

ČESKOSLOVENSKÁ
SOCIALISTICKÁ
REPUBLIKA
(19)



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

211965

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.³

C 04 B 35/10

(22) Přihlášeno 09 06 80

(21) (P.V. 4031-80)

(40) Zveřejněno 31 07 81

(45) Vydáno 29 07 83

(75)

Autor vynálezu

BANÝR JOSEF ing., MERUNKA MILAN prom. chem., ŠTĚTINA KAREL,
HRADEC KRÁLOVÉ

(54) **Vypalovací pouzdro pro slinovací výpal trubic z průsvitného korundu**

Vynález se týká vypalovacího pouzdra pro slinovací výpal trubic z průsvitného korundu pro sodíkové vysokotlakové výbojky. Vypalovací pouzdro podle vynálezu je tvořeno trubicí ze slinutého průsvitného korundu, vypáleného ale spoň na teplotu výpalu slinovaného materiálu, nebo ze safíru.

Vynález se týká vypalovacího pouzdra pro slinovací výpal trubic z průsvitného korundu pro sodíkové vysokotlakové výbojky.

Podstatnou částí vysokotlaké sodíkové výbojky je trubice z průsvitné keramiky, nejčastěji slinutého průsvitného oxidu hlinitého (korundu), která se vyrábí slinováním syrového výlisku ve vodíkové atmosféře nebo vakuu. Až dosud se tyto trubice připravovaly tak, že před vložením do pecního agregátu se syrové trubice navlékly za dráty či výčnělky, nebo se položily na podložku z vhodného žáruvzdorného kovu, např. molybdenu, nebo se vkládaly do molybdenových trubic. Pálící přípravky vyrobené ze žáruvzdorných kovů, jako např. molybdenu, však nemají často velkou životnost a po určitém počtu výpalů se deformují a musí být vyměněny. Pokud se užívá způsob navlékání syrových keramických trubic na molybdenové nebo wolframové dráty o průměru asi 3 mm, docházelo k nežádoucímu napařování molybdenu nebo wolframu na vnitřní stranu keramické trubice, což zhoršovalo světelnou propustnost keramiky. U průsvitných keramických trubic opatřených keramickými čely a otvorem, tzv. polouzavřené trubice, nebylo možno užít navlečení na drát ze žáruvzdorného kovu, protože se trubice při slinování deformovaly pronesením.

Nevýhody současného stavu techniky odstraňuje vypalovací pouzdro pro slinovací výpal trubic z průsvitného korundu, jehož podstatou je, že je tvořeno trubicí ze slinutého průsvitného korundu, vypáleného alespoň na teplotu výpalu slinovaného materiálu, nebo ze safíru.

Výhodou vynálezu je, že vypálením průsvitných keramických trubic ve vypalovacích pouzdrech ze slinutého průsvitného korundu nebo safíru nedochází ke znečišťování povrchu odpařováním kovu a světelná propustnost keramické trubice je vyšší. Výhodou vynálezu ve srovnání s výpalem za použití přípravku s navlékacími dráty je, že odpadá použití přípravku a zvyšuje se tedy ekonomika výpalu, aniž dochází k deformaci pronesením.

Vynález bude blíže popsán a vysvětlen na příkladu konkrétního provedení výpalu ve vypalovacím pouzdru podle vynálezu.

Syrové keramické trubice z hmoty průsvitné keramiky se vložily do trubic ze slinutého průsvitného korundu vypálených na 1850 °C o vnitřním průměru o 2 % větším než činil vnější průměr syrové neslinuté trubice a tyto se potom uložily ve vhodném koši do pecního prostoru a provedl se slinovací výpal na 1820 °C.

Takto vypálené trubice měly světelnou propustnost 92 % a nepronášely se.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Vypalovací pouzdro pro slinovací výpal trubic z průsvitného korundu vyznačené tím, že je tvořeno trubicí ze slinutého průsvitného korundu,

vypáleného alespoň na teplotu výpalu slinovaného materiálu, nebo ze safíru.