



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209495877 U

(45)授权公告日 2019.10.15

(21)申请号 201920008873.5

(22)申请日 2019.01.03

(73)专利权人 河海大学

地址 211100 江苏省南京市江宁开发区佛
城西路8号

(72)发明人 梁俊 黄峰

(74)专利代理机构 南京经纬专利商标代理有限
公司 32200

代理人 张惠忠

(51)Int.Cl.

G01N 1/10(2006.01)

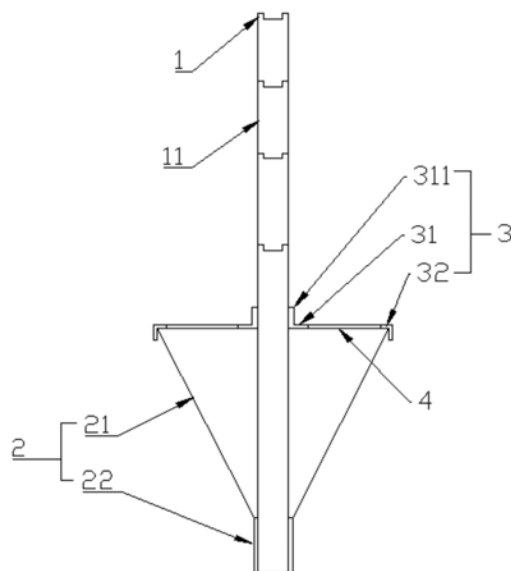
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种地下水采样器

(57)摘要

本实用新型的一种地下水采样器,包括连杆和盛水容器,盛水容器包括上部的漏斗和漏斗底部的咀部,所述连杆穿入漏斗并且其底端与咀部螺纹连接;所述漏斗上设置有封盖,所述封盖包括内圈和外圈,所述内圈和外圈之间通过支杆连接,所述内圈套设在连杆上,外圈配合连接在漏斗口,所述封盖底部铺设有过滤纸。本实用新型有效解决了采样过程中水样中杂质较多的问题,为后续检测提供了方便。



1. 一种地下水采样器,其特征在于:包括连杆和盛水容器,盛水容器包括上部的漏斗和漏斗底部的咀部,所述连杆穿入漏斗并且其底端与咀部螺纹连接;所述漏斗上设置有封盖,所述封盖包括内圈和外圈,所述内圈和外圈之间通过支杆连接,所述内圈套设在连杆上,外圈配合连接在漏斗口,所述封盖底部铺设有过滤纸。

2. 根据权利要求1所述的一种地下水采样器,其特征在于:所述连杆为若干短杆相互连接构成。

3. 根据权利要求2所述的一种地下水采样器,其特征在于:相邻短杆之间通过螺纹连接。

4. 根据权利要求1所述的一种地下水采样器,其特征在于:所述内圈中部向上延伸设置有凸起部,所述凸起部和连杆螺纹连接。

5. 根据权利要求1所述的一种地下水采样器,其特征在于:所述过滤纸的面积大于漏斗口的面积,所述封盖压住过滤纸将漏斗口封闭。

一种地下水采样器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种水采样器,尤其涉及一种地下水采样器。

背景技术

[0002] 随着我国现代化工业的不断发展以及我国对地下水的过度采集,大部分地区的地下水水质和水量均受到了严重的影响,而地下水污染对人体健康、农业生产、生态效应等各方面均会产生不同程度的负面影响,因此对地下水进行水质监测势在必行。目前市场上出现的地下水采样器多种多样,常用的采用电动泵或者气囊泵采样,采集的水样杂质加多,需要后续过滤处理,无疑增加了实验时间。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是针对背景技术的不足提供了一种地下水采样器,有效解决了采样过程中水样中杂质较多的问题,为后续检测提供了方便。

[0004] 本实用新型为解决上述技术问题采用以下技术方案:

[0005] 一种地下水采样器,包括连杆和盛水容器,盛水容器包括上部的漏斗和漏斗底部的咀部,所述连杆穿入漏斗并且其底端与咀部螺纹连接;所述漏斗上设置有封盖,所述封盖包括内圈和外圈,所述内圈和外圈之间通过支杆连接,所述内圈套设在连杆上,外圈配合连接在漏斗口,所述封盖底部铺设有过滤纸。

[0006] 进一步的,所述连杆为若干短杆相互连接构成。

[0007] 进一步的,相邻短杆之间通过螺纹连接。

[0008] 进一步的,所述内圈中部向上延伸设置有凸起部,所述凸起部和连杆螺纹连接。

[0009] 进一步的,所述过滤纸的面积大于漏斗口的面积,所述封盖压住过滤纸将漏斗口封闭。

[0010] 本实用新型采用以上技术方案与现有技术相比,具有以下技术效果:

[0011] 本实用新型的地下水采样器,全部材料均可用塑料制成,质量较小,方便携带和保存,采样过程简单快捷,易于熟练掌握,画有刻度的长杆能测量地下水埋深的高度,带有过滤纸的漏斗能及时的过滤大颗粒杂质,并且盛水容器方便润洗,有效解决了采样过程中因地下水埋深过大而不便采集、易弄脏手以及费力等问题,减少地下水水质的检测误差。由于没有电力驱动装置,成本较低且环保。

附图说明

[0012] 图1为本实施例的整体结构示意图;

[0013] 图2为本实施例中盛水容器的结构示意图。

[0014] 图中,1、连杆;11、短杆;2、盛水容器;21、漏斗;22、咀部;3、封盖;31、内圈;311、凸起部;32、外圈;33、支杆;4、过滤纸。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图对本实用新型的技术方案做进一步的详细说明：

[0016] 一种地下水采样器，如图1和2所示，包括连杆1和盛水容器2，盛水容器2包括上部的漏斗21和漏斗21底部的咀部22，所述连杆1穿入漏斗21并且其底端与咀部22螺纹连接；所述漏斗21上设置有封盖3，所述封盖3包括内圈31和外圈32，所述内圈31和外圈32之间通过支杆33连接，所述内圈31套设在连杆1上，外圈32配合连接在漏斗21口，所述封盖3底部铺设有过滤纸4。

[0017] 连杆1为若干短杆11相互连接构成。相邻短杆11之间通过螺纹连接。内圈31中部向上延伸设置有凸起部311，所述凸起部311和连杆1螺纹连接。过滤纸4的面积大于漏斗21口的面积，所述封盖3压住过滤纸4将漏斗21口封闭。

[0018] 具体实施说明：

[0019] 当使用土钻在实验地点钻到地下水水面时，由于短杆11为定长杆，可利用连杆1测量地下水埋深，等待三到五分钟，当地下水渗出到一定高度时，将地下水采样器放到地下水水面以下，当盛水容器2盛满地下水时即可取出，利用带有过滤纸4的漏斗21将地下水过滤，并收集在试管中，得到过滤后水样。

[0020] 本技术领域技术人员可以理解的是，除非另外定义，这里使用的所有术语（包括技术术语和科学术语）具有与本实用新型所属领域中的普通技术人员的一般理解相同的意义。还应该理解的是，诸如通用字典中定义的那些术语应该被理解为具有与现有技术的上下文中的意义一致的意义，并且除非像这里一样定义，不会用理想化或过于正式的含义来解释。

[0021] 以上实施例仅为说明本实用新型的技术思想，不能以此限定本实用新型的保护范围，凡是按照本实用新型提出的技术思想，在技术方案基础上所做的任何改动，均落入本实用新型保护范围之内。上面对本实用新型的实施方式作了详细说明，但是本实用新型并不限于上述实施方式，在本领域普通技术人员所具备的知识范围内，还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下做出各种变化。

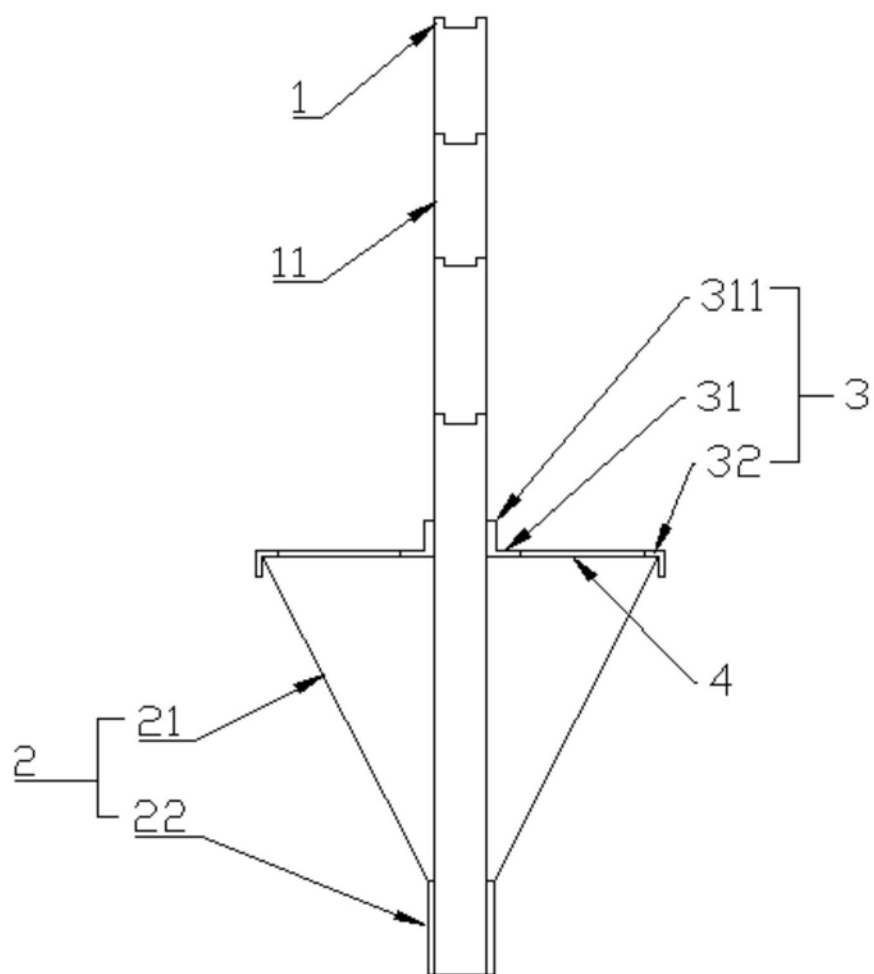


图1

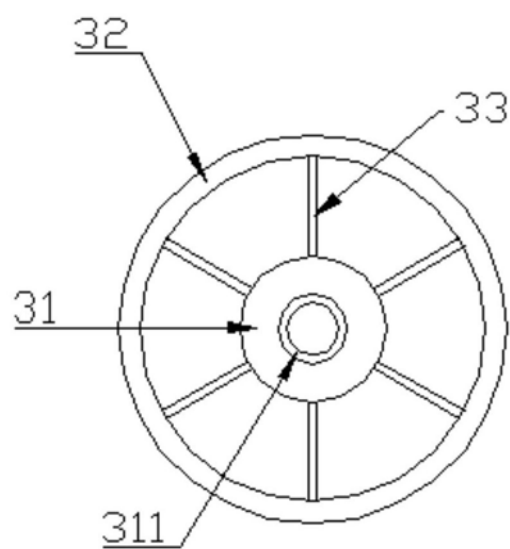


图2