



УКРАЇНА

(19) UA (11) 39408 (13) A

(51) 7 C09J5/06

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ  
НА ВИНАХІДвидається під  
відповідальність  
власника  
патенту

## (54) СПОСІБ КРІПЛЕННЯ СИЛОКСАНОВОЇ ГУМИ ДО МЕТАЛУ

(21) 2000074152

(22) 13.07.2000

(24) 15.06.2001

(33) UA

(46) 15.06.2001, Бюл. № 5, 2001 р.

(72) Осініна Тамара Павлівна, Зубцова Маргарита  
Леонідівна, Колесник Юрій Романович, Чохленко  
Анатолій Ананійович, Савенко Олександр Іванович,  
Піднебесний Андрій Петрович

(73) Державний науково-дослідний інститут "Еластик"

(57) Спосіб кріплення силоксанової гуми до металу, який включає підготовку поверхні металу, нанесення адгезиву і його сушку з наступною вулканізацією, і термостатуванням, який відрізняється тим, що сушку адгезива перед вулканізацією проводять в термостаті при температурі (120-140)°C протягом 20 хвилин.

Винахід відноситься до способу кріплення силоксанової гуми до металу методом вулканізації і може бути використаний у гумовій технічній, машинобудівній галузях промисловості для виробництва гумово-металевих деталей різного призначення.

Найбільш близьким і прийнятим за прототип є спосіб кріплення силоксанової гуми до металу за допомогою адгезива, який включає підготовку поверхні металу, нанесення адгезиву і його сушку з наступною вулканізацією та термостатуванням (заявка № 99074287 від 26.07.99 р.). Недоліком даного способу є невисока міцність кріплення силоксанової гуми до металу.

В основу винаходу поставлено задачу удосконалення способу кріплення гуми до металу шляхом зміни температурного режиму сушки адгезиву перед вулканізацією що веде до додаткової активації винільних і гідроксильних груп адгезиву.

Поставлена задача вирішується тим, що в спосіб кріплення силоксанової гуми до металу, який включає підготовку поверхні металу, нанесення адгезиву і його сушку з наступною вулканізацією і термостатуванням, згідно з винаходом,

сушку адгезиву проводять у термостаті при температурі (120-140)°C протягом 20 хвилин.

Винахід ілюструє приклад конкретного виконання способу за допомогою адгезива, який містить наступні компоненти, мас. %:

метилвінілсилоксановий співгідролізат.	10
продукт ЕКП-701	5-10
перекисний вулканізуючий агент	0,1-0,5
розчинник	решта

Приклад. Спосіб кріплення силоксанової гуми ІРП 1401 У до металу (Ст. 3).

Адгезив наносять на підготовлену металеву поверхню (зашорочовану і знежирену) шаром до 1 мм і сушать в термостаті при температурі (110-150)°C протягом 20 хвилин. Після чого наносять гумову силоксанову суміш ІРП-1401 У шаром 2 мм на адгезивну плівку, злегка притискаючи другою половинкою металевого зразка. Отримані зразки вулканізують в пресі при 160°C і під тиском 30 атм. протягом 20 хвилин. Після охолодження зразки термостатують при 200°C протягом 6 годин. Досліджують зразки за ГОСТом 209 через 12 годин після виготовлення.

Результати випробувань гумово-металевих зразків наведені в таблиці.

Таблиця

Показники	Спосіб прототип	Спосіб за винаходом				
		Температура сушки, °C				
		110	120	130	140	150
Міцність зв'язку при відриві						
МПа, (кгс/см <sup>2</sup> )	2,1 (21,2)	2,1 (20,8)	2,9 (28,5)	3,2 (31,7)	2,8 (27,8)	2,2 (22,0)
Характер руйнування	когезійний, змішаний	когезійний, змішаний	когезійний			когезійний

(19) UA (11) 39408 (13) A

З даних таблиці видно, що запропонований спосіб сушки адгезиву забезпечує більш надійне кріплення силоксанової гуми до металу (в 1,5 вище ніж прототип) при цьому оптимальною темпе-

ратурою сушки і активації адгезиву є температура (120-140)°C.

---

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

---