

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

C04B 41/86 (2006.01)

C04B 33/34 (2006.01)



[12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200710190559.5

[43] 公开日 2008年5月28日

[11] 公开号 CN 101186527A

[22] 申请日 2007.12.1

[21] 申请号 200710190559.5

[71] 申请人 宜兴金帆陶瓷有限公司

地址 214221 江苏省宜兴市丁蜀镇南环路3号

[72] 发明人 谈志坚 刘兴 马协初 宗建华
谈珂

[74] 专利代理机构 宜兴市天宇知识产权事务所
代理人 史建群 李妙英

权利要求书1页 说明书4页 附图2页

[54] 发明名称

陶瓷酒瓶色釉装饰工艺

[57] 摘要

本发明是对陶瓷酒瓶色釉装饰工艺的改进，其特征是酒瓶坯体干燥后，先施以内釉，经1180-1300℃烧成瓷化，然后在瓷化酒瓶表面施加釉烧温度低于瓷化烧制温度100-150℃的装饰釉釉烧。所得酒瓶既达到充分瓷化，有效杜绝酒瓶渗酒的不足，又能满足釉色充分发挥的釉烧，而且釉烧不会有任何挥发物溢出，从而可以得到釉面细腻光滑、无毛孔、釉层质量好的高档装饰效果；并且至少二次烧制，还对防止酒瓶渗酒具有积极效果。烧成瓷化后，先在外表面施以釉烧温度至少低于瓷化烧成温度100-150℃底釉釉烧，再施以装饰色釉釉烧，可以获得釉色更好装饰效果；在烧制色釉表面，采用喷釉工艺在原有色釉表面局部喷施釉层厚度不同、比重为1.8-2.1kg/L的另一色釉釉烧的方法，可以得到一种釉色向另一种釉色逐渐过渡，或光亮釉向无光釉逐渐过渡、色彩丰富的装饰效果。

1、陶瓷酒瓶色釉装饰工艺，其特征在于酒瓶坯体干燥后，先施以内釉，经 1180-1300℃烧成瓷化，然后在瓷化酒瓶外表面施加釉烧温度至少低于瓷化烧制温度 100-150℃的装饰釉釉烧。

2、根据权利要求 1 所述陶瓷酒瓶色釉装饰工艺，其特征在于烧成瓷化为瓷质体吸水率 $\leq 0.5\%$ 。

3、根据权利要求 1 所述陶瓷酒瓶色釉装饰工艺，其特征在于装饰釉为釉烧温度 1030-1200℃的色釉。

4、根据权利要求 1 所述陶瓷酒瓶色釉装饰工艺，其特征在于施内釉烧成瓷化后，先在外表面施以釉烧温度至少低于瓷化烧成温度 100-150℃底釉，釉烧后，再施以装饰釉釉烧。

5、根据权利要求 4 所述陶瓷酒瓶色釉装饰工艺，其特征在于装饰釉釉烧温度低于底釉釉烧温度 10-50℃。

6、根据权利要求 1、2、3、4 或 5 所述陶瓷酒瓶色釉装饰工艺，其特征在于烧成陶瓷酒瓶色釉表面，采用喷釉工艺在原有色釉表面局部喷施釉层厚度不同、釉浆比重为 1.8-2.1kg/L 的另一装饰釉釉烧。

7、根据权利要求 1、2、3、4 或 5 所述陶瓷酒瓶色釉装饰工艺，其特征在于烧成色釉表面再进行贴花或手绘，烤花装饰。

8、根据权利要求 6 所述陶瓷酒瓶色釉装饰工艺，其特征在于在色釉陶瓷酒瓶表面进行贴花或手绘，烤花装饰。

陶瓷酒瓶色釉装饰工艺

技术领域

本发明是对陶瓷酒瓶色釉装饰工艺的改进，尤其涉及一种釉层质量好，釉面细腻光滑的陶瓷酒瓶色釉装饰工艺。

背景技术

陶瓷酒瓶不仅作为装酒容器，而且更是一种装饰品，尤其是施釉形成的独特装饰效果，是玻璃酒瓶不能实现，其一物二用功能逐渐取代玻璃酒瓶，而成为分装酒主体容器。现有技术对陶瓷酒瓶施釉装饰，采用的是传统的坯釉高温一次烧成，即酒瓶坯体干燥后，先施加内釉和外釉，经高温一次烧成(内外釉与坯同温)；或酒瓶坯体先经过低温素烧，施内外釉后再高温烧成。此种施釉装饰工艺最大的不足为：表面釉层封闭后，高温烧制时，坯体中有机质、碳酸盐等物质的氧化分解、粘土矿物结构水的排出，均会产生气体溢出，会造成釉面出现针孔、粗糙、光洁度变差等缺陷，难以达到釉面细腻光洁高质量装饰。其次，往往釉水烧制最佳温度，和陶瓷酒瓶瓷化温度难以吻合匹配，使得两者不能完全兼顾，不是酒瓶瓷化不足渗酒，就是釉水过烧表面粗糙、毛孔和坯泡多，光洁度差，影响酒瓶外观质量。

另外，目前在酒瓶上形成上下不同二色或多色的装饰，通常只能做到二色或多色釉截然分开，不能产生一种釉色向另一种釉色逐渐均匀过渡的自然效果。

发明内容

本发明目的在于克服上述已有技术的不足，提供一种既能确保陶瓷酒瓶充分瓷化不渗酒，又能获得釉面细腻光滑、无毛孔的陶瓷酒瓶色釉装饰工艺。

本发明另一目的在于提供一种釉色向另一种釉色自然过渡的陶瓷酒瓶色釉装饰工艺。

本发明第一目的实现，主要构思是采用至少内釉瓷化烧制和表面装饰釉烧分开，且装饰釉烧温度低于瓷化烧成温度(降温烧制)，使施加内釉瓷化烧制，瓷化可以确保陶瓷酒瓶充分达到瓷化，保证酒瓶不渗酒，并且使酒瓶中有机质、碳酸盐等物质的氧化分解、粘土矿物结构水能充分排出；而釉烧温度低于瓷化烧制温度(例如比瓷化烧成温度低 100-150℃)，釉烧时表

面基本无上述分解物质和水分汽化排出，从而可以获得釉层细腻光滑、无毛孔的装饰效果。具体说，本发明陶瓷酒瓶色釉装饰工艺，其特征在于酒瓶坯体干燥后，先施以内釉，经 1180-1300℃ 烧成瓷化，然后在瓷化酒瓶外表面施加釉烧温度至少低于瓷化烧制温度 100-150℃ 的装饰釉釉烧。

本发明

内釉和现有技术使用的内釉基本相同，其作用是在酒瓶内表面形成一层封闭的玻璃质釉层，达到防止渗酒；

烧成瓷化，是指酒瓶坯体施加内釉后，将酒瓶坯体烧成瓷质体(完全瓷化)，例如吸水率 $\leq 1.0\%$ ，作用也是防止酒瓶渗酒。其中更好为烧成瓷质体吸水率 $\leq 0.5\%$ ；

外色釉，也可以是现有技术中各种色釉，只是釉烧温度调配在至少低于瓷化烧制温度 100-150℃，一种较好是选择釉烧温度为 1030-1200℃ 的色釉。

为进一步提高陶瓷酒瓶表面釉层装饰效果，一种更好还可以是施有内釉烧成瓷化后、施以装饰色釉前，先在外表面施一层釉烧温度至少低于瓷化烧制温度 100-150℃ 底釉，釉烧后，再施以装饰色釉并釉烧。色釉釉烧温度可以与底釉相同，也可以低于底釉釉烧温度，较好为采用后者，选择低于底釉釉烧温度的色釉，例如低于底釉烧成温度 10-50℃ 的色釉。

本发明还可以在釉烧酒瓶表面，采用贴花、烤花装饰，对色釉酒瓶进一步施以表面装饰。

本发明第二目的实现，是在烧制的陶瓷酒瓶色釉表面，采用喷釉工艺在原有釉表面局部喷施釉层厚度不同、釉浆比重为 1.8-2.1kg/L 的另一色釉，经烧制形成一种釉色向另一种釉色逐渐过渡(也称自然过渡)的装饰效果。此色釉的烧制温度，可以与前色釉烧制温度相同，也可以低于前道色釉烧制温度；喷施的另一色釉，只需能区别于原瓶体色釉的釉水均可以被采用，例如可以是两种颜色不同釉水，也可以是釉色相同的无光釉、哑光釉和有光釉，还可以是颜色和光泽度均不同的两种釉水，它们均能形成二种或以上不同色泽釉层。

此外，还可以再在其表面进行贴花、烤花装饰，进一步提高装饰效果。

本发明陶瓷酒瓶色釉装饰工艺，由于采用坯体瓷化烧成与色釉装饰釉烧分开(至少分二次)，且使釉烧温度低于瓷化烧制温度(降温烧制)的装饰工艺，从而能充分满足两种烧制不同要求，既达到酒瓶坯体充分瓷化，有效

杜绝陶瓷酒瓶渗酒的缺陷，又能满足釉色釉面质量要求，而且釉烧时坯体不会有任何挥发物溢出，可以得到釉面细腻光滑，无毛孔的高档色釉装饰效果；并且至少二次烧制，还对防止陶瓷酒瓶渗酒具有积极效果。烧成瓷化后，先在外表面施一层釉烧温度至少低于瓷化烧制温度 100-150℃底釉釉烧，再施以装饰色釉并釉烧；以及在烧制的色釉酒瓶表面，采用喷釉工艺在原有色釉表面局部(非全部)喷施釉层厚度不同、比重为 1.8-2.1kg/L 的另一色釉釉烧方法，可以得到一种釉色向另一种釉色逐渐过渡，或光亮釉向无光釉逐渐过渡、色彩丰富的装饰效果。所得陶瓷酒瓶色彩丰富，进一步提高了陶瓷酒瓶装饰档次。细腻光滑无毛孔釉面，是本发明工艺与其他施釉工艺的最大区别之一；釉色逐渐过渡渐变，为本发明工艺与其他装饰工艺的又一区别。

以下结合几个具体实施方式，进一步说明本发明。

附图说明

图 1 为本发明实施例 1 陶瓷酒瓶色釉装饰工艺流程图。

图 2 为本发明实施例 2、3 陶瓷酒瓶色釉装饰工艺流程图。

图 3 为本发明实施例 4、5 陶瓷酒瓶色釉装饰工艺流程图。

图 4 为本发明方法生产的陶瓷酒瓶实例外观图。

图 5 为本发明方法生产的自然过渡色装饰陶瓷酒瓶实例外观图。

具体实施方式

实施例 1：按图 1 工艺，将制成的各种规则或不规则陶瓷酒瓶坯体，干燥后，荡高温内釉(不施外釉)，经过 1180-1300℃高温烧成至完全瓷化(吸水率<0.5%)。配制烧成温度低于瓷化烧成温度 100-130℃、浓度为 56-68° Be 的色釉浆(例如黑色釉)，采用浸釉或喷釉等施釉方式施于酒瓶外表面，干燥后擦去酒瓶底足釉料，在 1030-1200℃温度下釉烧。

实施例 2：按图 2 工艺，如前述，在第一次瓷化烧制后，先在陶瓷酒瓶外表面施加比第一次瓷化烧成温度低 100-130℃、釉浆浓度为 56-68° Be 的底釉，釉烧后再施加低于底釉 50℃的色釉，进行釉烧。

实施例 3：按图 2 工艺，如前述，釉烧产品经过贴花、手绘、烤花等装饰，得到有表面装饰图案的酒瓶。

实施例 4：按图 3 工艺，如实施例 1 或 2，在釉烧酒瓶表面，采用喷釉装饰手段，在酒瓶上半部或下半部喷施比重 1.8-2.1kg/L，与原瓶体釉色不同和/或光亮度不同的釉浆，并使自交界面釉层厚度从厚到薄呈渐变，干燥

后经比釉烧温度低 10-50℃釉烧，即得到一种釉色向另一种釉色或有光釉向无光釉自然过渡装饰效果的陶瓷酒瓶。

实施例 5：按图 3 工艺，如前述，将实施例 4 获得的酒瓶，再进行表面贴花或手绘装饰，烤花装饰，得到有表面装饰图案的酒瓶。

此外，表面还可以选择釉烧温度更低的低温釉，例如低温大红釉；以及施加色釉后不擦足，吊烧或倒插釉烧，即可获得底足不露胎的陶瓷酒瓶；以及对酒瓶进行二色以上过渡釉装饰。

为描述方便，本发明所说烧制与烧成为同义语。

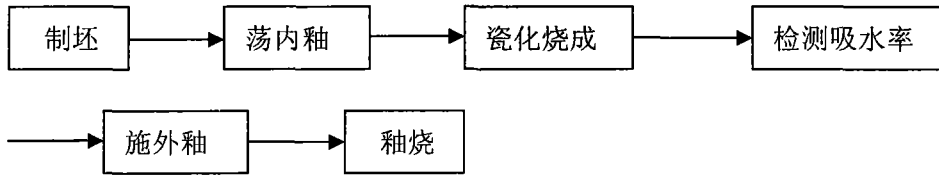


图 1

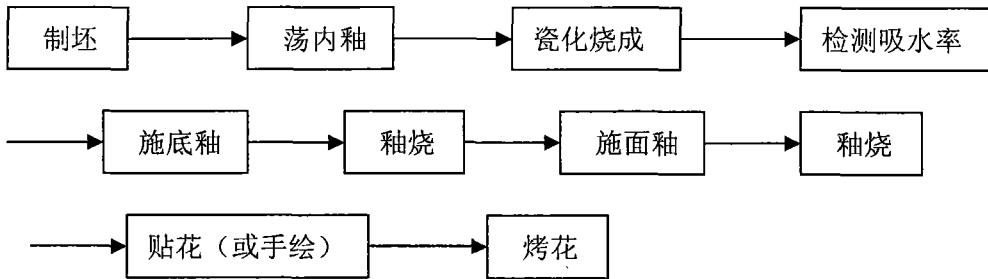


图 2

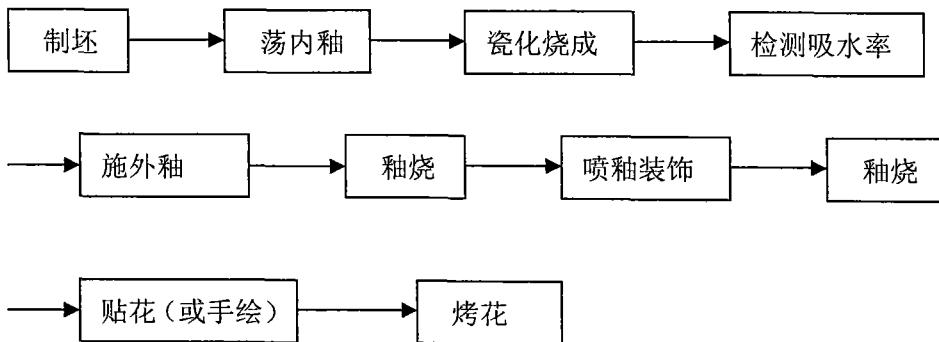


图 3



图 4



图 5