



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 729854

61) Дополнительное к авт. свид-ву № 669497

(22) Заявлено 01.12.76 (21) 2424618/24-07

(51) М. Кл.²

с присоединением заявки № —

Н 05 В 3/34

(23) Приоритет —

Опубликовано 25.04.80. Бюллетень № 15

(53) УДК 621.3.
.036.669(088.8)

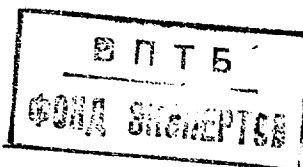
Дата опубликования описания 05.05.80

(72) Авторы
изобретения

Л. А. Гриффен, И. Н. Тюменева и И. М. Викулов

(71) Заявитель

Научно-исследовательский институт по переработке
искусственных и синтетических волокон



(54) ГИБКИЙ ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЬ

1

Изобретение относится к электронагреву и может быть использовано в промышленных и бытовых нагревательных приборах.

Известен гибкий электронагреватель, из основного авт. св. № 669497, содержащий основу из электроизоляционных нитей в виде кулирного трикотажа и нагревательный элемент, закрепленный петлями основы, в котором для повышения надежности и облегчения изготовления нагревателя, нагревательный элемент прикреплен дополнительными электроизоляционными нитями, расположенными перпендикулярно нагревательному элементу. В указанном гибком электронагревателе нагревательный элемент размещен вдоль рядов петель основы, а дополнительные электроизоляционные нити расположены между нагревательным элементом и платинными дугами петель.

В известном гибком электронагревателе между нагревательным элементом 1 и петельными столбиками 4 кулирных петель обеспечивается надежность закрепления нагревательного элемента и облегчение изготовления, однако расположение нагревательного элемента вдоль рядов петель основы определенным образом ограничивает элект-

2

рические параметры нагревателя. Ширина нагревательного полотна, определяемая характеристиками трикотажного оборудования, ограничивает длину каждого участка нагревательного элемента, что из-за низкого сопротивления не позволяет подключать эти участки параллельно на стандартные напряжения и требует их секционного соединения. Расположение нагревательного элемента поперек полотна по технологическим соображениям (из-за повышенной жесткости) не позволяет увеличивать его поперечное сечение, что снижает удельную электрическую мощность нагревательного полотна.

Цель изобретения — расширение диапазона электрических характеристик.

Это достигается тем, что нагревательный элемент размещен поперек рядов петель основы, а дополнительные электроизоляционные нити расположены между нагревательным элементом и петельными столбиками кулирных петель.

На чертеже изображена структурная схема гибкого электронагревателя с расположением нагревательного элемента поперек петель основы.

Нагревательный элемент 1 расположен между основой гибкого электронагревателя из электроизоляционных нитей, образующих кулирные гетли 2, и дополнительными электроизоляционными нитями 3. Нагревательный элемент 1 размещен поперек петель 2 основы (вертикально), а дополнительные электроизоляционные нити 3 расположены между нагревательным элементом 1 и петельными столбиками 4 кулирных петель.

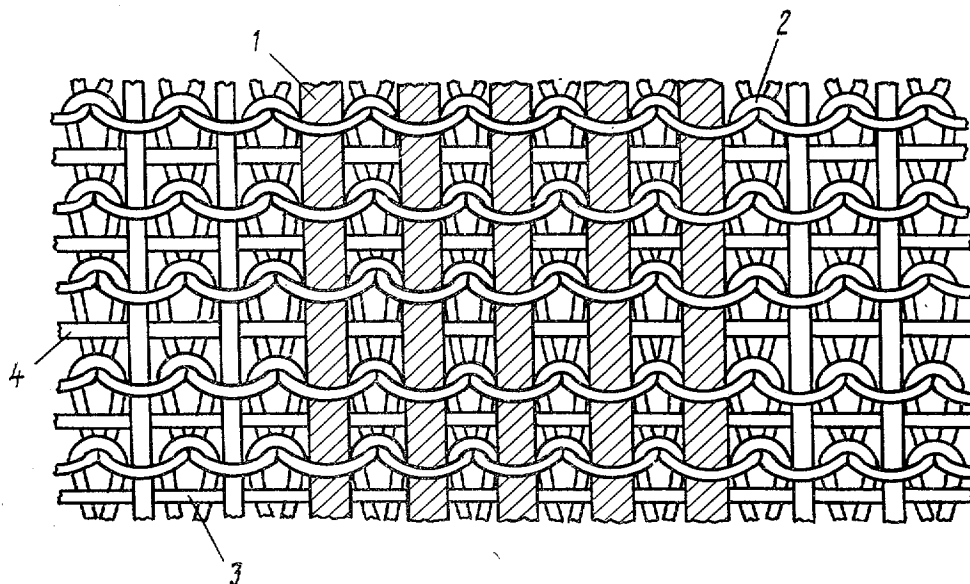
Дополнительные электроизоляционные нити 3 закрепляют нагревательный элемент 1, располагаясь перпендикулярно к нему.

То, что нагревательный элемент расположен поперек рядов петель основы (т. е. вдоль нагревательного полотна), позволяет существенно увеличить его длину при параллельном соединении отдельных его отрезков, что, в свою очередь, дает возможность увеличить питающее напряжение при значительных токах. Такое расположение нагреватель-

ного элемента позволяет перерабатывать значительно более жесткий нагревательный элемент, поскольку он мало изгибается в процессе переработки. Использование же проволоки большего диаметра повышает удельную мощность нагревателя. Таким образом, расположение нагревательного элемента поперек рядов петель основы расширяет диапазон электрических характеристик гибкого электронагревателя.

Формула изобретения

Гибкий электронагреватель по авт. св. № 669497, отличающийся тем, что, с целью расширения диапазона электрических характеристик, нагревательный элемент размещен поперек рядов петель основы, а дополнительные электроизоляционные нити расположены между нагревательным элементом и петельными столбиками кулирных петель.



Редактор Н. Катаманина
Заказ 1330/55

Составитель А. Ходатаева
Техред К. Шуфрич
Тираж 885

Корректор Г. Решетник
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