



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108221533 A

(43)申请公布日 2018.06.29

(21)申请号 201611216031.6

(22)申请日 2016.12.10

(71)申请人 河北盛德建筑工程有限公司

地址 061500 河北省沧州市南皮县南皮镇  
西环路

(72)发明人 张春生 崔海滨 梁智慧 张国龙

(51)Int.Cl.

E01C 5/04(2006.01)

E01C 3/04(2006.01)

E01C 15/00(2006.01)

权利要求书1页 说明书4页

(54)发明名称

一种乡村道路面的铺设方法

(57)摘要

本发明提供一种乡村道路面的铺设方法,包括:测量放线;推土机推土或原路基修整;黏土碎石拌合;找平以及碾压;人工铺筑;与现有技术相比,本发明具有如下的有益效果:施工工期短,路基为黏土碎石碾压成型,不需要养护,完成后即可进行面层施工,随时行人同行,不影响正常生产以及生活,施工工艺简单,施工造价相对较低,后期维修简单、方便,在维修时只需要更换破碎部位的连锁砖块,可人工拆除适用范围广泛,本施工方法不仅适用与城市,更适用于农村道路、过道、田间,以及机械无法进入的区域,尤其不受季节的影响,冬季、预计正常施工,而且不影响施工质量,后期发展潜力大。

1. 一种乡村道路面的铺设方法,其特征在于:包括:  
测量放线;  
推土机推土或原路基修整;  
黏土碎石拌合;  
找平以及碾压;  
人工铺筑。
2. 一种乡村道路面的铺设方法,其特征在于:所述测量放线的具体步骤为:将主要轴线之间的长度和距离标在笔记本上,放线时,找到原始点参考物,然后把轴线定下来,放出来,然后根据轴线再去放细部测量。
3. 一种乡村道路面的铺设方法,其特征在于:所述推土机推土或原路基修整具体的步骤为:将堤面坑洼处用块石等填平,清除路基杂物,并将路基碾填压至不出现明显的轮迹为止。
4. 一种乡村道路面的铺设方法,其特征在于:所述黏土碎石拌合的具体步骤为:用平地机或人工摊铺碎石,并洒水,使碎石全部湿润,将规定用量的土均匀地摊铺在碎石表层上,采用机械或人工拌和,拌和一遍后,边拌边洒水,翻拌3-4遍,粘土成浆与碎石均匀粘结。
5. 一种乡村道路面的铺设方法,其特征在于:所述找平以及碾压的具体步骤为:用平地机或刮板将路面整平,使符合路拱要求,整型后用10~12t压路机洒水碾压,使泥浆上冒,至表层石缝中有一层泥浆,即停止碾压,使泥浆上冒,至表层石缝中有一层泥浆,即停止碾压,稍干后用10~15t压路机进行收浆碾压1遍,随即撒嵌缝料,再碾压2~3遍,至表面无明显轮迹为止。
6. 一种乡村道路面的铺设方法,其特征在于:联锁块铺砌采用人字形并按流动机械主要行使方向45°排列。铺筑时应分段分区进行控制,控制线按现场作业条件而定。铺砌时操作者应站在砌块上作业,不得站在砂垫层上;且联锁块底面的中粗砂垫层应先松铺,待联锁块铺筑后经检验各块体边线连线的顺滑度和纵横坡合格,才可采用强力平板振动压实板进行振压,使表面平整松铺的砂垫层达到密实,部分砂充实于接缝的下底部;振压时注意施工周边,1米宽范围内不得施振。联锁块体振压结实平整后,用于细砂填满砌体间的缝隙再振压一次,后将多余的细砂清除。扫砂和振实交替进行2~3遍。铺砌时应站在砌块上作业,不可站在砂垫层上,以保证砂垫层平整度,砌块间隙不得大于5mm。铺砌转弯处,需用特殊规格尺寸砌块或采用切割机切割。铺砌后再用压路机稳压2-3遍,以达到所需平整度,排水坡度和标高必须符合设计标高,用扫刷工具将黄砂填满块间隙处,然后再稳压一次,最后将多余黄砂扫除干净。

## 一种乡村道路面的铺设方法

### 技术领域

[0001] 本发明是一种乡村道路面的铺设方法,属于路面施工技术领域。

### 背景技术

[0002] 现有技术中的路面施工,大多是对混凝土路面进行施工,而混凝土路面具有以下缺点。

[0003] 1、同等平整度舒适性较低

[0004] 刚性路面模量很高,反弹颠簸大,荷载、温度、干湿变形较大,设置的接缝很多,接缝极易破坏。刚度大,同时带来减振效果差,噪声较大,影响路面的舒适性。同等平整度时的舒适性明显性比沥青路面差。

[0005] 2、板体性强、对基层的抗冲刷性要求高

[0006] 在交通量大、重载车多的路面上,对基层的抗冲刷性要求较高,否则将在接缝部位出现唧泥、错台和啃边,造成路面行车颠簸。

[0007] 3、对基底接脱空相当敏感

[0008] 水泥商品混凝土路面在超载条件下对板厚设计不足、材料强度不高或不均匀、结构内渗透排水不畅、施工质量不高、基层冲刷和基础支撑不稳固等很敏感,超载运行对刚性路面极为不利,极易形成断板、断边、断角等结构性破坏。

[0009] 4、商品混凝土板块刚性大,不适应大沉降量

[0010] 水泥商品混凝土路面不适应于基层和路基大变形和不均匀沉降的软基、山区填挖方交界、高填方长期浸水路段。要求更加稳固的路基和基层支撑条件。

[0011] 5、维修困难

[0012] 水泥商品混凝土路面强度高,即使断板破损,硬度仍然很大,在缺乏修复新材料和机械时,维修较为困难。目前我国相关部门正在抓紧快速维修的研究工作,现已能够实现当晚修复,第二天开放交通的要求。

[0013] 6、白色水泥商品混凝土路面的光、热反射能力高于黑色沥青路面,在高速公路上晃眼,眼睛容易疲劳。

[0014] 当然,现有技术中,混凝土路面在实际施工时,最大的缺点是施工工期长,施工步骤复杂以及施工造价高,本发明主要克服这三个问题。

### 发明内容

[0015] 针对现有技术存在的不足,本发明目的是提供一种乡村道路面的铺设方法,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0016] 为了实现上述目的,本发明是通过如下的技术方案来实现:一种乡村道路面的铺设方法,包括:

[0017] 测量放线;

[0018] 推土机推土或原路基修整;

[0019] 黏土碎石拌合；

[0020] 找平以及碾压；

[0021] 人工铺筑。

[0022] 进一步地,所述测量放线的具体步骤为:将主要轴线之间的长度和距离标在笔记本上,放线时,找到原始点参考物,然后把轴线定下来,放出来,然后根据轴线再去放细部测量。

[0023] 进一步地,所述推土机推土或原路基修整具体的步骤为:将堤面坑洼处用块石等填平,清除路基杂物,并将路基碾填压至不出现明显的轮迹为止。

[0024] 进一步地,所述黏土碎石拌合的具体步骤为:用平地机或人工摊铺碎石,并洒水,使碎石全部湿润,将规定用量的土均匀地摊铺在碎石表层上,采用机械或人工拌和,拌和一遍后,边拌边洒水,翻拌3-4遍,粘土成浆与碎石均匀粘结。

[0025] 进一步地,所述找平以及碾压的具体步骤为:用平地机或刮板将路面整平,使符合路拱要求,整型后用10~12t压路机洒水碾压,使泥浆上冒,至表层石缝中有一层泥浆,即停止碾压,使泥浆上冒,至表层石缝中有一层泥浆,即停止碾压,稍干后用10~15t压路机进行收浆碾压1遍,随即撒嵌缝料,再碾压2~3遍,至表面无明显轮迹为止。

[0026] 进一步地,所述人工铺筑的具体步骤为:连锁块铺砌采用人字形并按流动机械主要行使方向45°排列。铺筑时应分段分区进行控制,控制线按现场作业条件而定。铺砌时操作者应站在砌块上作业,不得站在砂垫层上;且连锁块底面的中粗砂垫层应先松铺,待连锁块铺筑后经检验各块体边线连线的顺滑度和纵横坡合格,才可采用强力平板振动压实板进行振压,使表面平整松铺的砂垫层达到密实,部分砂充实于接缝的下底部;振压时注意施工周边,1米宽范围内不得施振。连锁块体振压结实平整后,用于细砂填满砌体间的缝隙再振压一次,后将多余的细砂清除。扫砂和振实交替进行2~3遍。铺砌时应站在砌块上作业,不可站在砂垫层上,以保证砂垫层平整度,砌块间隙不得大于5mm。铺砌转弯处,需用特殊规格尺寸砌块或采用切割机切割。铺砌后再用压路机稳压2-3遍,以达到所需平整度,排水坡度和标高必须符合设计标高,用扫刷工具将黄砂填满块间隙处,然后再稳压一次,最后将多余黄砂扫除干净。

[0027] 本发明的有益效果:本发明的一种乡村道路面的铺设方法,相比较其他施工方法,具有以下优点:

[0028] 1、施工工期短,路基为黏土碎石碾压成型,不需要养护,完成后即可进行面层施工,随时行人同行,不影响正常生产以及生活。

[0029] 2、施工工艺简单,最后的人工铺筑工序为人工施工,工序简单,易于推广。

[0030] 3、施工造价相对较低。

[0031] 4、后期维修简单、方便,在维修时只需要更换破碎部位的连锁砖块,可人工拆除,其他的连锁砖块不受影响,更换方便,无需机械以及电源。

[0032] 5、适用范围广泛,本施工方法不仅适用与城市,更适用于农村道路、过道、田间,以及机械无法进入的区域,尤其不受季节的影响,冬季、雨季正常施工,而且不影响施工质量。

[0033] 6、后期发展潜力大。

## 具体实施方式

[0034] 为使本发明实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本发明。

[0035] 本发明提供一种技术方案:一种乡村道路面的铺设方法,包括:

[0036] 测量放线;

[0037] 推土机推土或原路基修整;

[0038] 黏土碎石拌合;

[0039] 找平以及碾压;

[0040] 人工铺筑。

[0041] 测量放线的具体步骤为:将主要轴线之间的长度和距离标在笔记本上,放线时,找到原始点参考物,然后把轴线定下来,放出来,然后根据轴线再去细部测量。

[0042] 推土机推土或原路基修整具体的步骤为:将堤面坑洼处用块石等填平,清除路基杂物,并将路基碾填压至不出现明显的轮迹为止。

[0043] 黏土碎石拌合的具体步骤为:用平地机或人工摊铺碎石,并洒水,使碎石全部湿润,将规定用量的土均匀地摊铺在碎石表层上,采用机械或人工拌和,拌和一遍后,边拌边洒水,翻拌3-4遍,粘土成浆与碎石均匀粘结。

[0044] 找平以及碾压的具体步骤为:用平地机或刮板将路面整平,使符合路拱要求,整型后用10~12t压路机洒水碾压,使泥浆上冒,至表层石缝中有一层泥浆,即停止碾压,使泥浆上冒,至表层石缝中有一层泥浆,即停止碾压,稍干后用10~15t压路机进行收浆碾压1遍,随即撒嵌缝料,再碾压2~3遍,至表面无明显轮迹为止。

[0045] 人工铺筑的具体步骤为:连锁块铺砌采用人字形并按流动机械主要行使方向45°排列。铺筑时应分段分区进行控制,控制线按现场作业条件而定。铺砌时操作者应站在砌块上作业,不得站在砂垫层上;且连锁块底面的中粗砂垫层应先松铺,待连锁块铺筑后经检验各块体边线连线的顺滑度和纵横坡合格,才可采用强力平板振动压实板进行振压,使表面平整松铺的砂垫层达到密实,部分砂充实于接缝的下底部;振压时注意施工周边,1米宽范围内不得施振。连锁块体振压结实平整后,用于细砂填满砌体间的缝隙再振压一次,后将多余的细砂清除。扫砂和振实交替进行2~3遍。铺砌时应站在砌块上作业,不可站在砂垫层上,以保证砂垫层平整度,砌块间隙不得大于5mm。铺砌转弯处,需用特殊规格尺寸砌块或采用切割机切割。铺砌后再用压路机稳压2-3遍,以达到所需平整度,排水坡度和标高必须符合设计标高,用扫刷工具将黄砂填满块间隙处,然后再稳压一次,最后将多余黄砂扫除干净。

[0046] 做为本发明的一个实施例:相比较其他施工方法,本发明具有以下优点:

[0047] 1、施工工期短,路基为黏土碎石碾压成型,不需要养护,完成后即可进行面层施工,随时行人同行,不影响正常生产以及生活。

[0048] 2、施工工艺简单,最后的人工铺筑工序为人工施工,工序简单,易于推广。

[0049] 3、施工造价相对较低。

[0050] 4、后期维修简单、方便,在维修时只需要更换破碎部位的连锁砖块,可人工拆除,其他的连锁砖块不受影响,更换方便,无需机械以及电源。

[0051] 5、适用范围广泛,本施工方法不仅适用与城市,更适用于农村道路、过道、田间,以及机械无法进入的区域,尤其不受季节的影响,冬季、雨季正常施工,而且不影响施工质量。

[0052] 6、后期发展潜力大。

[0053] 以上显示和描述了本发明的基本原理和主要特征和本发明的优点,对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本发明。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本发明的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。

[0054] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。