



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

213 439

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 7. 11. 80
(21) PV 8208 - 80

(51) Int. Cl.³

C 03 B 19/00

// C 03 B 29/00

(40) Zveřejněno 10. 09. 81
(45) Vydáno 01. 02. 84

(75)

Autor vynálezu BENEŠ JOSEF ing. CSc., DESNÁ

(54) Způsob výroby perličkových trubiček z čirých a zakalených nabíhavých skel

1

Vynález se týká způsobu výroby perličkových trubiček z čirých a zakalených nabíhavých skel.

Dotud se perličkové trubičky z čirých a zakalených nabíhavých skel vyrábějí diskontinuálním dvoustupňovým nebo kontinuálním jednostupňovým způsobem. Diskontinuální (ingetový) způsob je fyzicky značně namáhavý a při vysokých nárocích na pracovní síly málo produktivní. Závažným nedostatkem kontinuálního jednostupňového způsobu je skutečnost, že jím nelze vyrábět perličkové trubičky všech požadovaných odstínů barev nebo stupňů sytosti zákalů.

Výše uvedené nedostatky jsou odstraněny způsobem výroby perličkových trubiček podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že sklovina, kontinuálně tvarovaná do trubice o větším vnějším průměru než je vnější průměr perličkové trubičky, se nejprve ochlazuje na teplotu nižší než je teplota tvarování a pak se lokálně zahřívá na teplotu tvarování a kontinuálně protahuje v perličkovou trubičku.

Tento způsob výroby perličkových trubiček z čirých a zakalených nabíhavých skel spojuje výhody obou dosud používaných způsobů. Je vysoce produktivní s minimálním podílem lidské práce a současně umožňuje tepelně zpracovat sklovinu tak, aby bylo dosaženo požadovaného odstínu.

Konkrétním příkladem využití způsobu podle vynálezu je výroba perličkových trubiček ze zakaleného skla odstínu 0300, tzv. "křídý". Sklovina je při teplotě 900 až 1000 °C kontinuálně tvarována některým ze známých způsobů, např. systémem Danner, do trubice o vněj

213 439

ším průměru 3 až 5krát větším než je průměr budoucí perličkové trubičky. Po vytváření je sklevina ochlazována na teplotu přibližně 600 °C. Při této teplotě proběhne ve sklevině nukleace částic kalící látky. V další fázi zpracování, kterou je lokální ohřev na teplotu asi 800 °C, narostou tyto částice do takové velikosti, že způsobí zákal skleviny. Přitom současně poklesne viskozita skleviny natolik, že je možné sklevinu tvarovat v perličkovou trubičku.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Způsob výroby perličkových trubiček z čirých a zekalených nebiřavých skel vyznačený tím, že sklevina, kontinuálně tvarovaná do trubice o vnějším průměru větším než je vnější průměr perličkové trubičky, se nejprve ochlazuje na teplotu nižší než je teplota tvarevání a pak se lokálně zahřívá na teplotu tvarevání a kontinuálně protahuje v perličkovou trubičku.