

170573

26



P A T E N T E
D E
I N V E N C I Ó N

170573

por "UN PROCEDIMIENTO PARA EL TRATAMIENTO DE LOS MINERALES OXIDADOS DE COBALTO, NIQUEL Y COBRE", a favor de Don Adolfo Salmerón Vera, de nacionalidad española, domiciliado en Barcelona.

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente invento se refiere a un procedimiento para el tratamiento de los minerales oxidados de cobalto, níquel y cobre.

5. Es indudable que los minerales oxidados de cobalto, níquel y cobre, son fáciles de disolver con ácidos minerales; pero, por su misma composición, es frecuente que se presenten en las capas superiores de sus yacimientos y vayan acompañados de carbonatos alcalino-térreos o dolomíticos.

10. Cuando estos carbonatos predominan en la ganga, se hace económicamente imposible su tratamiento por ácidos, debido al gran consumo que de los mismos es necesario, para alcanzar la disolución de los óxidos de cobalto, níquel y cobre, más o menos hidratados o carbonatados.

15. Además, en dichos minerales es corriente encontrar pequeñas cantidades de sulfuros, de difícil solución en dicho

170573

26



170573

estado.

Siendo grandes las cantidades de minerales, como los que nos ocupan existentes en la Naturaleza, hemos estudiado y resuelto su puesta en disolución, sin llegar a un ataque importante de sus gangas.

5.

Nuestro procedimiento consiste en tratar los citados minerales por una disolución de cloruro ferroso, a la temperatura ordinaria o ligeramente templada, en presencia o nó de cloruro sódico, al objeto de que a la vez que conseguimos la disolución de los óxidos de níquel, cobalto y cobre, facilitar el ataque de los sulfuros o cobre nativo con el cloruro cúprico, si ha lugar a éllo; con la consiguiente formación de cloruro cuproso poco soluble, cuya solubilidad aumentamos con la presencia de cloruro sódico, al mismo tiempo que se favorece la reacción.

10.

15.

El invento, dentro de su esencialidad, puede ser llevado a la práctica en otras variaciones, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, ser realizado en los aparatos más adecuados, con las proporciones, tiempos de reacción y temperaturas más convenientes: por entrar todo dentro del espíritu de las reivindicaciones.

20.

NOTA

Hecha la descripción del presente invento, se declara como nuevas y de propia invención, las siguientes reivindicaciones:

25.

1ª.- Un procedimiento para el tratamiento de los minera-

170573



170573

les oxidados de cobalto, níquel y cobre, caracterizado esencialmente por el hecho de efectuar la disolución de minerales oxidados más o menos hidratados o carbonatados de cobalto, níquel y cobre, en una solución de cloruro ferroso.

5. 2ª.- Un procedimiento según la anterior reivindicación, en el cual cuando los mencionados minerales contengan sulfuros o cobre nativo, se efectúa el tratamiento con cloruro cúprico, formado a expensas del mineral o adicionado, con cloruro ferroso y sódico, o sin estos últimos cloruros.

10. 3ª.- Un procedimiento para el tratamiento de los minerales oxidados de cobalto, níquel y cobre.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, que consta de tres hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, a 26 de Julio de 1945.

ADOLFO SALMERON VERA.

p.a.