



(21) 申请号 202221410854.3

(22) 申请日 2022.06.07

(73) 专利权人 河南城市建筑咨询有限公司

地址 453000 河南省新乡市长垣县蒲西区
建蒲西路金苑小区

(72) 发明人 郭志伟 周春雨 樊崇慧 陆强
李学军 徐栓群 胡忠魁 王鹏

(51) Int.Cl.

E03F 5/04 (2006.01)

E03F 5/14 (2006.01)

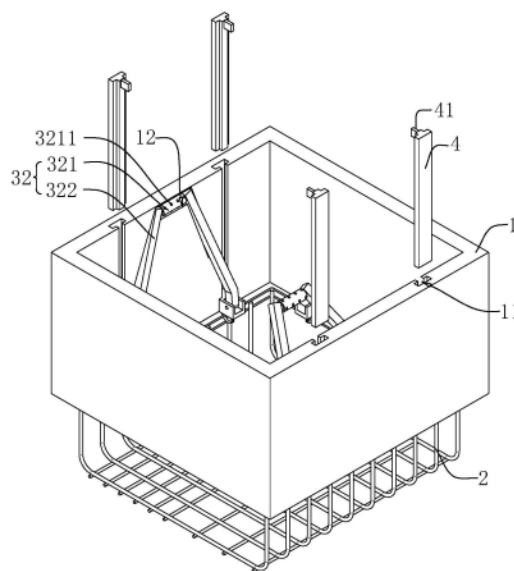
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种道路排水系统保护装置

(57) 摘要

本申请涉及道路排水的技术领域,特别涉及一种道路排水系统保护装置,包括固定座、过滤网以及提拉组件,其中,所述固定座固定设置在排水槽内侧壁上,所述提拉组件与所述过滤网可拆卸连接,且提拉组件滑动设置在固定座上。本申请通过对排水槽中垃圾的收集处理,实现了对排水系统的保护。



1. 一种道路排水系统保护装置,其特征在于:包括固定座(1)、过滤网(2)以及提拉组件(3),其中,所述固定座(1)固定设置在排水槽内侧壁上,所述提拉组件(3)与所述过滤网(2)可拆卸连接,且提拉组件(3)滑动设置在固定座(1)上。

2. 根据权利要求1所述的一种道路排水系统保护装置,其特征在于:所述提拉组件(3)包括连接块(31)、提手(32)以及挂钩(33),所述连接块(31)滑动设置在固定座(1)上,所述连接块(31)的一端与提手(32)连接,所述连接块(31)远离提手(32)的一端与挂钩(33)连接,所述挂钩(33)用于悬挂过滤网(2)。

3. 根据权利要求2所述的一种道路排水系统保护装置,其特征在于:所述连接块(31)靠近固定座(1)内侧壁的端面上设置有滑块(311),所述固定座(1)靠近连接块(31)的内侧壁上开设有滑动槽(11),且滑动槽(11)靠近排水口的一端贯穿固定座(1)内侧壁。

4. 根据权利要求3所述的一种道路排水系统保护装置,其特征在于:所述提手(32)和连接块(31)对应设置为两组。

5. 根据权利要求4所述的一种道路排水系统保护装置,其特征在于:所述连接块(31)靠近提手(32)的端面上设置有铰接件(34),所述提手(32)通过铰接件(34)与连接块(31)转动连接;所述提手(32)包括手柄部(321)与两个连接杆(322),所述手柄部(321)的端部与连接杆(322)的端部固定连接,所述连接杆(322)的长度大于排水口长度的一半。

6. 根据权利要求5所述的一种道路排水系统保护装置,其特征在于:所述手柄部(321)表面设置有多组防滑凸块(3211)。

7. 根据权利要求3所述的一种道路排水系统保护装置,其特征在于:所述滑动槽(11)内可拆卸设置有滑槽挡块(4),所述滑槽挡块(4)的形状与所述滑动槽(11)的形状大小相同。

8. 根据权利要求7所述的一种道路排水系统保护装置,其特征在于:所述滑槽挡块(4)靠近排水槽的一端固定连接有提拉块(41)。

一种道路排水系统保护装置

技术领域

[0001] 本申请涉及道路排水的技术领域,特别涉及一种道路排水系统保护装置。

背景技术

[0002] 城市道路排水系统是城市市政建设中不可或缺的环节,在暴雨季节可通过排水系统的设置,将路面上的积水排出,以避免路面积水过多,给人们的出行带来不便。

[0003] 城市道路排水系统是在路面上设置与排水管道相连通的排水槽,并在排水槽开口处安装排水井盖,排水井盖既能排掉路面上的积水,同时也能保障人员和车辆的安全,但是排水井盖上用于排水的滤孔一般较大,路面上的杂物、淤泥等会随着雨水由排水口一起排入至排水槽内,造成排水管道堵塞,进而导致排水系统的排水压力较大,排水处理能力较差,无法及时疏通缓解路面积水。

实用新型内容

[0004] 为了实现对排水槽中淤积垃圾的收集清理,本申请提供一种道路排水系统保护装置。

[0005] 本申请提供一种道路排水系统保护装置采用如下的技术方案:一种道路排水系统保护装置包括固定座、过滤网以及提拉组件,其中,所述固定座固定设置在排水槽内侧壁上,所述提拉组件与所述过滤网可拆卸连接,且提拉组件滑动设置在固定座上。

[0006] 通过采用上述技术方案,过滤网可对进入排水槽中的垃圾进行过滤收集,通过提拉组件可将过滤网从排水槽中取出,可以对过滤网收集的垃圾进行定期清理,从而实现了保护排水系统的保护。

[0007] 可选的,所述提拉组件包括连接块、提手以及挂钩,所述连接块滑动设置在固定座上,所述连接块的一端与提手连接,所述连接块远离提手的一端与挂钩连接,所述挂钩用于悬挂过滤网。

[0008] 通过采用上述技术方案,施工人员通过提拉提手,提手带动连接块在固定座上移动,移动的连接块带动挂钩与过滤网移动,从而可将过滤网向排水口方向移动。

[0009] 可选的,所述连接块靠近固定座内侧壁的端面上设置有滑块,所述固定座靠近连接块的内存壁上开设有滑动槽,且滑动槽靠近排水口的一端贯穿固定座内侧壁。

[0010] 通过采用上述技术方案,通过设置滑块并将滑块置于滑动槽内,提高了利用提手提拉过滤网的稳定性,可有效防止垃圾的意外掉落。

[0011] 可选的,所述提手和连接块对应设置为两组。

[0012] 通过采用上述技术方案,通过设置两组提手,提高了提拉过滤网过程中的稳定性。

[0013] 可选的,所述连接块靠近提手的端面上设置有铰接件,所述提手通过铰接件与连接块转动连接;所述提手包括手柄部与两个连接杆,所述手柄部的端部与连接杆的端部固定连接,所述连接杆的长度大于排水口长度的一半。

[0014] 通过采用上述技术方案,通过转动铰接件,使得两个提手的手柄部能够相抵接,从

而施工人员可以更好地握持提手,将过滤网从排水槽中取出。

[0015] 可选的,所述手柄部表面设置有多防滑凸块。

[0016] 通过采用上述技术方案,通过设置多个防滑凸块,可增大使用者手部与手柄部之间的接触面积,从而可以更好地握持提手。

[0017] 可选的,所述滑动槽内可拆卸设置有滑槽挡块,所述滑槽挡块的形状与所述滑动槽的形状相同。

[0018] 通过采用上述技术方案,垃圾进入到滑动槽后会对滑块滑动造成影响,在滑动槽内设置有可拆卸的滑动挡块,可以有效地防止滑动槽堵塞滑块现象的出现。

[0019] 可选的,所述滑槽挡块靠近排水槽的一端固定连接有提拉块。

[0020] 通过采用上述技术方案,通过在滑槽挡块靠近排水槽的一端固连接有提拉块,方便施工人员将滑槽挡块从滑动槽内取出,从而使得滑块可在滑槽内自由移动。

[0021] 本申请实现的有益效果:通过在排水槽内安装有过滤网,实现了对进入到排水槽中垃圾的集中收集,通过设置提拉组件与固定座,实现了可将过滤网从排水槽内平稳地取出。

附图说明

[0022] 图1是本申请一种道路排水系统保护装置的结构示意图;

[0023] 图2是本申请一种道路排水系统保护装置的提拉组件的结构示意图;

[0024] 附图标记说明:1、固定座;11、滑动槽;12、提手槽;2、过滤网;3、提拉组件;31、连接块;311、滑块311;32、提手;321、手柄部;3211、防滑凸块;322、连接杆;33、挂钩;34、铰接件;4、滑槽挡块;41、提拉块。

具体实施方式

[0025] 以下结合附图1-图2对本申请作进一步详细说明。

[0026] 本申请实施例公开了一种道路排水系统保护装置,参考图1和图2,该道路排水系统保护装置包括固定座1、过滤网2以及提拉组件3,其中,固定座1外侧壁固定安装在排水槽的内侧壁上,过滤网2的滤孔大小小于排水口处的排水井盖滤孔的大小,过滤网2用于收集从排水口掉落的垃圾,提拉组件3安装在固定座1上并与过滤网2连接,用于将过滤网2及过滤网2上淤积的垃圾从排水槽中拉取出。

[0027] 参考图1和图2,提拉组件3包括连接块31、提手32以及挂钩33,其中,连接块31滑动安装在固定座1内侧壁上,挂钩33固定安装在连接块31靠近过滤网2的一端,用于悬挂过滤网2,提手32与连接块31远离挂钩33的一端固定连接,通过提拉提手32,可将过滤网2从排水槽中取出,从而对过滤网2中的垃圾进行清理。

[0028] 参考图1,固定座1内侧壁上开设有竖直方向上的滑动槽11,且滑动槽11靠近排水井盖的一端贯通固定座1内侧壁;结合图2,连接块31靠近固定座1的一端设置有滑块311,滑块311置于滑动槽11内且可沿滑动槽11长度方向滑动,从而通过提拉提手32可将过滤网2滑动取出。

[0029] 当滑块311至于滑动槽11底部,过滤网2进行垃圾过滤的工作时,从排水口掉落的垃圾会进入到滑动槽11内,从而造成滑动槽11内堵塞,进而,在需对过滤网2进行清理时,无

法利用滑块311将过滤网2从固定座1上提取出,为解决这一问题,参考图1,滑槽内侧壁可拆卸连接有滑槽挡块4,且滑槽挡块4形状与滑动槽11形状一致。

[0030] 因滑槽挡块4形状与滑动槽11形状一致,使用者在取出滑槽挡块4时不方便,为解决这一现象,参考图1,滑槽挡块4靠近排水井盖的一端焊接有凸出滑动槽11的提拉块,施工人员通过拉动提拉块可轻易将滑槽挡块4从滑动槽11内取出。

[0031] 参考图1和图2,提手32包括手柄部321与两个连接杆322,手柄部321的端部与连接杆322的端部固定连接,连接块31靠近连接杆322的一端焊接有铰接件34,在本实施例中,铰接件34设置为铰接轴,连接杆322通过铰接件34与连接块31转动连接,在本实施例中,提手32数量设置为二,且连接杆322的长度大于排水口长度的一半,转动铰接件34使得两个提手32相互靠近,且使得两个手柄部321相抵接,从而使用者可更方便地从固定座1中将过滤网2提取出来。

[0032] 参考图1和图2,提手32呈梯形状结构,固定座1上开设有提手32槽12,当滑块311置于滑动槽11底部时,可将手柄部321置于提手32槽12内,从而不影响排水口处垃圾掉落到过滤网2上。

[0033] 参考图1和图2,手柄部321上开设有防滑凸块3211,防滑凸块3211增大了使用者手部与手柄部321之间的接触面积,提高了使用者握持提手32的稳定性。

[0034] 实施原理:施工人员通过提拉提手32,可将连接块31从固定座1上滑动提取出,因连接块31与挂钩33固定连接,从而可将挂钩33悬挂的过滤网2从排水槽中取出,进而可以对过滤网2中的垃圾进行清理,故本装置起到了对排水系统的保护。

[0035] 以上均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

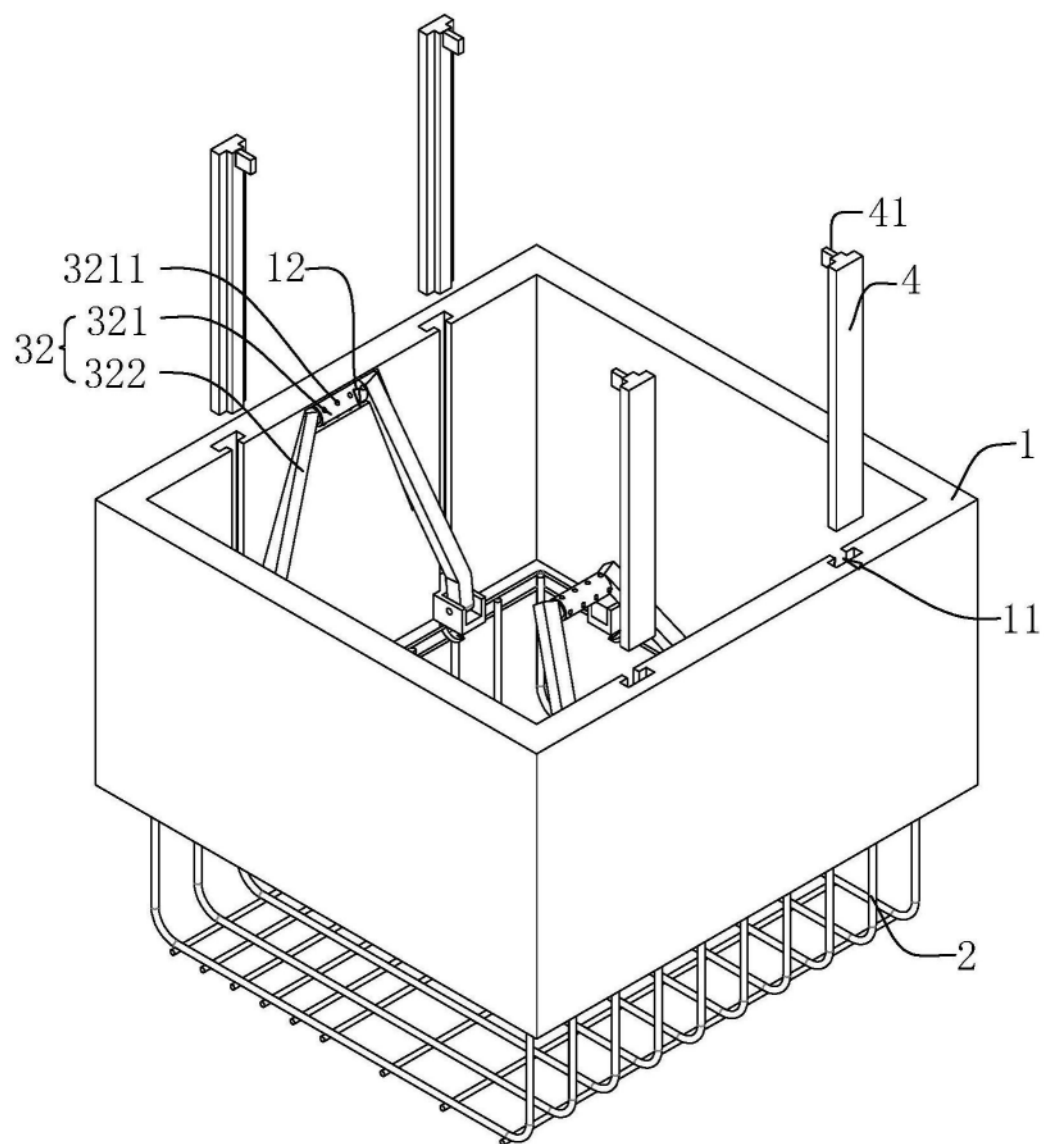


图1

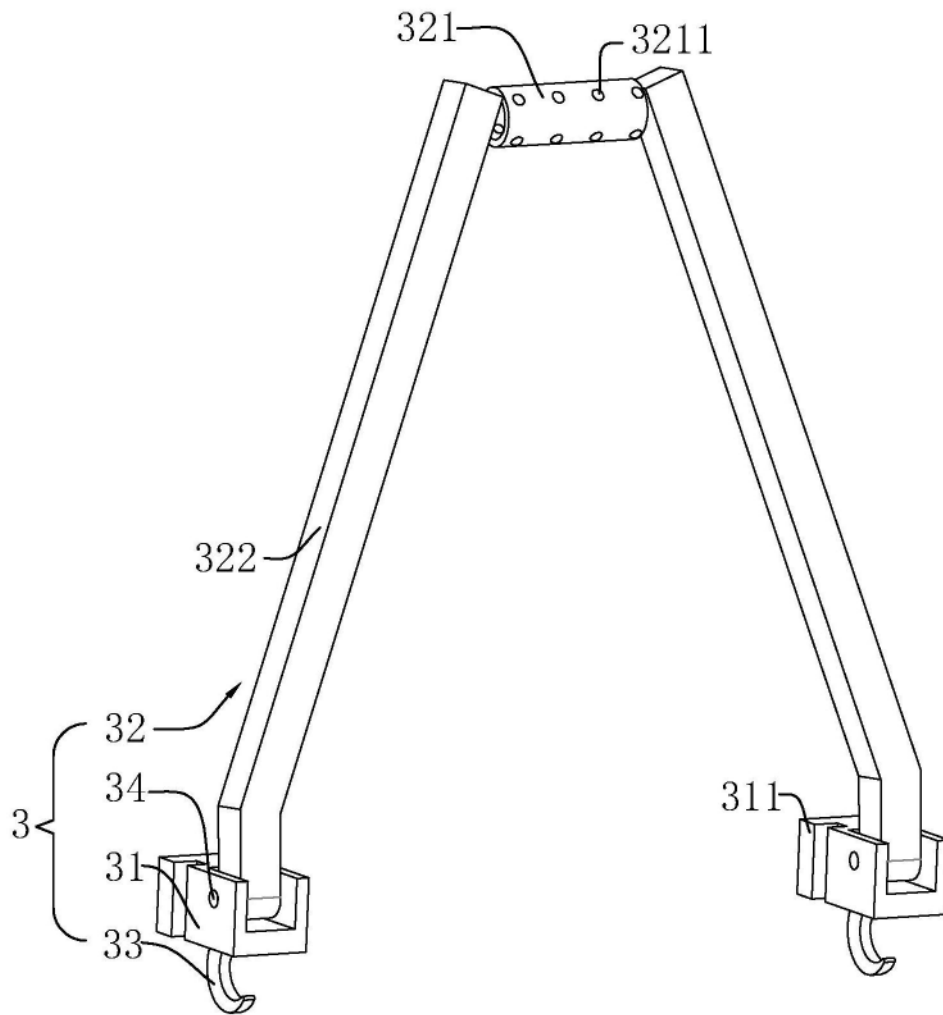


图2