



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21), (22) Заявка: 2004111621/03, 16.04.2004

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
16.04.2004

(43) Дата публикации заявки: 10.10.2005

(45) Опубликовано: 10.08.2006 Бюл. № 22

(56) Список документов, цитированных в отчете о
поиске: SU 1433931 A1, 30.10.1988.
SU 365342 A, 28.02.1973.
SU 878750 A, 07.11.1981.
RU 2162452 C1, 27.01.2001.
BG 40550 A, 15.01.1987.

Адрес для переписки:

440028, г.Пенза, ул. Г. Титова, 28,
Пензенский государственный университет
архитектуры и строительства

(72) Автор(ы):

Логанина Валентина Ивановна (RU),
Захаров Олег Александрович (RU),
Кислицына Светлана Николаевна (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Пензенский государственный университет
архитектуры и строительства (RU)

(54) ШПАТЛЕВКА

(57) Реферат:

Изобретение относится к строительным материалам и может быть использовано для выравнивания бетонных, оштукатуренных поверхностей, предназначенных под окраску клеевыми, силикатными, вододисперсионными красками. Технический результат - увеличение вододерживающей способности, ускорение сроков высыхания. Шпатлевка, включающая известь-пушонку, наполнитель, добавки, воду, содержит в качестве наполнителя отходы производства

силикатного кирпича, размолотые до удельной поверхности 3500-4000 см²/г, а в качестве добавок - эмульсию низкомолекулярного полиэтилена НМП состава, мас. %: НМП 14,8, керосин 34,5, вода 49,2, костный клей 0,5, желатин 0,5, мыло хозяйственное 0,5, и Vermocol CCA425, при следующем соотношении компонентов, мас. %: известь-пушонка 22,10-26,51, указанные отходы 22,10-26,51, указанная эмульсия 0,1-0,15, Vermocol CCA425 0,05-0,07, вода 48,1-54,31. 2 табл.



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY,
PATENTS AND TRADEMARKS

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**(21), (22) Application: **2004111621/03, 16.04.2004**(24) Effective date for property rights: **16.04.2004**(43) Application published: **10.10.2005**(45) Date of publication: **10.08.2006 Bull. 22**

Mail address:

**440028, g.Penza, ul. G. Titova, 28,
Penzenskij gosudarstvennyj universitet
arkhitektury i stroitel'stva**

(72) Inventor(s):

**Loganina Valentina Ivanovna (RU),
Zakharov Oleg Aleksandrovich (RU),
Kislitsyna Svetlana Nikolaevna (RU)**

(73) Proprietor(s):

**Penzenskij gosudarstvennyj universitet
arkhitektury i stroitel'stva (RU)**

(54) **SPACKLING COMPOUND**

(57) Abstract:

FIELD: building materials.

SUBSTANCE: invention proposes spackling compound comprising slaked lime, filling agent, additives and water contains waste in manufacture of silicate brick as a filling agent crushed to the specific surface value 3500-4000 cm²/g, and low-molecular polyethylene emulsion consisting of components as additives and taken in the following ratio, wt.-%: low-molecular polyethylene emulsion, 14.8; kerosene, 34.5; water, 49.2; bone glue, 0.5; gelatin, 0.5;

domestic soap, 0.5, and Bermocoll CCA 425 in the following ratio of components in spackling compound, wt.-%: slaked lime, 22.10-26.51; indicated waste, 22.10-26.51; indicated emulsion, 0.1-0.15; Bermocoll CCA 425, 0.05-0.07, and water, 48.1-54.31. Invention can be used in leveling concrete, plastered surfaces designated for staining by gluing, silicate and water-dispersion dyes. Invention provides enhancing water-retaining capacity and accelerating drying time.

EFFECT: improved and valuable properties of spackling compound.

2 tbl

Изобретение относится к строительным материалам и может быть использовано для выравнивания бетонных, оштукатуренных поверхностей, предназначенных под окраску клеевыми, силикатными, вододисперсионными красками.

Известны составы, содержащие молотый наполнитель, поливинил-ацетатную эмульсию, этилсиликонат натрия, известь, полигидросилоксан, воду, рубленое стекловолокно, хозяйственное мыло (SU 878750 A, C 04 B 25/02, 07.11.1981).

Наиболее близко по технической сущности и достигаемому результату является шпатлевка для отделки поверхностей, содержащая, мас. %: поливинилхлорид 10,5-34,0, 10%-ный водный раствор метилсиликоната натрия 2,0-3,0, метилцеллюлозу 2,5-3,5, волокнистый наполнитель 2,5-5,0, известь-пушонку - остальное (SU 1433931 A1, C 04 B 26/10 30.10.1988). Недостатком указанных композиций являются низкая водоудерживающая способность, замедленные сроки высыхания.

Задачей изобретения является устранение указанных недостатков.

Поставленная задача решается тем, что шпатлевка, включающая известь-пушонку, наполнитель, добавки, воду, содержит в качестве наполнителя отходы производства силикатного кирпича, размолотые до удельной поверхности 3500-4000 см²/г, а в качестве добавок - эмульсию низкомолекулярного полиэтилена НМП состава, мас. %: НМП 14,8, керосин 34,5, вода 49,2, костный клей 0,5, желатин 0,5, мыло хозяйственное 0,5 и Vermocolл CCA 425, при следующем соотношении компонентов, мас. %:

Известь-пушонка	22,10-26,51
Отходы производства	
силикатного кирпича	22,10-26,51
Эмульсия низкомолекулярного	
полиэтилена	0,1-0,15
Vermocolл CCA 425	0,05-0,07
Вода	48,1-54,31

Эмульсию низкомолекулярного полиэтилена получают следующим образом.

Приготавливают 30%-ный раствор низкомолекулярного полиэтилена в керосине. В воде растворяют костный клей, мыло хозяйственное и желатин, после чего добавляют 30%-ный раствор НМП и перемешивают в мешалке с числом оборотов 3000 об/мин в течение 3-5 минут.

Добавка Vermocolл CCA 425 представляет собой модифицированный неионный водорастворимый эфир целлюлозы.

Технические характеристики добавки Vermocolл CCA 425 (Рекламный проспект. Единая торговая система. Сухие строительные смеси):

химический состав	этилгидроксипропилцеллюлоза
степень модификации	низкая
размер частиц 98%<, мкм	300
содержание воды, макс., %	4
содержание соли	-
pH (1% p-p)	нейтральная
вязкость (20°C, Brookfield LV 1% p-p), мПа·с	7000±1000
поверхностная активность	слабая
дозировка в смеси	0,2-0,7

Приготовление композиции осуществляют следующим образом. В смеситель любого типа загружают известь-пушонку, размолотые отходы производства силикатного кирпича, перемешивают, после чего добавляют воду с растворенной добавкой Vermocolл CCA 425 и эмульсией низкомолекулярного полиэтилена, перемешивают в течение 5 минут.

Наличие в рецептуре шпатлевки добавки Vermocolл CCA 425 способствует повышению водоудерживающей способности, а добавки эмульсии низкомолекулярного полиэтилена - пластических свойств.

Конкретные примеры составов и их свойства приведены в табл.1, 2

Таблица 1

Наименование ингредиентов	Составы, масс. %					
	1	2	3	4	5	прототип
Известь-пушонка	22,1	26,51	23,41	21	27	65,5
Размолотые отходы производства силикатного кирпича	26,51	25,24	22,1	27	21	-
Добавка Vermocoll CCA 425	0,07	0,05	0,06	0,08	0,04	-
Эмульсия низкомолекулярного полиэтилена НМПЭ	0,15	0,1	0,12	0,2	0,05	-
Вода	51,17	48,1	54,31	51,72	41,91	-
Метилцеллюлоза	-	-	-	-	-	3,01
10%-ный водный раствор метилсиликоната натрия	-	-	-	-	-	2,5
Поливинилхлорид	-	-	-	-	-	25,0
Волокнистый наполнитель	-	-	-	-	-	4,0

Таблица 2						
Наименование показателей	Составы по примерам					
	I	II	III	IV	V	прототип
Удобнонаносимость	хорошая	хор.	хор	хор	хор	хор.
Шлифуемость	хор.	хор.	хор.	плох.	хор	хор.
Усадка, наличие трещин	нет	нет	нет	нет	есть	нет
Время высыхания, мин, до степени 5	30	35	40	35	40	60
Жизнеспособность, час.	13	15	16	12	15	15
Водоудерживающая способность	98	96	97	97	94	95
Примечание: при получении составов по табл. 1, 2 использовалась эмульсия НМП состава, мас. %: НМП 14,8, керосин 34,5, вода 49,2, костный клей 0,5, желатин 0,5, мыло хозяйственное 0,5						

Формула изобретения

Шпатлевка, включающая известь-пушонку, наполнитель, добавки, воду, отличающаяся тем, что содержит в качестве наполнителя отходы производства силикатного кирпича, размолотые до удельной поверхности 3500-4000 см²/г, а в качестве добавок - эмульсию низкомолекулярного полиэтилена НМП состава, мас. %: НМП 14,8, керосин 34,5, вода 49,2, костный клей 0,5, желатин 0,5, мыло хозяйственное 0,5, и Vermocoll CCA425, при следующем соотношении компонентов, мас. %:

Известь-пушонка	22,10-26,51
Указанные отходы	22,10-26,51
Указанная эмульсия	0,1-0,15
Vermocoll CCA425	0,05-0,07
Вода	48,1-54,31