



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219060132 U

(45) 授权公告日 2023. 05. 23

(21) 申请号 202222393786.0

(22) 申请日 2022.09.09

(73) 专利权人 无锡渐强市政工程有限公司

地址 214000 江苏省无锡市新吴区鸿山街
道后宅中路影剧院四号楼

(72) 发明人 奚骏

(74) 专利代理机构 无锡风创知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 32461

专利代理师 徐杰成

(51) Int.Cl.

E02D 29/14 (2006.01)

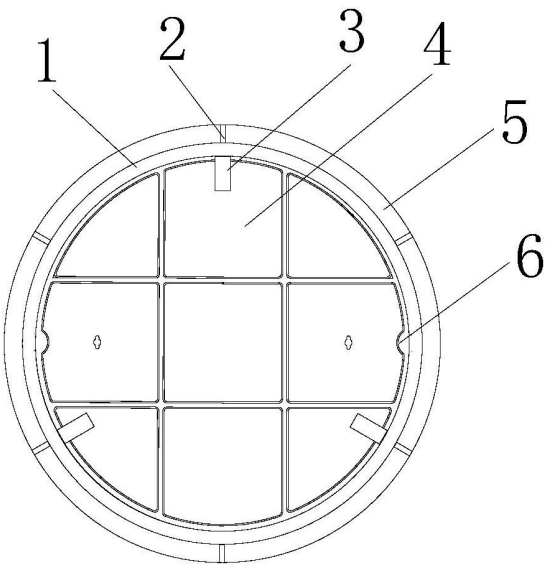
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

球墨铸铁树脂复合市政井盖

(57) 摘要

本实用新型公开了一种球墨铸铁树脂复合市政井盖,包括主盖体,所述主盖体由球墨铸铁材料制成,主盖体上设置有排水口,还包括外环体,所述外环体由树脂材料制成,所述主盖体位于外环体内侧,所述外环体下方设置有一圈凸缘,凸缘与外环体内侧以及外侧边缘之间均设置有3~5cm的距离,在凸缘外侧面与外环体下表面之间设置横截面呈三角形的加强筋。安装过程中,加强筋受到挤压变形,从而与沉孔侧壁之间形成较大的摩擦力,将井盖整体固定。此时人力难以从沉孔将井盖中移出,减少了井盖被盗的情况。此外,由于树脂外环体的存在,加强筋还可以起到缓冲作用,井盖金属部分不与地点直接碰撞,大大减少了噪音产生。



1. 一种球墨铸铁树脂复合市政井盖,包括主盖体,所述主盖体由球墨铸铁材料制成,主盖体上设置有排水口,其特征在于:还包括外环体,所述外环体由树脂材料制成,所述主盖体位于外环体内侧,所述外环体下方设置有一圈凸缘,凸缘与外环体内侧以及外侧边缘之间均设置有3~5cm的距离,在凸缘外侧面与外环体下表面之间设置横截面呈三角形的加强筋。

2. 根据权利要求1所述的球墨铸铁树脂复合市政井盖,其特征在于:所述凸缘底面上设有多个向内延伸的柔软限位片。

3. 根据权利要求2所述的球墨铸铁树脂复合市政井盖,其特征在于:所述主盖体边缘处设置有两个缺口用于拆装,所述缺口设置在外环体下方用于隐藏。

4. 根据权利要求3所述的球墨铸铁树脂复合市政井盖,其特征在于:所述排水口处设置有滤网,滤网上方则设置有保护滤网的栅网,滤网通过螺丝可拆卸安装在主盖体上。

球墨铸铁树脂复合市政井盖

技术领域

[0001] 本实用新型涉及市政工程技术领域,具体涉及一种球墨铸铁树脂复合市政井盖。

背景技术

[0002] 球墨铸铁井盖是球墨铸铁产品的一种,球墨铸铁通过球化和孕育处理得到球状石墨,有效地提高了铸铁的机械性能,特别是提高了塑性和韧性,从而得到比碳钢还高的强度。

[0003] 现有的市政球墨铸铁井盖一般均是直接安装在地面上,当有车辆碾压过时,井盖与地面经常会发生碰撞,从而产生较大噪音,且井盖可直接从沉孔中撬开,容易被盗,。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是解决上述现有技术的不足,提供一种较少噪声且防盗的球墨铸铁树脂复合市政井盖。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型采用的技术方案为:一种墨铸铁树脂复合市政井盖,包括主盖体,所述主盖体由球墨铸铁材料制成,主盖体上设置有排水口,还包括外环体,所述外环体由树脂材料制成,所述主盖体位于外环体内侧,所述外环体下方设置有一圈凸缘,凸缘与外环体内侧以及外侧边缘之间均设置有3~5cm的距离,在凸缘外侧面与外环体下表面之间设置横截面呈三角形的加强筋。

[0006] 进一步的,所述凸缘底面上设有多个向内延伸的柔软限位片。

[0007] 进一步的,所述主盖体边缘处设置有两个缺口用于拆装,所述缺口设置在外环体下方用于隐藏。

[0008] 进一步的,所述排水孔处设置有滤网,滤网上方则设置有保护滤网的栅网,滤网通过螺丝可拆卸安装在主盖体上。

[0009] 从上述技术方案可以看出本实用新型具有以下优点:安装过程中,加强筋受到挤压变形,从而与沉孔侧壁之间形成较大的摩擦力,将井盖整体固定。此时人力难以从沉孔将井盖中移出,减少了井盖被盗的情况。此外,由于树脂外环体的存在,加强筋还可以起到缓冲作用,井盖金属部分不与地点直接碰撞,大大减少了噪音产生。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的正面结构示意图;

[0011] 图2为本实用新型的反面结构示意图;

[0012] 图3为本实用新型中外环体的结构示意图。

具体实施方式

[0013] 以下结合附图对本实用新型的具体实施方式做具体说明。

[0014] 如图1-3所示,本实用新型的球墨铸铁树脂复合市政井盖包括主盖体4,主盖体上

设置有排水口,主盖体由球墨铸铁材料制成,井盖可以采用圆形或者方形,本实施例中采用圆形,因为圆形的井盖不易倾斜,能够较好的保护好行人和车辆的安全。使用圆形,主要是考虑到圆形的井盖通过其圆心的每条直径长度都是一样的,这样如果井盖被经过的车辆轧起时,因为不论如何轧起,其直径都会比下面的井口略宽,井盖不会掉到井口里去。

[0015] 本实用新型中的井盖还包括一个外环体5,外环体5由树脂材料制成,主盖体4位于外环体内侧,外环体下方设置有一圈凸缘1,凸缘与外环体内侧以及外侧边缘之间均设置有3~5cm的距离,在凸缘外侧面与外环体下表面之间设置横截面呈三角形的加强筋1。凸缘底面上还设有多个向内延伸的柔软限位片3。

[0016] 安装时,首先将主盖体从反面嵌入外环体中,主盖体与凸缘侧面贴合。随后主盖体与外环体的结合体放入地面沉孔中,安装过程中,加强筋受到挤压变形,从而与沉孔侧壁之间形成较大的摩擦力,将井盖整体固定。此时人力难以从沉孔将井盖中移出,减少了井盖被盗的情况。此外,由于树脂外环体的存在,加强筋还可以起到缓冲作用,井盖金属部分不与地点直接碰撞,大大减少了噪音产生。主盖体通过自身重量压在限位片3上,从而进一步将外环体5固定。

[0017] 主盖体边缘处设置有两个缺口6用于拆装,所述缺口设置在外环体下方用于隐藏。缺口为隐藏式设置,当拆卸时,设计人员可以提前告知工作人员缺口的位置,从缺口处将井盖撬起。盗窃人员无法第一时间获取缺口的位置,增加了盗窃难度。

[0018] 在排水孔处设置有滤网7,滤网7上方则设置有保护滤网的栅网8,滤网通过螺丝可拆卸安装在主盖体上。滤网7可以减少异物进入下水道,起到过滤作用,尤其是沼气浓度的管道中,避免烟头等可能引起爆燃的异物进入。

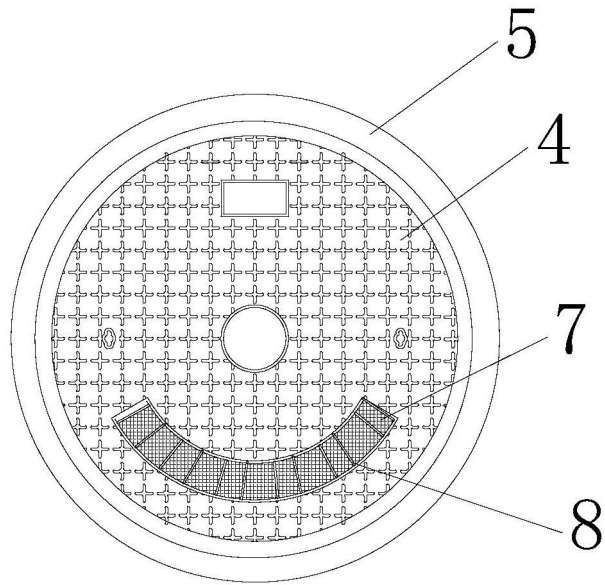


图1

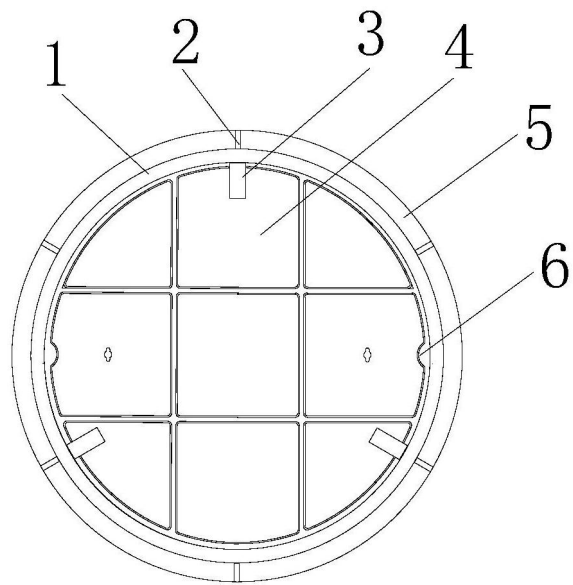


图2

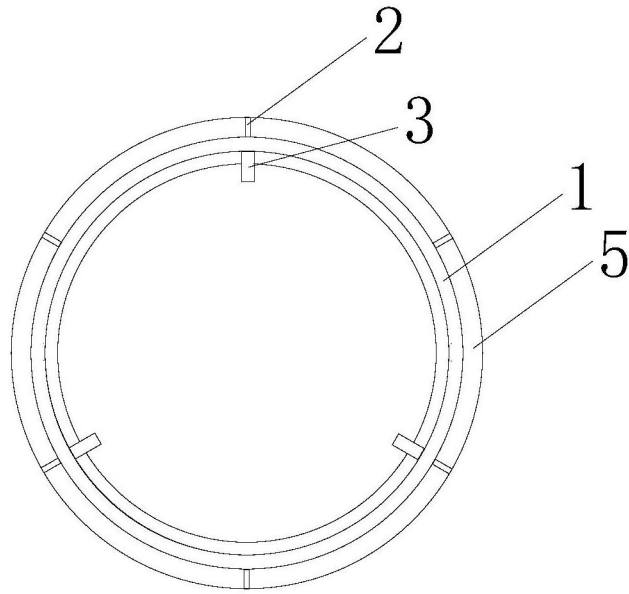


图3