



[12] 发明专利申请公开说明书

[21]申请号 93103777.8

[51]Int.Cl⁵

B28B 11/06

[43]公开日 1994年11月2日

[22]申请日 93.4.22
 [71]申请人 周珍光
 地址 102800河北省廊坊南大街72号
 [72]发明人 周珍光

[74]专利代理机构 小松专利事务所
 代理人 张乐华

说明书页数:

附图页数:

[54]发明名称 仿真麻点花岗岩类制品的生产方法

[57]摘要

本发明涉及一种仿真麻点花岗岩类制品的生产方法，该法可分为二种，手工制麻点和机械制麻点工艺，首先配制好多色面层浆料，然后在模具上放置筛网，用刷或帚类工具蘸取多色面层浆，或将多色面层浆分色注入多台泵，分色往筛网上甩或喷射，如此反复甩或喷射不同颜色的色浆，在模具底板模上就形成仿真麻点花岗岩图案。

本发明生产工艺可广泛用于水泥类、菱镁类、石膏类、树脂类、陶瓷类制品，生产的制品图案颗粒均匀、层次分明、色调明快与天然花岗岩相比达到了假乱真的程度，具有极高观赏价值。

权利要求书

本发明涉及一种仿真麻点花岗岩类制品的生产方法，其特征在于仿真麻点工艺可分为两种，a手工制麻点，将各类水硬性水泥材料、石粉或石米（大理石、石英石、花岗岩）、无机颜料、减水剂和水混合调配成多色面层浆，然后摆放好模具，在其上设置筛网，用刷或帚类工具蘸取多色面层浆，按照选定天然麻石样板，分色往模具上面的筛网分散甩浆，浆体经网眼再分散以不同形状的点状散落到模具上，如此反复甩制不同颜色的色浆，在模具底板上形成类似天然麻石的图案，b机械制麻点，选用多台旋窝泵或离心泵，把配制好的多色面层浆，分色注入多台泵内，往选定目数的筛网上分散喷射，色浆经筛网冲击分散以各种形状的点状落到模具上，依次反复喷射不同颜色的色浆，在模具底板上就形成类似天然麻石图案，面层浆料的甩制或喷射其厚度为1~20mm，按产品厚度要求，薄的则不需另加底料，抹平底面带模养护，较厚的产品则应装上已配好的底料抹平养护，采用高压工艺时，则需在制好面层浆料上加一层干的细粉底原料，使面层图案定型再装入湿底料，经压力设备成型后养护。

2、根据权利要求1所述的方法，其特征在于养护条件是，温度高于5℃，湿度为20~80%，时间不定，一般用手刻达到一定硬度即可浇水养护，达到设计强度的80%即可脱模，再浇水养护直到达设计强度即可使用。

3、根据权利要求1所述的方法，其特征在于所述仿真麻点工艺，适用于水泥类、菱镁类、石膏类、树脂类及陶瓷类制品。

4、根据权利要求1、3所述的方法，其特征在于面层色浆配制，a水泥类制品，面层色浆按水泥：面层填料（石粉、石米）1：0.1~3配料加适量颜料和中性减水剂，用水调配成浆体，b菱镁类制品，面层色浆料按轻烧镁粉：面层填料（石粉、石米）1：0.1~3配料，再加适量颜料和波美度25

~35℃的氯化镁水溶液搅拌成色浆体，c石膏类制品，面层色浆料按石膏：面层填料(石粉、石米)1：0.1~3配料，再加入适量颜料和水制成流动浆体或膏状，d树脂类制品，面层色浆料按不饱和聚酯树脂：面层骨料(石粉、石米)：固化剂：促进剂1：1~5：0.02：0.02配料，再加苯乙烯和颜料搅拌成浆体。

说明书

仿真麻点花岗岩类制品的生产方法

本发明涉及一种仿真麻点花岗岩类制品的生产方法，属于建筑装饰材料领域。

天然花岗岩板也叫麻石板是石材之王，由颜色不同的麻点颗粒状矿物紧密镶嵌而成，以其图案晶莹璀璨，典雅大方而著称。仿制相当困难，它不同于天然大理石的不规则花纹图案那样可随心所欲的仿制。是国内外建材水泥仿石制品行业长期以来一直无法解决的大难题。目前所知的人造花岗石有如下几种，一是人造大理石，是将天然大理石粉碎筛选，用粘结剂加工成型的。二是大粒径水磨石，用不同粒级的石子混合，再加入无机颜料、水泥和水搅拌浇模成型，待凝固并具有一定的强度后，再用砂轮加水磨光，上腊而成。由于该装饰板中颗粒状石英砂所构成的图案，在产品表面分布不均匀，因此图案无观赏价值。三是聚脂型人造花岗岩，由于麻点分布不均且易燃、易变形、易退色等自身缺陷，使用范围受到一定限制。

本发明的目的在于克服现有技术之不足，提供一种仿真麻点花岗岩类制品的生产方法。使用本法生产的制品图案颗粒均匀，层次分明，色调明快，与天然花岗岩相比达到了以假乱真的程度。

实现本发明的技术方案是：

1、仿真麻点工艺：

a手工制麻点，先将各类水硬性水泥(以硅酸盐类、铝酸盐水泥为主)、石粉、石米(以大理石、石英石、花岗岩石粉为主)、无机颜料、减水剂和水混合调配成多色面层浆，然后紧密平整的摆放一个或数个常压模具可以选用硬塑框玻璃底板模或透明吸塑整体模或选用耐高压、高胀力的金属模

高压模具，在其上设置大于模具面积的筛网，也可用手持的带框小筛，依据制做的麻点大小，一般选用12~60目筛网，用刷或帚类工具蘸取多色面层浆，按照选定的天然麻石样板，分色往模具上面的筛网分散甩浆，浆体经网眼再分散，以不同形状的点状散落到模具上，如此往复甩制不同颜色的色浆，在模具底板上形成类似天然麻石的图案。

b机械制麻点，选用多台旋窝泵或离心泵，把配制好的多色面层浆，分色注入多台泵内，往选定目数的筛网上分散喷射，色浆经筛网冲击分散以各种形状的点状落到模具上，依次反复喷射不同颜色的色浆，在模具底板上就形成类似天然麻石图案，面层浆料的甩制或喷射其厚度为1~20mm。

2、底料工艺：面层麻点工艺完成后，根据产品厚度，薄的则不需另加底料，抹平底面带模养护，较厚的产品则应装上已配好的底料其原料配比，按水泥：底层骨料（粒径为0.1~30mm的河沙和石渣、风化石）1：1~9配料加水搅拌成浓浆体，然后抹平即可养护。采用高压工艺时，则需在制好面层浆料上加一层干的细粉底原料，使面层图案定型，然后再装入湿底原料，经压力设备成型后养护。

3、养护条件：产品在温度高于5℃湿度为20~80%的条件下就可养护，时间不定。一般用手刻达到一定硬度即可浇水养护，达到设计强度的80%即可脱模。脱模后再浇水养护到设计强度即可使用。

4、模具，可以选用硬质塑框玻璃底板模，或透明吸塑整体模，不同形状的模具均可选用。高压工艺选用耐高压力高胀力的金属模具。筛网目数选择根据制品花点大小选用不同目筛网，一般为12~60目，常选用的筛网为18~30目。

5、仿真麻点花岗岩原材料

仿真麻点花岗岩制备工艺适用于多种制品如水泥类、菱镁类、石膏类、树脂类、陶瓷类等制品，所用原材料为：

水硬性水泥，以硅酸盐类、铝酸盐水泥为主，还有轻烧镁、氯化镁、石膏、各类树脂等；

骨料、填料，为各类山砂、河砂、风化砂、普通石碴、中小河卵石、各类有色或白色大理石粉、石英石粉、花岗石粉、石米；

化工颜料为氧化铁系列无机颜料，铁红、铁黄、铁绿、铁黑和减水剂。

其浆料配比以水泥类制品为例，，面层色浆按各类水硬性水泥：石粉或石米(以大理石、石英石、花岗岩为主)=1：0.1~3配料，再加适量无机颜料、减水剂，用水搅拌制成色浆。底层浆料按水泥：骨料(河砂、卵石、石渣等)=1：1~9配料，加水搅拌成浓浆体。

本发明与现有技术相比具以如下特点，

1、采用本发明仿真麻点花岗岩甩制和喷射工艺，可生产出制品图案颗粒均匀、层次分明、色调明快，可与天然花岗岩媲美，具有极高的观赏价值。

2、本发明制品，抗压400~600kgf/cm²，抗折50~68kgf/cm²，硬度2.5~3莫氏度，吸水率5%，光泽度80~95%，耐酸碱、耐水泡、耐火烫、在大自然环境内永不变形，不翘曲、耐磨擦系数同天然大理石。

3、本发明生产工艺采用配料—搅拌—仿真麻花岗岩机组一次仿真装料—高压成型—脱模—养护—瞬间高速抛光—包装半机械化生产工艺可进行大规模工业化生产。

实施例1：水泥类仿真麻石花岗岩制品(薄型制品)，制浆，红色浆料于白水泥中加入石英粉(比例为1：1)适量氧化铁红和水搅拌成适当浓度的浆体。黑色浆料、白水泥或普通水泥按1：1加入石英粉，再加适量氧化铁黑和水搅拌成适当浓度浆体。在硬质塑框玻璃底板模具上面放置大于模具面积的筛网，用帚或刷状工具蘸取已配好的面层色浆，分色往模具上面的筛网上分散甩浆。浆体经网眼再次分散，以不同形状散落到模具上。如此反复甩

制不同颜色的色浆，在模具底板上就形成了类似天然麻石的图案。当达到一定厚度，如果制品要求是薄的，则抹平底面，厚的则加底层浆料抹平底面，带模养护，可按说明书要求养护条件养护即可制成成品。

实施例2：菱镁类仿真麻点花岗岩制品

制浆，红色面层色浆用轻烧镁粉按1：1加入石英粉，加适量氧化铁红和水搅拌制成适当浓度的浆体；黑色面层浆料在相同比例的轻烧镁粉和石英粉中加入适量氧化铁黑和水搅拌成适当浓度的浆体；底层原材料配比，用轻烧镁粉按1：3加入骨料粒径0.1~3mm的河砂，再加入波美度为25~35°的氯化镁水溶液搅拌调配成浆体。采用例1的相同制备工艺制成天然麻石图案后，再加入已配好的底层浆料，抹平即可养护。养护条件为25~30℃、湿度20%左右，干燥养护2天即可脱模，再码堆养护15天，即可出厂。

实施例3：石膏类仿真麻石花岗岩制品

制浆，面层红色浆料，用石膏按1：1加入石英粉，再加入适量氧化铁红和水搅拌成可流动的浆体。用氧化铁黑取代上述氧化铁红，用相同方法制成面层黑色浆料，采用与例1相同制备工艺，加工成类似天然麻石图案，抹平养护。其养护条件为低强度石膏一般是在温度15℃左右的条件下，养护20~120分钟后脱模。脱模后充分干燥，即可使用。

实施例4：树脂类仿真麻石花岗岩制品

面层色浆配制，用不饱和聚酯树脂、石英粉、固化剂、促进剂按1：3：0.02：0.02配比用料，加入氧化铁红或氧化铁黑，再加苯乙烯，搅拌成可流动浆体配制成红、黑两种面层色浆。

底层浆料配制，用不饱和聚酯树脂、河砂、固化剂、促进剂按1：3：0.02：0.02再加苯乙烯搅拌成浓浆体。采用例1相同制备工艺加工成类似天然麻石图案后，加入底层浆料抹平，在经过60℃以上温度热固化聚合达到设计强度后，脱模即可使用。