

(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2004-176231

(P2004-176231A)

(43) 公開日 平成16年6月24日(2004.6.24)

(51) Int.Cl.⁷

A42B 3/04

F I

A42B 3/04

テーマコード (参考)

3B107

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願2002-346965 (P2002-346965)

(22) 出願日 平成14年11月29日 (2002.11.29)

(71) 出願人 000111029

株式会社ニッコー

大阪府大阪市西淀川区千舟1丁目1番23号

(74) 代理人 100095049

弁理士 加藤 幸則

(72) 発明者 重松 正治

兵庫県篠山市今田町木津松山293-3

株式会社ニッコー今田プラント内

Fターム(参考) 3B107 EA09

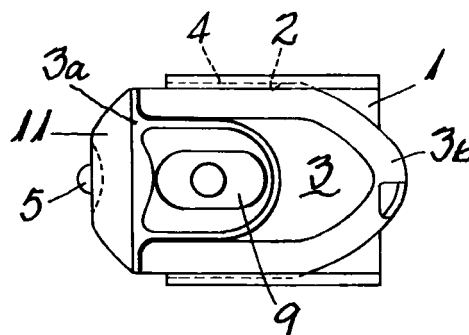
(54) 【発明の名称】 ヘルメット用ライト

(57) 【要約】

【課題】 ヘルメットにライトを取り付けるバンドを不要にし、安価で、軽量で、照明が必要なのは簡単に取り付けられ、着用者が手にした地図のような表示も判読可能な光度を備え、空気抵抗を可及的に少なくできるようにしたヘルメット着脱型のライトを提供することにある。

【構成】 ヘルメットの表面に直付けされる取付け板1と、この取付け板に着脱可能にセットされるライトケース本体3とを備え、ライトケース本体3は略扁平な流線型を形成し、正面に光源としてLED5を備え、コイン型電池とスイッチと上記電気部材の作動を制御する配線基板を内蔵し、ライトケース本体3の表面に一体形成した点滅操作片9の弾力的な押圧により、上記スイッチをON、OFFに切り換えて上記LEDを点灯、消灯させるように構成したヘルメット用ライトである。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

裏面をヘルメットの表面に沿わせて直付けされる取付け板と、この取付け板に、互いの接合面に具えた嵌着手段の嵌合により着脱可能にセットされるライトケース本体とを備え、ライトケース本体は略扁平な流線型を形成し、正面に光源としてLEDを備え、コイン型電池とスイッチと上記各電気部材の作動を制御する配線基板を内蔵し、ライトケース本体の表面に一体形成した点滅操作片の弾力的な押圧により、上記スイッチをON、OFFに切り換えて上記LEDを点灯、消灯させるように構成したヘルメット用ライト。

【発明の詳細な説明】

【0001】

10

【産業上の利用分野】

本発明は、例えばオートバイのライダーが着用するヘルメットに取り付けられるライトに関し、オートバイの走行途中で地図を見たい場合などに照明として使用できるようにしたヘルメット用ライトに関する。

【0002】

【従来の技術】

ヘルメットに照明灯を着脱自在に取り付ける場合は、一般的には、ヘルメットとは別の専用のバンドに点滅スイッチ付きのライトを装着したものが用いられている（例えば、特許文献1、2参照）。

【0003】

20

【特許文献1】

特開2000-355817号公報（第1-4頁、図1）

【特許文献2】

実開平7-33944号公報（第1頁、図1）

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

特許文献1は、ヘルメットの下縁部に断面形状を合わせた系止部をライト装着用のバンドとして備え、該バンドにヘルメットの側面と平行に起立する起立板を設け、この起立板に対して市販のペンライトを装着するようにしたので、ライト本体は安価であるが光量が乏しく電池の寿命が短い上に、ヘルメットと別体の起立板付きのバンドを必要とする点で高価になる。

30

特許文献2は、特許文献1と同様にヘルメット用に特別にバンドを備える必要があるので高価になる上に、ヘルメットに付ける照明灯として複数のフラッシュランプをバンドに取り付けるようにしたので、夜間などに着用者の存在を周囲に知らせる表示灯としては有用であるが、着用者が手にした地図のような細かな表示を判読できるようにには使用できないという不便がある。

【0005】

このようなことから本発明が解決しようとする課題は、バンドを備える必要がなく、安価で、かつ、軽量で、照明を必要とするときに簡単に取り付けられ、着用者が手にした地図のような細かな表示も判読の可能な光度を備え、さらに、空気抵抗を可及的に少なくできるようにしたヘルメット着脱型のライトを提供することにある。

40

【0006】

【課題を解決するための手段】

そこで本発明は、上記の課題を解決するために、裏面をヘルメットの表面に沿わせて直付けされる取付け板と、この取付け板に、互いの接合面に具えた嵌着手段の嵌合により着脱可能にセットされるライトケース本体とを備え、ライトケース本体は略扁平な流線型を形成し、正面に光源としてLEDを備え、コイン型電池とスイッチと上記各電気部材の作動を制御する配線基板を内蔵し、ライトケース本体の表面に一体形成した点滅操作片の弾力的な押圧により、上記スイッチをON、OFFに切り換えて上記LEDを点灯、消灯させるように構成したヘルメット用ライトを提供するものである。

50

【0007】

上記のように構成した本発明ヘルメット用ライトは、直付けした取付け板をヘルメットから外さない限り、互いの接合面に具えた嵌着手段を介してヘルメットにライトを容易に着脱することができる。

また、本発明ヘルメット用ライトは、ライトケース本体の表面に一体形成した点滅操作片の弾力的な押圧操作により、LEDの点灯、消灯を必要な時間継続できる。

さらに、光源としてLEDを使用するので、手にした地図のような細かな表示の判読ができる。

ライトケース本体は、略扁平な流線型に形成されているのでライト着用時の空気抵抗が少なく、オートバイの走行の妨げにならない。

ライトケース本体内に必要なすべての電気部材を内蔵させているので、防水性があり、全体として安価になり、コイン型電池の使用により小型化し、電池寿命も長い。本発明は以上のようにして前記の課題を解決したものである。

10

【0008】

【実施例】

以下に本発明の実施例を図面について説明する。

図1は、本発明の実施例を示す正面図、図2は、側面図、図3は、ケース本体の内部構造を示す一部切欠正面図、図4は、縦断側面図、図5は、横断側面図である。

実施例を示す図において、1は、両側に沿って凹条2を起立させた扁平な取付け板、3は、両側に設けた凸条4を凹条2に嵌合して、取付け板1に着脱可能にセットしたライトケース本体である。

20

【0009】

ライトケース本体3は、図面に示すように、略扁平な流線型に形成され、正面（図示左側面）にLED5を光源として備え、図4、5に示すように、電源として2個のコイン型電池6を内蔵し、電池6に隣接するスイッチ7と、上記各電気部材の作動を制御する配線基板8を内蔵し、該ケース本体3の表面に、十分な復元性を具えさせて弾力的な押圧操作を可能に一体形成した点滅操作片9を設け、この点滅操作片9の押圧操作により、上記スイッチ7をON、OFFに切り換えて上記LED5を点灯、消灯させるように構成している。

【0010】

図示した実施例では、取付け板1とライトケース本体3との嵌着手段として、両部材が接合する両側面に凹凸条2、4を具え、該凹凸条の嵌合と、嵌合部分に生ずる摩擦とによって、ライトケース本体3を取付け板1に強固に、かつ、着脱可能に取り付けるようにしているが、互いに嵌合し合う凹凸条2、4の形成位置は側面に限らず、例えば底面に凹凸条を設ける場合とか、両部材をねじ止めするとか吸盤による吸着のように、その他の慣用の着脱手段を適宜に用いることができる。

30

また、この実施例では取付け板1の裏面に防水性の高い両面テープ10を具え、この両面テープ10を介してヘルメット（図示省略）の側面（着用者の耳の上に当る部分）に対して強固に直付けするようにしているが、より強固に取り付けようとする場合には、取付け板1の取り付けに接着剤を用いても良い。

40

【0011】

さらにこの実施例では、ライトケース本体3を図3、5に示すように、LED5、コイン型電池6、スイッチ7および配線基板8を内蔵し、点滅操作片9を設けた本体部分3aと、両側に凸条4を具え、本体部分3aの後方（図示右側）から嵌合して本体部分3aが内蔵した電気部材を覆うカバー部分3bとに2分割できるように構成されており、ヘルメットに固定されている取付け板1側にカバー部分3bを残して本体部分3aのみを外して、小型のライトとして手に持って使用できるようにもしている。

【0012】

なお、ライトケース本体3に光源として備えるLED5には、白色LED（1or2個市販品）を用い、周囲と背面をシリコンレンズ11でカバーすることにより、ヘルメット

50

の着用者が手にする地図のような細かな表示をより鮮明に判読できるようにしている。また、コイン型電池 6 には、扁平なライトケース本体 3 内への収納に好適するようにコイン型リチウム電池 2 個を用いている。

【0013】

本発明の実施に際して、取付け板 1 とライトケース本体 3 の形状を含めて各部の形状とか電池および L E D の種類の選択等は、本発明の要旨に沿ってその態様を適宜に設計変更できることはいうまでもない。また、本発明ライトはオートバイのライダー用に限らず、例えば夜間作業に従事する人のヘルメットに着用できる。

【0014】

【発明の効果】

前記のように構成し、上記のように用いられるようにした本発明ヘルメット用ライトは、特別なベルトを使わずにヘルメットにヘッドライトを容易に装着できる、全体が軽量で必要に応じてライトを着脱できる。また、本発明ヘルメット用ライトは、ライトケース本体の表面に一体形成した点滅操作片の弾力的な押圧操作により、L E D の点灯、消灯を必要な時間継続できるとともに、光源として L E D を使用するので、手にした地図のような細かな表示の判読ができる。

本発明に係るライトケース本体は、略扁平な流線型に形成されているのでライト着用時の空気抵抗が少なく、オートバイの走行の妨げにならない。さらに、防水性があり、全体として安価で、コイン型電池を使用しているので小型化するとともに電池寿命が長くなるなど、きわめて有用である。

【図面の簡単な説明】

【図 1】図 1 は、本発明の実施例を示す正面図

【図 2】図 2 は、側面図

【図 3】図 3 は、ケース本体の内部構造を示す一部切欠正面図

【図 4】図 4 は、縦断側面図

【図 5】図 5 は、横断側面図である。

【符号の説明】

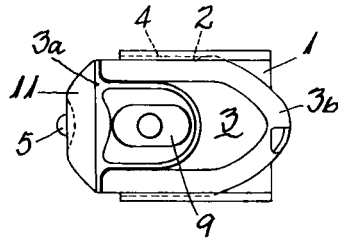
- 1 取付け板
- 2 凹条
- 3 ライトケース本体 (3 a ケース本体部分、3 b カバー部分)
- 4 凸条
- 5 L E D
- 6 コイン型電池
- 7 スイッチ
- 8 配線基板
- 9 点滅操作片
- 10 両面テープ
- 11 シリコンレンズ

10

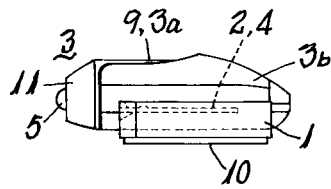
20

30

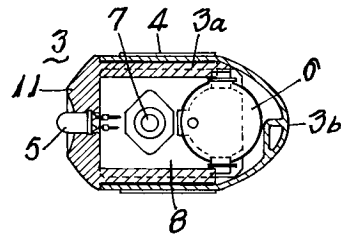
【図 1】



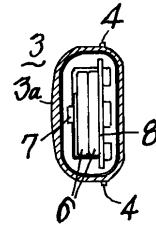
【図 2】



【図 3】



【図 4】



【図 5】

