

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第3部門第4区分

【発行日】平成29年7月6日(2017.7.6)

【公表番号】特表2016-520163(P2016-520163A)

【公表日】平成28年7月11日(2016.7.11)

【年通号数】公開・登録公報2016-041

【出願番号】特願2016-516258(P2016-516258)

【国際特許分類】

C 22 B 11/00 (2006.01)

C 22 B 3/04 (2006.01)

C 22 B 3/22 (2006.01)

【F I】

C 22 B 11/00 1 0 1

C 22 B 3/04

C 22 B 3/22

【手続補正書】

【提出日】平成29年5月29日(2017.5.29)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

チオ硫酸塩に難溶性の貴金属含有材料を炭素及び酸化剤と接触させて、前処理済みスラリを形成し、

前記前処理済みスラリをチオ硫酸塩と接触させて、前処理済み貴金属含有材料から貴金属を浸出させること

を備えるプロセス。

【請求項2】

プロセスであって、

金含有材料を炭素及び酸化剤と接触させて、前処理済み金含有材料を含む前処理済みスラリを形成し

前記前処理済み金含有材料をチオ硫酸塩と接触させて、前記前処理済み金含有材料から金を浸出させること

を備えるプロセス。

【請求項3】

金含有材料を炭素及び酸化剤と接触させて、前処理済みスラリを形成し、

前記前処理済みスラリから前記炭素を除去して、炭素枯渇スラリを形成し

前記炭素枯渇スラリをチオ硫酸塩と接触させて、前処理済み金含有材料から金を浸出させること

を備え、

接触させるステップにおいて、前記金含有材料は実質的にチオ硫酸塩との接触がなく、前記金含有材料は硫化物より多くの酸化物を含有し、

前記金含有材料は、シアン化による金回収に適しかつチオ硫酸塩に難溶性である酸化物鉱石であり、

前記酸化剤は分子状酸素であり、

前記金含有材料を炭素及び酸化剤と接触させることによる前処理の前のスラリは少なく

とも約 pH 3 の pH を有し、

前記金含有材料を炭素及び酸化剤と接触させる間のスラリは約 pH 7 ~ 約 pH 10 の pH を有し、

前記金含有材料を炭素及び酸化剤と接触させる間のスラリは約 100 ~ 約 750 mV (Ag / AgCl 電極) の範囲の酸化還元電位を有し、

前記金含有材料を炭素及び酸化剤と接触させる間のスラリと分子状酸素との接触速度は少なくとも約 0.10 L O₂ / L スラリ / 分であり、

前記金産出性材料と炭素との重量比は約 1 : 3 ~ 約 1 : 0.01 の範囲である、プロセス。

【請求項 4】

接触させるステップにおいて、貴金属含有材料は実質的にチオ硫酸塩との接触がない、請求項 1、2、3 のいずれか一項に記載のプロセス。

【請求項 5】

前記貴金属含有材料は硫化物より多くの酸化物を含有する、請求項 1、2、3 のいずれか一項に記載のプロセス。

【請求項 6】

pH 調整及びスラリ密度調整のうち少なくともいずれかを実質的に行わずに、前記前処理済みスラリがチオ硫酸塩と接触させられる、請求項 1、2、3 のいずれか一項に記載のプロセス。