



(19) **RU** ⁽¹¹⁾ **2 012 605** ⁽¹³⁾ **C1**
(51) МПК⁵ **C 22 C 5/02**

РОССИЙСКОЕ АГЕНТСТВО
ПО ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

(21), (22) Заявка: 5026264/02, 05.03.1992

(46) Дата публикации: 15.05.1994

(71) Заявитель:

Щепочкина Юлия Алексеевна

(72) Изобретатель: Щепочкина Юлия Алексеевна

(73) Патентообладатель:

Щепочкина Юлия Алексеевна

(54) СПЛАВ НА ОСНОВЕ ЗОЛОТА

(57) Реферат:

Изобретение относится к сплавам на основе золота, предназначенным для применения в приборостроении, ювелирной и химической промышленности. Сплав содержит, мас. % : золото 58,0 - 59,0;

серебро 12,0 - 13,0; цинк 1,8 - 2,3; титан 3,1 - 3,8; никель 0,3 - 0,4; медь остальное. Свойства сплава следующие: $\sigma_B = 44-48$ кг/мм², количество перегибов на угол 90 °=0-10. 2 табл.

RU 2 012 605 C1

RU 2 012 605 C1



(19) **RU** ⁽¹¹⁾ **2 012 605** ⁽¹³⁾ **C1**
(51) Int. Cl.⁵ **C 22 C 5/02**

RUSSIAN AGENCY
FOR PATENTS AND TRADEMARKS

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(21), (22) Application: 5026264/02, 05.03.1992

(46) Date of publication: 15.05.1994

(71) Applicant:
SHCHEPOCHKINA JULIJA ALEKSEEVNA

(72) Inventor: SHCHEPOCHKINA JULIJA
ALEKSEEVNA

(73) Proprietor:
SHCHEPOCHKINA JULIJA ALEKSEEVNA

(54) **GOLD-BASE ALLOY**

(57) Abstract:

FIELD: alloys. SUBSTANCE: alloy has, wt.
-% : gold 58-59; silver 12-13; zinc 1.8-2.3;
titanium 3.1-3.8; nickel 0.3-0.4, and copper

- the rest. Alloy properties: $\sigma_b = 44-48 \text{ kg/mm}^2$,
twist quantity per angle $90^\circ = \theta-10$. EFFECT:
enhanced quality of alloy. 2 tbl

RU 2 012 605 C1

RU 2 012 605 C1

Изобретение относится к металлургии, в частности к сплавам на основе золота, используемым в приборостроении, ювелирной, химической промышленности.

Известны сплавы, содержащие золото, серебро, медь.

Известен сплав, содержащий следующие компоненты, мас. % : золото 58,0-59,0; серебро 9,0-11,5; марганец 2,0-3,5; цинк 3,0-4,0; медь остальное (2). Такой сплав используется в ювелирной промышленности.

Целью изобретения является повышение механических свойств сплава.

Цель достигается тем, что в состав сплава на основе золота, содержащего серебро, цинк, медь, дополнительно вводят титан и никель, при следующем соотношении компонентов, мас. % : золото 58,0-59,0; серебро 12,0-13,0; цинк 1,8-2,3; титан 3,1-3,8; никель 0,3-0,4; медь остальное.

В табл. 1 приведены составы

предложенного сплава на основе золота.

В табл. 2 приведены ожидаемые механические свойства предложенного сплава.

Технология получения предложенного сплава та же, что технология получения сплава-прототипа.

Формула изобретения:

СПЛАВ НА ОСНОВЕ ЗОЛОТА, содержащий серебро, цинк и медь, отличающийся тем, что, с целью повышения механических свойств, он дополнительно содержит титан и никель при следующем соотношении компонентов, мас. % :

Золото 58,0 - 59,0

Серебро 12,0 - 13,0

Цинк 1,8 - 2,3

Титан 3,1 - 3,8

Никель 0,3 - 0,4

Медь Остальное

20

25

30

35

40

45

50

55

60

Таблица 1

Компоненты	Состав сплава, мас. %		
	1	2	3
Золото	59,0	59,0	58,0
Серебро	13,0	12,5	12,0
Цинк	1,8	2,1	2,3
Титан	3,4	3,8	3,1
Никель	0,3	0,35	0,4
Медь	Остальное	Остальное	Остальное

Таблица 2

Состав №	Количество перегибов на угол 90°	Предел прочности кг/мм ²	Выход годного проката, %
1	8-9	46-48	96-98
2	9-10	46-48	96-98
3	8-9	44-46	96-98