



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214466928 U

(45) 授权公告日 2021. 10. 22

(21) 申请号 202023139101.7

(22) 申请日 2020.12.23

(73) 专利权人 广东康君实业发展有限公司

地址 516007 广东省惠州市金山湖克园仔
二巷20号3楼

(72) 发明人 安杰 吕端杰 林静贤

(74) 专利代理机构 广州凯东知识产权代理有限公司 44259

代理人 姚迎新

(51) Int. Cl.

F16L 41/08 (2006.01)

F16L 27/107 (2006.01)

E03F 3/04 (2006.01)

E03F 5/10 (2006.01)

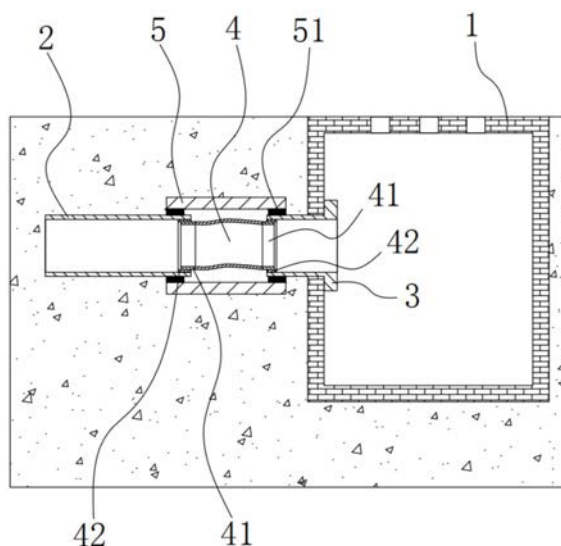
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种排水管道与集水井的连接结构

(57) 摘要

本实用新型涉及一种排水管道与集水井的连接结构,用于将排水管道与集水井进行连通,包括连接节管和连接软管,所述连接节管安装于所述集水井一侧且与所述集水井内部连通,所述连接软管一端连接所述排水管道,另一端连接所述连接节管,从而实现将所述排水管道与所述集水井连通。当排水管道与集水井发生不同沉降时,连接软管可随连接节管和排水管道之间的错位发生变形,同时不会影响其引水效果;此外,本实用新型使用连接软管将排水管道和连接节管进行连接,能够做到良好的水密封效果,防止泄漏。



1. 一种排水管道与集水井的连接结构,用于将排水管道(2)与集水井(1)进行连通,其特征在于:包括连接节管(3)和连接软管(4),所述连接节管(3)安装于所述集水井(1)一侧且与所述集水井(1)内部连通,所述连接软管(4)一端连接所述排水管道(2),另一端连接所述连接节管(3),从而实现将所述排水管道(2)与所述集水井(1)连通。

2. 如权利要求1所述的一种排水管道与集水井的连接结构,其特征在于:所述连接节管(3)与所述集水井(1)之间、所述连接软管(4)与所述排水管道(2)以及所述连接节管(3)之间分别做密封防泄漏处理。

3. 如权利要求2所述的一种排水管道与集水井的连接结构,其特征在于:所述连接软管(4)的两端分别设有内连接环(41),所述内连接环(41)设有外螺纹;所述连接节管(3)以及所述排水管道(2)与所述连接软管(4)连接的一端内圈分别设有外连接环(42),所述外连接环(42)设有与所述内连接环(41)配合的内螺纹;安装时,所述连接软管(4)通过其两端的所述内连接环(41)与所述外连接环(42)连接。

4. 如权利要求1所述的一种排水管道与集水井的连接结构,其特征在于:还包括外套管(5),所述外套管(5)套设于所述连接节管(3)以及所述排水管道(2)与所述连接软管(4)连接的一端的外侧,所述外套管(5)与所述连接节管(3)以及所述排水管道(2)之间分别设有缓冲垫圈(51)。

5. 如权利要求1所述的一种排水管道与集水井的连接结构,其特征在于:所述连接节管(3)的一端设有法兰盘,所述法兰盘位于所述集水井(1)内与所述集水井(1)内壁贴合。

6. 如权利要求3所述的一种排水管道与集水井的连接结构,其特征在于:所述内连接环(41)和所述外连接环(42)均由钢材制成,所述排水管道(2)和所述连接节管(3)均由混凝土预制而成,所述外连接环(42)分别预埋在所述排水管道(2)和所述连接节管(3)内。

7. 如权利要求6所述的一种排水管道与集水井的连接结构,其特征在于:所述内连接环(41)由钢材制成,所述内连接环(41)和所述外连接环(42)的螺纹之间设有防水胶带。

一种排水管道与集水井的连接结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及市政工程领域,尤其是涉及一种排水管道与集水井的连接结构。

背景技术

[0002] 在排水工程里,排水管道布置过程中,需要设置大量的集水井,在传统设计方式中,排水管道与集水井采用刚性的连接方式,但是由于排水管道与集水井基础不同,或者在施工时,对基础处理不够标准,容易发生管道与集水井之间的不均匀沉降,或者因为降雨等因素产生不均匀沉降,造成排水管道与集水井连接部位发生管道的剪断破坏,尤其在使用PE、PVC等非金属管材时,这种现象更为明显,造成排放污水、雨水渗漏。发生破坏位置经常位于管道与给集水井连接部位,形成断头破坏,修复难度较大。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服上述现有技术之不足,提供一种排水管道与集水井的连接结构,能够克服由于排水管道和集水井的不均匀沉降而造成对其连接部位的剪切破坏的缺陷。

[0004] 本实用新型的目的通过以下技术方案予以实现:

[0005] 一种排水管道与集水井的连接结构,用于将排水管道与集水井进行连通,包括连接节管和连接软管,所述连接节管安装于所述集水井一侧且与所述集水井内部连通,所述连接软管一端连接所述排水管道,另一端连接所述连接节管,从而实现将所述排水管道与所述集水井连通。

[0006] 进一步的,上述方案中,所述连接节管与所述集水井之间、所述连接软管与所述排水管道以及所述连接节管之间分别做密封防泄漏处理。

[0007] 进一步的,上述方案中,所述连接软管的两端分别设有内连接环,所述内连接环设有外螺纹;所述连接节管以及所述排水管道与所述连接软管连接的一端内圈分别设有外连接环,所述外连接环设有与所述内连接环配合的内螺纹;安装时,所述连接软管通过其两端的所述内连接环与所述外连接环连接。

[0008] 进一步的,上述方案中,还包括外套管,所述外套管套设于所述连接节管以及所述排水管道与所述连接软管连接的一端的外侧,所述外套管与所述连接节管以及所述排水管道之间分别设有缓冲垫圈。

[0009] 进一步的,上述方案中,所述连接节管的一端设有法兰盘,所述法兰盘位于所述集水井内与所述集水井内壁贴合。

[0010] 进一步的,上述方案中,所述内连接环和所述外连接环均由钢材制成,所述排水管道和所述连接节管均由混凝土预制而成,所述外连接环分别预埋在所述排水管道和所述连接节管内。

[0011] 进一步的,上述方案中,所述内连接环由钢材制成,所述内连接环和所述外连接环的螺纹之间设有防水胶带。

[0012] 本实用新型具有如下有益效果：本实用新型公开了一种排水管道与集水井的连接结构，用于将排水管道与集水井进行连通，连接时，连接节管与集水井固定连接，排水管道与连接节管之间通过连接软管连接，由于连接节管的长度短，当集水井发生沉降时，连接节管会随之沉降；当排水管道与集水井发生不同沉降时，连接软管可随连接节管和排水管道之间的错位发生变形，同时不会影响其引水效果；此外，本实用新型使用连接软管将排水管道和连接节管进行连接，能够做到良好的水密封效果，防止泄漏。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的排水管道与集水井的连接结构的结构示意图。

[0014] 图中具体结构说明：1集水井、2排水管道、3连接节管、4连接软管、41内连接环、42外连接环、5外套管、51缓冲垫圈。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图给出的实施例对本实用新型作进一步详细说明。

[0016] 一种排水管道与集水井的连接结构，用于将排水管道2与集水井1进行连通，包括连接节管3和连接软管4，所述连接节管3安装于所述集水井1一侧且与所述集水井1内部连通，所述连接软管4一端连接所述排水管道2，另一端连接所述连接节管3，从而实现将所述排水管道2与所述集水井1连通。连接时，连接节管3与集水井1固定连接，排水管道2与连接节管3之间通过连接软管4连接，由于连接节管3的长度短，当集水井1发生沉降时，连接节管3会随之沉降；当排水管道2与集水井1发生不同沉降时，连接软管4可随连接节管3和排水管道2之间的错位发生变形，同时不会影响其引水效果；此外，本实用新型使用连接软管将排水管道和连接节管进行连接，能够做到良好的水密封效果，防止泄漏。

[0017] 进一步的，上述方案中，所述连接节管3与所述集水井1之间、所述连接软管4与所述排水管道2以及所述连接节管3之间分别做密封防泄漏处理。对各结构件之间的连接处做密封处理，可采用垫设密封圈、涂密封胶或其他可替代方式进行处理。通过密封处理可以进一步提高其密封防漏性能。

[0018] 进一步的，上述方案中，所述连接软管4的两端分别设有内连接环41，所述内连接环41设有外螺纹；所述连接节管3以及所述排水管道2与所述连接软管4连接的一端内圈分别设有外连接环42，所述外连接环42设有与所述内连接环41配合的内螺纹；安装时，所述连接软管4通过其两端的所述内连接环41与所述外连接环42连接。其中，连接软管4两端连接的两个内连接环41的螺纹方向相反，因此，通过朝一个方向旋转连接软4及其两端的内连接环41，可以实现同时旋进或旋退其两端的内连接环41。通过使用内连接环41和外连接环42进行连接软4的安装，安装根据方便，且安装后稳固性和密封性更好。

[0019] 进一步的，上述方案中，还包括外套管5，所述外套管5套设于所述连接节管3以及所述排水管道2与所述连接软管4连接的一端的外侧，所述外套管5与所述连接节管3以及所述排水管道2之间分别设有缓冲垫圈51。设置外套管5能够对连接软管4进行保护，避免连接软管4受压损坏或被侵蚀。在外套管5和内侧设置缓冲垫圈51，能够为排水管道2和连接节管3之间的相对错位提供错位空间。

[0020] 进一步的，上述方案中，所述连接节管3的一端设有法兰盘，所述法兰盘位于所述

集水井1内与所述集水井1内壁贴合。

[0021] 进一步的,上述方案中,所述内连接环41和所述外连接环42均由钢材制成,所述排水管道2和所述连接节管3均由混凝土预制而成,所述外连接环42分别预埋在所述排水管道2和所述连接节管3内。

[0022] 进一步的,上述方案中,所述内连接环41由钢材制成,所述内连接环41和所述外连接环42的螺纹之间设有防水胶带。

[0023] 以上所述者,仅为本实用新型的较佳实施例而已,当不能以此限定本实用新型实施的范围,即但凡依本实用新型申请专利范围及实用新型说明内容所作的简单的等效变化与修饰,皆仍属本实用新型专利涵盖的范围内。

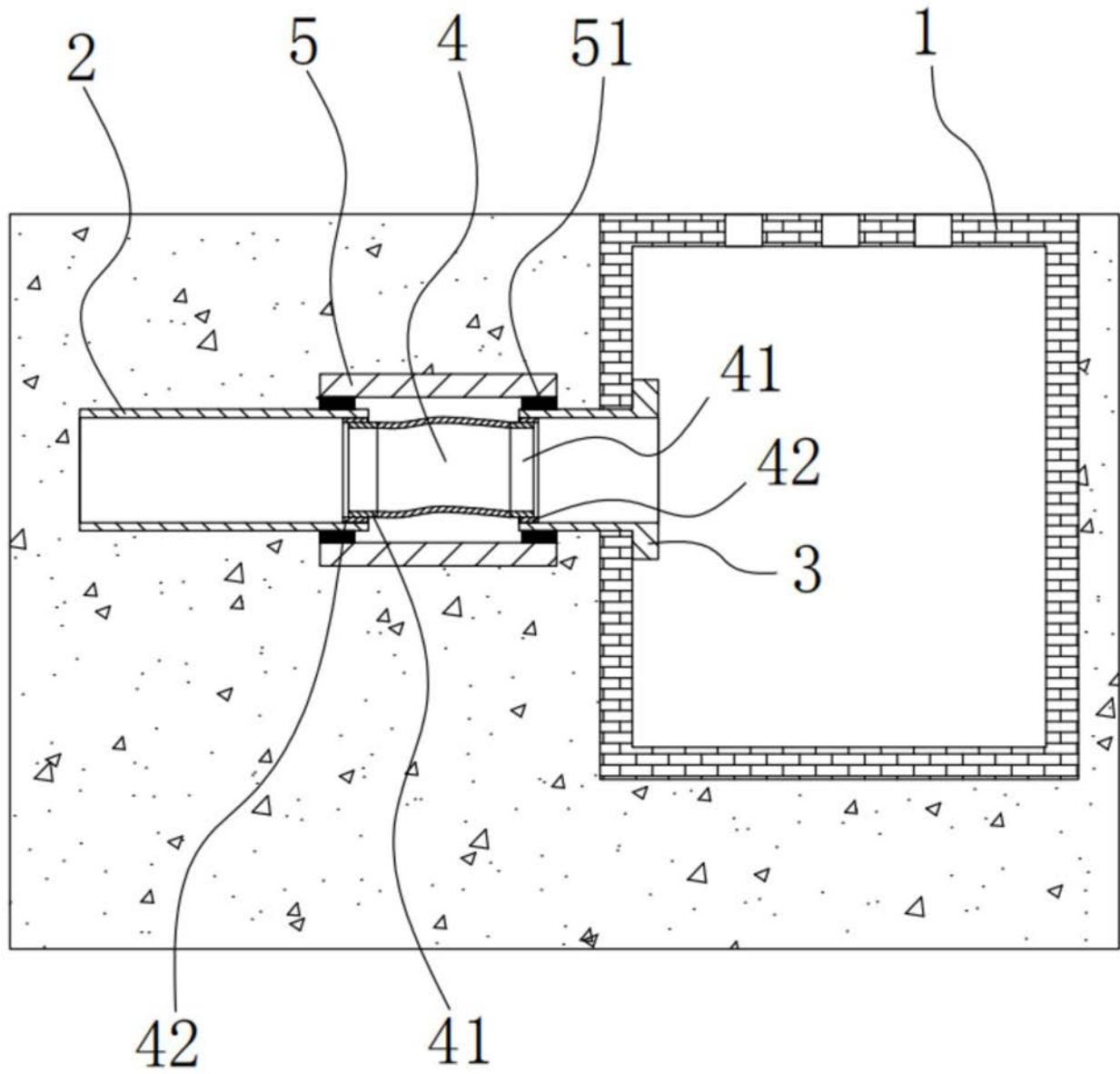


图1