

(19)日本国特許庁(JP)

(12)公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号
特開2022-188336
(P2022-188336A)

(43)公開日 令和4年12月21日(2022.12.21)

(51)Int.Cl.

F I

テーマコード(参考)

H 0 1 J 21/18 (2006.01) H 0 1 J 21/18

H 0 1 J 21/02 (2006.01) H 0 1 J 21/02

H 0 1 J 19/04 (2006.01) H 0 1 J 19/04

審査請求 未請求 請求項の数 31 O L (全 24 頁)

(21)出願番号	特願2021-96283(P2021-96283)	(71)出願人	521251202 アンドレア ロッシ Andrea Rossi イタリア国, 00195 ローマ, ビアール アンジェリコ 4A Viale Angelico 4A, 00195 Roma, Italy
(22)出願日	令和3年6月9日(2021.6.9)	(74)代理人	100149032 弁理士 森本 敏明
		(72)発明者	アンドレア ロッシ イタリア国, 00195 ローマ, ビアール アンジェリコ 4A

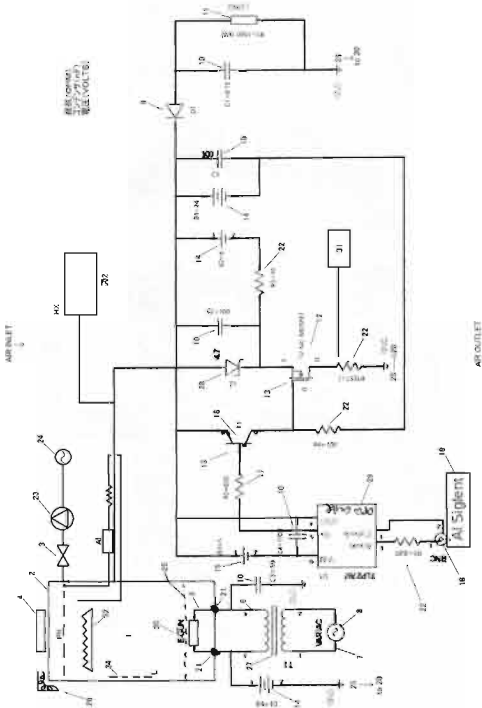
(54)【発明の名称】 電気エネルギー発生装置及び電気エネルギー発生方法

(57)【要約】 (修正有)

【課題】 高効率の電気エネルギー発生装置を提供する

【解決手段】 導体を含む金属又は石英からなり、電源5に接続され駆動される、タングステン・ハフニウム合金製の電子銃30および、電子銃上に設けられたグリッド25からなる導電性中空筐体2に於いて、電子がターゲットに当たると共に、磁石4が電子をターゲットに向かって直線的に走らせて、導電性中空筐体2の中空が飽和するまで接地され、飽和後MOSFETが、電子がグラウンドへ向かうことを阻害し、ダイオードが電子をコンデンサから負荷に導く、電気エネルギー発生装置。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

導体を含む金属又は石英からなり、タングステン・ハフニウム合金製の電子銃を駆動する電源に接続されてなり、かつ、前記電気銃上にグリッドが設けられてなる導電性中空筐体から形成されてなる電気エネルギー発生装置において、電子が反対側のターゲットに当たると共に、磁石が前記電子をターゲットに向かって直線的に走らせ、前記筐体は中空が飽和するまで接地され、飽和するとMOSFETが、前記電子がグランドへ向かうことを阻害し、ダイオードが前記電子をコンデンサに、コンデンサから負荷に導く、前記電気エネルギー発生装置。

【請求項 2】

前記MOSFETが、2つの抵抗の間に配置されたNPNトランジスタで操縦され、周波数発生器によって電力が供給される、請求項1に記載の電気エネルギー発生装置。

【請求項 3】

一の抵抗が、DCエネルギー源と前記NPNトランジスタとの間に配置され、他の抵抗が、前記NPNトランジスタと前記周波数発生器の接続との間に配置される、請求項2に記載の電気エネルギー発生装置。

【請求項 4】

DC電流源が、前記MOSFETと前記NPNトランジスタとの間に配置される、請求項2又は3に記載の電気エネルギー発生装置。

【請求項 5】

前記MOSFETは、前記電子がグランドに向かうフェーズと、前記電子が前記負荷に向かうフェーズとを交互に繰り返すために必要な周波数を発生する、請求項1～4のいずれか一項に記載の電気エネルギー発生装置。

【請求項 6】

真空ポンプが、バルブを介して前記筐体内を真空にし、当該真空中にはアルゴン又は他のガス及び金属を含み、前記筐体が一定の真空度で密閉されている、請求項1～5のいずれか一項に記載の電気エネルギー発生装置。

【請求項 7】

前記電子銃が、グランドに接続する線の電圧よりも低い電圧でDC電源によって電力を供給され、DC電流源によって供給される、請求項1～6のいずれか一項に記載の電気エネルギー発生装置。

【請求項 8】

前記電子銃と接地線に流れるDC電流が、可変変圧器によって変調される、請求項1～7のいずれか一項に記載の電気エネルギー発生装置。

【請求項 9】

前記電子銃と前記筐体との間が、電気絶縁材料によって電氣的に絶縁されている、請求項1～8のいずれか一項に記載の電気エネルギー発生装置。

【請求項 10】

当該電気エネルギー発生装置から放散された熱を回収するために、前記筐体が熱交換器によって二重壁とされる、請求項1～9のいずれか一項に記載の電気エネルギー発生装置。

【請求項 11】

前記電子銃は、カソードと前記筐体に接続された前記グリッドとの間の電圧に対して、カソードとグランドとの間の電位を高く維持するために、DC線を介して接地される電源によって充電される、請求項1～10のいずれか一項に記載の電気エネルギー発生装置。

【請求項 12】

前記コンデンサは、前記MOSFETのブレークダウン電圧以下の電圧と、前記筐体及び前記MOSFETを合わせた容量よりも高い容量とを有する、請求項1～11のいずれか一項に記載の電気エネルギー発生装置。

【請求項 13】

前記MOSFETが、2つの抵抗の間に配置されたNPNトランジスタに接続され、周波

10

20

30

40

50

数発生器からの信号が、前記MOSFETが機能しなければならない値に正確に維持され、前記NPNトランジスタと前記周波数発生器との間に一のDC源が配置され、前記MOSFETと前記グランドとの間に他のDC源が配置される、請求項1～12のいずれか一項に記載の電気エネルギー発生装置。

【請求項14】

抵抗がNPNトランジスタを分極し、抵抗がツェナダイオードを分極し、抵抗が、NPNトランジスタが妨げられているときに前記MOSFETのゲートをソースに対して+20Vの電圧となるようにし、抵抗がフォトカプラのLEDへの電流を制限する、請求項1～13のいずれか一項に記載の電気エネルギー発生装置。

【請求項15】

コンデンサが、前記負荷に送られるべき電子を蓄積し、コンデンサがツェナダイオードのインピーダンスを下げ、コンデンサが24Vバッテリーのバイパス用であり、コンデンサがフォトカプラに接続され、コンデンサがカソードのバイパス用である、請求項1～14のいずれか一項に記載の電気エネルギー発生装置。

【請求項16】

前記筐体と前記MOSFETとの間に電圧が到達したときに電流を逆流させるツェナダイオードを備える、請求項1～15のいずれか一項に記載の電気エネルギー発生装置。

【請求項17】

電圧が到達したときにダイオードが電流をコンデンサに導く、請求項16に記載の電気エネルギー発生装置。

【請求項18】

フォトカプラが周波数発生器をスイッチ回路から分離する、請求項16に記載の電気エネルギー発生装置。

【請求項19】

NPNトランジスタがSiC-MOSFETへの電流を処理する、請求項16に記載の電気エネルギー発生装置。

【請求項20】

SiC-MOSFETがプロセスの交互サイクルを調整して、電流がグランドへ向かう又は筐体に流れることを可能にする、請求項16に記載の電気エネルギー発生装置。

【請求項21】

プラズマが、反応器の内壁に層状に配置された、成分：Au, Ga, In, P, Ge, As, Biからなる合金によって取り囲まれている、請求項1～20のいずれか一項に記載の電気エネルギー発生装置。

【請求項22】

人工知能デバイスが、アンペアを増加させると電力がアンペアの二乗で指数関数的に増加するという事実に基づいて、V、A、Wの間の比率を時間的に最適化する、請求項1～21のいずれか一項に記載の電気エネルギー発生装置。

【請求項23】

プラズマ反応器が、プラズマによって生成された熱エネルギーを回収する熱交換器の内部に収容される、請求項1～22のいずれか一項に記載の電気エネルギー発生装置。

【請求項24】

プラズマによって生成された負の抵抗を利用して、インダクタとコンデンサを直列に配置したRLC回路で発振を得る、請求項1～23のいずれか一項に記載の電気エネルギー発生装置。

【請求項25】

人工知能システムが、アンペア数を増加させたときの電力の指数関数的な増加を利用する方法で装置を指示する、請求項1～24のいずれか一項に記載の電気エネルギー発生装置。

【請求項26】

あらゆる種類の既存のランプよりも高い照明効率を得るLEDランプと組み合わせることができる、請求項1～25のいずれか一項に記載の電気エネルギー発生装置。

10

20

30

40

50

【請求項 27】

装置内の残留光を使用して、必要な場所に光ファイバを用いて非常に高い効率でそれを転送することができる、請求項 1～26 のいずれか一項に記載の電気エネルギー発生装置。

【請求項 28】

電気自動車の走行中に電気自動車のバッテリーを充電し、自律性を高め、発電された電気の電圧を自動車のバッテリーのモジュールの電圧に調整するために使用できる、請求項 1～27 のいずれか一項に記載の電気エネルギー発生装置。

【請求項 29】

導体を含む金属又は石英からなり、タングステン・ハフニウム合金製の電子銃を駆動する電源に接続されてなり、かつ、前記電子銃上にグリッドが設けられてなる導電性中空筐体から形成された装置を用いて電気エネルギーを発生する方法において、電子が反対側のターゲットに当たると共に、磁石が前記電子をターゲットに向かって直線的に走らせ、前記筐体は中空が飽和するまで接地され、飽和すると MOSFET が、前記電子がグラウンドへ向かうことを阻害し、ダイオードが前記電子をコンデンサに、コンデンサから負荷に導く、前記方法。

【請求項 30】

空間電荷、真空偏極、真空中で加熱されたカソードの周りに電子雲を形成する仮想粒子を生成する、請求項 29 に記載の方法。

【請求項 31】

「ポイントゼロエネルギー」から開始して、電子のツイッターベヴェーグンクとアハラノフボーム効果を強化する dV/dT の比率で高い dV を生成、電子の位相を変更して、位相のコヒーレンスでクラスタに配置し、より低いエントロピーを生成し、より低い熱容量およびより少ない自由度、そのような過剰なエネルギーを位相のコヒーレンスではない電子に伝達し、その結果、過剰な光子放出をもたらす、請求項 29～30 のいずれか一項に記載の方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、空間電荷、真空偏極及び仮想粒子の概念に結びついた理論に由来し、真空中で加熱されたカソードの周りの電子雲の自発形成に関連する。

【背景技術】

【0002】

本発明の基礎にある物理学理論は、2019年1月にリサーチゲートの発明者によって発表され (www.researchgate.net/publication/330601653_E-Cat_SK_and_long_range_particle_interactions)、エントロピーポンプによって実現される。ここで、ハイゼンベルグの不確定性原理で予見されるゼロ点エネルギーは、 dV/dt で dV が大きくなると、電子のツイッターベヴェーグンクが活発になり、アハラノフボーム効果が生じ、電子の位相が変化し、位相の揃った電子のクラスタが形成され、エントロピー、熱容量、自由度が小さくなり、位相の揃っていない電子にエネルギーが移動し、エネルギーが増加する。

【0003】

真空管技術の初期からよく知られ、利用されているが、安定した空間電荷の形成は電子間のクーロン力によって防止されると考えられているため、空間電荷効果は十分に定義された理論を有していない。しかしながら、ハイゼンベルグの不確定性原理によって予測される量子変動の結果として、仮想電荷対の形成消滅によって生成される真空偏極によって反発力をスクリーニングできることを実験的に発見した。

【0004】

このような粒子-反粒子対の寿命は、その質量-エネルギーに反比例するが、その短い存在の間に、コンデンサの固体誘電体の電荷として機能し、電界を遮ってコンデンサのプレートに電荷を蓄積するのに必要な電圧を低下させることが可能となる。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0005】

【特許文献1】米国特許第9115913号明細書

【特許文献2】米国特許第6465965号明細書

【特許文献3】米国特許第9502202号明細書

【特許文献4】米国特許第5502354号明細書

【特許文献5】米国特許第7379286号明細書

【特許文献6】米国特許第9306527号明細書

【特許文献7】米国特許第3670494号明細書

10

【非特許文献】

【0006】

【非特許文献1】Aharonov Y. and Bohm D. Significance of Electromagnetic Potentials in the Quantum Theory, Physical Review, 115: 485-491, 1959

【非特許文献2】Hestenes D. Zitterbewegung Modeling, Foundations of Physics, 23(3): 365-387, 1993

【非特許文献3】Dirac P. A. M. Nobel lecture, Theory of Electrons and Positrons, Nobel Lectures, Physics 1922-1941, 1965 20

【非特許文献4】Feynman R. P. QED: The Strange Theory of Light and Matter, Penguin Books, Penguin 1990

【非特許文献5】Giorgio Vassallo et Al. : Maxwell-Dirac Theory and Occam's Razor: Unified Field, Elementary Particles, and Nuclear Interactions, Amazon 2019

【非特許文献6】Andrea Rossi, 「Ecat SK and long range particle interactions」, [online], 2019 30
年1月, ResearchGate, [令和3年6月8日検索], インターネット<URL: www.researchgate.net/publication/330601653_E-Cat_SK_and_long_range_particle_interactions>

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0007】

上記仮想粒子の生成は、真空中の許容されるエネルギー状態の密度が高いために有利であるが、通常の金属導体では許容状態の数が比較的少ないために妨げとなる。この違いを利用して、高効率の電気エネルギー発生装置を作成することができ、これが本発明の目的である。このようなエネルギーは、ガリウム、インジウム、ヒ素、リン、ゲルマニウム、金、ビスマスの合金で層状になった中空の固体の中の壁によって、光子を得たプラズマが電気エネルギーに変換されることで作成される。空間電荷の概念に基づいた電気エネルギー発生装置を実現し、運用することには今日まで誰も成功しておらず、本発明の装置は、空間電荷を運用するという課題に初めて応えるものである。

40

【0008】

本発明の装置は、特許文献1～7に記載されているような既存の電気・光・熱のエネルギー発生装置とは全く異なり、後述する実験で明らかであるように、より高い効率が得られる。

。

【課題を解決するための手段】

50

【0009】

本発明の各一態様によれば、以下のものが提供される：

〔1〕導体を含む金属又は石英からなり、タングステン・ハフニウム合金製の電子銃を駆動する電源に接続されてなり、かつ、前記電子銃上にグリッドが設けられてなる導電性中空筐体から形成されてなる電気エネルギー発生装置において、電子が反対側のターゲットに当たると共に、磁石が前記電子をターゲットに向かって直線的に走らせ、前記筐体は中空が飽和するまで接地され、飽和するとMOSFETが、前記電子がグランドへ向かうことを阻害し、ダイオードが前記電子をコンデンサに、コンデンサから負荷に導く、前記電気エネルギー発生装置。

〔2〕前記MOSFETが、2つの抵抗の間に配置されたNPNトランジスタで操縦され、周波数発生器によって電力が供給される、〔1〕に記載の電気エネルギー発生装置。

〔3〕一の抵抗が、DCエネルギー源と前記NPNトランジスタとの間に配置され、他の抵抗が、前記NPNトランジスタと前記周波数発生器の接続との間に配置される、〔2〕に記載の電気エネルギー発生装置。

〔4〕DC電流源が、前記MOSFETと前記NPNトランジスタとの間に配置される、〔2〕又は〔3〕に記載の電気エネルギー発生装置。

〔5〕前記MOSFETは、前記電子がグランドに向かうフェーズと、前記電子が前記負荷に向かうフェーズとを交互に繰り返すために必要な周波数を発生する、〔1〕～〔4〕のいずれか一項に記載の電気エネルギー発生装置。

〔6〕真空ポンプが、バルブを介して前記筐体内を真空にし、当該真空中にはアルゴン又は他のガス及び金属を含み、前記筐体が一定の真空度で密閉されている、請求項1～5のいずれか一項に記載の電気エネルギー発生装置。

〔7〕前記電子銃が、グランドに接続する線の電圧よりも低い電圧でDC電源によって電力を供給され、DC電流源によって供給される、〔1〕～〔6〕のいずれか一項に記載の電気エネルギー発生装置。

〔8〕前記電子銃と接地線に流れるDC電流が、可変変圧器によって変調される、〔1〕～〔7〕のいずれか一項に記載の電気エネルギー発生装置。

〔9〕前記電子銃と前記筐体との間が、電気絶縁材料によって電氣的に絶縁されている、〔1〕～〔8〕のいずれか一項に記載の電気エネルギー発生装置。

〔10〕当該電気エネルギー発生装置から放散された熱を回収するために、前記筐体が熱交換器によって二重壁とされる、〔1〕～〔9〕のいずれか一項に記載の電気エネルギー発生装置。

〔11〕前記熱交換器が、気体又は液体の媒体を冷却剤として使用する、〔10〕に記載の電気エネルギー発生装置。

〔12〕すべての構成要素と前記電源とが同じオムニバスによってグランドに接続される、〔1〕～〔11〕のいずれか一項に記載の電気エネルギー発生装置。

〔13〕前記電子銃は、カソードと前記筐体に接続された前記グリッドとの間の電圧に対して、カソードとグランドとの間の電位を高く維持するために、DC線を介して接地される電源によって充電される、〔1〕～〔12〕のいずれか一項に記載の電気エネルギー発生装置。

〔14〕前記コンデンサは、前記MOSFETのブレークダウン電圧以下の電圧と、前記筐体及び前記MOSFETを合わせた容量よりも高い容量とを有する、〔1〕～〔13〕のいずれか一項に記載の電気エネルギー発生装置。

〔15〕電圧、アンペア数、静電容量、寸法、テスラ、材料の選択が、当該電気エネルギー発生装置の出力に依存する、〔1〕～〔14〕のいずれか一項に記載の電気エネルギー発生装置。

〔16〕前記MOSFETが、2つの抵抗の間に配置されたNPNトランジスタに接続され、周波数発生器からの信号が、前記MOSFETが機能しなければならない値に正確に維持され、前記NPNトランジスタと前記周波数発生器との間に一のDC源が配置され、前記MOSFETと前記グランドとの間に他のDC源が配置される、〔1〕～〔15〕の

10

20

30

40

50

いずれか一項に記載の電気エネルギー発生装置。

〔17〕前記MOSFET及び前記NPNトランジスタが、ヒートシンク及びファンによって冷却される、〔1〕～〔16〕のいずれか一項に記載の電気エネルギー発生装置。

〔18〕抵抗がNPNトランジスタを分極し、抵抗がツェナダイオードを分極し、抵抗が、NPNトランジスタが妨げられているときに前記MOSFETのゲートをソースに対して+20Vの電圧となるようにし、抵抗がフォトカプラのLEDへの電流を制限する、〔1〕～〔17〕のいずれか一項に記載の電気エネルギー発生装置。

〔19〕コンデンサが、前記負荷に送られるべき電子を蓄積し、コンデンサがツェナダイオードのインピーダンスを下げ、コンデンサが24Vバッテリーのバイパス用であり、コンデンサがフォトカプラに接続され、コンデンサがカソードのバイパス用である、〔1〕～〔18〕のいずれか一項に記載の電気エネルギー発生装置。

〔20〕前記筐体と前記MOSFETとの間に電圧が到達したときに電流を逆流させるツェナダイオードを備える、〔1〕～〔19〕のいずれか一項に記載の電気エネルギー発生装置。

〔21〕電圧が到達したときにダイオードが電流をコンデンサに導く、〔20〕に記載の電気エネルギー発生装置。

〔22〕フォトカプラが周波数発生器をスイッチ回路から分離する、〔20〕に記載の電気エネルギー発生装置。

〔23〕NPNトランジスタがSiC-MOSFETへの電流を処理する、〔20〕に記載の電気エネルギー発生装置。

〔24〕SiC-MOSFETがプロセスの交互サイクルを調整して、電流がグランドへ向かう又は筐体に流れることを可能にする、〔20〕に記載の電気エネルギー発生装置。

〔25〕プラズマが、反応器の内壁に層状に配置された、成分：Au, Ga, In, P, Ge, As, Biからなる合金によって取り囲まれている、〔1〕～〔24〕のいずれか一項に記載の電気エネルギー発生装置。

〔26〕人工知能デバイスが、アンペアを増加させると電力がアンペアの二乗で指数関数的に増加するという事実に基づいて、V、A、Wの間の比率を時間的に最適化する、〔1〕～〔25〕のいずれか一項に記載の電気エネルギー発生装置。

〔27〕プラズマ反応器が、プラズマによって生成された熱エネルギーを回収する熱交換器の内部に収容される、〔1〕～〔26〕のいずれか一項に記載の電気エネルギー発生装置。

〔28〕プラズマによって生成された負の抵抗を利用して、インダクタとコンデンサを直列に配置したRLC回路で発振を得る、〔1〕～〔27〕のいずれか一項に記載の電気エネルギー発生装置。

〔29〕人工知能システムが、アンペア数を増加させたときの電力の指数関数的な増加を利用する方法で装置を指示する、〔1〕～〔28〕のいずれか一項に記載の電気エネルギー発生装置。

〔30〕あらゆる種類の既存のランプよりも高い照明効率を得るLEDランプと組み合わせることができる、〔1〕～〔29〕のいずれか一項に記載の電気エネルギー発生装置。

〔31〕装置内の残留光を使用して、必要な場所に光ファイバを用いて非常に高い効率でそれを転送することができる、〔1〕～〔26〕のいずれか一項に記載の電気エネルギー発生装置。

〔32〕電気自動車の走行中に電気自動車のバッテリーを充電し、自律性を高め、発電された電気の電圧を自動車のバッテリーのモジュールの電圧に調整するために使用できる、〔1〕～〔31〕のいずれか一項に記載の電気エネルギー発生装置。

〔33〕導体を含む金属又は石英からなり、タングステン・ハフニウム合金製の電子銃を駆動する電源に接続されてなり、かつ、前記電子銃上にグリッドが設けられてなる導電性中空筐体から形成された装置を用いて電気エネルギーを発生する方法において、電子が反対側のターゲットに当たると共に、磁石が前記電子をターゲットに向かって直線的に走らせ、前記筐体は中空が飽和するまで接地され、飽和するとMOSFETが、前記電子がグランドへ向かうことを阻害し、ダイオードが前記電子をコンデンサに、コンデン

10

20

30

40

50

サから負荷に導く、前記方法。

〔34〕空間電荷、真空偏極、真空中で加熱されたカソードの周りに電子雲を形成する仮想粒子を生成する、〔33〕に記載の方法。

〔35〕「ポイントゼロエネルギー」から開始して、電子のツイッターベヴェーグンクとアハラノフボーム効果を強化する dV/dT の比率で高い dV を生成、電子の位相を変更して、位相のコヒーレンスでクラスタに配置し、より低いエントロピを生成し、より低い熱容量およびより少ない自由度、そのような過剰なエネルギーを位相のコヒーレンスではない電子に伝達し、その結果、過剰な光子放出をもたらす、〔33〕～〔34〕のいずれか一項に記載の方法。

【図面の簡単な説明】

【0010】

【図1】本発明の一実施形態を示す回路図である。

【図2】本発明の一実施形態を示す回路図である。

【発明を実施するための形態】

【0011】

本発明の装置は、以下のような理論で電気エネルギーが発生する。すなわち、真空中の空間電荷は、物質と反物質の仮想粒子の形成によって、その寿命の間、電子間の反発を遮蔽し、その質量－エネルギーに反比例するため、遮蔽効果を得るのに十分であり、コンデンサのプレートに電荷を蓄積するのに必要な電圧を低下させ、その結果、巨視的な電圧とエネルギーが発生させる。電子のガスは、ハイゼンベルグ不確定性原理によって予測される量子ゆらぎの結果としての仮想電荷ペアの生成・消滅によって生じる真空分極に由来する長距離静電遮蔽によって生成されるため、電気エネルギーは筐体の壁に発生する。そのため、ハイゼンベルグ不確定性原理から得られるゼロ点エネルギーを起点として、 dV/dt がツイッターベヴェーグンクとアハラノフボーム効果を増大させ、電子の位相が変化し、位相の揃った電子のクラスタが形成され、エントロピ、熱容量、自由度が小さくなり、位相の揃っていない電子にエネルギーが移動し、光子の放出が増大する。

【0012】

本発明の装置は、導電性材料からなる筐体、又は内部に導電体を含む石英管によって形成されており、特に限定されないが、例えば、中空の円筒、中空の正六面体や平行六面体、他の中空の形態等が挙げられる。

【0013】

例えば、円筒の一端の上部には磁石を有し、カソードの反対側には電子銃が配置されている。カソードとアノードとの間には、真空雰囲気下で、アルゴンやキセノン等のガス及び金属が存在し、プラズマが維持されている。また、円筒は、導電体を含む石英で形成することもできる。

【0014】

電子銃のカソードにはグリッドが設けられており、電子の反発を避けるために、電子は円筒の中空に保持され、磁石によって発生する磁場によって反対側の一端に直線的に導かれる。

電子銃は、導電性の筐体に接続されたグリッドとカソードとの間よりも、カソードとグラウンドとの間の方が高電位になるように、DC線を介して接地された電源によって充電される。

【0015】

電圧は、特に限定されないが、システムの電力に応じて可変変圧器で調整することができる。

【0016】

MOSFET (metal-oxide-semiconductor field-effect transistor; 金属酸化膜半導体電界効果トランジスタ) は、100万分の1秒から数百万分の1秒の間、電子が負荷に向かって回路を進むことを阻害し、電子が円筒の筐体を満たした後、MOSFETはグラウンドへの回路を開き、負荷への回路

10

20

30

40

50

を閉じる。

【0017】

負荷への経路には、電子が閾値電圧を超えてのみ通過することを可能にするダイオードが存在する。次に、電子はコンデンサに到達し、コンデンサが負荷に電子を放出する。この2回目のサイクルは、1回目のサイクルと同じように、100万分の1秒から数百万分の1秒の間で行われる。

【0018】

MOSFETは、NPNトランジスタによって操縦され、1～3MHzの周波数を制御する周波数発生器によって充電される。NPNトランジスタは、1000オーム、1Vの抵抗と100オーム、7Vの抵抗との間に配置される。第1の抵抗は、NPNトランジスタと周波数発生器との間に、第2の抵抗は、NPNトランジスタと24Vのバッテリーとの間に配置される。NPNトランジスタとMOSFETのもう一方の端の間には4Vのバッテリーが配置される。実際、周波数発生器は、MOSFETスイッチに必要な特性を正確に備えた電流を供給することができないので、高圧でMOSFETスイッチを正しく操縦するために、周波数発生器の信号を増幅するエミッタ共通接続のNPNトランジスタが必要であり、正しく動作させるためには、完全導通時の20Vから完全阻止時の-4Vまでの圧変動が必要である。MOSFETスイッチの入力インピーダンスは200pFとほぼ純粋な容量性である。

【0019】

NPNトランジスタの回路は、NPNトランジスタのベース電流を制限するために、1000オームの抵抗で完成させる。周波数発生器の信号が約10Vのとき、NPNトランジスタのベースには約9.4mAの電流が流れると、NPNトランジスタは導通し（飽和状態）、MOSFETのゲートに接続されたコレクタはほぼ接地され、VCE(sat)は数十分の1Vとなるため、MOSFETは遮断される。周波数発生器の信号が0V又は-1～-2Vのとき、NPNトランジスタは導通せず、100Ωの抵抗により、MOSFETのゲートは急速に20Vになる。

【0020】

$$\tau = R \times C$$

ここで、R=100オーム(Ω)、C=200pF

【0021】

コンデンサは、MOSFETのブレークダウン電圧までの低い電圧で維持されなければならない。その容量は導電性の筐体とMOSFETを合わせた容量よりも大きくなければならない。

【0022】

操作の開始前に、筐体が一定の真空程度で密閉された状態に維持されていない限り、導電性の筐体内部を高真空にする。

【0023】

熱的に絶縁された二重壁の熱交換器が、システムによって放散された熱を回収する。このような熱交換器は、気体又は液体の媒体を冷却剤として使用することができる。

【0024】

適正な真空度に達したら、真空度を上げ、アルゴン等のガスを所定の真空度になるまで強制的に注入し、この時点で筐体を密閉することができる。

【0025】

すべての電源と電気エネルギー発生装置のシステムの構成要素は、オムニバスグラウンドに接続される。

【0026】

Ga-In-P-As-Ge-Au-Biの合金は、反応器の内壁に沿って、カソードとアノードとの間に発生するプラズマの周りに層状に配置される。

【0027】

この電気エネルギー発生装置の動作は、人工知能システムによって制御されており、アンペ

10

20

30

40

50

ア、ボルト、ワットの比率は、アンペアが増加したときに電力が二次的に増加するという、オームの方程式に基づいている。

【0028】

$$I = A^2 \times R$$

【0029】

重要な応用例として、この電気エネルギー発生装置とLEDランプとの組み合わせが挙げられる。実験では、グリッドから電気エネルギー発生装置に供給される4ワットの電気エネルギーで20000ルーメンに達した。これは、全世界で発生する電気エネルギーの58%を照明が奪っているという事実からも、非常に重要なことである。

【0030】

また、この電気エネルギー発生装置を電気自動車のバッテリーの充電に使用することもできる。電気自動車の走行中にバッテリーに電気を供給し、自動車の自律性を大幅に向上させることができる。その際、発生する電気の電圧をバッテリーのモジュールの電圧（通常3.7V）に合わせる。

【0031】

本発明の一実施形態を図1に示す。その構成要素は以下の通りである。

- 1ー タングステン・ハフニウム合金製のカソードとアノードを備えた真空チャンバ
- 2ー 導電性金属からなる筐体（一定の真空度で密閉されている）
- 3ー 真空ポンプバルブ
- 4ー 磁石
- 5ー 電子銃とグリッドとの間のDC電源
- 6ー 電子銃とグラウンドとの間のDC電源（ $V_6 > V_5$ ）
- 7ー 可変変圧器（Variac：バリアック）
- 8ー 電源
- 9ー ダイオード
- 10ー コンデンサ
- 11ー 負荷
- 12ー MOSFET／スイッチ
- 13ー ヒートシンク＋ファン
- 14ー バッテリー
- 15ー バッテリー
- 16ー NPNトランジスタ
- 17ー 抵抗
- 18ー 周波数発生器のBNCコネクタ
- 19ー 周波数発生器
- 20ー 接地母線
- 21ー 絶縁体
- 22ー 抵抗
- 23ー 真空ポンプ
- 24ー AC電源コンセント
- 25ー グリッド
- 26ー 熱交換器
- 27ー 変圧器
- 28ー ツェナ
- 29ー フォトカプラ
- 30ー 電子銃
- 31ー オシロスコープ
- 32ー フレネルレンズ
- 33ー ガリウム、インジウム、リン、ヒ素、ゲルマニウム、金、ビスマスの合金で層状になったプラズマの周囲の囲い

10

20

30

40

50

3 4－符号 3 3に記載した合金の層

【0 0 3 2】

上記構成要素の値や特性は、本発明の有効性を損なうことなく、システムの電力、筐体の導電性金属の種類、筐体の内壁にある層の合金等に応じて、適宜変更することができる。

【実施例】

【0 0 3 3】

図 1 及び図 2 に示す実施形態及び本明細書に記載と同じ設定で、一連の実験を行った。

【0 0 3 4】

その結果、高真空によるインピーダンスの低下と、それに伴う空間電荷の発生とにより、エネルギーの増加が見られた。また、電気エネルギー発生装置からの残光を測定したところ、光ファイバによってどこにでも拡散して使用するのに適していることがわかった。

【0 0 3 5】

この実験は、フロリダ州マイアミビーチ（米国）とローマ（イタリア）にあるレオナルド社の研究所で行われた。

【0 0 3 6】

図 1 及び図 2 に示す実施形態において、図に記載されている数字の他に、下記コードを以下の通りに説明する。

【0 0 3 7】

図 1 について

R 1 は、1 k W の抵抗性負荷である。

R 2 は、N P N トランジスタを分極する。8 2 0 オーム 1 / 2 W

R 3 は、ツェナ Z 1 を分極する。4 . 7 V , 1 0 W

R 4 は、1 0 0 オーム、7 W であり、T 1 が遮断されている場合、M O S F E T のゲートをソースに対して + 2 0 V にする。

R 5 は、8 2 0 オーム、1 W であり、フォトカプラ内部の L E D に流れる電流を制限する。

R T E S T は、1 オーム 1 / 2 W であり、オシロスコープで M O S F E T のドレイン電流を監視する。

【0 0 3 8】

コンデンサは、すべてセラミックである：

C 1 は、0 . 1 5 n F 1 7 0 0 V のコンデンサである。

C 2 は、ツェナの動作インピーダンスを下げ、ノイズを低減するための 1 0 0 n F 5 0 V のコンデンサである。

C 3 は、2 4 V バッテリのバイパス用の 1 0 0 n F のコンデンサである。

C 4 は、1 0 0 n F のコンデンサであり、フォトカプラから要求される低電圧のものである。フォトカプラの接続部 4 と 6 の近くに接続される。

C 5 は、5 0 n F のコンデンサであり、カソードのバイパス用の低電圧のものである。

【0 0 3 9】

Z 1 は、ツェナで、電圧が到達したときに電流が逆方向に進むようにする。

D 1 は、高電圧、高速のダイオードである。

U 1 は、スイッチ回路のシグメントを分離するためのフォトカプラである。

T 1 は、N P N トランジスタである。

T 2 は、システムの 2 つのモードを交互に切り替えるスイッチである S i C - M O S F E T である。

P H は、半導体のチップである。

A I は、A / V 比と動力とのバランスをとる人工知能である。

H X は、プラズマから照射された熱を回収する熱交換器である。

L は、A u 、 G e 、 P 、 G a 、 I n 、 A s 、 B i の合金の層である。

【0 0 4 0】

スイッチ回路全体は、オムニバスのグラウンドから十分に絶縁される。

10

20

30

40

50

バッテリーに表示されている接続部 2 が、正極である。

周波数発生器 (S i g r e n t : シグレント) は、矩形波 + 5 V H I 0 V L O W 、 5 0 % デューティサイクル、周波数 1 ~ 5 M H z を出力するように調整される。

各トランジスタは、ヒートシンクから十分に分離される。

【 0 0 4 1 】

図 2 について

図 2 は、アノードとインダクタを接続したもので、カソードとアノードとの間で放出された電子が濃縮されることにより、プラズマの負の抵抗を利用して、一連のコンデンサとインダクタで回路内に R L C 振動を起こす。

【 0 0 4 2 】

図 1 及び 2 に示す回路図の構成要素は、同じ原理で動作すれば、当業者が適宜変更することができる。

【 0 0 4 3 】

本出願の英語表記を以下表 1 に示す。

【 0 0 4 4 】

10

20

30

40

50

【表 1】

PATENT APPLICATION	
TITLE OF THE INVENTION:	10
ELECTRIC ENERGY GENERATOR	
NAME OF THE INVENTOR:	
Andrea Rossi	
WHAT THE INVENTION IS FOR	
This patent derives from theories bound to the concept of space charge, vacuum polarization and virtual particles and is related to the spontaneous formation of an electron cloud around a cathode heated in a vacuum. The physics theory at the base of this invention has been published by the inventor on Researchgate in January 2019: www.researchgate.net/publication/330601653_E-Cat_SK_and_long_range_particle_interactions and is realized by an entropic pump, wherein point zero energy foreseen by the uncertainty principle of Heisenberg subject to dV/dt with high dV causes increase of the Zitterbewegung of electrons and the Aharonov-Bohm effect, that causes electrons phase change, that causes formation of clusters of electrons in phase, that causes minor entropy, thermal capacity and freedom degrees, that causes transfer of energy to electrons not in phase, causing gain of energy. Although well known and exploited since the early years of vacuum tube technology, the space charge effect has not a well defined theory, because the formation of a stable space charge is supposed to be prevented by the Coulombian forces between electrons. But we discovered experimentally that the repulsion force can be screened by a vacuum polarization generated by the formation-annihilation of virtual charges pairs as a consequence of quantum fluctuations predicted by Heisenberg uncertainty principle. The lifetime of such particle-antiparticle couples is inversely proportional to their mass-energy, but during their short existence may act as the charges in the solid dielectric of a capacitor that, screening the electric field, lowers the voltage required to accumulate a charge in the capacitor plates. The creation of these virtual particles is favored by the high density of allowable energy states in vacuum, while they are hindered by the relatively low number of permitted states in an ordinary metallic conductor. This difference may be exploited to generate a high efficiency electric energy generator and this is what this invention has been made for. Such energy is made by a plasma whose gain in photons is turned into electric energy by walls inside the hollow solid hereunder described, that is layered by alloys of Gallium, Indium, Arsenic, Phosphorus, Germanium, Gold and Bismuth. Nobody has succeeded until today to realize and put in operation an electric energy generator based on the concept of space charge and the apparatus of this invention responds to the task to make operative the space charge for the first time.	20
WHICH IS THE DIFFERENCE BETWEEN THIS INVENTION AND THE EXISTING TECHNOLOGIES	30
This apparatus is totally different from any existing electric energy generator of electricity, light and heat and should have a higher efficiency, as we have shown in the experiments here reported.	40

PATENTS OF PRIOR ART TAKEN IN CONSIDERATION:

US 9,115,913 B1
 US 6,465,965 B1
 US 9502202 2016
 US 5502354 1986
 US 7379286 2008
 US 9306527 2016
 US 3670494 1972

10

REFERENCE OF PUBLICATIONS:

Aharonov Y. and Bohm D. Significance of Electromagnetic Potentials in the Quantum Theory, Physical Review, 115: 485-491, 1959

Hestenes D. Zitterbewegung Modeling. Foundations of Physics. 23(3): 365-387, 1993

Dirac P.A.M. Nobel lecture, Theory of Electrons and Positrons. Nobel Lectures, Physics 1922-1941, 1965

Feynman R.P. QED: The Strange Theory of Light and Matter. Penguin Books. Penguin 1990

Giorgio Vassallo et Al. : Maxwell-Dirac Theory and Occam's Razor: Unified Field, Elementary Particles, and Nuclear Interactions. Amazon 2019

20

Andrea Rossi: Ecat SK and long range particle interactions
www.researchgate.net/publication/330601653_E-Cat_SK_and_long_range_particle_interactions

DESCRIPTION OF THE INVENTION

The apparatus is made by an enclosure made by a conductive material, or a quartz tube internally containing electric conductors, for example, but not necessarily, a hollow cylinder, or a hollow cube or parallelepiped or other hollow forms.

This cylinder has a magnet seat upon one head and an electron gun put at the opposite end of a cathod. Between the cathod and the anod a plasma is maintained, in a vacuum atmosphere and in presence of gases like Argon, Xenon, or others and metals. The cylinder can also be made by quartz containing electric conductors.

30

Upon the electron gun's cathode is put a grid, to avoid a recoil of the electrons, that are retained inside the cylinder's hollow and are directed linearly toward the opposite end, due to the magnetic field generated by the magnet.

The electron gun is charged by a power source that is grounded through a DC line, to maintain a higher potential between the cathode and the ground than between the cathode and the grid, that is connected with the conductive enclosure.

The voltage can be also, but not necessarily, regulated by means of a variac, depending on the power of the system.

A mosfet transistor forbids the electrons to go in the circuit toward the load for 1 or several millionths of second, to allow the electrons to fill the enclosure of the cylinder, then the mosfet opens the circuit to the ground and closes the circuit to the load.

Along the path to the load there is a diode that allows electrons to pass only above a threshold

40

50

voltage, as it is described in the embodiment. The electrons then arrive to a capacitor that shoots them to the load: this second cycle has the same duration of the first one, which is between one and several millionths of seconds.

The mosfet is piloted by means of a pilot transistor, charged by a frequency generator that regulates the frequency between 1 and 3 MHz, wherein the pilot transistor is put between a 1000 Ohm, 1 V resistance and a 100 Ohm, 7 V resistance, the first put between the pilot and the frequency generator and the second between the pilot and a 24 V battery; between the pilot and the other end of the mosfet is put a 4 V battery; in fact, since the generator cannot be able to supply a current with exactly the characteristics necessary to the mosfet-switch, it is necessary the pilot transistor, connected as emitter in common, that amplifies the signal of the generator to correctly pilot the mosfet-switch at high tension, that necessitates, to work properly, of a tension swing from 20 V, at full conduction, to -4 V at full interdiction; the mosfet-switch has an input impedance that is almost purely capacitive at 200 pF.

The circuit of the pilot must be completed with a 1000 Ohms resistance to limit the base current of the pilot : when the signal of the generator is around 10 V, in the pilot base passes a current of about 9.4 mA, the pilot conducts (in saturation) and its collector, connected to the gate of the mosfet, is almost grounded, with vcesat at several tenths of Volt, therefore the mosfet is barred; when the signal of the generator is equal to 0 or between -1 and -2 V the pilot does not conduct and the 100 Ohms resistance brings rapidly the gate of the mosfet at 20 V:

$\tau = RC$

wherein

$R = 100 \text{ Ohm}$

$C = 200 \text{ pF}$

The capacitor has to be maintained at a lesser voltage, limited to the breakdown voltage of the mosfet, while its capacitance must be greater than the capacitance of the conducting enclosure and mosfet combined.

Before the start of the operation a high vacuum is made inside the conductive enclosure, unless the closure is maintained sealed at a fixed vacuum grade.

A double wall thermally insulated heat exchanger recovers the heat dissipated by the system. Such heat recovery exchanger can use as a coolant any gaseous or liquid medium.

When reached the right vacuum, it is increased and then the enclosure is forced to inspire argon or other gases until a prefixed vacuum value; at this point the enclosure can be sealed.

All the power sources and the components of the system of the generator are connected to the omnibus ground.

The alloy of Ga-In-P-As-Ge-Au- Bi are layered along the internal walls of the reactor all around the plasma generated between the cathod and the anod.

The operation of the apparatus is directed by an Artificial Intelligence system that regulated the ratio between Amperes, Volts and Watts in function of the quadratic increase of the power while increasing the Amperes, along the Ohm equation

$I = A^2 \times R$

An important application is the coupling of this apparatus with a LED lamp: in an experiment made with a customer we reached 200000 Lumens with 4 Watts of electric energy supplied from the grid to the apparatus. This can be very important, due to the fact that illumination absorbs the 58% of the electric energy generated in the whole world. See Photo N.1

Another possible application is to use this apparatus to charge the batteries of electric vehicles: it can supply electric charge to the batteries while the vehicle is in motion, increasing substantially the autonomy of the vehicle, just adjusting the voltage of the electricity produced to the voltage of the modules of the batteries, normally of 3.7 V.

DESCRIPTION OF THE EMBODIMENT

The invention is described in the Fig. 1, whose components are:

- 1- vacuum chamber with cathod and anod made by tungsten-hafnium alloy
- 2- enclosure made by conductive metal, possibly sealed at a fixed vacuum value
- 3- vacuum pump valve
- 4- magnet
- 5- DC source between gun and grid
- 6- DC source between gun and ground ($V_6 > V_5$)
- 7- variac
- 8- power source
- 9- diode
- 10- capacitor
- 11- load
- 12-mosfet/switch
- 13-heat sink plus fan
- 14-battery
- 15-battery
- 16-pilot transistor
- 17-resistor
- 18-BNC connector of the frequency generator
- 19-frequency generator
- 20-bus-ground
- 21-insulators
- 22-resistor
- 23-vacuum pump
- 24-AC power outlet
- 25-grid
- 26-heat recovery exchanger
- 27-transformer
- 28-zener
- 29-opto-coupler
- 30-electron gun
- 31 oscilloscope
- 32 Fresnel lens
- 33- enclosure around the plasma layered by alloys of Gallium, Indium, Phosphorus, Arsenicum, Germanium, Gold and Bismuth.
- 34- layers of the alloys described in point 33

The values and characteristics of all these components can be modified by an expert of the art depending on the power of the system as well as the kind of conductive metal of the enclosure and the alloys of the layers upon the internal walls of the enclosure, without compromising the validity of this patent.

EXPERIMENT

During the year 2019, 2020, AND 2021 a series of experiments have been conducted with a setup exactly equal to the embodiment in Fig 1 and the description made in this patent text, also keeping off some of the components listed above.

It resulted in an increase of energy due to the lower impedance generated by the high vacuum and the consequent space charge generation. Also, has been measured the light residual from the

10

20

30

40

50

apparatus, that is suitable to be used and diffused anywhere by means of optic fibers. The light resulted to be yielded with a very high efficiency.
 The experiment has been performed in the laboratory of Leonardo Corporation in Miami Beach, Florida (USA) and in Rome (ITALY) described in the following report
www.researchgate.net/publication/330601653_E-Cat_SK_and_long_range_particle_interactions
 and the circuit was composed by all the components described in the embodiment and such components have been connected exactly as described in the Fig. 1, 2, and 3 of which we can give hereunder a more precise detail:

DETAILS OF THE EMBODIMENT

FIG. 1

In the embodiment, besides the numbers above described in the legenda, there are codes that we explain now.
 R1 is the resistive load of 1 kW
 R2 polarizes the pilot NPN transistor 820 Ohm $\frac{1}{2}$ W
 R3 polarizes the zener Z1, 4.7 V, 10 W
 R4 is 100 Ohm, 7 W, brings the gate of the mosfet to + 20 V respect the source when T1 is barred
 R5 is 820 Ohm 1 W, limits the current in the LED internal to the opto-coupler
 RTEST is 1 Ohm $\frac{1}{2}$ W to monitor by the oscilloscope of the drain current of the mosfet
 The condensers are all ceramic:
 C1 is the condenser of 0.15 nF 1700 V
 C2 is the condenser of 100 nF 50 V to lower the dynamic impedance of the zener and to lower its noise
 C3 is a condenser of 100 nF of by-pass of the 24 V battery
 C4 is a condenser of 100 nF, low tension, demanded by the opto-coupler. Must be connected close to the opto-coupler's connections 4 and 6
 C5 is a condenser of 50 nF, low tension of by-pass of the cathode
 Z1 is the zener, to allow the current go reverse direction when the voltage is reached
 D1 is the diode high tension, high speed
 U1 is the opto-coupler to isolate the Siglent of the switch circuit
 T1 is the pilot transistor
 T2 is the mosfet SiC transistor, the switch that alternates the two modalities of the system
 PH are the chips of semiconductors
 AI is the artificial Intelligence that balances the ratio A/V and power
 HX is the heat exchanger to recover the heat irradiated by the plasma
 L is the layer of alloys of Au, Ge, P, Ga, In, As, Bi
 The whole switch circuit must be well isolated from the omnibus ground.
 The connection 2 indicated at the batteries is the positive pole.
 The Siglent must be regulated to exit a square wave +5 V HI 0V LOW, 50% duty cycle, frequency 1-5 MHz
 The transistors must be well isolated from the heat sinks

FIG. 2

This figure shows the anod connected with an inductor that exploiting the negative resistance of the plasma, due to the enrichment of the electrons emitted between cathod and anod, makes an RLC oscillation in circuit with a series of capacitors and inductors.

Components of this schematic can also be modified by experts of the art, but since they will operate on the same principle, such mutations will not affect the validity of this patent.

CLAIMS

- 1- Process and apparatus to make an electricity generator set made by a conductive hollow enclosure, made by metals or quartz containing conductors, connected with a power source that powers an electron gun made by a tungsten-hafnium alloy, upon which is a grid, so that the electrons hit a target at the opposite side, while a magnet forces the electrons to run in straight line toward the target, and the enclosure is grounded until its hollow is saturated, so that when it is saturated a transistor mosfet impedes the electrons to go to ground, and a diode has to allow the electrons go to a capacitor and from the capacitor to a load 10
- 2- Electricity generator as in 1, wherein the transistor mosfet is piloted with an NPN transistor put between two resistances and powered by a frequency generator
- 3- Electricity generator as in 1, wherein one resistance is put between a DC energy source and the pilot transistor and the other is put between the pilot transistor and the connection with the frequency generator
- 4- Electricity generator as in 1 wherein a DC current source is put between the transistor mosfet and the NPN transistor 20
- 5- Electricity generator as in 1 wherein the transistor mosfet generates the frequency necessary to alternate the phase in which the electrons go to ground and the phase during which they go to the load
- 6- Electricity generator as described in 1 wherein a vacuum pump makes the vacuum in the enclosure through a valve and the vacuum contains Ar, or other gases and metals, possibly the enclosure being sealed at a fixed vacuum grade
- 7- Electricity generator as described in 1 wherein the electron gun is powered by a DC power source with a voltage lower than the voltage of the wire that connects it with the ground, that is fed by means of a DC current source
- 8- Electricity generator as described in 1 wherein the DC current that go to the electrons gun and the ground wire is modulated by means of a variac 30
- 9- Electricity generator, as describe in 1, wherein the electron gun is electrically insulated from the enclosure by means of proper insulating materials like ceramics or other kind of electrically insulating materials.
- 10- Electricity generator, as described in 1, wherein the enclosure is double walled by a heat exchanger to recover the heat dissipated from the system
- 11-Electricity generator, as described in 1, wherein the heat recovery exchanger can use as a coolant any gaseous or liquid medium
- 12-Electricity generator, as described in 1, wherein all the components and the power sources of the 40

system are connected to the ground by the same omnibus.

13-Electricity generator, as in 1, wherein the electron gun is charged by means of a source that is grounded through a DC line to maintain a higher potential between the cathode and the ground respect the voltage between the cathode and the grid connected to the enclosure

14-Electricity generator, as in 1, wherein the capacitor must have a voltage not higher than the breakdown voltage of the mosfet and a capacitance higher than the capacitances of the enclosure and the mosfet combined

10

15- Process as described in 1, to generate space charge, vacuum polarization, and virtual particles forming an electron cloud around a cathode heated in the vacuum

16-Process and apparatus, as described in 1, wherein voltages, amperages, capacitances, dimensions, teslage, choice of materials depend on the power of the system

17-Process and apparatus, as described above, wherein the mosfet is connected to a pilot transistor, put between two resistances, so that the signal arriving from a frequency generator is maintained exactly at the value at which the mosfet has to work and one DC source is put between the pilot and the generator and another DC source is put between the mosfet and the ground

18-Process and apparatus, as described above, wherein the mosfet and the pilot-transistor are cooled by heat sinks and fans

20

19- Process and apparatus, as described above, wherein a resistance polarizes the NPN pilot, a resistance polarizes the zener, a resistance brings the gate of the mosfet to a +20V voltage respect the source when the pilot transistor is barred, a resistance limits the current to the led of the opto-coupler

20-Process and apparatus, as described above, wherein a condenser accumulates the electrons to be sent to the load, a condenser lowers the impedance of the zener, a condenser is for by pass of the 24 V battery, a condenser is connected to the opto-coupler, a condenser is a by-pass of the cathode

21-Process and apparatus, as described above, wherein is a zener to reverse the current when the voltage is reached between the enclosure and the mosfet switch

22-Process and apparatus as in 21 wherein a diode allows the current to go toward the capacitor when the voltage is reached

30

23-Process and apparatus as in 21 wherein an opto-coupler isolates the Siglent from the switch circuit

24-Process and apparatus as described in 21 wherein a pilot transistor addresses the current to the SiC switch mosfet

25-Process and apparatus, as described in 21, wherein a mosfet SiC regulates the alternate cycles of the process, allowing the current to go to ground or to the enclosure

26- Process based on the following theory of the inventor: the space charge in a vacuum-favoured space are allowed by the formation of virtual particles of matter and antimatter that shield the repulsion between electrons during their lifespan, that is inversely proportional to their mass-energy and therefore enough to allow the shielding effect, generating a lowering of the voltage required to

40

accumulate a charge in capacitor plates and consequently generate a macroscopic voltage and an energy gain.

The gas of electrons is generated by long range electrostatic screening, derived from a vacuum polarization, generated by the creation-annihilation of virtual charges pairs as a consequence of the quantum fluctuations predicted by the Heisenberg uncertainty principle, so that electric energy is generated on the walls of the enclosure.

Therefore starting from the zero point energy derived from the Heisenberg uncertainty principle, dV/dt increase the Zitterbewegung and the Aharonov Bohm effect, causing electrons phase change, causing formation of clusters of electrons in phase, causing minor entropy, thermal capacity and freedom degrees, causing transfer of energy to electrons not in phase, causing more photon emission.

10

27- Process and Apparatus, as described above, wherein an expert of the art can easily obtain the same or analogous results changing one or more of the components described, therefore such mutations cannot invalid the claims of this patent

28- Process and apparatus, as described above, wherein the plasma is surrounded by alloys layered on the internal walls of the reactor made by the following components: Au, Ga, In, P, Ge, As, Bi

29- Process and apparatus, as described above, wherein an artificial intelligence device optimizes in time the ratio between V, A, W, in function of the fact that increasing the Amperes the power increases exponentially with the square of the Amperes

30- Process and apparatus, as described above, wherein the plasma reactor is contained inside a heat exchanger that recovers the thermal energy generated by the plasma

20

31- Process and apparatus, as described above, wherein the negative resistance generated by the plasma is exploited to obtain an oscillation with an RLC circuit made by series of inductors and capacitors

32- Process that starting from "point zero energy" makes a high dV in the ratio dV/dt enforcing the zitterbewegung of the electrons and the Aharonov-Bohm effect, changing the phases of electrons that therefore are put in clusters in coherence of phase, generating lower entropy, lower thermal capacity and less freedom degrees, transferring such excess of energy to electrons not in coherence of phase, with a consequent excess of photons emission

33- Process and apparatus, as described above, wherein the artificial intelligence system directs the apparatus in a way that exploits the exponential increase of power when increasing the Amperes

30

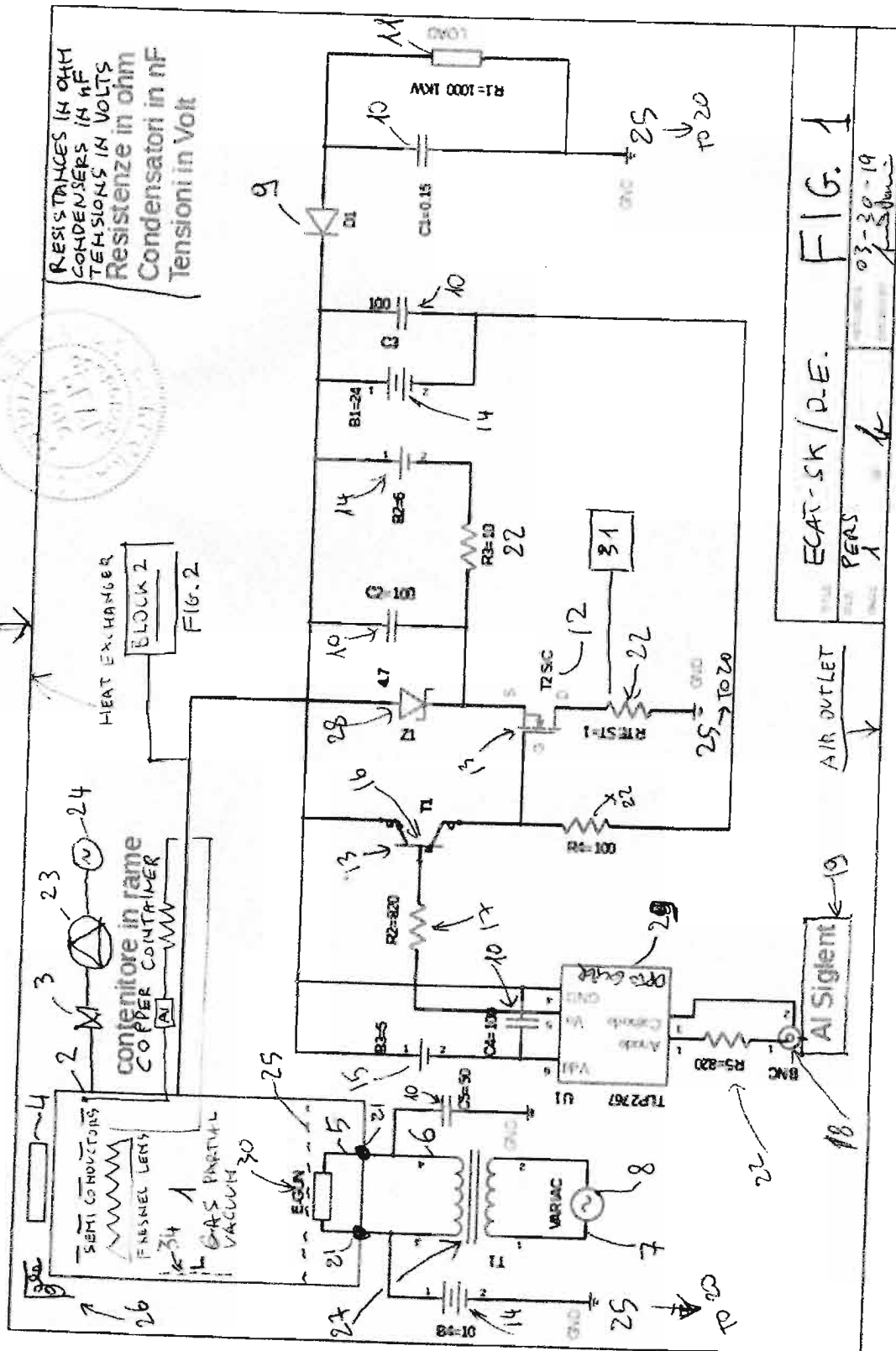
34- Apparatus, as described above, that can be coupled with a LED lamp obtaining an efficiency of illumination higher than in the existent lamps of any kind

34- Process and apparatus, as described above, wherein the residual light inside the apparatus can be conveniently used transferring it wherever necessary by means of optic fibers, with very high efficiency

35- Apparatus, as described above, that can be used to charge the batteries of electric vehicles while they are in motion, increasing their autonomy, just adjusting the voltage of the electricity generated to the voltage of the modules of the vehicles' batteries (normally, but not necessarily, 3.7 V)

40

50



10

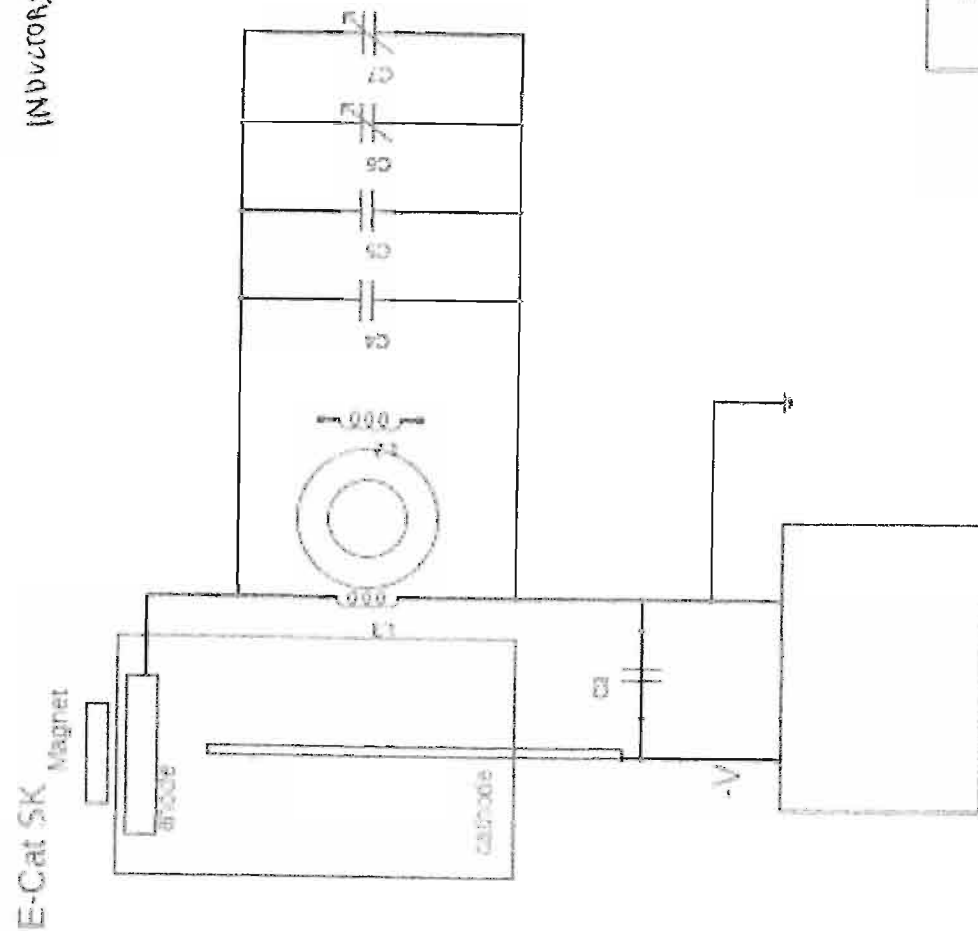
20

30

40

50

INDUCTORS {
 L3 77 turns, 210 μ H
 L2 8 turns
 C4, C5 4.7 nF (disc shaped capacitors)
 C6, C7 3.5 nF (variable capacitor)
 C3 polypropylene capacitor 3 μ F
 -V Negative current source E-Cat SK



BLOCK 2

FIG. 1

10

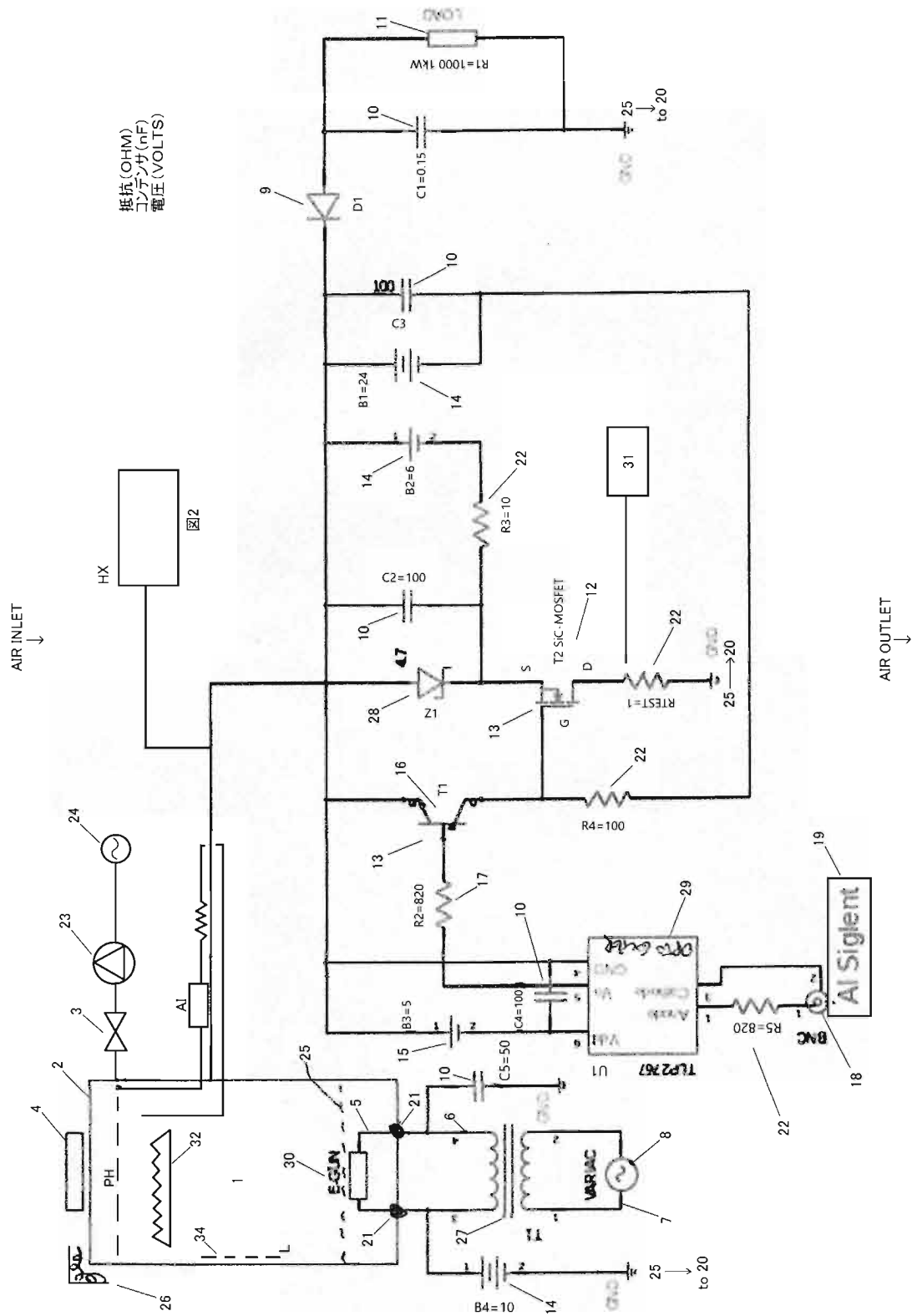
20

30

40

50

【図 1】



10

20

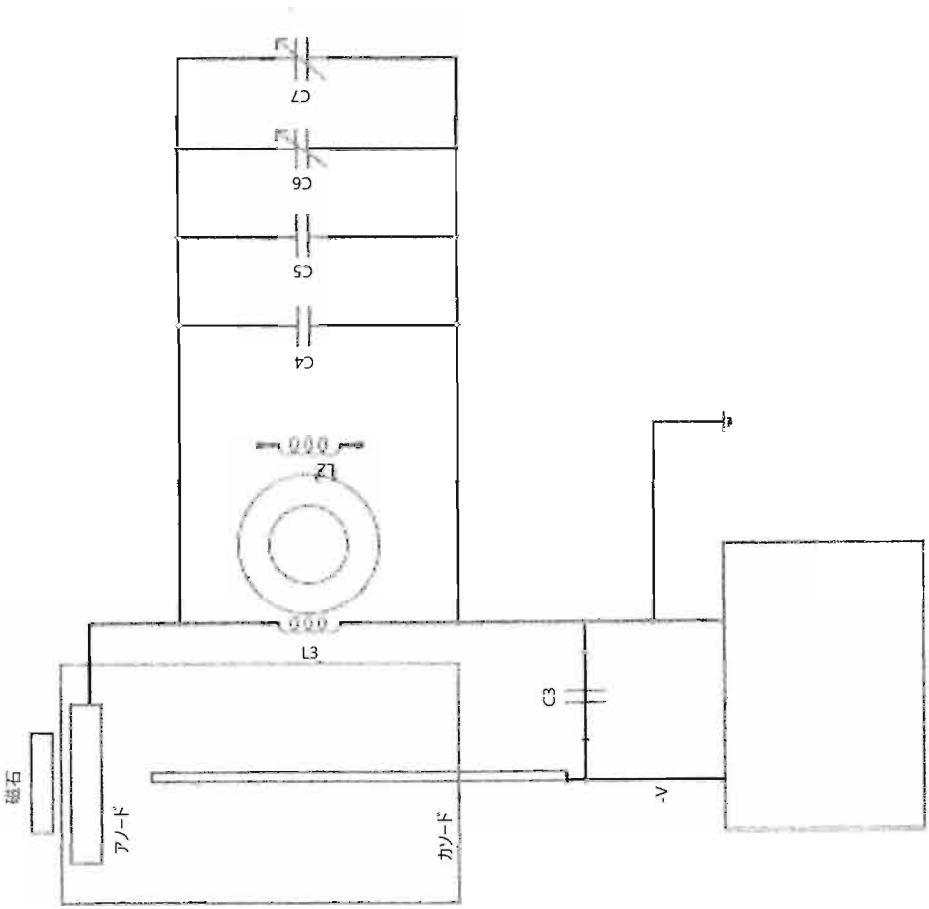
30

40

50

【図 2】

L3 77 turns, 210 μ H } インダクタ
L2 8 turns
C4, C5 4.7nF(円板コンデンサ)
C6, C7 3.5nF(可変コンデンサ)
C3 ポリプロピレンコンデンサ 3 μ F
-V 負電流源



10

20

30

40

50