



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 45549

(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) 2000095508

(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, Тітова Людмила Миколаївна, Баканова Ірина Олександрівна, Маслош Ольга Володимирівна, Ткачик Іна Іванівна, Маслош Володимир Зіновійович

(73) ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ЛИСИЧАНСЬКИЙ ЗАВОД ПТВ"

(57) Гумова суміш на основі ненасиченого каучуку, яка містить вулканізуючі агенти, активатор і прискорювач вулканізації, антипрен, пластифікатор,

наповнювачі, модифікатор і технологічні добавки, яка відрізняється тим, що додатково містить сечовиноформальдегідну смолу КФП при такому співвідношенні компонентів (ваг ч на 100 ваг ч каучуку) ізопреновий каучук СКІ-3-30,0, хлоропреновий каучук меркаптанового регулювання-70,0, сірку-1,5, білило цинкове-5,0, магнезю палену-7,0, стеарин-2,0, дигідроморфолін-0,79, тіурам Д-0,31, технічний вуглець 5,0, нафтам 2-1,0, хлорпарафін ХП-470-25,0, хлорпарафін ХП-1100-15,0, триокис сурми-5,0, каолін-45,0, сажу білу БС-100-25,0, полівінілхлорид ЕП 6602-10,0, модифікатор РУ1,7, алкілрезор-циноформальдегідну смолу СФ-281-0,8, сечовиноформальдегідну смолу КФП-5,0

Винахід відноситься до гумової суміші на основі ненасиченого каучуку і може бути застосований у гумотехнічній промисловості для виготовлення прошарку важкогорючих шахтних гомотекстильних конвеєрних стрічок.

Відома гумова суміш на основі ненасиченого каучуку - ізопренового - 67,0ваг ч та бутадієнметилстирольного - 33,0ваг ч, яка містить технічний вуглець - 20,0ваг ч сірку - 3,5ваг ч білило цинкове-5,0 ваг ч стеарин-3,5ваг ч сульфенамід Ц-1,86ваг ч альтакс - 0,8ваг ч, хлорпарафін ХП-470 - 20,0 ваг ч хлорпарафін ХП-1100 - 20,0ваг ч триокис сурми - 5,0, ацетоаніл - 1,0ваг ч, каолін - 46,0ваг ч, білу сажу БС-100 - 5,0ваг ч, модифікатор РУ - 1,7ваг ч, алкілрезорциноформальдегідну смолу СФ-281 - 0,8ваг ч, інденкумаронову смолу - 8,0ваг ч [технологічний регламент Лисичанського заводу ПТВ, рецепт 66-102]

Вадюю відомої суміші є низькі вогнезахисні властивості - кисневий індекс - 30,5%, час досягнення максимальної температури -1 хвилина, максимальна температура газових продуктів горіння - 520°C, втрата маси зразка - 62%

Метою винаходу є створення такої гумової суміші, яка би відрізнялась більш високою вогнестійкістю

Поставлена мета досягається тим, що в гумову суміш на основі ненасиченого каучуку, яка міс-

тить вулканізуючі агенти, активатор і прискорювач вулканізації, антипрен, пластифікатор, наповнювачі, модифікатор і технологічні добавки, вводять сечовиноформальдегідну смолу КФП, яку випускають згідно ТУ У 13375003-001-97

Гумову суміш готують в гумозмішувачі, в який завантажують інгредієнти в кількості (ваг ч на 100ваг ч каучуку) ізопреновий каучук СКІ-3 - 30,0, хлоропреновий каучук меркаптанового регулювання - 70,0, сірку - 1,5, білило цинкове - 5,0, магнезю палену - 7,0,стеарин - 2,0, дотидіморфолін - 0,79, тіурам Д - 0,31, технічний вуглець - 5,0, каолін - 45,0, нафтам 2 - 1,0, хлорпарафін ХП-470 - 25,0, хлор парафін ХП-1100 - 15,0, триокис сурми - 5,0, сажу білу БС-100 - 25,0, полівінілхлорид ЕП-6602 - 10,0, модифікатор РУ - 1,7, алкілрезорциноформальдегідну смолу СФ-281 - 0,8, сечовиноформальдегідну смолу КФП - 5,0. Інгредієнти змішують в гумозмішувачі при температурі не вище 70°C і вулканізують при температурі 140°C протягом 30 хвилин

Фізико-механічні показники виробів із такої гумової суміші приведені в таблиці

Із таблиці видно, що фізико-механічні показники та вогнезахисні властивості запропонованої гумової суміші відповідають нормативним показникам і перевищують показники відомої гумової суміші

(13) A

(11) 45549

(19) UA

ТАБЛИЦЯ

Фізико-механічних та вогнезахисних властивостей запропонованої гумової суміші

Показники	Норма	Відома	Запропонована
1 Умовна міцність при розтяганні, МПа	н/м 9,8	9,9	10,2
2 Відносне подовження, %	н/м 500	520	660
3 Кисневий індекс, %	н/м 30	30,5	46,7
4 Визначення вогнезахисних властивостей у керамічному коробі (товщина зразка 6 + 0,5мм)			
А) час досягнення максимальної температури, хв	5	1	5
Б) максимальна температура газоподібних продуктів горіння, °С	н/б 260	520	200
В) втрата маси зразка, %	н/б 660	62	12,7
5 Міцність зв'язку гуми з поліамідною тканиною ТК-200-2, просоченою латексно-резорциноформальдегідною сумішшю, Н/мм	н/м 4,5	5,3	11,3
6 Міцність зв'язку гуми з поліамідною тканиною ТК-200-2 після старіння (100°С, 24год), Н/мм	-	4,5	9,3

ДП «Український інститут промислової власності» (Укрпатент)

вул. Сім'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