



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

205296

(11)

(81)

/22/ Přihlášeno 10 03 77
/21/ /PV 8777-76/

(51) Int. Cl.³
C 04 B 33/14,
35/12

(40) Zveřejněno 29 08 80

(45) Vydáno 15 11 82

(75)

Autor vynálezu

BALÍK KAREL ing., PRAHA

(54) Způsob označování součástí ze slinutého korundu

1

Vynález se týká způsobu označování součástí ze slinutého korundu používaných při výrobě konstrukčních součástí elektronických a radiotechnických zařízení.

Dosud se označování výrobků na glazovaných plochách součástí ze slinutého korundu provádělo razítkem s barvou, které se velmi lehce stírala jak mechanicky, tak i při případném chemickém čištění výrobků. Kromě toho označení výrobků ručním razítkem nebylo kvalitní, nezhřídko na tom též druhu výrobku bylo nesterjné umístěné, velmi často nezřetelné a obtížně čitelné.

Výše uvedené nedostatky odstraňuje způsob označování součástí ze slinutého korundu, které se provádí před glazováním, například razítkováním, štětcem, síťotiskem podle tohoto vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že před pokovením se na součást ze slinutého korundu nanese barevné označení ze ve vodíku vyredukované směsi obsahující v hmotnostní koncentraci 16 až 40 % alespoň jednoho kysličníku vanadu ze skupiny zahrnující kysličníky vanaditý a vanadičný a 20 až 27 % kysličníku chromitého a 33 až 60 % kapalného pojiva, nečež se součást ze slinutého korundu zahřeje po dobu 60 až 120 minut na teplotu nad 100 °C.

Jako vhodných barev pro označování podle vynálezu se použije látek zvaných spinely o složení uvedeném v předchozím odstavci, které jsou barevně stálé i při vysokých teplotách v silné redukci a tájí při teplotách podstatně vyšších, než je teplota nutná k výpalu glazury nebo ke sdruženému výpalu glazury a pokovení korundových dílů v místech určených ke spojení s kovem. S výhodou se využívá vysoké teploty tání spinelu, protože při výpalu glazovací směsi se barva do glazury neroztéká.

Příprava vlastní barvy spočívá v tom, že směs kysličníků V_2O_5 a Cr_2O_3 nebo V_2O_3 a Cr_2O_3 se v některém z uvedených poměrů promísí a směs se ve vodíkové atmosféře při vhodné teplotě redukuje na spinel. Po redukci se barva mele tak, aby jí byl možno na korundový střepek nanášet sítotiskem. Umletá barva se smísí s některým známým kapalným pojivem, jako je např. nitrocelulosové kolodium, silikonový olej, solakryl, methylcelulosa, nebo sítotiskový olej, a nanese se sítotiskem na korundový střepek. Označený korundový střepek se zahřívá na teplotu nad $100^\circ C$ po dobu 60 až 120 min. podle druhu použitého nanášecího média.

Konkrétní příklad označení součástí ze slinutého korundu je uveden v následujícím. Směs k nanášení o složení v hmotnostní koncentraci

30 % kysličníku vanaditého
20 % kysličníku chromitého
50 % nitrocelulosového kolodia

se sítotiskem nanese na součást a potom se označený korundový střepek zahřívá po dobu 60 až 120 minut na teplotu nad $100^\circ C$.

Vynálezu je možno použít všude tam, kde při glazování korundových dílů je třeba vytvořit barevně i mechanicky stálé, výrazné označení.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Způsob označování součástí ze slinutého korundu, které se provádí před glazováním, například razítkováním, štětcem, sítotiskem, vyznačený tím, že před pokovením se na součást ze slinutého korundu nanese barevné označení ze ve vodíku vyredukované směsi obsahující v hmotnostní koncentraci 16 až 40 % alespoň jednoho kysličníku vanadu ze skupiny zahrnující kysličníky vanaditý a vanadičný a 20 až 27 % kysličníku chromitého a 33 až 60 % kapalného pojiva, načež se součást ze slinutého korundu zahřeje po dobu 60 až 120 minut na teplotu nad $100^\circ C$.