



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212206764 U

(45) 授权公告日 2020. 12. 22

(21) 申请号 202021140871.0

(22) 申请日 2020.06.18

(73) 专利权人 林佩璇

地址 510630 广东省广州市天河区石溪狮子街北一巷4号301房

(72) 发明人 林佩璇

(74) 专利代理机构 广州文衡知识产权代理事务所(普通合伙) 44535

代理人 许晓明

(51) Int.Cl.

G01N 1/20 (2006.01)

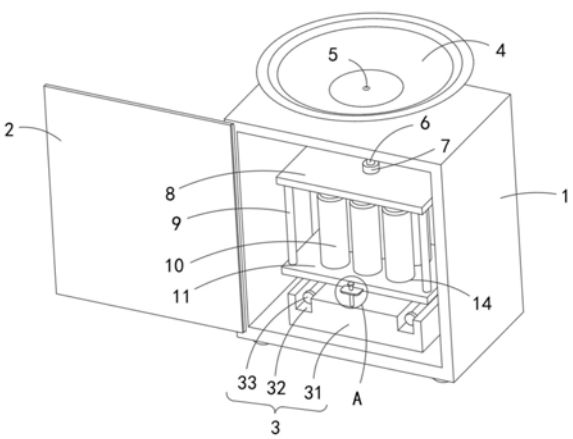
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种环境监测用降水收集装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种环境监测用降水收集装置,涉及环境监测技术领域,包括箱体,所述箱体内部底壁安装有滑动组件,且滑动组件的上端固定连接有下固定板,且下固定板的上侧壁固定连接有四个矩形分布的支撑杆,且支撑杆的上端共同固定连接有上固定板,所述下固定板上侧壁开设有多个放置槽,且放置槽内部插接有匹配的收集瓶。本实用新型中,采用多个收集瓶和收集盘,当需要进行雨水收集的时候,将该装置放置在室外,然后雨水滴落,通过收集盘的通孔流入该第一连接软管,然后通过连接管流入多个第二连接软管,最终流入多个收集瓶内部,实现了多个样品的采用,这样使得数据具有全面性。



CN 212206764 U

1. 一种环境监测用降水收集装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)内部底壁安装有滑动组件(3),且滑动组件(3)的上端固定连接有下固定板(11),且下固定板(11)的上侧壁固定连接有四个矩形分布的支撑杆(9),且支撑杆(9)的上端共同固定连接有上固定板(8),所述下固定板(11)上侧壁开设有多个放置槽(14),且放置槽(14)内部插接有匹配的收集瓶(10),所述箱体(1)外顶壁固定连接收集盘(4),且收集盘(4)的内部开设有通孔(5),所述收集盘(4)底部固定连接与通孔(5)连通的第一连接软管(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种环境监测用降水收集装置,其特征在于:所述上固定板(8)内部固定插接有连通管(7),所述第一连接软管(6)的下端贯穿至箱体(1)内部并插接在连通管(7)内部。

3. 根据权利要求2所述的一种环境监测用降水收集装置,其特征在于:所述连通管(7)的底部固定连接有多个第二连接软管(15),所述第二连接软管(15)的另一端分别插接在收集瓶(10)的顶部。

4. 根据权利要求1所述的一种环境监测用降水收集装置,其特征在于:所述滑动组件(3)包括固定连接在箱体(1)内底壁的固定座(31),且固定座(31)的上侧壁开设有两个对称设置的滑槽(32),所述滑槽(32)内部滑动连接有固定杆(33),且固定杆(33)上滑动套接有滑块(34),且滑块(34)的上端与下固定板(11)固定连接,所述固定杆(33)与滑块(34)之间为间隙配合,所述固定杆(33)的俯视截面呈T形状。

5. 根据权利要求1所述的一种环境监测用降水收集装置,其特征在于:所述箱体(1)前侧壁开设有转动口,且转动口处转动连接有匹配的转动门(2)。

6. 根据权利要求1所述的一种环境监测用降水收集装置,其特征在于:所述下固定板(11)的前侧壁固定连接固定块(13),且固定块(13)内部螺纹设置有螺栓(12),且螺栓(12)的下端与固定座(31)上侧壁相抵。

一种环境监测用降水收集装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及环境监测技术领域,尤其涉及一种环境监测用降水收集装置。

背景技术

[0002] 随着人类向大气中排放的污染物的增多,空气污染越来越严重,在降雨的过程中,空气中的部分污染物会随着雨水降落到地面,为了能够检测处雨水中的污染物,需要降水收集装置来收集雨水,通过检测、分析雨水中的污染物从而推断出空气中是否有该污染物。

[0003] 现有的降水收集装置在使用的过程中无法得到多样的样品,这样导致了监测的数据不够全面和多样,且收集瓶不方便取放,较为不便。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种环境监测用降水收集装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种环境监测用降水收集装置,包括箱体,所述箱体内部底壁安装有滑动组件,且滑动组件的上端固定连接有下固定板,且下固定板的上侧壁固定连接有四个矩形分布的支撑杆,且支撑杆的上端共同固定连接有上固定板,所述下固定板上侧壁开设有多个放置槽,且放置槽内部插接有匹配的收集瓶,所述箱体外顶壁固定连接收集盘,且收集盘的内部开设有通孔,所述收集盘底部固定连接与通孔连通的第一连接软管。

[0006] 优选的,所述上固定板内部固定插接有连通管,所述第一连接软管的下端贯穿至箱体内部并插接在连通管内部。

[0007] 优选的,所述连通管的底部固定连接有多个第二连接软管,所述第二连接软管的另一端分别插接在收集瓶的顶部。

[0008] 优选的,所述滑动组件包括固定连接在箱体内底壁的固定座,且固定座的上侧壁开设有两个对称设置的滑槽,所述滑槽内部滑动连接有固定杆,且固定杆上滑动套接有滑块,且滑块的上端与下固定板固定连接,所述固定杆与滑块之间为间隙配合,所述固定杆的俯视截面呈T形状。

[0009] 优选的,所述箱体前侧壁开设有转动口,且转动口处转动连接有匹配的转动门。

[0010] 优选的,所述下固定板的前侧壁固定连接固定块,且固定块内部螺纹设置有螺栓,且螺栓的下端与固定座上侧壁相抵。

[0011] 有益效果

[0012] 1、本实用新型中,采用多个收集瓶和收集盘,当需要进行雨水收集的时候,将该装置放置在室外,然后雨水滴落,通过收集盘的通孔流入该第一连接软管,然后通过连接管流入多个第二连接软管,最终流入多个收集瓶内部,实现了多个样品的采用,这样使得数据具有全面性。

[0013] 2、本实用新型中,采用滑动组件和下固定板,当需要将该收集瓶取下的时候,拉动

该支撑杆,使得下固定板移动,这样滑块在固定杆上滑动,从而将收集瓶移出该箱体,从而方便将收集瓶取下,操作方便。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种环境监测用降水收集装置的前视立体结构图;

[0015] 图2为本实用新型提出的一种环境监测用降水收集装置的正面结构图;

[0016] 图3为本实用新型提出的一种环境监测用降水收集装置的A处结构图。

[0017] 图例说明:

[0018] 1、箱体;2、转动门;3、滑动组件;31、固定座;32、滑槽;33、固定杆;34、滑块;4、收集盘;5、通孔;6、第一连接软管;7、连通管;8、上固定板;9、支撑杆;10、收集瓶;11、下固定板;12、螺栓;13、固定块;14、放置槽;15、第二连接软管。

具体实施方式

[0019] 为了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,下面结合具体实施例和附图,进一步阐述本实用新型,但下述实施例仅仅为本实用新型的优选实施例,并非全部。基于实施方式中的实施例,本领域技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得其它实施例,都属于本实用新型的保护范围。

[0020] 下面结合附图描述本实用新型的具体实施例。

[0021] 具体实施例

[0022] 参照图1-3,一种环境监测用降水收集装置,包括箱体1,箱体1前侧壁开设有转动口,且转动口处转动连接有匹配的转动门2,箱体1内部底壁安装有滑动组件3,且滑动组件3的上端固定连接有下固定板11,滑动组件3包括固定连接在箱体1内底壁的固定座31,下固定板11的前侧壁固定连接有固定块13,且固定块13内部螺纹设置有螺栓12,且螺栓12的下端与固定座31上侧壁相抵,且固定座31的上侧壁开设有两个对称设置的滑槽32,滑槽32内部滑动连接有固定杆33,且固定杆33上滑动套接有滑块34,且滑块34的上端与下固定板11固定连接,固定杆33与滑块34之间为间隙配合,固定杆33的俯视截面呈T形状,且下固定板11的上侧壁固定连接有四个矩形分布的支撑杆9,且支撑杆9的上端共同固定连接有上固定板8,下固定板11上侧壁开设有多组放置槽14,且放置槽14内部插接有匹配的收集瓶10,转动螺栓12,使得其与固定座31上侧壁分离,然后拉动支撑杆9,使得下固定板11移动,这样滑块34在固定杆33上滑动,从而将收集瓶10移出该箱体1。

[0023] 箱体1外顶壁固定连接收集盘4,且收集盘4的内部开设有通孔5,收集盘4底部固定连接有与通孔5连通的第一连接软管6,上固定板8内部固定插接有连通管7,第一连接软管6的下端贯穿至箱体1内部并插接在连通管7内部,连通管7的底部固定连接有多组第二连接软管15,第二连接软管15的另一端分别插接在收集瓶10的顶部,通过收集盘4的通孔5流入该第一连接软管6,然后通过连通管7流入多组第二连接软管15,最终流入多组收集瓶10内部,实现了多个样品的采用,这样使得数据具有全面性,第一连接软管6与连通管7之间为可拆卸连接,第一连接软管6可以拔出,第二连接软管15可以从收集瓶10上拔出,这样可以将收集瓶10取下,得到样品。

[0024] 本实用新型的工作原理:当需要进行雨水收集的时候,将该装置放置在室外,然后

雨水滴落,通过收集盘4的通孔5流入该第一连接软管6,然后通过连通管7流入多个第二连接软管15,最终流入多个收集瓶10内部,实现了多个样品的采用,这样使得数据具有全面性,然后完成收集后,打开转动门2,将第一连接软管6下端从连通管7拔出分离,拉动支撑杆9,使得下固定板11移动,这样滑块34在固定杆33上滑动,从而将收集瓶10移出该箱体1,将第二连接软管15从收集瓶10上拔出,从而方便将收集瓶10取下,操作方便。

[0025] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,第一特征在第二特征之“上”或之“下”可以包括第一和第二特征直接接触,也可以包括第一和第二特征不是直接接触而是通过它们之间的另外的特征接触。而且,第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”包括第一特征在第二特征正上方和斜上方,或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”包括第一特征在第二特征正下方和斜下方,或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0026] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

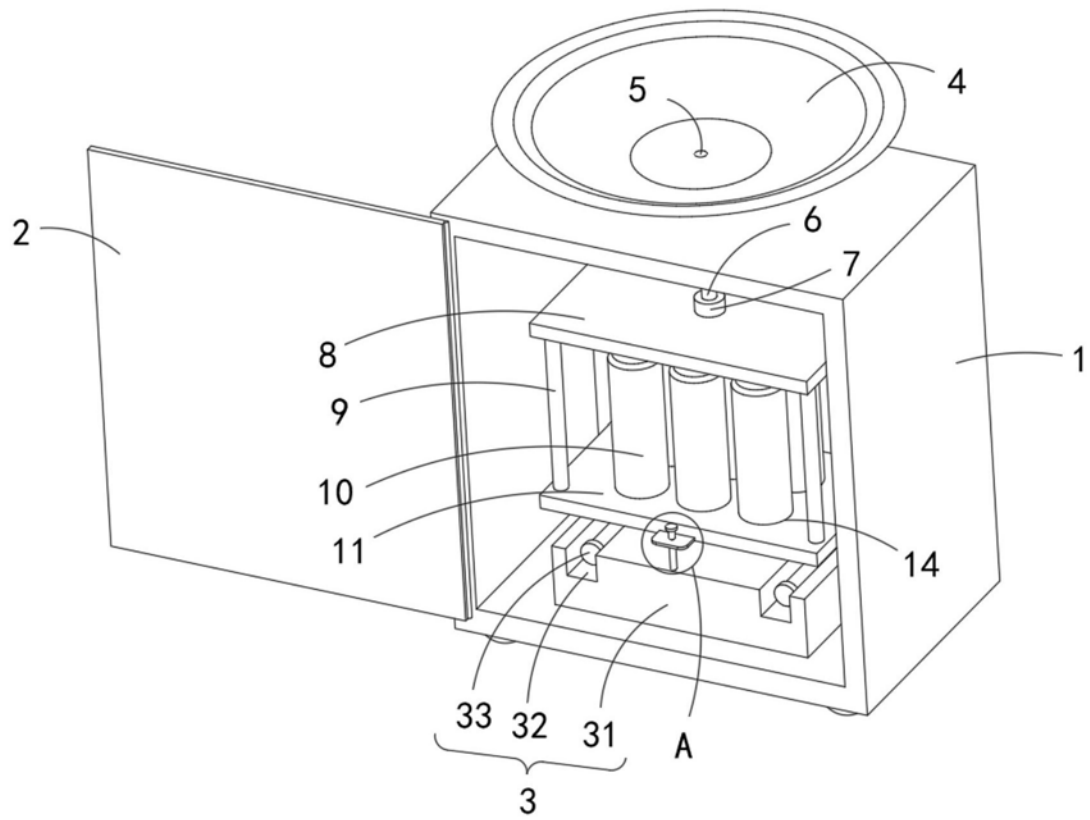


图1

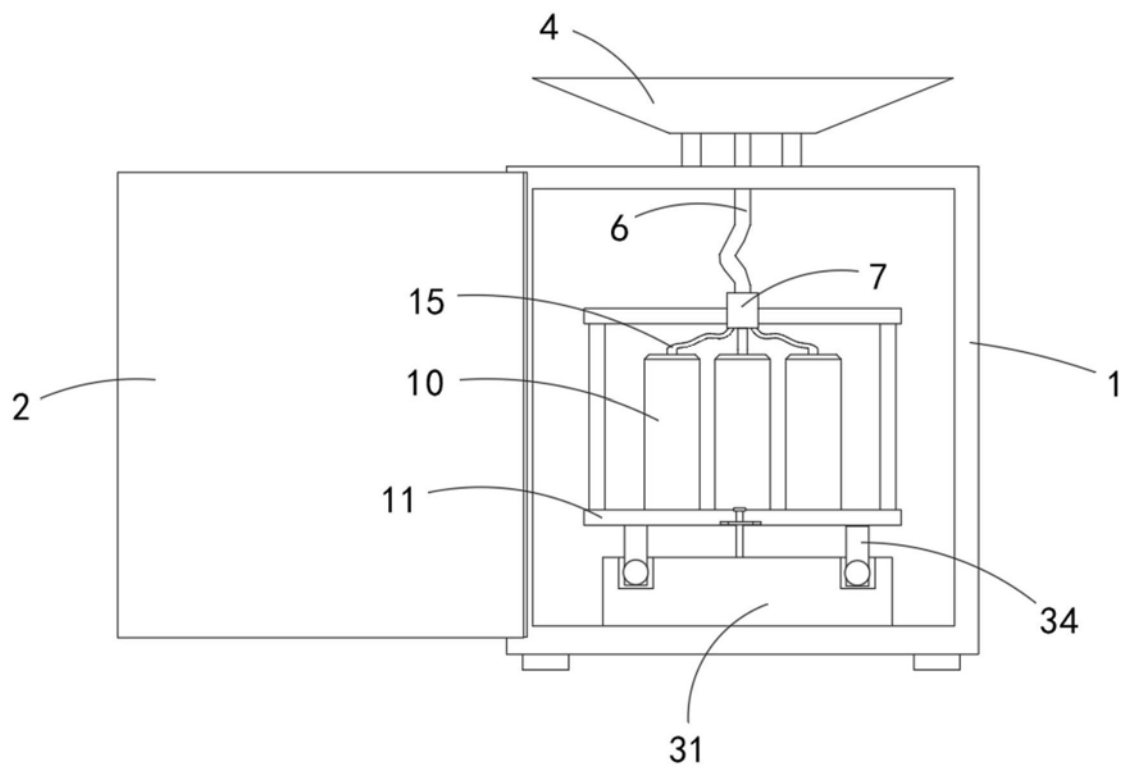


图2

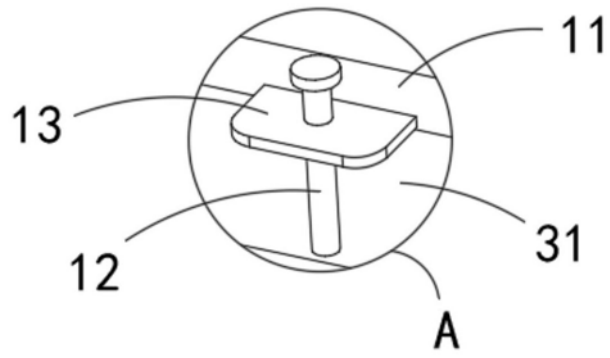


图3