

(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3215978号
(U3215978)

(45) 発行日 平成30年4月26日 (2018. 4. 26)

(24) 登録日 平成30年4月4日 (2018. 4. 4)

(51) Int.Cl.

B 6 0 Q 1/44 (2006.01)

F 1

B 6 0 Q 1/44

Z

評価書の請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号 実願2018-514 (U2018-514)
(22) 出願日 平成30年2月13日 (2018. 2. 13)(73) 実用新案権者 598002420
小幡 輝雄
愛知県豊田市東梅坪町10丁目5の13
(74) 代理人 100161229
弁理士 加藤 達彦
(72) 考案者 小幡 輝雄
愛知県豊田市東梅坪町10丁目5番地13

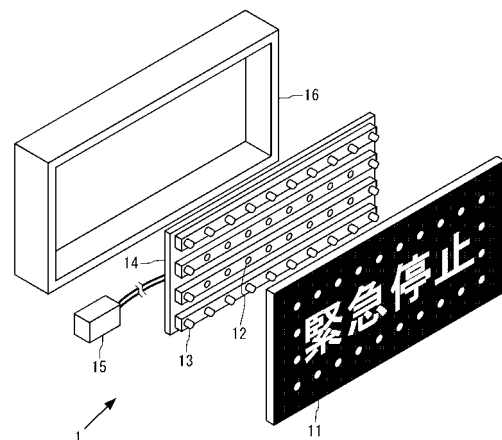
(54) 【考案の名称】 緊急停止表示装置

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】車を緊急に停止しようとする場合、また、現に車が緊急に停止している場合に、このことを後続車に知らせる緊急停止表示装置を提供する。

【解決手段】第1の光源12と、第1の光源が発光することで注意喚起文字が表示される文字表示板11と、文字表示板上に、文字を囲むように設けられた複数の第2の光源13と、第1の光源及び第2の光源をそれぞれ独立して点灯及び消灯させるランプ制御基板14と、を備えた緊急停止表示装置1を車の後面に設置し、車を緊急に停止させようとする場合、又は、現に車が緊急に停止している場合に、第1の光源と第2の光源を連動して発光点減させ後続車に知らせる。

【選択図】 図1



【実用新案登録請求の範囲】

【請求項 1】

車の後面に設置され、当該車を緊急に停止させようとする場合、又は、当該車が現に緊急に停止している場合に、このことを後続車の運転者に知らせる緊急停止表示装置であって、

第 1 の光源と、

前記第 1 の光源が発光することで注意喚起文字が表示されるようになっている文字表示板と、

前記注意喚起文字を囲むように設けられた複数の第 2 の光源と、

前記第 1 の光源及び前記第 2 の光源をそれぞれ独立して点灯及び消灯させる制御手段と

10

、

前記制御手段に接続され、運転席に設置された操作スイッチと、

を備えた緊急停止表示装置。

【考案の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本考案は、車を緊急に停止させる際、また、車が緊急に停止している際、これを後続車に知らせる緊急停止表示装置に関するものである。

【背景技術】

20

【0002】

高速道路では一旦事故が起こると、重大事故につながることが多い。そして、高速道路の事故は、半数近くが停止している車への追突であると言われている。このため、いわゆる三角停止表示板を発光させて、車が停止していることを後続車に知らせる技術が提案されている（特許文献 1）。また、制動時に後続車が衝突するのを防止するため、急ブレーキをかけたときに、後続車にそれを知らせるブレーキランプが提案されている（特許文献 2）。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

30

【特許文献 1】実登 3 1 3 2 6 4 3 号公報

【特許文献 2】特開 2 0 0 6 - 2 4 8 2 9 4 号公報

【考案の概要】

【考案が解決しようとする課題】

【0004】

しかし、特許文献 1 の技術では、車の停止後に三角停止表示板を車外に設置しなければならず、制動時又は停止直後の事故を防止することはできなかった。また、特許文献 2 の技術では、前方が渋滞しており停車するような場合、急ブレーキをかけないため、機能させることはできなかった。

本考案は、このような事情に鑑みてなされたものであり、車を緊急に停止させる場合、また、車が緊急に停止している場合に、これを後続車に知らせる緊急停止表示装置を提供することを目的としている。

40

【課題を解決するための手段】

【0005】

上記課題を解決するために、本考案は、車の後面に設置され、当該車を緊急に停止させようとする場合、又は、当該車が現に緊急に停止している場合に、このことを後続車の運転者に知らせる緊急停止表示装置であって、第 1 の光源と、前記第 1 の光源が発光することで注意喚起文字が表示されるようになっている文字表示板と、前記注意喚起文字を囲むように設けられた複数の第 2 の光源と、前記第 1 の光源及び第 2 の光源をそれぞれ独立して点灯及び消灯させる制御手段と、前記制御手段に接続され運転席に設置された操作スイ

50

ッチと、を備えている。

【考案の効果】

【０００６】

本考案によれば、車を緊急に停止させること、又は、車が緊急に停止していることを後続車に知らせることができる。

【図面の簡単な説明】

【０００７】

【図１】緊急停止表示装置の構成を示した説明図である。

【考案を実施するための形態】

【０００８】

以下、本考案である緊急停止表示装置を具体化した実施例について図面を参照しつつ説明する。

【０００９】

まず、実施形態に係る緊急停止表示装置１の構成について、図１を参照して説明する。図１は、緊急停止表示装置１の構成を示した説明図である。なお、図１においては、図を見やすくするために、第１の光源１２及び第２の光源１３について、複数個中の一つに対してのみ符号を付している。

【００１０】

緊急停止表示装置１は、主に文字表示板１１、第１の光源１２、第２の光源１３、ランプ制御基板１４（請求項の制御手段に相当）、操作スイッチ１５で構成される。

【００１１】

文字表示板１１は、文字部分が乳白色で、それ以外の部分が赤色の透光性の樹脂板である。文字は、注意を喚起する「緊急停止」となっている。文字表示板の裏側には第１の光源１２が複数（本実施形態では１６個）配設されている。第１の光源はＬＥＤ電球である。文字表示板１１は、第１の光源１２からの光を裏面側から照射することによって文字を発光表示するようになっている。

【００１２】

なお、本実施形態ではこのような構成としたが、第１の光源をドット式として文字を表示させてもよいし、文字表示板の文字部分を特定の色しか透過させない構造とし、第１の光源をフルカラーＬＥＤとするなど、第１の光源が発光することで文字が表示されるようになっていればどのような構成でもよい。

【００１３】

文字表示板１１は、正面視において横長の長方形となっている。なお、本実施形態では横長の長方形としたが、縦長の長方形としてもよいし、文字の視認性に問題がなければ、形状は問わない。

【００１４】

第２の光源は、文字表示板１１に表示される文字を囲むように、複数（本実施形態では２４個）設けられている。第２の光源もＬＥＤ電球である。

【００１５】

ランプ制御基板１４は、第１の光源１２と第２の光源１３とをそれぞれ独立して点灯及び消灯させることができるようになっている。この仕組みは周知の技術を用いている。ランプ制御基板１４は、図示しない電力線を介し、図示しない当該車のバッテリーに接続されている。

【００１６】

第１の光源１２、第２の光源１３、ランプ制御基板１４は、防水性の本体ケース１６に収容され、文字表示板１１が本体ケース１６に蓋をするようになっている。本体ケース１６は、車の後面に設置される。

【００１７】

操作スイッチ１５は、ランプ制御基板１４に信号線を介して接続され、運転席に設置される。操作スイッチ１５は、一度押すとＯＮ状態となり、再度押すとＯＦＦ状態となるい

10

20

30

40

50

わゆるオルタネイト動作スイッチである（図 1 では、詳細な形状等を省略している）。操作スイッチ 15 には、夜でも位置が把握できるように図示しないランプが内蔵されている。また、ON 状態か OFF 状態かが把握できるように ON 状態では、ランプの輝度が上がり、点滅するようになっている。

【0018】

運転者は、車を緊急に停止しなければならず、後続車に追突されるおそれがあると判断した場合、操作スイッチ 15 をオンにする。そうすると、第 1 の光源 12 と第 2 の光源 13 とが連動して点灯及び消灯する。

【0019】

具体的には、まず、第 1 の光源 12 が 0.5 秒点灯し消灯する。第 1 の光源 12 が消灯するのと同時に第 2 の光源 13 が点灯し 0.5 秒後に消灯する。そして、第 2 の光源 13 が消灯するのと同時に再び第 1 の光源 12 が点灯し 0.5 秒後に消灯、第 1 の光源 12 が消灯するのと同時に第 2 の光源 13 が点灯し 0.5 秒後に消灯する。

その後、第 2 の光源 13 が消灯するのと同時に第 1 の光源 12 が点灯し 2 秒後に消灯する。この第 1 の光源 12 が点灯している間、第 2 の光源 13 は、0.2 秒間隔で点滅を繰り返す。

ここまですを 1 サイクルとして、これを繰り返す。これにより、後続車の運転者は、当該車が緊急停止することを認識することができる。

【0020】

また、車が停止した後も操作スイッチ 15 をオンにしておけば、車が緊急に停止していることを後続車の運転者に知らせることができる。

【0021】

なお、本実施形態ではこのような構成としたが、第 1 の光源 12 と第 2 の光源 13 の点灯及び消灯のタイミングについてはこれに限らないのはもちろんである。また、第 1 の光源 12 と第 2 の光源 13 の点灯及び消灯のタイミングについては本実施形態のように連動して発光させてもいいし、連動させなくてもよい。

【0022】

緊急停止をする場合に、ハザードランプを点滅させることが行われる。しかし、ハザードランプの点滅速度はウインカーの点滅速度と同じであり、後続車の運転手が疲れている場合には、気がつくのが遅くなる場合があり得る。また、道路工事の場合には、道路上に赤・黄・燈・緑色とカラフルなうえに点滅するものとそうでないライトが混在して設置されることが多いため、ハザードランプの点滅が、これらの灯りに溶け込んでしまっ目立たないこともあり得る。

したがって、第 1 の光源と第 2 光源については、点滅させる場合は、ウインカーの点滅速度とは異なるものとするのが望ましく、また、工事中であることを知らせる様々なランプの灯りの中でもできるだけ目立つような色、点滅速度にするのが望ましい。

【0023】

上述した内容は、あくまでも本考案の一実施形態に関するものであって、本考案が上記内容に限定されることを意味するものではない。

【符号の説明】

【0024】

1：緊急停止表示装置 1

11：文字表示板 12：第一の光源 13：第二の光源

14：ランプ制御基板 15：操作スイッチ

10

20

30

40

【図 1】

