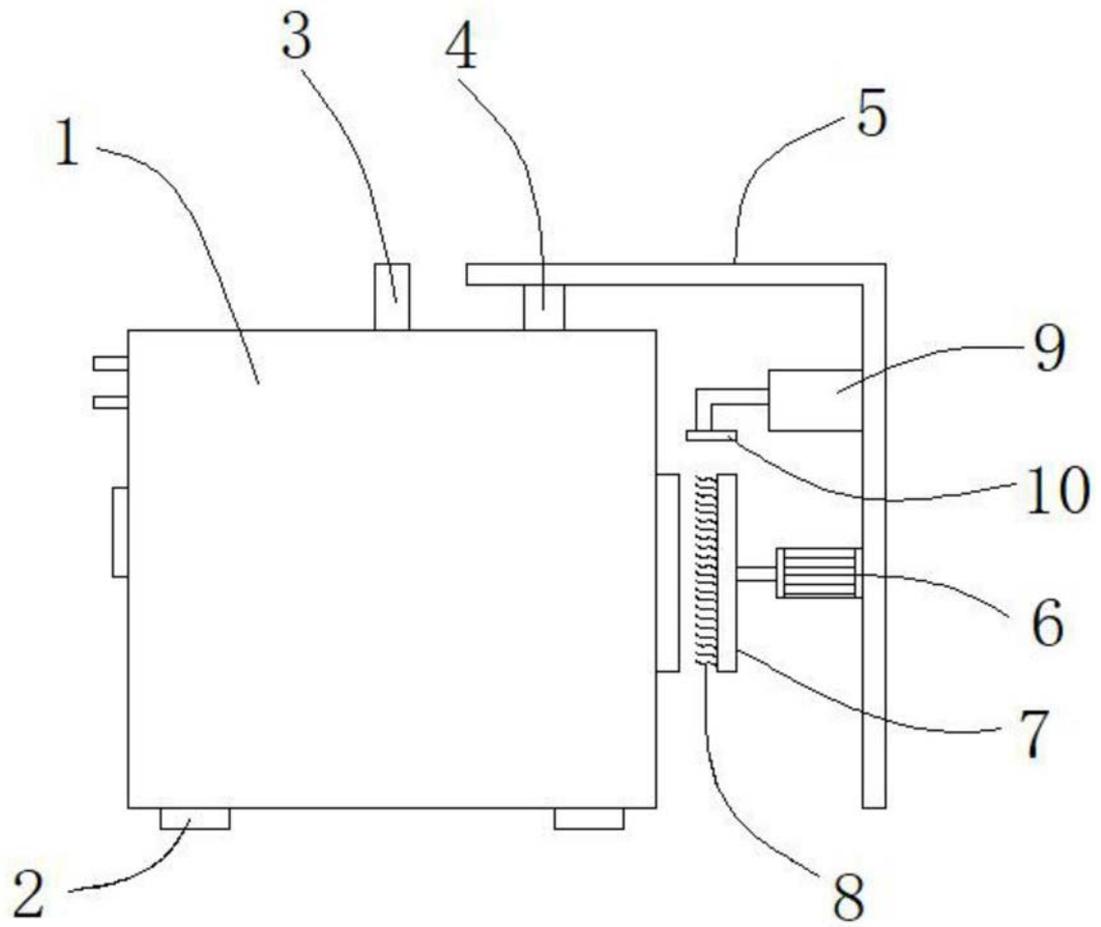


图1

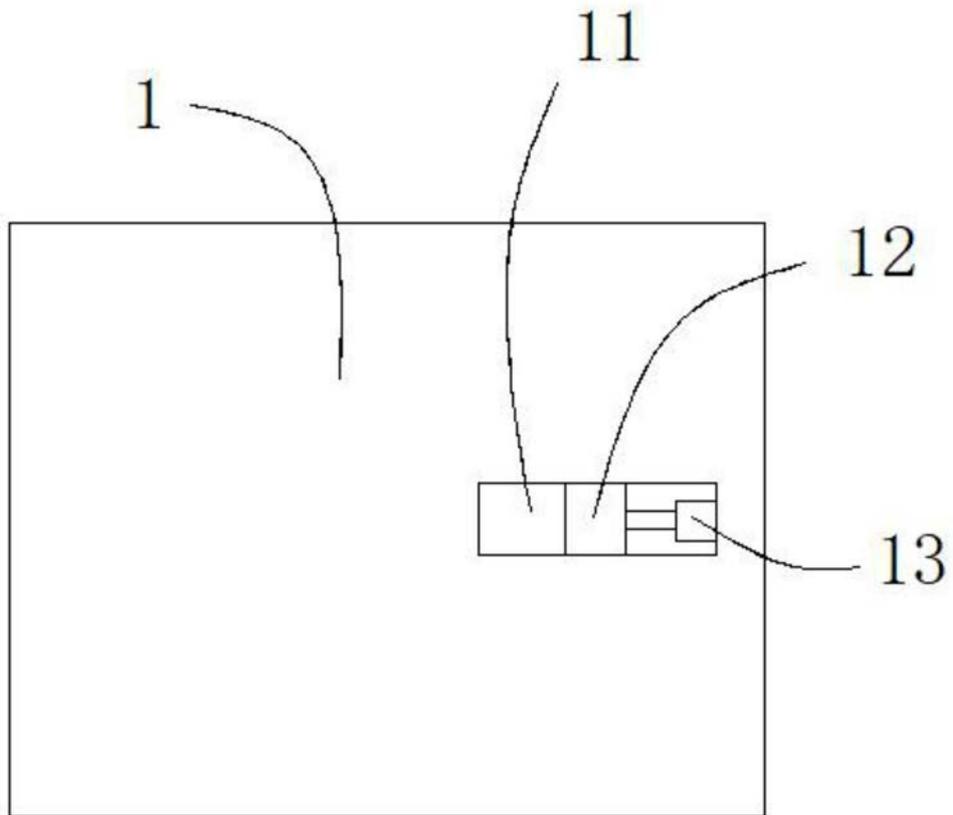


图2

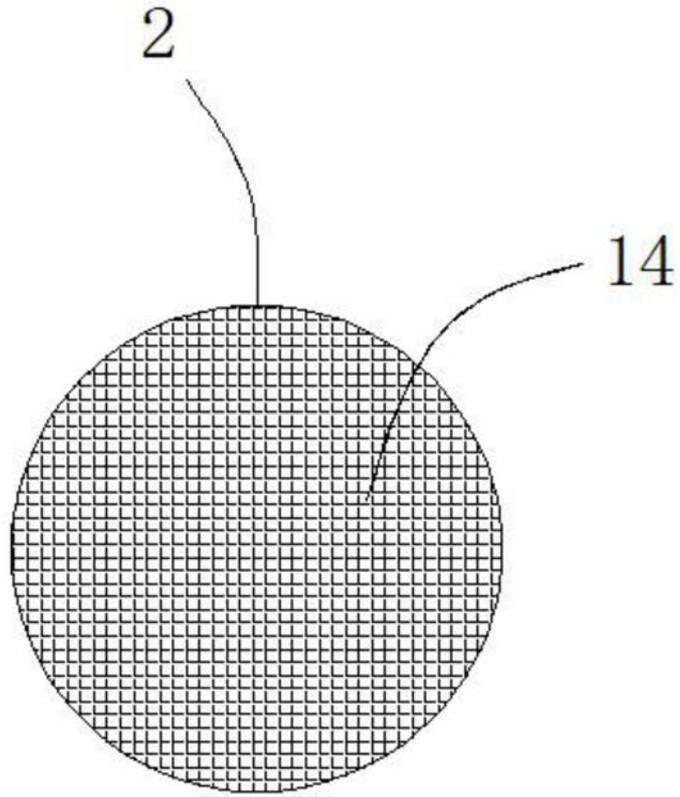


图3