



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

204821

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.³
C 03 C 17/06

/22/ Přihlášeno 15 10 79
/21/ /PV 6968-79/

(40) Zveřejněno 31 07 80

(45) Vydáno 15 06 82

(75)

Autor vynálezu

BENEŠ JOSEF ing. CSc., DESNÁ v Jizerských horách

(54) Způsob vytváření kovové vrstvy na povrchu skla

1

Vynález se týká způsobu vytváření kovové vrstvy na povrchu skla.

Dosud se kovové vrstvy na povrchu skla vytvářejí napařováním ve vakuu nebo vylučováním kovů redukcí sloučenin těchto kovů.

Nevýhodou těchto technologií jsou vysoké nároky na technické vybavení, případně značná spotřeba drahých kovů.

Výše uvedené nedostatky jsou odstraněny způsobem vytváření kovové vrstvy na povrchu skla podle vynálezu, jehož podstatou je vytváření kovové vrstvy tepelným rozkladem par karbonylů kovů při teplotách vyšších, než jsou teploty rozkladu těchto karbonylů.

Při aplikaci způsobu podle vynálezu dojde ke značnému snížení podílu manuální práce, a k úspoře drahých kovů. K vytváření kovo-

2

vých vrstev rozkladem par karbonylů kovů lze použít jednoduchého, investičně nenáročného zařízení. Celý proces vytváření kovových vrstev na povrchu skla podle vynálezu může být, vzhledem ke své jednoduchosti, snadno automatizován.

Konkrétním příkladem způsobu vytváření kovové vrstvy rozkladem par karbonylu kovu na povrchu skla je pokovení vnitřního povrchu skleněných izolačních lahví.

Skleněný polotovár izolační láhve se vyhřeje na teplotu 170 až 200 °C, a při této teplotě se do jeho vnitřního prostoru uvádějí páry tetrakarbonylu niklu. Tetrakarbonyl niklu se rozkládá a nikl se vylučuje na vnitřním povrchu skleněného polotovaru v podobě lesklé vrstvy.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Způsob vytváření kovové vrstvy na povrchu skla, vyznačený tím, že kovová vrstva se tvoří tepelným rozkladem par karbonylu kovu na povrchu skla, jehož teplota je shodná s teplotou rozkladu karbonylu kovu, anebo vyšší než teplota rozkladu karbonylu kovu.

2. Způsob vytváření kovové vrstvy na povrchu skla podle bodu 1, vyznačený tím, že karbonyl kovu má obecný vzorec X/CO_n , kde písmeno X značí atom chromu, molybdenu, wolframu, železa, ruthenia nebo osmia a písmeno n číslicí 4, 5 nebo 6.