



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103351769 B

(45) 授权公告日 2016.02.10

(21) 申请号 201310330081.7

(22) 申请日 2013.08.01

(73) 专利权人 厦门力嘉诚防水工程有限公司

地址 361009 福建省厦门市湖里区后埔北二里 209 号 07 商场之二

(72) 发明人 刘绍贵

(51) Int. Cl.

*C09D 133/04*(2006.01)

*C09D 7/12*(2006.01)

*C09D 5/00*(2006.01)

(56) 对比文件

CN 101486868 A, 2009.07.22, 说明书第 1-2 页.

CN 101585987 A, 2009.11.25, 全文.

CN 1872920 A, 2006.12.06, 全文.

审查员 刘琥

权利要求书1页 说明书4页

(54) 发明名称

一种丙烯酸酯单组份防水涂料

(57) 摘要

本发明公开了一种丙烯酸酯单组份防水涂料,它由以下重量比的组分组成:丙烯酸乳液 50~70,防腐剂 0.02~0.04,重质碳酸钙 5~7,钛白粉 10~20,增稠剂 0.1~0.3,二丁酯 3~6,氨中和剂 0.04~0.06,纤维素 2~4,消泡剂 0.01~0.03,水 6~8,填充料 1~2。本发明以纯丙烯酸酯乳液加入优质 p 填料,助剂配置而成的单组份高聚物水性防水涂料,它具有良好的抗渗性、粘结力及柔性,整体的弹性和延伸率,能实现涂覆防水涂料在混凝土出现 2-3mm 宽开裂而不渗水的效果。

1. 一种丙烯酸酯单组份防水涂料,其特征在於:它由以下重量比的组分组成:

丙烯酸乳液	50~70
防腐剂	0.02~0.04
1500 目的重质碳酸钙	5~7
3000 目的钛白粉	10~20
增稠剂	0.1~0.3
二丁酯	3~6
氨中和剂	0.04~0.06
纤维素	2~4
消泡剂	0.01~0.03
填充料	1~2
水	6~8。

## 一种丙烯酸酯单组份防水涂料

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种防水涂料,具体来说是一种丙烯酸酯单组份防水涂料,属于建筑材料技术领域。

### 背景技术

[0002] 要在建筑物表面上,经溶剂或水分的挥发或两种组分的化学反应形成一层薄膜,使建筑物表面与水隔绝,从而起到防水、密封的作用,这些涂刷的粘稠液体称为防水涂料。在一些军事工程、机械地坑、隧道、游泳池、水池、地下室、供水管排灌闸粘贴瓷片以及屋面、卫生间、阳台、管道接口的混凝土结构位置,尽管是涂覆有常规的防水涂料,但是,混凝土一旦出现裂缝,仍然出现裂缝处漏水现象,原因在于现有常见的防水涂料的抗渗性差、粘结力较弱、柔性差,整体的弹性和延伸率较差,为此,本申请人认为有必要对现有的防水涂料进行改进,充分提高防水涂料的整体性能,以填补国内涂覆防水涂料在混凝土出现 2-3mm 宽开裂而不渗水的空白。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的在于克服现有防水涂料性能差的问题,提供一种丙烯酸酯单组份防水涂料,它具有良好的抗渗性、粘结力及柔性,整体的弹性和延伸率,能实现涂覆防水涂料在混凝土出现 2-3mm 宽开裂而不渗水的效果。

[0004] 本发明的目的是通过以下技术方案来实现的:一种丙烯酸酯单组份防水涂料,其特征在于:它由以下重量比的组分组成:

[0005]	丙烯酸乳液	50 ~ 70
[0006]	防腐剂	0.02 ~ 0.04
[0007]	重质碳酸钙	5 ~ 7
[0008]	钛白粉	10 ~ 20
[0009]	增稠剂	0.1 ~ 0.3
[0010]	二丁酯	3 ~ 6
[0011]	氨中和剂	0.04 ~ 0.06
[0012]	纤维素	2 ~ 4
[0013]	消泡剂	0.01 ~ 0.03
[0014]	填充料	1 ~ 2
[0015]	水	6 ~ 8.

[0016] 具体来说,所述重质碳酸钙的颗粒大小为 1500 目。

[0017] 具体来说,所述钛白粉的颗粒大小为 3000 目。

[0018] 期间,钛白粉是填充料,作用是不沉淀,颗粒目数越大,浮力大,就不沉淀;二丁酯是用于增加弹性,防止开裂;氨中和剂是用于调节稳定性能;纤维素是用于增稠,粘接作用。

[0019] 本发明所述的丙烯酸酯单组份防水涂料,是以纯丙烯酸酯乳液加入优质填料,助剂配置而成的单组份高聚物水性防水涂料,它与常规的防水涂料相比,具有以下优点:

[0020] (1) 本产品是单组份水性涂料,无毒,无味绿色环保。

[0021] (2) 该涂料具有优良的弹性及延伸率,断裂伸长率大于或等于 500,抗渗性好,粘结力强,独特的整体无缝,而且使用本产品后,混凝土出现 2-3mm 的裂缝,不会渗水,填补了防水涂料混凝土出现新开裂而不渗水的空白。

[0022] (3) 耐低温柔性好低温柔性 / 绕 (10mm 棒) 零下 40 摄氏度无裂纹。

[0023] (4) 拉伸强度大于或等于 2.0MPa,耐老化,使用寿命长,可根据需要配制各种颜色,兼有装饰与防水的效果。

### 具体实施方式

[0024] 下面结合实施例进一步描述本发明的技术方案,但要求保护的范围并不局限于所述。

#### [0025] 实施例 1

[0026] 本实施例所述的丙烯酸酯单组份防水涂料,它由以下重量比的组分组成:

[0027]	丙烯酸乳液	50
[0028]	防腐剂	0.04
[0029]	1500 目的重质碳酸钙	5
[0030]	3000 目的钛白粉	20
[0031]	增稠剂	0.1
[0032]	二丁酯	6
[0033]	氨中和剂	0.04
[0034]	纤维素	4
[0035]	消泡剂	0.01
[0036]	水	8
[0037]	填充料	1

#### [0038] 实施例 2

[0039] 本实施例所述的丙烯酸酯单组份防水涂料,它由以下重量比的组分组成:

[0040]	丙烯酸乳液	70
[0041]	防腐剂	0.02
[0042]	1500 目的重质碳酸钙	7
[0043]	3000 目的钛白粉	10
[0044]	增稠剂	0.3
[0045]	二丁酯	3
[0046]	氨中和剂	0.06
[0047]	纤维素	2
[0048]	消泡剂	0.03
[0049]	水	6
[0050]	填充料	1.5

- [0051] 实施例 3
- [0052] 本实施例所述的丙烯酸酯单组份防水涂料,它由以下重量比的组分组成:
- |        |              |      |
|--------|--------------|------|
| [0053] | 丙烯酸乳液        | 63   |
| [0054] | 防腐剂          | 0.03 |
| [0055] | 1500 目的重质碳酸钙 | 6    |
| [0056] | 3000 目的钛白粉   | 15   |
| [0057] | 增稠剂          | 0.21 |
| [0058] | 二丁酯          | 5    |
| [0059] | 氨中和剂         | 0.05 |
| [0060] | 纤维素          | 3    |
| [0061] | 消泡剂          | 0.01 |
| [0062] | 水            | 7.7  |
| [0063] | 填充料          | 1.9  |
- [0064] 实施例 4
- [0065] 本实施例所述的丙烯酸酯单组份防水涂料,它由以下重量比的组分组成:
- |        |              |       |
|--------|--------------|-------|
| [0066] | 丙烯酸乳液        | 55    |
| [0067] | 防腐剂          | 0.035 |
| [0068] | 1500 目的重质碳酸钙 | 5.6   |
| [0069] | 3000 目的钛白粉   | 18    |
| [0070] | 增稠剂          | 0.15  |
| [0071] | 二丁酯          | 5.6   |
| [0072] | 氨中和剂         | 0.045 |
| [0073] | 纤维素          | 3.5   |
| [0074] | 消泡剂          | 0.02  |
| [0075] | 水            | 7     |
| [0076] | 填充料          | 2     |
- [0077] 实施例 5
- [0078] 本实施例所述的丙烯酸酯单组份防水涂料,它由以下重量比的组分组成:
- |        |              |       |
|--------|--------------|-------|
| [0079] | 丙烯酸乳液        | 68    |
| [0080] | 防腐剂          | 0.025 |
| [0081] | 1500 目的重质碳酸钙 | 6.5   |
| [0082] | 3000 目的钛白粉   | 12    |
| [0083] | 增稠剂          | 0.26  |
| [0084] | 二丁酯          | 4     |
| [0085] | 氨中和剂         | 0.056 |
| [0086] | 纤维素          | 2.5   |
| [0087] | 消泡剂          | 0.012 |
| [0088] | 水            | 6.5   |
| [0089] | 填充料          | 2     |

[0090] 对以上各实施例制得的丙烯酸酯单组份防水涂料,对其进行物理性能检测,得下表:

[0091]

检测项目	检测结果
拉伸强度 /MPa	大于或等于 2.0

[0092]

断裂伸长率 /%	大于或等于 500
低温柔性 / 绕 (10mm 棒)	零下 40 摄氏度无裂纹
不透水性 (0.3MPa30min)	不透水

[0093] 从上表得知,本发明所述的丙烯酸酯单组份防水涂料,其确实具有良好的抗渗性、粘结力及柔性效果,整体的弹性和延伸率,进而实现涂覆防水涂料在混凝土出现开裂而不渗水的效果。