

(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2012-197074

(P2012-197074A)

(43) 公開日 平成24年10月18日(2012.10.18)

(51) Int.Cl.		F I		テーマコード (参考)	
B 6 2 J	9/00	(2006.01)	B 6 2 J	9/00	H
B 6 2 J	11/00	(2006.01)	B 6 2 J	11/00	G

審査請求 有 請求項の数 8 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号	特願2012-64102 (P2012-64102)	(71) 出願人	597127029 光陽工業股▲分▼有限公司 台湾高雄市三民区灣興街35号
(22) 出願日	平成24年3月21日(2012.3.21)	(74) 代理人	100084146 弁理士 山崎 宏
(31) 優先権主張番号	100109700	(74) 代理人	100081422 弁理士 田中 光雄
(32) 優先日	平成23年3月22日(2011.3.22)	(74) 代理人	100100170 弁理士 前田 厚司
(33) 優先権主張国	台湾(TW)	(72) 発明者	田 季偉 台湾高雄市前鎮區一心二路32巷2弄12 號4樓
		(72) 発明者	李 新祥 台湾高雄市左營區文瑞路13號3樓

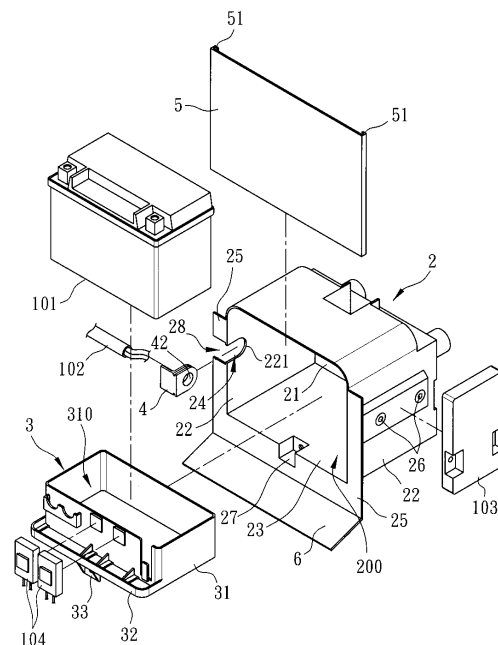
(54) 【発明の名称】 自動二輪車のバッテリー装着ケース

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】自動二輪車の電力供給に用いられるバッテリーを安定して装着し、外部よりの水、汚れの侵入を防止することができる自動二輪車のバッテリー装着ケースを提供する。

【解決手段】自動二輪車に電力を供給するためのバッテリー101を収納するためのケース本体2の収納スペース200においてバッテリー101を収容するスペース310と、電力供給用の配線を配置するスペースとがあるように、バッテリー101を出し入れ可能に装着するためのトレイ3が、ケース本体2内に着脱可能に配置され、配線102を引き出すための配線取付部材4が、防水性を備えるように、ケース本体2に対して着脱可能に水密に設けられている。

【選択図】図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

自動二輪車に電力を供給するためのバッテリーを収納するための、前記自動二輪車の物入れの筐体と一体に設けられるケース本体と、

前記バッテリーを出し入れ可能に装着するための、前記ケース本体内において着脱可能に配置されているトレーと、

前記電力を供給するための配線を引き出すための、前記ケース本体に対して着脱可能に水密に設けられた防水性を備えている配線取付部材と

を備えていることを特徴とするバッテリー装着ケース。

【請求項 2】

前記トレーは、前記ケース本体内において前記バッテリーを収容するスペースと、前記配線を配置するスペースとがあるように着脱可能に前記ケース本体内に配置されていることを特徴とする請求項 1 に記載のバッテリー装着ケース。

【請求項 3】

前記ケース本体における前記トレーの出入口寄りの 1 つの側壁の端面の一部が内向きに切り取られてなった切欠部が形成され、

前記配線取付部材は、前記側壁における前記切欠部の側縁部が嵌入される係止溝が形成されていることを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載のバッテリー装着ケース。

【請求項 4】

前記ケース本体における前記トレーの出入口寄りの 2 つの側壁よりフランジ壁が直角に外向きに突き出て設けられ、

前記ケース本体における前記トレーの出入口をカバーするための、前記 2 つのフランジ壁と係合する蓋板を更に有することを特徴とする請求項 1 から 3 のいずれかに記載のバッテリー装着ケース。

【請求項 5】

前記配線取付部材は、ゴム材料により作られ、前記配線を外部へ引き出すための通孔が設けられていることを特徴とする請求項 1 から 4 のいずれかに記載のバッテリー装着ケース。

【請求項 6】

前記ケース本体における前記トレーの出入口寄りの 2 つの側壁の少なくとも一方には、外部の電子部品を固定するための定位部が設けられていることを特徴とする請求項 1 から 5 のいずれかに記載のバッテリー装着ケース。

【請求項 7】

前記ケース本体における前記トレーの出入口寄りの 2 つの側壁と接続する底壁に、前記トレーを前記ケース本体内に案内定位させるための第 1 の係止部が形成され、

前記トレーは、前記第 1 の係止部に対応して係合することができる第 2 の係止部が設けられていることを特徴とする請求項 1 から 6 のいずれかに記載のバッテリー装着ケース。

【請求項 8】

前記ケース本体における前記トレーの出入口寄りの 2 つの側壁と接続する底壁において、該底壁の前記出入口側縁より外向きに突き出ると共に前記出入口から離れながら下方に傾斜する突片が設けられていることを特徴とする請求項 1 から 7 のいずれかに記載のバッテリー装着ケース。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、自動二輪車のヘッドランプ、ウィンカなどの電装品に電力を供給するためのバッテリーの装着ケースに関する。

【背景技術】**【0002】**

一般には自動二輪車において、ヘッドランプ、ウィンカ、及び警報器等のような電装品

10

20

30

40

50

がバッテリーに繋がっており、バッテリーから電力が供給されている。バッテリーは、レグシールドの下側のスペース或いは、物入れの近傍に設けられたケースの中に着脱可能に装着されるようになっている。自動二輪車の物入れの筐体と一体に設けられたバッテリー装着ケースの一例として図 5、6 に示されているものがある。

【 0 0 0 3 】

従来の自動二輪車のバッテリー装着ケースは、ねじなどの締結部材により物入れの筐体（図示せず）に一体に連結されており、図示の如く、一側が開放されたケース本体 1 3 に着脱可能に設けられたトレイ 1 2 にバッテリー 1 1 を出し入れ可能に安定して装着し、蓋板（図示せず）によってケース本体 1 3 の開口をカバーするようになっている。このようにバッテリー 1 1 を安定して保持することにより、自動二輪車の走行振動による影響を受けず電力を安定して供給することができ、また、外部よりの水、汚れの直接侵入を防止することができる。

10

【 先行技術文献 】

【 特許文献 】

【 0 0 0 4 】

【 特許文献 1 】 中国登録実用新案第 2 0 1 6 1 6 4 5 8 号公報

【 発明の概要 】

【 発明が解決しようとする課題 】

【 0 0 0 5 】

上記従来の例では、図 6 に示されているようにバッテリー 1 1 の電力供給回路（図示せず）の配線 1 4 が外延されるように配置されているので、ケース本体 1 3 及び蓋板の隙間からも外部の水、汚れが侵入する可能性があるため、配線 1 4、バッテリー内の電子部品が損壊しやすい問題点がある。

20

【 0 0 0 6 】

本発明は、自動二輪車の電力供給に用いられるバッテリーを安定して装着し、外部よりの水、汚れの侵入を防止することができる自動二輪車のバッテリー装着ケースを提供することを目的とする。

【 課題を解決するための手段 】

【 0 0 0 7 】

上記目的を達成するために、本発明に係るバッテリー装着ケースは、自動二輪車に電力を供給するためのバッテリーを収納するための、前記自動二輪車の物入れの筐体と一体に設けられるケース本体と、前記バッテリーを出し入れ可能に装着するための、前記ケース本体内において着脱可能に配置されているトレイと、前記バッテリー用の配線を引き出すための、前記ケース本体に対して着脱可能に水密に設けられた防水性を備えている配線取付部材とを備えていることを特徴とする。

30

【 発明の効果 】

【 0 0 0 8 】

本発明に係るバッテリー装着ケースは、上記構成によれば、配線取付部材が水密にケース本体に取り付けられているので、バッテリー用配線も水密に外部に引き出されることができ、また、ケース本体によってその内部に収納されたものを水密に安定して装着することができる。従って、装着ケース内に収納されている部品が露出せず、外部からの水、汚れの侵入を防止することができ、防水・防塵の効果がある。

40

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 0 9 】

【 図 1 】 本発明に係る自動二輪車のバッテリー装着ケースの一実施例を示す分解斜視図である。

【 図 2 】 配線と蓋板を省略し、バッテリーを収納したバッテリー装着ケースの組立斜視図である。

【 図 3 】 ケース本体に係合される配線取付部材の構成を示す斜視図である。

【 図 4 】 図 2 の正面図である。

50

【図 5】従来の自動二輪車のバッテリー装着ケースの一例において蓋板を省略した構成を示す分解斜視図である。

【図 6】図 5 の組立斜視図である。

【発明を実施するための形態】

【実施例】

【0010】

以下、本発明の一実施例を添付図面を参照しながら説明する。図 1 から図 4 は実施形態に係る自動二輪車のバッテリー装着ケースの説明図である。図 1 は、本発明に係るバッテリー装着ケースの一例を示す分解斜視図、図 2 は蓋板 5 を省略し、自動二輪車（図示せず）に電力を供給するためのバッテリー 101 を収納したバッテリー装着ケースの組立斜視図である。この例において、本発明に係るバッテリー装着ケースは例えば自動二輪車の物入れの筐体と一体に設けられるものであり、2 はバッテリー装着ケースのケース本体で、3 はバッテリー 101 を出し入れ可能に収納するためのトレーである。なお、下記の説明では、「前」、「後」、「上」、「下」は図面を見てその左側、右側、上側、下側である。

10

【0011】

ケース本体 2 は、例えばボルトなどの締結部材によって自動二輪車の物入れの筐体（図示せず）の例えば後部に位置するように筐体と一体に設けられ、一側にトレー 3 の出入口 20 を有すると共に、バッテリー 101 を収納できる収納スペース 200 を画成するように、出入口 20 から離れて筐体に固定されるベース壁 21 と、ベース壁 21 の両側縁より前方に向かって直角に突き出て延伸される出入口 20 寄りの 2 つの側壁 22、22 と、ベース壁 21 の上辺縁より前方に向かって直角に突き出て延伸される上壁（符号で明示せず）と、ベース壁 21 の下辺縁より前方に向かって直角に突き出て延伸される底壁 23 とからなり、蓋板 5 によって出入口 20 を閉じている。

20

【0012】

2 つの側壁 22、22 は、その出入口 20 寄りの縁部よりフランジ壁 25、25 が直角に外向きに突き出て設けられている。1 つのフランジ壁 25 及び対応する側壁 22 はそれぞれの端面の一部が内向きに切り取られており、これによりフランジ壁 25 には開口 28 が形成され、側壁 22 には該開口 28 と連通する切欠部 24 が形成されている。なお、電力を供給するための配線 102 を外部に引き出すことができるようにすれば、フランジ壁 25 を切り欠いて開口を形成せずに側壁 22 だけに切欠部 24 を設けてもよい。

30

【0013】

この例では、開口 28 及び切欠部 24 に配線 102 を引き出すための配線取付部材 4 が着脱可能に設けられている。配線取付部材 4 は、防水性を備えるよう開口 28 及び切欠部 24 に水密に係合するように例えばゴムプレートを上面視で L の字形状に折り曲げてなったものであり、その切欠部 24 に係合される周縁端面に窪んで形成された係止溝 41 と、切欠部 24 に係合される平板部 4a に配線 102 を引き出すための通孔 42 とが設けられている。なお、側壁 22 における切欠部 24 を取り囲んだ縁部 221 が係止溝 41 に簡単に案内されて嵌合されるように、フランジ壁 25 における開口 28 の 2 つの内縁部が縁部 221 の端からずれて設けられている。

40

【0014】

配線取付部材 4 としては、この例において、ゴム材料からつくられているが、熱可塑性ポリウレタンなどの弾性部材で作られてもよいことは注意されたい。

【0015】

ケース本体 2 におけるトレー 3 の出入口 20 寄りの 2 つの側壁 25 の一方又は両方は、例えば電圧安定器などの外部の電子部品 103 を固定するための定位部 26 が設けられている。定位部 26 は、一例としてねじ穴である。

【0016】

ケース本体 2 の底壁 23 の出入口 20 縁部に、トレー 3 をケース本体 2 内に案内定位させるための第 1 の係止部 27 が形成されている。なお、第 1 の係止部 27 は、底壁 23 よ

50

り下方に窪んで形成された凹部である。

【 0 0 1 7 】

蓋板 5 の両側縁部はそれぞれ後ろに向かって内向きに折り曲げられて係止溝 5 1、5 1 が設けられていることで、2つのフランジ壁 2 5、2 5 のそれぞれが係合されることができる。

【 0 0 1 8 】

トレイ 3 は、底壁 2 3 上に配置されるベース板 3 2 と、ベース板 3 2 上に直立してバッテリー 1 0 1 を安定して収納する収容スペース 3 1 0 を画成した縦フレーム 3 1 とからなっている。この例では、トレイ 3 は、ケース本体 2 内においてバッテリー 1 0 1 を収容する収容スペース 3 1 0 と、電力供給用の配線を配置する配置スペース 3 2 0 とがあるように構成されている。また、ベース板 3 2 の出入口 2 0 側の前部の下面には第 1 の係止部に対応して係合する第 2 の係止部 3 3 が設けられている。

10

【 0 0 1 9 】

なお、第 1 の係止部 2 7 は、底壁 2 3 より下方に窪んで形成された凹部、第 2 の係止部 3 3 は、該凹部に例えばねじなどの締結部材 1 0 5 によって固定されるようにベース板 3 2 の下面より突き出て設けられた係止枠である。

【 0 0 2 0 】

なお、縦フレーム 3 1 によって画成された収容スペース 3 1 0 としては、バッテリー 1 0 1 がたつくことなくびったり入って縦フレーム 3 1 をやや押し広げる程度の大きさになることが好ましく、また、ベース板 3 2 としては、ケース本体 2 の収納スペース 2 0 0 においてトレイ 3 が入ってもバッテリー 1 0 1 の電力供給に用いられる電子部品や配線 1 0 4 などを配置可能な配置スペース 3 2 0 がある大きさを有する板部材が用いられる。

20

【 0 0 2 1 】

底壁 2 3 においては、該底壁 2 3 の出入口 2 0 側縁より外向きに突き出ると共に出入口 2 0 から離れながら下方に傾斜する突片 6 が設けられている。

【 0 0 2 2 】

以上の構成により、トレイ 3 が突片 6 によってガイドされながらケース本体 2 の内に縦フレーム 3 1 がベース壁 2 1 に当たるまで入れられ、図 4 に示されているように、係止枠である第 2 の係止部 3 3 が凹部である第 1 の係止部 2 7 に係合してねじ等の締結部材 1 0 5 により固定されることによって、バッテリー 1 0 1 が収納されたトレイ 3 がケース本体 2 内に安定して収納される。

30

【 0 0 2 3 】

配線取付部材 4 は、その通孔 4 2 に配線 1 0 2 がまず通され、係止溝 4 1 が切欠部 2 4 にガイドされながら係合され配置されている。また、蓋板 5 の両側の係止溝 5 1、5 1 が 2つのフランジ壁 2 5 のそれぞれに対応して係合されると、出入口 2 0 をカバーしてケース本体 2 を閉じることができる。このように、バッテリー 1 0 1 をケース本体 2 内に安定して収納できると共に、配線 1 0 2 も水密に外部へ引き出されることができる。

【 0 0 2 4 】

また、配線 1 0 2 が配線取付部材 4 によって外部へ引き出されるように構成されているので、ケース本体 2 内の収納スペース 2 0 0 を配線 1 0 2 が取らずに済む。従って、バッテリー 1 0 1 の配線を配置する配置スペース 3 2 0 が形成されることができると共に、蓋板 5 と筐体ケース 2 の出入口側縁との間に配線を引き出すための隙間が生じない。

40

【 0 0 2 5 】

また、突片 6 は、下向きに傾斜して設けられているので、水、汚れは蓋板 5 の近くに溜まることなく外部に導出されることができる。

【 0 0 2 6 】

本発明に係るバッテリー装着ケースによる効果を帰納すると下記の通りである。

(1) 配線取付部材 4 は、ゴム材料などの弾性部材によってつくられているので、水密にケース本体 2 に取り付けられることができ、配線 1 0 2 も水密に通孔 4 2 を通って引き出

50

されることができる。また、蓋板 5 によってケース本体 2 に対してその内部に収納されたものを覆うように入出口 20 を緊密に封することができる。従って、装着ケース内に収納されている部品が露出せず、外部からの水、汚れの侵入を防止することができ、防水・防塵の効果がある。

(2) ケース本体 2 としては、バッテリー 101 が縦フレーム 31 とベース板 32 によって画成された収容スペース 310 に安定して収納されると共に、電子部品 104、配線 102 などを配置可能な配置スペース 320 が形成されるように用いられたベース板 32 としての板部材が収容される収納スペース 200 を有するように構成されている。これにより、電子部品 104、配線 102 などを配置可能な配置スペース 320 があると共に、従来のバッテリー装着ケースにおける蓋板とケース本体との間に配線などを引き出すための隙間がない。従って、装着ケース内に収納されている部品が露出せず、外部からの水、汚れの侵入を防止することができ、防水・防塵の効果がある。

【産業上の利用可能性】

【0027】

本発明に係るバッテリー装着ケースは、自動二輪車に用いられるバッテリーを安定して自動二輪車に装着するケースとして有用である。

【符号の説明】

【0028】

- 101 バッテリー
- 102 配線
- 103 電子部品
- 104 電子部品や配線
- 2 ケース本体
- 20 出入口
- 200 収納スペース
- 21 ベース壁
- 22 側壁
- 221 縁部
- 23 底壁
- 24 切欠部
- 25 フランジ壁
- 26 定位部
- 27 第1の係止部
- 28 開口
- 3 トレー
- 31 縦フレーム
- 310 収容スペース
- 32 ベース板
- 320 配置スペース
- 33 第2の係止部
- 4 配線取付部材
- 41 係止溝
- 42 通孔
- 4a 平板部
- 5 蓋板
- 51 係止溝
- 6 突片

10

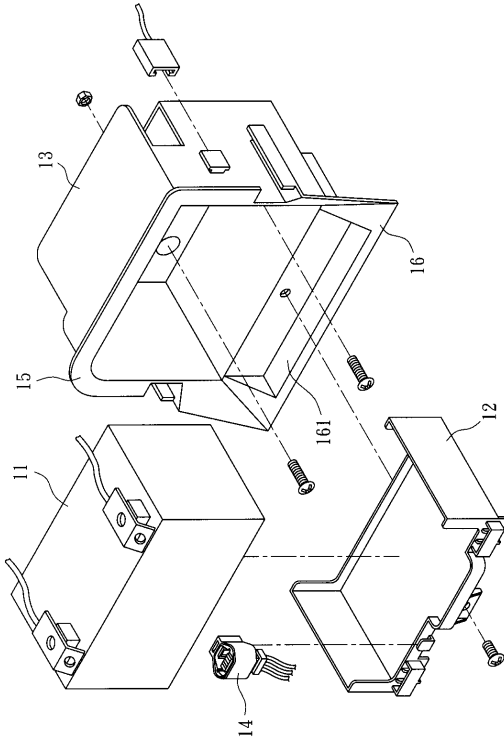
20

30

40

[illegible][illegible]

【図 5】



【図 6】

