



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207620126 U

(45)授权公告日 2018.07.17

(21)申请号 201721663042.9

(22)申请日 2017.12.04

(73)专利权人 中国建筑第八工程局有限公司

地址 200122 上海市浦东新区中国(上海)

自由贸易试验区世纪大道1568号27层

(72)发明人 吕奇峰 王成骁 高东

(74)专利代理机构 上海唯源专利代理有限公司

31229

代理人 曾耀先

(51) Int. Cl.

E04B 1/70(2006.01)

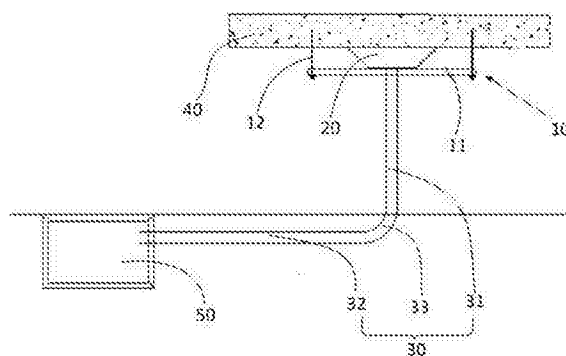
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

### (54)实用新型名称

梁板渗漏引流装置

### (57)摘要

本实用新型提供了一种梁板渗漏引流装置,所述渗漏引流装置的一端连接梁板底部,另一端连接集水井,集水井设于地下,所述梁板渗漏引流装置包括:固定结构、集水器和引流管。所述固定结构包括龙骨和两个固定件,所述龙骨横设于所述梁板下方,且所述两个固定件分别从所述龙骨的两端穿插并插至所述梁板底部;所述集水器长边方向上的纵向截面成形为上大下小的倒梯形结构,所述集水器的上部连接所述梁板底部,所述集水器的下部贴接所述龙骨;所述引流管的一端连接所述集水器的下部,所述引流管的另一端连接所述集水井。本实用新型利用集水器吸收渗漏液体并通过引流管导入集水井,解决了楼板渗漏注浆无法满足堵漏难度的技术问题。



1. 一种梁板渗漏引流装置,所述渗漏引流装置的一端连接梁板底部,另一端连接集水井,所述集水井设于地下,其特征在于,所述梁板引流装置包括:

固定结构,所述固定结构包括龙骨和两个固定件,所述龙骨横设于所述梁板下方,且所述两个固定件分别从所述龙骨的两端穿插并插至所述梁板底部;

集水器,所述集水器长边方向上的纵向截面成形为上大下小的倒梯形结构,所述集水器的上部连接所述梁板底部,所述集水器的下部贴接所述龙骨;

引流管,所述引流管的一端连接所述集水器的下部,所述引流管的另一端连接所述集水井。

2. 根据权利要求1所述的梁板渗漏引流装置,其特征在于,所述引流管包括连接所述集水器下部的地上段、连接所述集水井的地下段以及连接所述地上段和所述地下段的弯折段,所述地上段成形为竖直设置的结构,所述地下段成形为倾斜设置的结构,所述弯折段成形为圆弧管。

3. 根据权利要求2所述的梁板渗漏引流装置,其特征在于,所述地下段的倾斜坡度范围在0.5%~1.5%之间。

4. 根据权利要求1所述的梁板渗漏引流装置,其特征在于,令所述集水器的短边立壁至所述集水器的底板之间的角度为集水器的底角,所述底角的角度范围在 $130^{\circ}$ ~ $140^{\circ}$ 之间。

5. 根据权利要求1所述的梁板渗漏引流装置,其特征在于,所述集水器底部呈倾斜设置,且所述集水器底部的倾斜坡度范围在2.5%~3.5%之间。

## 梁板渗漏引流装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工技术领域,具体来说涉及一种梁板渗漏引流装置。

### 背景技术

[0002] 随着当前城市建设飞速发展,工程对工期的要求越来越快,楼板渗漏问题多出现在屋面、地下室,渗漏问题也比较常见,全国因楼板渗漏的工程屡见不鲜。梁板渗漏的原因也比较复杂,根据梁板渗漏的轻重程度的不同,常见的堵漏方式有:注浆、破除混凝土面重新修补防水、水不漏堵漏、填充膨胀材料等方法,采用注浆方法,对渗漏部位治理不明显,往往是注浆部分不渗漏,导致其他部位继续渗漏,投入费用较高,不能有效彻底解决渗漏问题,造成索赔,同时危害结构安全。

### 实用新型内容

[0003] 鉴于上述情况,本实用新型提供一种梁板渗漏引流装置,通过利用集水器吸收渗漏液体并通过引流管导入集水井,解决了楼板渗漏注浆无法满足堵漏难度的技术问题,达到有效彻底解决楼板渗漏的目的。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案是:提供一种梁板渗漏引流装置,所述渗漏引流装置的一端连接梁板底部,另一端连接集水井,所述集水井设于地下,所述梁板渗漏引流装置包括:固定结构、集水器和引流管。所述固定结构包括龙骨和两个固定件,所述龙骨横设于所述梁板下方,且所述两个固定件分别从所述龙骨的两端穿插并插至所述梁板底部;所述集水器长边方向上的纵向截面成形为上大下小的倒梯形结构,所述集水器的上部连接所述梁板底部,所述集水器的下部贴接所述龙骨;所述引流管的一端连接所述集水器的下部,所述引流管的另一端连接所述集水井。

[0005] 本实用新型渗漏引流装置的进一步改进在于,所述引流管包括连接所述集水器下部的地上段、连接所述集水井的地下段以及连接所述地上段和所述地下段的弯折段,所述地上段成形为竖直设置的结构,所述地下段成形为倾斜设置的结构,所述弯折段成形为圆弧管。

[0006] 本实用新型渗漏引流装置的更进一步改进在于,所述地下段的倾斜坡度范围在0.5%~1.5%之间。

[0007] 本实用新型渗漏引流装置的进一步改进在于,所述集水器的短边立壁至所述集水器的底板之间的角度为集水器的底角,所述底角的角度范围在130°~140°之间。

[0008] 本实用新型渗漏引流装置的进一步改进在于,所述集水器底部呈倾斜设置,且所述集水器底部的倾斜坡度范围在2.5%~3.5%之间。

[0009] 本实用新型由于采用了以上技术方案,使其具有以下有益效果:

[0010] (1) 通过利用集水器吸收渗漏液体并通过引流管导入集水井,解决了楼板渗漏注浆无法满足堵漏难度的技术问题,达到有效彻底解决楼板渗漏的目的。

[0011] (2) 地下段的倾斜坡度范围在0.5%~1.5%之间,此范围引流效果最好。

[0012] (3) 集水器底部的底角角度范围在 $130^{\circ}\sim 140^{\circ}$ 之间,有利于水体下排。

### 附图说明

[0013] 图1是本实用新型整体结构示意图。

[0014] 图2是本实用新型图1中的集水器侧视结构示意图。

[0015] 附图标号说明:

[0016] 固定结构10;龙骨11;固定件12;集水器20;底角21;引流管30;地上段31;地下段32;弯折段33;梁板40;集水井50。

### 具体实施方式

[0017] 为利于对本实用新型的了解,以下结合附图及实施例进行说明。

[0018] 请参阅图1至图2,本实用新型提供梁板渗漏引流装置,所述渗漏引流装置的一端连接梁板40底部,另一端连接集水井50,集水井50设于地下,所述梁板渗漏引流装置包括:固定结构10、集水器20和引流管30。其中:

[0019] 如图1和图2所示,所述固定结构10包括龙骨11和两个固定件12,龙骨11横设于梁板40下方,且两个固定件12分别从龙骨11的两端穿插并插至梁板40底部。

[0020] 如图1和图2所示,所述集水器20长边方向上的纵向截面成形为上大下小的倒梯形结构,集水器20的上部连接梁板40底部,集水器20的下部贴接龙骨11。如图2所示,令集水器20的短边立壁至集水器20的底板之间的角度为集水器的底角21,底角21的角度范围在 $130^{\circ}\sim 140^{\circ}$ 之间。如图2所示,集水器20底部呈倾斜设置,且集水器20底部的倾斜坡度范围在 $2.5\%\sim 3.5\%$ 之间。

[0021] 于本实用新型的一个较佳实施例中,集水器20的底角21角度可为 $135^{\circ}$ ,集水器20底部的倾斜坡度可为 $3\%$ ,较有利于水体的下排,但并不限于此,可根据实际施工情况进行调整。

[0022] 于本实用新型的一个较佳实施例中,集水器20可为金属漏斗,其正视图为梯形结构,对集水器20作防锈处理,以增加其使用年限及防渗漏效果,但并不限于此,可根据实际施工情况进行调整。

[0023] 于本实用新型的一个较佳实施例中,龙骨11可为金属长方形龙骨,固定件23可为膨胀螺栓,但并不限于此,可根据实际施工情况进行调整。

[0024] 如图1所示,所述引流管30的一端连接集水器20的下部,引流管30的另一端连接集水井50。引流管30包括连接集水器20下部的地上段31、连接集水井50的地下段32以及连接地上段31和地下段32的弯折段33,地上段31成形为竖直设置的结构,地下段32成形为倾斜设置的结构,地下段的倾斜坡度范围在 $0.5\%\sim 1.5\%$ 之间,弯折段33成形为圆弧管。

[0025] 于本实用新型的一个较佳实施例中,地下段倾斜坡度可为 $1\%$ ,更方便水体的引流,但并不限于此,可根据实际施工情况进行调整。

[0026] 于本实用新型的一个较佳实施例中,引流管30可为圆形金属钢管,引流管30的截面直径为 $48\text{mm}$ ,壁厚 $3\text{mm}$ ,但并不限于此,可根据实际施工情况进行调整。

[0027] 于本实用新型的一个较佳实施例中,地上段31、弯折段33和地下段32的连接采用螺纹连接,螺纹连接方式安装拆卸较为方便,实现多次周转利用,但并不限于此,可根据实

际施工情况进行调整。

[0028] 进一步地,所述集水器20的底部开设有孔洞(未图示),所述孔洞的直径稍小于引流管30的截面直径,以保证安装吻合紧密。

[0029] 于本实用新型的一个较佳实施例中,引流管30与所述孔洞通过打胶连接为一体,以防止因焊接导致金属集水器20的破坏,但并不限于此,只要连接方式不易破坏集水器20即可,可根据实际施工情况进行调整。

[0030] 以上结合附图及实施例对本实用新型进行了详细说明,本领域中普通技术人员可根据上述说明对本实用新型做出种种变化例。因而,实施例中的某些细节不应构成对本实用新型的限定,本实用新型将以所附权利要求书界定的范围作为本实用新型的保护范围。

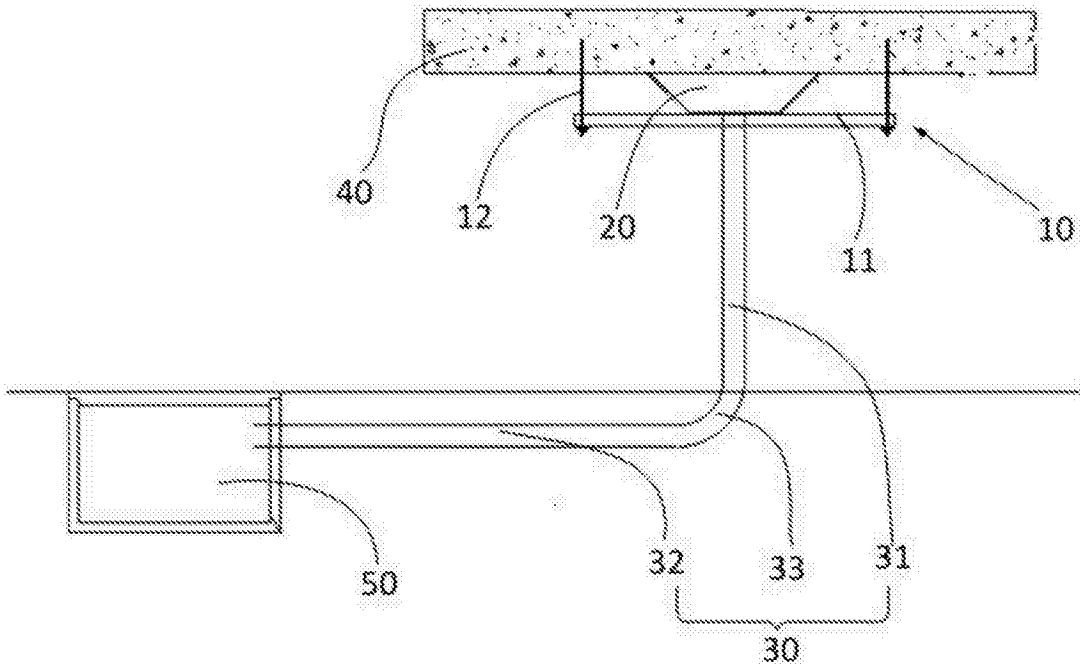


图1

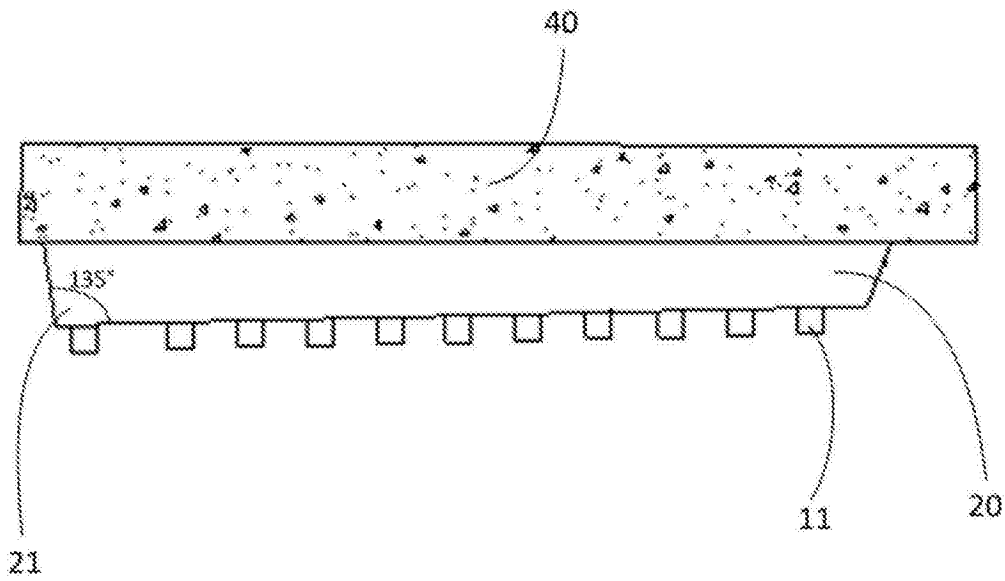


图2