

(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2020-184869

(P2020-184869A)

(43) 公開日 令和2年11月12日(2020.11.12)

(51) Int.Cl. F 1 テーマコード (参考)  
**H02K 7/18 (2006.01)** H02K 7/18 Z 5H607

審査請求 未請求 請求項の数 24 書面 (全 8 頁)

|           |                            |          |                                          |
|-----------|----------------------------|----------|------------------------------------------|
| (21) 出願番号 | 特願2019-98093 (P2019-98093) | (71) 出願人 | 509087380<br>松岡 昭一<br>福岡県糸島市二丈福井6002番-5号 |
| (22) 出願日  | 令和1年5月7日(2019.5.7)         | (71) 出願人 | 509087391<br>嶋本 妙子<br>福岡県糸島市二丈福井6002番-5号 |
|           |                            | (72) 発明者 | 松岡 昭一<br>福岡県糸島市二丈福井6002番-5号              |
|           |                            | Fターム(参考) | 5H607 BB02 BB05 CC05 FF27                |

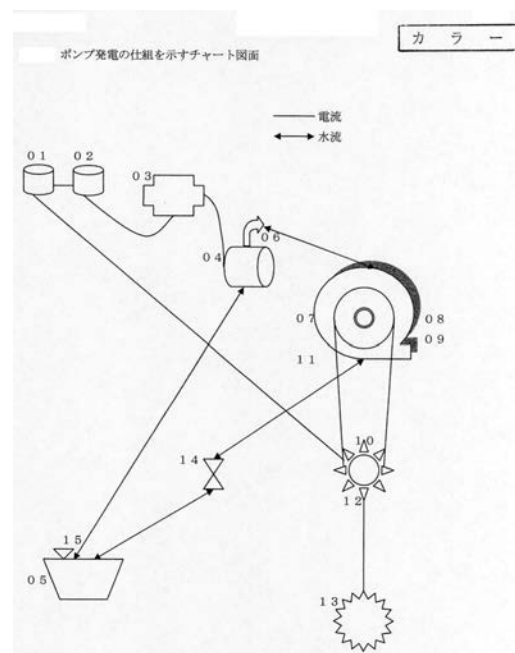
(54) 【発明の名称】 自動車を動かす為のE C O発電機の仕組

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】  $\text{CO}_2$  の発生を削減したE C O発電機を提供する。

【解決手段】 12Vバッテリー01、02と、高圧ポンプ04を駆動するインバータ03と、高圧ポンプにより圧縮された水を水車タービン07に直射する直射ノズル06とを設け、水車タービンの回転により発電するオルタネータ12を備え、オルタネータで発電した電力を高性能蓄電池13に蓄えると共に、12Vバッテリーに送り、充電した電気を循環させる。

【選択図】 図1



## 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

12Vバッテリー01、12Vバッテリー02、2個を直流に繋ぎ24Vにしてインバーター03で100Vに変換し高圧ポンプ04で水溜タンク05の水を吸上げる。

## 【請求項 2】

水溜タンク05に溜めた40ℓの水を高圧ポンプ04で吸上げ、高圧に圧縮し直射ノズル

06で直径40cm～50cmの水車タービン羽根07、24枚に直射する。高圧水で水車タービン07は高速回転する。さらに回転数を上げるために水車タービン羽根07の先端に錘を付けて遠心力を誘発する。水車タービン07の材質は強化アルミ・ステンレスや強化ガラス等とし軽量で耐久性のある物を使用する。

10

## 【請求項 3】

高圧水を受けた水車タービン羽根07は新たな回転エネルギーを作り出す。水車タービン羽根07の中心にパイプシャフト08を繋ぎ高速ベアリング09で固定し、Vベルト10を掛けて高速回転を促す。出力値と入力値の比率は概ねブリー11(1.0):オルタネーター12(0.8)とし実施テストの経過を見て確定する。作り出した新たな電力を高性能蓄電池13で蓄える。

## 【請求項 4】

オルタネーター12で発電した電力を始動12Vバッテリー01、02に送り充電し電気を循環させる。

20

## 【請求項 5】

水の循環は、最初に最下位に設置の水溜タンク05に40ℓの水を溜める。水は高圧ポン

プ04で吸上げられ高圧水に変化する。高圧水に成った水は水車タービン羽根07に直射したあと普通水に戻り水車タービタンクより自然放流される。放流された水は途中で浄水器14を抜けて苔や錆の発生を防いだ後に水溜タンク05に戻る。

## 【請求項 6】

水を長期間循環使用する為に水路は全て密封する。それでも、蒸発した場合は水補給口15より差し水をする。

## 【請求項 7】

30

風力発電は、自動車のボンネットを抜ける風を取込む仕組として、自動車正面から見る大きなラッパ口16がボンネットいっばいに広がり、左外側より内側中心に、右外側より内側中心にそれぞれラッパダクト17を奥に向かって絞込み設置して、風を抜けるラッパダクト17の奥先にお椀型ファン羽根18(以下、羽根と言う)を正面から90度の角度に設置する。羽根18は長方形にして角を取り丸角にする。羽根18の形に沿って壁を作り長方形の丸角4隅を僅かに空け誘い風にして効率を上げる。羽根18は自動車のボンネット大きさによって縦型か横型の長方形羽根18に確定製作する。

## 【請求項 8】

ラッパダクト17の風が裏羽根を押さないように風受正面右側4分の3をカタツムリ型ダクト19カバーで風を逃がさないようにして、風の通過する入口に1ヶ所目の壁を作り、2ヶ所目をカタツムリ型ダクト19のU型に成る付近に取付け、3ヶ所目は風の出口に設置する。風はラッパダクト17から入り1ヶ所目の壁に中り羽根18を押しやり2ヶ所目の壁にも中り羽根18を押しやり更に3ヶ所目も押しやるので羽根18は回転速度を落とす事は無い。

40

## 【請求項 9】

カタツムリ型ダクト19の内側中底に溝を作り高速ベアリング20を嵌め込み羽根18が時計回りに走るように取付ける。羽根18と高速ベアリング20との間にチェーン21を掛けて一帯とし、裏風が羽根18の回転速度を邪魔しないようにカタツムリ型ダクト19出口4分の1の場所を瘤にして膨らませ風を逃がす。

壁3ヶ所目を通過して役目を終えた羽根18、18番目とチェーン21は元に戻りラッ

50

パダクト 17 とカタツムリ型ダクト 19 の境目を塞ぎ風の逆流を防ぎ次の順番を待つ。

【請求項 10】

溝を走る高速ベアリング 20 とチェーン 21 がセットになった羽根 18 の枚数は 18 枚にして、瘤の場所にシャフト疣 23 の着いたパイプシャフト 22 を取付け、羽根 18 のチェーン 21 に掛ける。シャフト疣 23 は 9 個作り、羽根 18 が 1 回転する間にパイプシャフト 22 は 2 回転する。

風がカタツムリ型ダクト 19 を抜け出る手前付近に数 mm の爪 24 を設け、風をカタツムリ型ダクト 19 から外へ逃がす。

【請求項 11】

自動車の速度に因って風の勢いで自動車がバランスを崩さないようにするため、ラッパダクト 17 の左右フェンダー隅に兜型の耳 25 を作り自動開閉するように製作する。取入風力時速 50 km を羽根 18 が回転する基準値を 100 % とすると、高速走行で風力が超える場合は、兜耳 25 が自動的に閉じ、低速走行の場合は全開するようにセットする。兜耳 25 に窪みを付け高速走行時の開閉はバネ又はゴムでラッパダクト 17 の後ろから引張るよう製作する。兜耳 25 にベアリング 26 を上部と下部に着けてスピードに比例して動くようにする。

ボンネット内にレールに溝を掘って兜耳 25 のベアリング 26 を受け開閉がスムーズに動くように丸みを付け調整設置する。

【請求項 12】

風に乗って自動車の正面から入って来る虫やゴミが入らないように網 27 をラッパ口 16 に設置する。高速走行の場合、兜耳 25 が開く通気口には網 27 は設置せず虫やゴミを風と共に車外側面より出す。

有効風力の場合、正面風力→網 27 →ラッパ口 16 →羽根 18 →底面車外

廃棄風力の場合、正面風力→兜耳 25 →ラッパ側面口→側面ダクト→側面車外

風を底面方向に逃がす場合は、車体が風圧で浮かないように拡散し安定性に注意する。

【請求項 13】

羽根 18 はアルミや強化ガラス等で製作し軽量で耐久性があって静電気が起きない材料を使用する。羽根 18 は円周 360 度に 18 個を前並びに均等に揃え、チェーン 21 の掛かるパイプシャフト 22 は高速ベアリング 20、2ヶ所で固定する。その先端にオルタネーター 28 を取付ける。

オルタネーター 28 が作り出した新たな電力を高性能蓄電池 13 で蓄える。

【請求項 14】

磁気発電は、永久磁石を外輪筒 29 と内輪筒 30 に分け、外輪筒 29 を固定し内輪筒 30 が右回りに回転するよう設置する。中心をパイプシャフト 31 で固定して高速ベアリング 32 で請ける磁石は + + - - に成ると反発するのでその習性を利用して反転セットしお互いを反発しあうよう取付ける。

磁気能力を最大限に牽きだすため、実施段階で内輪筒 30 を棒磁石に変更し円形に沿って段々に積上げ磁気エネルギーの様子を見る。磁気発電カバールの材質は磁気を通さないアルミニウムや強化ガラス等を使用する。

【請求項 15】

磁石の習性上 + - : - + に成る所があるため磁気を通さないフィルムを外輪筒 29 又は内輪筒 30 の接触面の一部に貼り、内輪筒 30 の回転エネルギーを上げるためにポンプ発電用バッテリー 19・20 から弱電流を外輪筒 29 及び内輪筒 30 に流し高速回転を促す。

回転エネルギーを取込むためのパイプシャフト 31、高速ベアリング 32 はアルミニウムや強化ガラス等を使用する。

【請求項 16】

ボンネットに磁気発電装置を 2 セット収納し、内輪回転数をほぼ同じにして、それぞれに V ベルト 33 を掛けて入力プーリー 34 に遠心力が働くよう側面に穴を明け抵抗を少なくしてオルタネーター 35 に直結して発電する。オルタネーター 35 が作り出した新た

10

20

30

40

50

な電力を高性能蓄電池 13 で蓄える。

【請求項 17】

4 輪自動車のタイヤとは別に、自動車の全長より 4 分の 3 の場所と車両巾の中心に当たる底面に 4 輪自動車の 3 分の 1 程度のタイヤ 36 を 2 個設け間にオルタネーター 38 を直結してスピードに合わせて発電させる。オルタネーター 38 が作り出した新たな電力を高性能蓄電池 13 で蓄える。

【請求項 18】

路面にはデコボコが多数ありそのデコボコに合わせる為に車体にスプリング 37 を付けてタイヤ発電器 39 を自由に踊らせる。

【請求項 19】

路面の舗装をしていない道路ではデコボコ場所も多数あり車体が揺れて発電するには不向きである。そうした場所ではセンサーが働きタイヤ発電機を一時収納するシステムを構築する。

【請求項 20】

自動車のフットブレーキに足が掛かると原動力モーター 39 からオルタネーター 40 に自動切換えして発電しながら停止する経路を構築する。坂道を下る時は下降減速度が掛かり始める時に原動力モーター 39 からオルタネーター 40 に自動で切り換えるようにセンサー 41 をセットし発電させる。

【請求項 21】

オルタネーター 40 は既存のガソリンエンジンのエンジンブレーキと同じ役目を果たすので原動力モーター 39 からオルタネーター 40 に何等かのトラブルで自動切換えが出来ない場合は、トラブル発生を運転手に知らせて命に係わる問題なので完全にロックするシステムを構築する。

【請求項 22】

別途に考えられる方法は、原動力モーター 39 をオルタネーター 40 と一体化にして坂道を下る時は下降減速度が掛かるようにする。オルタネーター 40 は制動しながら発電し高性能蓄電池 13 で新たな電力を蓄える。

【請求項 23】

自動車を動かす原動力モーター 39 をボンネットの中に納め、ボンネットとトランクルームの中にポンプ発電機 1 基、風力発電機 1 ~ 2 基、磁気発電機 2 基、を収納する。タイヤ発電機 1 基、原動力モーター 39 とオルタネーター 40 の一体化発電機を乗せそれでも電力不足の時はドライブシャフトとの連動の車輪用ブレーキ発電機 2 基を新たに設ける。

各発電機が発電した電力を高性能蓄電池 13 で蓄えて、変圧器でパワーを上げて交流に変換し、原動力モーター 39 に送電する。

【請求項 24】

スピードのコントロールはアクセルで電圧を調整し。自動車をバックさせる時は、切替えスイッチで原動力モーター 39 を逆回転させる。または、クラッチを搭載してバックさせる。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、人々の足としての必需品である自動車の原動力を石油に代えて自然界の水や空気や磁気を利用して電気を作り、ECO 自動車を公道で走らせるよう研究開発を進めて、ガソリンに代わる未来の新しいエネルギーを提供するものである。

本発明のその特徴は、▲1▼水を圧縮して直射ノズル 06 で水車タービン 07 を回転させ発電する。▲2▼風を風力に換えて力を増幅させ羽根 18 を回し発電する。▲3▼磁石を反転し磁気の習性を上手く利用して新たなエネルギーを作り発電する▲4▼路面に接する小型タイヤ 36 の摩擦によってエネルギーを作り発電する。▲5▼加速度抑制機（制動発電）が新たなエネルギーを作り発電するなど。それぞれのエコ原料が新たなエネルギーを生み出し発電して高性能蓄電池 13 で蓄える。

10

20

30

40

50

自動車走っている時は、全ての発電機が電力を作り、自動車が止まっている時は、ポンプ発電と磁気発電が常時発電する。自動車のスイッチをオフにしてもバッテリー01、02の膨らみを防止するための発電する仕組みを構築する。これによって長期間放置していてもバッテリー01、02が膨らむ事は無い。5つのオルタネーターは、お互いが力を合わせて常時発電するので抵抗の少ないオルタネーターを使用する事が可能である。自動車を動かす原動力モーター39は、比較的少ない電力で馬力を発揮する原動力モーター39を製作会社と共同で開発、または、既製品を改良する。また、蓄電池についても最近では高性能に開発された物があり、これらを調整・変更・開発して変圧器で交流にパワーアップして自動車を動かす動力源の役割を果たさせる。出力よりも入力が勝れば自動車は何処までも走り続ける。これにより、従来のガソリンや軽油で走るピストンエンジン本体も関連部品、ラジエーター、ガソリンタンク、等々は自動車より除去する。

10

#### 【背景技術】

#### 【0002】

従来、電力の供給は主に水力発電、火力発電、原子力発電などがあり、これらは日本人に文化的な生活を与えてきた。しかし、近年、石油によるCO<sub>2</sub>の過剰な発生はオゾン層を破壊し、地球温暖化やかたて無き災害をもたらしている。平成23年3月11日に発生した東北大震災の大津波による放射能漏れは世界に衝撃を与えた。それ以来、CO<sub>2</sub>と放射能の汚染が環境悪化の原因に繋がっているとの指摘から急速な対応が求められている。

ここ数年、最近のECO燃料も太陽光発電や風力発電や地熱発電その他海流発電などさまざまな発電機の研究開発が行なわれエネルギー源も徐々に変化しつつある。その中でもとりわけ開発が進んだのが太陽光発電と風力発電である。自動車においてもハイブリッドカー、電気自動車、水素自動車などが研究及び実用化されている。然しながら、まだまだ、道半ばである。

20

#### 【発明の概要】

#### 【発明が解決しようとする課題】

#### 【0003】

近年、石油燃料がエネルギー源として自動車や火力発電所等の役割を果たし世界経済を牽引して来た。その石油のあらゆる方面の需要と共にCO<sub>2</sub>が多量に発生し、オゾン層が破壊され地球温暖化の原因の1つになっている。

そうした事もあって、ECO燃料の研究が競って行われ。その内の一つが動力モーターのパワーアップ。蓄電池に於いても変換能力が高性能になったなどがある。

30

本発明の自動車は、発電機一式を自動車のボンネットとトランクルームの中に搭載して新規の動力源として研究開発し、前述の高性能モーターや高性能蓄電池を積極的に採用して新規に製造する自動車や既存の自動車の乗せ替え等を推し進めCO<sub>2</sub>の抑制に努める。

#### 【課題を解決するための手段】

#### 【0004】

実施例では、予算の関係でポンプ発電のみの実験を試みた。その方法は、12Vバッテリー01、02を直流に繋ぎインバーター03で100Vに変換し、高圧ポンプ04で水溜タンク05水を吸上げ圧縮し、水車タービン07、400mm径羽根12枚に直射ノズル06で直射して水車タービン07の回転数を計った。鉄シャフトに鉄プーリーを付けVベルト10で繋ぎオルタネーター12からエネルギーを取込み発電した。次の試作品では、▲1▼回転数を上げる為に水車タービン07をひと回り大きくする。▲2▼羽根枚数を増やす事で回転エネルギーの取込みが増す。▲3▼シャフトや鉄プーリーを軽量にするとパワーアップするなど改良を行なう。

40

磁気発電では、磁石を床に置きセンターにピンポイントの穴を開け磁石の習性を利用して+ - を反転し回転数を試みた。

各発電機の装置や部品サイズはおおまかには把握しているが最も効率の良い部品サイズは実施テストで確定する。

#### 【発明の効果】

#### 【0005】

50

本発明は、発電機の本体や付属部品がそれぞれ独立しているので修理が簡単にできる。しかも、既存の自動車のエンジン一式をモーターに乘せ換える事が可能な為に自動車所有者に経済的な負担を掛けない。

万一、どれかの発電機が故障しても残りの発電機が常時発電するので電力不足に陥る事がない。さらに、本発明の発電システムを研究、開発、改良して構築すると、将来、自動車以外ではヘリコプター、漁船、一般家庭用電源など多岐に亘り利用でき、気候の厳しい砂漠や寒冷地にも設置が可能である。

そこで、相乗効果を挙げてみると、▲ 1 ▼モーター自動車が多数利用されることでE C Oエネルギーが地球環境を好転すると思われる。▲ 2 ▼自動車所有者にガソリン、軽油燃料費で負担をかけない。つまり、鹿児島から青森まで往復しても途中で燃料の補給をしなくてすむ▲ 3 ▼国の経済面では、新規事業の参入で新たな投資や雇用が発生する。原油の輸入量が減少し輸入に掛かる原油費用、タンカー費用、その他関連経費などが減少するため国の経済が安定する。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 0 6 】

【図 1】この図面は、ポンプ発電の仕組みを示すチャート図面である。

【図 2】この図面は、風力発電の仕組みを示すチャート図面である。

【図 3】この図面は、磁気発電の仕組みを示すチャート図面である。

【図 4】この図面は、小型タイヤ発電の仕組みを示すチャート図面である。

【図 5】この図面は、制動発電の仕組みを示すチャート図面である。

【符号の説明】

【 0 0 0 7 】

0 1 . 1 2 V バッテリー

0 2 . 1 2 V バッテリー

0 3 . インバーター

0 4 . 高圧ポンプ

0 5 . 水溜タンク

0 6 . 直射ノズル

0 7 . 水車タービン

0 8 . パイプシャフト

0 9 . 高速ベアリング

1 0 . V ベルト

1 1 . プーリー

1 2 . オルタネーター

1 3 . 高性能蓄電池

1 4 . 浄水器

1 5 . 水補給口

1 6 . ラッパ口

1 7 . ラッパダクト

1 8 . お椀型ファン羽根 ( 羽根 )

1 9 . カタツムリ型ダクト

2 0 . 高速ベアリング

2 1 . チェーン

2 2 . パイプシャフト

2 3 . シャフト疣

2 4 . 爪

2 5 . 兜耳

2 6 . ベアリング

2 7 . 網

2 8 . オルタネーター

10

20

30

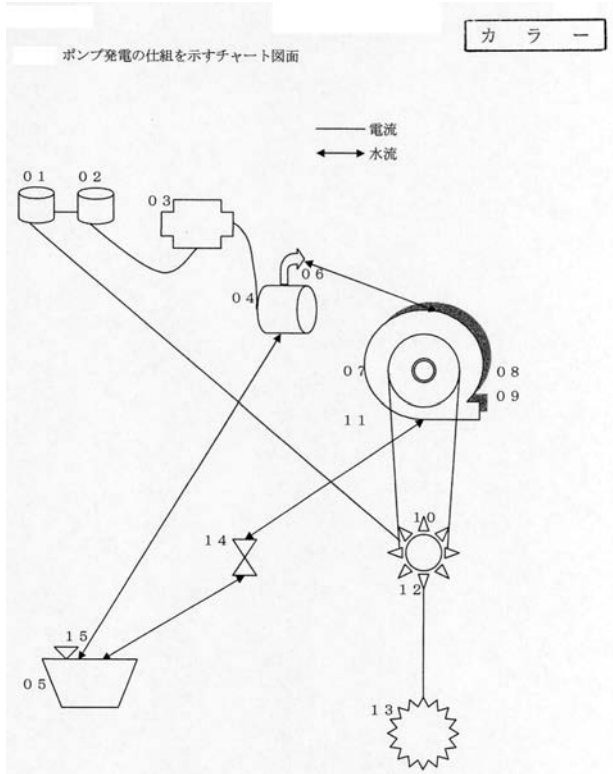
40

50

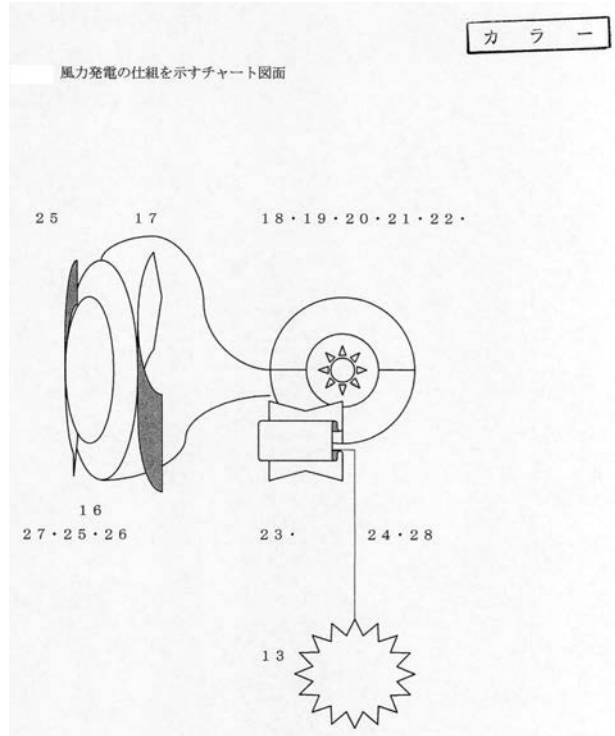
- 29．外輪筒
- 30．内輪筒
- 31．パイプシャフト
- 32．高速ベアリング
- 33．Vベルト
- 34．入力プーリー
- 35．オルタネーター
- 36．タイヤ
- 37．スプリング
- 38．オルタネーター
- 39．原動力モーター
- 40．オルタネーター
- 41．センサー

10

【図1】

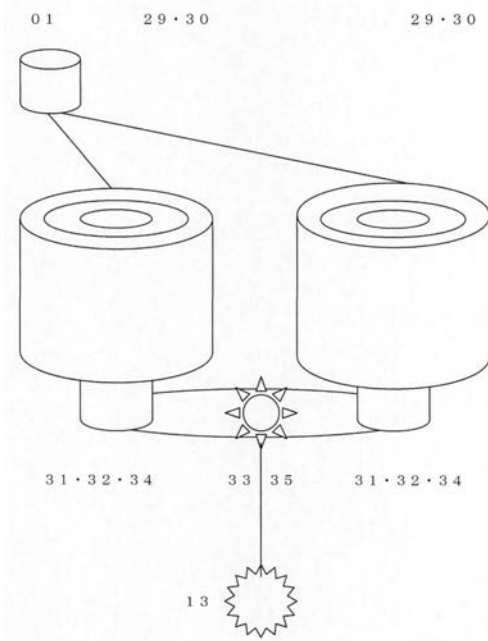


【図2】



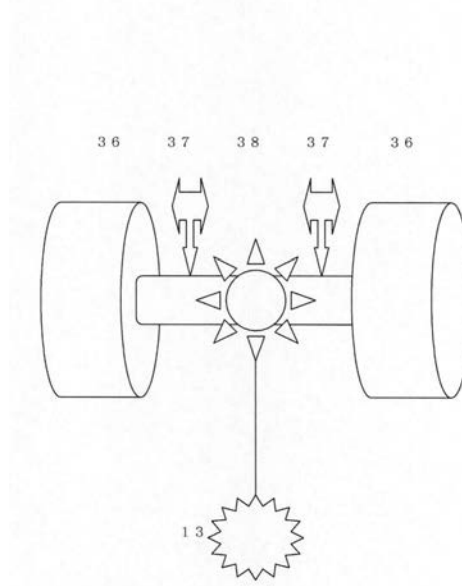
【図 3】

磁気発電の仕組みを示すチャート図面



【図 4】

小型タイヤ発電の仕組みを示すチャート図面



【図 5】

制動発電の仕組みを示すチャート図面

