

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
G01N 1/10 (2006.01)
G01N 1/34 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200720122938.6

[45] 授权公告日 2008 年 3 月 12 日

[11] 授权公告号 CN 201034852Y

[22] 申请日 2007.4.20

[21] 申请号 200720122938.6

[73] 专利权人 李清曼

地址 430000 湖北省武汉市中科院水质生物
研究所

[72] 发明人 李清曼 王兴祥 宋立荣 周易勇

[74] 专利代理机构 鹰潭市博惠专利事务所

代理人 徐红芳

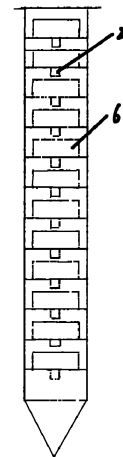
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

沉积物间隙水快速采集器

[57] 摘要

本实用新型提供一种沉积物间隙水快速采集器，包括主采集管和过滤管，过滤管与主采集管叠加在一起，在主采集管上设有若干个不同层次的能容纳水的空腔，每个空腔上端设有进水口，所述过滤管由两个玻璃管组成，在两个玻璃管之间设有过滤膜，本实用新型具有结构简单，采取方便等特点。



1、沉积物间隙水快速采集器，其特征是包括主采集管（1）和过滤管，过滤管与主采集管（1）叠加在一起，在主采集管（1）上设有若干个不同层次的能容纳水的空腔（7），每个空腔（7）上端设有进水口（2），所述过滤管由两个玻璃管（3）、（4）组成，其中一个玻璃管上设有与主采集管的空腔相对应的 T 型通道（5），T 型通道（5）底部的小口与主采集管上的进水口（2）相吻合，另一个玻璃管上设有与 T 型通道（5）相对应的方型通道（6），所述方型通道（6）与 T 型通道（5）上端的方形通道相吻合，在两个玻璃管之间设有过滤膜。

沉积物间隙水快速采集器

技术领域:

本实用新型属于一种沉积物间隙水的采样装置。

背景技术:

沉积物间隙水是影响各种生物地球循环的重要参数，沉积物质释放各种营养物质到间隙水中，间隙水的组成随深度增加而发生变化，这种变化反映了矿化反应的速率和化学计量关系，研究表层沉积物中物质的动力学有助于了解其在水环境体系中的行为，如沉积物—水界面交换，表层沉积物中物质的化学形态及其成岩模型，了解水底矿化和营养物质的埋藏过程，这些均需要准确测定间隙水的化学组成及其含量，目前采集间隙水的方法主要有离心法、压榨法、渗透法等，这些方法在采取间隙水的过程中速度很慢。

发明内容:

本实用新型的目的就是提供一种沉积物间隙水快速采集器。

本实用新型的目的可通过以下方案来实现。

包括主采集管和过滤管，过滤管与主采集管叠加在一起，在主采集管上设有若干个不同层次的能容纳水的空腔，每个空腔上端设有进水口。

所述过滤管由两个玻璃管组成，在两个玻璃管之间设有过滤膜，其中一个玻璃管上设有与主采集管的空腔相对应的T型通道，T型通道底部的小口与主采集管上的进水口相吻合，另一个玻璃管上设有与T型通道相对应的方型通道，所述方型通道与T型通道上端的方形通道相吻合。

本实用新型具有结构简单，采取方便等特点。

附图说明:图 1、主采集管结构示意图

图 2、过滤管上的一根玻璃管结构示意图

图 3、过滤管上的另一根玻璃管结构示意图

图 4、主采集管与过滤管叠加后的结构示意图

- 1、主采集管 2、进水口 3、玻璃管
4、玻璃管 5、T型通道 6、方型通道 7、空腔

具体实施方式:

本实用新型包括主采集管 1 和过滤管，过滤管与主采集管 1 叠加在一起，在主采集管 1 上设有若干个不同层次的能容纳水的空腔 7，每个空腔 7 上端设有进水口 2，所述过滤管由两个玻璃管 3、4 组成，其中一个玻璃管上设有与主采集管的空腔相对应的 T 型通道 5，T 型通道 5 底部的小口与主采集管上的进水口 2 相吻合，另一个玻璃管上设有与 T 型通道 5 相对应的方型通道 6，所述方型通道 6 与 T 型通道 5 上端的方形通道相吻合，在两个玻璃管之间设有过滤膜（图中未标出），避免杂质进入 T 型通道 5。

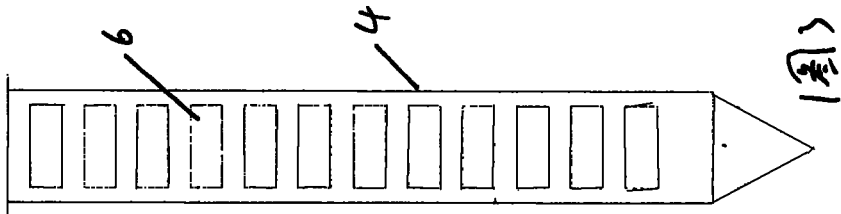


图3

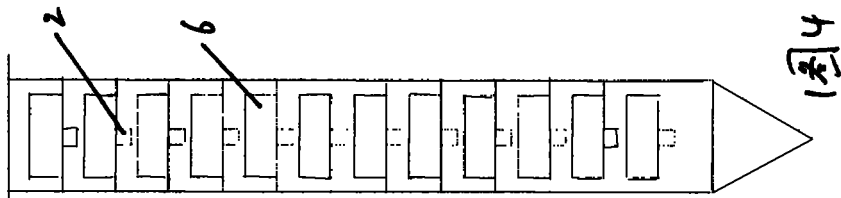


图4

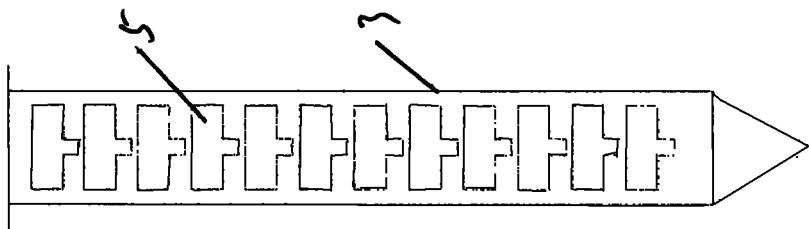


图5

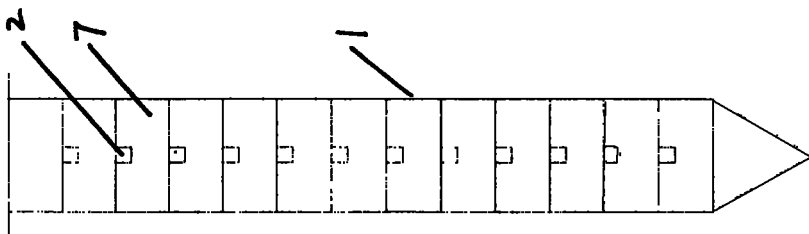


图6