

Figure 1

# Электрический генератор - твердотельная конфигурация

Канадский Патент CA 2357550

Bud T. J. Johnson



*Описание*

## **ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ГЕНЕРАТОР**

Bud T. J. Johnson SEP 18 Za01 2 61 #35, 918 - 16th. Ave. N. W.

Калгари, Альберта, КАНАДА

<https://patentimages.storage.googleapis.com/f1/73/db/bddc31a19a8100/CA2357550A1.pdf>

Данное изобретение относится к более простому средству создания электрического генератора, где, благодаря использованию циклического или циклического управляющего устройства, а также стационарной системы и конфигурации катушек и электромагнитов, нет необходимости использовать какие-либо механические средства для привода или управления генератором. Система катушек и электромагнитов в этом генераторе обязательно отличается от предыдущего уровня техники. Электромагниты расположены перпендикулярно, а также на противоположных и противоположных сторонах катушек для обычного перпендикулярного приложения магнитной энергии. Такое приложение магнитной энергии в этом случае, однако, просто и прямо перпендикулярно, без проходящего или пересекающегося движения, и указанная магнитная энергия обеспечивается посредством приложенного импульса, а не механического движения. Эту изобретательскую идею было бы несколько сложнее применить до более позднего развития твердотельных электронных систем зажигания, используемых в автомобилях, и регулируемых или переменных систем синхронизации электрических импульсов, в настоящее время называемых контроллерами циклов, используемых для изменения скорости электродвигателей.

Изобретение этого электрогенератора имеет только одно средство создания гистерезиса, а именно через переменную полярность его электромагнитов в процессе генерации переменного электрического тока. Нет никакого механического движения для создания дальнейшего сопротивления, которое должно было бы быть преодолено механическими средствами, как в современных электрических генераторах.

Единственными затратами энергии или бросками, которые должны быть испытаны в этом электрическом генераторе, будут, во-первых, количество постоянного тока от его батареи, необходимое для питания его электромагнитов, и, во-вторых, гистерезис через действие изменения полярности его электромагнитов, и, в-третьих, затраты энергии на питание его контроллера цикла и зарядного устройства батареи. Эти потери в каждом случае будут преобразованы в тепло, и чистая мощность этого твердотельного электрогенератора будет равна его валовой мощности за вычетом описанной выше входной энергии и затрат на питание его вспомогательных компонентов.

Велосипедное устройство или контроллер цикла, а также зарядное устройство в рамках современного уровня техники в настоящее время хорошо развиты, достаточно эффективны, и оба они широко используются в течение некоторого периода времени.

Хотя каждый из этих предметов или ключевых элементов их технологии стал бы существенными вспомогательными компонентами настоящего изобретения, их включение описано, но их детали опущены как не имеющие существенного значения для подробного описания настоящего изобретения или представленного при этом чертежа.

## ОСНОВА ИЗОБРЕТЕНИЯ

Электромагнит с сердечником из мягкой стали достаточной массы, намотанным на большое количество витков магнитопровода, способен производить большое количество магнитной энергии с применением сравнительно небольшого количества постоянного тока

электрический ток. Это верно до такой степени, что такой электромагнит может быть несколько сильнее, чем большинство сопоставимых высокопрочных редкоземельных типов постоянных магнитов. Главное заключается в том, что для создания магнитных полей высокой интенсивности требуется очень мало электрического тока, так как они применяются в несколько иной конфигурации в современном современном электрическом генераторе обычной цилиндрической формы или конфигурации. Те типы генераторов для их уровней выхода электрической энергии, полагаются на интенсивность их электромагнитов для того чтобы обеспечить достаточный выход. Единственная существенная разница между этим изобретением и другими генераторами состоит в том, что их электромагниты или катушки возбуждения вращаются для обеспечения попеременного приложения магнетизма к их катушкам возбуждения. Такое вращение оплачивает цену с точки зрения приложенной энергии в конце движения.

Изобретатель недавно приобрел некоторое знакомство с электрической теорией и практикой, а также базовые знания о современных твердотельных автомобильных системах зажигания и контроллерах циклов переменного тока. В ходе прикладных экспериментов стало очевидным, что изменение позиционной конфигурации катушки и магнита, а также применение источника питания постоянного тока и регулятора импульсного цикла могут позволить создать твердотельный электрический генератор. Хотя эта новая конфигурация электрического генератора, очевидно, будет работать, его выход будет несколько похож, но немного меньше, чем у современного современного электрического генератора с таким же количеством обмоток катушки и таким же количеством применяемой магнитной энергии. Главным, но очень существенным преимуществом было бы устранение механической энергии в сторону ее эксплуатации, и это казалось достаточно важным, чтобы стимулировать развитие настоящего изобретения.

## ОБЪЕКТЫ ИЗОБРЕТЕНИЯ

Устранение потребности в механическом приводе для электрического генератора могло бы также устранить необходимость использования двигателей внутреннего сгорания для выработки необходимой электрической энергии. Сокращение их использования и в конечном итоге отказ от углеводородного топлива уже давно является одной из целей изобретателя, направленных на создание более чистой окружающей среды. На это уйдет много лет, но это изобретение может стать хорошим началом для достижения конечного результата.

Удешевление средств производства электроэнергии также являлось особым объектом данного изобретения.

Более широкое использование и обладание более дешевыми средствами производства электроэнергии могло бы привести к значительному прогрессу менее развитых стран мира, что является еще одним достойным объектом данного изобретения.

## ПРОСТОЕ ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

Данное изобретение в его предпочтительном в настоящее время варианте осуществления состоит из семи электромагнитов и трех выходных катушек в его силовой и выходной секции.

Три выходных катушки в настоящем варианте осуществления имеют по существу квадратную конфигурацию, со сторонами одинаковой длины и закругленными углами. Все семь электромагнитов

имеют одинаковую конфигурацию и размер. Их длина определяется шириной открытого пространства между внутренними облицовками каждой катушки, и их ширина равна или немного больше ширины перпендикулярной облицовки каждой катушки. Каждый из электромагнитов намотан на большое количество витков медной магнитной проволоки, чтобы обеспечить большую величину магнитной силы, основанной на сравнительно небольшой силе постоянного тока. Электромагниты имеют прямоугольное поперечное сечение, как и их сердечники и торцевые пластины. Их сердечники и торцевые пластины изготовлены из мягкой стали, а торцевые размеры торцевых пластин больше размеров их сердечников на толщину обмоток магнитной проволоки на них. Изобретатель также предполагал, что U - образные концевые пластины, которые будут простираться почти на половину поперечного сечения каждой катушки, могут обеспечить более плотную концентрацию и большую интенсивность проникновения магнитного поля в катушки. Далее предполагается, что открытый конец электромагнита на любом конце секции электромагнита и катушки генератора может быть соединен друг с другом с помощью непрерывного и правильно сформированного или изогнутого стержня из мягкой стали для достижения того, что было бы названо магнитным замыканием.

Генератор в его наиболее распространенном диапазоне размеров обычно питается от стандартной автомобильной 12-вольтовой аккумуляторной батареи, и необходимое количество энергии от батареи проходит через контроллер цикла, который импульсирует это количество тока со скоростью 50 или 60 циклов в секунду, основываясь на североамериканских или европейских стандартах. Между батареей и контроллером цикла имеется переключатель включения - выключения, так что генератор можно включать и выключать по желанию.

Существует 12-вольтовое зарядное устройство с выходными клеммами, подключенными к батарее, а его 120-вольтовый вход переменного тока будет подключен к выходу переменного тока генератора.

Генератор должен быть настроен таким образом, чтобы обеспечить переменный ток 120 вольт при 50 или 60 циклах в секунду и достаточную силу тока, чтобы служить базовым источником питания для обычного домашнего хозяйства в том районе или стране, где он может использоваться.

Генератор также может работать в режиме выхода постоянного тока, подавая те же импульсы постоянного тока, что и для генерации переменного тока, за исключением того, что вопрос об изменении полярности остается вне последовательности. В частности, в режиме постоянного тока это изобретение электрического генератора легко поддается эффективной миниатюризации.

В некоторых своих применениях, и в частности в миниатюризированной форме, это изобретение электрического генератора потребовало бы расположения клетки Фарадея вокруг своего основного тела или встроенного в его оболочку или корпус. Это будет способствовать устранению его потенциального излучения электромагнитных волн или импульсов, которые могут мешать компьютерам и коммуникационному оборудованию и т. Д.

#### Потенциальные ПРИМЕНЕНИЯ И ПРЕИМУЩЕСТВА ИЗОБРЕТЕНИЯ

Миниатюрные версии этого изобретения легко могли бы быть использованы в качестве надежных источников питания для компьютеров, радио и телекоммуникаций. С его источником питания, подключенным через устройство синхронизации или альтернативного переключения, он может служить идеальным источником питания для многих применений, включая ночные огни, системы безопасности и сигнализации, светофоры и многие другие возможности.

Кроме того, в любых областях, где существует регулярная возможность перебоев в подаче электроэнергии, небольшая версия генератора может стать практическим средством для предотвращения "сбоя" компьютера.

Более крупные варианты этого изобретения могут быть использованы для ликвидации генерирующих систем на основе угля, природного газа и других углеводородных топливных средств выработки электрической энергии.

Все вышесказанное в виду, и других подобных или других целей, преимущества и новые функции, а могут стать очевидными из рассмотрения этого заявления и спецификаций, настоящее изобретение состоит из изобретательского замысла, который состоит, воплощенный, включены в различные конкретные варианты такого понятия, ссылкой на прилагаемый чертеж, надписью или названием, как на рисунке 1.

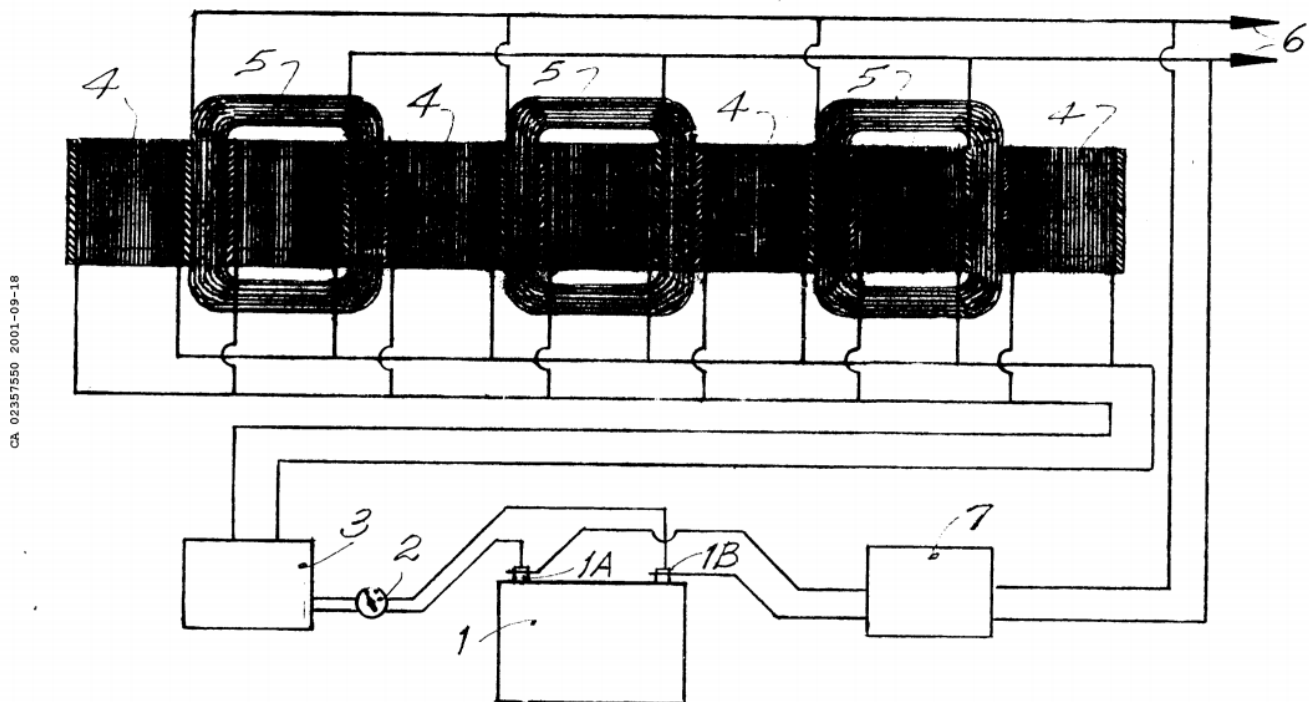


Figure 1

Исходя из этого, чтобы подробно описать изобретение, простой и основной первый предпочтительный вариант электрического генератора, как показано на фиг. 1, состоит из аккумулятора электрической энергии 1, от которого постоянный электрический ток достаточной интенсивности передается посредством соединительных проводов к нему и через него. -выключатель 2, чтобы включить и привести в действие контроллер цикла 3, и указанный электрический ток импульсируется с помощью контроллера цикла 3 и продолжается с помощью электрических проводов, чтобы одновременно питать электромагниты 4, которые через свои импульсы магнитной энергии питают выходные катушки 5, которые производят электрический ток, значительно превышающий тот, который обеспечивается батареей 1, и указанный электрический ток от выходных катушек 5, протекает с помощью электрических проводов, чтобы выйти из генератора и продолжить распределять выходной ток., поскольку эти электрические провода продолжают от точки выхода, как показано стрелками 6. Электрические провода, ведущие к зарядному устройству батареи 7, подсоединяются непосредственно перед стрелками 6, так что батарея 1 может поддерживаться на достаточном уровне выходного потенциала.

Основываясь на приведенном выше подробном описании, а также на дальнейших соответствующих комментариях и пояснениях, цели, изложенные здесь ранее, были успешно достигнуты.

Кроме того, хотя показано и описано предпочтительное в настоящее время воплощение изобретения, подразумевается, что изобретение не ограничивается им, но может быть иным образом воплощено и применено в рамках нижеследующей формулы изобретения. Соответственно,

#### Претензии (9)

1. Электрический генератор, не имеющий движущихся частей.
2. Электрический генератор без движущихся частей, который не имеет видимых ограничений по размеру или мощности.
3. Электрический генератор, который работает со всеми своими основными компонентами, включая электромагниты и катушки, в неподвижном положении.
4. Твердотельный электрический генератор.
5. Твердотельный электрический генератор, который может обеспечить свою энергию или выход электрического тока как переменным током, так и постоянным током.
6. Электрический генератор, который не требует механической движущей силы для своей работы или выхода.
7. Электрический генератор, который может быть построен в более компактной форме, по величине его потенциальной мощности, чем это было бы в случае с механическими и управляемыми электрическими генераторами.
8. Электрический генератор, который может быть уменьшен до очень малых размеров, где он может быть использован в качестве небольшого портативного или аварийного источника энергии, как в переменном, так и в постоянном токе, для питания электронных, радио-или телекоммуникационных установок и т. Д.
9. Электрический генератор, который при питании от доступного источника питания постоянного тока может работать в течение длительного срока службы одного или нескольких его основных компонентов.