



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1721112 A1

(51)S C 22 C 1/10

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГКНТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

1

(21) 4795069/02
(22) 21.02 90
(46) 23 03 92, Бюл. № 11
(71) Институт проблем литья АН УССР
(72) А.А.Щерецкий, А.К.Билецкий, В.В.Апухтин и В.С.Шумихин
(53) 669.715.018.8(088 8)
(56) Патент США № 3600163,
кл. С 22 С 1/10, 1964
(54) СПОСОБ ВВЕДЕНИЯ ДИСПЕРСНЫХ
ЧАСТИЦ В СПЛАВЫ
(57) Изобретение относится к металлургии
цветных сплавов, в частности к способам

2

повышения их свойств и может быть приме-
нено в производстве высококачественных
отливок из цветных сплавов. Целью изобре-
тения является повышение степени усвое-
ния вводимых частиц и эксплуатационных
характеристик сплавов. Это достигается
тем, что металлизированные частицы ин-
жектируются в расплав высокотемператур-
ным ионизированным инертным газом.
Использование предлагаемого способа по-
зволяет увеличить степень усвоения частиц
до 90-95%. 1 табл.

Изобретение относится к металлургии
цветных металлов и может найти применение
в производстве высококачественных от-
ливок из алюминиевых сплавов с
повышенными эксплуатационными харак-
теристиками.

Цель изобретения - повышение степе-
ни усвоения вводимых частиц и эксплуата-
ционных характеристик сплавов.

Пример. Для проварки предлагаемого
способа в сплав АЛ2 вводят металлизирован-
ный молибденом порошок графита с размером
частиц 63-100 мкм. Плавки проводят в печи
сопротивления в графитовом тигле емкостью $5 \cdot 10^3$ м³. При достижении 780°C в расплав по-
гружают плазмотрон и с помощью дозирую-

щего устройства вводят металлизирован-
ный порошок графита. Расход аргона со-
ставляет 1,2-1,7 м³/ч. Ток дуги плазмотрона
поддерживают в пределах 150-200 А, на-
пряжение 40-45 В.

Коэффициент трения и степень усвое-
ния представлены в таблице.

Формула изобретения

Способ введения дисперсных частиц в
сплав, включающий инъекцию в расплав
инертным газом металлизированных дис-
персных частиц, отличающийся тем,
что, с целью повышения степени усвоения и
эксплуатационных характеристик сплавов
инъекцию осуществляют высокотемпера-
турным ионизированным газом.

№ SU (11) 1721112 A1

Обработка по способу	Коэффициент трения(сталь 45)	Степень усаоения, %
Известный	0.35 0.33 0.37	67
Предлагаемый	0.26 0.25 0.27	93

Редактор И.Шулла

Составитель А.Щерецкий
Техред М.Моргентал

Корректор С.Шевкун

Заказ 929

Тираж

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул.Гагарина, 101