



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1374339** **A1**

(51) 4 Н 02 К 1/18

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

И АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 4134819/24-07

(22) 04.09.86

(46) 15.02.88. Бюл. № 6

(71) Научно-исследовательский, проектно-конструкторский и технологический институт по тяжелому электромашиностроению Завода "Электротяжмаш"

(72) А.В.Ильницкий, А.Н.Кириянов, Э.Н.Минацевич и В.В.Ревенко

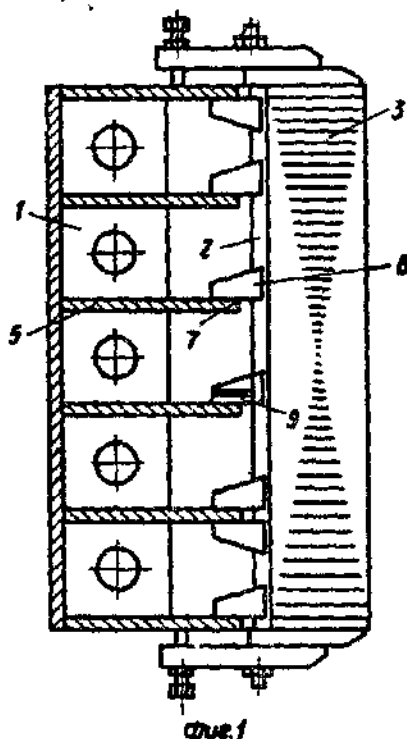
(53) 621.313.04 (088.8)

(56) Домбровский В.В. и др. Проектирование гидрогенераторов, ч. II. Л.: Энергия, 1968, с.61, рис.32.

Авторское свидетельство СССР
№ 1125702, кл. Н 02 К 1/18, 1984.

(54) КОРПУС СТАТОРА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ МАШИНЫ

(57) Изобретение относится к электромашиностроению. Цель изобретения - повышение надежности. Корпус 1 статора электрической машины содержит продольные брусья 2, соединенные с сердечником 3 при помощи ласточкина хвоста. Брусья 2 прикреплены к поперечным кольцевым ребрам 5 при помощи промежуточных элементов 6, выполненных из цилиндрического трубчатого проката. Внутри элемента 6 размещена пластина 9. Это позволяет повысить прочность сварных швов, уменьшить трудоемкость изготовления и металлоемкость конструкции. 2 ил.



СПО-Н

09 **SU** (11) **1374339** **A1**

Изобретение относится к электромашиностроению и может быть использовано в электрических машинах, имеющих корпус и пихтованный сердечник статора, преимущественно в гидрогенераторах.

Цель изобретения - увеличение надежности и снижение трудоемкости изготовления.

На фиг.1 показан статор, радиальное сечение; на фиг.2 - промежуточный элемент, вид сверху.

Корпус 1 статора электрической машины содержит продольные брусья 2, соединенные с сердечником 3 при помощи ласточкина хвоста 4. Продольные брусья 2 прикреплены к поперечным кольцевым полкам 5 при помощи промежуточных элементов 6, имеющих плоский торец 7, прилегающий к полке 5 и приваренный к ней швом типа Т1 или ТЗ (ГОСТ 5264-80). Края 8 промежуточного элемента 6 прилегают к брусу 2 у основания ласточкина хвоста и приварены к нему.

Пластина 9 установлена для увеличения жесткости промежуточного элемента 6 в его внутреннюю полость, и приварена к стенкам промежуточного элемента и к боковым граням бруса 2.

Промежуточный элемент выполнен из стандартного стального трубчатого проката, что исключает изготовление дорогостоящего штампа. По сравнению с известными конструкциями такая форма позволяет также без увеличения металлоемкости и трудозатрат на приварку одного элемента существенно повысить несущую способность швов приварки промежуточного элемента к полке.

При работе электрической машины на продольный брус конструкции со стороны сердечника действуют механические усилия, обусловленные электромагнитным крутящим моментом, электро-

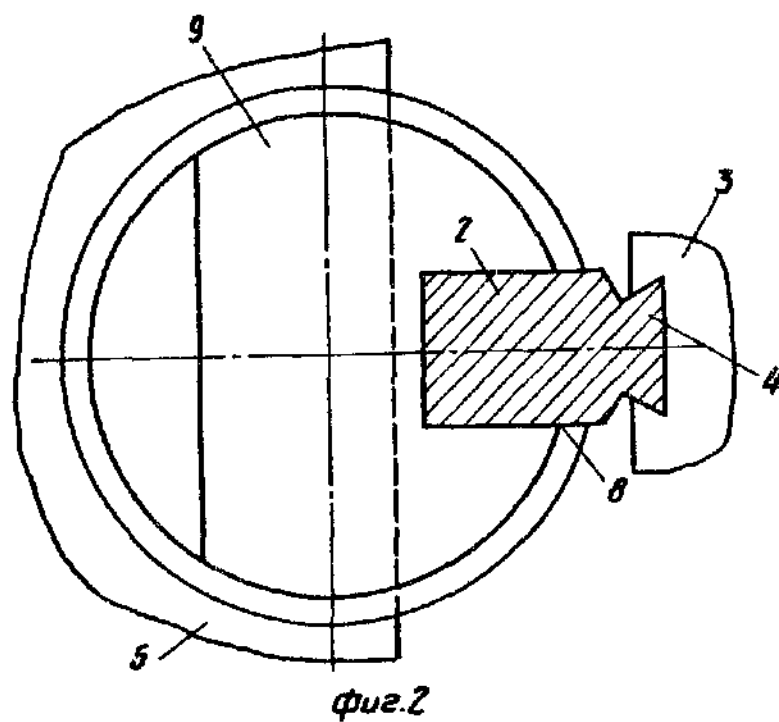
магнитным радиальным тяжением, тепловыми деформациями и вибрацией сердечника. Промежуточные элементы обеспечивают механическую связь брусьев с корпусом и передают эти усилия.

Прочность конструкции определяется в основном прочностью сварных швов, которыми промежуточный элемент приварен к полкам корпуса и брусьям.

Напряжения в швах предлагаемой конструкции на 30% ниже по сравнению с известной при прочих равных условиях, а в случае наложения сварного шва и по внутренней кромке промежуточного элемента (шов ТЗ) напряжения снижаются еще вдвое, что в итоге позволяет уменьшить количество промежуточных элементов и, следовательно, трудоемкость изготовления и металлоемкость конструкции.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Корпус статора электрической машины, преимущественно гидрогенератора, содержащий продольные призматические брусья с выступами типа ласточкина хвоста, приваренные к поперечным кольцевым полкам корпуса при помощи промежуточных пустотелых элементов, имеющих две боковые грани с прямолинейными прилегающими и приваренными к брусу краями, перпендикулярными плоскому торцу элементов, прилегающему и приваренному к полке, отличающийся тем, что, с целью увеличения надежности и снижения трудоемкости изготовления, промежуточный элемент изготовлен из трубы, его свободный торец выполнен с наклонном в сторону полки, к которой приварен указанный элемент, а внутри трубы перпендикулярно ее оси установлена пластина, приваренная к стенкам и к боковым граням призматического бруса.



Редактор А.Огар	Составитель В.Петри Техред М.Дидык	Корректор Л.Пилипенко
-----------------	---------------------------------------	-----------------------

Заказ 613/51

Тираж 665

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

