



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103030425 A

(43) 申请公布日 2013. 04. 10

(21) 申请号 201310007307. X

(22) 申请日 2013. 01. 09

(71) 申请人 厦门防水博士建筑工程有限公司

地址 361008 福建省厦门市思明区塔埔东路
166 号 21 楼 2105 室

(72) 发明人 林志炼

(74) 专利代理机构 北京联瑞联丰知识产权代理

事务所 (普通合伙) 11411

代理人 郑自群

(51) Int. Cl.

C04B 41/50 (2006. 01)

C04B 28/00 (2006. 01)

权利要求书 1 页 说明书 5 页

(54) 发明名称

界面防水剂

(57) 摘要

本发明提供了一种界面防水剂,由 A、B 组分组成,A 组分为液体,B 组分为粉体,A、B 组分按质量份算分别包括如下成分与含量:其中 A 组分包括防水胶液 370-450 份;消泡剂 1-2 份;防腐剂 1-2 份;润湿剂 1-2 份;水 550-630 份;B 组分包括水泥 800-1000 份;砂 500-600 份;重钙 500-600 份;丙烯酸胶粉 10-20 份。所述 A、B 组分的制备分别通过常规方法将成分混合搅拌均匀即可。使用时,A:B 组分按 1:2 的比例机械或手工混合均匀后,直接涂刷在施工部位。本发明将防水与界面效果综合为一体,减少了现场施工工序,使用方便,节约人工和材料成本。

1. 一种界面防水剂,其特征在于,由A、B组分组成,A组分为液体,B组分为粉体,A、B组分按质量份算分别包括如下成分与含量:

A组分:

防水胶液 370-450份;

消泡剂 1-2份;

防腐剂 1-2份;

润湿剂 1-2份;

水 550-630份;

B组分:

水泥 800-1000份;

砂 500-600份;

重钙 500-600份;

丙烯酸胶粉 10-20份。

2. 如权利要求1所述的界面防水剂,其特征在于:所述A、B组分为1:2。

3. 如权利要求2所述的界面防水剂,其特征在于,所述A、B组分包括如下组分与含量:

A组分:

防水胶液 400份;

消泡剂 2份;

防腐剂 2份;

润湿剂 1份;

水 600份;

B组分:

水泥 1000份;

砂 500份;

重钙 500份;

丙烯酸胶粉 10份。

4. 如权利要求1-3任一项所述的界面防水剂,其特征在于:所述防水乳液为巴斯夫公司生产的PS608AP。

5. 如权利要求1-3任一项所述的界面防水剂,其特征在于:所述丙烯酸胶粉为宝辰化学公司生产的6031E。

界面防水剂

技术领域

[0001] 本发明涉及建筑防水材料,具体涉及一种界面防水剂。

背景技术

[0002] 防水技术是保证工程质量,避免水侵蚀危害的一项专门技术,并在工程建设中占有重要的地位。日常生活中,屋内地面渗漏、宾馆卫生间渗漏和潮湿,地下工程渗漏和潮湿等是普遍存在的问题。水是一种极性物质,表面张力约为 72mN/m,扩散性很强,能够润湿多种物质,不但能在重力下通过较大的空隙通道进行流动,并且能够通过毛细孔向各个方向扩散,因此解决工程渗漏和潮湿问题的有效途径是研制和应用防水材料。

[0003] 目前,公知的防水剂效果不好,施工复杂,易开裂和脱落。美国确保时防水剂在使用时需将建筑结构进行处理,即对地面或墙壁在涂覆防水剂之前,进行水处理,使其基层吸水饱和后才能涂防水剂,在养护时需使防水剂初凝 1-2 小时后浇水养护 24 小时,而且在建筑结构表面有白色析出物氢氧化钠产生,还要讲对其进行清洗。浙江大学引进的 M1500 水泥密封防水剂,它主要是由无机盐等化学物质组成,在使用时,基层材料需泡水饱和,使用后需洗去白色析出物氢氧化钠。还有一种有机硅防水剂,则使用时用量大,施工复杂。目前的防水剂,都存在综合性质不好的特点,在涂覆后,不易保证施工质量,使用寿命短,在涂覆后不久,都会产生漏水渗透现象。

[0004] 而在市场上使用的界面剂,其往往实现的仅仅是界面的效果,没有防水的功能,这就限定了它的使用范围。要使界面剂具有防水效果,往往又需要多加一道防水工序来做,从而又进一步加大了工程量。

发明内容

[0005] 为解决上述技术问题,本发明的目的在于提供一种综合性质良好、具有防水抗渗效果的界面防水剂。

[0006] 所采用的技术方案如下:

[0007] 一种界面防水剂,由 A、B 组分组成,A 组分为液体,B 组分为粉体,A、B 组分按质量份算分别包括如下成分与含量:

[0008] A 组分:

[0009] 防水胶液 370-450 份;

[0010] 消泡剂 1-2 份;

[0011] 防腐剂 1-2 份;

[0012] 润湿剂 1-2 份;

[0013] 水 550-630 份;

[0014] B 组分:

[0015] 水泥 800-1000 份;

[0016] 砂 400-600 份;

- [0017] 重钙 400-600 份；
- [0018] 丙烯酸胶粉 10-20 份。
- [0019] 优选地,所述 A、B 组分比为 1:2。
- [0020] 进一步优选地,所述 A、B 组分包括如下组分与含量：
- [0021] A 组分：
- [0022] 防水胶液 400 份；
- [0023] 消泡剂 2 份；
- [0024] 防腐剂 2 份；
- [0025] 润湿剂 1 份；
- [0026] 水 600 份；
- [0027] B 组分：
- [0028] 水泥 1000 份；
- [0029] 砂 500 份；
- [0030] 重钙 500 份；
- [0031] 丙烯酸胶粉 10 份。
- [0032] 优选地,所述防水乳液为巴斯夫公司生产的 PS608AP。该产品的物理性能见表 1：
- [0033] 表 1PS608AP 的物性
- [0034]

乳液类型	丙烯酸酯及苯乙烯共聚乳液
外观	乳白色液体
固含量 (W%)	49.0-51.0
粘度 (MPa·s)	500-2000 (23℃ DIN EC ISO2555)
pH	7.0-9.0
最低成膜温度 (°C)	≈ 10°C
粒径	0.1-0.2

- [0035] 优选地,所述丙烯酸胶粉为宝辰化学公司生产的 6031E。该产品的物理性能见表 2：

[0036] 表 26031E 的物性

[0037]

外观	白色粉末
堆积密度	500±100g/L
平均粒度	≈ 80 μ m

最低成膜温度(°C)	0°C
残余水分	≤ 1.5%
成膜外观	半透明, 弹塑性
pH	7.0±1.0

[0038] 所述 A、B 组分的制备分别通过常规方法将成分混合搅拌均匀即可。

[0039] 使用时, A:B 组分按 1:2 的比例机械或手工混合均匀后, 直接涂刷在施工部位, 待 7 天后测定本发明的抗渗压力, 测定方法为: JCT907-2002 混凝土界面处理剂 --GB23440-2009 无机防水堵漏材料 --6.5 涂层抗渗压力测定。测定的结果为: 抗渗压力 (7day) ≥ 0.5MPa。

[0040] 本发明的用途范围可包括瓷砖、玻璃马赛克、抛光砖、玻化砖、大理石、水磨石、水刷石、混凝土、水泥砂浆等表面上处理。

[0041] 当本发明使用于混凝土表面, 因为混凝土表面过于光滑, 通过使用本发明可以使基层表面变得粗糙、增加对基层的粘结力、避免抹灰层空鼓起壳, 从而代替人工凿毛处理工艺; 其具有很强的渗透性, 能够充分浸润进层材料表面, 提高新抹腻子与基层材料的吸附力, 增加粘结能力。利用 JCT907-2002 混凝土界面处理剂提供的界面测定方法, 7 天后测得的剪切粘结强度 ≥ 1.0MPa, 拉伸粘结强度 ≥ 0.4MPa; 14 天后测得的剪切粘结强度 ≥ 1.5MPa, 拉伸粘结强度 ≥ 0.6MPa。

[0042] 本发明不仅能作为常规混凝土界面剂使用, 即除了常规混凝土界面剂具有的性能外, 还具有防水抗渗效果。

[0043] 本发明将防水与界面效果综合为一体, 减少了现场施工工序, 使用方便, 节约人工和材料成本。

具体实施方式

[0044] 通过下面给出的本发明的具体实施例可以进一步了解本发明, 但它们不是对本发明的限定。对于本领域的技术人员根据本说明书的记载所作的一些非本质的改进与调整, 也视为落在本发明的保护范围内。

[0045] 另外, 除非特别说明, 本发明中所采用的份数均为质量份数。

[0046] 实施例 1

[0047] 一种界面防水剂, 由 A、B 组分组成, A 组分为液体, B 组分为粉体, A、B 组分包括如下成分与含量:

[0048] A 组分:

[0049] 防水胶液 370 份;

[0050] 消泡剂 1 份;

[0051] 防腐剂 2 份;

[0052] 润湿剂 2 份;

[0053] 水 550 份;

[0054] B 组分：

[0055] 水泥 840 份；

[0056] 砂 500 份；

[0057] 重钙 500 份；

[0058] 丙烯酸胶粉 10 份。

[0059] 所述 A、B 组分的制备分别通过常规方法将成分混合搅拌均匀即可。

[0060] 使用时，A:B 组分按 1:2 的比例机械或手工混合均匀后，直接涂刷在施工部位，待 7 天后测定本发明的抗渗压力，抗渗压力(7day) 为 0.7MPa。7 天后测得的剪切粘结强 1.0MPa，拉伸粘结强度 0.5MPa；14 天后测得的剪切粘结强度 \geq 1.6MPa，拉伸粘结强度 0.6MPa。

[0061] 实施例 2

[0062] 参照实施例 1，其 A、B 组份如下：

[0063] A 组分：

[0064] 防水胶液 400 份；

[0065] 消泡剂 2 份；

[0066] 防腐剂 2 份；

[0067] 润湿剂 1 份；

[0068] 水 600 份；

[0069] B 组分：

[0070] 水泥 1000 份；

[0071] 砂 500 份；

[0072] 重钙 500 份；

[0073] 丙烯酸胶粉 10 份。

[0074] 使用时，A:B 组分按 1:2 的比例机械或手工混合均匀后，直接涂刷在施工部位，待 7 天后测定本发明的抗渗压力，抗渗压力(7day) 为 1.0MPa。7 天后测得的剪切粘结强度 1.1MPa，拉伸粘结强度 0.4MPa；14 天后测得的剪切粘结强度 1.6MPa，拉伸粘结强度 0.7MPa。

[0075] 实施例 3

[0076] 参照实施例 1，其 A、B 组份如下：

[0077] A 组分：

[0078] 防水胶液 450 份；

[0079] 消泡剂 2 份；

[0080] 防腐剂 2 份；

[0081] 润湿剂 1 份；

[0082] 水 630 份；

[0083] B 组分：

[0084] 水泥 1000 份；

[0085] 砂 600 份；

[0086] 重钙 550 份；

[0087] 丙烯酸胶粉 20 份。

[0088] 使用时, A:B 组分按 1:2 的比例机械或手工混合均匀后, 直接涂刷在施工部位, 待 7 天后测定本发明的抗渗压力, 抗渗压力(7day) 为 0.6MPa。7 天后测得的剪切粘结强度 1.1MPa, 拉伸粘结强度 0.4MPa; 14 天后测得的剪切粘结强度 1.5MPa, 拉伸粘结强度 0.6MPa。

[0089] 通过上述实施例 1-3 可以看出, 本发明通过添加防水乳液与丙烯酸胶粉与配方的其他成分发生协同作用, 使其除了具有常规混凝土界面具有的性能外, 还具有防水抗渗的效果, 且其防水抗渗的压力达到 0.5MPa 以上。