



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103628395 A

(43) 申请公布日 2014. 03. 12

(21) 申请号 201210304573. 4

E01C 19/28(2006. 01)

(22) 申请日 2012. 08. 24

(71) 申请人 新疆交通建设(集团) 有限责任公司

地址 830016 新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市
乌昌路辅道 456 号

(72) 发明人 马光强 宋通江 许先良 张艳
代云龙 向云桂 马莲霞 何蓉
杨凡

(74) 专利代理机构 乌鲁木齐市禾工专利代理事
务所 65108

代理人 何冰

(51) Int. Cl.

E01C 23/02(2006. 01)

E01C 19/48(2006. 01)

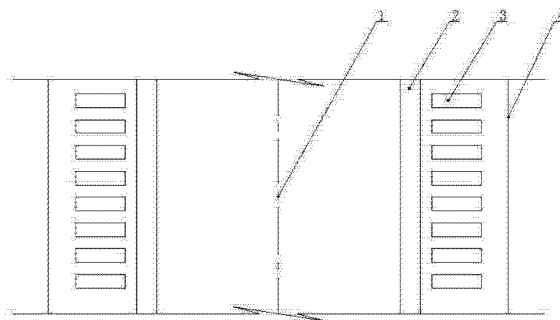
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

热碾压式路肩隆声警示带施工方法

(57) 摘要

本发明涉及一种热碾压式路肩隆声警示带施工方法,包括清理、调整、摊铺、沥青混合料碾压和隆声警示带碾压五个步骤:清理:对沥青砼下面层进行清扫;调整:将摊铺机熨平板调整为半幅宽度,摊铺前将熨平板加热;摊铺:摊铺机采用半幅摊铺的方式进行摊铺;沥青混合料碾压:沥青混合料完成摊铺后,立即进行压实作业;隆声警示带碾压:选用轮胎压路机,在其前侧的钢性轮毂圆周上等距、间隔焊接圆形钢管,轮胎压路机后侧为胶轮,驾驶该轮胎压路机顺标示在路肩两侧的标线行驶,即可在标线外侧,道路边缘线内侧碾压出向下的凹槽,形成隆声警示带。本发明设备改装空间充足,前钢轮后胶轮,隆声警示带一次性成型,形状保持完好,不破坏路面强度。



1. 一种热碾压式路肩隆声警示带施工方法,其特征在于:包括清理、调整、摊铺、沥青混合料碾压和隆声警示带碾压五个步骤:(1)、清理:对沥青砼下面层进行清扫;(2)、调整:在摊铺前首先要对摊铺机进行调整,将摊铺机熨平板调整为半幅宽度,并调整好自动造平装置,摊铺前将熨平板加热;(3)、摊铺:摊铺机采用半幅摊铺的方式进行摊铺;(4)、沥青混合料碾压:沥青混合料完成摊铺后,立即进行压实作业;(5)、隆声警示带碾压:选用轮胎压路机,在其前侧的刚性轮毂圆周上等距、间隔焊接圆形钢管,轮胎压路机后侧为胶轮,驾驶该轮胎压路机顺标示在路肩两侧的标线行驶,即可在标线外侧,道路边缘线内侧碾压出向下的凹槽,形成隆声警示带。

2. 如权利要求1所述的热碾压式路肩隆声警示带施工方法,其特征在于:摊铺前将熨平板加热,摊铺温度控制在120—150℃之间。

3. 如权利要求1所述的热碾压式路肩隆声警示带施工方法,其特征在于:摊铺机行走速度控制在1-1.5m/min,并始终保持匀速前进。

4. 如权利要求1所述的热碾压式路肩隆声警示带施工方法,其特征在于:摊铺过程中摊铺机两侧螺旋送料器应不停地匀速旋转,使两侧沥青混合料高度始终保持熨平板的2/3高度。

5. 如权利要求1所述的热碾压式路肩隆声警示带施工方法,其特征在于:压实分为初压、复压、终压三个阶段:(1)初压:初压采用13t双钢轮路机静压4遍,碾压速度控制在3-5Km/小时,初压的顺序:压路机由路肩一侧压向路中心,或由低侧向高侧碾压,后轮重叠1/3~1/2轮宽,碾压时将驱动轮向着摊铺方向;(2)复压:沥青混凝土初压完成后,立即进行复压,保证复压温度不低于110℃,复压采用1台13t双钢轮压路机振动碾压,碾压遍数为4遍;碾压速度控制在3-5km/h;(3)终压:终压采用1台16吨胶轮压路机及1台13t双钢轮压路机进行碾压,首先采用轮胎压路机碾压2遍,轮胎气压不小于0.7Mpa,后轮应重叠1/3~1/2轮宽,最后采用13t双钢轮压路机碾压2遍收光,不震动,碾压到无明显轮迹为止,终压速度控制在3-5km/h,终压的顺序与初压相同,碾压终了温度不低于80℃。

热碾压式路肩隆声警示带施工方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种公路路肩处隆声警示带的施工方法,尤其涉及一种采用热碾压方式在路肩上进行隆声警示带施工的方法。

背景技术

[0002] 现今在高速公路两侧路肩上,一般均设置有隆声警示带,隆声警示带是由凹槽或凸起组成,其是通过车辆轮胎与凹槽或凸起摩擦而发出的较大声响和震动,从而提醒驾驶员车辆位于公路路肩,已经偏离正常行驶路线。现今的隆声警示带一般是采用冷铣刨式,其施工噪音大,设备成本高,易磨损,施工产生大量废料,同时会对路面造成破坏。本发明的相关技术内容未见相关报道。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提出一种施工周期短,可节省大量人力、物力,同时对路面无破坏的热碾压式路肩隆声警示带施工方法。

[0004] 本发明所采用的技术方案是:热碾压式路肩隆声警示带施工方法包括清理、调整、摊铺、沥青混合料碾压和隆声警示带碾压五个步骤:(1)、清理:对沥青砼下面层进行清扫;(2)、调整:在摊铺前首先要对摊铺机进行调整,将摊铺机熨平板调整为半幅宽度,并调整好自动造平装置,摊铺前将熨平板加热;(3)、摊铺:摊铺机采用半幅摊铺的方式进行摊铺;(4)、沥青混合料碾压:沥青混合料完成摊铺后,立即进行压实作业;(5)、隆声警示带碾压:选用轮胎压路机,在其前侧的刚性轮毂圆周上等距、间隔焊接圆形钢管,轮胎压路机后侧为胶轮,驾驶该轮胎压路机顺标示在路肩两侧的标线行驶,即可在标线外侧,道路边缘线内侧碾压出向下的凹槽,形成隆声警示带。

[0005] 本发明的有益效果是:一次性成型,形状保持完好,不破坏路面强度。设备的改装空间充足,前钢轮后胶轮,不破坏成型的凹面。

[0006] 附图说明:本发明的具体实施方法及相关设备由以下附图给出:

图 1 是隆声警示带施工完毕后的道路俯视图;

图 2 是轮胎压路机轮毂结构示意图。

[0007] 图例:1. 道路中线;2. 标线;3. 隆声警示带;4. 道路边缘线;5. 圆形钢管;6. 轮毂。

具体实施方式

[0008] 实施例:本发明包括清理、调整、摊铺、沥青混合料碾压和隆声警示带碾压五个步骤:

1、清理:对沥青砼下面层进行人工清扫,保证下面层无杂物、浮石,并进行测量放样,并报监理工程师校验。

[0009] 2、调整:摊铺机可采用 ABG423 摊铺机,在摊铺前首先要对摊铺机进行调整,达到

设计横坡的要求,将摊铺机熨平板调整为半幅宽度,并调整好自动造平装置。摊铺前将熨平板加热,根据摊铺机供料能力确定摊铺机摊铺速度进行摊铺,摊铺温度控制在 120—150℃ 之间。

[0010] 横坡,是以道路横断面为视角,道路中心或一端到另一端的坡度。横坡符合实施项目设计文件要求。

[0011] 摊铺机行走速度根据沥青混凝土拌合楼供应能力及配套压路机械能力及数量宜控制在 1~1.5m/min,并始终保持匀速前进,不得忽快忽慢,无特殊情况不得中途停顿。摊铺机使用合适的振捣频率和振动频率,以保证足够的初始压实度。

[0012] 3、摊铺:摊铺机采用半幅摊铺的方式进行摊铺,摊铺机应缓慢、均匀、连续不断的摊铺,摊铺过程中不能出现变换速度的显现。

[0013] 摊铺过程中摊铺机两侧螺旋送料器应不停地匀速旋转,使两侧沥青混合料高度始终保持熨平板的 2/3 高度,使全断面不发生离析现象。摊铺过程中设专人检测摊铺温度、虚铺厚度。

[0014] 4、沥青混合料碾压:沥青混合料完成摊铺后,立即进行压实作业,碾压温度控制在 100—145℃,压实分为初压、复压、终压三个阶段。根据沥青混合料的摊铺厚度、摊铺机的生产率、及沥青混合料的特性,选用胶轮压路机与 BW 双钢轮压路机配合碾压。

[0015] (1)初压:初压主要提高沥青混合料的初始密度,起稳定作用,根据实践证明,在较高温度下碾压能收到较好的压实效果。因此在混合料不产生推移、发裂等情况下尽量在摊铺后较高温度下进行。初压采用 13t 双钢轮路机静压 4 遍,碾压速度控制在 3-5Km/小时,初压的顺序:压路机由路肩一侧压向路中心,或由低侧向高侧碾压。后轮应重叠 1/3 ~ 1/2 轮宽。碾压时将驱动轮向着摊铺方向、防止混合料发生推移、或产生拥包。

[0016] 初压应尽量减少喷雾,防止沥青混合料降温过快。

[0017] (2)复压:沥青混凝土初压完成后,立即进行复压,保证复压温度不高于 110℃。复压采用 1 台 13t 双钢轮压路机振动碾压,碾压遍数为 4 遍。碾压速度控制在 3-5km/h。

[0018] (3)终压:终压采用 1 台 16 吨胶轮压路机及 1 台 13t 双钢轮压路机进行碾压,首先采用轮胎压路机碾压 2 遍,轮胎气压不小于 0.7Mpa,后轮应重叠 1/3 ~ 1/2 轮宽。最后采用 13t 双钢轮压路机碾压 2 遍收光,不震动,碾压到无明显轮迹为止。终压速度控制在 3-5km/h。终压的顺序与初压相同,碾压终了温度不应低于 80℃。

[0019] 5、隆声警示带碾压:如图 1、2 所示,选用 YZ12 轮胎压路机,在其前侧的钢性轮毂 6 圆周上等距、间隔焊接圆形钢管 5。轮胎压路机后侧为胶轮。驾驶该轮胎压路机顺标示在路肩两侧的标线 2 行驶,即可在标线 2 外侧,道路边缘线 4 内侧碾压出向下的凹槽,各凹槽间距相等,形状相同,形成隆声警示带 3。标线 2 划定在道路两侧,其划定标准按国家标准 GB5768-1999 执行。

[0020] 本发明相比传统的冷铣刨式的隆声警示带施工方法,其施工噪音小,施工速度快,机械改装便捷,成本较低。在施工过程中基本无垃圾产生,且对路面无破坏。

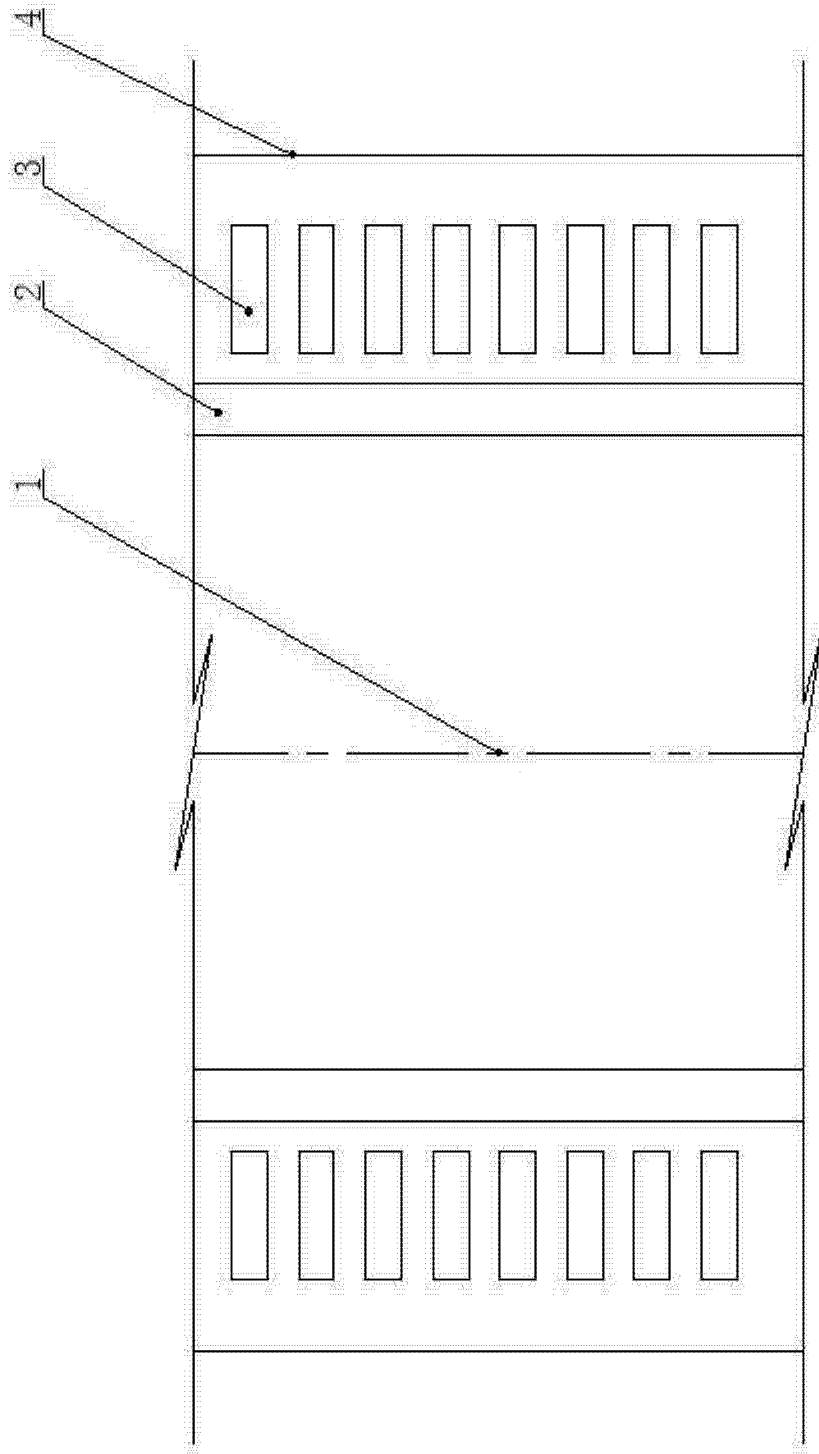


图 1

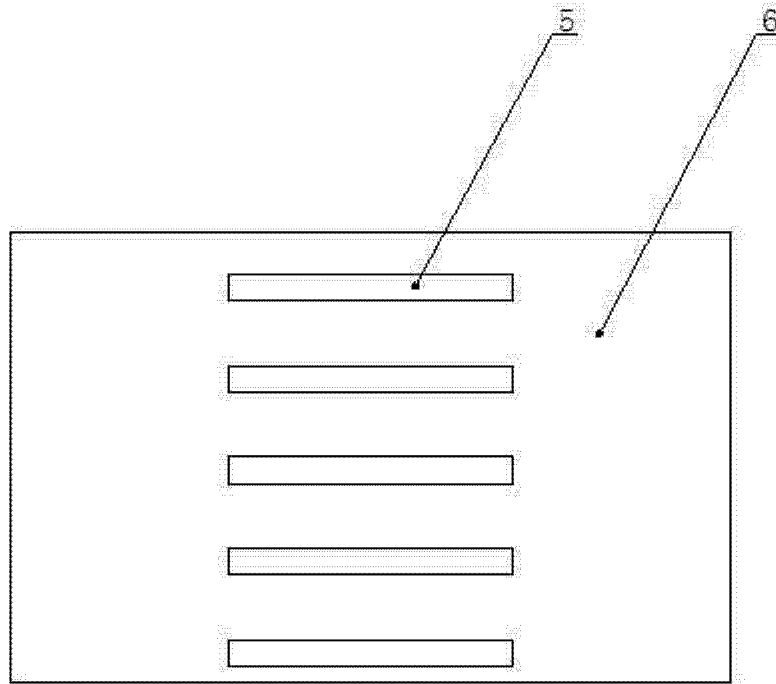


图 2