



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106830754 A

(43)申请公布日 2017.06.13

(21)申请号 201710055548.X

(22)申请日 2017.01.25

(71)申请人 东北大学秦皇岛分校

地址 066004 河北省秦皇岛市经济技术开
发区泰山路143号

(72)发明人 冉轩豪 王海旺 王佳杰 李明智
张睿毅 张卓真 罗雅馨 刘福臣
何发亮 王柄筑 魏新芳

(74)专利代理机构 郑州豫开专利代理事务所
(普通合伙) 41131

代理人 张智伟

(51)Int.Cl.

C04B 26/04(2006.01)

权利要求书1页 说明书2页

(54)发明名称

一种快干型涂料

(57)摘要

本发明属于道路标志漆技术领域,具体公开一种快干型涂料。其质量份数组成为:C5树脂 50~65份、重钙粉180~220份、石英砂180~220份、钛白粉2~4份、PE蜡 2~3份、复合增塑剂5~9份;其中,复合增塑剂的质量份数组成为①或②:①:DMP 2.5~3.0份、聚醚多元醇3000 4.0~4.5份;②:DOP 0.9~1.3份、DMP 2.2~2.5份、聚醚多元醇3000 3~4份。本发明涂料可在5min左右即可完成干燥,实现了快速干燥。

1. 一种快干型涂料, 其特征在于, 其质量份数组成为: C5树脂 50~65份、重钙粉180~220份、石英砂180~220份、钛白粉2~4份、PE蜡 2~3份、复合增塑剂5~9份;

其中, 复合增塑剂的质量份数组成为①或②:

①: DMP 2.5~3.0份、聚醚多元醇3000 4.0~4.5份;

②: DOP 0.9~1.3份、DMP 2.2~2.5份、聚醚多元醇3000 3~4份。

2. 如权利要求1所述的快干型涂料, 其特征在于, 其质量份数组成为: C5树脂 60份、重钙粉200份、石英砂200份、钛白粉3份、PE蜡 2.5份、复合增塑剂7份;

其中, 复合增塑剂的质量份数组成为①或②:

①: DMP 2.8份、聚醚多元醇3000 4.2份;

②: DOP 1.1份、DMP 2.4份、聚醚多元醇3000 3.5份。

3. 如权利要求1或2所述的快干型涂料, 其特征在于: 石英砂为200目的石英砂。

一种快干型涂料

技术领域

[0001] 本发明属于道路标志漆技术领域,具体涉及一种快干型涂料。

背景技术

[0002] 道路标志漆是石油C5树脂的主要用途之一,尤其是热熔路标漆在国外发展很快,随着汽车的普及和高速公路的发展,热熔型路标漆已成为路标漆的主流。而且现在的热熔涂料存在干燥慢的缺点,每当要进行画线工作时,就要进行拦路操作,画完后还不能尽快通车,因为刚画好的路面漆软度大、粘度也大。汽车压过后会导致变形或者粘在车轮上被带走。尤其是在夏天的时候,温度太高,导致路面漆块干燥的更慢,不但耗时还耗力。所以现在开发出一种快干型涂料很有必要。

发明内容

[0003] 为克服现有道路标志热熔涂料干燥慢的不足,本发明目的在于提供一种快干型涂料。

[0004] 为实现上述目的,本发明采取的技术方案如下:

一种快干型涂料,其质量份数组成为:C5树脂 50~65份、重钙粉180~220份、石英砂180~220份、钛白粉2~4份、PE蜡 2~3份、复合增塑剂5~9份;其中,复合增塑剂的质量份数组成为①或②:

①:DMP 2.5~3.0份、聚醚多元醇3000 4.0~4.5份;

②:DOP 0.9~1.3份、DMP 2.2~2.5份、聚醚多元醇3000 3~4份。

[0005] 最佳地,涂料质量份数组成为:C5树脂 60份、重钙粉200份、石英砂200份、钛白粉3份、PE蜡 2.5份、复合增塑剂7份;其中,复合增塑剂的质量份数组成为①或②:

①:DMP 2.8份、聚醚多元醇3000 4.2份;

②:DOP 1.1份、DMP 2.4份、聚醚多元醇3000 3.5份。

[0006] 较好地,石英砂为200目的石英砂。

[0007] 有益效果:本发明设计了一种复合增塑剂及利用该增塑剂与C5树脂等按本发明所示配比配伍,所得涂料可在5min左右即可完成干燥,实现了快速干燥。

具体实施方式

[0008] 以下结合具体实施例对本发明的技术方案做进一步的详细介绍,但本发明的保护范围并不局限于此。

[0009] 实施例1

一种快干型涂料,其组成为:C5树脂 60g、重钙粉200g、200目石英砂200g、钛白粉3g、PE蜡 2.5g、复合增塑剂7g;其中,复合增塑剂的组成为:DMP 2.8g、聚醚多元醇3000 4.2g。

[0010] 施工时,先将C5树脂、重钙粉、200目石英砂、钛白粉、PE蜡放入容器中搅拌均匀,然后将容器放在加热装置上加热,在此期间不停搅拌,使其温度达到200℃,待完全熔融后倒

出,放入划线车的保温熔融料斗中,熔融涂料接着被引入划线斗中,并保温使物料保持熔融状态,涂料划制的标线涂层厚度为2mm,标线在室温下冷却5~8min实现完全干燥。

实施例2

涂料组成同实施例1,与实施例1的不同之处在于,复合增塑剂的组成为:DOP 1.1份、DMP 2.4份、聚醚多元醇3000 3.5份。

[0011] 施工方法同实施例1,本实施例涂料划制的标线在室温下冷却3~5min实现完全干燥。

[0012] 对照例

涂料组成同实施例1,与实施例1的不同之处在于,复合增塑剂的组成为:DOP 6.6份、聚醚多元醇3000 0.4份。

[0013] 施工方法同实施例1,本实施例涂料划制的标线在室温下冷却30~45min实现完全干燥。