



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) **ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

(52) СПК
C22C 38/54 (2020.02)

(21)(22) Заявка: 2020109664, 05.03.2020

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
05.03.2020

Дата регистрации:
21.07.2020

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 05.03.2020

(45) Опубликовано: 21.07.2020 Бюл. № 21

Адрес для переписки:

644050, г. Омск, пр-кт Мира, 11, ОмГТУ,
Информационно-патентный отдел, Бабенко
О.И.

(72) Автор(ы):

Еремин Евгений Николаевич (RU),
Лосев Александр Сергеевич (RU),
Бородихин Сергей Александрович (RU),
Пономарев Иван Андреевич (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
образования "Омский государственный
технический университет" (ОмГТУ) (RU)

(56) Список документов, цитированных в отчете
о поиске: US 20170096719 A1, 06.04.2017. WO
2017077137 A2, 11.05.2017. RU 2479664 C1,
20.04.2013. SU 667609 A1, 15.06.1979. SU 899699
A1, 23.01.1982.

(54) **Штамповый сплав**

(57) **Формула изобретения**

Штамповый сплав для изготовления литого инструмента, работающего в условиях температурно-силового воздействия, содержащий углерод, азот, хром, никель, молибден, кремний, титан алюминий, бор, марганец, серу, фосфор, кислород, водород и железо, отличающийся тем, что он содержит компоненты при следующем соотношении, мас. %:

Углерод	0,30÷0,60
Азот	0,05÷0,20
Хром	5,0÷13,0
Никель	7,0÷15,0
Молибден	4,0÷8,0
Кремний	0,8÷1,5
Титан	0,5÷1,0
Алюминий	0,5÷1,0
Бор	0,3÷0,8
Марганец	0,25÷0,5
Сера	0,007÷0,017
Фосфор	0,010÷0,018
Кислород	0,0027÷0,0051
Водород	0,0002÷0,0007
Железо	остальное,

причем он имеет композиционную структуру, состоящую из железоникелевого мартенсита, упрочненного мелкодисперсными карбобориднонитридными и интерметаллидными фазами $Me_{23}(C,B)_6$, $Me_7(C,B)_3$, Ni_3Ti , Ni_3Al , TiN , AlN , CrN , Fe_2Mo , и боридной эвтектики Me_2B , где Me представляет собой Mo и Ti .

R U 2 7 2 7 2 7 4 6 3 C 1

R U 2 7 2 7 2 7 4 6 3 C 1