

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
коллегии
по результатам рассмотрения возражения заявления

Коллегия в порядке, установленном пунктом 3 статьи 1248 Гражданского кодекса Российской Федерации (далее – Кодекс) и Правилами подачи возражений и заявлений и их рассмотрения в Палате по патентным спорам, утвержденными приказом Роспатента от 22.04.2003 № 56, зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 08.05.2003, регистрационный № 4520, с изменениями от 11.12.2003 (далее – Правила ППС), рассмотрела возражение НЬЮСАУТ ИННОВЭЙШИНС ПТИ ЛИМИТЕД (Австралия), ВЕКОР ИП ХОЛДИНГС ЛИМИТЕД (Китай) (далее – заявитель), поступившее 16.09.2016, на решение Федеральной службы по интеллектуальной собственности (далее – Роспатент) от 17.03.2016 об отказе в выдаче патента на изобретение по заявке №2013133756/03, при этом установлено следующее.

Заявлена группа изобретений «Обработка зольного уноса и изготовление изделий, содержащих составы на основе зольного уноса», совокупность признаков которой изложена в формуле, представленной в корреспонденции, поступившей 20.01.2016, в следующей редакции:

1. Состав на основе зольного уноса, содержащий зольный унос и пластификатор и имеющий форму порошка, где состав содержит более 70% зольного уноса по сухому весу состава, а пластификатор связывает вместе частицы зольного уноса в составе на основе зольного уноса после прессования этого состава, при этом средний размер частиц состава меньше 50 микрон, предпочтительно - меньше 35 микрон.
2. Состав по п. 1, в котором пластификатор хорошо перемешан с зольным уносом.
3. Состав по п. 1, в котором пластификатор по крайней мере частично обволакивает частицы зольного уноса.

4. Состав по п. 1, содержащий от 70% до 95% зольного уноса по сухому весу состава.
5. Состав по п. 1, в котором пластификатор содержит силикат алюминия со значительными реологическими свойствами.
6. Состав по п. 1, в котором пластификатор содержит силикатную минеральную глину.
7. Состав по п. 1, содержащий от 5 до 30% пластификатора по сухому весу состава.
8. Состав по п. 1, в котором зольный унос имеет величину потерь при прокаливании (ППП) менее 2%.
9. Состав по п. 1, в котором зольный унос имеет величину ППП от 0,5 до 1%.
10. Состав по п. 1, в котором содержание воды составляет менее 3 весовых % от общего веса состава.
11. Состав по п. 1, в котором содержание воды составляет менее 1% от общего веса состава.
12. Состав по п. 1, в котором пластификатор способен связывать вместе частицы зольного уноса в составе после прессования состава, когда содержание воды в составе составляет по крайней мере 4 весовых %.
13. Состав по п. 1, в котором состав дополнительно содержит одну или более керамических добавок в общем количестве от 5 до 15% сухого веса состава.
14. Состав по п. 13, в котором керамическая добавка выбрана из группы, содержащей полевои шпат, чистый кремнезем и тальк.
15. Состав по п. 13 или 14, в котором керамическая добавка тщательно перемешана с зольным уносом и пластификатором.
16. Способ получения состава на основе зольного уноса, соответствующего любому из предыдущих пунктов, содержащий следующие операции:
формирование смеси на основе зольного уноса, содержащей зольный унос, пластификатор и, по желанию, одну или более керамических добавок; и
размалывание смеси на основе зольного уноса с получением состава на основе зольного уноса.

17. Способ по п. 16, дополнительно содержащий операцию предварительного просеивания зольного уноса, так что средний размер частиц зольного уноса, добавляемых в смесь на основе зольного уноса, составляет меньше 150 микрон.

18. Способ по п.п. 16 или 17, дополнительно содержащий операцию декарбонизации зольного уноса для использования в смеси на основе зольного уноса, чтобы зольный унос имел величину ППП меньше 2%.

19. Способ получения формованного изделия, имеющего матрицу, содержащую спеченный зольный унос, включающий следующие операции: загрузка в пресс-форму смеси, содержащий состав на основе зольного уноса по любому из пунктов 1-15;

прессование смеси с частицами зольного уноса под одноосным давлением выше 200 кг/см^3 в пресс-форме для временного связывания смеси с получением сырого изделия, сформованного пресс-формой, в котором содержание воды в сыром изделии составляет меньше 12 весовых % от общего вес смеси;

обжиг сырого изделия для спекания зольного уноса.

20. Способ по п. 19, в котором смесь содержит воду, дополнительную к той, которая содержится в составе на основе зольного уноса.

21. Способ по п.п. 19 или 20, в котором содержание воды в смеси перед прессованием составляет меньше 12 весовых % от общего веса смеси.

22. Способ по п.п. 19 или 20, в котором содержание воды в смеси и/или сыром изделии составляет меньше 6%.

23. Способ по п.п. 19 или 20, в котором смесь прессуется под одноосным давлением от 300 кг/см^2 до 450 кг/см^2 .

24. Способ по п.п. 19 или 20, в котором предел прочности при изгибе сырого изделия превышает $1,5 \text{ кг/см}^2$.

25. Способ по п.п. 19 или 20, в котором смесь содержит от 20 до 98 весовых % состава на основе зольного уноса по сухому весу смеси.

26. Способ по п.п. 19 или 20, в котором смесь содержит от 80 до 98 весовых % состава на основе зольного уноса по сухому весу смеси.
27. Способ по п.п. 19 или 20, в котором смесь дополнительно содержит суперпластификатор.
28. Способ по п.п. 19 или 20, в котором смесь дополнительно содержит одну или более керамических добавок в общем количестве от 1 до 80% от сухого веса смеси.
29. Способ по п. 28, в котором одна или более керамических добавок выбираются из группы, содержащей полевой шпат, чистый кремнезем, тальк и силикатную минеральную глину.
30. Способ по п.п. 19 или 20, в котором формованное изделие имеет форму, являющуюся производной формы сырого изделия.
31. Способ по п.п. 19 или 20, в котором толщина формованного изделия меньше 40 мм.
32. Способ по п.п. 19 или 20, в котором толщина формованного изделия меньше или равна 20 мм, но больше 3 мм.
33. Способ по любому из п.п. 19-32, дополнительно содержащий операцию обжига сырого изделия, имеющего приблизительно то же содержание воды, которое было при формовании сырого изделия.
34. Способ по любому из п.п. 19-32, в котором состав на основе зольного уноса соответствует составу по любому из п.п. 13-15.
35. Способ получения формованного изделия, имеющего матрицу, содержащую спеченный зольный унос, включающий следующие операции: формирование смеси, содержащей зольный унос, воду и пластификатор, при этом смесь состоит более чем из 70% зольного уноса по сухому весу смеси, а средний размер частиц составляет меньше 50 микрон, предпочтительно - меньше 35 микрон;
формирование из смеси сырого изделия желаемой формы, где

при формировании сырого изделия к нему прилагается давление больше 200 кг/см^2 , и содержание воды в сыром изделии составляет меньше 12% общего веса сырого изделия; и

обжиг сырого изделия для спекания зольного уноса.

36. Способ по п. 35, в котором предел прочности при изгибе прессованного сырого изделия больше $1,5 \text{ кг/см}^2$.

37. Способ по п.п. 35 или 36, в котором содержание воды в сыром изделии меньше 6%.

38. Способ по п.п. 35 или 36, в котором прилагаемое к смеси давление больше 300 кг/см^2 .

39. Способ по п.п. 35 или 35, в котором прилагаемое к смеси давление составляет от 300 кг/см^2 до 450 кг/см^2 .

40. Способ по п.п. 35 или 36, в котором толщина сформованного изделия составляет меньше 40 мм.

41. Способ по п.п. 35 или 36, в котором толщина сформованного изделия меньше или равна 20 мм, но больше 3 мм.

42. Способ получения формованного сырого изделия, содержащего зольный унос и имеющего толщину меньше 40 мм, содержащий следующие операции: формирование сырого изделия желаемой формы из смеси, содержащей зольный унос, воду и пластификатор, при этом смесь состоит более чем из 70% зольного уноса по сухому весу смеси, а средний размер частиц составляет меньше 50 микрон, предпочтительно - меньше 35 микрон; прессование смеси при давлении больше 200 кг/см^2 , после чего содержание воды в сыром изделии составляет меньше 12% общего веса смеси, а предел прочности при изгибе сырого изделия больше $1,5 \text{ кг/см}^2$.

43. Способ получения формованного сырого изделия, содержащего зольный унос и имеющего толщину меньше 40 мм, содержащий следующие операции: формирование сырого изделия желаемой формы из смеси, содержащей зольный унос, воду и пластификатор, причем вода и пластификатор присутствуют в количестве, достаточном лишь для достижения необходимой пластичности и

действия в качестве временно связующего агента под давлением, при этом смесь состоит более чем из 70% зольного уноса по сухому весу смеси, а средний размер частиц составляет меньше 50 микрон, предпочтительно - меньше 35 микрон;

обеспечение прочности изделия путем прессования смеси при давлении больше 200 кг/см^2 , вследствие чего предел прочности при изгибе прессованного сырого изделия составляет больше $1,5 \text{ кг/см}^2$, при этом содержание воды после прессования составляет меньше 12 весовых % от общего веса смеси.

44. Способ по п.п. 42 или 43, в котором содержание воды составляет меньше 6%.

45. Способ по п.п. 42 или 43, в котором давление, прилагаемое к сырому изделию, превышает 250 кг/см^2 .

46. Способ по п.п. 42 или 43, в котором прилагаемое давление составляет от 300 кг/см^2 до 450 кг/см^2 .

47. Способ по п.п. 42 или 43, в котором смесь включает более 30 весовых % зольного уноса.

48. Способ по п.п. 42 или 43, в котором смесь включает более 60 весовых % зольного уноса.

49. Способ по п.п. 42 или 43, в котором зольный унос, вводимый в смесь, имеет средний размер частиц, меньший или равный 150 микрон.

50. Способ по п.п. 42 или 43, в котором зольный унос имеет величину потерь при прокаливании (ППП) меньше 2%.

51. Способ по п.п. 42 или 43, в котором зольный унос имеет величину PPP от 0,5 до 1%.

52. Способ по п.п. 42 или 43, в котором пластификатор содержит суперпластификатор.

53. Способ по п.п. 42 или 43, в котором пластификатор содержит силикат алюминия со значительными реологическими свойствами.

54. Способ по п.п. 42 или 43, в котором пластификатор содержит силикатную минеральную глину.

55. Способ по п.п. 53 или 54, в котором пластификатор содержится в количестве от 5 до 50% сухого веса смеси.

56. Способ по п.п. 42 или 43, в котором смесь дополнительно содержит одну или более керамических добавок в общем количестве от 1 до 70% сухого веса смеси.

57. Способ по п. 56, в котором одна или более керамических добавок выбрана из группы, включающей полевой шпат, чистый кремнезем, тальк и силикатную минеральную глину.

58. Способ по любому из п.п. 19-57, дополнительно содержащий следующие операции:

использование состава на основе зольного уноса по любому из п.п. 1-15; и последующее добавление к составу на основе зольного уноса по крайней мере воды для получения указанной смеси.

59. Способ по п. 58, содержащий следующие операции:

получение смеси, содержащей зольный унос, пластификатор и, по желанию, одну или более керамических добавок; и

размалывание полученной смеси для получения состава на основе зольного уноса.

60. Способ по п. 59, дополнительно содержащий операцию предварительного просеивания зольного уноса, так что средний размер частиц зольного уноса, добавляемых в смесь на основе зольного уноса, составляет меньше 150 микрон.

61. Способ по п.п. 59 или 60, дополнительно содержащий операцию декарбонизации зольного уноса для использования в смеси на основе зольного уноса, чтобы зольный унос имел величину ППП меньше 2%.

62. Способ по п.п. 59 или 60, в котором размер частиц компонентов перемолотой смеси-прекурсора меньше 50 микрон.

63. Способ по п. 62, в котором размер частиц компонентов размолотой смеси с зольным уносом меньше или равен 35 микрон.

64. Способ получения формованного изделия, имеющего матрицу, содержащую спеченный зольный унос, включающий следующие операции: формирование сырого изделия прессованием под давлением свыше 200 кг/см³ до желаемой формы из смеси, содержащей более чем 70% зольного уноса по сухому весу смеси, имеющей содержание воды меньше 12% общего веса смеси, при этом средний размер частиц составляет меньше 50 микрон, предпочтительно - меньше 35 микрон и обжиг сырого изделия, имеющего приблизительно то же содержание воды, что и при формировании изделия, для спекания зольного уноса, содержащегося в изделии.

65. Способ по любому из п.п. 19-64, в котором формованное изделие имеет форму, соответствующую форме сырого изделия.

66. Способ по любому из п.п. 19-65, в котором сырое изделие обжигается без существенного предварительного твердения сырого изделия.

67. Способ по любому из п.п. 19-66 в котором содержание воды составляет меньше 6%.

68. Способ по любому из п.п. 19-67, в котором перед обжигом прессованное сырое изделие нагревается до 250°C, и на нагретое изделие наносится декоративное покрытие.

69. Способ по любому из п.п. 19-68, в котором обжиг изделия включает стадию спекания зольного уноса, на которой зольный унос в матрице изделия спекается при температуре от 1000°C до 1300°C.

70. Способ по п. 69, в котором отжиг изделия включает предварительную стадию, до стадии спекания зольного уноса, когда изделие обжигается при температуре ниже 400°C.

71. Способ по п. 70, в котором обжиг изделия после предварительной стадии и до стадии спекания зольного уноса включает стадию выгорания углерода, на которой изделие обжигается при температуре от 600 до 950°C.

72. Способ по любому из п.п. 19-71, 80, в котором изделие после обжига охлаждается со скоростью, большей или равной 200°С в минуту.

При вынесении решения Роспатента от 17.03.2016 об отказе в выдаче патента на изобретение, к рассмотрению была принята вышеприведенная уточненная формула.

Данное решение мотивировано тем, что группа изобретений, охарактеризованных в независимых пунктах 1,19,35,58,64 не соответствует условиям патентоспособности «новизна» и «изобретательский уровень», исходя из сведений, известных из источников информации:

- патентный документ US 2576565 А, 27.11.1951 (далее – [1]).
- патентный документ SU 1825765 А1, 07.07.1993 (далее – [2]).
- патентный документ SU 1757456 А1, 23.08.1992 (далее – [3]).

На решение об отказе в выдаче патента на изобретение в соответствии с пунктом 3 статьи 1387 Кодекса поступило возражение 16.09.2016, в котором заявитель выражает несогласие с выводом упомянутого решения.

Доводы заявителя сводятся к тому, что противопоставленные экспертизой источники [1] и [2] не раскрывают того, что средний размер частиц состава составляет меньше 50 микрон, предпочтительно меньше 35 микрон, относящийся к сухому весу состава.

Изучив материалы дела и заслушав участников рассмотрения возражения, коллегия установила следующее.

С учетом даты подачи заявки (22.12.2010) правовая база для оценки патентоспособности заявленного изобретения включает Кодекс, Административный регламент исполнения Федеральной службой по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам государственной функции по организации приема заявок на изобретение и их рассмотрения, экспертизы и выдачи в установленном порядке патентов Российской Федерации на изобретение, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября

2008г. № 327 и зарегистрированный в Минюсте РФ 20 февраля 2009г., рег. № 13413 (далее – Регламент).

Согласно подпункту 1 пункта 1350 Кодекса изобретению предоставляется правовая охрана, если оно является новым, имеет изобретательский уровень и промышленно применимо.

При этом согласно подпункту 1 пункта 24.5.2 Регламента в соответствии с пунктом 2 статьи 1350 Кодекса, изобретение является новым, если оно не известно из уровня техники. Изобретение имеет изобретательский уровень, если для специалиста оно явным образом не следует из уровня техники. Уровень техники включает любые сведения, ставшие общедоступными в мире до даты приоритета изобретения.

Согласно подпункту 4 пункта 24.5.2 Регламента изобретение признается известным из уровня техники и не соответствующим условию новизны, если в уровне техники раскрыто средство, которому присущи все признаки изобретения, выраженного формулой, предложенной заявителем.

Согласно подпункту 1 пункта 24.5.3 Регламента ИЗ, изобретение явным образом следует из уровня техники, если оно может быть признано созданным путем объединения, изменения или совместного использования сведений, содержащихся в уровне техники, и/или общих знаний специалиста.

Сущность заявленной группы изобретений выражена в приведенной выше формуле.

Анализ доводов, содержащихся в решении Роспатента и доводов возражения, касающихся оценки соответствия заявленной группы изобретений условиям патентоспособности «новизна» и «изобретательский уровень», показал следующее.

Из [1] (см. п.1 формулы и столб.9, строки 5-31 и пример 3 в столб.13) известен состав на основе зольного уноса, содержащий золу-унос, в количестве 5-80 мас.% и добавку в золу, которая служит пластификатором. Состав для прессования содержат 6-8 мас.% воды (столб.8, строки 61-63). Используемая зола-унос характеризуется тем, что 90% её частиц проходят

через сито 325 меш (что составляет 44 мкм), при этом большинство из частиц – субмикронного размера (см. столб.6, строки 59-65).

Таким образом, в [1] предусмотрен состав, содержащий более 70 мас.% золы-уноса по сухому весу состава, со средним размером частиц менее 50 мкм, и сырьевая смесь, описанная в [1], обладает признаками п. 1.

В связи с вышеизложенным можно согласиться с выводом экспертизы о несоответствии изобретения по н.п.1 условию патентоспособности новизна (п.24.5.2(4) Регламента).

Можно согласиться с заявителем в том, что в патентном документе [2], приведенном экспертизой при оценке патентоспособности н.п.19,35,58,64, не раскрыты в явном виде признаки, касающиеся того, что средний размер частиц состава составляет меньше 50 микрон, предпочтительно меньше 35 микрон, относящийся к сухому весу состава.

Таким образом, представленные сведения, выявленные из уровня техники при проведении экспертизы заявки по существу, являются недостаточными для вывода о несоответствии заявленной группы изобретений по н.п.19,35,58,64, условиям патентоспособности «новизна» и «изобретательский уровень».

Вместе с тем, с учетом того, что изобретение по н.п.1 было признано несоответствующим условию патентоспособности новизна, на заседании коллегии от 06.02.2017 представитель заявителя подал ходатайство о возможности представления скорректированной формулы. Указанное ходатайство было удовлетворено. Рассмотрение возражения было перенесено на более поздний срок.

На заседании коллегии 23.03.2017, представителем заявителя была предложена к рассмотрению уточненная формула изобретения в следующей редакции:

1. Состав на основе зольного уноса, содержащий зольный унос и пластификатор, при этом состав имеет форму порошка и содержит более 70% зольного уноса по сухому весу состава, а пластификатор служит для связки

частиц зольного уноса в составе на основе зольного уноса после его прессования, при этом средний размер частиц состава меньше 35 микрон.

2. Состав по п. 1, в котором пластификатор хорошо перемешан с зольным уносом.

3. Состав по п.1, в котором пластификатор по крайней мере частично обволакивает частицы зольного уноса.

4. Состав по п.1, содержащий от 70% до 95% зольного уноса по сухому весу состава.

5. Состав по п.1, в котором пластификатор содержит силикат алюминия со значительными реологическими свойствами.

6. Состав по п.1, в котором пластификатор содержит силикатную минеральную глину.

7. Состав по п.1, содержащий от 5 до 30% пластификатора по сухому весу состава.

8. Состав по п.1, в котором зольный унос имеет величину потерь при прокаливании (ППП) менее 2%.

9. Состав по п.8, в котором зольный унос имеет величину ППП от 0,5 до 1%.

10. Состав по п.1, в котором содержание воды составляет менее 3 весовых % от общего веса состава.

11. Состав по п.10, в котором содержание воды составляет менее 1 весового % от общего веса состава.

12. Состав по п.1, в котором пластификатор способен связывать вместе частицы зольного уноса в составе после прессования состава, когда содержание воды в составе составляет по крайней мере 4 весовых %.

13. Состав по п. 1, в котором состав дополнительно содержит одну или более керамических добавок в общем количестве от 5 до 15% сухого веса состава.

14. Состав по п. 13, в котором керамическая добавка выбрана из группы, содержащей полевои шпат, чистый кремнезем, тальк, силикатную минеральную глину.

15. Состав по п. 13 или 14, в котором керамическая добавка тщательно перемешана с зольным уносом и пластификатором.

16. Способ получения состава на основе зольного уноса, соответствующего любому из предыдущих пунктов, содержащий следующие операции:

формирование смеси на основе зольного уноса, содержащей зольный унос, пластификатор и, по желанию, одну или более керамических добавок; и размалывание смеси на основе зольного уноса с получением состава на основе зольного уноса.

17. Способ по п. 16, дополнительно содержащий операцию предварительного просеивания зольного уноса, так что средний размер частиц зольного уноса, добавляемых в смесь на основе зольного уноса, составляет меньше 150 микрон.

18. Способ по п.п. 16 или 17, дополнительно содержащий операцию декарбонизации зольного уноса для использования в смеси на основе зольного уноса, чтобы зольный унос имел величину ППП меньше 2%.

19. Способ получения формованного изделия, имеющего матрицу, содержащую спеченный зольный унос, включающий следующие операции:

загрузку в пресс-форму смеси, содержащий состав на основе зольного уноса по любому из пунктов 1 - 15;

прессование смеси под одноосным давлением выше 200 кг/см^3 в пресс-форме для временного связывания смеси с получением сырого изделия, сформованного пресс-формой, в котором содержание воды в сыром изделии составляет меньше 12 весовых % от общего веса смеси;

обжиг сырого изделия для спекания зольного уноса.

20. Способ по п. 19, включающий дополнительное добавление в смесь воды.

21. Способ по п.п. 19 или 20, в котором содержание воды в смеси перед прессованием составляет меньше 12 весовых % от общего веса смеси.

22. Способ по п.п. 19 или 20, в котором содержание воды в смеси и/или сыром изделии составляет меньше 6%.

23. Способ по п.п. 19 или 20, в котором смесь прессуется под одноосным давлением от 300 кг/см^2 до 450 кг/см^2 .
24. Способ по п.п. 19 или 20, в котором предел прочности при изгибе сырого изделия превышает $1,5 \text{ кг/см}^2$.
25. Способ по п.п. 19 или 20, в котором смесь содержит от 80 до 98 весовых % состава на основе зольного уноса по сухому весу смеси.
26. Способ по п.п. 19 или 20, в котором в качестве пластификатора используют суперпластификатор.
27. Способ по п.п. 19 или 20, в котором формованное изделие имеет форму, являющуюся производной формы сырого изделия.
28. Способ по п.п. 19 или 20, в котором толщина формованного изделия меньше 40 мм.
29. Способ по п.п. 19 или 20, в котором толщина формованного изделия меньше или равна 20 мм, но больше 3 мм.
30. Способ по п.п. 19 или 20, дополнительно содержащий операцию обжига сырого изделия, имеющего приблизительно то же содержание воды, которое было при формовании сырого изделия.
31. Способ получения формованного изделия, имеющего матрицу, содержащую спеченный зольный унос, включающий следующие операции:
формирование смеси из воды и порошкообразного состава на основе зольного уноса и пластификатора, при этом состав состоит более чем из 70 % зольного уноса по сухому весу состава, а средний размер частиц в нем составляет меньше 35 микрон;
формирование из смеси сырого изделия желаемой формы, где при формировании сырого изделия к нему прилагается давление больше 200 кг/см^2 , и содержание воды в сыром изделии составляет меньше 12% общего веса сырого изделия; и
обжиг сырого изделия для спекания зольного уноса.
32. Способ по п. 31, в котором предел прочности при изгибе прессованного сырого изделия больше $1,5 \text{ кг/см}^2$.

33. Способ по п.п. 31 или 32, в котором содержание воды в сыром изделии меньше 6%.

34. Способ по п.п. 31 или 32, в котором прилагаемое к смеси давление больше 300 кг/см^2 .

35. Способ по п.п. 31 или 32, в котором прилагаемое к смеси давление составляет от 300 кг/см^2 до 450 кг/см^2 .

36. Способ по п.п. 31 или 32, в котором толщина сформованного изделия составляет меньше 40 мм.

37. Способ по п.п. 31 или 32, в котором толщина сформованного изделия меньше или равна 20 мм, но больше 3 мм.

38. Способ получения формованного сырого изделия, содержащего зольный унос и имеющего толщину меньше 40 мм, содержащий следующие операции: формование сырого изделия желаемой формы из смеси воды и порошкообразного состава на основе зольного уноса и пластификатора, при этом состав состоит более чем из 70 % зольного уноса по сухому весу состава, а средний размер частиц в нем составляет меньше 35 микрон; прессование смеси при давлении больше 200 кг/см^2 , после чего содержание воды в сыром изделии составляет меньше 12% общего веса смеси, а предел прочности при изгибе сырого изделия больше $1,5 \text{ кг/см}^2$.

39. Способ получения формованного сырого изделия, содержащего зольный унос и имеющего толщину меньше 40 мм, содержащий следующие операции: формование сырого изделия желаемой формы из смеси, содержащей воду и порошкообразный состав на основе зольного уноса и пластификатора, при этом количество воды и пластификатора выбрано из условия их достаточности для достижения необходимой пластичности и действия в качестве временно связующего агента под давлением, состав состоит более чем из 70 % зольного уноса по сухому весу состава, а средний размер его частиц составляет меньше 35 микрон;

обеспечение прочности изделия путем прессования смеси при давлении больше 200 кг/см^2 , вследствие чего предел прочности при изгибе

прессованного сырого изделия составляет больше $1,5 \text{ кг/см}^2$, при этом содержание воды после прессования составляет меньше 12 весовых % от общего веса смеси.

40. Способ по п.п. 38 или 39, в котором содержание воды составляет меньше 6%.

41. Способ по п.п. 38 или 39, в котором давление, прилагаемое к сырому изделию, превышает 250 кг/см^2 .

42. Способ по п.п. 38 или 39, в котором прилагаемое давление составляет от 300 кг/см^2 до 450 кг/см^2 .

43. Способ по п.п. 38 или 39, в котором зольный унос имеет величину потерь при прокаливании (ППП) меньше 2%.

44. Способ по п. 43, в котором зольный унос имеет величину ППП от 0,5 до 1%.

45. Способ по п.п. 38 или 39, в котором в качестве пластификатора используют суперпластификатор.

46. Способ по п.п. 38 или 39, в котором пластификатор содержит силикат алюминия со значительными реологическими свойствами.

47. Способ по п.п. 38 или 39, в котором пластификатор содержит силикатную минеральную глину.

48. Способ по п.п. 38 или 39, в котором пластификатор содержится в количестве от 5 до 15% сухого веса смеси.

49. Способ по п.п. 38 или 39, в котором смесь дополнительно содержит одну или более керамических добавок.

50. Способ по п. 49, в котором одна или более керамических добавок выбрана из группы, включающей полевошпат, чистый кремнезем, тальк и силикатную минеральную глину.

51. Способ по п.п. 38 или 39, дополнительно содержащий операцию декарбонизации зольного уноса для использования в смеси на основе зольного уноса, чтобы зольный унос имел величину ППП меньше 2%.

52. Способ получения формованного изделия, имеющего матрицу, содержащую спеченный зольный унос, включающий следующие операции: формирование сырого изделия прессованием под давлением свыше 200 кг/см^3 до желаемой формы из порошкообразной смеси, содержащей более чем 70 % зольного уноса по сухому весу смеси, при этом средний размер частиц в смеси составляет меньше 35 микрон, а содержание воды в сыром изделии меньше 12% общего веса смеси,

и

обжиг сырого изделия, имеющего приблизительно то же содержание воды, что и при формировании изделия, для спекания зольного уноса, содержащегося в изделии.

53. Способ по п.52, в котором формованное изделие имеет форму, соответствующую форме сырого изделия.

54. Способ по п.52, в котором сырое изделие обжигается без существенного предварительного отверждения сырого изделия.

55. Способ по п.52, в котором содержание воды составляет меньше 6%.

56. Способ по п.52, в котором перед обжигом прессованное сырое изделие нагревается до 250°C , и на нагретое изделие наносится декоративное покрытие.

57. Способ по п.52, в котором обжиг изделия включает стадию спекания зольного уноса, на которой зольный унос в матрице изделия спекается при температуре от 1000°C до 1300°C .

58. Способ по п. 57, в котором обжиг изделия включает предварительную стадию, до стадии спекания зольного уноса, когда изделие обжигается при температуре ниже 400°C .

59. Способ по п. 58, в котором обжиг изделия после предварительной стадии и до стадии спекания зольного уноса включает стадию выгорания углерода, на которой изделие обжигается при температуре от 600 до 950°C .

60. Способ по любому из п.п. 52-59, в котором изделие после обжига охлаждается со скоростью, большей или равной 200°C в минуту.

Скорректированная формула была принята к рассмотрению (п. 4.9 Правил ППС). В соответствии с пунктом 5.1 Правил ППС дело заявки было направлено для проведения дополнительного информационного поиска.

По результатам проведенного поиска 08.06.2017 был представлен отчет и заключение экспертизы, согласно которым группа изобретений по н.п.1,19,31,52, признаны экспертизой несоответствующими условию патентоспособности новизна и изобретательский уровень, а, группа изобретений по н.п.16,38,39 признаны экспертизой удовлетворяющими всем условиям патентоспособности, предусмотренным пунктом 1 статьи 1350 Кодекса.

На заседании коллегии 19.07.2017, представитель заявителя, по предложению членов коллегии, ходатайствовал об исключении из рассмотрения непатентоспособных объектов. Данное ходатайство было удовлетворено.

Таким образом, каких-либо обстоятельств, препятствующих признанию группы изобретений по н.п.16,38,39, патентоспособной, в объеме уточненной формулы, не выявлено. Учитывая вышеизложенное, коллегия пришла к выводу о наличии оснований для принятия Роспатентом следующего решения:

удовлетворить возражение, поступившее 16.09.2016, отменить решение Роспатента от 17.03.2016 и выдать патент Российской Федерации на изобретение с формулой, представленной на заседании коллегии 19.07.2017.

(21) 2013133756/03

(51) МПК

C04B 35/16(2006.01)

C04B 35/626(2006.01)

(57)

1. Способ получения состава на основе зольного уноса, содержащий следующие операции:

формирование смеси на основе зольного уноса, содержащей более 70% зольного уноса по сухому весу состава, пластификатор, служащий для связки частиц зольного уноса в составе и, по желанию, одну или более керамических добавок;

и размалывание смеси на основе зольного уноса с получением состава на основе зольного уноса так, что средний размер частиц состава меньше 35 микрон.

2. Способ по п.1, дополнительно содержащий операцию предварительного просеивания зольного уноса, так что средний размер частиц зольного уноса, добавляемых в смесь на основе зольного уноса, составляет меньше 150 микрон.

3. Способ по п.п.1 или 2, дополнительно содержащий операцию декарбонизации зольного уноса для использования в смеси на основе зольного уноса, чтобы зольный унос имел величину ППП меньше 2%.

4. Способ получения формованного сырого изделия, содержащего зольный унос и имеющего толщину меньше 40 мм, содержащий следующие операции:

формование сырого изделия желаемой формы из смеси воды и порошкообразного состава на основе зольного уноса и пластификатора, при этом состав состоит более чем из 70 % зольного уноса по сухому весу состава, а средний размер частиц в нем составляет меньше 35 микрон;

прессование смеси при давлении больше 200 кг/см², после чего содержание воды в сыром изделии составляет меньше 12% общего веса смеси, а предел прочности при изгибе сырого изделия больше 1,5 кг/см².

5. Способ получения формованного сырого изделия, содержащего зольный унос и имеющего толщину меньше 40 мм, содержащий следующие операции:

формование сырого изделия желаемой формы из смеси, содержащей воду и порошкообразный состав на основе зольного уноса и пластификатора, при этом количество воды и пластификатора выбрано из условия их достаточности для достижения необходимой пластичности и действия в качестве временно связующего агента под давлением, состав состоит более чем из 70 % зольного уноса по сухому весу состава, а средний размер его частиц составляет меньше 35 микрон;

обеспечение прочности изделия путем прессования смеси при давлении больше 200 кг/см², вследствие чего предел прочности при изгибе прессованного сырого изделия составляет больше 1,5 кг/см², при этом содержание воды после прессования составляет меньше 12 весовых % от общего веса смеси.

6. Способ по п.5, в котором содержание воды составляет меньше 6%.

7. Способ по п.5, в котором давление, прилагаемое к сырому изделию, превышает 250 кг/см².

8. Способ по п.5, в котором прилагаемое давление составляет от 300 кг/см² до 450 кг/см².

9. Способ по п.5, в котором зольный унос имеет величину потерь при прокаливании (ППП) меньше 2%.

10. Способ по п.9, в котором зольный унос имеет величину ППП от 0,5 до 1%.

11. Способ по п.п.9, в котором в качестве пластификатора используют суперпластификатор.

12. Способ по п.5, в котором пластификатор содержит силикат алюминия со значительными реологическими свойствами.

13. Способ по п.5, в котором пластификатор содержит силикатную минеральную глину.

14. Способ по п.5, в котором пластификатор содержится в количестве от 5 до 15% сухого веса смеси.

15. Способ по п.п. 5, в котором смесь дополнительно содержит одну или более керамических добавок.

16. Способ по п. 15, в котором одна или более керамических добавок выбрана из группы, включающей полевой шпат, чистый кремнезем, тальк и силикатную минеральную глину.

17. Способ по п.5, дополнительно содержащий операцию декарбонизации зольного уноса для использования в смеси на основе зольного уноса, чтобы зольный унос имел величину ППП меньше 2%.

(56) US 2576565 A, 27.11.1951;

SU 1757456 A1, 23.08.1992;

SU 1825765 A1, 07.07.1993;

Примечание: при публикации сведений о выдаче патента будут использованы первоначальное описание и чертежи.