



FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU 269 045

K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

(21) PV 8291-88.P
(22) Prihlášené 15 12 88

(40) Zverejnené 14 08 89
(45) Vydané 31 08 90

(11)

(13) B1

(51) Int. Cl.⁴
C 01 G 30/00

(75)
Autor vynálezu

ŠTOFAN JOZEF ing.,
CVENGROŠ MAXIMILIÁN ing.,
FÁBRY ONDREJ ing.,
BRNGÁL VILIAM ing.,
KRAJNÁK PAVOL ing., SPIŠSKÁ NOVÁ VES

(54)

Spôsob spracovania tetraedritového
koncentrátu

(57) Tetraedritový koncentrát v zme-
si so sideritovým koncentrátom v po-
mere 1 : 1 až 17 : 1 sa praží pri
teplote 500 až 800 °C a doba praženia
2 až 8 hodín, pričom sa získa medený
výpražok s nízkym obsahom antimónu.

Vynález sa týka spôsobu spracovania tetraedritového koncentrátu s obsahom ortuti, medi, antimónu, bizmutu, striebra v zmesi so sideritovým koncentrátom pražením, pri ktorom sa získa medený výpražok a pražné plyny obsahujúce antimón a ortuť.

V súčasnosti sa tetraedritové koncentráty obsahujúce ako hlavné úžitkové složky ortuť, meď, antimón, bizmut, striebro spracúvajú technológiou oxidačného praženia, pričom sa získava medený výpražok a pražné plyny obsahujúce ortuť. Medený výpražok obsahuje 15 - 25 % medi a 4 - 12 % antimónu. Uvedené zloženie medeného výpražku je nevyhovujúce na ďalšie spracovanie pre medenú hutu pre vysoký obsah antimónu, preto sa v súčasnej praxi pre zníženie obsahu antimónu v medenom výpražku používa chloridačné praženie ako ďalší stupeň praženia za pridávania chloridne amónneho pri teplote cca 850 °C.

Základným nedostatkom súčasného stavu je to, že vzniká medený výpražok s vysokým obsahom antimónu.

Uvedený nedostatok súčasného stavu rieši vynález, ktorého podstata spočíva v tom, že sa tetraedritový koncentrát v zmesi so sideritovým koncentrátom v pomere 1 : 1 až 7 : 1 praží pri teplote 500 - 800 °C a získa sa medený výpražok s nízkym obsahom antimónu v jednom technologickom uzle. Pražné plyny obsahujúce antimón a ortuť sa vedú cez odprašovací cyklón a filter do kondenzácie. Týmto spôsobom sa v jednom technologickom uzle získa medený výpražok, ortuť a antimónový koncentrát.

P r í k l a d

Tetraedritový koncentrát s obsahom 17,55 % Cu a 6,35 % Sb v zmesi so sideritovým koncentrátom o obsahu 35,20 % Fe a 6,7 % SiO₂ je pražený v pomere 3 : 1 pri teplote 720 °C a dobe praženia 4 hodiny.

Získa sa výpražok s obsahom 16,87 % Cu a 0,87 % Sb.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

Spôsob spracovania tetraedritového koncentrátu s obsahom najmä ortuť, medi, antimónu, bizmutu, striebra pražením, vyznačujúci sa tým, že tetraedritový koncentrát v zmesi so sideritovým koncentrátom v pomere 1 : 1 až 7 : 1 sa praží pri teplote 500 - 800 °C a dobe praženia 2 - 8 hodín.