

(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3106512号
(U3106512)

(45) 発行日 平成17年1月6日(2005.1.6)

(24) 登録日 平成16年10月27日(2004.10.27)

(51) Int.Cl.⁷

A63H 17/28

F 1

A63H 17/28

評価書の請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号 実願2004-4072 (U2004-4072)

(22) 出願日 平成16年7月9日(2004.7.9)

(73) 実用新案権者 595115189

共栄産業株式会社

東京都千代田区神田神保町 3-17

(74) 代理人 100109955

弁理士 細井 貞行

(74) 代理人 100090619

弁理士 長南 満輝男

(74) 代理人 100111785

弁理士 石渡 英房

(74) 代理人 100127409

弁理士 中村 正道

(72) 考案者 岩清水 浩輔

東京都千代田区神田神保町 3-17 共栄
産業株式会社内

(54) 【考案の名称】 走行玩具

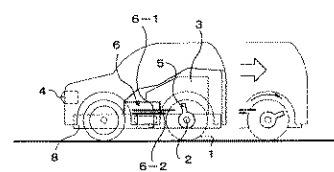
(57) 【要約】

【課題】直進走行の他に、フロントランプが点滅又は点灯する等の子供に高い関心と好奇心を抱かせるように開発され、しかも、常時点灯状態にすることで、例えば夜自宅に帰宅した際等に玄関ドアの鍵穴を確認するための照明器具としても利用することができる走行玩具を提供する。

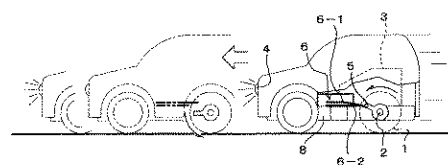
【解決手段】プルバック式発条体を駆動源とする走行玩具において、少なくともフロントライト4が、車輪1の正転又は逆転に合わせて点滅するように構成されている。

【選択図】図1

(a)



(b)



【実用新案登録請求の範囲】**【請求項 1】**

プルバック式発条体を駆動源とする走行玩具において、
少なくともフロントライトが、車輪の正転又は逆転に合わせて点滅するように構成されていることを特徴とする走行玩具。

【請求項 2】

請求項 1 記載の車輪の車軸円周に接点スイッチを備え、且つ、車輪の回転に合わせて前記接点スイッチにより一方が跳ねられることで他方側に接触して電池からフロントライトに電流が通電され、前記接点スイッチの通過後においては離れて電流の通電を遮断する動きを成すように適宜のパネ性を有する 2 極の接点端子が、前記車軸の近くに配設されていることを特徴とする走行玩具。

10

【請求項 3】

請求項 1 又は 2 記載のフロントライトと電池とを電氣的に繋ぐその途中部位に、車輪の回転とは無関係で電池からのフロントライトへの電流の通電を継続させたり、遮断する ON/OFF 切替え用の電源スイッチが接続配置されていることを特徴とする走行玩具。

【考案の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本考案は、プルバック式発条体を駆動源とする走行玩具に関する。

【背景技術】

20

【0002】

この種の走行玩具は、車輪を接地させた状態で前後に動かすことによって、ギアボックスに内蔵されているゼンマイ等からなる発条体が巻かれて、車軸を介して車輪に回転動力を伝える回転エネルギーが蓄積され、この状態で玩具から手を離すことで、発条体に蓄積された回転エネルギーによって車輪が回転し、走行するように構成されている（特許文献 1 及び特許文献 2）。

【0003】

しかし乍ら、従来から知られているこの種の走行玩具は、直進走行するだけであるために、遊び態様が限られ、直ぐに飽きてしまう等の子供の興味を失い勝ちであった。

【0004】

30

【特許文献 1】実用新案登録第 3 0 6 0 1 8 7 号

【特許文献 2】実用新案登録第 3 0 7 7 4 0 1 号

【考案の開示】**【考案が解決しようとする課題】****【0005】**

本考案が解決しようとする課題は、直進走行の他に、フロントランプが点滅又は点灯する等の子供に高い関心と好奇心を抱かせるように開発され、しかも、常時点灯状態にすることで、例えば夜自宅に帰宅した際等に玄関ドアの鍵穴を確認するための照明器具としても利用することができる走行玩具を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

40

【0006】

上記課題を解決するために本考案は、請求項 1 では、プルバック式発条体を駆動源とする走行玩具において、少なくともフロントライトが、車輪の正転又は逆転の回転速度に合わせて点滅するように構成されていることである。

上記フロントライトの点滅構造としては特に限定されるものではないが、その具体例として挙げるならば、上記車輪の車軸円周に、接点スイッチを備え、且つ、車輪の回転に合わせて前記接点スイッチにより一方が跳ねられることで他方側に接触して、電氣的に繋がる電池からフロントライトに電流が通電され、前記接点スイッチの通過後においては離れて電流の通電を遮断する動きを成すように適宜のパネ性を有する 2 極の接点端子が、前記車軸周りに配設されていることにある（請求項 2）。

50

また、上記車輪の正転又は逆転方向の回転とは無関係で電池からのフロントライトへの電流の通電を継続させたり、遮断するためのON/OFF切替え用の電源スイッチが、フロントライトと電池とを電氣的に繋ぐその途中部位に接続配置されていることにある（請求項3）。

【考案の効果】

【0007】

本考案の走行玩具は叙上の如く構成してなることから下記の作用効果を奏する。

走行時においてフロントライトを点滅させることができることから、遊びの態様を増やして子供に高い関心と好奇心を抱かせることができる走行玩具を提供することができる。

また、走行時における点滅のみならず、常時点灯させた状態とすることで、例えば夜帰宅した際の玄関ドアの鍵穴を照らす照明器具としても利用することができる等の効果が得られる。

【考案を実施するための最良の形態】

【0008】

本考案の最良の実施形態を図1～図3に基づいて説明する。

【実施例1】

【0009】

図1は、本考案走行玩具の実施形態の一例として自動車玩具を示し、車輪1を接地させた状態で前後に動かすことによって、ギアボックス3に内蔵されているゼンマイ等からなる発条体が巻かれて、車軸2を介して車輪1に回転動力を伝える回転エネルギーが蓄積され、この状態で玩具から手を離すことで、発条体に蓄積された回転エネルギーによって車輪2が回転し、走行するように構成されている。

そして、フロントに組み込まれた豆電球等からなるライト4が、車輪1の正転又は逆転の回転速度に合わせて点滅するように構成されている。

【0010】

図2は、車輪1の正転又は逆転の回転速度に合わせてフロントライト4を点滅させるための配線ブロック図を示す。

図中5は、駆動車輪1、図示例では後輪の車軸2円周に備える接点スイッチ、6は、車軸2の近くに配設される2極の接点端子であり、これらはリード線7を介して車体フレーム8上に搭載される電池9と電氣的に繋がれている。

電池9としては特に限定されるものではないが、例えばボタン電池等が挙げられる。

【0011】

接点スイッチ5は、車軸2から一体又は固定的に突設されて、図1の(b)に示すように、車輪1の回転速度により2極の接点端子6の内、一方の接点端子61が跳ねられる（蹴られる）ことで、他方の接点端子62と接触し、この接触により、電池9からフロントライト4に電気が通電されて、フロントライト4が点灯するようにしている。

【0012】

2極の接点端子6は、車輪1の回転速度に合わせて接点スイッチ5により一方側が跳ねられて他方側に接触することによって、リード線7を介して繋がる電池8からフロントライト4に電流が通電され、そして、接点スイッチ5の通過後においては離れる動きを成す適宜のパネ性（復元性）を有する金属板、例えば銅板等から帯状に形成されている。

そして、図示のように、接点スイッチ5が車輪2の回転により円軌道を描く部位における車体フレーム8に配設されると共に、リード線7を介してフロントライト4と電池9に電氣的に繋がれて接触と離間とを繰り返すことで、フロントライト4に電流を通電して該ライト4を点灯させたり、遮断してライト4を消灯させるライト4の点滅を車輪1の回転速度に合わせて行うように構成されている（図1(b)の実線から二点鎖線の状態）。

【0013】

また、本例では図示例のように、車輪1の回転（玩具の走行）とは無関係で電池9からのフロントライト4への電流の通電を継続させたり、遮断するON/OFF切替え用の電源スイッチ10がリード線7の途中部位に接続配置されており、フロントライト4を点滅に加えて

、常時点灯させた状態で自動車玩具を走行させることができるように構成している。

【実施例 2】

【0014】

図 3 は、本考案走行玩具の他の実施形態を示す配線ブロック図であり、斯かる実施例においては左右にあるフロントライト 4 が車輪の回転により交互に点滅するように構成している。

尚、斯かる実施例 2 では左右のフロントライト 4 を交互に点滅させるように構成した以外の構成部分においては前述実施例 1 と基本的に同じことから同じ構成部分に同じ符号を設けることで重複説明は省略する。

【0015】

即ち、図示のブロック図のように、2 極の接点端子 6 を、右側フロントライト用と左側フロントライト用として夫々左右 2 ヶ所に設けると共に、この両側個々の接点端子 6 を、車輪 1 の回転速度に合わせて夫々接触させる 2 個の接点スイッチ 5 を車軸 2 に夫々取り付け、尚且つ、同接点スイッチ 5 により跳ねられて端子 6 1 が、他方の端子 6 2 と個々に接触するその接触タイミングを変えることで、左右のフロントライト 4、4 が交互に点滅するように構成してある。

【0016】

尚、本考案の具体的な実施例にあっては、前述の各実施例 1 ~ 2 構成に限定されるものではなく、請求項 1 ~ 3 記載の要旨を免脱しない範囲で種々変更して行うことができるものである。例えば、リアライト（バックライト等）をも点滅させたり、常時点灯させるように構成することも勿論可能であり、任意である。

【0017】

また、本考案の走行玩具は、プルバック式発条体を駆動源とするものに限らず、例えばモータ等を駆動源として走行するものも対象としていることは言うまでもないであろう。

【図面の簡単な説明】

【0018】

【図 1】本考案走行玩具の実施形態の一例を示す側面図で、(a) は 2 極の接点端子の一方が、接点スイッチによって跳ねなれる前の状態を示す、(b) は 2 極の接点端子の一方が、接点スイッチによって跳ねなれて他方側に接触した状態、即ちフロントライトが点灯された状態を示す

【図 2】本考案走行玩具の実施形態の一例を示す配線ブロック図

【図 3】本考案走行玩具の他の実施形態を示す配線ブロック図

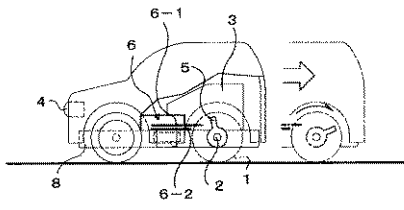
【符号の説明】

【0019】

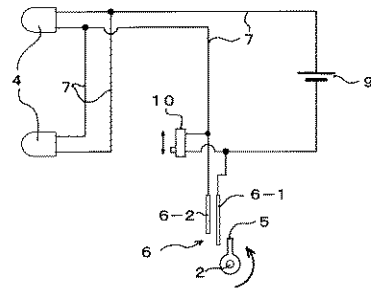
- | | |
|------------|-------------|
| 1 : 車輪 | 2 : 車軸 |
| 3 : ギアボックス | 4 : フロントライト |
| 5 : 接点スイッチ | 6 : 接点端子 |
| 7 : リード線 | 9 : 電池 |

【図 1】

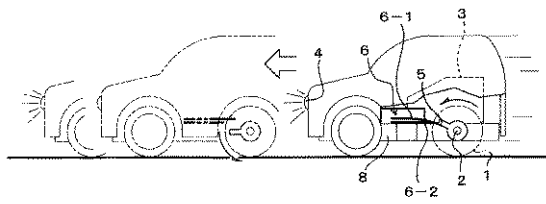
(a)



【図 2】



(b)



【図 3】

