



УКРАЇНА

(19) UA (11) 27508 (13) U

(51) МПК (2006)

C08L 95/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ГІДРОІЗОЛЯЦІЙНА КОМПОЗИЦІЯ

1

(21) u200703319

(22) 28.03.2007

(24) 12.11.2007

(72) ОЛЬХОВИЙ ЮРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ, UA,
НЕДІЛЬКО ВАЛЕНТИНА ПАВЛІВНА, UA(73) ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО
"ЛУЦЬКАВТОДОР", UA

(56)

(57) Гідроізоляційна композиція, що містить бітум,
пластифікатор на основі нафтопродуктів та

2

модифікатор бітуму, яка **відрізняється** тим, що використовують як пластифікатор гудрон, а як модифікатор бітуму - термоеластопласт на основі стирол-бутадієну стирольної групи і як бітум - бітум дорожній в'язкий, при такому співвідношенні інгредієнтів, мас. %:

модифікатор	8,5-12
пластифікатор	30-40
бітум дорожній в'язкий	решта.

Корисна модель належить до будівельних матеріалів, а саме до складів, які можуть бути застосовані для герметизації тріщин, швів і гідроізоляції при ремонтно - будівельних роботах на автомобільних дорогах, аеродромних смугах, мостах, а також для гідроізоляції фундаментів і цоколів споруд та будівель.

Відома холодна мастика для гідроізоляційних покриттів, що містить нафтовий бітум, сланцевий лак „Кукерсоль“, цемент, стирольну - інденову смолу, соснову каніфоль а також уайт - спірит. [Див. А.С. СРСР №1346649, C08L 95/00, 1985р.]. Недоліком таких мастик є те, що до її складу входять дорогі і дефіцитні матеріали, а також велика кількість високотоксичного уайт - спіриту, який негативно впливає на здоров'я людей, що працюють з мастикою, та псує екосередовище.

Відома також бітумна композиція, яка включає у себе бітумну фазу, що має розчинений у неї суміщаючий агент, який містить каучук та дисперсну фазу, яка містить гуму, що диспергована так, що відсутні розрізняльні дисперговані частинки гуми. [Див. патент України №45951, C08L 95/00, 1992р.]. Недоліком такої бітумної композиції є складність технології її отримання, суттєві витрати термічної і механічної енергії.

Найбільш близькою за технічною суттю корисної моделі, що заявляється, є гідроізоляційна композиція, яка містить бітум, пластифікатор на основі моторної олії, наповнювач - тальк, талькомагнезит, і попіл, антисептик - пентахлорфенол, модифікатор - асфальтін і 1, 2 - олігобутадієн (каучук - цис - полібутадієновий

низькомолекулярний СКДН - Н.) [Див. А.С. СРСР №1346648, МкЛ C08L 95/00].

Суттєвим недоліком даної гідроізоляційної композиції є те, що для її виготовлення використовують дорогі і дефіцитні інгредієнти: пентахлорфенол, моторну олію та каучук, при цьому використана сукупність цих інгредієнтів не дає потрібну адгезію до поверхні покриття, до якого призначена дана композиція. Крім того наявність тальку та талькомагнезиту призводить до високого водопоглинання, а зміна метеоумов (коливання температури) через наявність каучуку не сприяє тріщиностійкості.

Завданням, на вирішення якого спрямована корисна модель, що заявляється, є створення такого матеріалу, який надасть можливість мати гнучкість та розтягнення при низьких температурах, пружність і високий опір навантаженням при високих літніх температурах шляхом зміни складу інгредієнтів та їх кількості.

Поставлене завдання вирішується таким чином.

У відомий гідроізоляційній композиції, що містить бітум, пластифікатор на основі нафтопродуктів та модифікатор бітуму, згідно з корисною моделлю, що заявляється, використовують як пластифікатор гудрон, а як модифікатор бітуму - термоеластопласт на основі стирол - бутадієну стирольний блоксополімер (СБС) як бітум - бітум дорожній в'язкий, при такому співвідношенні інгредієнтів, мас. %, модифікатор 8,5-12, пластифікатор 30-40, бітум дорожній в'язкий - решта.

(13) U

(11) 27508

(19) UA

Гідроізоляційну композицію готують таким чином.

У змішуючу установку подають пластифікатор, вводять у нього модифікатор і перемішують при нагріві до 170-200°C пастоподібної консистенції, після чого додають бітум, а процес перемішування продовжують до повної гомогенізації суміші інгредієнтів. На останнє суміш розливають у формі для остигання з наступним брикетуванням, як готовою формою продукту для користувача.

Оптимізацію кількісного складу інгредієнтів визначали шляхом експериментів.

Приклад 1. Гідроізоляційну композицію виготовляють з описаною технологією при такому складі інгредієнтів: модифікатор 8,0мас%, пластифікатор 27мас%, бітум дорожній в'язкий - решта.

Приклад 2. Гідроізоляційну композицію виготовляють, як і в прикладі 1, при такому складі інгредієнтів: модифікатор 9,5мас%, пластифікатор 35,0мас%, бітум дорожній в'язкий - решта.

Приклад 3. Гідроізоляційну композицію виготовляють, як і в прикладах 1, 2, але при такому складі інгредієнтів: модифікатор 12,5мас%, пластифікатор 41,0мас%, бітум дорожній в'язкий - решта.

Отримані у прикладах експериментування фізико-механічні показники мастики наведені у таблиці, що додається. Табличні дані свідчать, що найбільш ефективні показники досягнуті за прикладом 2. Таким чином, визначена оптимальна на кількість інгредієнтів і отриманий новий технічний результат.