



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207047720 U

(45)授权公告日 2018.02.27

(21)申请号 201720821902.0

(22)申请日 2017.07.09

(73)专利权人 王云峰

地址 610081 四川省成都市金牛区星辉西路8号

(72)发明人 王云峰

(51)Int.Cl.

E01D 22/00(2006.01)

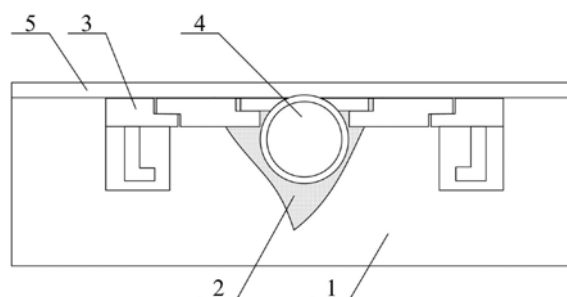
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

新型道路桥梁裂缝加固结构

(57)摘要

本实用新型提供新型道路桥梁裂缝加固结构,包括公路地基,裂缝填充料,固定装置,加固结构和沥青,所述的裂缝填充料放置在公路地基的内侧上部中间位置,所述的固定装置分别安装在公路地基的内侧左上部和右上部,所述的加固结构的左右两部分别螺栓连接在固定装置和固定装置之间,所述的沥青铺设在公路地基的上部,所述的加固结构包括连接板,安装块,加固块和填充孔。本实用新型的有益效果为:通过加固块具体采用圆柱形不锈钢块的设置,有利于增加桥梁裂缝加固结构的承重能力,同时延长桥梁裂缝加固结构的使用寿命,通过连接板的内侧左右两部分别开设有螺纹孔的设置,有利于方便拆卸加固结构,同时方便梁裂缝加固结构维修。



1. 新型道路桥梁裂缝加固结构,其特征在于,该新型道路桥梁裂缝加固结构,包括公路地基(1),裂缝填充料(2),固定装置(3),加固结构(4)和沥青(5),所述的裂缝填充料(2)放置在公路地基(1)的内侧上部中间位置,所述的固定装置(3)分别安装在公路地基(1)的内侧左上部和右上部,所述的加固结构(4)的左右两部分别螺栓连接在固定装置(3)和固定装置(3)之间,所述的沥青(5)铺设在公路地基(1)的上部,所述的加固结构(4)包括连接板(41),安装块(42),加固块(43)和填充孔(44),所述的连接板(41)螺栓连接安装块(42),所述的安装块(42)分别焊接在加固块(43)的左上部和右上部,所述的填充孔(44)开设在加固块(43)的正表面中间位置。

2. 如权利要求1所述的新型道路桥梁裂缝加固结构,其特征在于,所述的固定装置(3)包括混凝土块(31),固定块(32),安装槽(33),安装螺母(34)和固定杆(35),所述的固定块(32)放置在混凝土块(31)的上部,所述的安装槽(33)开设在固定块(32)的内侧右上部,所述的安装螺母(34)安装在安装槽(33)的内侧下部中间位置,所述的固定杆(35)一端安装在混凝土块(31)的内侧上部,另一端贯穿固定块(32)螺纹连接在安装螺母(34)的下部。

3. 如权利要求1所述的新型道路桥梁裂缝加固结构,其特征在于,所述的加固块(43)具体采用圆柱形不锈钢块。

4. 如权利要求1所述的新型道路桥梁裂缝加固结构,其特征在于,所述的连接板(41)和安装块(42)之间设置有一厘米至两厘米的间隙。

5. 如权利要求1-2任一权利要求所述的新型道路桥梁裂缝加固结构,其特征在于,所述的连接板(41)和固定块(32)之间设置有一厘米至两厘米的间隙。

6. 如权利要求2所述的新型道路桥梁裂缝加固结构,其特征在于,所述的固定杆(35)具体采用L型的不锈钢杆,所述的固定杆(35)的外侧上部开设有螺纹。

7. 如权利要求1所述的新型道路桥梁裂缝加固结构,其特征在于,所述的连接板(41)的左下部和右上部分别开设有连接槽,所述的连接板(41)和连接板(41)的安装方向相反,所述的连接板(41)的内侧左右两部分别开设有螺纹孔。

8. 如权利要求1所述的新型道路桥梁裂缝加固结构,其特征在于,所述的安装块(42)的内侧左部开设有安装孔。

新型道路桥梁裂缝加固结构

技术领域

[0001] 本实用新型属于道桥维修设备技术领域,尤其涉及新型道路桥梁裂缝加固结构。

背景技术

[0002] 桥梁在经过了一年又一年的使用后,它的结构性能也都是在慢慢的退化,会有很多地方出现损伤的问题,比如说是桥梁也出现裂缝的情况。为了确保桥梁的安全,就要通过维修来让桥梁可以发挥它的功能并且可以使用的更久。桥梁结构出现裂缝之后,应加强检查与观测。根据裂缝的特征,结合设计、施工资料进行分析,查明裂缝性质、原因及其危害程度,确定是否需要修补并为修补方案的制定提供可靠的依据,现有技术为中国专利公开号为CN205088584U的道路桥梁裂缝加固结构所采用的技术方案是:由钢板、螺栓、填料层、沥青混凝土和道路桥梁主体组成,所述钢板覆盖在裂缝口,所述螺栓贯穿钢板两层固定在道路桥梁主体上,所述填料层通过压力灌浆注入裂缝中,所述沥青混凝土铺在钢板上,且沥青混凝土与道路桥梁主体路面平齐;该道路桥梁裂缝加固结构对钢板进行多层防锈处理,可以让钢板保持很长时间不生锈,通过压力灌浆将填料层注入裂缝,使螺栓将钢板、填料层、钢板以及道路桥梁主体连接,进而可以更好地发挥对道路桥梁裂缝加固的作用。

[0003] 但是现有的道路桥梁裂缝加固结构还存在着承受能力差,不方便二次维修以及固定不牢固的问题。

[0004] 因此,发明新型道路桥梁裂缝加固结构显得非常必要。

实用新型内容

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供新型道路桥梁裂缝加固结构,以解决现有的道路桥梁裂缝加固结构承受能力差,不方便二次维修以及固定不牢固的问题。新型道路桥梁裂缝加固结构,包括公路地基,裂缝填充料,固定装置,加固结构和沥青,所述的裂缝填充料放置在公路地基的内侧上部中间位置,所述的固定装置分别安装在公路地基的内侧左上部和右上部,所述的加固结构的左右两部分别螺栓连接在固定装置和固定装置之间,所述的沥青铺设在公路地基的上部,所述的加固结构包括连接板,安装块,加固块和填充孔,所述的连接板螺栓连接安装块,所述的安装块分别焊接在加固块的左上部和右上部,所述的填充孔开设在加固块的正表面中间位置。

[0006] 优选的,所述的固定装置包括混凝土块,固定块,安装槽,安装螺母和固定杆,所述的固定块放置在混凝土块的上部,所述的安装槽开设在固定块的内侧右上部,所述的安装螺母安装在安装槽的内侧下部中间位置,所述的固定杆一端安装在混凝土块的内侧上部,另一端贯穿固定块螺纹连接在安装螺母的下部。

[0007] 优选的,所述的加固块具体采用圆柱形不锈钢块。

[0008] 优选的,所述的连接板和安装块之间设置有一厘米至两厘米的间隙。

[0009] 优选的,所述的连接板和固定块之间设置有一厘米至两厘米的间隙。

[0010] 优选的,所述的固定杆具体采用L型的不锈钢杆,所述的固定杆的外侧上部开设有

螺纹。

[0011] 优选的,所述的连接板的左下部和右上部分别开设有连接槽,所述的连接板和连接板的安装方向相反,所述的连接板的内侧左右两部分别开设有螺纹孔。

[0012] 优选的,所述的安装块的内侧左部开设有安装孔。

[0013] 优选的,所述的填充孔内侧填充有混凝土。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:由于本实用新型的新型道路桥梁裂缝加固结构广泛应用于新型道桥维修设备技术领域。同时,本实用新型的有益效果为:

[0015] 1.本实用新型中,所述的加固块具体采用圆柱形不锈钢块,有利于增加桥梁裂缝加固结构的承重能力,同时延长桥梁裂缝加固结构的使用寿命。

[0016] 2.本实用新型中,所述的连接板的内侧左右两部分别开设有螺纹孔,有利于方便拆卸加固结构,同时方便梁裂缝加固结构维修。

[0017] 3.本实用新型中,所述的固定杆具体采用L型的不锈钢杆,有利于方便桥梁裂缝加固结构固定更加牢固。

[0018] 4.本实用新型中,所述的填充孔内侧填充有混凝土,有利于进一步增加桥梁裂缝加固结构的承重能力。

[0019] 5.本实用新型中,所述的连接板和安装块之间设置有一厘米至两厘米的间隙,有利于防止承受长时间的重力挤压而变形。

附图说明

[0020] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0021] 图2是本实用新型的加固结构的结构示意图。

[0022] 图3是本实用新型的固定装置的结构示意图。

[0023] 图中:

[0024] 1、公路地基;2、裂缝填充料;3、固定装置;31、混凝土块;32、固定块;33、安装槽;34、安装螺母;35、固定杆;4、加固结构;41、连接板;42、安装块;43、加固块;44、填充孔;5、沥青。

具体实施方式

[0025] 以下结合附图对本实用新型做进一步描述:

[0026] 实施例:

[0027] 如附图1至附图3所示

[0028] 本实用新型提供新型道路桥梁裂缝加固结构,包括公路地基1,裂缝填充料2,固定装置3,加固结构4和沥青5,所述的裂缝填充料2放置在公路地基1的内侧上部中间位置,所述的固定装置3分别安装在公路地基1的内侧左上部和右上部,所述的加固结构4的左右两部分别螺栓连接在固定装置3和固定装置3之间,所述的沥青5铺设在公路地基1的上部,所述的加固结构4包括连接板41,安装块42,加固块43和填充孔44,所述的连接板41螺栓连接安装块42,所述的安装块42分别焊接在加固块43的左上部和右上部,所述的填充孔44开设在加固块43的正表面中间位置。

[0029] 上述实施例中,具体的,所述的固定装置3包括混凝土块31,固定块32,安装槽33,

安装螺母34和固定杆35,所述的固定块32放置在混凝土块31的上部,所述的安装槽33开设在固定块32的内侧右上部,所述的安装螺母34安装在安装槽33的内侧下部中间位置,所述的固定杆35一端安装在混凝土块31的内侧上部,另一端贯穿固定块32螺纹连接在安装螺母34的下部。

[0030] 上述实施例中,具体的,所述的加固块43具体采用圆柱形不锈钢块。

[0031] 上述实施例中,具体的,所述的连接板41和安装块42之间设置有一厘米至两厘米的间隙。

[0032] 上述实施例中,具体的,所述的连接板41和固定块32之间设置有一厘米至两厘米的间隙。

[0033] 上述实施例中,具体的,所述的固定杆35具体采用L型的不锈钢杆,所述的固定杆35的外侧上部开设有螺纹。

[0034] 上述实施例中,具体的,所述的连接板41的左下部和右上部分别开设有连接槽,所述的连接板41和连接板41的安装方向相反,所述的连接板41的内侧左右两部分别开设有螺纹孔。

[0035] 上述实施例中,具体的,所述的安装块42的内侧左部开设有安装孔。

[0036] 上述实施例中,具体的,所述的填充孔44内侧填充有混凝土。

[0037] 工作原理

[0038] 本实用新型的工作原理:因为加固块43具体采用圆柱形不锈钢块,所以增加了桥梁裂缝加固结构的承重能力,同时延长桥梁裂缝加固结构的使用寿命,因为连接板41的内侧左右两部分别开设有螺纹孔,所以方便拆卸加固结构,还方便梁裂缝加固结构维修,因为固定杆35具体采用L型的不锈钢杆,所以实现方便桥梁裂缝加固结构固定更加牢固,因为填充孔44内侧填充有混凝土,所以可以进一步增加桥梁裂缝加固结构的承重能力,因为连接板41和安装块42之间设置有一厘米至两厘米的间隙,所以可以防止承受长时间的重力挤压而变形。

[0039] 利用本实用新型所述的技术方案,或本领域的技术人员在本实用新型技术方案的启发下,设计出类似的技术方案,而达到上述技术效果的,均是落入本实用新型的保护范围。

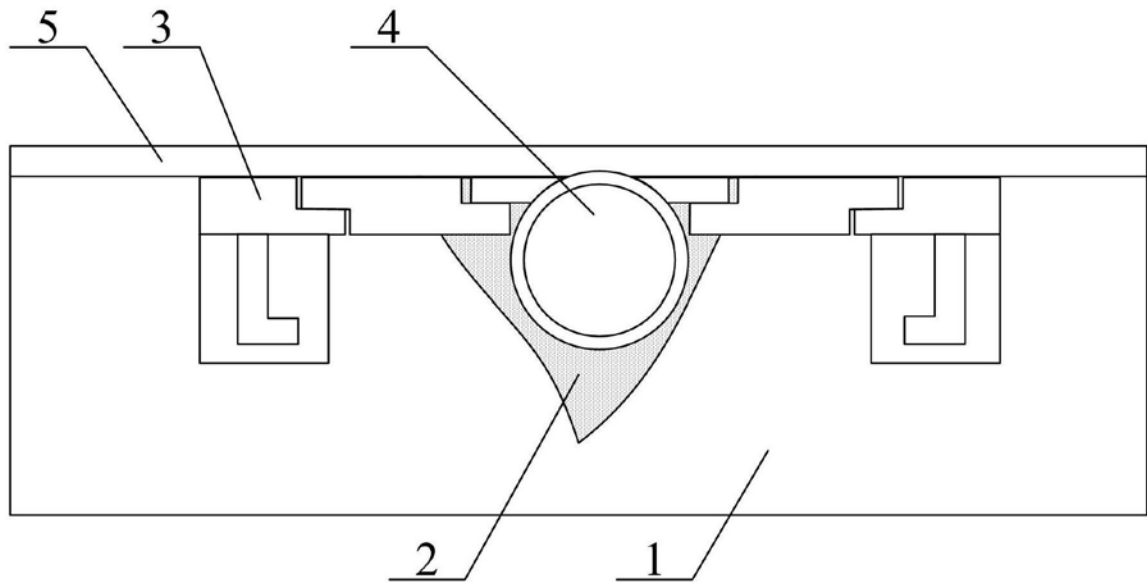


图1

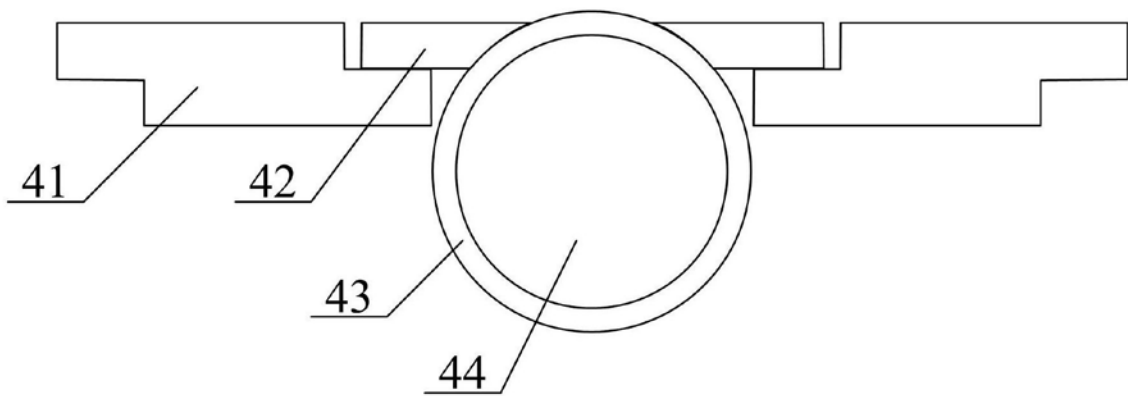


图2

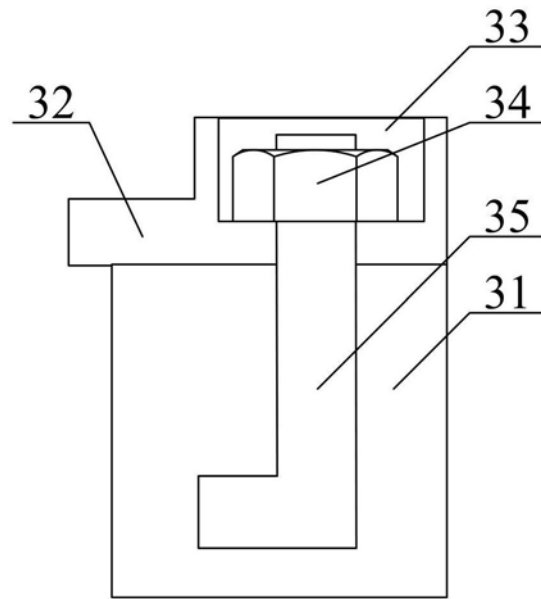


图3