

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



ПАТЕНТ

НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

№ 2216883

Российским агентством по патентам и товарным знакам на основании Патентного закона Российской Федерации, введенного в действие 14 октября 1992 года, выдан настоящий патент на изобретение

ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ ДУГОВОЙ ПЕЧИ ПОСТОЯННОГО ТОКА

Патентообладатель(ли):

*Нехамин Сергей Маркович (RU),
Фарнасов Геннадий Алексеевич (RU),
Филиппов Алексей Константинович (RU)*

по заявке № 2001131516, дата поступления: 23.11.2001

Приоритет от 23.11.2001

Авторы(а) изобретения:

см. на обороте

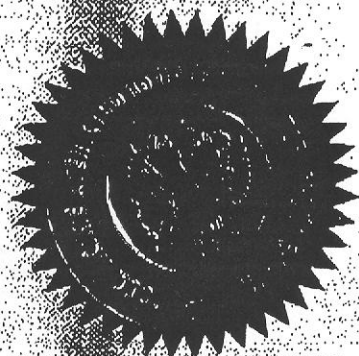
Патент действует на всей территории Российской Федерации в течение 20 лет с 23 ноября 2001 г. при условии своевременной уплаты пошлины за поддержание патента в силе.

Зарегистрирован в Государственном реестре изобретений Российской Федерации.

г. Москва, 20 ноября 2003 г.

Генеральный директор

А.Д. Корнаков



1. Источник питания дугровой печи постоянного тока, содержащий два трехфазных мостовых вентиляльных комплекта, однополярные выводы постоянного тока которых предназначены для подключения соответственно к сводовым и подовым электродам печи, а между выводами переменного тока, предназначенными для подключения соответствующих вторичных обмоток трехфазного питающего трансформатора, включены соединительные элементы, управляемые коммутационным устройством, связанным с системой управления, отличающийся тем, что выводы переменного тока мостовых вентиляльных комплектов присоединены к противоположным концам вторичных обмоток соответствующих фаз, а каждый из соединительных элементов выполнен в виде, по меньшей мере, одного управляемого вентиля, который анодом присоединен к выводу первого комплекта, а катодом - к выводу одноименной фазы второго комплекта.

2. Источник питания по п.1, отличающийся тем, что он снабжен, по меньшей мере, одним дополнительным трехфазным

мостовым вентиляльным комплектом, выводы переменного тока которого соединены с выводами предшествующего комплекта аналогичными дополнительными соединительными элементами и подключены к концам дополнительных вторичных обмоток соответствующих фаз трансформатора, противоположным по отношению к концам, к которым подключены выводы предшествующего мостового вентиляльного комплекта.

3. Источник питания по п.1 или 2, отличающийся тем, что он снабжен дополнительным трехфазным мостовым вентиляльным комплектом, который подключен к дополнительным вторичным обмоткам трансформатора и присоединен к предшествующему комплекту посредством двух трехфазных нулевых групп управляемых вентилях, включенных между выводами переменного тока указанных комплектов и соединенных между собой разнополярными выводами постоянного тока, причем вентиля этих групп включены согласно с вентилями мостовых вентиляльных комплектов.

4. Источник питания по п.1, отличающийся тем, что он снабжен, по меньшей

мере, двумя дополнительными трехфазными мостовыми вентиляльными комплектами, выводы переменного тока которых присоединены к противоположным концам дополнительных вторичных обмоток соответствующих фаз и соединены между собой аналогичными дополнительными соединительными элементами, а, по меньшей мере, один из дополнительных комплектов подключен к одному из предшествующих посредством двух трехфазных нулевых групп управляемых вентилях, включенных между выводами переменного тока указанных комплектов и соединенных между собой разнополярными выводами постоянного тока, причем вентиля этих групп включены согласно с вентилями, соединяющими выводы переменного тока остальных мостовых вентиляльных комплектов.

5. Источник питания по п.3 или 4, отличающийся тем, что, по меньшей мере, в одной паре трехфазных нулевых групп

одна из групп выполнена из неуправляемых вентилях.

6. Источник питания по п.1, или 2, или 3, или 4, отличающийся тем, что первый и последний трехфазные мостовые вентиляльные комплекты выполнены полууправляемыми, причем в первом выполнена неуправляемой катодная группа вентилях, а в последнем - соответственно анодная.

7. Источник питания по любому из пп.1-6, отличающийся тем, что к разнополярным выводам постоянного тока трехфазных мостовых вентиляльных комплектов по их числу поочередно подключены реакторы с парами встречно включенных магнитно связанных частей обмоток, причем встречно включенные части обмоток каждого реактора подключены к однополярным выводам постоянного тока мостовых вентиляльных комплектов.