



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(21), (22) Заявка: 2005128024/02, 07.09.2005

(43) Дата публикации заявки: 20.03.2007 Бюл. № 8

Адрес для переписки:

394066, г.Воронеж, Московский пр-кт, 179, ООО
"ГЕРО", В.Н. Ермилину

(71) Заявитель(и):

Общество с ограниченной ответственностью
НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ФИРМА "ГЕРО"
(ООО НПФ "ГЕРО") (RU)

(72) Автор(ы):

Ермилин Виктор Николаевич (RU),
Андреев Сергей Леонидович (RU),
Воронин Юрий Александрович (RU),
Литвинов Юрий Викторович (RU),
Погодин Павел Петрович (RU)(54) СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ СЕРЕБРА ИЗ ЕГО ХЛОРИДОВ ВОССТАНОВЛЕНИЕМ
ГАЗООБРАЗНЫМ ВОДОРОДОМ

(57) Формула изобретения

1. Способ получения серебра из его хлорида, включающий восстановление хлорида серебра нагреванием и выдержкой в токе газообразного водорода, нагретого до температуры более 400°C, барботаж газа, выходящего из реакционной камеры через воду, и получение водного раствора HCl, отличающийся тем, что восстановление ведут при подъеме температуры с промежуточными выдержками при температуре 450±5°C - 15-25 мин, после чего осуществляют подъем температуры со скоростью 2-4°C в минуту до температуры 460±5°C и выдержку 7-15 мин, после чего осуществляют подъем температуры с возрастанием 3-7°C в минуту до достижения температуры 560±10°C.

2. Способ по п.1, отличающийся тем, что восстановление осуществляют из хлорида серебра измельченного до размера ≤100 мкм.

3. Способ по п.1, отличающийся тем, что располагают измельченный хлорид серебра в реакционной камере слоем толщиной ≤50 мкм.

4. Способ по п.1, отличающийся тем, что прекращают процесс восстановления при достижении температуры 560±10°C.

5. Способ п.1, отличающийся тем, что прогревают газообразный водород адекватно подъему температуры восстановления ±5°C.