



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109653473 A

(43)申请公布日 2019.04.19

(21)申请号 201910066678.2

(22)申请日 2019.01.24

(71)申请人 江苏南通三建集团股份有限公司
地址 226100 江苏省南通市海门市狮山路
131号

(72)发明人 殷东升 陈红卫 蔡松华 吴北熊
姜雪岐

(74)专利代理机构 南京正联知识产权代理有限
公司 32243

代理人 卢海洋

(51)Int.Cl.

E04F 15/12(2006.01)

E04F 15/18(2006.01)

E04F 21/24(2006.01)

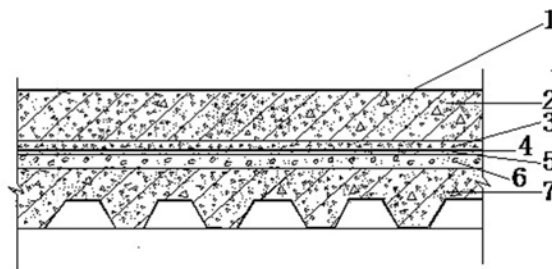
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种高寒地区屋面停车场抗裂彩色镜面混
凝土地坪做法

(57)摘要

本发明提供了一种高寒地区屋面停车场抗裂彩色镜面混凝土地坪做法,采取以下步骤:在混凝土屋面板上铺浇轻集料混凝土;用水泥砂浆找平层保护,洒水养护;粘贴防水卷材,涂刷防水涂料;浇筑C20细石混凝土保护层,覆盖养护;铺放防裂钢筋网片,浇筑C25花岗岩或卵石碎石混凝土;整平压光收面,洒水养护;机械镘磨平;涂刷混凝土密封固化剂,磨研处理;最后做好成品保护。本发明不仅在高寒地区低温季节的情况下保持镜面混凝土地坪的正常施工,有效提高混凝土的抗压强度、劈裂抗拉强度和防冻性能,同时提高了施工效率。



1. 一种高寒地区屋面停车场抗裂彩色镜面混凝土地坪做法,其特征在于采取以下步骤:

(1) 在混凝土屋面板上铺浇CL5.0轻集料混凝土,并按2%找坡拍平,覆盖养护5-10天;

(2) 当轻集料混凝土强度达到设计强度的50%后,用18-23mm厚1:2.5水泥砂浆找平层保护,表面做好三次压光,12小时后覆盖洒水养护5-10天;

(3) 粘贴1.3-1.8mm厚LJ高分子自粘防水卷材,再涂刷1.8-2.5mm厚非固化橡胶沥青防水涂料;

(4) 橡胶沥青防水涂料干硬后,浇筑30-50mm厚C20细石混凝土保护层,磨压平整,覆盖养护5-10天;

(5) 铺放 $\Phi 10@200$ 双向防裂钢筋网片,并置于混凝土表面下30mm处,浇筑110-130mm厚C25花岗岩或卵石碎石混凝土,所述C25花岗岩或卵石碎石混凝土中的砂子采用洁净的河沙;双向防裂钢筋网片的分格缝间距为2500-3500mm,宽度为10-15mm,粗砂填缝;

(6) 将110-130mm厚的C25花岗岩或卵石碎石混凝土铺平振平,振实后用小激光整平机进行整平,然后用3-5m长的铝合金直尺进一步整平,撒石英砂,细部用木抹子磨拍收面、铁抹子压光收面,大面采用圆盘机镗磨平收面压光,再次用3-5m长的铝合金直尺进一步整平,清理浮游物,去除泌水,用圆盘机镗均匀地将混凝土表面的浮浆滩抹掉;12小时后覆盖洒水养护10-18天;

(7) 采用机械镗磨平作业4-5次;

(8) 打磨、固化、抛光,粗磨整平光滑后涂刷第一遍混凝土密封固化剂,保持1-2小时湿润状态;待固化剂施工地面完全干燥后,进行中磨研磨处理,再涂刷第二遍混凝土密封固化剂,保持1-1.5小时湿润状态;待固化剂完全干燥后,用500号、800号、1000号磨料号段进行细研磨处理,磨至混凝土表面出现拆射光,涂刷第三遍混凝土密封固化剂;待混凝土密封固化剂完全干燥后,用2000号磨料号段进行抛光处理;最后做好成品保护。

2. 根据权利要求1所述的高寒地区屋面停车场抗裂彩色镜面混凝土地坪做法,其特征在于:所述步骤(5)中的C25花岗岩或卵石碎石混凝土中的石子粒径不大于50mm。

3. 根据权利要求1所述的高寒地区屋面停车场抗裂彩色镜面混凝土地坪做法,其特征在于:所述步骤(5)中的C25花岗岩或卵石碎石混凝土的细度模数为2.4-2.7,含泥量 $<1\%$,混凝土水灰比 ≤ 0.45 ,塌落度为160mm-180mm。

一种高寒地区屋面停车场抗裂彩色镜面混凝土地坪做法

技术领域

[0001] 本发明涉及混凝土技术领域,尤其涉及一种高寒地区屋面停车场抗裂彩色镜面混凝土地坪做法。

背景技术

[0002] 镜面混凝土地坪地面通过与混凝土密封固化剂反应后,能够形成一种非常稳定的分子结构,把地面表面的毛细孔封闭,地面硬度大幅度的增加,且耐磨性能非常好。很多停车场都选择混凝土密封固化剂地坪,地坪寿命长,维护方便,还能和明显减少地面起砂起尘问题。在新疆等高寒地区的一些屋面停车库,冬天温度特别低,日温差大,年温差大,特别易开裂,为解决地面开裂问题,本发明发明了一种高寒地区屋面停车场抗裂彩色镜面混凝土地坪做法。

发明内容

[0003] 为解决上述缺陷,本发明的目的是在于提供一种高寒地区屋面停车场抗裂彩色镜面混凝土地坪做法,采用该施工方法,不仅在高寒地区低温季节的情况下保持镜面混凝土地坪的正常施工,提高了镜面混凝土地坪的抗压强度、劈裂抗拉强度和防冻性。

[0004] 本发明的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:一种高寒地区屋面停车场抗裂彩色镜面混凝土地坪做法,采取以下步骤:

- (1) 在混凝土屋面板上铺浇CL5.0轻集料混凝土,并按2%找坡拍平,覆盖养护5-10天;
- (2) 当轻集料混凝土强度达到设计强度的50%后,用18-23mm厚1:2.5水泥砂浆找平层保护,表面做好三次压光,12小时后覆盖洒水养护5-10天;
- (3) 粘贴1.3-1.8mm厚LJ高分子自粘防水卷材,再涂刷1.8-2.5mm厚非固化橡胶沥青防水涂料;
- (4) 橡胶沥青防水涂料干硬后,浇筑30-50mm厚C20细石混凝土保护层,磨压平整,覆盖养护5-10天;
- (5) 铺放 $\Phi 10@200$ 双向防裂钢筋网片,并置于混凝土表面下30mm处,浇筑110-130mm厚C25花岗岩或卵石碎石混凝土,所述C25花岗岩或卵石碎石混凝土中的砂子采用洁净的河沙;双向防裂钢筋网片的分格缝间距为2500-3500mm,宽度为10-15mm,粗砂填缝;
- (6) 将110-130mm厚的C25花岗岩或卵石碎石混凝土铺平振平,振实后用激光整平机进行整平,然后用3-5m长的铝合金直尺进一步整平,撒石英砂,细部用木抹子磨拍收面、铁抹子压光收面,大面采用圆盘机镗磨平收面压光,再次用3-5m长的铝合金直尺进一步整平,清理浮游物,去除泌水,用圆盘机镗均匀地将混凝土表面的浮浆滩抹掉;12小时后覆盖洒水养护10-18天;
- (7) 采用机械镗磨平作业4-5次;
- (8) 打磨、固化、抛光,粗磨整平光滑后涂刷第一遍混凝土密封固化剂,保持1-2小时湿润状态;待固化剂施工地面完全干燥后,进行中磨研磨处理,再涂刷第二遍混凝土密封固化

剂,保持1-1.5小时湿润状态;待固化剂完全干燥后,用500号、800号、1000号磨料号段进行细磨研处理,磨至混凝土表面出现拆射光,涂刷第三遍混凝土密封固化剂;待混凝土密封固化剂完全干燥后,用2000号磨料号段进行抛光处理;最后做好成品保护。

[0005] 进一步地,所述步骤(5)中的C25花岗岩或卵石碎石混凝土中的石子粒径不大于50mm。

[0006] 进一步地,所述步骤(5)中的C25花岗岩或卵石碎石混凝土的细度模数为2.4-2.7,含泥量<1%,混凝土水灰比 ≤ 0.45 ,塌落度为160mm-180mm。

[0007] 本发明的有益效果:不仅能在高寒地区低温季节的情况下保持镜面混凝土地坪的正常施工,而且有效提高混凝土的抗压强度、劈裂抗拉强度和防冻性能,同时提高了施工效率。

附图说明

[0008] 图1为本发明中镜面混凝土地坪施工流程节点大样图。

[0009] 其中:1、混凝土饰面,2、C25花岗岩或卵石碎石混凝土,3、C20细石混凝土,4、防水层,5、水泥砂浆找平层,6、轻集料混凝土,7、混凝土屋面板。

具体实施方式

[0010] 以下结合附图对本发明作进一步详细说明。

[0011] 如图1所示,一种高寒地区屋面停车场抗裂彩色镜面混凝土地坪做法,采取以下步骤:

(1)在混凝土屋面板7上铺浇CL5.0轻集料混凝土6,并按2%找坡拍平,覆盖养护5-10天;
(2)当轻集料混凝土6强度达到设计强度的50%后,用18-23mm厚1:2.5水泥砂浆找平层5保护,表面做好三次压光,12小时后覆盖洒水养护5-10天;

(3)制作防水层4,包括粘贴1.3-1.8mm厚LJ高分子自粘防水卷材,再涂刷1.8-2.5mm厚非固化橡胶沥青防水涂料;

(4)橡胶沥青防水涂料干硬后,浇筑30-50mm厚C20细石混凝土3保护层,磨压平整,覆盖养护5-10天;

(5)铺放 $\Phi 10@200$ 双向防裂钢筋网片,并置于混凝土表面下30mm处,浇筑110-130mm厚C25花岗岩或卵石碎石混凝土2,所述C25花岗岩或卵石碎石混凝土2中的砂子采用洁净的河沙;双向防裂钢筋网片的分格缝间距为2500-3500mm,宽度为10-15mm,粗砂填缝;

(6)将110-130mm厚的C25花岗岩或卵石碎石混凝土2铺平振平,振实后用激光整平机进行整平,然后用3-5m长的铝合金直尺进一步整平,撒石英砂,细部用木抹子磨拍收面、铁抹子压光收面,大面采用圆盘机镘磨平收面压光,再次用3-5m长的铝合金直尺进一步整平,清理浮游物,去除泌水,用圆盘机镘均匀地将混凝土表面的浮浆滩抹掉;12小时后覆盖洒水养护10-18天;

(7)采用机械镘磨平作业4-5次;

(8)制作混凝土饰面1,打磨、固化、抛光,粗磨整平光滑后涂刷第一遍混凝土密封固化剂,保持1-2小时湿润状态;待固化剂施工地面完全干燥后,进行中磨研磨处理,再涂刷第二遍混凝土密封固化剂,保持1-1.5小时湿润状态;待固化剂完全干燥后,用500号、800号、

1000号磨料号段进行细磨研处理,磨至混凝土表面出现拆射光,涂刷第三遍混凝土密封固化剂;待混凝土密封固化剂完全干燥后,用2000号磨料号段进行抛光处理;最后做好成品保护。

[0012] 其中,步骤(5)中的C25花岗岩或卵石碎石混凝土2中的石子粒径不大于50mm。C25花岗岩或卵石碎石混凝土2的细度模数为2.4-2.7,含泥量 $<1\%$,混凝土水灰比 ≤ 0.45 ,塌落度为160mm-180mm。

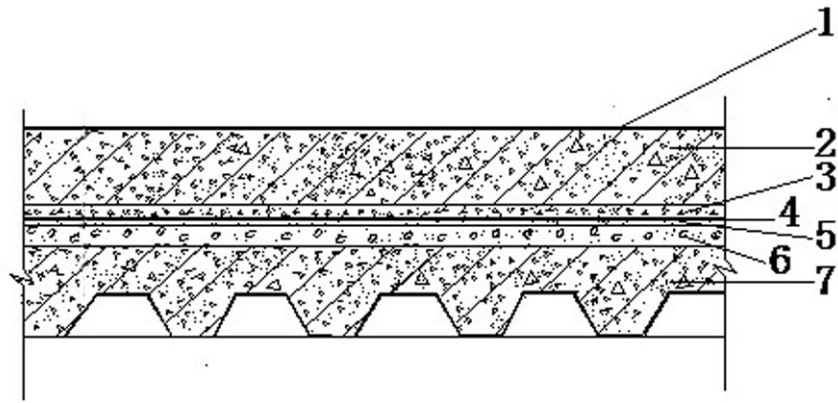


图1