



О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

168809

Зависимое от авт. свидетельства № ---

Заявлено 08.IV.1963 (№ 829694/26-25)

с присоединением заявки № ---

Приоритет ---

Опубликовано 26.II.1965. Бюллетень № 5

Дата опубликования описания 10.III.1965

Кл. 21g, 21₀₁

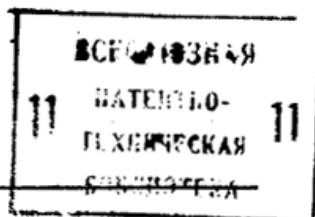
МПК Н 01j

УДК

Авторы
изобретения

Е. А. Абрамян, Г. И. Будкер и А. А. Наумов

Заявитель



СПОСОБ ФОРМИРОВАНИЯ ПЕРЕМЕННОГО МАГНИТНОГО ПОЛЯ ЦИКЛИЧЕСКИХ УСКОРИТЕЛЕЙ ЗАРЯЖЕННЫХ ЧАСТИЦ

1

Известен способ формирования переменного магнитного поля циклических ускорителей заряженных частиц, заключающийся в придании нужного профиля полюсным наконечникам железного магнита. Известен также и способ формирования магнитного поля с помощью профилированных металлических проводников.

Предложенный способ отличается от известных тем, что формирование переменного магнитного поля осуществляется одновременным применением ферромагнитных полюсных наконечников и профилированных металлических проводников. Этот способ позволяет устранить краевые эффекты и сделать пригодной для ускорения всю ширину дорожки между полюсами магнита. При этом необходимо, чтобы толщина профилированных шин была много больше эффективной толщины скин-слоя.

Все это приводит к тому, что при данном способе формирования переменного магнитного поля может быть значительно уменьшен

2

вес магнита, снижена потребляемая реактивная энергия, а введение в систему полюсов и магнитопроводов из ферромагнетика приведет к снижению механических усилий на элементы магнитной системы и сделает ее конструктивно более удобной.

Предмет изобретения

10 Способ формирования переменного магнитного поля циклических ускорителей заряженных частиц, отличающийся тем, что, с целью устранения потоков рассеяния, обеспечения требуемой формы магнитного поля во всей области между полюсами и наилучшего использования реактивной энергии, форма переменного магнитного поля создается одновременно полюсами из ферромагнетика и профилированными металлическими проводниками, толщина которых должна быть существенно больше эффективной толщины скин-слоя на выбранной частоте питания магнитной системы.