



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21)(22) Заявка: 2019109005, 28.03.2019

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:  
29.03.2018 DE 102018107556.1

(43) Дата публикации заявки: 29.09.2020 Бюл. № 28

Адрес для переписки:

129090, Москва, ул. Б.Спасская, 25, строение 3,  
ООО "Юридическая фирма Городиский и  
Партнеры"

(71) Заявитель(и):

СЕ ТИЛОЗЕ ГМБХ УНД КО.КГ (DE)

(72) Автор(ы):

КЛЕР, Хайнер (DE),  
БАРТЦ, Уве (DE),  
КЕМПФ, Харальд (DE)(54) **ПРИМЕНЕНИЕ КОМПОЗИЦИИ ПРОСТОГО ЭФИРА ЦЕЛЛЮЛОЗЫ ДЛЯ УВЕЛИЧЕНИЯ ОТКРЫТОГО ВРЕМЕНИ И УЛУЧШЕНИЯ СМАЧИВАЕМОСТИ ЦЕМЕНТНЫХ РАСТВОРОВ**

## (57) Формула изобретения

1. Применение простого эфира целлюлозы, который смешан с одним или несколькими жидкими пеногасителями, для увеличения открытого времени и смачивания цементных плиточных клеев, а также для удлинения времени обработки цементных штукатурок, а также цементных штукатурок в теплоизоляционных комбинированных системах.

2. Применение по п. 1, отличающееся тем, что жидкий пеногаситель распыляют на простой эфир целлюлозы или замешивают, предпочтительно замешивают.

3. Применение по п. 1 или 2, отличающееся тем, что простой эфир целлюлозы представляет собой гидроксиэтилцеллюлозу (HEC), гидроксипропилцеллюлозу (HPC), метилцеллюлозу (MC), метилгидроксипропилцеллюлозу (MHPC), метилгидроксиэтилцеллюлозу (MHEC), этилгидроксиэтилцеллюлозу (EHEC) или метилэтилгидроксиэтилцеллюлозу (MENECS), карбоксиметилцеллюлозу (CMC), карбоксиметилгидроксиэтилцеллюлозу (CMHEC), карбоксиметилгидроксипропилцеллюлозу (CMHPC), сульфозтилметилгидроксиэтилцеллюлозу (SEMHEC), сульфозтилметилгидроксипропилцеллюлозу (SEMHPC).

4. Применение по одному или нескольким пп. 1-3, отличающееся тем, что метилцеллюлоза (MC) имеет  $DS_{\text{метил}}$  от 1,4 до 2,2, в частности от 1,6 до 2,0; метилгидроксипропилцеллюлоза (MHPC) имеет  $DS_{\text{метил}}$  от 1,2 до 2,2 и  $MS_{\text{гидроксипропил}}$  от 0,1 до 1,0, в частности  $DS_{\text{метил}}$  от 1,3 до 2,0 и  $MS_{\text{гидроксипропил}}$  от 0,15 до 0,7; метилгидроксиэтилцеллюлоза (MHEC) имеет  $DS_{\text{метил}}$  от 1,2 до 2,2 и  $MS_{\text{гидроксиэтил}}$  от 0,05 до 0,4, в частности  $DS_{\text{метил}}$  от 1,4 до 1,9 и  $MS_{\text{гидроксиэтил}}$  от 0,1 до 0,35; гидроксиэтилцеллюлоза (HEC) имеет  $MS_{\text{гидроксиэтил}}$  от 1,2 до 4,0, особенно предпочтительно имеет  $MS_{\text{гидроксиэтил}}$  от 1,6 до 3,5; этилгидроксиэтилцеллюлоза (EHEC)

имеет  $DS_{\text{этил}}$  от 0,5 до 1,5 и  $MS_{\text{гидроксиэтил}}$  от 1,5 до 3,5; метилэтилгидроксиэтилцеллюлоза (МЕНЕС) имеет  $DS_{\text{метил}}$  от 0,2 до 2,0,  $DS_{\text{этил}}$  от 0,05 до 1,5 и  $MS_{\text{гидроксиэтил}}$  от 0,2 до 3,5; карбоксиметилцеллюлоза (СМС) имеет  $DS_{\text{карбоксиметил}}$  от 0,4 до 1,0; карбоксиметилгидроксиэтилцеллюлоза (СМНЕС) имеет  $DS_{\text{карбоксиметил}}$  от 0,1 до 1,0 и  $MS_{\text{гидроксиэтил}}$  от 0,8 до 3,5; карбоксиметилгидроксипропилцеллюлоза (СМНРС) имеет  $DS_{\text{карбоксиметил}}$  от 0,1 до 1,0 и  $MS_{\text{гидроксипропил}}$  от 0,8 до 3,3; сульфозтилметилгидроксиэтилцеллюлоза (SEMНЕС) имеет  $DS_{\text{сульфоэтил}}$  от 0,005 до 0,01,  $DS_{\text{метил}}$  от 0,2 до 2,0, и  $MS_{\text{гидроксиэтил}}$  от 0,1 до 0,3; или сульфозтилметилгидроксипропилцеллюлоза (SEMНРС) имеет  $DS_{\text{сульфоэтил}}$  от 0,005 до 0,01,  $DS_{\text{метил}}$  от 0,2 до 2,0, и  $MS_{\text{гидроксипропил}}$  от 0,1 до 0,3.

5. Применение по одному или нескольким пп. 1-4, отличающееся тем, что простой эфир целлюлозы имеет среднюю степень полимеризации  $DP_w$  от 10 до 5000.

6. Применение по одному или нескольким пп. 1-5, отличающееся тем, что вязкость простого эфира целлюлозы составляет от 1 до 20000 мПа\*с, предпочтительно от 100 до 15000 мПа\*с, особенно предпочтительно от 1000 до 12000 мПа\*с, измеренная вискозиметром Брукфильда RV, 20 об/мин, в воде 20°C и 20°dH, причем вязкость растворов, измеренная с различной концентрацией простого эфира целлюлозы, составляет: вязкость <150 мПа\*с: 4,75 масс.% абсолютно сухого (atro); вязкость от 150 до 250 мПа\*с: 2,85 масс.% atro; вязкость от 250 до 34000 мПа\*с: 1,9% масс.% atro; вязкость от 4000 до 20000 мПа\*с: 1,0% масс.% atro.

7. Применение по одному или нескольким пп. 1-6, отличающееся тем, что простой эфир целлюлозы имеет влажность от 0 до 15 масс.%, предпочтительно от 1 до 10 масс.%.

8. Применение по одному или нескольким пп. 1-7, отличающееся тем, что композиция находится в порошковой форме, при этом 100% частиц меньше 1000 мкм, предпочтительно 100% меньше 300 мкм, и размер частиц, при измерении на воздушнотруйном сите.

9. Применение по одному или нескольким пп. 1-8, отличающееся тем, что жидкий пеногаситель представляет собой соединение на основе оксиалкилена, на основе силикона, спирта, минерального масла, соединение на основе жирных кислот, алкоксилатов жирных спиртов и сложных эфиров жирных кислот или их комбинацию, причем алкоксилаты жирных спиртов и сложные эфиры жирных кислот, а также их комбинации являются предпочтительными.

10. Применение по одному или нескольким пп. 1-9, отличающееся тем, что композиция дополнительно содержит по меньшей мере один неионный, анионный или катионный полиакриламид (РАА), предпочтительно с молекулярной массой больше 5 миллионов и размером частиц менее 1 мм.

11. Применение по одному или нескольким пп. 1-10, отличающееся тем, что по меньшей мере один жидкий пеногаситель в композиции содержится в количестве от 0,5 до 15 масс.%, предпочтительно от 0,7 до 10 масс.%, особенно предпочтительно от 1,0 до 6 масс.%, по отношению ко всему весу сухой композиции.

12. Применение по одному или нескольким пп. 1-11, отличающийся тем, что композицию применяют в сухих строительных смесях в количестве от 0,02 до 1 масс.%, предпочтительно от 0,05 до 0,7 масс.%, по отношению ко всему весу сухой строительной смеси.