

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 登録実用新案公報(U)

(11) 実用新案登録番号

実用新案登録第3221332号
(U3221332)

(45) 発行日 令和1年5月23日(2019.5.23)

(24) 登録日 平成31年4月24日(2019.4.24)

(51) Int. Cl. F 1
H02N 2/18 (2006.01) H02N 2/18

評価書の請求 有 請求項の数 4 書面 (全 5 頁)

(21) 出願番号 実願2018-5153 (U2018-5153)
(22) 出願日 平成30年12月14日(2018.12.14)

実用新案権者において、実施許諾の用意がある。

(73) 実用新案権者 519008142
門野 照貴
千葉県印旛郡酒々井町ふじき野2-7-8
ラ・ポール201号室
(72) 考案者 門野 照貴
千葉県印旛郡酒々井町ふじき野2-7-8
ラ・ポール201号室

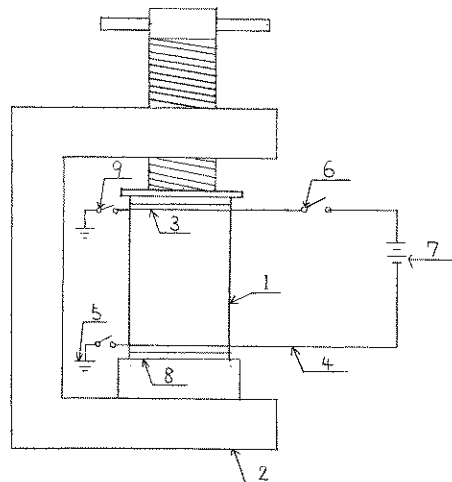
(54) 【考案の名称】 継続発電を可能とする水晶発電機

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】 水晶、パイス(万力)などで構成して、小型で大容量の継続的な発電を可能とする水晶発電機を提供する。

【解決手段】 パイス2、長方形で厚みが1~2cmの水晶(人工水晶も含む)の板1、アース5、アース用のスイッチ9、配線4、充電用のスイッチ6、バッテリー7、絶縁体8で構成され、水晶1をパイス2ではさみ圧縮強度の7~8割程度まで徐々に効率良く圧縮することで、継続して発電して発電機として電力を必要とするあらゆる分野で電力コストを落とす。

【選択図】 図1



【実用新案登録請求の範囲】

【請求項 1】

長方形で厚みが 1 ~ 2 c m の水晶（人工水晶も含む）、バイス（万力）、電極、配線、充電用のスイッチ、アース、アース用のスイッチ、絶縁体で構成した発電機において、バイスで長方形の水晶を圧縮強度の 7 ~ 8 割程度まで効率良く徐々に圧縮して、圧電効果を利用して継続的に発電することを特徴とする水晶発電機。

【請求項 2】

水晶、バイス（万力）、電極、配線、充電用のスイッチ、バッテリー、アース、アース用のスイッチ、絶縁体で構成して継続的に発電する水晶発電機。

【請求項 3】

水晶のもともとの特性である圧電効果を効果的に利用して発電することを特徴とする水晶発電機。

【請求項 4】

請求項 1 の発電機を特徴とする水晶の発電を利用したことを特徴とする非常用電源の水晶発電機。

【請求項 5】

請求項 1 の発電機を特徴とする水晶の発電を利用したことを特徴とするライトなどの電源に用いる水晶発電機。

【請求項 6】

請求項 1 の発電機を特徴とする水晶の発電を利用したことを特徴とするインフラの水晶発電機。

【考案の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本考案は、水晶とバイス及び配線、バッテリーなどで構成した、圧縮することで発電する発電機に関するものである。

【背景技術】

【0002】

一般的な発電機は、燃料を利用してエンジンをかけて発電機をまわすことで発電をしていた。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献 1】 【非特許文献】

【0004】

【非特許文献 1】 【考案の概要】

【考案が解決しようとする課題】

【0005】

現行の発電機では水晶で継続的な発電は出来ていない。なぜなら、水晶の設置方法や利用方法等を工夫することなく力を与えるだけでは継続的な大容量の発電は出来ない為である。このような電圧の発生だけでは、発電としての役割を水晶が行うことは無理とされてきた。そこで、水晶による継続的な発電を可能とし工業界及び世界的に利用価値の非常に高い発電機を製造し、世の中の発電に関する多くの問題を解決しようとするものである。

【課題を解決するための手段】

【0006】

本考案は、長方形で厚みが 1 ~ 2 c m の水晶、バイス（万力）、配線、充電用のスイッチ、バッテリー、アース、アース用のスイッチ、絶縁体で構成される。原理は、水晶を徐々にバイスで効率良く圧縮していき、最終的に圧縮強度の 7 ~ 8 割程度の圧縮を効率良く

10

20

30

40

50

行うことで、水晶から継続的な発電が発生する。一般的に水晶は圧力を加えることで圧力に比例した分極が現れて電圧が発生するが、この圧電効果を応用することで継続的な水晶の発電を可能としている。この水晶を用いた発電機を利用すれば、燃料を使用することなく地球にやさしい発電を可能とする。また、この水晶で発電した電力は様々な形で利用され、今までの発電に関する問題を解決している。

【考案の効果】

【0007】

上述の様に、本考案の水晶発電機は、極めて安価に構築し継続的に発電することが可能であり、産業利用価値が極めて高い。特に燃料等を使用することなく発電を行うことが出来るので今後のインフラとしての発電設備の発電機の根幹を担えるのと、排気ガスなどの排出がないため環境にも良い発電機である。また、一般的に用いられるライトなどの電源として利用することも出来る。水晶のもともとの特性である圧電効果を応用して発電しているため故障しにくく、製作が容易である。さらに、現行では人工水晶は多く生産されているので水晶を用いた継続的な発電で困ることはない。また、小型の水晶で発電機を構成出来るので広いスペースを必要とせずに発電を可能とする。

10

【図面の簡単な説明】

【0008】

【図1】本考案の水晶の圧電効果を用いた発電機の実施例を示す正面図である。

【考案を実施するための形態】

【0009】

水晶をバイスではさみ圧縮強度の7～8割程度まで徐々に効率良く圧縮する。使用する水晶の形状は長方形の板状のものとし、厚みは1～2cmとする。徐々にバイスで効率良く圧縮して、水晶の電氣的特性である圧電効果を応用することで大容量の電気を継続的に発電する。発電した電力は、充電用のスイッチを経由してバッテリーなどに充電される。原理としては、一般的に水晶は圧力を加えることで圧力に比例した分極が現れて電圧が発生する圧電効果を応用している。

20

【実施例】

【0010】

以下、添付図面に従って水晶を用いた発電の実施例を説明する。1は圧電効果を利用して発電を行う為の水晶、2は水晶を徐々に圧縮して発電させる為のバイス(万力)、3は水晶によって発電した電気を利用するための電極、4は水晶によって発電した電気を利用する為の配線、5は水晶を用いて発電した電気を放電させる為のアース、6は充電用のスイッチ、7は水晶で発電した電力を充電するバッテリー、8はバイスと電極の間で電気が流れないようにする為の絶縁体、9はアース用のスイッチである。

30

【0011】

水晶1を用いた発電機は、バイス2で水晶1を徐々に効率良く圧縮することで、水晶1のもともとの特性である圧電効果により電気を継続的に発電することが可能である。また、水晶1に圧力を加えることで圧力に比例した分極が現れて電圧が発生する圧電効果を応用している。発電した電力は、電極3、配線4、充電用のスイッチ6(オンの状態)を経由してバッテリー7などに充電される。発電がなくなってきた場合は、充電用のスイッチ6をオフにしてバイス2をゆるめ圧縮をやめて安全の為にアース用のスイッチ9を閉じてアースで放電させる。

40

【0012】

本考案の一実施例は上述の如き構成からなるものであり、水晶1の板の厚みを1～2cm程度だとすると、水晶の圧縮強度の7～8割程度のバイス2による圧縮でおよそ最大の継続的な発電をするので、ライトなどの電源として用いるだけでなく、非常用電源の発電機、インフラとしての発電設備などの発電機としても利用できる。

【産業上の利用可能性】

【0013】

限られたスペースで大容量の発電を可能とする。さらに燃料を一切必要としない。現行

50

の発電機では、燃料を使用する為に地球環境に良くない発電機を使用している。安価で故障しにくい装置であり、製作が容易である。今後、水晶を用いた発電機で世の中の多くのインフラとしての発電設備を担っていくことを可能とする。

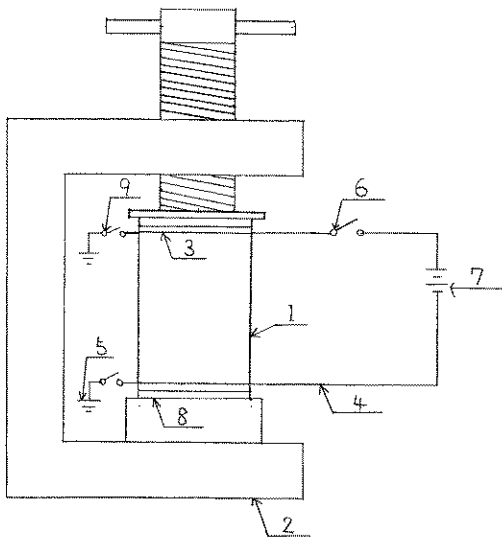
【符号の説明】

【 0 0 1 4 】

- 1 水晶
- 2 バイス（万力）
- 3 電極
- 4 配線
- 5 アース
- 6 充電用のスイッチ
- 7 バッテリー
- 8 絶縁体
- 9 アース用のスイッチ

10

【 図 1 】



【手続補正書】

【提出日】平成31年2月21日(2019.2.21)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】実用新案登録請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【実用新案登録請求の範囲】

【請求項 1】

長方形で厚みが 1 ~ 2 c m でバイスなどで徐々に圧縮することで継続発電を可能とする水晶（人工水晶も含む）、水晶を徐々に圧縮して継続発電を可能とする為のコの字型のバイス（万力）、バイスの圧縮によって水晶の両端に分極して発電した電力を取り出す為の水晶の長方形の断面と同じサイズで直接水晶に接触している電極、水晶によって発電した電力をスイッチなどを經由してバッテリーに電気を送る配線、水晶で発電した電力をバッテリーに送る際にオン、オフを切りかえる為の充電用のスイッチ、水晶の圧縮によって発電した電力が不要になった場合に水晶発電機から電気を放電する為のアース、水晶によって発電した電力の放電のオン、オフを切りかえる為のアース用のスイッチ、水晶の圧縮によって発電した電力をバイスに送らない為のバイスと電極の間に配置した絶縁体で構成し、バイスで長方形の水晶を圧縮強度の 7 ~ 8 割程度まで徐々に圧縮して、圧電効果を利用して継続的に発電することを特徴とする水晶発電機において、バイスで水晶を固定し水晶とバイスの間には、発電した電気をバイスに送らないための絶縁体と発電した電力を取り出す為の電極を配置し、バイスで水晶を徐々に圧縮していき必要に応じてテスターなどで上下の電極間の電圧を計測しながら、バイスで圧縮したことによって生じた発電を確認し、水晶は圧縮強度の 7 ~ 8 割程度のバイスによる圧縮で実用的な最大の発電をし、発電をしている状態では、アース用のスイッチはオフにして、充電用のスイッチをオンにすることで、バッテリーに水晶が発電した電力を充電し、充電がなくなってきた場合、バイスをゆるめて圧縮をやめて、充電用のスイッチをオフにし、アース用のスイッチをオンにして安全の為アースをして放電することを特徴とする水晶発電機。

10

20

【請求項 2】

非常用電源として水晶で継続した発電をすることを特徴とする請求項 1 に記載の水晶発電機。

30

【請求項 3】

ライト等の電源として利用することを特徴とする請求項 1 に記載の水晶発電機。

【請求項 4】

インフラの発電機として利用することを特徴とする請求項 1 に記載の水晶発電機。