

(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102051844 A

(43) 申请公布日 2011. 05. 11

(21) 申请号 201010576698. 3

(22) 申请日 2010. 12. 07

(71) 申请人 中铁十七局集团第三工程有限公司  
地址 050081 河北省石家庄市中山西路上庄

(72) 发明人 郑春海 曹会芹

(74) 专利代理机构 石家庄国为知识产权事务所  
13120

代理人 米文智

(51) Int. Cl.

E01B 29/00 (2006. 01)

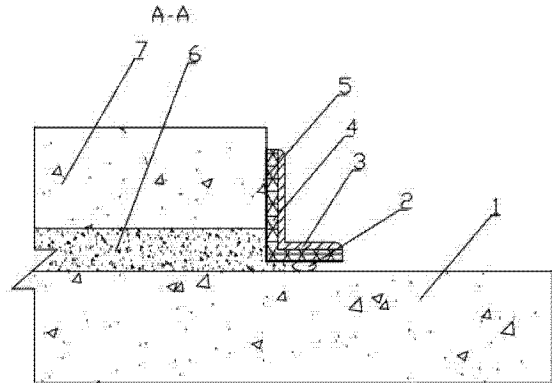
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 发明名称

一种板式无砟轨道灌浆封边方法

(57) 摘要

本发明公开了一种板式无砟轨道灌浆封边方法,包括以下步骤,1)清理底座板顶面;2)铺设橡胶软管:在底座板宽度超过轨道板部分的顶面上沿轨道板长度方向铺设橡胶软管;3)铺设工业毛毡和透气布。其优点在于:用不等边角钢将工业毛毡和透气布缝合体压紧在底座板顶面和轨道板侧面上,而在工业毛毡和透气布缝合体和底座板顶面之间设置可弹性变形的橡胶软管,在保证透气的前提下对灌入的砂浆进行密封,避免出现跑浆的现象,有效提高灌浆质量和施工效率。



1. 一种板式无砟轨道灌浆封边方法,其特征在于:包括以下步骤:

1) 清理底座板(1) 顶面;

2) 铺设橡胶软管:在底座板(1) 宽度超过轨道板(7) 部分的顶面上沿轨道板(7) 长度方向铺设橡胶软管(2);

3) 铺设工业毛毡和透气布:首先将工业毛毡(4) 裹在不等边角钢(3) 外侧面上,然后将透气布(5) 贴合在工业毛毡(4) 的表面,最后将裹有工业毛毡(4) 和透气布(5) 的不等边角钢(3) 安装在底座板(1) 上方;所述裹有工业毛毡(4) 和透气布(5) 的不等边角钢(3) 的短边水平设置,并置于橡胶软管(2) 上方,其长边竖向设置,并与轨道板(7) 侧面贴合。

2. 根据权利要求1 所述的一种无砟轨道灌浆封边方法,其特征在于:所述步骤2) 中使用的橡胶软管(2) 的直径在 8mm-12mm 范围内。

3. 根据权利要求2 所述的一种无砟轨道灌浆封边方法,其特征在于:所述步骤3) 中工业毛毡(4) 和透气布(5) 层叠缝合,采用一层工业毛毡(4) 和一层透气布(5) 缝合,缝合方向与工业毛毡(4) 和透气布(5) 的长度方向一致。

4. 根据权利要求1、2 或3 所述的一种无砟轨道灌浆封边方法,其特征在于:所述工业毛毡(4) 的厚度为 6mm-10mm;所述透气布(5) 的厚度为 1mm-2mm。

## 一种板式无砟轨道灌浆封边方法

### 技术领域

[0001] 本发明涉及了一种板式无砟轨道灌浆辅助施工方法,特别涉及了一种板式无砟轨道灌浆封边方法。

### 背景技术

[0002] CRTS II 型板式无砟轨道灌浆施工中,对封边要求很高,一方面要进行封堵砂浆,另一方面要排气通畅,轨道板与底座板之间不得有大量气泡存在。轨道板封边常采用水泥砂浆、木条、角钢以及角钢(木条)+土工布(橡胶条)等,但以上封边方法的密封效果都不太理想,且存在多种缺陷;砂浆为一次性消耗品,封边费时费工,成本较高;在曲线超高段经常出现漏浆、跑浆现象,现场污染严重;木条遇水易变形,导致接缝处漏浆,外露砂浆表面凹凸不平严重影响混凝土外观;角钢是刚性材料,直接与轨道板和底座板接触,缝隙较大,密封效果越差;角钢(木条)+土工布:土工布与砂浆层黏贴在一起,不易拆除,且外观效果差;角钢(木条)+橡胶条:橡胶条表面为弧面,容易侵入砂浆层,造成砂浆层与轨道板边缘形成错台。

### 发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是提供一种板式无砟轨道灌浆封边方法,不仅能够提高灌浆封边施工效率,还能改善灌浆质量。

[0004] 为解决上述技术问题,本发明所采用的技术方案是:一种板式无砟轨道灌浆封边方法,包括以下步骤,1)清理底座板顶面;2)铺设橡胶软管:在底座板宽度超过轨道板部分的顶面上沿轨道板长度方向铺设橡胶软管;3)铺设工业毛毡和透气布:首先将工业毛毡裹在不等边角钢外侧面上,然后将透气布贴合在工业毛毡的表面,最后将裹有工业毛毡和透气布的不等边角钢安装在底座板上方;所述裹有工业毛毡和透气布的不等边角钢的短边水平设置,并置于橡胶软管上方,其长边竖向设置,并与轨道板侧面贴合。

[0005] 所述步骤2)中使用的橡胶软管的直径在8mm-12mm范围内。

[0006] 所述步骤3)中工业毛毡和透气布层叠缝合,采用一层工业毛毡和一层透气布缝合,尼龙线的缝合方向和工业毛毡和透气布的长度方向一致。

[0007] 所述工业毛毡的厚度为6mm-10mm;所述透气布的厚度为1mm-2mm。

[0008] 采用上述技术方案所产生的有益效果是:用不等边角钢将工业毛毡和透气布缝合体压紧在底座板顶面和轨道板侧面上,而在工业毛毡和透气布缝合体和底座板顶面之间设置可弹性变形的橡胶软管,在保证透气的前提下对灌入的砂浆进行密封,避免出现跑浆的现象,有效提高灌浆质量和施工效率。

### 附图说明

[0009] 图1 为本发明的结构示意图;

图2 为图1的A-A向部分剖视图;

1、底座板 ;2、橡胶软管 ;3、不等边角钢 ;4、工业毛毡 ;5、透气布 ;6、乳化沥青砂浆填充层 ;7、轨道板。

[0010] 下面结合附图进一步对本发明进行详细的描述。

### 具体实施方式

[0011] 如图 1 和图 2 所示的实施例 :一种板式无砟轨道灌浆封边方法,包括以下步骤,1) 清理底座板 1 顶面 ;2) 铺设橡胶软管 :在底座板 1 宽度超过轨道板 7 部分的顶面上沿轨道板 7 长度方向铺设橡胶软管 2,橡胶软管不得侵入轨道板和底座板之间的间隙内,橡胶软管在轨道板精调爪部位断开,两端分别于轨道板精调爪固定连接 ;3) 铺设工业毛毡和透气布 :首先将工业毛毡 4 裹在不等边角钢 3 外侧面上,然后将透气布 5 贴合在工业毛毡 4 的表面,也可以先将工业毛毡和透气布沿两者长度方向层叠后缝合,一般选用一层工业毛毡也一层透气布,缝合线采用常规的尼龙线即可,缝合方向与工业毛毡和透气布的长度方向一致,最后将裹有工业毛毡 4 和透气布 5 的不等边角钢 3 安装在底座板 1 上方 ;所述裹有工业毛毡 4 和透气布 5 的不等边角钢 3 的短边水平设置,并置于橡胶软管 2 上方,其长边竖向设置,并与轨道板 7 侧面贴合,裹有工业毛毡和透气布的不等边角钢短边压紧橡胶软管,由于橡胶软管有很好的弹性,所以可以避免不等边角钢短边与底座板顶面不平整的位置产生间隙,有效防止漏浆,也起到很好的密封作用,另外,在不等边角钢长边上设置透气孔,在工业毛毡和透气布上也设置透气孔,不等边角钢上设置的透气孔和工业毛毡与透气布上设置的透气孔位置相对应。

[0012] 所述步骤 2) 中使用的橡胶软管 2 的直径在 8mm-12mm 范围内。

[0013] 所述工业毛毡 4 的厚度为 6mm-10mm ;所述透气布 5 的厚度为 1mm-2mm。

[0014] 在具体应用过程中,待轨道板精调完毕以后,首先将底座板顶面清理干净,然后在底座板宽度方向上超出轨道板部分的顶面上铺设橡胶软管,橡胶软管的两端分别连接在轨道板精调爪上,橡胶软管与轨道板侧边之间的水平距离小于不等边角钢短边的长度,然后将缝合好的工业毛毡和透气布包裹在不等边角钢外侧面上,最后安装压紧不等边角钢,由于橡胶软管既有一定的弹性,所以,当不等边角钢压紧工业毛毡和透气布的同时也压紧了橡胶软管,能够有效避免灌浆过程中跑浆现象,保证轨道板灌浆施工的质量,进一步提高灌浆施工的效率。

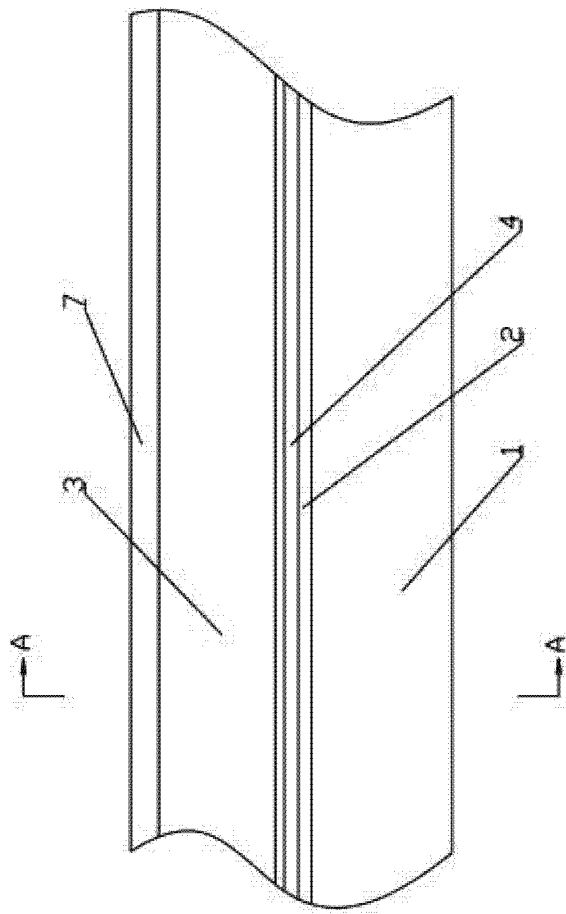


图 1

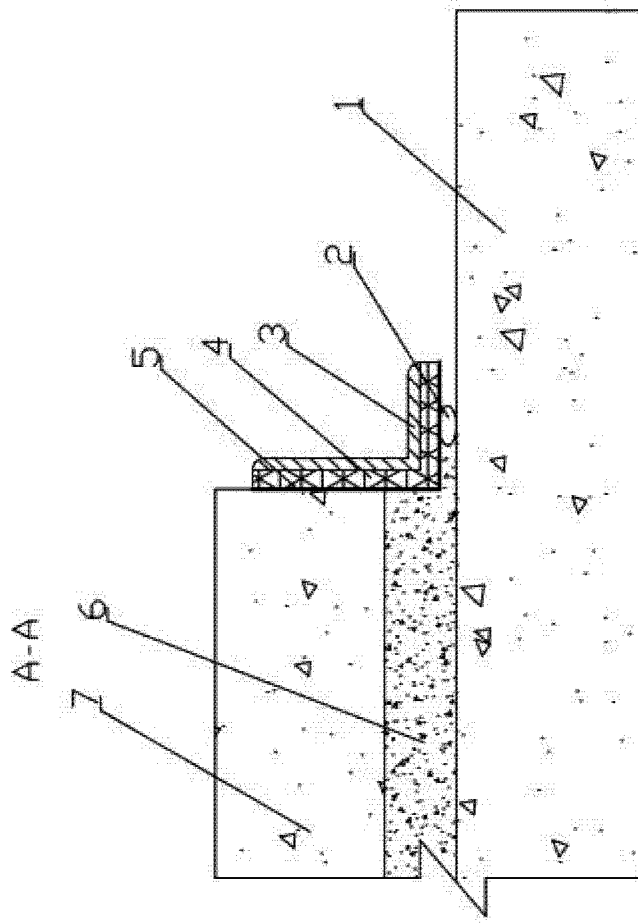


图 2