(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号
特許第5878434号
(P5878434)
(45)発行日　平成28年3月8日(2016.3.8)　(24)登録日　平成28年2月5日(2016.2.5)

(51)Int.Cl.　F I
B60K 20/02 (2006.01)　B60K 20/02 E

請求項の数 1　(全 7 頁)

(21)出願番号　特願2012-141521(P2012-141521)
(22)出願日　平成24年6月24日(2012.6.24)
(65)公開番号　特開2014-4908(P2014-4908A)
(43)公開日　平成26年1月16日(2014.1.16)
審査請求日　平成26年7月4日(2014.7.4)
審判番号　不服2015-10193(P2015-10193/J1)
審判請求日　平成27年6月1日(2015.6.1)

早期審理対象出願

(73)特許権者　594031141
浜野　重雄
石川県羽咋市柴垣町３６字８番地
(72)発明者　浜野　重雄
石川県羽咋市柴垣町３６字８番地

合議体
審判長　森川　元嗣
審判官　小関　峰夫
審判官　大内　俊彦

最終頁に続く

(54)【発明の名称】自動車内におけるスイッチ操作の要傾注化の電気回路開閉器

(57)【特許請求の範囲】
【請求項１】
オートマチック車のエンジン稼働中にシフトレバー（１）がパーキングレンジにある場合に、電気回路でソレノイドのプランジャ（２）を突出させてシフトレバー（１）をロックさせ又ソレノイドのプランジャ（２）を格納させてシフトレバー（１）をロック解除させるための奥まりスイッチ式電気回路開閉器であって、適当な箇所に設置することができる奥まりスイッチ式電気回路開閉器は、天井又はダッシュボードに設置され、指が入る程の凹部（１４）の中に、操作部の天面が凹部の開放側に向くように設けられ、操作部を指で操作しなければならない奥まりスイッチ式電気回路開閉器。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本発明は、オートマチック車の運転者が、不注意にシフトレバーに係る電気回路のスイッチ操作をできないようにした開閉器に関するものである。
【背景技術】
【０００２】
オートマチック車のシフトパターンを逆にした場合、運転者がエンジンをかけたまま、重要な動力伝達装置に係るシフトレバーをパーキングレンジにして仮眠した場合は、シフトレバーに触れやすく好ましくない。
【０００３】

この改善策として、シートバックを倒した時に、連動してシフトレバーをロックする発明がある。しかし、それでは運転者が座ったままで仮眠した場合には無効となる。

【先行技術文献】

【特許文献】

【０００４】

【特許文献１】特開２００７－２９０６７４号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【０００５】

解決しようとする問題点は、オートマチック車のエンジン稼働中に、運転者がシフトレバーをパーキングレンジにして座って仮眠した場合、シフトレバーに触れやすく安心ではない点である。

【課題を解決するための手段】

【０００６】

本発明は、運転者が任意でシフトレバーをロックさせて仮眠した場合、シフトレバーのロックの解除には、傾注によらねば操作できない特徴の電気回路開閉器を用いる。

【発明の効果】

【０００７】

本発明は、重要な動力伝達装置に係るシフトレバーのロックの解除には傾注によらねば操作できない電気回路開閉器であり、運転者はシートバックを倒して仮眠した場合や座ったままで仮眠した場合に安心であるが、発明を実施するための形態で説明するように他の仕組みも付加することができる。

【図面の簡単な説明】

【０００８】

【図１】図１は奥まりシーソースイッチ式電気回路開閉器の正面図である。

【図２】図２は奥まりシーソースイッチ式電気回路開閉器の上面図である。

【図３】図３は図１のX-X’断面図である。

【図４】図４は奥まりプッシュプルスイッチ式電気回路開閉器の正面図である。

【図５】図５は奥まりプッシュプルスイッチ式電気回路開閉器の上面図である。

【図６】図６は図４のY-Y’断面図である。

【図７】図７は奥まりプッシュプルスイッチ式電気回路開閉器の引き操作時の上面図である。

【図８】図８は差込プラグ式電気回路開閉器の正面図である。

【図９】図９は差込プラグ式電気回路開閉器のプラグ受けの一例の断面を示す。

【図１０】図１０はシフトレバーロック時のソレノイドの正面図である。

【図１１】図１１はシフトレバーロック時のソレノイドの側面図である。

【図１２】図１２はシフトレバーロック解除時の電気回路図の一例である。

【図１３】図１３はシフトレバーロック時の電気回路図の一例である。

【発明を実施するための形態】

【０００９】

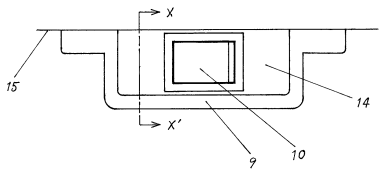
運転者が不注意にシフトレバーのロック解除のスイッチ操作をできないようにした電気回路開閉器を適当な箇所に設置して、図１３で示すように、イグニッションオン電源（Bi）が供給された状態で、ソレノイド（Sol）が動作可能になり、サイドブレーキをかけ電気回路開閉器のスイッチ（So）でロック操作をすると、電流（f）および電流（g）が切断される。すると、ソレノイドのプランジャ（２）が突出し、シフトレバー（１）がロックされる。シフトレバーのロックはモニター（３）で表示される。

【００１０】

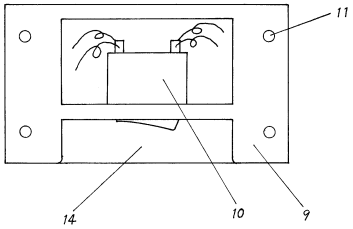
図１２で示すように、サイドブレーキを外し電気回路開閉器のスイッチ（So）でロック解除操作を行うと、電流（f）が流れる。すると、ソレノイドのプランジャ（２）が格納されシフトレバー（１）はロック解除される。

【００１１】
電流（g）が通る回路は、シフトレバーのロックに電気回路開閉器を必要ならしめる。
【実施例１】
【００１２】
奥まりスイッチ式電気回路開閉器を運転者が通常触らない天井や通常触らないダッシュボードの箇所に設置し、図１３の電気回路を用いると、シフトレバーをロック解除するにはサイドブレーキを外し、通常触らぬ箇所へ手をやり指が入るほどの凹部（１４）の中にあるスイッチの操作部を指で操作しなければならない。凹部（１４）は、ダッシュボードなどと一体成型で設けることもできる。
【参考例】
【００１３】
基部（７）に連結体（６）でつながれた差込プラグ（４）およびプラグ受け（５）で構成した電気回路開閉器を自動車の適当な箇所に設置し、図１３の電気回路を用いると、シフトレバーをロック解除するには、サイドブレーキを外し傾注して差込プラグ（４）をロック解除のプラグ受け（５）に差して、スイッチしなければならない。
【００１４】
ロック解除のプラグ受けから差込プラグを抜くだけで、シフトレバーをロックさせる待機の回路を形成するが、サイドブレーキを引かねばロックさせる回路にはならない。
【００１５】
連結体（６）は、差込プラグ（４）の紛失防止のために設け、フレキシブル、弾性、または固形であるが、固形の場合は基部（７）とは回転および出入する機構である。シフトレバーのロック中は、収納用プラグ受け（８）に差込プラグ（４）を収納しておける。
【産業上の利用可能性】
【００１６】
この発明に関する機器は大きな場所を取らず、自動車の設計に組み込みが平易である。
【符号の説明】
【００１７】
１　シフトレバー
２　プランジャ
３　モニター
４　差込プラグ
５　ロック解除のプラグ受け
６　連結体
７　基部
８　ロック時の差込プラグ収納用のプラグ受け
９　奥まりシーソースイッチ式電気回路開閉器
１０　シーソースイッチ
１１　ボルト穴
１２　奥まりプッシュプルスイッチ式電気回路開閉器
１３　プッシュプルスイッチ
１４　凹部
１５　天井
Bi　イグニッションオン電源
B　リレー用電源
Sb　サイドブレーキモニタースイッチ
So　本発明の電気回路開閉器のスイッチの代表
Sol　ソレノイド
Re　リレー
f　電流
g　電流

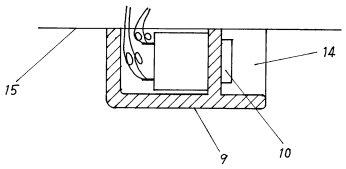
【図１】



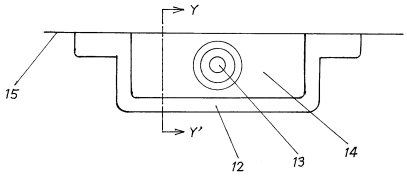
【図２】



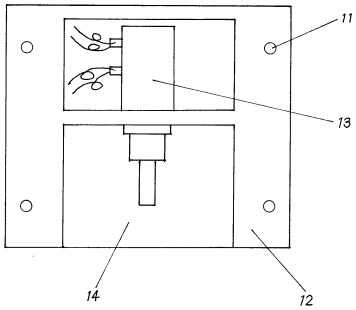
【図３】



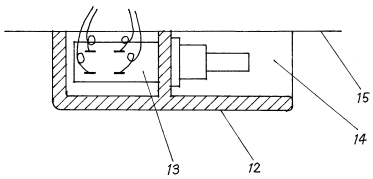
【図４】



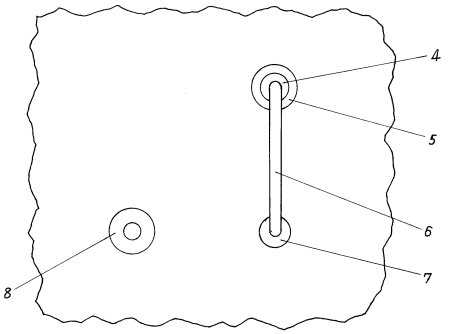
【図５】



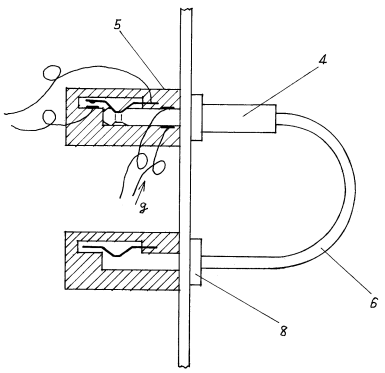
【図６】



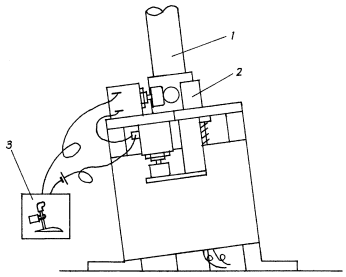
【図８】



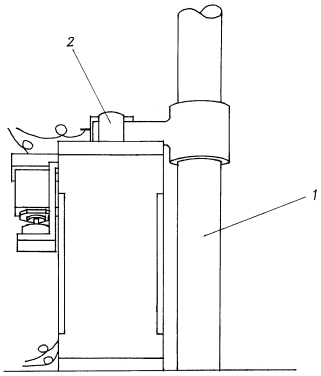
【図９】



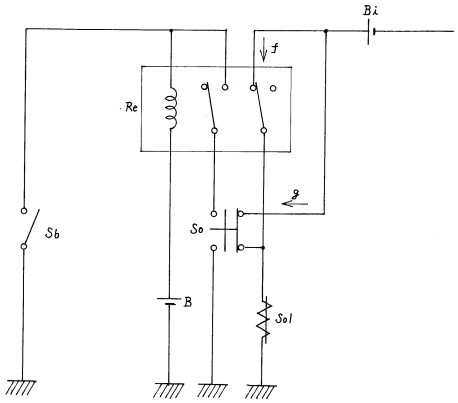
【図１０】



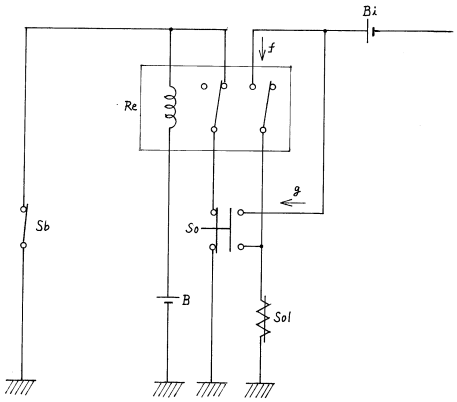
【図１１】



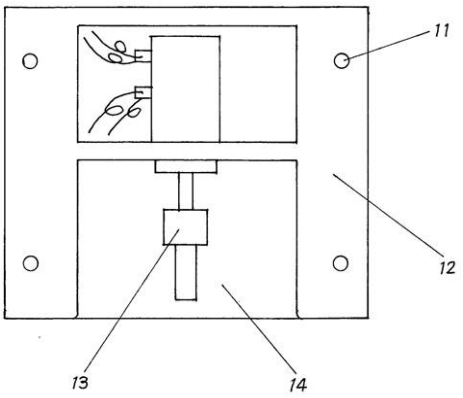
【図１２】



【図１３】



【図７】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開平５－１７００１９（ＪＰ，Ａ）
特開２０００－１３３０７６（ＪＰ，Ａ）
特開２００３－３１２３１６（ＪＰ，Ａ）
特開２００６－５１９１９（ＪＰ，Ａ）
特開２００７－２９０６７４（ＪＰ，Ａ）
実開昭６１－１０１０３９（ＪＰ，Ｕ）

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
B60K 20/02
B60K 37/06