



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

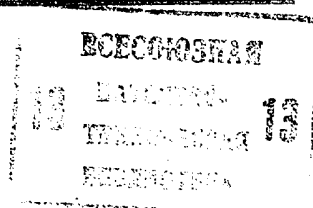
(19) **SU** (11) **1440355** **A3**

(51) 4 C 25 C 7/02

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К ПАТЕНТУ



- (21) 3903653/23-02
- (86) PCT/US 84/01399 (30.08.84)
- (22) 15.05.85
- (31) 534441
- (32) 21.09.83
- (33) US
- (46) 23.11.88. Бюл. № 43
- (71) Асарко Инкорпорейтед (US)
- (72) Уильям Р. Болдвин (US)
- (53) 621.357.1 (088.8)
- (56) Авторское свидетельство СССР № 494433, кл. C 25 C 7/02, 1971.

(54) АНОД ДЛЯ ЭЛЕКТРОЛИТИЧЕСКОГО
РАФИНИРОВАНИЯ МЕДИ

(57) Изобретение относится к конструкции анода для электролитического рафинирования меди. Цель изобретения - увеличение срока службы. За счет выполнения выступов в нижней части анодного полотна в виде четырехугольника с двумя параллельными горизонтальными сторонами неравного размера - длинной и короткой, соединенными стороной, образующей тупой угол с короткой горизонтальной стороной, увеличивается срок службы анода до его полного растворения, сокращается объем электродного металла, идущего на переплав.
1 ил.

(19) **SU** (11) **1440355** **A3**

Изобретение относится к конструкции анода для электролитического рафинирования меди.

Цель изобретения - увеличение срока службы.

На чертеже изображен предлагаемый анод.

Анод содержит анодное полотно 1 с ушками 2 для завешивания в электролизную ванну и выступы 3 в виде четырехугольника с двумя параллельными горизонтальными сторонами - короткой 4 и длинной 5. Длина длинной 5 стороны составляет до 25% ширины анода, высота выступа 3 составляет до 10% высоты анода. Величина низкого угла предпочтительно составляет 116° , т.е. менее 120° , хотя может колебаться в широких пределах, например более 135° .

Анод работает следующим образом.

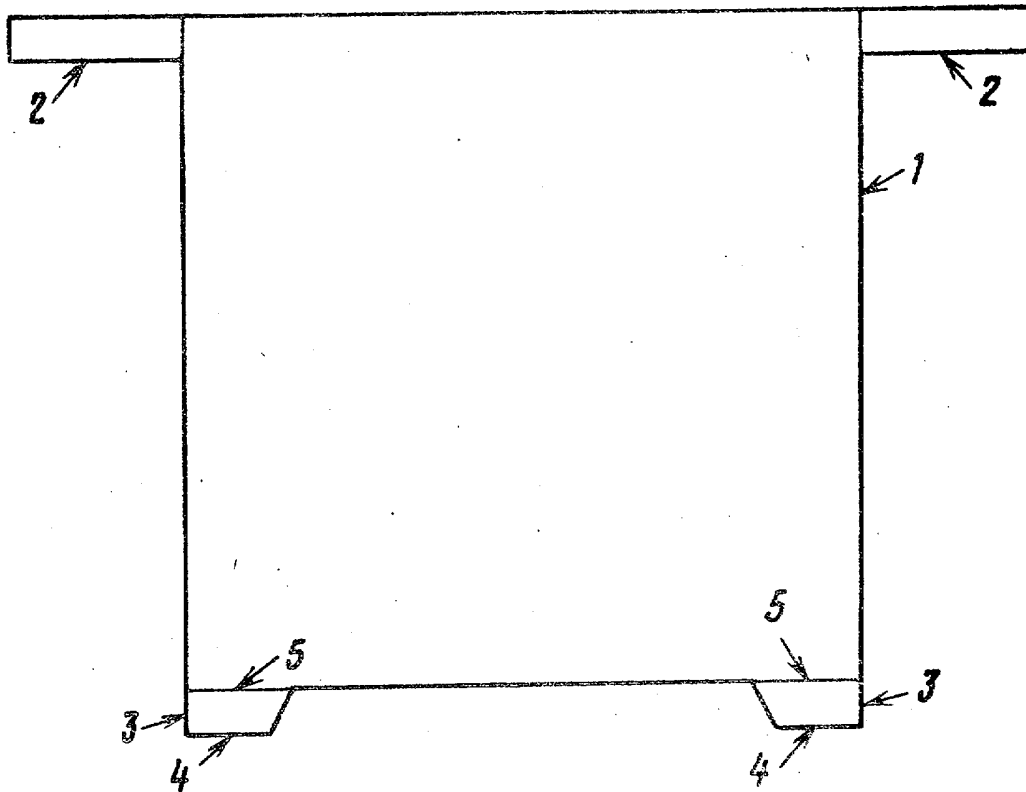
В электролизер помещают медесульфатную электролитическую ванну состава, г/л: медь 40; H_2SO_4 ; хлорид 0,030. В электролизер помещают титановый вспомогательный катод, имеющий кромочные полосы для исключения осаждения на кромки, и подсоединяют к электрической цепи в качестве катода. Размер вспомогательного катода (исключая кромочные полосы), погруженного в ванну, составляет 38 дюймов в ширину на 41 дюйм в высоту (965×1040 мм). Аналогично в ванну погружают стравливаемый анод из черновой меди и подсоединяют его в качестве анода. Размеры погруженного анода составляют 34,5 дюйма в ширину на 39 дюймов в высоту (876×990 мм). Кроме того, анод имеет две ножки, отходящие от нижней части и прилегающие к каждой вертикальной боковине, причем каждая ножка имеет высоту 2 дюйма

и параллельные стороны длиной 4 дюйма и 5 дюймов (соответственно 50, 100 и 125 мм).

Затем на вспомогательный катод осаждают медь при плотности тока 24 А/фут^2 (216 А/дм^2) в течение 24 ч, медь отслаивают, а процедуру повторяют в течение ряда дней. Медь полностью и равномерно осаждена по поверхности вспомогательного катода. Катодная основа также легко отслаивается с вспомогательного катода.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Анод для электролитического рафинирования меди, содержащий анодное полотно с верхней, нижней и торцовыми вертикальными кромками, с ушками для завешивания в электролизную ванну, отличающийся тем, что, с целью увеличения срока службы, анод выполнен с выступами, размещенными симметрично с двух сторон нижней кромки анодного полотна, выступы выполнены в виде четырехугольника с двумя параллельными горизонтальными сторонами неравного размера - длинной и короткой, выполненными параллельно нижней кромке анодного полотна, вертикальной стороной, выполненной перпендикулярно горизонтальным сторонам выступа и являющейся продолжением торцевой кромки анода и стороной, соединяющей длинную и короткую горизонтальные стороны и образующей тупой угол с короткой горизонтальной стороной, причем длина длинной горизонтальной стороны составляет до 25% ширины анода, высота выступа составляет до 10% высоты анода, а анод выполнен из меди.



Редактор И.Дербак

Составитель В.Красина
Техред М.Дидык

Корректор М.Васильева

Заказ 6093/58

Тираж 622

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-полиграфическое предприятие, г. Ужгород, ул. Проектная, 4