(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218911525 U
(45)授权公告日 2023.04.25

(21)申请号 202223450108.X

(22)申请日 2022.12.22

(73)专利权人 重庆市三峡悦来排水有限责任公司

地址 401120 重庆市渝北区悦来街道草树堡路55号

(72)发明人 黄伟 田洁 刘焕来 吕林骏 张艳 廖宏翔 刘露 孙思 刘海峰 陈胥彤 刘琳 熊睿思 吴啟波 邓尧 毛菡 张双

(74)专利代理机构 重庆强大凯创专利代理事务所(普通合伙) 50217

专利代理师 黄书凯

(51)Int.Cl.

E02D 29/14(2006.01)

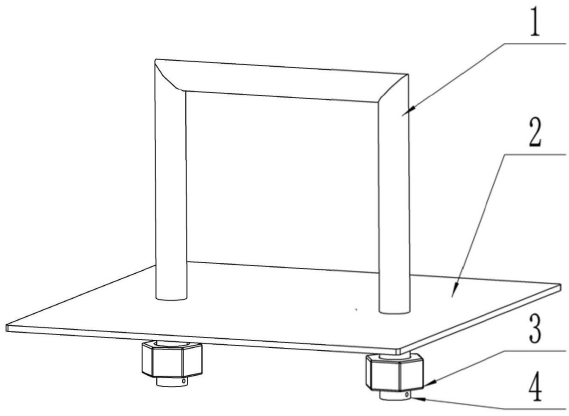
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种提手可隐藏的检修井盖板

(57)摘要

本实用新型涉及污水处理设施技术领域,具体涉及一种提手可隐藏的检修井盖板,包括方形盖板和匚形提手,所述方形盖板中部开设有供匚形提手两端部穿过的通孔,且匚形提手与通孔活动连接;所述匚形提手两端部的端部分别可拆卸式安装有配重块,所述配重块的体型大小大于通孔的大小。本实用新型能够现在不需要时自动隐藏提手,在需要时可方便拔出提手,避免在观察污水的处理情况或检修设备时带来的不方便。



CN 218911525 U

1.一种提手可隐藏的检修井盖板,其特征在于:包括方形盖板和匚形提手,所述方形盖板中部开设有供匚形提手两端部穿过的通孔,且匚形提手与通孔活动连接;所述匚形提手两端部的端部分别可拆卸式安装有配重块,所述配重块的体型大小大于通孔的大小。

2.根据权利要求1所述的一种提手可隐藏的检修井盖板,其特征在于:所述匚形提手两端均设置为螺纹柱状,所述配重块包括螺母,所述螺母与匚形提手的端部螺纹连接,所述螺母的大小大于通孔的大小。

3.根据权利要求2所述的一种提手可隐藏的检修井盖板,其特征在于:所述配重块还包括固定在螺母侧面的若干金属环薄片,所述金属环薄片上安装有配重螺栓和配重螺母。

4.根据权利要求2或3所述的一种提手可隐藏的检修井盖板,其特征在于:所述匚形提手两端均设有横向限位孔,所述限位孔中安装有限制配重块脱离的限位件。

5.根据权利要求4所述的一种提手可隐藏的检修井盖板,其特征在于:所述限位件包括插销或铁丝。

6.根据权利要求1所述的一种提手可隐藏的检修井盖板,其特征在于:所述匚形提手两端段面均设置有螺纹孔,所述配重块包括配重螺栓,所述螺纹孔与配重螺栓螺纹连接,所述配重螺栓的头部大小大于通孔的大小。

一种提手可隐藏的检修井盖板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理设施技术领域，具体涉及一种提手可隐藏的检修井盖板。

背景技术

[0002] 从本质上讲，污水处理厂通过循环空气来促进细菌的生长以分解污水。目标是提供更清洁，更环保的废水。然后排入到自然水域之中，经过自然净化，以达到促进水循环和实现环保的目的。而污水处理厂有些场地是露天的，也有些则是室内的，以应对污水的处理需要。室内的场地为了更好的安装污水设备或其他需求，通常是在水池上方安装一层钢制结构层。但是这样就不能像室外的场地那样方便观察污水的处理情况或检修设备，因此需要在钢制结构层上设置各种检修井，方便在需要时打开检修井，进行检修或查看污水的处理情况等。现有的方式就是检修井上设置盖板，有提手的盖板，有人通过时容易磕碰而摔跤。而没有提手的盖板虽然解决了容易摔跤的问题，但需要打开盖板的十分不方便。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种提手可隐藏的检修井盖板，能够在不需要时自动隐藏提手，在需要时可方便拔出提手，避免在观察污水的处理情况或检修设备时带来的不方便。

[0004] 为了达到上述目的，提供了一种提手可隐藏的检修井盖板，包括方形盖板和匚形提手，所述方形盖板中部开设有供匚形提手两端部穿过的通孔，且匚形提手与通孔活动连接；所述匚形提手两端部的端部分别可拆卸式安装有配重块，所述配重块的体型大小大于通孔的大小。

[0005] 原理及优点：

[0006] 1.匚形提手、通孔和配重块的设置，在不需要提手时，通过配重块的重力作用，可将匚形提手两竖直的端部拉到方形盖板下方，从而达到隐藏的效果。在需要时，可方便拔出提手，从而方便提起方形盖板，进而暴露出检修井的检查口，以解决现有技术重在观察污水的处理情况或检修设备时带来的不便。而且配重块是通过可拆卸的方式安装的，组装起来十分简单方便，并且加工过程也很简单，不涉及复杂的加工工艺，其加工成本低，适合推广使用。

[0007] 2.述配重块的体型大小大于通孔的大小，可避免使用过程中，匚形提手脱离方形盖板。

[0008] 进一步，所述匚形提手两端均设置为螺纹柱状，所述配重块包括螺母，所述螺母与匚形提手的端部螺纹连接，所述螺母的大小大于通孔的大小。

[0009] 有益效果：组装起来十分简单方便，并且加工过程也很简单，不涉及复杂的加工工艺，其加工成本低，适合推广使用。而且配置的重量需求可以通过增减螺母的数量进行调节，十分方便。

[0010] 进一步，所述配重块还包括固定在螺母侧面的若干金属环薄片，所述金属环薄片上安装有配重螺栓和配重螺母。

[0011] 有益效果：配置的重量需求可以通过增减配重螺栓和配重螺母的数量进行调节，十分方便。同样的，组装起来也十分简单方便，并且加工过程也很简单，不涉及复杂的加工工艺，其加工成本低，适合推广使用。

[0012] 进一步，所述匚形提手两端均设有横向限位孔，所述限位孔中安装有限制配重块脱离的限位件。

[0013] 有益效果：横向限位孔和限位件的设置。一方面是防止螺母脱离，虽然概率低，但是能避免不好的情形发生。第二方面就是能够用直径大一点的螺母或圆筒状的结构，无需使用刚好适配的螺纹连接固定，安装需求进一步降低，十分适合推广使用。

[0014] 进一步，所述限位件包括插销或铁丝。

[0015] 有益效果：加工成本低，适合推广使用。

[0016] 进一步，所述匚形提手两端段面均设置有螺纹孔，所述配重块包括配重螺栓，所述螺纹孔与配重螺栓螺纹连接，所述配重螺栓的头部大小大于通孔的大小。

[0017] 有益效果：组装起来也十分简单方便，并且加工过程也很简单，不涉及复杂的加工工艺，其加工成本低，适合推广使用。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型实施例一中的一种提手可隐藏的检修井盖板的轴侧图；

[0019] 图2为本实用新型实施例二中的一种提手可隐藏的检修井盖板的轴侧图；

[0020] 图3为本实用新型实施例三中的一种提手可隐藏的检修井盖板的轴侧图。

具体实施方式

[0021] 下面通过具体实施方式进一步详细说明：

[0022] 说明书附图中的附图标记包括：匚形提手1、方形盖板2、螺母3、横向限位孔4、金属环薄片5、配重螺栓6。

[0023] 实施例一

[0024] 一种提手可隐藏的检修井盖板，基本如图1所示，包括方形盖板2和匚形提手1，所述方形盖板2中部开设有供匚形提手1两端部穿过的通孔，且匚形提手1与通孔活动连接；所述匚形提手1两端部的端部分别可拆卸式安装有配重块，所述配重块的体型大小大于通孔的大小。

[0025] 所述匚形提手1两端均设置为螺纹柱状，所述配重块包括螺母3，所述螺母3与匚形提手1的端部螺纹连接，所述螺母3的大小大于通孔的大小。

[0026] 所述匚形提手1两端均设有横向限位孔4，所述限位孔中安装有限制配重块脱离的限位件。

[0027] 所述限位件包括插销或铁丝。本实施例中，匚形提手1的材质为钢铁材料，通过液压设备挤压成型，加工更方便。其包括水平设置的横直部和两竖向设置的竖直部，两竖直部的底端设有螺纹，呈现为螺纹柱状，当然其他实施例中，匚形提手1可以为三段式的分体结构设计。通过螺栓进行固定。匚形提手1除螺纹之外的地方都可以喷上油漆，例如黄色的油

漆。起到隔绝水汽防止生锈的作用，而有螺纹的地方则是上油或其他特殊油漆，方便装卸螺母3以及防止生锈卡住。限位件采用铁丝。方形盖板2也是金属板，上下表面印有叶状的花纹(下表面的花纹可起到增大摩擦的作用，避免方形盖板2轻易滑动而露出检修井的开口)，也喷涂有黄色的油漆。

[0028] 在不需要提手时，通过配重块的重力作用，可将匚形提手1两竖直的端部拉到方形盖板2下方，从而达到隐藏的效果。在需要时，可方便拔出提手，从而方便提起方形盖板2，进而暴露出检修井的检查口，以解决现有技术重在观察污水的处理情况或检修设备时带来的不便。而且配重块是通过可拆卸的方式安装的，组装起来十分简单方便，并且加工过程也很简单，不涉及复杂的加工工艺，其加工成本低，适合推广使用。

[0029] 实施例二

[0030] 如图2所示，实施例二与实施例一的区别在于，所述配重块还包括固定在螺母3侧面的若干金属环薄片5，所述金属环薄片5上安装有配重螺栓和配重螺母。本实施例中，金属环薄片5为两个，都对称设置在同一螺母3的侧面上。并且通过传统的焊接方式进行焊接固定。加工简单，取材方便，适合推广使用。

[0031] 实施例三

[0032] 如图3所示，实施例三与实施例一的区别在于，所述匚形提手1两端段面均设置有螺纹孔，所述配重块包括配重螺栓6，所述螺纹孔与配重螺栓6螺纹连接，所述配重螺栓6的头部大小大于通孔的大小。

[0033] 实施例四

[0034] 实施例四与实施例一的区别在于，所述配重块包括内螺纹的套筒，套筒的底部横向焊接有套管，所述套管用于安装配重螺栓。或直接在两个套管中插入一根金属条，与匚形提手1，构成方框的形状。可以实现更高的配重的选择。

[0035] 以上所述的仅是本实用新型的实施例，方案中公知的具体结构及特性等常识在此过多描述，所属领域普通技术人员知晓申请日或者优先权日之前实用新型所属技术领域所有的普通技术知识，能够获知该领域中所有的现有技术，并且具有应用该日期之前常规实验手段的能力，所属领域普通技术人员可以在本申请给出的启示下，结合自身能力完善并实施本方案，一些典型的公知结构或者公知方法不应当成为所属领域普通技术人员实施本申请的障碍。应当指出，对于本领域的技术人员来说，在不脱离本实用新型结构的前提下，还可以作出若干变形和改进，这些也应该视为本实用新型的保护范围，这些都不会影响本实用新型实施的效果和专利的实用性。本申请要求的保护范围应当以其权利要求的内容为准，说明书中的具体实施方式等记载可以用于解释权利要求的内容。

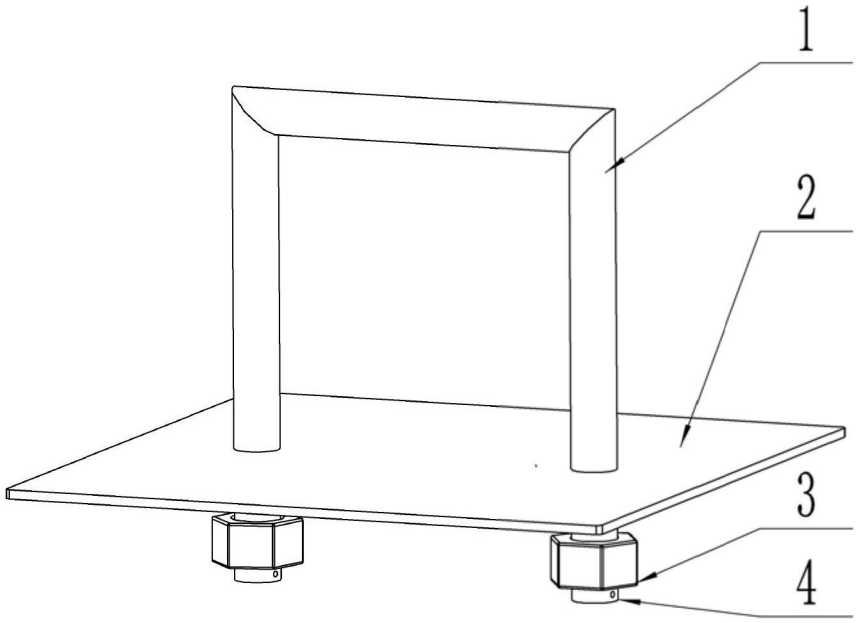


图1

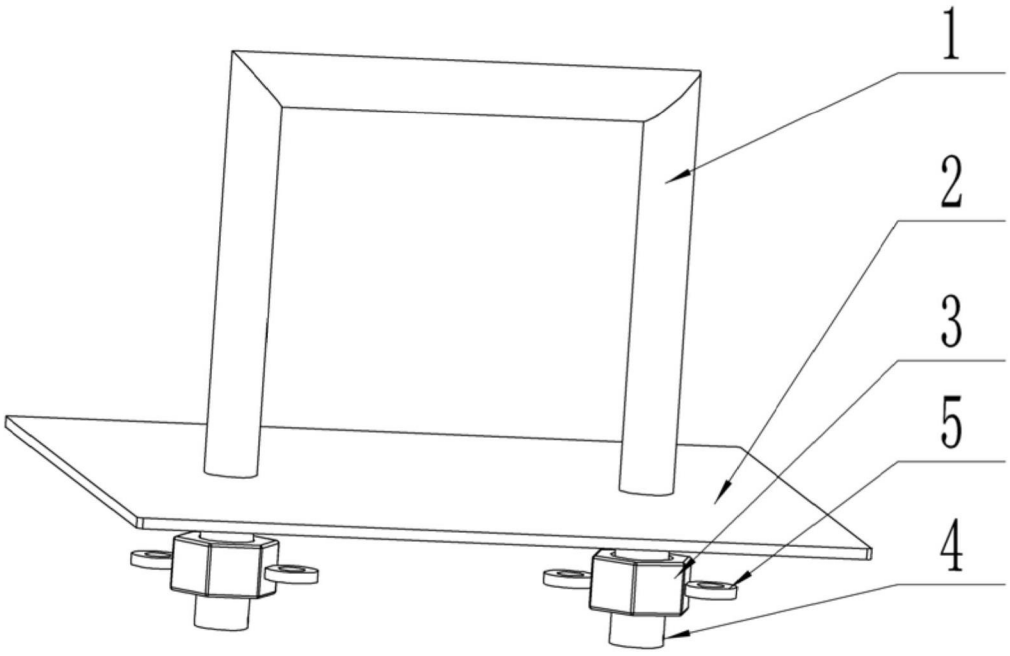


图2

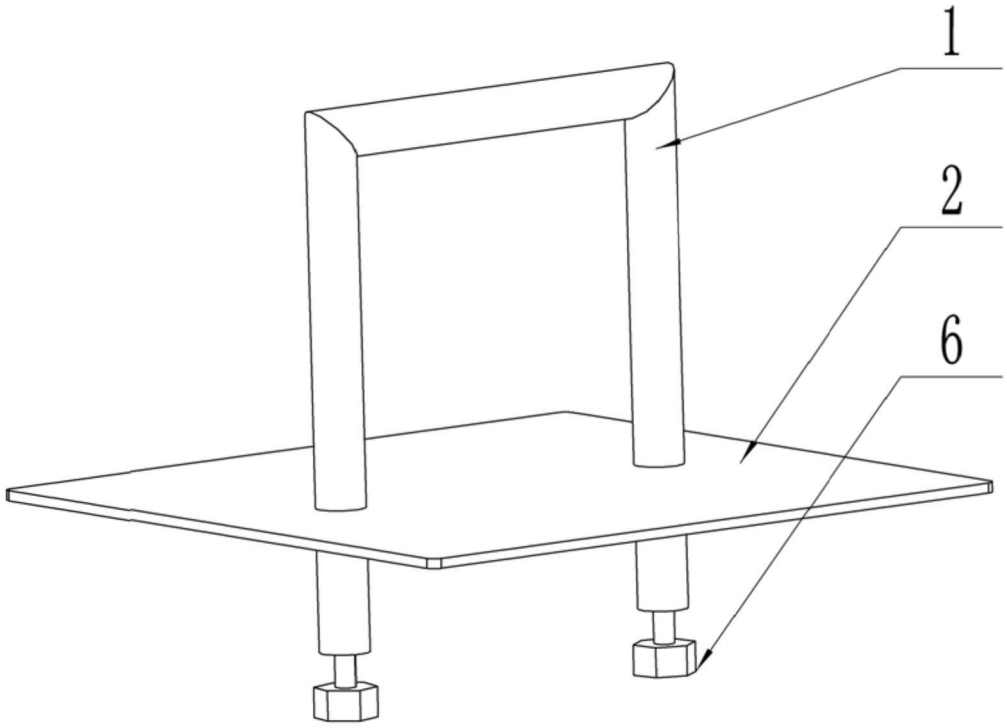


图3