(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209323352 U
(45)授权公告日 2019.08.30

(21)申请号 201821577923.3

(22)申请日 2018.09.26

(73)专利权人 泸州智同重交沥青砼有限公司
地址 646000 四川省泸州市龙马潭区鱼塘街道瓦房村黄泥社

(72)发明人 吕朋 陈佳 李昊 鲁庆

(74)专利代理机构 成都市集智汇华知识产权代理事务所(普通合伙) 51237
代理人 张志德 罗华

(51)Int.Cl.
E01D 19/06(2006.01)

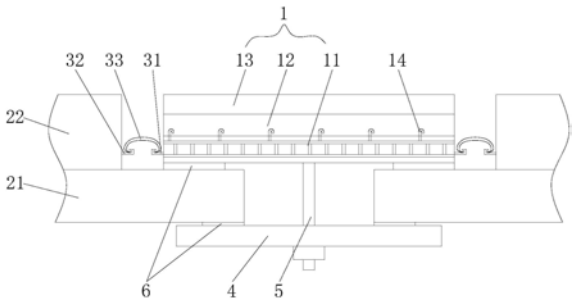
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种路面伸缩缝结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种路面伸缩缝结构，括设置在两个梁端之间的盖板主体，所述的梁端包括梁体部分和位于梁体部分上表面的路面层部分，并且梁体部分在横向上超出路面层部分使得两个梁端之间构成T形的缝口，所述盖板主体的两端由梁体部分支撑，所述的盖板主体为复合层结构，盖板主体包括由下至上依次设置的钢筋混凝土层、厂拌热再生沥青混凝土层和钢渣沥青混合料层，所述的盖板主体的两端通过弹性密封结构与路面层部分连接，所述的的梁体部分的下侧设置有压板，螺栓穿过压板与盖板主体连接。本实用新型有效增加承载能力，受力性能好、耐久性好，使用寿命长，保障路面平整度，保障车辆平稳运行，提高行车安全性和舒适性。



CN 209323352 U

1.一种路面伸缩缝结构,其特征在于,包括设置在两个梁端之间的盖板主体(1),所述的梁端包括梁体部分(21)和位于梁体部分(21)上表面的路面层部分(22),并且梁体部分(21)在横向上超出路面层部分(22)使得两个梁端之间构成T形的缝口,所述盖板主体(1)的两端由梁体部分(21)支撑,所述的盖板主体(1)为复合层结构,盖板主体(1)包括由下至上依次设置的钢筋混凝土层(11)、厂拌热再生沥青混凝土层(12)和钢渣沥青混合料层(13),所述的盖板主体(1)的两端通过弹性密封结构与路面层部分(22)连接,所述的梁体部分(21)的下侧设置有压板(4),螺栓(5)穿过压板(4)与盖板主体(1)连接,所述的弹性密封结构包括从盖板主体(1)端面延伸出的卡扣件一(31)、从路面层部分(22)端面延伸出的卡扣件二(32)和密封胶体(33),所述的密封胶体(33)的截面呈C形,密封胶体(33)的两侧分别卡入卡扣件一(31)和卡扣件二(32)。

2.根据权利要求1所述的路面伸缩缝结构,其特征在于,所述的压板(4)与梁体部分(21)之间设置有缓冲层(6),所述的盖板主体(1)与梁体部分(21)之间设置有缓冲层(6)。

3.根据权利要求1所述的路面伸缩缝结构,其特征在于,所述卡扣件一(31)设置在钢筋混凝土层(11)的端面上,卡扣件一(31)与钢筋混凝土层(11)中的钢筋焊接连接。

4.根据权利要求1所述的路面伸缩缝结构,其特征在于,所述钢筋混凝土层(11)中的钢筋向上延伸超出钢筋混凝土层(11)的顶面构成铆拉件(14),铆拉件(14)嵌入厂拌热再生沥青混凝土层(12)中。

5.根据权利要求4所述的路面伸缩缝结构,其特征在于,所述铆拉件(14)呈弯钩状。

一种路面伸缩缝结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及路面施工技术领域，尤其涉及一种路面伸缩缝结构。

背景技术

[0002] 路面伸缩缝指的是为满足桥面变形的要求，通常在两梁端之间、梁端与桥台之间或桥梁的铰接位置上设置伸缩缝。而路面伸缩缝装置是为使车辆平稳通过桥面并满足桥面变形的需要，在伸缩接缝处所设置的装置。伸缩缝装置是桥梁结构中最薄弱的环节，由于伸缩缝装置直接承受车轮反复荷载的冲击作用，即使有很微小的不平整，在汽车荷载作用下就会使该处受到很大的冲击作用，因此也是最容易遭到破坏而需要维修更换。现有的路面伸缩缝结构的稳定性较差，受力性能差，通行舒适性差、安全性差，耐用性差，使用寿命短。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题和提出的技术任务是对现有技术进行改进，提供一种路面伸缩缝结构，解决目前技术中的路面伸缩缝装置稳定性较差，受力性能差，耐用性差，使用寿命短的问题。

[0004] 为解决以上技术问题，本实用新型的技术方案是：

[0005] 一种路面伸缩缝结构，其特征在于，包括设置在两个梁端之间的盖板主体，所述的梁端包括梁体部分和位于梁体部分上表面的路面层部分，并且梁体部分在横向上超出路面层部分使得两个梁端之间构成T形的缝口，所述盖板主体的两端由梁体部分支撑，所述的盖板主体为复合层结构，盖板主体包括由下至上依次设置的钢筋混凝土层、厂拌热再生沥青混凝土层和钢渣沥青混合料层，所述的盖板主体的两端通过弹性密封结构与路面层部分连接，所述的的梁体部分的下侧设置有压板，螺栓穿过压板与盖板主体连接。本实用新型所述的路面伸缩缝结构能在路面伸缩缝处因环境温度变化及结构承载伸缩变形下保障车辆平稳运行，盖板主体能始终保障两个梁端之间的缝口处的密封性，并且有效提高伸缩缝处的承载能力，受力性能好、耐久性好，保障车辆平稳运行，有效提高通行舒适性和安全性，使用寿命长。

[0006] 进一步的，所述的压板与梁体部分之间设置有缓冲层，所述的盖板主体与梁体部分之间设置有缓冲层，使得路面伸缩缝结构在竖直方向上能有缓冲，提高通行舒适性，减小通过路面伸缩缝结构时的冲击，提高路面伸缩缝结构的使用寿命。

[0007] 进一步的，所述的弹性密封结构包括从盖板主体端面延伸出的卡扣件一、从路面层部分端面延伸出的卡扣件二和密封胶体，所述的密封胶体的截面呈C形，密封胶体的两侧分别卡入卡扣件一和卡扣件二，结构简单，连接密封性好，维护方便。

[0008] 进一步的，所述卡扣件一设置在钢筋混凝土层的端面上，卡扣件一与钢筋混凝土层中的钢筋焊接连接，结构更加稳固，密封性更好。

[0009] 进一步的，所述钢筋混凝土层中的钢筋向上延伸超出钢筋混凝土层的顶面构成铆拉件，铆拉件嵌入厂拌热再生沥青混凝土层中。

[0010] 进一步的，所述铆拉件呈弯钩状，提高盖板主体的结构稳定性。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型优点在于：

[0012] 本实用新型所述的路面伸缩缝结构有效增加承载能力，受力性能好、耐久性好，使用寿命长，保障路面平整度，保障车辆平稳运行，提高行车安全性和舒适性。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的路面伸缩缝结构的结构示意图。

具体实施方式

[0014] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0015] 本实用新型实施例公开的一种路面伸缩缝结构有效提高伸缩缝处的承载能力，受力性能好、耐久性好，保障车辆平稳运行，有效提高通行舒适性和安全性，使用寿命长。

[0016] 如图1所示，梁端由梁体部分21和位于梁体部分21上表面的路面层部分22构成，并且梁体部分21在横向上超出路面层部分22使得两个梁端之间构成T形的缝口，一种路面伸缩缝结构，主要包括设置在两个梁端之间的盖板主体1，所述盖板主体1的两端由梁体部分21支撑，盖板主体1为复合层结构，盖板主体1包括由下至上依次设置的钢筋混凝土层11、厂拌热再生沥青混凝土层12和钢渣沥青混合料层13，厂拌热再生沥青混凝土层12的厚度为10～15cm，所述的钢渣沥青混合料层13的厚度为6～10cm，钢渣沥青混合料层13的钢渣的粒径为2.76～9.5mm，所述的盖板主体1的两端通过弹性密封结构与路面层部分22连接，所述的的梁体部分21的下侧设置有压板4，螺栓5穿过压板4与盖板主体1连接，压板4与梁体部分21之间设置有缓冲层6，所述的盖板主体1与梁体部分21之间设置有缓冲层6。

[0017] 在本实施例中，弹性密封结构包括从盖板主体1端面延伸出的卡扣件一31、从路面层部分22端面延伸出的卡扣件二32和密封胶体33，所述的密封胶体33的截面呈C形，密封胶体33的两侧分别卡入卡扣件一31和卡扣件二32，卡扣件一31设置在钢筋混凝土层11的端面上，卡扣件一31与钢筋混凝土层11中的钢筋焊接连接。

[0018] 钢筋混凝土层11中的钢筋向上延伸超出钢筋混凝土层11的顶面构成铆拉件14，铆拉件14嵌入厂拌热再生沥青混凝土层12中，铆拉件14呈弯钩状，提高钢筋混凝土层11与厂拌热再生沥青混凝土层12的连接稳定性，从而提高盖板主体1的整体结构稳定性，提高承载能力，受力性能好、耐久性好，保障车辆平稳运行，有效提高通行舒适性和安全性。

[0019] 以上仅是本实用新型的优选实施方式，应当指出的是，上述优选实施方式不应视为对本实用新型的限制，本实用新型的保护范围应当以权利要求所限定的范围为准。对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型的精神和范围内，还可以做出若干改进和润饰，这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

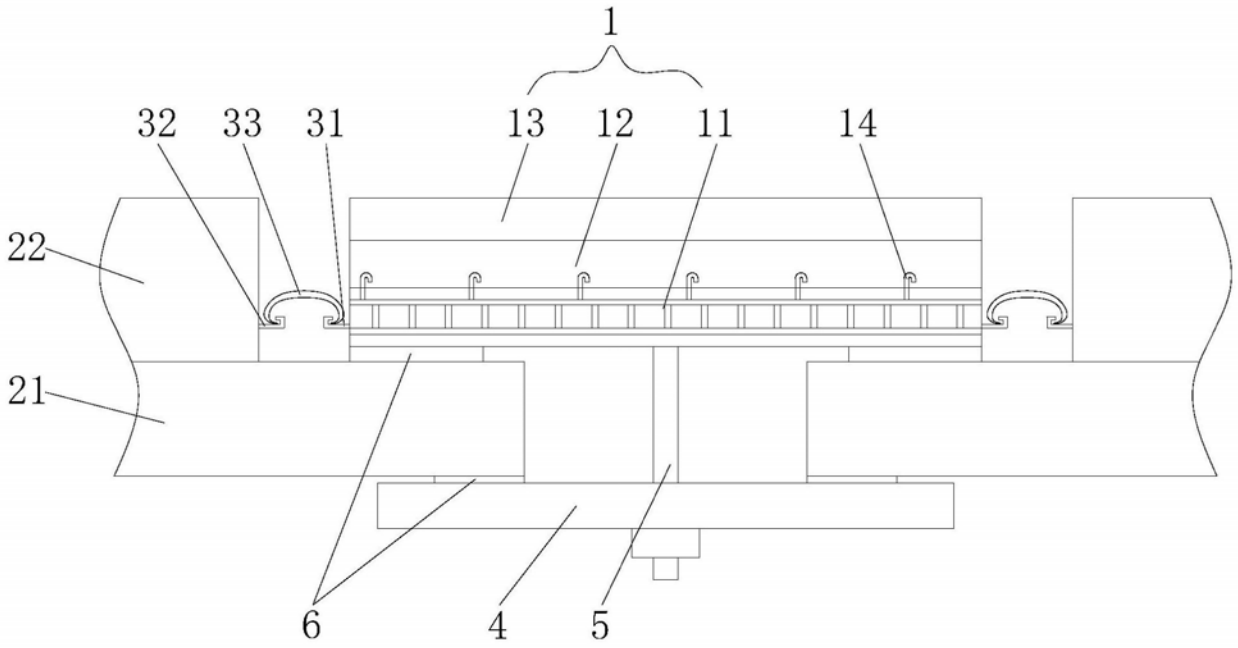


图1