

(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3140985号
(U3140985)

(45) 発行日 平成20年4月17日 (2008. 4. 17)

(24) 登録日 平成20年3月26日 (2008. 3. 26)

(51) Int. Cl.

F 1

B 6 0 Q 1/00 (2006. 01)

B 6 0 Q 1/00

A

F 2 1 S 8/10 (2006. 01)

F 2 1 Q 1/00

Z

評価書の請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号 実願2008-567 (U2008-567)
 (22) 出願日 平成20年2月5日 (2008. 2. 5)
 (31) 優先権主張番号 096209552
 (32) 優先日 平成19年6月11日 (2007. 6. 11)
 (33) 優先権主張国 台湾 (TW)

(73) 実用新案権者 500402597
 林 永發
 台湾台北県板橋市信義路 1 6 3 巷 2 号 6 樓
 (74) 代理人 100082304
 弁理士 竹本 松司
 (74) 代理人 100088351
 弁理士 杉山 秀雄
 (74) 代理人 100093425
 弁理士 湯田 浩一
 (74) 代理人 100102495
 弁理士 魚住 高博
 (74) 代理人 100112302
 弁理士 手島 直彦
 (74) 代理人 100152124
 弁理士 白石 光男

最終頁に続く

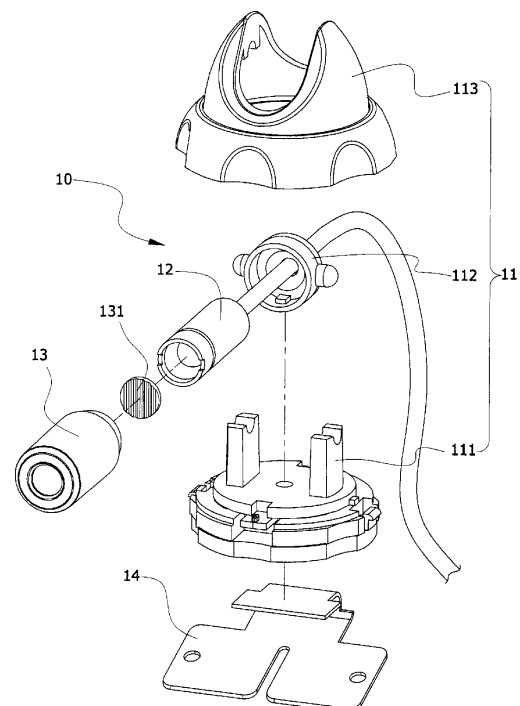
(54) 【考案の名称】 自動車安全投影ライト

(57) 【要約】

【課題】 走行の安全性を高めることを特徴とする自動車安全投影ライトの提供。

【解決手段】 自動車安全投影ライトは、主に一つの外殻体部と、一つの投射光源と、一つのレンズヘッドにより構成され、自動車の車内や車体外に取り付けるものであり、該レンズヘッドに一つのレンズを内設し、また投射光源をレンズ後方に取り付けると、投射される光線はレンズを経て変化し、また一種の警告表示作用を持つ光線、文字、図形に変換する。これにより、ウィンカー、ブレーキランプ、故障表示、走行説明、エスオーエス等の安全補助信号とする。

【選択図】 図 1



【実用新案登録請求の範囲】

【請求項 1】

一つの外殻体部と、一つの投射光源と、一つのレンズヘッドにより構成され、自動車の車内や車体外に取り付けて、車窓や地面に投影照射を行い、
該レンズヘッドに一つのレンズを内設し、また投射光源をレンズ後方に取り付け、これにより投射される光線はレンズを経て変化し、一種の警告表示作用を持つ光線、文字、図形に変換することを特徴とする自動車安全投影ライト。

【請求項 2】

前記のレンズは、数個の平行並列する柱形レンズであることを特徴とする請求項 1 記載の自動車安全投影ライト。

【請求項 3】

前記のレンズは、くり貫きの文字や図形を有する一つの凸レンズであることを特徴とする請求項 1 記載の自動車安全投影ライト。

【請求項 4】

前記のレンズは、一つの光透過性の液晶ディスプレイであり、該レンズ上の文字や画像は一つの集積回路によって制御されて画像表示されることを特徴とする請求項 1 記載の自動車安全投影ライト。

【請求項 5】

前記のレンズヘッドは柱状を成し、一つの外殻体部の上に架け渡し配置され、その上下投射角度を調節でき、更に、一つの外殻体部によって自動車の適当箇所に固定もしくは粘着し、同時にレンズヘッド後方に設けた投射光源に接続する電線は、自動車内の関連する制御回路と相互に接続することを特徴とする請求項 1 記載の自動車安全投影ライト。

【請求項 6】

前記外殻体部は、一つの設置台と、一つのレンズ台と、一つの外殻により構成され、その内のレンズ台は設置台上に跨り配置枢着され、更に、外殻によって包み込まれ、設置台と結合して一体となり、並びに該レンズ台によってレンズヘッドを固定することを特徴とする請求項 5 記載の自動車安全投影ライト。

【考案の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本考案は一種の自動車安全投影ライトに関するものであり、特に一種の自動車上に取り付け可能で、並びに自動車のライト信号回路と接続使用する投影式走行車安全補助ライトであり、それは走行車が警告表示する文字や図案を路面や車窓上に投影する。例えば、左折、右折、ブレーキ、故障、緊急等の信号であり、事故の発生を防止し自動車の安全性を高める。

【背景技術】

【0002】

公知の自動車本体にはウィンカー、ブレーキランプが備えられており、故障時には故障を示す看板等を立てて置かなければならず、これにより、自動車は前述の配備があれば基本的には走行時の安全上の需要を満たすことになる。しかし現在、道路上を走行する車両は徐々に増え、スピードも速くなり、別の車両に遮られるか死角に入ることも常に生じており、自動車上の標準配備だけに頼るのでは実際に明らかに不足感がある。よって、一種の公知の自動車を補助する安全警告表示設備の提供が実に大きな必要性を持っている。

【考案の開示】

【考案が解決しようとする課題】

【0003】

本案の考案者は、前述の公知の自動車の安全警告表示ライト又はその他の警告表示設備には研究開発刷新の空間と需要があると考え、精神を込めて研究を続け、並びに個人の該製品の設計と製造に従事した長年の経験を積み重ね、終に、一種の斬新的な自動車安全投影ライトを生み出した。

10

20

30

40

50

【0004】

本考案の目的は、一種の自動車安全投影ライトを提供することであり、それは、自動車上に元々有る制御回路に接続して、ドライバーの操作動作（例えば、ウィンカーを出す、ブレーキを踏む、警告表示ライトを付ける、臨時停止等）に応じて、自動的に警告表示の光線、文字、画像を比較的目立つ車窓や地面上に投射し、走行の安全性を向上させる構造である。

【0005】

前述の目的を達成する為に、本考案の自動車安全投影ライトは、一つの外殻体部と、一つの投射光源と、一つのレンズヘッドにより構成され、自動車の車内や車体外に取り付けて、車窓や地面に投影照射を行う。その特徴は、該レンズヘッド内に一つのレンズを設け、また投射光源はレンズ後方に取り付けてある故、投射される光線はレンズによって変化し、一種の警告表示作用を持つ光線、文字、図形に変換することにある。

【課題を解決するための手段】

【0006】

請求項1の考案は、一つの外殻体部と、一つの投射光源と、一つのレンズヘッドにより構成され、自動車の車内や車体外に取り付けて、車窓や地面に投影照射を行い、該レンズヘッドに一つのレンズを内設し、また投射光源をレンズ後方に取り付け、これにより投射される光線はレンズを経て変化し、一種の警告表示作用を持つ光線、文字、図形に変換することを特徴とする自動車安全投影ライトとしている。

請求項2の考案は、前記のレンズは、数個の平行並列する柱形レンズであることを特徴とする請求項1記載の自動車安全投影ライトとしている。

請求項3の考案は、前記のレンズは、くり貫きの文字や図形を有する一つの凸レンズであることを特徴とする請求項1記載の自動車安全投影ライトとしている。

請求項4の考案は、前記のレンズは、一つの光透過性の液晶ディスプレイであり、該レンズ上の文字や画像は一つの集積回路によって制御されて画像表示されることを特徴とする請求項1記載の自動車安全投影ライトとしている。

請求項5の考案は、前記のレンズヘッドは柱状を成し、一つの外殻体部の上に架け渡し配置され、その上下投射角度を調節でき、更に、一つの外殻体部によって自動車の適当箇所に固定もしくは粘着し、同時にレンズヘッド後方に設けた投射光源に接続する電線は、自動車内の関連する制御回路と相互に接続することを特徴とする請求項1記載の自動車安全投影ライトとしている。

請求項6の考案は、前記外殻体部は、一つの設置台と、一つのレンズ台と、一つの外殻により構成され、その内のレンズ台は設置台上に跨り配置枢着され、更に、外殻によって包み込まれ、設置台と結合して一体となり、並びに該レンズ台によってレンズヘッドを固定することを特徴とする請求項5記載の自動車安全投影ライトとしている。

【考案の効果】

【0007】

前述の構造を実施する場合、それは一つの起動信号を受信したり電源を入れると回路が形成され、投射光源が即刻光り、且つ該投射光源が投射する光線は前方のレンズヘッドの作用を経た後、光線を幾何学線または文字と図形の光に変換し、自動車本体の車窓や両側や後方の地面上等の比較的目立つ場所に投射し、ウィンカー、ブレーキランプ、故障表示、走行説明、緊急時等の安全補助信号とすることが可能である。同時にこれにより投射されたライト信号は、拡大され別の車両の阻止を防止する効果を持ち、自動車が元々持つライト信号以外の別のライト信号を提供して人に観察させることが可能である故、一秒早く人にこの警告表示ライト信号を見せる事ができ、相手に一秒多い反応時間を与え、その走行車の安全を確保する。その他の警告語や緊急信号や広告さえも投射することが可能となり、該製品の実用性と経済価値を向上させる。

【考案を実施するための最良の形態】

【0008】

まず、図1に示す通り、本考案の自動車安全投影ライト10は、一つの外殻体部11と

、一つの投射光源 1 2 (LED発光ダイオード、レーザーダイオード) と、一つのレンズヘッド 1 3 とにより構成され、それは自動車の車内または車体外に取り付け、車窓や地面に投影照射を行う。その特徴は、該レンズヘッド 1 3 に一つのレンズ 1 3 1 を内设し、投射光源 1 2 はレンズ 1 3 1 後方に取り付けてある為、投射される光線はレンズ 1 3 1 を経て変化し、一種の警告表示作用を備えた光線、文字、図形に変換することにある。

【0009】

図 1 に述べた構造において、その内のレンズ 1 3 1 は、数個の平行並列する柱形レンズであり、投射光源 1 2 によって照射された光線は一本線の形態に変換され地面 3 0 上に投射される。また、本実施例中のレンズヘッド 1 3 は、外殻体部 1 1 の上に架け渡され配置されている為、その投射角度を上下調節でき、更に、一つの金属体 1 4 によって自動車 2 0 の適当箇所 (例えば図 2 は図 1 の構造装置を車外のサイドミラー 2 1 近くに取り付けたものであり、図 3 は、それは直接自動車 2 0 のサイドライトカバー 2 2 を本考案の自動車安全投影ライト 1 0 の外殻体部 1 1 とし、投射光源 1 2 を組み合わせたレンズヘッド 1 3 をその中に嵌入組み合わせ構成する) に固定もしくは粘着し、同時にレンズヘッド 1 3 の後方に設けた投射光源 1 2 の電線は、自動車 2 0 内の関連する制御回路または別に設置したスイッチと接続して操作制御し、便利に使用する目的を達成する。

【0010】

前述の通り、本考案中の外殻体部 1 1 は、一つの設置台 1 1 1 と、一つのレンズ台 1 1 2 と、一つの外殻 1 1 3 により構成され、その内のレンズ台 1 1 2 は設置台 1 1 1 上に跨り配置枢着し、更に、外殻 1 1 3 によって包み込み、並びに設置台 1 1 1 と結合して一体とし、また投射光源 1 2 はレンズヘッド 1 3 内に組み込んだ後、更に外殻体部 1 1 のレンズ台 1 1 2 内に貫通固定される。

【0011】

図 4 に示すとおり、その内のレンズ 1 3 1 は、表面印刷作製またはくり貫き (光透過) の文字や図形を貼付した凸レンズ (文字や図形外のエリアは光非透過、または引っ繰り返すと文字や図形は光非透過) である。また本実施例において、一つの方向指示矢印を例を挙げると、それは投射光源 1 2 から照射される光線を一つの矢印の図形に変換し地面や車窓 (後方風防止ガラス) 上に投射している。

【0012】

図 5 に示すとおり、その内のレンズ 1 3 1 は一つの光透過性の液晶ディスプレイであり、該レンズ 1 3 1 上の文字や画像 (本図に示したのは一つの三角形警告表示マークである) は、一つの集積回路 1 3 1 1 によって制御されて表れ、且つその内の文字や画像は、プログラム設計及び異なる駆動信号の入力に基づいてそれが表示する画面を変更し、後方窓の比較的目立つ位置に投影照射し、変化する動画映像の設計さえも可能である。また、同一の自動車安全投影ライト 1 0 は多種の表示効果と機能を有する。例えば、走行方向指示、故障表示 SOS 緊急信号、タクシー会社の電話番号やその他商品名称、商標等も表示可能であり、該製品の新規性と実用性を向上させる。

【0013】

前述した構造を実施する場合、本考案の自動車安全投影ライト 1 0 は一つの起動信号を受信し、電源を入れると回路が形成され、投射光源 1 2 は即刻光る。且つ、該投射光源 1 2 が投射する光線は前方のレンズヘッド 1 3 の作用を経た後、元々点状または柱状の光線を幾何学線 (横線) または文字と図形の光に変換し、また、自動車 2 0 本体の車窓や両側や後方の地面上等の比較的目立つ場所に投射し、ウィンカー、ブレーキランプ、故障表示、走行説明、エスオーエス等の安全補助信号とすることができる (図 2 から図 5 の実施例参照)。同時にこれにより投射された一つのライト信号は、拡大され別の車両により遮られるのを防止する効果を持ち、自動車が元々持つライト信号以外の別のライト信号を提供して外界者に観察させることが可能である故、一秒早く人にこの警告表示ライト信号を見せる事ができ、相手に一秒多い反応時間を与え、その走行における安全性を確保する。また、その他の警告語や緊急信号や広告さえも投射することが可能であり、該製品の實用性と経済価値を向上させる。

【0014】

前述に開示した実施例の形状、構造は、本考案の多くの可能な実施例におけるいくつかの実施例にすぎず、よって、本考案の実用新案登録請求の範囲をこれに制限するものではなく、本考案の構想思考を離れない全ての条件の下、各部品を、技術領域人員の理解する類似または同等の部品に代替可能である。

【0015】

前述をまとめると、本考案の自動車安全投影ライトは、確実に走行の安全性を向上させる補助ライト信号であり、緊急時や広告とすることができる使用効果は、製品の実用性や経済価値を向上させる。

【図面の簡単な説明】

10

【0016】

【図1】本考案の実施例に関する立体分解図である。

【図2】図1の実施例に関する使用状態図である。

【図3】本考案のもう一つの実施例に関する使用状態図である。

【図4】本考案の別の実施例に関する立体図である。

【図5】本考案の更に別の実施例に関する立体図である。

【符号の説明】

【0017】

10 自動車安全投影ライト

11 外殻体部

20

111 設置台

112 レンズ台

113 外殻

12 投射光源

13 レンズヘッド

131 レンズ

1311 集積回路

14 金属体

20 自動車

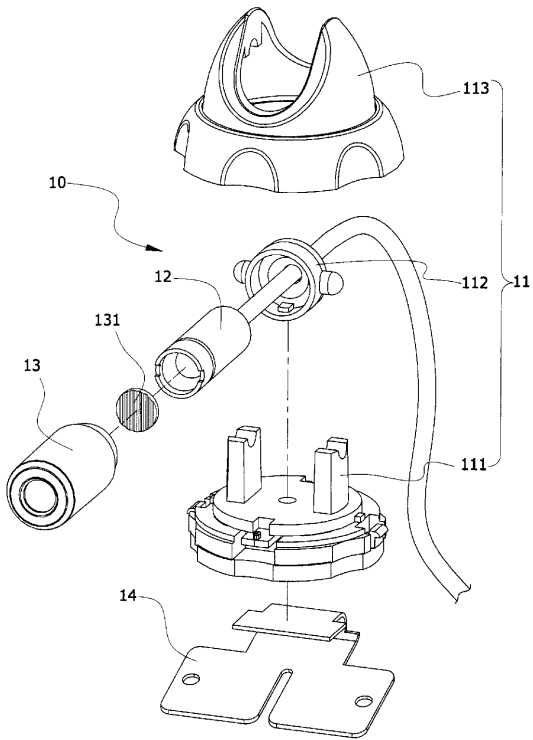
21 サイドミラー

30

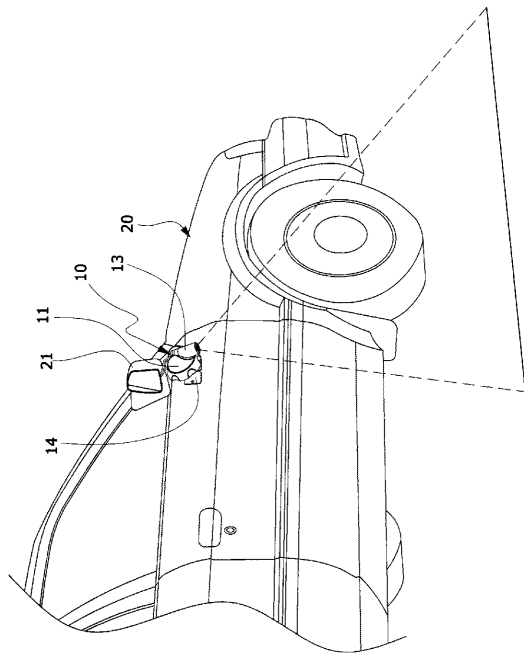
22 サイドライトカバー

30 地面

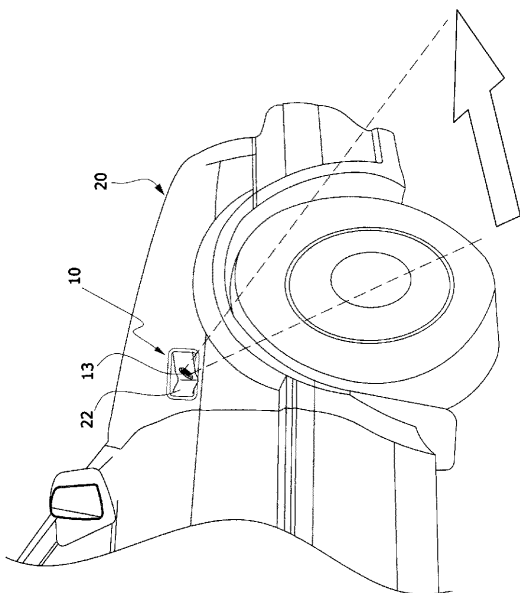
【図 1】



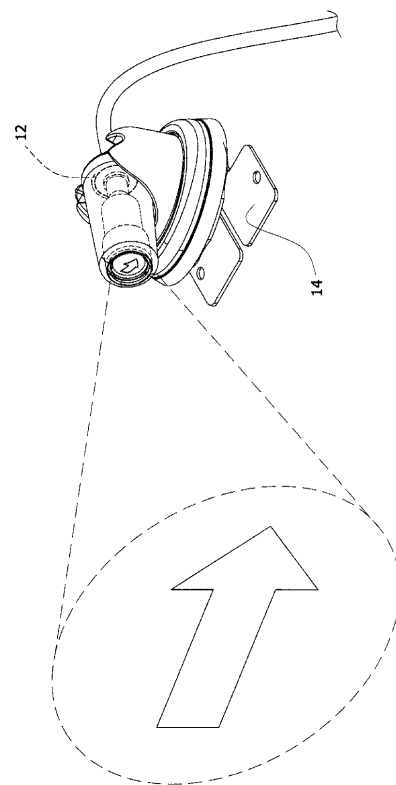
【図 2】



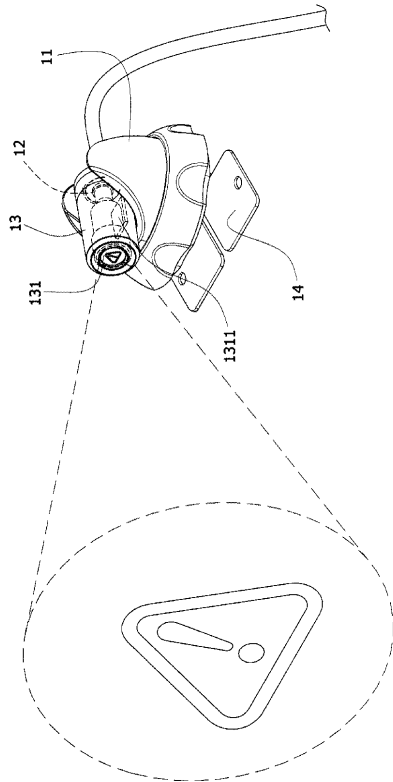
【図 3】



【図 4】



【図 5】



フロントページの続き

(72)考案者 林 永發

台湾台北県板橋市信義路163巷2号6樓