



Государственный комитет
Совета Министров СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 610188

(61) Дополнительное к авт. свид-ву -

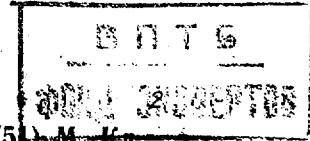
(22) Заявлено 26.01.77 (21) 2446609/24-07

с присоединением заявки № -

(23) Приоритет -

(43) Опубликовано 05.06.78 Бюллетень № 21

(45) Дата опубликования описания 15.05.78



(51) М. Кл.

H 01 B 19/02

(53) УДК 621.315
(088.8)

(72) Авторы
изобретения

В.А. Федорцев и Ю.Н. Козин

(71) Заявитель

Минский радиотехнический институт

(54) СПОСОБ ПРОПИТКИ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИХ ИЗДЕЛИЙ
В ПОЛЕ УЛЬТРАЗВУКОВЫХ КОЛЕБАНИЙ

1

Изобретение относится к технологии пропитки радиотехнических изделий и может найти применение в электротехнической промышленности.

Известен способ пропитки изделий в электростатическом поле, который осуществляется путем электрофореза в ванне, выполненной из изоляционного материала, с расположенными в ней электродами, подключенными к источнику питания [1].

Недостатком данного способа является ограниченная глубина проникновения пропитывающего состава в изделие, зависящая от многих факторов, а главное от вязкости пропитывающих составов.

Известен способ пропитки в поле ультразвуковых колебаний изделий, размеры которых больше половины используемой длины волны ультразвуковых колебаний [2].

Недостаток этого способа состоит в необходимости проведения пропитки в несколько приемов, что увеличивает время действия ультразвуковых колебаний на пропитываемый состав и само изделие. Продолжительное же действие ультразвука на некоторые виды пропитываемых составов приводит к значи-

5

10

15

20

25

30

2

тельному увеличению их вязкости, а в некоторых случаях и коагуляции этих составов.

Целью изобретения является повышение качества пропитки.

Поставленная цель достигается тем, что при пропитке в ультразвуковом поле изделий, например электрических катушек, размеры которых больше половины длины волны ультразвуковых колебаний, на пропитываемый состав дополнительно воздействуют электростатическим полем, при этом процесс пропитки производят циклически, чередуя действие на пропитываемый состав поля ультразвуковых колебаний и электростатического поля.

В начале процесса под действием ультразвуковых колебаний происходит уменьшение вязкости состава вследствие повышения температуры и частичной деполимеризации олигомерных соединений, входящих в пропитываемый состав. В момент снижения вязкости пропитываемого состава включают электростатическое поле, которое за счет пониженной вязкости состава способствует более глубокому его проникновению в пропитываемое изделие. Длительность воздействия электростатического поля определяет-

ся временем восстановления исходной вязкости, которое в основном зависит от времени восстановления температуры пропитываемого состава.

При восстановлении исходной вязкости состава вновь выключают ультразвуковое поле и при необходимости процесс пропитки повторяют в описанной последовательности.

Формула изобретения

Способ пропитки электротехнических изделий в поле ультразвуковых колебаний, например, электрических катушек, размеры которых больше половины используемой длины волны ультразву-

ковых колебаний, отличающийся тем, что, с целью повышения качества пропитки, на пропитываемый состав дополнительно воздействуют электростатическим полем, при этом процесс пропитки производят циклически, чередуя действие на пропитываемый состав поля ультразвуковых колебаний и электростатического поля.

10

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе:

1. Авторское свидетельство СССР № 345521, кл. Н 01 В 19/04, 1971.
2. Авторское свидетельство СССР № 390582, кл. Н 01 В 19/02, 1973.

Редактор М. Васильева Составитель А. Кругликов
 Техред С. Беца Корректор А. Лакида

Заказ 3022/42 Тираж 960 Подписное
 ЦНИИПИ Государственного комитета Совета Министров СССР
 по делам изобретений и открытий
 113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

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