(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 201707280 U
(45)授权公告日 2011.01.12

(21)申请号 201020220745.6

(22)申请日 2010.06.10

(73)专利权人 城市建设研究院
地址 100029 北京市朝阳区惠新里3号

(72)发明人 樊绯 陈铁柱 王辉

(74)专利代理机构 石家庄汇科专利商标事务所 13115
代理人 王琪

(51)Int.Cl.
G01N 15/06(2006.01)
G01N 27/06(2006.01)

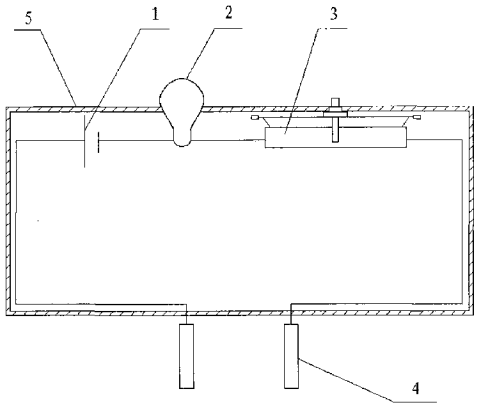
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54)实用新型名称

水质检测仪

(57)摘要

本实用新型公开了一种水质检测仪，包括壳体、相互串连连接的电源、灯泡、可调电阻和检测传感器，其中电源、灯泡和可调电阻位于壳体内部，检测传感器位于壳体外部，其由两片平行设置的惰性金属电极组成。本实用新型结构简单，造价低廉，操作简便准确，适合在村镇使用。



CN 201707280 U

1. 水质检测仪，包括壳体 (5)，其特征在于：其结构中还包括相互串连连接的电源 (1)、灯泡 (2)、可调电阻 (3) 和检测传感器，其中电源 (1)、灯泡 (2) 和可调电阻 (3) 位于壳体 (5) 内部，检测传感器位于壳体 (5) 外部，其由两片平行设置的惰性金属电极 (4) 组成。

2. 根据权利要求 1 所述的简易水质检测仪，其特征在于：所述两惰性金属电极 (4) 之间的间距为 10-500mm。

水质检测仪

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种水质检测仪，尤其是一种适宜于在村镇使用的简易水质检测仪。

背景技术

[0002] 随着工业的发展，水质污染越来越严重。在一些村镇，人们往往直接使用水井及江河、湖泊的水，而这些水的水质常常是不达标的，如果人们长期使用，就会严重影响人畜的健康及农作物的正常生长，给人们造成无法弥补的损失。

[0003] 目前，水质检测仪的结构及其操作都比较复杂，且价格十分昂贵，不适合在村镇地区使用；同时，通常的水质检测仪由于其检测传感器的电极间距在 10mm 以下，难以准确反应水体的水质状况，不适合实用。

发明内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种水质检测仪，结构简单，造价低廉，操作简便准确，适合在村镇使用。

[0005] 为解决上述技术问题，本实用新型所采取的技术方案是：

[0006] 水质检测仪，包括壳体、相互串连连接的电源、灯泡、可调电阻和检测传感器，其中电源、灯泡和可调电阻位于壳体内部，检测传感器位于壳体外部，其由两片平行设置的惰性金属电极组成。

[0007] 本实用新型中，所述两惰性金属电极之间的间距为 10-500mm。

[0008] 采用上述技术方案所产生的有益效果在于：本实用新型结构简单，通过灯泡的亮度来直观的反应水体的电阻率和水体的浊度，定性检测水质水况；本实用新型由于设置有可调电阻，可调性强，适用范围宽；本实用新型两惰性金属电极之间的间距为 10-500mm，更为实用；本实用新型操作简便，造价低廉，十分适合在村镇使用。

附图说明

[0009] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0010] 图 1 是本实用新型一个具体实施方式的结构示意图。

[0011] 图中：1、电源 2、灯泡 3、可调电阻 4、惰性金属电极 5、壳体

具体实施方式

[0012] 参看附图，本实用新型一个具体实施例的结构中包括壳体 5、相互串连连接的电源 1、灯泡 2、可调电阻 3 和检测传感器，其中电源 1、灯泡 2 和可调电阻 3 位于壳体 5 内部，检测传感器位于壳体 5 外部，其由两片平行设置的惰性金属电极 4 组成，此两惰性金属电极 4 之间的间距为 20mm。

[0013] 本实用新型的工作原理是：反应饮用水水质的一个重要指标是水体的浊度，而水

体的电阻率可以定性的反应其浊度，水体的浊度越高，其电阻率越大，指示灯泡 2 越暗，当电阻率大到一定的数值时，指示灯泡 2 就熄灭，说明饮用水的水质不合格。在具体使用的过程中，针对不同地区水质的特点，可以通过精确的大型水质检测仪来对此简易水质检测仪进行标定，即根据大型水质检测仪的测量结果来调节本实用新型的可调电阻 3，使得指示灯泡 2 的点亮和熄灭准确指示水体的合格与否。

[0014] 另外，本实用新型两惰性金属电极 4 之间的间距可以根据实际情况在 10-500mm 之间取值；本实用新型的电源可以为干电池或充电锂电池。

[0015] 上述描述仅作为本发明可实施的技术方案提出，不作为对其技术方案本身的单一限制条件。

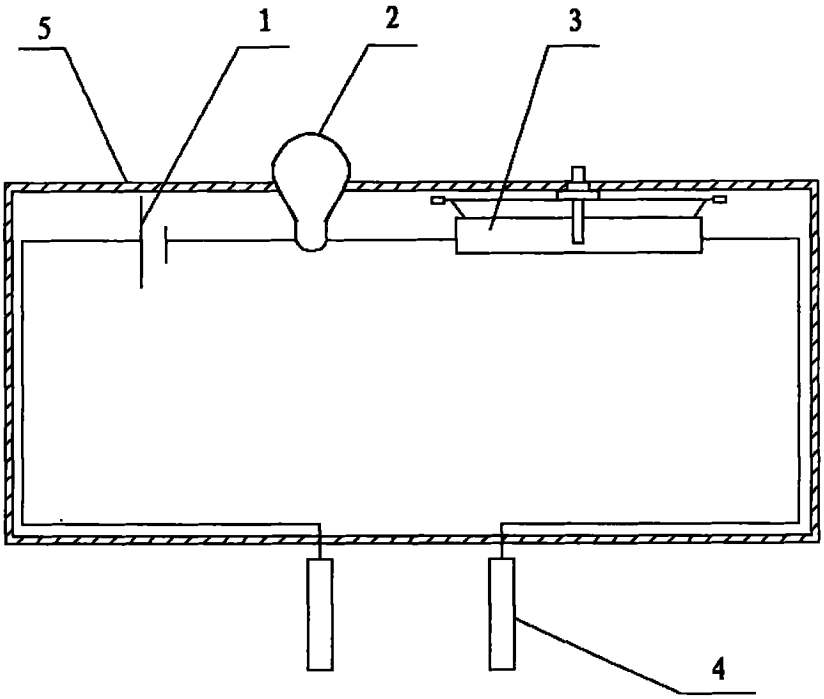


图 1