

Союз Советских
Социалистических
Республик



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е
ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

ИССОЮЗНАЯ
ПАТЕНТНО-ИНФОРМАЦИОННАЯ
БИБЛИОТЕКА М. Д.

(11) 729090

(61) Дополнительное к авт. свид-ву -

(22) Заявлено 09.11.78 (21) 2682610/23-05

с присоединением заявки № -

(23) Приоритет -

Опубликовано 25.04.80. Бюллетень № 15

Дата опубликования описания 25.04.80

(51) М. Кл.²

В 29 Н 21/01

В 29 Н 19/02

В 29 Н 3/06

(53) УДК 678.029
(088.8)

(72) Авторы
изобретения

И. М. Старобинец, Е. Г. Гранат, Б. М. Койфман,
Р. А. Урешкий и И. М. Думов

(71) Заявитель

(54) СПОСОБ ШЕРОХОВАНИЯ РЕЗИНОВЫХ ИЗДЕЛИЙ

1

Изобретение относится к области изготовления резиновых технических изделий и предназначено для шерохования при подготовке поверхностей этих изделий к соединению с деталями и узлами, изготовленными из резины или других материалов.

Известен способ шерохования резиновых изделий, при котором на обрабатываемую поверхность вращающегося изделия воздействуют вращающейся шероховальной щеткой [1].

Указанный способ можно применять только для шероховки плоских поверхностей изделий.

Этот недостаток устранен в другом известном способе шерохования резиновых изделий, при котором на обрабатываемую поверхность изделия воздействуют воздушной средой с абразивом [2].

При осуществлении указанного способа для шерохования изделия сначала изменяют твердость обрабатываемой поверхности последнего путем вулканизации

2

нагревом или радиоактивным излучением, а затем воздействием воздушной среды с абразивом удаляют отвержденные участки поверхности.

При осуществлении известного способа не обеспечивается высокое качество шерохования, так как плохо отвержденные участки поверхности изделия будут плохо отшерохованы, а переотвержденные участки - перешерохованы.

Целью изобретения является обеспечение высокого качества шерохования.

Для достижения поставленной цели в способе шерохования резиновых изделий, при котором на обрабатываемую поверхность изделия воздействуют воздушной средой с абразивом, обрабатываемую поверхность изделия растягивают в пределах 50-300%. Обрабатываемую поверхность изделия растягивают на оправке.

Описываемый способ может быть осуществлен следующим образом. Резиновое изделие надевают на оправку и растягивают на ней либо за счет ее конфигура-

ции, либо посредством раздува изделия сжатым воздухом. Затем шерохуют изделие воздействием на обрабатываемую поверхность воздушной средой с абразивом. При растяжении резинового изделия на 50-300% увеличивается площадь обрабатываемой поверхности и пропорционально ее относительному увеличению возрастает глубина шерохования.

Растягивать резинотехническое изделие свыше 300% нецелесообразно, так как при этом глубина шерохования настолько возрастает, что при небольшой толщине резины можно ухудшить ее прочностные характеристики; нецелесообразно также растягивать резинотехническое изделие и менее 50%, так как в этом случае не наблюдается заметного увеличения глубины шерохования.

Пример 1. Резиновый чехол из резины марки С-572 надевают на оправку и с помощью сжатого воздуха растягивают обрабатываемую поверхность чехла на 50%. Затем чехол шерохуют, погружая оправку с растянутым чехлом в псевдооживленный слой абразивного порошка и вращая ее в нем со скоростью 10 м/сек в течение 30 сек.

Затем извлекают из кипящего слоя оправку и снимают с нее резиновый чехол с отшерохованной поверхности.

Пример 2. Резиновую трубку натягивают на оправку, обеспечивающую растяжение резины на 120%. Затем погружают оправку с трубкой в кипящий слой абразивных частиц и вращают ее со скоростью 15 м/сек в течение 20 сек.

Извлекают из абразивного порошка оправку и снимают с нее резиновую трубку с обработанной поверхностью.

Пример 3. При шероховании резиновой пластины последнюю закрепляют в специальном приспособлении и с помощью последнего растягивают на 300%.

5 Погружают приспособление с пластиной во взвешенный слой абразивного порошка и вращают в нем со скоростью 15 м/сек в течение 60 сек.

10 Извлекают из слоя абразива обработанную пластину и снимают ее с приспособления.

Описываемый способ обеспечивает высокое качество шерохования, что гарантирует надежное соединение резины при последующей обработке - стыковке, дублировании и соединении с арматурой и резиновыми деталями.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

20 1. Способ шерохования резиновых изделий, при котором на обрабатываемую поверхность изделия воздействуют воздушной средой с абразивом, отличающийся тем, что, с целью обеспечения высокого качества шерохования, обрабатываемую поверхность изделия растягивают в пределах 50-300%.

25 2. Способ по п. 1, отличающийся тем, что обрабатываемую поверхность изделия растягивают на оправке.

Источники информации,

принятые во внимание при экспертизе

35 1. Авторское свидетельство СССР № 364467, кл. В 29 Н 21/01, 12.06.69.

2. Патент США № 3444656, кл. 51-312, опублик. 20.05.69 (прототип).

Составитель Н. Бабурова
Редактор Р. Антонова Техред А. Щепанская Корректор Н. Стец
Заказ 1890/18 Тираж 735 Подписное

ЦНИИПИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

филиал ППП "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4