

[19] 中华人民共和国国家知识产权局



[12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200510122279.1

[51] Int. Cl.

C04B 28/00 (2006.01)

B28B 1/14 (2006.01)

C04B 111/72 (2006.01)

[43] 公开日 2007年6月20日

[11] 公开号 CN 1982252A

[22] 申请日 2005.12.12

[21] 申请号 200510122279.1

[71] 申请人 天津市世纪东方建筑景观雕塑技术开发中心

地址 300180 天津市河东区二号桥红旗巷煤
制品厂内

[72] 发明人 程 镇

权利要求书 1 页 说明书 3 页

[54] 发明名称

人造海绿石砂岩装饰板的制作方法

[57] 摘要

一种新型的人造海绿岩石砂岩装饰板，这种装饰板可用云石锯加工成各种规格尺寸使用，而且制作工艺简单，适合各种尺寸的圆柱体表面，因为这种装饰板除了平板之外，还可生产圆弧型装饰板是现代装饰材料中的一个新品种。

1. 一种人造海绿石砂岩装饰板，其特征是，配方组分如下：

聚乙烯醇水溶树脂	10%	水溶性
海绿石颗粒 16—46 目	20%	400—525 号
普通水泥	25%	325—500 号
白色水泥	10%	325—500 号
建筑砂	30%	普通
石英砂 5% 8—200 号		水 4—10%
海绿石碎渣粒直径 2—5 毫米	4%	普通
颜料 1%		早强剂、玻纤网 1%。

2. 根据权利要求 1 所述的一种人造海绿岩砂岩装饰板，其制作方法如下：

(1) 配制 1000 克料浆，底层为 600 克，在面层混料机中倒入 250 克的普通硅酸盐水泥、10 克速凝剂和早强剂、300 克建筑砂、10 克聚乙烯醇水溶树脂，以上材料加水混均匀后，料浆不要流动，用铲刀抹在模具四周，然后放上眼距 8 毫米的玻纤网，2 小时初凝后加入面料混配料，面层料浆 400 克，配 100 克白水泥，50 克石英砂，200 克 16—46 目海绿岩颗粒，40 克海绿石碎渣粒，直径 2—5 毫米，颜料 10 克，早强剂 10 克，倒入混配料中使白水泥呈绿色状态。以上面层材料混配均匀后，加入初凝的人造海绿石砂岩装饰板模具中，用抹子抹制时不要平敷，要有波浪起伏和凸凹处，这正是人造海绿石砂岩装饰板所追求自然状态。2 小时后用喷雾器喷水，冲掉浮浆，然后用海绵吸走灰水，再养护 4 天后做表面处理即成产品。表面处理可以喷遍丙烯酸水性面漆。

(2) 模具可以是橡胶的，也可以是玻璃钢塑料等材料的，如果是机器压制，可以是钢制模具，两次成型。模具是按照装饰板的标准尺寸，制作的规格是常用的 50×50 厘米、40×40 厘米，40×20 厘米等多种尺寸，还可以按照文化墙砖的 10×20 厘米、20×30 厘米的规格生产这种人造海绿石装饰板，如果在制作模具时加大厚度，也可以生产 30×30 厘米见方、5 厘米厚的人造海绿石地砖。

人造海绿石砂岩装饰板的制作方法

技术领域:

本发明属于建材装饰制品,涉及一种人造海绿石砂岩装饰板的制作方法。

背景技术:

一种人造海绿石砂岩装饰板,属于建材资源综合利用技术领域,适宜在城市建设中铺装内外墙表面时使用,当然,也可以作为墙砖在建筑物的外表面装饰时使用。

现代的建筑装饰业对各种天然材料的利用越来越多,对天然石料的选择越来越追求独特性,许多长久不被人认识的材质,会以一种返朴归真的面目出现,砂岩就是其中的一大门类,而目前的建材制造业对粗犷型砂岩的复制仿造都形成了一个新的门类,我们从资料上了解到,砂岩是由千万年前的岩石经过风化剥蚀作用被解体为碎屑,或经水的冲蚀和溶解,沉淀于石床上经过数百年的胶结和堆积变得坚固而成的,海绿石砂岩即是由海绿石沉淀于砂岩中所形成的一种沉积岩类矿产资源,分布在国内的辽宁,河北,湖北,云南等许多地方,其中的海绿石属云母族白云母亚族中的一员,是一种含钾、镁、铁的含水硅酸矿物,理论化学式为 $K1-X[(AlFe)_2[AlT-XSi_3+XOIO](OH)_2]$ 海绿石矿物学特征是,海绿石是翠绿—油绿色,风化后变为褐黄绿色,褐色。海绿石砂由粒径 0.001~0.003 mm 显微体集合组成。折光率 N_m 1.6070,多色性显示 N_p 黄绿, N_p 翠绿,性脆。硬度 $H(MOHS)$ 2.5,密度 $P=2.481cm^3$ 。海绿石砂岩岩石学特征是:海绿石砂岩具砂状结构,层纹状构造。海绿石砂粒外形半浑圆状,粒度在 0.1—0.3mm,由显微晶体集合而成,因海绿石石英砂岩不像玄武岩、花岗岩那么坚固,故长期以来得到人们应有的重视和开发利用,近年来很多的天然松散型砂岩类材料都得到了开发,如产于辽宁、河北的海绿石砂岩制成各种

装饰砖，检索中国专利 2004.4.20 中的《海绿石石英砂岩加工利用方法》中国海绿石制作海绿石砂岩砖块。本发明不是直接用海绿石石材，经加工成为地砖，而是用制作钾肥时加工过程，对海绿石的粉碎、选粒中留下的大颗粒和不规则的碎海绿石渣，用这种石渣和水泥制作成海绿石装饰墙板，这种带绿色的装饰墙板即可以室内做文化墙砖，也可做外墙装饰板。

本发明的目的是：提供一种新型的人造海绿岩石砂岩装饰板，这种装饰板可用云石锯加工成各种规格尺寸使用，而且制作工艺简单，适合各种尺寸的园柱体表面，因为这种装饰板除了平板之外，还可生产园弧型装饰板。

本发明的优点是：色彩接近海绿石砂岩，颗粒感粗糙或凸凹起伏明显，用普通水泥就可粘贴在各种需要装饰的墙面上，而且成本是普通花岗岩板的二分之一。

本发明的技术方案是：

用普通硅酸盐水调配水泥砂浆放在模具中，以上材料放置模具的三分之二放一片玻纤网，上面再倒入用白色硅酸水泥配制的料浆，料浆呈半干状态，用刮板和模具刮平后等待初凝，初凝后用水刷一遍，再用海绵把水吸走，等待产品凝固，即可脱开模具，即告完成。

本发明的重量配比是：

聚乙烯醇水溶树脂	10%	水溶性
海绿石颗粒 16—46 目	20%	400—525 号
普通水泥	25%	325—500 号
白色水泥	10%	325—500 号
建筑砂	30%	普通
石英砂 5%	8—200 号	
海绿石碎渣粒直径 2—5 毫米	4%	普通
颜料 1%	早强剂、玻纤网	1%
水	4—10%	

其制作方法是：人造海绿石砂岩装饰板混配料中加入经过计量的普通水泥建筑砂、石英砂、彩色石粒、聚乙烯醇水溶树脂，颜料混配

均匀，倒入模具中，面层的沙浆不需要流动性，面层为白色硅酸盐水泥和海绿石颗粒和细石英砂的混配料，把以上材料倒入普通水泥料浆的上边摊平，因为倒入 10 分钟后，需用铲刀模具边上都抹上面层材料，面层材料 2 小时后初凝，初凝后可用喷雾器喷一遍水，去掉表面的浮浆，然后用海绵吸去水份，擦干产品露出粗糙的麻面即可。

本发明的优点是，海绿石颗粒砂岩的效果明显，施工简单，每平方米造价仅是砂岩石板的五分之一，可以工业化生产，用这种人造海绿石砂岩装饰板装饰的内外墙面色彩自然，风格独特。

具体实施方案：

(1) 配制 1000 克料浆，底层为 600 克，在面层混料机中倒入 250 克的普通硅酸盐水泥、10 克速凝剂和早强剂、300 克建筑砂、10 克聚乙烯醇水溶树脂，以上材料加水混均匀后，料浆不要流动，用铲刀抹在模具四周，然后放上眼距 8 毫米的玻纤网，2 小时初凝后加入面料混配料，面层料浆 400 克，配 100 克白水泥，50 克石英砂，200 克 16—46 目海绿岩颗粒，40 克海绿石碎渣粒，直径 2—5 毫米，颜料 10 克，早强剂 10 克，倒入混配料中使白水泥呈绿色状态。以上面层材料混配均匀后，加入初凝的人造海绿石砂岩装饰板模具中，用抹子抹制时不要平敷，要有波浪起伏和凸凹处，这正是人造海绿石砂岩装饰板所追求自然状态。2 小时后用喷雾器喷水，冲掉浮浆，然后用海绵吸走灰水，再养护 4 天后做表面处理即成产品。表面处理可以喷遍丙烯酸水性面漆。

(2) 模具可以是橡胶的，也可以是玻璃钢塑料等材料的，如果是机器压制，可以是钢制模具，两次成型。模具是按照装饰板的标准尺寸，制作的规格是常用的 50×50 厘米、40×40 厘米，40×20 厘米等多种尺寸，还可以按照文化墙砖的 10×20 厘米、20×30 厘米的规格生产这种人造海绿石装饰板，如果在制作模具时加大厚度，也可以生产 30×30 厘米见方、5 厘米厚的人造海绿石地砖。