

(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2016-101
(P2016-101A)

(43) 公開日 平成28年1月7日(2016.1.7)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
A 4 4 B 11/25 (2006.01)	A 4 4 B 11/25	3 B 0 9 0
B 6 0 R 22/48 (2006.01)	B 6 0 R 22/48	D 3 D 0 1 8
	B 6 0 R 22/48	A

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 12 頁)

(21) 出願番号	特願2014-120906 (P2014-120906)	(71) 出願人	000003551
(22) 出願日	平成26年6月11日 (2014. 6. 11)		株式会社東海理化電機製作所
			愛知県丹羽郡大口町豊田三丁目2 6 0番地
		(74) 代理人	100079049
			弁理士 中島 淳
		(74) 代理人	100084995
			弁理士 加藤 和詳
		(74) 代理人	100099025
			弁理士 福田 浩志
		(72) 発明者	日比野 哲也
			愛知県丹羽郡大口町豊田三丁目2 6 0番地
			株式会社東海理化電機製作所内
		(72) 発明者	漆畑 貴紀
			愛知県丹羽郡大口町豊田三丁目2 6 0番地
			株式会社東海理化電機製作所内
			最終頁に続く

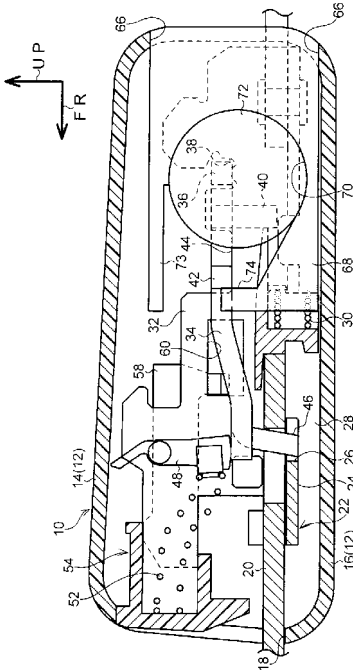
(54) 【発明の名称】 バックル

(57) 【要約】

【課題】 バックルに外部からの荷重が作用した場合にも電池ホルダの装着状態を確保できるバックル。

【解決手段】 電池ホルダ6 8は、バックルカバー1 2の後方からバックルカバー1 2のホルダ装着部6 6に挿入されて電池ホルダ6 8がバックルカバー1 2に装着される。ロックプレート3 4が下方へ回動されてタング2 0がロックプレート3 4にロックされると、電池ホルダ6 8の当接片7 4の後方でロックプレート3 4の左側の腕片4 2が当接片7 4と対向される。これによって、電池ホルダ6 8の後方への移動が阻止され、バックルカバー1 2からの電池ホルダ6 8の脱落を防止できる。

【選択図】 図3



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

シートベルト装置のタングをロックするバックル本体と、
前記バックル本体内に配置されることによって、前記バックル本体に設けられた電気回路の一部を構成する電池と、
前記電池が取付けられると共に、前記バックル本体の外側から前記バックル本体に対して装着及び取外しが可能とされる電池ホルダと、
前記バックル本体に装着された前記電池ホルダに係合して前記電池ホルダを保持する保持手段と、
を備えるバックル。

10

【請求項 2】

前記バックル本体に挿入された前記タングのロック状態で前記電池ホルダが前記保持手段によって保持される請求項 1 に記載のバックル。

【請求項 3】

前記バックル本体からの前記タングの抜取操作によって前記保持手段による前記電池ホルダの保持が解除される請求項 1 又は請求項 2 に記載のバックル。

【請求項 4】

前記バックル本体に挿入された前記タングに係合されることによって前記タングをロックすると共に、前記タングへの係合状態で前記電池ホルダを保持し、前記タングへの係合が解除されることによって前記電池ホルダの保持が解除されるロック部材を前記保持手段とした請求項 1 から請求項 3 の何れか 1 項に記載のバックル。

20

【請求項 5】

解除操作によって前記タングのロックが解除されると共に前記保持手段による前記電池ホルダの保持が解除されるリリースボタンを備える請求項 1 から請求項 3 の何れか 1 項に記載のバックル。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、内側に電池が配置されるバックルに関する。

【背景技術】

30

【0002】

シートベルト装置のバックルの内部にバックルスイッチ等の電気部品を含む電気回路設ける構成がある（一例として、下記特許文献 1 を参照）。また、バックル内部に電池を設けて上記の電気回路を構成する場合、バックルの外部からバックルに装着及び取外し可能な電池ホルダを設けると、電池消耗時における電池の交換が容易になる。しかしながら、バックルには様々な方向の荷重が加わる。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献 1】特開 2001-211 号公報

40

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

本発明は、上記背景を考慮して、バックルに外部からの荷重が作用した場合にも電池ホルダの装着状態を確保できるバックルを得ることが目的である。

【課題を解決するための手段】

【0005】

請求項 1 に記載のバックルは、シートベルト装置のタングをロックするバックル本体と、前記バックル本体内に配置されることによって、前記バックル本体に設けられた電気回路の一部を構成する電池と、前記電池が取付けられると共に、前記バックル本体の外側か

50

ら前記バックル本体に対して装着及び取外しが可能とされる電池ホルダと、前記バックル本体に装着された前記電池ホルダに係合して前記電池ホルダを保持する保持手段と、を備えている。

【0006】

請求項1に記載のバックルでは、バックル本体に装着された電池ホルダに保持手段に係合されることによって電池ホルダが保持手段に保持されるため、バックル本体に外部からの荷重が作用した場合にも電池ホルダの装着状態を確保できる。

【0007】

請求項2に記載のバックルは、請求項1に記載のバックルにおいて、前記バックル本体に挿入された前記タンクのロック状態で前記電池ホルダが前記保持手段によって保持される。

10

【0008】

請求項2に記載のバックルでは、バックル本体に挿入されたタンクのロック状態で電池ホルダが保持手段によって保持される。このため、シートベルト装置のウェビングが乗員に装着された状態でバックル本体に外部からの荷重が作用した場合にも電池ホルダの装着状態を確保できる。

【0009】

請求項3に記載のバックルは、請求項1又は請求項2に記載のバックルにおいて、前記バックル本体からの前記タンクの抜取操作によって前記保持手段による前記電池ホルダの保持が解除される。

20

【0010】

請求項3に記載のバックルでは、バックル本体からのタンクの抜取操作によって保持手段による電池ホルダの保持を解除できるので、保持手段による電池ホルダの保持の解除に特別な操作が不要になる。

【0011】

請求項4に記載のバックルは、請求項1から請求項3の何れか1項に記載のバックルにおいて、前記バックル本体に挿入された前記タンクに係合されることによって前記タンクをロックすると共に、前記タンクへの係合状態で前記電池ホルダを保持し、前記タンクへの係合が解除されることによって前記電池ホルダの保持が解除されるロック部材を備えている。

30

【0012】

請求項4に記載のバックルでは、タンクに係合されることによってロックするロック部材が保持手段とされ、ロック部材のタンクへの係合が解除されることによってロック部材による電池ホルダの保持が解除される。このため、電池ホルダの保持の解除に特別な解除操作が不要になる。

【0013】

請求項5に記載のバックルは、請求項1から請求項3の何れか1項に記載のバックルにおいて、解除操作によって前記タンクのロックが解除されると共に前記保持手段による前記電池ホルダの保持が解除されるリリースボタンを備えている。

【0014】

請求項5に記載のバックルでは、リリースボタンが解除操作されると、タンクのロックが解除されると共に保持手段による電池ホルダの保持が解除されるため、保持手段による電池ホルダの保持を解除するための特別な保持解除手段が不要になる。

40

【発明の効果】

【0015】

以上説明したように、本発明に係るバックルでは、バックルに外部からの荷重が作用した場合にも電池ホルダの装着状態を確保できる。

【図面の簡単な説明】

【0016】

【図1】第1実施の形態に係るバックルを示す分解斜視図である。

50

【図 2】第 1 実施の形態に係るバックルを示す側面断面図である。

【図 3】保持手段によって電池ホルダが保持された状態を示す図 2 に対応する側面断面図である。

【図 4】第 2 実施の形態に係るバックルの要部を示す斜視図である。

【図 5】保持手段による電池ホルダの保持が解除された状態を示す図 4 に対応する斜視図である。

【図 6】第 2 実施の形態に係るバックルの保持手段、電池、電池ホルダを示す分解斜視図である。

【図 7】第 2 実施の形態に係るバックルの保持手段に電池ホルダが保持された状態を示す斜視図である。

【発明を実施するための形態】

【0017】

図 1 から図 7 において、矢印 FR は本バックル 10、80 の前側を示し、矢印 LH は本バックル 10、80 の左側を示し、矢印 UP は本バックル 10、80 の上側を示している。なお、これらのバックル 10、80 の前後方向、左右方向、上下方向は、バックル 10、80 が搭載される車両の前後方向、左右方向、上下方向とは関係ない。

【0018】

＜第 1 の実施の形態の構成＞

図 1 に示されるように、バックル 10 はバックル本体を構成するバックルカバー 12 を備えている。バックルカバー 12 はアップカバー 14 とロアカバー 16 とを組み付けることによって形成されている。図 2 及び図 3 に示されるように、バックルカバー 12 の前端部には開口部 18 が形成されており、乗員がシートベルト装置のウェビングを装着する際には、図 3 に示されるように、タング 20 が開口部 18 からバックルカバー 12 内へ挿入される。図 1 及び図 2 に示されるように、バックルカバー 12 の内側にはバックルボディ 22 が設けられている。バックルボディ 22 は底板 24 を備えており、底板 24 には上下に貫通した貫通孔 26 が形成されている。貫通孔 26 の内側にはイジェクタ 28 が前後方向に移動可能に設けられており、イジェクタ 28 は、バックルカバー 12 内へ挿入されたタング 20 に押圧されることによって後方へ移動される。また、イジェクタ 28 の後方にはイジェクトスプリング 30 が設けられており、イジェクタ 28 がイジェクトスプリング 30 によって前方へ付勢されている。

【0019】

また、バックルボディ 22 の底板 24 の左右両端からは側板 32 が立設されており、これらの側板 32 の間にはロック部材及び保持手段としてのロックプレート 34 が設けられている。ロックプレート 34 の後端部からは支持片 36 が左右方向外方へ延出されている。これらの支持片 36 は、バックルボディ 22 の両側板 32 に形成された切欠部 38 の内側に入っており、これによって、ロックプレート 34 は、左右方向を軸方向とする軸周りに上下に回動可能に両側板 32 に支持されている。

【0020】

さらに、ロックプレート 34 における支持片 36 よりも前方部分からは左右一対の脚片 40 が下方へ延出されており、脚片 40 の先端部は、前後方向にイジェクタ 28 と対向している。イジェクタ 28 が後方へ移動されることによって脚片 40 がイジェクタ 28 によって前方から押圧されると、ロックプレート 34 が下方（図 1 及び図 2 の矢印 A 方向）へ回動される。また、ロックプレート 34 における脚片 40 よりも前方部分からは左右一対の腕片 42 が左右方向外方へ向けて延出されている。ロックプレート 34 が下方へ回動されると、これらの腕片 42 は、両側板 32 において切欠部 38 よりも前方に設定された当接部 44 に当接され、これによって、ロックプレート 34 の下方への回動が制限される。

【0021】

さらに、ロックプレート 34 の前端部の左右方向中間部はロック部 46 とされている。ロック部 46 は下方へ屈曲されており、ロック部 46 の先端はイジェクタ 28 の上面に当接されている。これによって、ロックプレート 34 の下方への回動が阻止されており、イ

10

20

30

40

50

ジェクタ 28 が後方へ移動されることによってロックプレート 34 は下方へ回動できる。ロックプレート 34 が下方へ回動されると、ロックプレート 34 の前上方に設けられたロックピース 48 が圧縮コイルばね 52 の付勢力によって回動される。これによって、ロックピース 48 が上方からロックプレート 34 の前端部の上面に当接されて、ロックプレート 34 の上方への回動が阻止される。

【0022】

圧縮コイルばね 52 のロックピース 48 とは反対側の端部はリリースボタン 54 に係止されている。リリースボタン 54 はバックルカバー 12 の前端側でバックルカバー 12 の内側に設けられている。リリースボタン 54 は左右一対の取付片 58 を備えている。両取付片 58 の後端部はバックルボディ 22 の側板 32 に形成された矩形孔 60 に係合されており、これによって、リリースボタン 54 は前後方向に一定ストロークスライド可能とされている。また、リリースボタン 54 には押圧部 62 が形成されており、リリースボタン 54 が後方へ移動されると、ロックピース 48 が押圧部 62 によって後方へ押圧される。これによって、ロックピース 48 が回動されると、ロックピース 48 とロックプレート 34 の前端部の上面との当接状態が解消される。

【0023】

一方、図 1 に示されるように、バックルカバー 12 の内側には電気回路を有する回路基板 64 が設けられており、回路基板 64 の電気回路は、バックルカバー 12 内に設けられたバックルスイッチやトランスミッタ（何れも図示省略）に電気的に接続されている。ロックプレート 34 のロック部 46 がタング 20 の孔部 20A へ係合可能な位置までタング 20 がバックルカバー 12 内に挿入されるとバックルスイッチがスイッチオフ状態からスイッチオン状態に切替わる。これによって、トランスミッタからは電波信号であるスイッチオン信号が出力される。これによって、例えば、警告灯が点灯又は消灯されたり、エンジンの始動が可能とされたり、シートベルト装置のウェビングの巻取り力軽減機構の動作状態が設定されたり、エアバック装置の動作状態が調整されたりする。

【0024】

また、バックルカバー 12 の後端部にはホルダ装着部 66 が形成されている。ホルダ装着部 66 は、バックルカバー 12 の後端にて開口された上下方向に長いスリット状の開口とされており、電池ホルダ 68 がホルダ装着部 66 からバックルカバー 12 の内側へ挿入可能とされている。ここで、ロックプレート 34 の左側の腕片 42 はバックルボディ 22 の左側の側板 32 よりも更に左側へ延びており、左側の腕片 42 の先端部はホルダ装着部 66 に前後方向にラップしている。

【0025】

電池ホルダ 68 は板状に形成されている。電池ホルダ 68 の厚さ方向は左右方向に沿っていると共に、厚さ寸法はホルダ装着部 66 の開口幅寸法と同じ大きさに設定されて設定されており、電池ホルダ 68 はバックルカバー 12 の後端のホルダ装着部 66 からバックルカバー 12 へ挿入できる。電池ホルダ 68 がホルダ装着部 66 からバックルカバー 12 の内側へ一定長さ挿入されることによって、バックルカバー 12 への電池ホルダ 68 の装着状態とされる。なお、特に詳細な説明は省略するが、バックルカバー 12 への電池ホルダ 68 の挿入や取外しを容易にするために、バックルカバー 12 に電池ホルダ 68 を案内するガイド部や、電池ホルダ 68 に当接してバックルカバー 12 内へのそれ以上の電池ホルダ 68 の挿入を阻止するストッパ等を設けてもよい。

【0026】

電池ホルダ 68 には電池取付部 70 が形成されている。電池取付部 70 は電池ホルダ 68 の左側面で開口された略円形状の凹部とされ、電池としての円板状のボタン電池 72 が電池ホルダ 68 の左側から電池取付部 70 に嵌合される。これによって、ボタン電池 72 が電池ホルダ 68 に取付けられる。電池取付部 70 の底部 70A には端子 71 が設けられており、ボタン電池 72 が電池取付部 70 に嵌合されると、ボタン電池 72 のプラス極及びマイナス極のうち、予め設定された一方の電極が端子 71 に当接する。電池ホルダ 68 がホルダ装着部 66 に挿入されてバックルカバー 12 に装着されると、ボタン電池 72 が

バックルカバー 12 内に配置される。この状態では、ボタン電池 72 のプラス極及びマイナス極のうち、予め設定された他方の電極がバックルカバー 12 内の回路基板 64 の電気回路に電氣的に接続される。

【0027】

電池ホルダ 68 における電池取付部 70 よりも前方部分は切欠部 73 とされている。切欠部 73 は、電池ホルダ 68 の左右方向に貫通されていると共に電池ホルダ 68 の前端にて開口されている。電池ホルダ 68 がバックルカバー 12 の後端からホルダ装着部 66 に装着される際には、ロックプレート 34 の左側の腕片 42 の先端部が切欠部 73 の前端開口部から切欠部 73 の内側に入る。また、電池ホルダ 68 は当接片 74 が形成されている。当接片 74 は、切欠部 73 の前側の開口部から上方へ向けて延出されている。また、ロックプレート 34 の腕片 42 がバックルボディ 22 の側板 32 の当接部 44 に当接した状態で、左側の腕片 42 の前方で当接片 74 の上端部が左側の腕片 42 の先端部と対向する当接片 74 の形成位置が設定されている。

【0028】

<第 1 の実施の形態の作用、効果>

本バックル 10 では、乗員がシートベルト装置のウェビングを装着するために、バックルカバー 12 の前端部の開口部 18 からタング 20 が挿入されると、タング 20 の先端がイジェクタ 28 に当接される。この状態で、タング 20 がイジェクタスプリング 30 の付勢力に抗して更にバックルカバー 12 内に挿入されると、イジェクタ 28 がタング 20 に押圧されて後方へ移動される。イジェクタ 28 がロックプレート 34 のロック部 46 よりも後方へ移動されると、ロックプレート 34 の脚片 40 がイジェクタ 28 によって押圧される。これによって、ロックプレート 34 が下方（図 1 及び図 2 の矢印 A 方向）へ回動され、図 3 に示されるように、ロックプレート 34 のロック部 46 がタング 20 の孔部 20A に貫通される。

【0029】

これによって、タング 20 がロックプレート 34 にロックされる。また、ロックプレート 34 が下方へ回動されることによってロックピース 48 の回動が可能になると、ロックピース 48 が圧縮コイルばね 52 の付勢力によって回動されて、ロックピース 48 の下面がロックプレート 34 の前端部の上面に当接される。これによって、ロックプレート 34 の上方への回動が阻止され、タング 20 のロック状態が維持されて、乗員の身体にウェビングが装着される。

【0030】

また、このようにロックプレート 34 が下方へ回動されることによってロックプレート 34 の両腕片 42 がバックルボディ 22 の両側板 32 の当接部 44 に当接されると、左側の腕片 42 の先端部が電池ホルダ 68 の当接片 74 の後方で当接片 74 と対向される。これによって、ロックプレート 34 による電池ホルダ 68 の保持状態になる。この状態で電池ホルダ 68 が後方へ移動しようとする、と、当接片 74 が腕片 42 の先端部に当接されて、電池ホルダ 68 の後方への移動が阻止される。この状態では、タング 20 がロックプレート 34 にロックされてウェビングが乗員の身体に装着されている。したがって、車両走行時や車両衝突時等にバックルカバー 12 の外側からバックルカバー 12 に荷重が付与されても、電池ホルダ 68 の後方への移動を防止でき、バックルカバー 12 への電池ホルダ 68 の装着状態を確保できる。

【0031】

一方、リリースボタン 54 が前方から押圧されることによってリリースボタン 54 が後方へスライドされると、ロックピース 48 がリリースボタン 54 の押圧部 62 によって押圧されて回動される。これによって、ロックピース 48 とロックプレート 34 の前端部の上面との当接状態が解消される。この状態で、イジェクタ 28 及びタング 20 がイジェクタスプリング 30 の付勢力によって前方へ移動されると、ロックプレート 34 のロック部 46 がイジェクタ 28 及びタング 20 によって前方へ押圧される。これによって、ロックプレート 34 が上方へ回動され、ロックプレート 34 によるタング 20 のロックが解除さ

れる。

【0032】

さらに、このように、ロックプレート34が上方へ回動されると、図2に示されるように、ロックプレート34の左側の腕片42が電池ホルダ68の当接片74よりも上方へ移動される。これによって、左側の腕片42の先端部と、当接片74の上端部との前後方向の対向状態が解消されると、ロックプレート34による電池ホルダ68の保持状態が解除される。例えば、車両のメンテナンス時にウェビングは乗員の身体に装着されていない。このため、電池ホルダ68をバックルカバー12から容易に取外すことができ、ボタン電池72を容易に交換できる。

【0033】

ここで、本実施の形態では、タング20をロックするためのロックプレート34が、電池ホルダ68を保持するための保持手段を兼ねている。このため、電池ホルダ68を保持するための保持手段を別部品で構成する必要がなく、保持手段を設けることによる部品点数の増加を防止でき、コストの増加を抑制できる。

【0034】

また、ロックプレート34によるタング20のロックが解除されることによって、ロックプレート34による電池ホルダ68の保持が解除される。このため、電池ホルダ68の保持を解除するための特別な保持解除操作が不要であり、電池ホルダ68の保持を解除するための特別な解除部品も不要である。

【0035】

なお、本実施の形態では、ロックプレート34が保持手段を兼ねている。しかしながら、保持手段がロックプレート34以外に設定されてもよい。例えば、ロックプレート34によるタング20のロック及びロック解除に伴い動くイジェクタ28やロックピース48を保持手段としてもよく、更には、ロックプレート34によるタング20のロック及びロック解除に伴い動く保持手段をロックプレート34やイジェクタ28、ロックピース48とは別に設けてもよい。

【0036】

<第2の実施の形態>

次に、第2の実施の形態について説明するが、基本的に前記第1の実施の形態と同じ部位に関しては、同一の符号を付与してその詳細な説明を省略する。

【0037】

図4に示されるように、バックル80は保持手段としての基板ホルダ82を備えている。図6に示されるように、基板ホルダ82は中空形状とされていると共に、下端及び前端的の上下方向中間部よりも下側で開口されている。基板ホルダ82の内側には、回路基板64（図4から図7の各図では図示省略）の一部が配置され、これによって、回路基板64が基板ホルダ82に保持される。図4に示されるように、基板ホルダ82はバックルボディ22の左側に設けられて、バックルカバー12（図4から図7の各図では図示省略）の内側でバックルカバー12やバックルボディ22に保持される。

【0038】

また、図4に示されるように、バックル80は電池ホルダ84を備えている。図6に示されるように、電池ホルダ84の電池取付部70は電池ホルダ84の右側面で開口されており、ボタン電池72が電池ホルダ84の右側から電池取付部70に嵌合される。この電池ホルダ84に対応してバックルカバー12のロアカバー16には上下に貫通された図示しないスリット孔が形成されており、電池ホルダ84は、このスリット孔を貫通されて基板ホルダ82の下端から基板ホルダ82に挿入される（図7参照）。これによって、電池ホルダ84が基板ホルダ82を介してバックルカバー12に取付けられる。

【0039】

また、図6に示されるように、電池ホルダ84の前端部の上端面からは上方へ向けて爪片86が延出されている。この爪片86の上端部に対応して、基板ホルダ82には窓部88が形成されている。窓部88は、基板ホルダ82の前面及び右側面にて開口されており

10

20

30

40

50

、基板ホルダ８２の内外を連通している。電池ホルダ８４が基板ホルダ８２に挿入されると、爪片８６が後方へ弾性的に撓む。この状態で、爪片８６の上端部が前後方向に窓部８８と対向するまで電池ホルダ８４が基板ホルダ８２に挿入されると、図７に示されるように、爪片８６の上端部が窓部８８の内側に入って爪片８６が基板ホルダ８２に保持される。この状態では、電池ホルダ８４の基板ホルダ８２に対する下方（電池ホルダ８４の取外し方向）への移動が阻止される。

【００４０】

一方、図４に示されるように、本バックル８０のリリースボタン５４には保持解除部９０が形成されている。保持解除部９０は、リリースボタン５４の左側の取付片５８の後端から突出形成されており、前後方向に基板ホルダ８２の窓部８８と対向している。リリースボタン５４の押圧部６２がロックピース４８を押圧してロックピース４８を回動させるまでリリースボタン５４が後方へ移動されると、図５に示されるように、保持解除部９０が窓部８８の内側に入って電池ホルダ８４の爪片８６の上端部が保持解除部９０に押圧される。これによって、爪片８６が後方へ弾性的に撓むと、爪片８６の上端部と窓部８８との対向が解消され、基板ホルダ８２による電池ホルダ８４の保持が解除される。これによって、電池ホルダ８４は下方へ移動でき、電池ホルダ８４をバックルカバー１２から取外すことができる。

【００４１】

このように、本実施の形態では、バックルカバー１２からタング２０を抜取る抜取操作と同様にリリースボタン５４が操作されて電池ホルダ８４の爪片８６がリリースボタン５４の保持解除部９０に押圧されないと、基板ホルダ８２による電池ホルダ８４の保持が解除されない。このため、車両走行時や車両衝突時等にバックル８０のバックルカバー１２に荷重が付与されても、電池ホルダ６８の後方への移動を防止でき、基板ホルダ８２、ひいては、バックルカバー１２への電池ホルダ６８の装着状態を確保できる。

【００４２】

また、本実施の形態では、タング２０のロックを解除するためのリリースボタン５４に保持解除部９０が形成されている。このため、基板ホルダ８２による電池ホルダ８４の保持を解除するための保持解除手段を別部品で構成する必要がなく、保持解除手段を設けることによる部品点数の増加を防止でき、コストの増加を抑制できる。

【００４３】

なお、本実施の形態では、リリースボタン５４の保持解除部９０が電池ホルダ８４の爪片８６を押圧して撓ませるまでのリリースボタン５４の保持解除移動ストロークと、リリースボタン５４の押圧部６２がロックピース４８を押圧してロックピース４８を回動させるまでのリリースボタン５４のロック解除移動ストロークとが同じであった。しかしながら、リリースボタン５４の保持解除移動ストロークは、ロック解除移動ストロークより大きくてもよいし、ロック解除移動ストロークより小さくてもよい。

【００４４】

また、本実施の形態では、リリースボタン５４に保持解除部９０を設けた構成であったが、リリースボタン５４とは別に保持解除手段を設け、保持解除手段を操作することによって基板ホルダ８２や他の保持手段による電池ホルダの保持が解除される構成としてもよい。

【００４５】

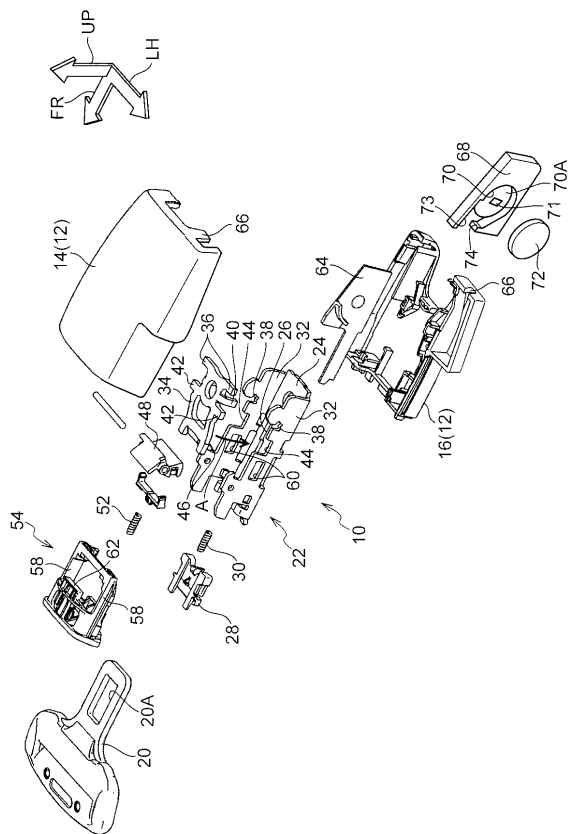
さらに、上記各実施の形態では、ロックプレート３４や基板ホルダ８２を保持手段とした。しかしながら、保持手段の構成がこのような構成に限定されるものではない。例えば、電池ホルダがバックルカバーに装着された状態で、保持手段としてのねじによって電池ホルダをバックルカバーに固定する構成としてもよく、保持手段は電池ホルダをバックルカバーに装着した状態で電池ホルダを保持する構成であれば、その具体的な態様に限定されるものではない。

【符号の説明】

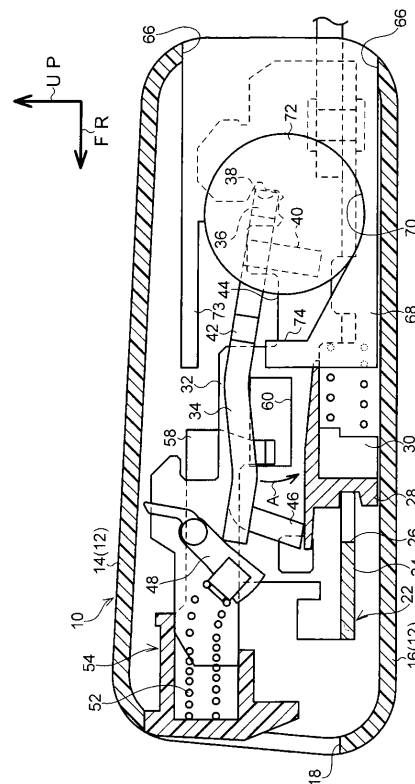
【００４６】

- 10 バックル
- 12 バックルカバー（バックル本体）
- 20 タング
- 34 ロックプレート（ロック部材、保持手段）
- 54 リリースボタン
- 64 回路基板（電気回路）
- 68 電池ホルダ
- 72 ボタン電池（電池）
- 80 バックル
- 82 基板ホルダ（保持手段）
- 84 電池ホルダ

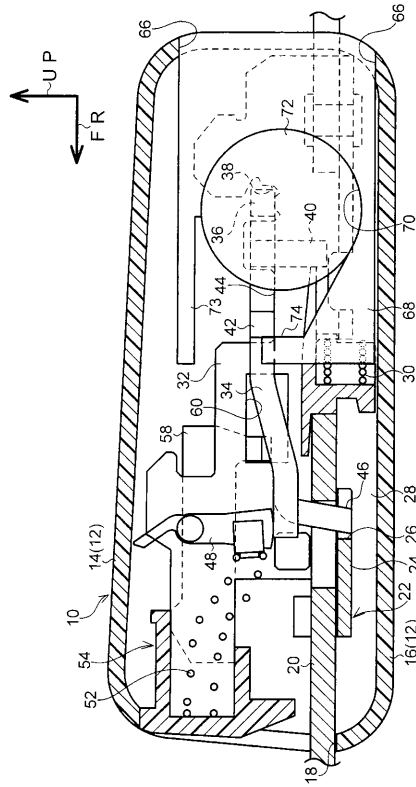
【図 1】



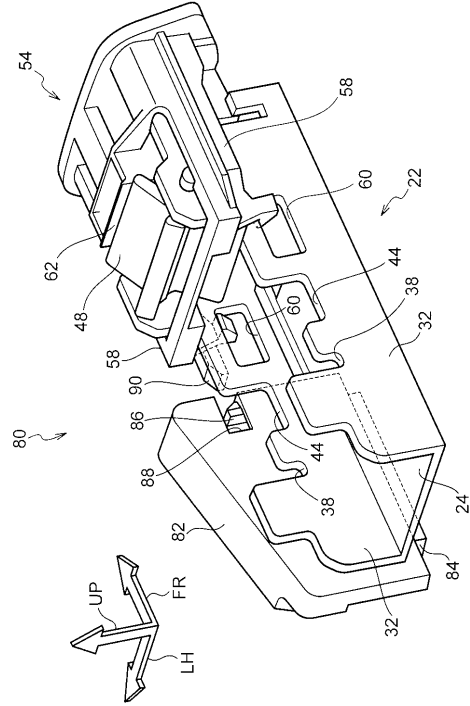
【図 2】



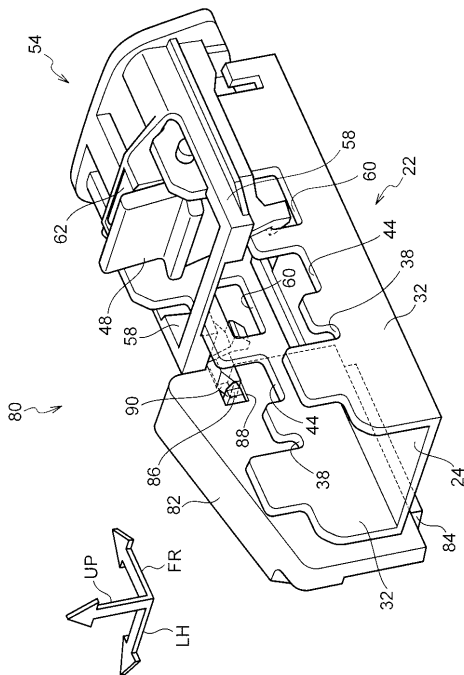
【図 3】



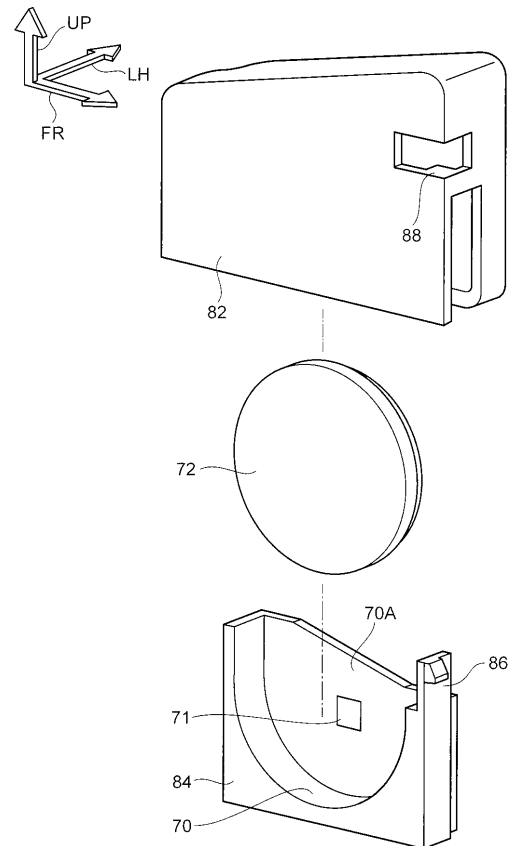
【図 4】



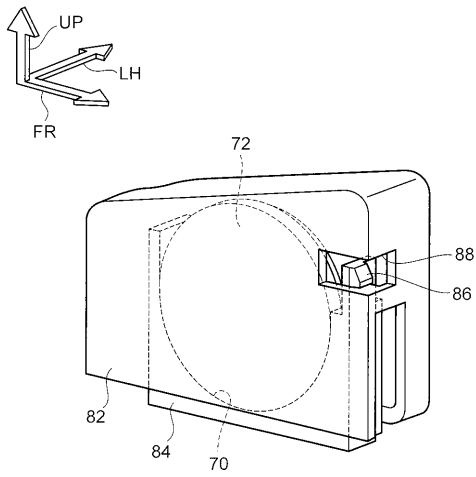
【図 5】



【図 6】



【図 7】



フロントページの続き

Fターム(参考) 3B090 BC01 BC22
3D018 NA02