



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 45552

(13) A

(51) 6 C08L9/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВИНАХІДвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ГУМОВА СУМІШ

1

2

(21) 2000095511

(22) 26 09 2000

(24) 15 04 2002

(46) 15 04 2002, Бюл. № 4, 2002 р.

(72) Єрмак Олександр Онисимович, Коноваленко Сергій Анатолійович, Боярська Нона Олександрівна, Мусіна Катерина Іванівна, Маслош Ольга Володимирівна, Ткачик Іна Іванівна, Маслош Володимир Зіновійович

(73) ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ЛИСИЧАНСЬКИЙ ЗАВОД ГТВ"

(57) Гумова суміш для виробництва армованих формових виробів на основі ненасиченого каучуку, що містить вулканізуючу групу, активатор та при-

скорювач вулканізації, пластифікатор, мінеральні наповнювачі та спеціальні технологічні добавки, яка відрізняється тим, що додатково містить сечовиноформальдегідну смолу КФП при наступному співвідношенні компонентів (ваг ч.) бутадієннїтрильний каучук СКН-18С - 50,0, бутадієннїтрильний каучук СКН-18СМ - 50,0, технічний вуглець П 803 - 109,0, технічний вуглець П-324-10,0, сірку - 2,6, білило цинкове - 7,7, синтетичні жирні кислоти СЖК С₂₁-С₂₅-1,0, тїазол-2МБС - 3,0, гуанід Ф - 0,2, діафен ФП - 1,0, ацетонал Р - 3,0, дибутилфталат - 30,0, N-нітрозодифеніламін - 0,7 та смолу КФП - 5,0

Винахід відноситься до гумової суміші на основі ненасиченого каучуку і може бути застосований в гумотехнічній промисловості для виробництва армованих фермових виробів

Відома гумова суміш на основі ненасиченого каучуку - суміші бутадієннїтрильних каучуків (ваг ч.) СКН-18С - 50,0 та СКН-18СМ - 50,0 яка містить технічний вуглець П-803 - 109,0, технічний вуглець П-324 - 10,0, сірку - 2,6, білило цинкове - 7,7, суміш синтетичних жирних кислот (С₂₁-С₂₅) - 1,0, тїазол - 2 МБС - 3,0, гуанідФ - 0,2, діафен ФП - 1,0, ацетонал Р - 3,0, дибутилфталат 3 0,0, N-нітрозодифеніламін - 0,7 (технологічний регламент Лисичанського заводу ГТВ, рецепт №7В-14)

Важко відомої гумової суміші є те, що вона застосовується тільки із вживанням лейкокатного клею, який є важкодоступним та дефіцитним і передбачає стадію нанесення клею на металеву основу

Метою винаходу є створення гумової суміші, в якій запровадження нової добавки дозволить розширити сировинну базу та забезпечити високу міцність зв'язку гуми до металу

Поставлена мета досягається тим, що в відому гумову суміш на основі ненасиченого каучуку, яка містить вулканізуючу групу, активатор та прискорювач вулканізації, пластифікатор, мінеральні наповнювачі та спеціальні технологічні добавки, додають сечовиноформальдегідну смолу КФП

Смоли КФП випускають згідно ТУ У13375003-001-97 і застосовують як добавку, що забезпечує високу міцність зв'язку гуми з металом

Гумову суміш готують у гумозмішувачі, в який завантажують інгредієнти в кількості (ваг ч. на 100 ваг ч. каучуку) бутадієннїтрильний каучук СКН-18С - 50,0, бутадієннїтрильний каучук СКН-18СМ - 50,0, сірку - 2,6, технічний вуглець П-803 - 109,0, технічний вуглець П-324 - 10,0, білило цинкове - 7,7, суміш синтетичних жирних кислот ((С₂₁-С₂₅) - 1,0, тїазол 2МБС - 3,0, гуанід Ф - 0,2, діафен ФП - 1,0, ацетонал Р - 3,0, дибутилфталат - 30,0, N-нітрозодифеніламін - 0,7 та сечовиноформальдегідну смолу КФП - 5,0. Інгредієнти змішують у гумозмішувачі при температурі не вище 70°C, далі гумову суміш вулканізують при температурі 140°C протягом 30 хвилин

Фізико-механічні показники визначені за стандартними методиками (ГОСТ270-75 ГОСТ 265-75) та подані в таблиці

Із таблиці видно, що фізико-механічні показники запропонованої гумової суміші із застосуванням смоли КФП відповідають нормативним та перевищують показники відомої гумової суміші

Застосування в складі гумової суміші 5,0ваг ч смоли КФП на 100ваг ч каучуку дозволяє виключити використання важкодоступного та дефіцитного лейкокатного клею, а також стадію обробки клеєм металевої арматури

(13) A
45552
(11) UA
(19)

Таблиця

Показники	Норма	Відома	Запропонована
Умовна міцність при розтяганні, МПа	н/м 9,8	11,8	11,9
Відносне подовження, %	н/м 160	160	180
Залишкове подовження, %	-	4	4
Твердість за Шором, ум од	70-80	73	70
Міцність зв'язку гуми з металом, МПа (кгс/см) з лейконатом без лейконату	н/м 2,5(25)	3,0(30) 1,5(15)	3,15(31,5)

ДП «Український інститут промислової власності» (Укрпатент)

вул. Сим'ї Хохлових, 15, м. Київ, 04119, Україна

(044) 456 – 20 – 90

ТОВ «Міжнародний науковий комітет»

вул. Артема, 77, м. Київ, 04050, Україна

(044) 216 – 32 – 71