



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

## (12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

На основании пункта 1 статьи 1366 части четвертой Гражданского кодекса Российской Федерации патентообладатель обязуется заключить договор об отчуждении патента на условиях, соответствующих установившейся практике, с любым гражданином Российской Федерации или российским юридическим лицом, кто первым изъявил такое желание и уведомил об этом патентообладателя и федеральный орган исполнительной власти по интеллектуальной собственности.

(52) СПК  
C03C 3/062 (2018.05); C03C 3/085 (2018.05); C03C 2201/00 (2018.05)

(21)(22) Заявка: 2017141254, 27.11.2017

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:  
27.11.2017

Дата регистрации:  
04.09.2018

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 27.11.2017

(45) Опубликовано: 04.09.2018 Бюл. № 25

Адрес для переписки:  
153000, г. Иваново, ул. Варенцовой, 17/1, кв. 7,  
Щепочкиной Юлии Алексеевне

(72) Автор(ы):

Щепочкина Юлия Алексеевна (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Щепочкина Юлия Алексеевна (RU)

(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: US 20160031187 A1, 04.02.2016. EP 1842832 A1, 10.10.2007. BY 15310 C1, 28.02.2012. EP 1980448 B1, 08.03.2017. US 20170183257 A1, 29.06.2017.

(54) Стекло

(57) Реферат:

Изобретение относится к технологии силикатов, в частности к производству стекол, которые могут быть использованы в производстве изделий декоративно-художественного назначения. Стекло содержит,

мас. %: SiO<sub>2</sub> 13,2-19,2; Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 1,0-3,0; MgO 4,0-6,0; K<sub>2</sub>O 17,0-19,0; Na<sub>2</sub>O 0,5-1,5; As<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 22,0-24,0; Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 2,5-3,0; B<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 19,0-21,0; один компонент из группы CoO, NiO, MnO<sub>2</sub> 10,8-12,8. Технический результат - снижение температуры варки стекла. 1 табл.



FEDERAL SERVICE  
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(51) Int. Cl.  
*C03C 3/062* (2006.01)  
*C03C 3/085* (2006.01)

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

*According to Art. 1366, par. 1 of the Part IV of the Civil Code of the Russian Federation, the patent holder shall be committed to conclude a contract on alienation of the patent under the terms, corresponding to common practice, with any citizen of the Russian Federation or Russian legal entity who first declared such a willingness and notified this to the patent holder and the Federal Executive Authority for Intellectual Property.*

(52) CPC  
*C03C 3/062 (2018.05); C03C 3/085 (2018.05); C03C 2201/00 (2018.05)*

(21)(22) Application: 2017141254, 27.11.2017

(24) Effective date for property rights:  
27.11.2017

Registration date:  
04.09.2018

Priority:

(22) Date of filing: 27.11.2017

(45) Date of publication: 04.09.2018 Bull. № 25

Mail address:

153000, g. Ivanovo, ul. Varentsovoj, 17/1, kv. 7,  
Shchepochkinoj Yulii Alekseevne

(72) Inventor(s):

Shchepochkina Yuliya Alekseevna (RU)

(73) Proprietor(s):

Shchepochkina Yuliya Alekseevna (RU)

(54) **GLASS**

(57) Abstract:

FIELD: compositions for the manufacture of glass.

SUBSTANCE: invention relates to the technology of silicates, in particular to the production of glasses, which can be used in the production of decorative and artistic items. Glass contains, wt.%: SiO<sub>2</sub> 13.2–19.2; Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 1.0–3.0; MgO 4.0–6.0; K<sub>2</sub>O 17.0–19.0; Na<sub>2</sub>O

0.5–1.5; As<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 22.0–24.0; Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 2.5–3.0; B<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 19.0–21.0; one component from the group CoO, NiO, MnO<sub>2</sub> 10.8–12.8.

EFFECT: lower glass melting temperature.  
1 cl, 1 tbl

Изобретение относится к технологии силикатов, в частности к производству стекол, которые могут быть использованы, в производстве изделий декоративно-художественного назначения.

Известно стекло, содержащее следующие компоненты, мас. %:  $\text{SiO}_2$  10,0-90,0;  $\text{Al}_2\text{O}_3$  0-40,0;  $\text{MgO}$  0-40,0;  $\text{Na}_2\text{O}$  0-30,0;  $\text{K}_2\text{O}$  0-30,0;  $\text{As}_2\text{O}_3$  0-2,0;  $\text{Fe}_2\text{O}_3$  0-2,0;  $\text{B}_2\text{O}_3$  0-80,0; один компонент из группы  $\text{CoO}$ ,  $\text{NiO}$ ,  $\text{MnO}_2$  0-20,0 [1].

Задачей изобретения является снижение температуры варки стекла.

Технический результат достигается тем, что стекло, включающее  $\text{SiO}_2$ ,  $\text{Al}_2\text{O}_3$ ,  $\text{MgO}$ ,  $\text{K}_2\text{O}$ ,  $\text{Na}_2\text{O}$ ,  $\text{As}_2\text{O}_3$ ,  $\text{Fe}_2\text{O}_3$ , дополнительно содержит по крайней мере один компонент из группы  $\text{CoO}$ ,  $\text{NiO}$ ,  $\text{MnO}_2$ , при следующем соотношении компонентов, мас. %:  $\text{SiO}_2$  13,2-19,2;  $\text{Al}_2\text{O}_3$  1,0-3,0;  $\text{MgO}$  4,0-6,0;  $\text{K}_2\text{O}$  17,0-19,0;  $\text{Na}_2\text{O}$  0,5-1,5;  $\text{As}_2\text{O}_3$  22,0-24,0;  $\text{Fe}_2\text{O}_3$  2,5-3,0;  $\text{B}_2\text{O}_3$  19,0-21,0; один компонент из группы  $\text{CoO}$ ,  $\text{NiO}$ ,  $\text{MnO}_2$  10,8-12,8.

В таблице приведены составы стекла.

Таблица

Компоненты	Состав стекла, мас. %:		
	1	2	3
$\text{SiO}_2$	19,2	16,95	13,2
$\text{Al}_2\text{O}_3$	3,0	2,0	1,0
$\text{MgO}$	4,0	5,0	6,0
$\text{K}_2\text{O}$	19,0	17,0	18,0
$\text{Na}_2\text{O}$	0,5	1,5	1,0
$\text{As}_2\text{O}_3$	22,0	23,0	24,0
$\text{Fe}_2\text{O}_3$	2,5	2,75	3,0
$\text{CoO}$	10,8	-	-
$\text{NiO}$	-	11,8	-
$\text{MnO}_2$	-	-	12,8
$\text{B}_2\text{O}_3$	19,0	20,0	21,0

Стекло может быть сварено в печах любой конструкции при температуре 1170-1200°C в окислительной среде.

Источники информации

1. US 20160031187 A1, 2016.

(57) Формула изобретения

Стекло, включающее  $\text{SiO}_2$ ,  $\text{Al}_2\text{O}_3$ ,  $\text{MgO}$ ,  $\text{K}_2\text{O}$ ,  $\text{Na}_2\text{O}$ ,  $\text{As}_2\text{O}_3$ ,  $\text{Fe}_2\text{O}_3$ , один компонент из группы  $\text{CoO}$ ,  $\text{NiO}$ ,  $\text{MnO}_2$ , отличающееся тем, что компоненты находятся при следующем соотношении, мас. %:  $\text{SiO}_2$  13,2-19,2;  $\text{Al}_2\text{O}_3$  1,0-3,0;  $\text{MgO}$  4,0-6,0;  $\text{K}_2\text{O}$  17,0-

19,0; Na<sub>2</sub>O 0,5-1,5; As<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 22,0-24,0; Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 2,5-3,0; B<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 19,0-21,0; один компонент из группы CoO, NiO, MnO<sub>2</sub> 10,8-12,8.

5

10

15

20

25

30

35

40

45