



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

202960

(11)

(B1)

/22/ Přihlášeno 03 05 79
/21/ /PV 3040-79/

(51) Int. Cl.³
C 22 B 11/02
C 22 B 15/04

(40) Zveřejněno 30 05 80

(45) Vydáno 15 10 82

(75)

Autor vynálezu

BENEŠ JOSEF ing. CSc., DESNÁ v Jizerských horách

(54) Způsob získávání stříbra a mědi z použitých gutaperčových simulizačních podložek

Vynález se týká způsobu získávání stříbra a mědi z gutaperčových ploten, jichž bylo použito jako nosných podložek při simulizaci bižuterních kamenů.

Jedním ze způsobů zušlechťování skleněných bižuterních kamenů je simulizace, tzn. pokrývání části povrchu těchto kamenů chemicky vyloučenou vrstvou stříbra. K zajištění správné orientace kamenů a k ochraně části povrchu kamenů před stykem se simulizačními roztoky se bižuterní kameny částečně zapouštějí do gutaperčové podložky. Po simulizaci zbývá na povrchu nosné gutaperčové podložky v místech, která nebyla kryta bižuterními kameny, vrstva stříbra a ochranného laku, jenž obsahuje kovový pigment s vysokým podílem mědi.

Použitá gutaperča se po přeformování vrací do simulizačního procesu, postupně se obohacuje stříbrem a pigmentovaným lakem, čímž ztrácí své původní mechanické vlastnosti a po určité době se stává neupotřebitelným odpadem.

Dosud nebyl znám žádný způsob získávání stříbra a mědi z odpadní gutaperčové hmoty a docházelo tedy ke značným ztrátám těchto dvou kovů.

Výše uvedené nedostatky jsou odstraněny způsobem podle vynálezu, jehož podstatou je žihání odpadní gutaperčové hmoty za nepřístupu vzduchu na teplotu vyšší než 400 °C.

Při žihání vytěkají všechny organické látky a destilační zbytek, který obsahuje kromě nepatrného množství nečistot pouze stříbro, měď a uhlík, lze obvyklými rafinačními postupy zpracovat na čisté kovy.

P ř í k l a d

Při realizaci způsobu získávání stříbra a mědi z odpadní gutaperčové hmoty podle vynálezu se postupuje tak, že se odpadní gutaperčová hmota žihá v ocelové retortě za nepřístupu vzduchu při teplotě 400-500 °C tak dlouho, dokud obsah retorty uvolňuje plyny. Poté se žihání ukončí a obsah retorty se nechá vychladnout za nepřístupu vzduchu. Vychladlý obsah

retorty se smísí s tavidlem /např. tetraboritan sodný, kyselina boritá apod./ a zahřátím na $1\ 100\ ^\circ\text{C}$ se staví v ingot, z něhož se jednotlivé komponenty oddělí elektrolytickou rafinací.

P R Ě D M Ě T V Y N Ā L E Z U

Způsob získávání stříbra a mědi z použitých gutaperčových simulizačních podložek, vyznačený tím, že se použité gutaperčové simulizační podložky vyžíhají za nepřístupu vzduchu při teplotě vyšší než $400\ ^\circ\text{C}$.