



УКРАЇНА

(19) UA (11) 38223 (13) A

(51) 7 C09J4/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВИНАХІДвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СУМІШ ДЛЯ ЗАЛИВУ БРОНЕЙ КОНУСНИХ ДРОБАРОК

(21) 2000063356

(22) 08.06.2000

(24) 15.05.2001

(33) UA

(46) 15.05.2001, Бюл. № 4, 2001 р.

(72) Колос Володимир Вікторович, Кирику Костянтин Георгійович, Олійник Сергій Олександрович, Кирику Оксана Олександровна, Волошин Костянтин Анатолійович, Пучков Ігор Петрович, Клівець Василь Костянтинович, Нотович Григорій Ісаакович, Перьков Петро Георгійович, Багдасарян Гурген Органесович

(73) Приватне підприємство "Строй-арсенал"

(57) Суміш для заливу броней конусних дробарок, включаюча наповнювач та зв'язуючий матеріал **відрізняється** тим, що як зв'язуючий матеріал використовують композицію на основі епоксидної та інденкумаронової смол, що містить в своєму

складі модифікований ортофосфорною кислотою у хлороформі крезілгліциділовий ефір при наступному співвідношенні компонентів, ваг. частки:

Епоксидна смола	100-120
Інденкумаронова смола	15-17
Пластифікатор	25-30
Затверджувач	10-12
Розчинник	10-12
Модифікований ортофосфорною кислотою крезілгліциділовий ефір	15-17
Наповнювач	780-800

Винахід відноситься до матеріалів для заливу броней конусних дробарок, та може бути використаний у гірничорудній, будівельній та інших галузях.

Відомо, що як матеріал для заливу броней конусних дробарок використовують цинк. (С.Ф.Шинкоренко. Довідник по збагаченню руд чорних металів.- М.: Надра, -1980)

Недоліком відомого матеріалу для заливки броней є його низька механічна міцність.

Відома суміш для заливу броней містить цемент, пісок, гранітний відсів при наступному співвідношенні компонентів, ваг. частки:

Цемент	100-110
Пісок	250-260
Гранітний відсів	200-210

(В.І.Биков, А.В.Пінчук, Я.Я.Зверховський. Експлуатація та ремонт устаткування дробарних фабрик. М., Надра, 1973)

Недоліком відомої суміші для заливу броней дробарок є низькі зміцнювальні характеристики (адгезійна та когезійна міцність, твердість, ударна в'язкість та ін.), внаслідок чого погіршується надійність закріплення броней дробарок, та зменшується мікрремонтний період їх експлуатації.

У основу винаходу поставлене завдання під-

вищення зміцнюючих характеристик суміші для заливу броней дробарок шляхом використання як зв'язуючого матеріалу продукта, який водночас забезпечує підвищення усіх основних зміцнюючих характеристик, внаслідок чого покращується надійність закріплення броней дробарок та підвищується мікрремонтний період їх експлуатації.

Поставлене завдання вирішується тим, що у суміші для заливу броней конусної дробарки, що містить наповнювач та зв'язуючий матеріал, як зв'язуючий матеріал використовують композицію на основі епоксидної та інденкумаронової смол, що містить у своєму складі модифікований ортофосфорною кислотою крезілгліциділовий ефір при наступному співвідношенні компонентів, ваг. частки:

Епоксидна смола	100-120
Інденкумаронова смола	15-17
Пластифікатор	25-30
Затверджувач	10-12
Розчинник	10-12
Модифікований ортофосфорною кислотою крезілгліциділовий ефір	15-17
Наповнювач	780-800

Авторами експериментально встановлено оптимальне співвідношення компонентів зв'язуючого

(19) UA (11) 38223 (13) A

матеріалу. Результати наведені у таблиці.

Із даних таблиці випливає, що найбільший міжремонтний термін служби дробарки досягається При наступному співвідношенні компонентів суміші, ваг. частки:

Епоксидна смола	100-120
Інденкумаронова смола	15-17
Пластифікатор	25-30
Затверджувач	10-12
Розчинник	10-12
Модифікований ортофосфорною кислотою крезілгліциділовий ефір	15-17
Наповнювач	780-800

Зміна співвідношення вагових часток компонентів, відносно оптимальних значень суттєво погіршує процеси просторового структурування отриманого зв'язуючого матеріалу, внаслідок чого значно погіршуються міцності властивості суміші.

Наявність в складі зв'язуючого матеріалу модифікованого ортофосфорною кислотою у хлороформі крезілгліциділового ефіру забезпечує підвищення його адгезійної та когезійної міцності, твердості та ударної в'язкості, при затвердінні суміш не дає усадки та добре скріплюється між бронєю і корпусом, внаслідок чого підвищується надійність закріплення броней дробарки та підвищу-

ється термін їх експлуатації та міжремонтний період експлуатації дробарки.

Приклад використання.

У випарнику з мішалкою за температури 85°C, при тиску 400 мм рт. ст. 65% розчином ортофосфорної кислоти "ХЧ" у середовищі хлороформа оброблюють (модифікують) крезілгліциділовий ефір (19% загальної кількості) протягом 45-50 хвилин.

У механічну мішалку завантажують епоксидну (ЕД-20) та інденкумаронову смоли, розчинник Р-646, пластифікатор (дібутилфталат) та перемішують протягом 40-45 хвилин. Потім додають модифікований крезілгліциділовий ефір та перемішують протягом 1 години.

Отриману суміш перемішують з затверджувачем ПЕПА протягом 5 хвилин. Отриманий зв'язуючий матеріал та наповнювач (наприклад, граншлак - відход доменого виробництва) завантажують у механічну мішалку та перемішують протягом 20-25 хвилин до отримання однорідної маси.

Отриману суміш заповнюють простір між бронями та деталями конусної дробарки.

Впровадження суміші для заливки броней конусних дробарок дозволить підвищити надійність закріплення броней дробарки, внаслідок чого на 12-15% підвищиться міжремонтний період експлуатації дробарки.

Таблиця

Компонент	Вагові частки				
Епоксидна смола	100	100	110	120	120
Інденкумаронова смола	13	15	16	17	19
Пластифікатор	22	25	27	30	32
Отвержувач	10	10	11	11	12
Розчинник	8	10	11	12	15
Модифікований ортофосфорною кислотою крезілгліциділовий ефір	13	15	16	17	19
Наповнювач	770	785	790	800	810
Міжремонтний термін служби дробарки, діб	44	50	55	53	46

ДП "Український інститут промислової власності" (Укрпатент)
Україна, 01133, Київ-133, бульв. Лесі Українки, 26
(044) 295-81-42, 295-61-97

Підписано до друку _____ 2001 р. Формат 60х84 1/8.
Обсяг _____ обл.-вид. арк. Тираж 50 прим. Зам. _____

УкрІНТЕІ, 03680, Київ-39 МСП, вул. Горького, 180.
(044) 268-25-22