



СОЮЗ СОВЕТСКИХ  
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ  
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1435462** **A 1**

(51) 4 В 29 С 35/04

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР  
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

# ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 4239280/23-05

(22) 29.04.87

(46) 07.11.88. Бюл. № 41

(71) Научно-исследовательский институт  
крупногабаритных шин

(72) В. М. Мальцев и А. И. Вериго

(53) 678.058.5:678.065(088.8)

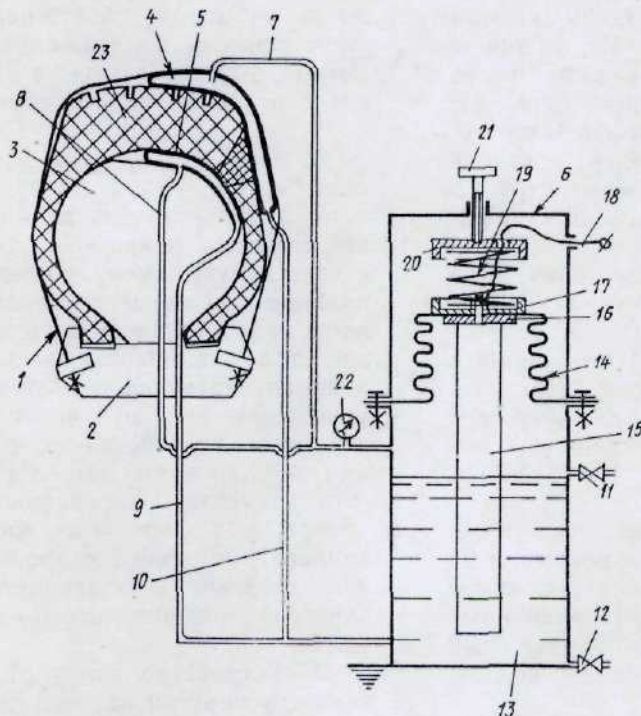
(56) Патент США № 2003566, кл. 425-23,  
1931.

Авторское свидетельство СССР  
№ 1240606, кл. В 29 С 35/04, 1984.

(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ВУЛКАНИЗА-  
ЦИИ ВОССТАНАВЛИВАЕМЫХ ПОКРЫ-  
ШЕК

(57) Изобретение относится к оборудованию  
для местной вулканизации и предназначено

для вулканизации отремонтированных пов-  
реждений покрышек пневматических шин.  
Цель изобретения — упрощение констру-  
кции и повышение надежности устройства  
в работе. Для этого средство для регу-  
лирования выполнено в виде упругого  
элемента 14 и задающего органа 19. Уп-  
ругий элемент 14 закреплен в парогенера-  
торе 6 над зеркалом жидкости 13 и свя-  
зан внутренней стороной со средством 15  
для нагрева, задающий орган 19 связан с  
внешней стороной упругого элемента 14.  
Упругий элемент 14 выполнен в виде  
сильфона, а задающий орган — в виде  
пружины сжатия, связанной с корпусом  
парогенератора 6 через регулировочный  
винт 21. 1 з.п. ф-лы, 1 ил.



(19) **SU** (11) **1435462** **A 1**

ПРИЛОЖЕНИЕ



Изобретение относится к оборудованию для местной вулканизации и предназначено для вулканизации отремонтированных поврежденных покрышек пневматических шин на шиноремонтных заводах и в мастерских автохозяйств.

Цель изобретения — упрощение конструкции и повышение надежности устройства в работе за счет размещения парогенератора и средства регулирования в одном корпусе, а также автоматического ввода и поддержания рабочих параметров теплоносителя в процессе вулканизации.

На чертеже схематично изображено предлагаемое устройство.

Устройство для вулканизации восстанавливаемых покрышек содержит обжимной пояс 1 с траверсой 2, дорн 3, эластичные наружную 4 и внутреннюю 5 камеры и парогенератор 6.

Парогенератор 6 сообщен с камерами 4 и 5 пароподводящими 7 и 8 и конденсатоотводящими 9 и 10 трубопроводами. Парогенератор 6 имеет заправочный 11 и сливной 12 вентили и средства для регулирования и нагрева.

Средство для регулирования выполнено в парогенераторе над зеркалом жидкости 13 упругого элемента, например сильфона 14, и задающего органа.

Средство для нагрева выполнено в виде подвижного электрода 15, погруженного в жидкость 13 и связанного с внутренней стороной днища сильфона 14. Электрод изолирован от сильфона прокладками 16 и 17 и имеет гибкий токопровод 18.

Задающий орган представляет собой пружину 19 сжатия, которая одним концом упирается через прокладку 17 в днище сильфона 14, а другим концом через тарель 20 — в регулировочный винт 21, установленный в корпусе парогенератора 6. Корпус парогенератора заземлен, контроль давления осуществляется по манометру 22.

Устройство работает следующим образом.

На отремонтированную покрышку 23 в месте ремонта снаружи и внутри укладываются эластичные камеры 4 и 5, а внутри размещается дорн 3. Место ремонта охватывается обжимным поясом 1, который закрепляется на траверсе 2. К камерам 4 и 5 подсоединяются пароподводящие 7 и 8 и конденсатоотводящие 9 и 10 трубопроводы от парогенератора 6.

Парогенератор 6 располагается ниже подготовленной к вулканизации покрышки 23 чтобы обеспечить отвод конденсата из камер 5 и 6 под действием гравитационных сил, т. е. самотеком. На подвижный электрод 15 через токопровод 18 подается электрическое питание.

В начальный момент процесса вулканизации давление в парогенераторе 6 равно

атмосферному, пружина 19 сжимает сильфон 14, и электрод 15 максимально погружен в жидкость 13, следовательно, обеспечивается максимальная производительность парогенератора. Пар по трубопроводам 7 и 8 поступает в камеры 4 и 5, где, охлаждаясь, интенсивно конденсируется, а конденсат по трубопроводам 9 и 10 самотеком возвращается в парогенератор. После прогрева всех элементов системы интенсивность конденсации снижается и начинают расти температура и давление. По мере роста давления сильфон 14 растягивается, сжимая пружину 19, и приподнимает электрод 15 из жидкости. После достижения заданных параметров теплоносителя процесс парообразования временно прекращается. При этом электрод 15 полностью выведен из жидкости и разорвана электрическая цепь, а давление пара под сильфоном 14 уравнивается пружинной 19.

Параметры теплоносителя (давление и температура) задаются изменением давления пружины 19 на сильфон 14 посредством вращения регулировочного винта 21.

После падения давления в парогенераторе 6 за счет сконденсировавшегося пара электрод 15 опускается в жидкость, замыкается электрическая цепь и начинает вырабатываться пар. Далее процесс работы парогенератора идет в режиме автоколебаний.

Предлагаемое устройство для вулканизации восстанавливаемых покрышек за счет компактной компоновки и отсутствия сложных электронных средств регулирования удобно в работе и обслуживании, обеспечивает точность поддержания рабочих параметров, быстрый выход на рабочий режим и, следовательно, высокую производительность.

#### Формула изобретения

1. Устройство для вулканизации восстанавливаемых покрышек, содержащее дорн и эластичную камеру, сообщенную пароподводящими и конденсатоотводящими трубопроводами с парогенератором, имеющим средство для нагрева жидкости и регулирования, отличающееся тем, что, с целью упрощения конструкции и повышения надежности устройства в работе, средство для регулирования выполнено в виде упругого элемента, закрепленного в парогенераторе над зеркалом жидкости и связанного внутренней стороной со средством для нагрева, и задающего органа, связанного с внешней стороной упругого элемента.

2. Устройство по п. 1, отличающееся тем, что упругий элемент выполнен в виде сильфона, а задающий орган — в виде пружины сжатия, связанной с корпусом парогенератора через регулировочный винт.



1435462

Редактор И. Горная	Составитель А. Теплюк	
Заказ 5597/15	Техред И. Верес	Корректор Э. Лончакова
	Тираж 559	Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР по делам изобретений и открытий  
113035, Москва, Ж—35, Раушская наб., д. 4/5  
Производственно-полиграфическое предприятие, г. Ужгород, ул. Проектная, 4

