



О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 560001

(61) Дополнительное к авт. свид-ву —

(22) Заявлено 23.12.75 (21) 2305478/02

с присоединением заявки № —

(23) Приоритет —

Опубликовано 30.05.77. Бюллетень № 20

Дата опубликования описания 22.07.77

(51) М. Кл.² С 23С 9/00

(53) УДК 621.785.52
(088.8)

(72) Авторы
изобретения

Л. С. Ляхович, Л. Г. Ворошнин, Б. С. Кухарев, Н. Г. Девойно,
С. Н. Левитан, В. С. Рыжкович и В. Б. Бабушкин

(71) Заявитель

Белорусский ордена Трудового Красного Знамени
политехнический институт

(54) СОСТАВ ДЛЯ ДИФфуЗИОННОГО ЦИНКОВАНИЯ АЛЮМИНИЯ И ЕГО СПЛАВОВ

1

Изобретение относится к химико-термической обработке алюминия и его сплавов.

Известен состав для диффузионного цинкования алюминия и его сплавов, содержащий компоненты в следующем соотношении, вес. %:

Цинк	20—30	
Алюминий	40—50	
Хлористый аммоний	3—5	
Оксид алюминия	Остальное	10

Недостатком известного состава является недостаточная интенсивность процесса насыщения.

Известный состав по технической сущности и достигаемому эффекту наиболее близок к предложенному.

2

Целью изобретения является интенсификация процесса насыщения, что достигается дополнительным содержанием в предлагаемом составе хрома, окиси хрома и окиси кремния при следующем соотношении компонентов, вес. %:

Хром	10—20
Цинк	10—20
Оксид кремния	10—15
Оксид хрома	10—20
Хлористый аммоний	1—3
Оксид алюминия	Остальное

Все компоненты насыщающей смеси находятся в порошкообразном состоянии. Процесс осуществляют в интервале 1—10 час.

Результаты исследования образцов из алюминия марки АКЧ представлены в таблице.

Состав для диффузионного цинкования, вес. %	Условия насыщения		Толщина диффузионного слоя, мкм
	Температура, °С	Выдержка, час	
Известный	270	6	140
Предлагаемый			
Хром 10 Цинк 10 Окись кремния 10 Окись хрома 10 Окись алюминия 59 Хлористый аммоний 1	270	5	155
Хром 15 Цинк 15 Окись кремния 12 Окись хрома 15 Окись алюминия 41 Хлористый аммоний 2	270	5	150
Хром 20 Цинк 20 Окись кремния 15 Окись хрома 20 Окись алюминия 22 Хлористый аммоний 3	270	5	160

Формула изобретения

Состав для диффузионного цинкования алюминия и его сплавов, содержащий цинк, хлористый аммоний и окись алюминия, отличающийся тем, что, с целью интенсификации процесса насыщения, он дополнительно содержит хром, окись хрома и окись кремния

при следующем соотношении компонентов, вес. %:

Хром	10—20
Цинк	10—20
Окись кремния	10—15
Окись хрома	10—20
Хлористый аммоний	1—3
Окись алюминия	Остальное

Составитель Н. Шур

Редактор З. Ходакова

Техред Л. Гладкова

Корректор Л. Брахнина

Заказ 1469/7

Изд. № 512

Тираж 1130

Подписное

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

Типография, пр. Сапунова, 2