

(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2005-293860

(P2005-293860A)

(43) 公開日 平成17年10月20日(2005.10.20)

(51) Int.Cl.<sup>7</sup>

H01M 2/10

F I

H01M 2/10

J

テーマコード (参考)

5H040

H01M 2/10

X

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2004-102644 (P2004-102644)

(22) 出願日 平成16年3月31日 (2004.3.31)

(71) 出願人 000002185

ソニー株式会社

東京都品川区北品川6丁目7番35号

(74) 代理人 100089875

弁理士 野田 茂

(72) 発明者 青木 久

東京都品川区東五反田2丁目17番1号

ソニーイーエムシーエス株式会社内

(72) 発明者 佐藤 浩明

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソ

ニー株式会社内

(72) 発明者 宮嶋 洋一

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソ

ニー株式会社内

最終頁に続く

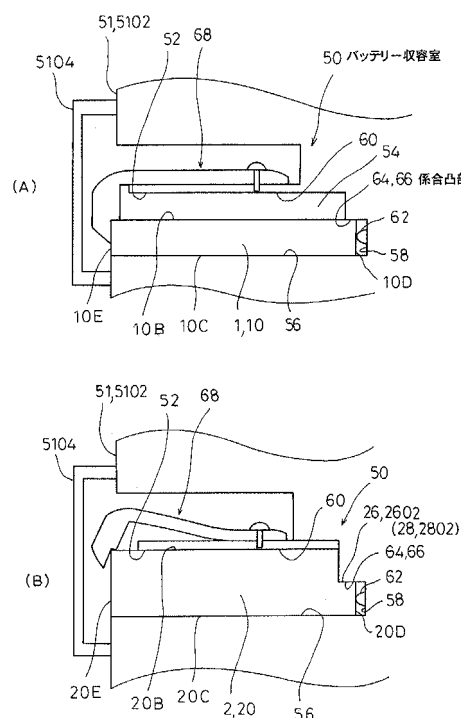
(54) 【発明の名称】 電子機器

## (57) 【要約】

【課題】容量が異なる2種類のバッテリー装置を使うことができ使い勝手を向上する上で有利な電子機器を提供する。

【解決手段】バッテリー収容室50の奥壁58には、第1、第2バッテリー装置1、2が挿脱用開口52から挿入された状態で前記バッテリー側端子14、24に接触する収容室側端子62が設けられ、第1バッテリー装置1のケース10の上面10Bの前縁に係合することで第1バッテリー装置1のケース10の下面10Cを当接壁56に当て付けた状態に保持し、かつ、第2バッテリー装置2のケース20の係合凹部26、28に係合することで第2バッテリー装置2のケース20の下面20Cを当接壁56に当て付けた状態に保持する係合凸部64、66が設けられている。

【選択図】 図5



## 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

幅方向の両端に位置する側面と、厚さ方向の両端に位置する上面および下面と、長さ方向の両端に位置する前面および後面とを有するケースと、前記ケースの内部に設けられた充電電池部と、前記ケースの前面に設けられ前記充電電池部に接続されたバッテリー側端子とを備える第 1 バッテリー装置と、前記第 1 バッテリー装置と幅と長さが等しく厚さが大きい第 2 バッテリー装置との厚さの異なる 2 種類のバッテリー装置が選択的に収容されるバッテリー収容室を有する電子機器であって、

前記バッテリー収容室は、挿脱用開口と、前記ケースの幅方向の両端の側面に当接可能な 2 つの側壁と、前記ケースの下面に当接可能な当接壁と、前記ケースの長さに対応する深さに設けられた奥壁を有し、

前記奥壁に、前記バッテリー装置が前記挿脱用開口から前記長さ方向を前記深さ方向に平行させ挿入された状態で前記バッテリー側端子に接触する収容室側端子と、前記第 1 バッテリー装置のケースの上面に係合することで前記第 1 バッテリー装置のケースの下面を前記当接壁に当て付けた状態に保持し、かつ、前記第 2 バッテリー装置のケースの前面に設けられた係合凹部に係合することで前記第 2 バッテリー装置のケースの下面を前記当接壁に当て付けた状態に保持する係合凸部が設けられ、

前記バッテリー収容室に挿入された前記第 1 バッテリー装置または第 2 バッテリー装置のケースの後面に係合し前記バッテリー側端子を前記収容室側端子に接触した状態に保持する押え部材が設けられている、

ことを特徴とする電子機器。

## 【請求項 2】

前記係合凸部は、前記 2 つの側壁間の方向である前記奥壁の幅方向に間隔をおいて複数設けられていることを特徴とする請求項 1 記載の電子機器。

## 【請求項 3】

前記バッテリー収容室は、前記第 2 バッテリー装置のケースの上面に当接可能な上壁を有していることを特徴とする請求項 1 記載の電子機器。

## 【請求項 4】

前記バッテリー収容室は、前記電子機器の筐体に設けられ、前記押え部材は、前記挿脱用開口に臨ませて前記筐体に取着されていることを特徴とする請求項 1 記載の電子機器。

## 【請求項 5】

前記バッテリー収容室は、前記電子機器の筐体に設けられ、前記筐体には前記挿脱用開口を開閉する開閉蓋が設けられていることを特徴とする請求項 1 記載の電子機器。

## 【発明の詳細な説明】

## 【技術分野】

## 【0001】

本発明はバッテリー装置により動作する電子機器に関する。

## 【背景技術】

## 【0002】

従来から、左右方向の幅と上下方向の厚さと前後方向の長さを有し、かつ、上下方向で対向する上面、下面と、前記長さ方向で対向する前面、後面とを有する矩形板状に形成されたケースと、ケースの内部に設けられた充電電池部と、ケースの前面に設けられ充電電池部に接続されたバッテリー側端子とを備えたバッテリー装置が提供されている（例えば特許文献 1 参照）。

また、前記バッテリー装置が収容されるバッテリー収容室を有する電子機器も提供されている。

この種のバッテリー収容室は、前記バッテリー装置のケースの幅方向に対応する幅と、ケースの厚さに対応する高さ、ケースの長さに対応する深さと、バッテリー装置が長さ方向を深さ方向に平行させ挿入された状態でバッテリー側端子に接触する収容室側端子とを備えている。

10

20

30

40

50

【特許文献１】特開２００２－１１０１２１号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【０００３】

しかしながら、上述の電子機器では、バッテリー収容室の高さが単一のバッテリー装置のケースの厚さに合わせて形成されているため、厚さの異なる２種類のバッテリー装置を収容することができない。

そのため、例えば、使用用途や使用目的に応じて容量の異なるバッテリー装置を使い分けることができず、使い勝手の点で改善の余地があった。

本発明はこのような事情に鑑みなされたものであり、その目的は、容量が異なる２種類のバッテリー装置を使うことができ使い勝手を向上する上で有利な電子機器を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【０００４】

上述の目的を達成するため、本発明の電子機器は、幅方向の両端に位置する側面と、厚さ方向の両端に位置する上面および下面と、長さ方向の両端に位置する前面および後面とを有するケースと、前記ケースの内部に設けられた充電部と、前記ケースの前面に設けられ前記充電部に接続されたバッテリー側端子とを備える第１バッテリー装置と、前記第１バッテリー装置と幅と長さが等しく厚さが大きい第２バッテリー装置との厚さの異なる２種類のバッテリー装置が選択的に収容されるバッテリー収容室を有する電子機器であって、前記バッテリー収容室は、挿脱用開口と、前記ケースの幅方向の両端の側面に当接可能な２つの側壁と、前記ケースの下面に当接可能な当接壁と、前記ケースの長さに対応する深さに設けられた奥壁を有し、前記奥壁に、前記バッテリー装置が前記挿脱用開口から前記長さ方向を前記深さ方向に平行させ挿入された状態で前記バッテリー側端子に接触する収容室側端子と、前記第１バッテリー装置のケースの上面に係合することで前記第１バッテリー装置のケースの下面を前記当接壁に当て付けた状態に保持し、かつ、前記第２バッテリー装置のケースの前面に設けられた係合凹部に係合することで前記第２バッテリー装置のケースの下面を前記当接壁に当て付けた状態に保持する係合凸部が設けられ、前記バッテリー収容室に挿入された前記第１バッテリー装置または第２バッテリー装置のケースの後面に係合し前記バッテリー側端子を前記収容室側端子に接触した状態に保持する押え部材が設けられていることを特徴とする。

【発明の効果】

【０００５】

そのため、本発明の電子機器によれば、厚さの異なる２種類の第１、第２バッテリー装置を同一のバッテリー収容室に選択的に収容することができ、使用用途や使用目的に応じて容量の異なるバッテリー装置を使い分けることができ、使い勝手を向上する上で有利となる。

【発明を実施するための最良の形態】

【０００６】

容量が異なる２種類のバッテリー装置を使うことができ使い勝手を向上する上で有利な電子機器を提供するという目的を、電子機器のバッテリー収容室に第１バッテリー装置のケースの上面に係合し、かつ、第２バッテリー装置のケースの係合凹部に係合する係合凸部を設けることによって実現した。

【実施例１】

【０００７】

次に本発明の実施例１について図面を参照して説明する。

図１は実施例１で用いる第１、第２バッテリー装置の斜視図、図２はバッテリー装置の説明図、図３はバッテリー装置に貼付されるフィルムの説明図、図４は実施例１の電子機器のバッテリー収容室の構成を示す一部を破断した状態を示す斜視図、図５は第１、第２バッテリー装置がバッテリー収容室に収容された状態を示す説明図である。

10

20

30

40

50

本実施例では、図 1 ( A )、( B ) に示す第 1 バッテリー装置 1、第 2 バッテリー装置 2 の厚さの異なる 2 種類のバッテリー装置が図 4 に示す単一のバッテリー収容室 50 に選択的に収容される。

まず、バッテリー装置について説明する。

図 1 ( A ) に示すように、第 1 バッテリー装置 1 は、ケース 10 と、ケース 10 の内部に設けられた充電電池部 12 ( 図 2 ( B ) ) と、ケース 10 に設けられたバッテリー側端子 14 とを備えている。

図 1 ( B ) に示すように、第 2 バッテリー装置 2 は、ケース 20 と、ケース 20 の内部に設けられた充電電池部 22 ( 図 2 ( B ) ) と、ケース 20 に設けられたバッテリー側端子 24 とを備えている。

10

#### 【0008】

本実施例では、ケース 10、20 は、幅方向 W の両端に位置する側面 10A、20A と、厚さ方向 D の両端に位置する上面 10B、20B および下面 10C、20C と、長さ方向 L の両端に位置する前面 10D、20D および後面 10E、20E とを有している。

第 1 バッテリー装置 1 のケース 10 と、第 2 バッテリー装置 2 のケース 20 とは、幅と長さが等しく、かつ、厚さが第 1 バッテリー装置 1 のケース 10 よりも第 2 バッテリー装置 2 のケース 20 が大きく形成されている。

第 1、第 2 バッテリー装置 1、2 に設けられたバッテリー側端子 14、24 は、それらの前面 10D、20D においてそれらの下面 10C、20C、側面 10A、20A を基準とした同一の箇所に設けられ、それぞれ充電電池部 22 に接続されている。

20

#### 【0009】

図 2 ( A ) ~ ( C ) は第 2 バッテリー装置 2 のケース 20 の左側面図、平面図、右側面図を示している。

この図 2 を参照して第 2 バッテリー装置 2 のケース 20 とともに、第 1 バッテリー装置 1 のケース 10 の概略構成について説明する。

ケース 10、20 は、それぞれフレーム 100 を有し、フレーム 100 は四辺形の枠状部材 101 と、この枠状部材 101 の前部にはめ込まれた前キャップ 102 を有している。

そして、前面 10D、20D は前キャップ 102 の前面で構成され、後面 10E、20E は枠状部材 101 の後部 104 の後面で構成されている。

30

また、前キャップ 102 と後部 104 との間は枠状部材 101 の側壁 106 が露出しており、充電電池部 12 は前キャップ 102 に取着されてそれら前キャップ 102 と後部 104 と、2 つの側壁 106 で形成された空間に収納されている。

また、ケース 10、20 は、図 1 に示すように、前面 10D、20D 寄り部分と後面 10E、20E 寄り部分との間の前キャップ 102、後部 104、2 つの側壁 106 上の全周にフィルム 202 が巻装されて取着されている。

より詳細に説明すると、フィルム 202 は絶縁性を有し、上フィルム 204 と下フィルム 206 により構成されている。

そして、図 3 ( A )、( B ) に示すように、まず、上フィルム 204 が、前キャップ 102 と後部 104 との間で上方に露出する充電電池部 12 部分および側壁 106 部分を覆うように貼着され、さらに充電電池部 12 の下面の両側部分に貼着される。次いで、充電電池部 12 ( 22 ) の下面の両側部分に貼着された上フィルム 204 部分、および、前キャップ 102 と後部 104 との間で下方に露出する充電電池部 12 ( 22 ) の下面部分を覆うように下フィルム 206 が貼着されている。

40

このように大きさ形状が異なるものの第 1 バッテリー装置 1 と第 2 バッテリー装置 2 のケース 10、20 は、それぞれフレーム 100 とフィルム 202 で構成されている。

#### 【0010】

第 2 バッテリー装置 2 のケース 20 の前面 20D には、幅方向 W に間隔をおいて係合凹部 26、28 が設けられている。

一方の係合凹部 26 は、2 つの側面 20A のうちの一方の側面 20A および前面 20D

50

並びに上面 20B に開放状に形成されている。

他方の係合凹部 28 は、2つの側面 20A のうちの他方の側面 20A および前面 20D 並びに上面 20B に開放状に形成されている。

各係合凹部 26、28 を形成する前キャップ 202 の壁部で下面 20C 寄りの箇所は上面 20B および下面 20C に平行な平坦面 2402、2602 として形成されている。

そして、ケース 20 の下面から平坦面 2402、2602 までの寸法と、第 1 バッテリー装置 1 のケース 10 の下面 10C から上面 10B までの寸法は等しく形成されている。

#### 【0011】

次に電子機器のバッテリー収容室について説明する。

図 4 に示すように、バッテリー収容室 50 は電子機器 51 の筐体 5102 に設けられている。 10

バッテリー収容室 50 は、筐体 5102 の後面に開口する挿脱用開口 52 を有し、この挿脱用開口 52 は開閉蓋 5104 により開閉される。

バッテリー収容室 50 は、第 1、第 2 バッテリー装置 1、2 のケース 10、20 の幅方向 W の両端の側面 10A、20A に当接可能な側壁 54 と、ケース 10、20 の下面 10C、20C に当接可能な当接壁 56 と、ケース 10、20 の長さに対応する深さに設けられた奥壁 58 と、第 2 バッテリー装置 2 のケース 20 の厚さに対応する高さに設けられた上壁 60 とを有している。

奥壁 58 には、第 1、第 2 バッテリー装置 1、2 が挿脱用開口 52 から長さ方向 L を前記深さ方向に平行させ挿入された状態で前記バッテリー側端子 14、24 に接触する収容室側端子 62 が設けられている。 20

#### 【0012】

奥壁 58 の幅方向に間隔を置いた箇所には、係合凸部 64、66 が挿脱用開口 52 に向けて突出形成されている。

係合凸部 64、66 は、第 1 バッテリー装置 1 のケース 10 の上面 10B の前縁に係合することで第 1 バッテリー装置 1 のケース 10 の下面 10C を当接壁 56 に当て付けた状態に保持し、かつ、第 2 バッテリー装置 2 のケース 20 の係合凹部 26、28 に係合することで第 2 バッテリー装置 2 のケース 20 の下面 20C を当接壁 56 に当て付けた状態に保持するように構成されている。

より詳細には、各係合凸部 64、66 が当接壁 56 に臨む下面 64A、66A が、第 1 バッテリー装置 1 のケース 10 の上面 10B の前縁に係合することで第 1 バッテリー装置 1 を当接壁 56 に当て付けた状態に保持し、かつ、各係合凸部 64、66 の下面 64A、66A が第 2 バッテリー装置 2 のケース 20 の係合凹部 26、28 の平坦面 2602、2802 に係合することで第 2 バッテリー装置 2 を当接壁 56 に当て付けた状態に保持するように構成されている。 30

#### 【0013】

また、挿脱用開口 52 を構成する上壁 60 部分には押え部材 68 が設けられており、押え部材 68 の先端の係合部 6802 は、第 1 バッテリー装置 1 および第 2 バッテリー装置 2 の双方のケース 10、20 の後面 10E、20E の上縁に係合し、バッテリー収容室に収用された第 1、第 2 バッテリー装置 1、2 を奥壁 58 方向に付勢し、バッテリー側端子 14、24 を収容室側端子 62 に接触した状態に保持するように構成されている。本実施例では、押え部材 68 は可撓性を有する弾性部材によって構成され、バッテリー装置を挿脱する際に指によって持ち上げられる。 40

なお、バッテリー収容室に収容された第 1、第 2 バッテリー装置 1、2 を奥壁 58 方向に付勢し、バッテリー側端子 14、24 を収容室側端子 62 に接触した状態に保持する構造としては従来公知の様々な機構が採用可能であり、この機構は実施例のように筐体側に設けてもよいし、開閉蓋 5104 に設けてもよい。

#### 【0014】

次に第 1、第 2 バッテリー装置 1、2 のバッテリー収容室 50 への収容、取り出しについて説明する。

バッテリー収容室 50 に第 1 バッテリー装置 1 を収容する際には、図 5 ( A ) に示すように、押え部材 68 の係合部 6802 を指で挿脱用開口 52 から上方に変位させた状態とし、第 1 バッテリー装置 1 のバッテリー側端子 14 をバッテリー収容室 50 の挿脱用開口 52 に臨ませ、その長さ方向 L をバッテリー収容室 50 の深さ方向に平行させ、挿入する。これにより、第 1 バッテリー装置 1 の下面 10C はバッテリー収容室 50 の当接壁 56 に案内され、第 1 バッテリー装置 1 の両側面 10A はバッテリー収容室 50 の両側壁 54 に案内されバッテリー収容室 50 に挿入される。

押え部材 68 から指を外すと、係合部 6802 は第 1 バッテリー装置 1 の上面 10B に接触した状態となり、さらなる第 1 バッテリー装置 1 の挿入により第 1 バッテリー装置 1 の上面 10B の前面 10D 寄りの箇所にバッテリー収容室 50 の 2 つの係合凸部 64、66 が係合し、第 1 バッテリー装置 1 のケース 10 の下面 10C が当接壁 56 に当て付けた状態に保持される。

さらなる第 1 バッテリー装置 1 の挿入によりバッテリー側端子 14 が収容室側端子 62 に接触し、この状態で押え部材 68 の係合部 6802 が上面 10B の後縁に係合し、バッテリー側端子 14 が収容室側端子 62 に接触した状態に保持され、第 1 バッテリー装置 1 がバッテリー収容室 50 に収容される。

一方、バッテリー収容室 50 から第 1 バッテリー装置 1 を取り出す際には、押え部材 68 の係合部 6802 を指で挿脱用開口 52 から上方に変位させ、第 1 バッテリー装置 1 を指で把持して後方へ抜き出すことにより、第 1 バッテリー装置 1 がバッテリー収容室 50 から取り出される。

#### 【 0015 】

バッテリー収容室 50 に第 2 バッテリー装置 2 を収容する際には、図 5 ( B ) に示すように、押え部材 68 の係合部 6802 を指で挿脱用開口 52 から上方に変位させた状態とし、第 2 バッテリー装置 2 のバッテリー側端子 24 をバッテリー収容室 50 の挿脱用開口 52 に臨ませ、その長さ方向 L をバッテリー収容室 50 の深さ方向に平行させ、挿入する。これにより、第 2 バッテリー装置 2 の下面 20C はバッテリー収容室 50 の当接壁 56 に案内され、第 2 バッテリー装置 2 の上面 20B はバッテリー収容室 50 の上壁 60 に案内され、第 1 バッテリー装置 2 の両側面 20A はバッテリー収容室 50 の両側壁 54 に案内されバッテリー収容室 50 に挿入される。

押え部材 68 から指を外すと、係合部 6802 は第 2 バッテリー装置 2 の上面 20B に接触した状態となり、さらなる第 2 バッテリー装置 2 の挿入により第 2 バッテリー装置 2 の各係合凹部 26、28 の平坦面 2602、2802 にバッテリー収容室 50 の 2 つの係合凸部 64、66 の下面 64A、66A が係合し、第 2 バッテリー装置 2 のケース 20 の下面 20C が当接壁 56 に当て付けた状態に保持される。

さらなる第 2 バッテリー装置 2 の挿入によりバッテリー側端子 24 が収容室側端子 62 に接触し、この状態で押え部材 68 の係合部 6802 が上面 20B の後縁に係合し、バッテリー側端子 14 が収容室側端子 62 に接触した状態に保持され、第 2 バッテリー装置 2 がバッテリー収容室 50 に収容される。

一方、バッテリー収容室 50 から第 2 バッテリー装置 2 を取り出す際には、押え部材 68 の係合部 6802 を指で挿脱用開口 52 から上方に変位させ、第 2 バッテリー装置 2 を指で把持して後方へ抜き出すことにより、第 2 バッテリー装置 2 がバッテリー収容室 50 から取り出される。

#### 【 0016 】

したがって、本実施例によれば、厚さの異なる 2 種類の第 1、第 2 バッテリー装置 1、2 を同一のバッテリー収容室 50 に選択的に収容することができ、例えば、使用用途や使用目的に応じて容量の異なるバッテリー装置を使い分けることができ、使い勝手を向上する上で有利となる。

また、実施例では、係合凸部 64、66 および係合凹部 24、26 を幅方向 W に間隔をおいて複数 ( 2 つ ) 設けたので、第 1、第 2 バッテリー装置 1、2 のバッテリー収容室 50 への収容状態を安定させる上で有利となる。

10

20

30

40

50

また、実施例では、バッテリー収容室 50 に、第 2 バッテリー装置 2 の上面 20B に当接可能な上壁 60 が設けられているので、第 2 バッテリー装置 2 のバッテリー収容室 50 への収容状態を安定させる上で有利となる。

#### 【実施例 2】

##### 【0017】

次に実施例 2 について説明する。

実施例 2 が実施例 1 と異なるのは押え部材 78 が上下方向にスライド可能に設けられている点である。

図 6 は実施例 2 におけるバッテリー収容室の構成を示す説明図である。

図 6 に示すように、押え部材 78 は上下方向に直線状に延在し下端にケース 10、20 の後面 10E、20E 上部に係合する係合凹部 7802 が設けられている。 10

押え部材 78 は、挿抜用開口 52 に臨む筐体 5102 部分に配設されている。

押え部材 78 は、該押え部材 78 に設けられたガイド溝 7810 に筐体 5102 から突設されたピン 5110 が係合することで上下方向にスライド可能に設けられ、下端の係合凹部 7802 が当接壁 56 方向に向けて付勢部材 7804 で常時付勢されており、指によって押え部材 78 を上方に動かすことで係合凹部 7802 が挿抜用開口 52 から退避するようになっている。

したがって、第 1 バッテリー装置 1、第 2 バッテリー装置 2 の挿脱の際には、実施例 1 と同様に指により押え部材 78 を挿脱用開口 52 から退避させることが行われる。

また、図 6 において二点鎖線で示すように、第 1 バッテリー装置 1 がバッテリー収容室 50 に挿入されると、押え部材 78 の係合凹部 7802 が第 1 バッテリー装置 1 のケース 10 の上面 10B の上縁に係合することで、第 1 バッテリー装置 1 のバッテリー側端子 14 が収容室側端子 62 に接触した状態に保持される。 20

また、図 6 において実線で示すように、第 2 バッテリー装置 2 がバッテリー収容室 50 に挿入されると、押え部材 78 の係合凹部 7802 が第 2 バッテリー装置 2 のケース 20 の上面 20B の上縁に係合することで、第 2 バッテリー装置 2 のバッテリー側端子 24 が収容室側端子 62 に接触した状態に保持される。

このような実施例 2 においても実施例 1 と同様の作用効果を奏することはもちろんである。

##### 【0018】

30

次にフィルム 202 の貼付について説明する。

本実施例では、図 2 (A)、(B) に示すように、第 1、第 2 バッテリー装置 1、2 は、側方から見て前キャップ 102 と各側壁 106 の上縁との間にそれぞれ前キャップ 102 が高く側壁 106 の上縁が低い段差 D が形成され、かつ、後部 104 と各側壁 106 の上縁との間にそれぞれ後部 104 が高く各側壁 106 の上縁が低い段差 D が形成されている。

上述したように 4 つの段差 D が形成された状態で、図 7 (A)、(B) に示すように、前面 10D、20D 寄り部分と後面 10E、20E 寄り部分との間の前キャップ 102、後部 104、2 つの側壁 106 上に上フィルム 204 を貼り付け、上フィルム 204 の幅方向の両側に下方 (矢印 F 方向) の引っ張り力を加えると、図 7 (C) に示すように、上 40  
フィルム 204 が各段差 D に当て付けられた部分に応力 F1、F2 が集中して生じ、これにより上フィルム 204 にシワが発生してしまい、美観を損ねる不都合が発生する。

##### 【0019】

このようなシワの発生を防止するために、図 8 (A)、(B) に示すように、前キャップ 102 に臨む側壁 106 の上縁部分に前キャップ 102 との段差 D を解消する上方に突出した傾斜部 108 が設けられるとともに、後部 104 に臨む側壁 106 の上縁部分に後部 104 との段差 D を解消する上方に突出した傾斜部 110 が設けられている。すなわち、傾斜部 110 は、フレーム 100 の長さ方向の中間部から前キャップ 102 または後部 104 に至るにつれて次第にフレーム 100 からの突出量が次第に多くなり前キャップ 102 または後部 104 に連続状につながるように形成されている。 50

このような構成によれば、図 9 に示すように、前面 10D、20D 寄り部分と後面 10E、20E 寄り部分との間の前キャップ 102、後部 104、2つの側壁 106 上に上フィルム 204 を貼り付け、上フィルム 204 の幅方向の両側に下方（矢印 F 方向）の引っ張り力を加えたとしても、上フィルム 204 は各傾斜部 110 に当て付けられるため、この当て付けられた部分に発生する応力 F1、F2 は分散し、これにより上フィルム 204 にシワが発生することが防止され、美観を向上させる上で有利となる。

【図面の簡単な説明】

【0020】

【図 1】実施例 1 で用いる第 1、第 2 バッテリー装置の斜視図である。

【図 2】バッテリー装置の説明図である。

10

【図 3】バッテリー装置に貼付されるフィルムの説明図である。

【図 4】実施例 1 の電子機器のバッテリー収容室の一部を破断した状態を示す斜視図である。

【図 5】第 1、第 2 バッテリー装置がバッテリー収容室に収容された状態を示す説明図である。

【図 6】実施例 2 のバッテリー収容室の構成を示す説明図である。

【図 7】フィルムの貼付時にシワが発生する状態を示す説明図である。

【図 8】バッテリー装置のフレームに傾斜部を設けた構成を示す説明図である。

【図 9】フィルムの貼付時にシワの発生が防止される状態を示す説明図である。

【符号の説明】

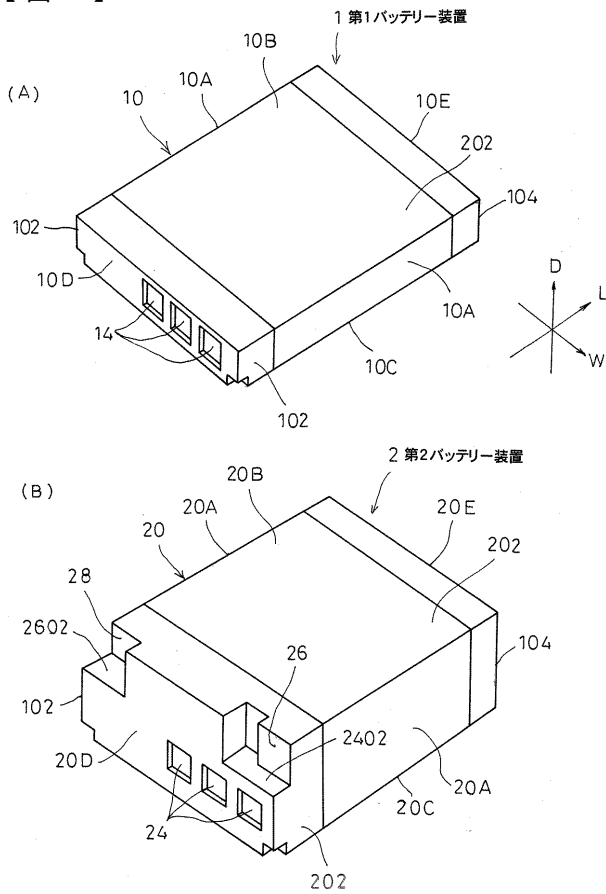
20

【0021】

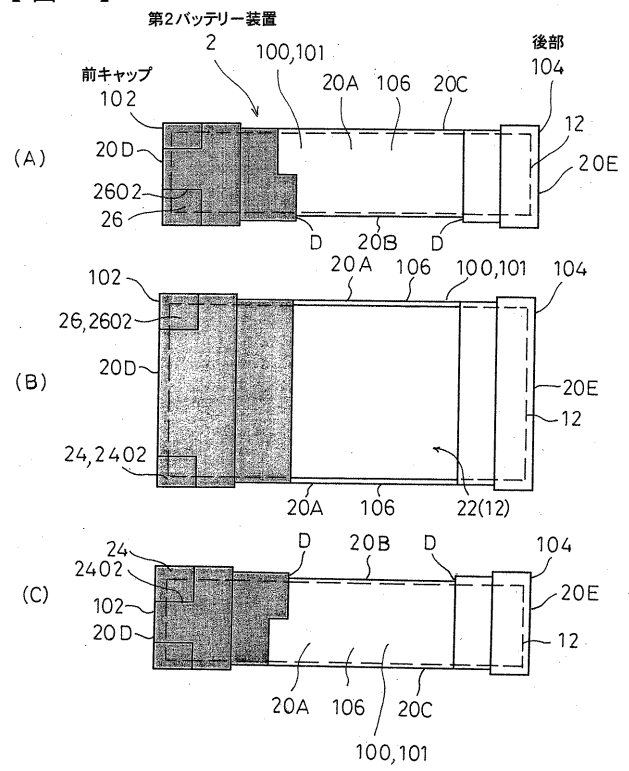
1 ... 第 1 バッテリー装置、2 ... 第 2 バッテリー装置、10、20 ... ケース、10A、20A ... 側面、10B、20B ... 上面、10C、20C ... 下面、10D、20D ... 前面、10E、20E ... 後面、12、22 ... 充電部、14、24 ... バッテリー側端子、26、28 ... 係合凹部、50 ... バッテリー収容室、52 ... 挿脱用開口、54 ... 側壁、56 ... 当接壁、58 ... 奥壁、62 ... 収容室側端子、64、66 ... 係合凸部、68、78 ... 押え部材。



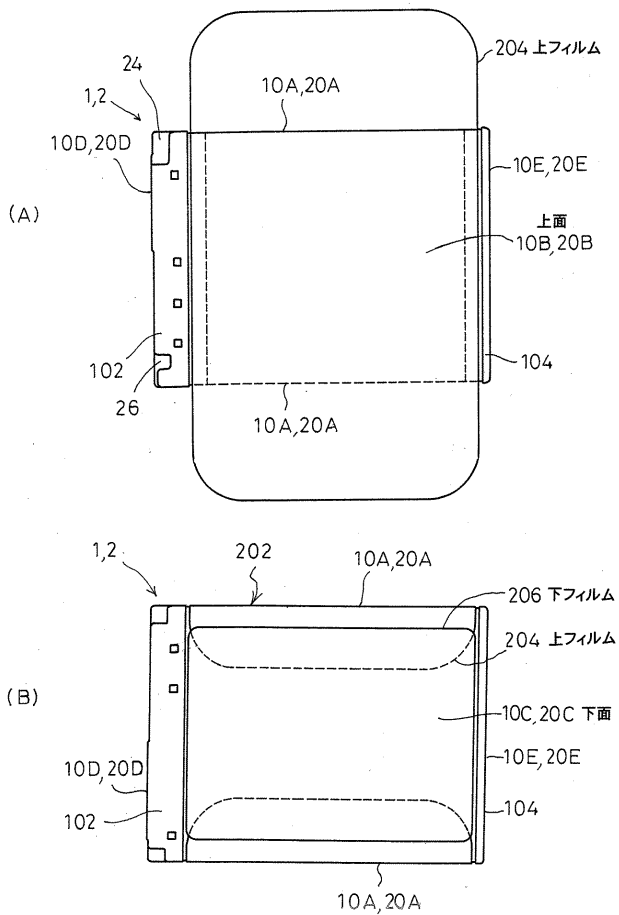
【図 1】



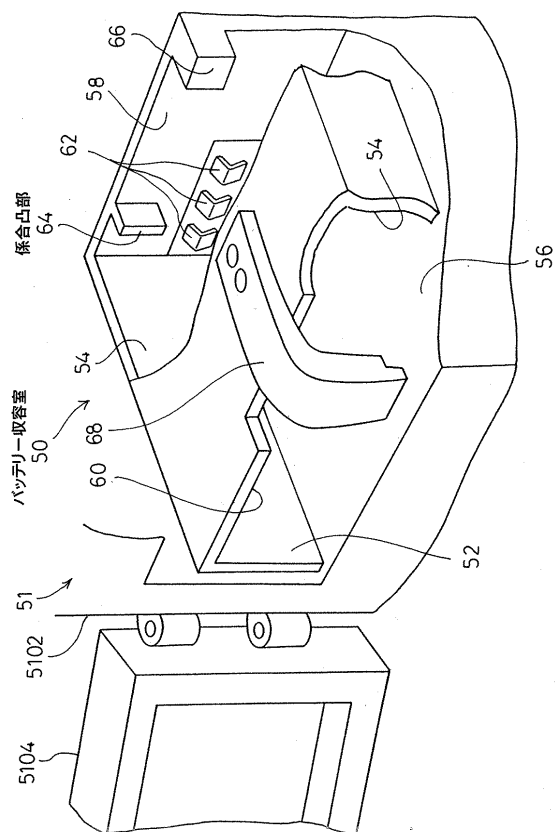
【図 2】



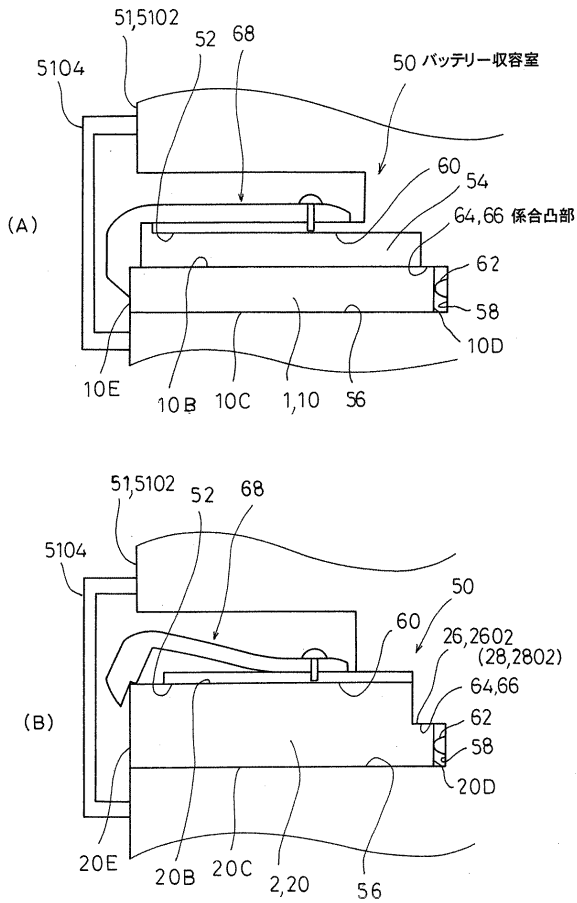
【図 3】



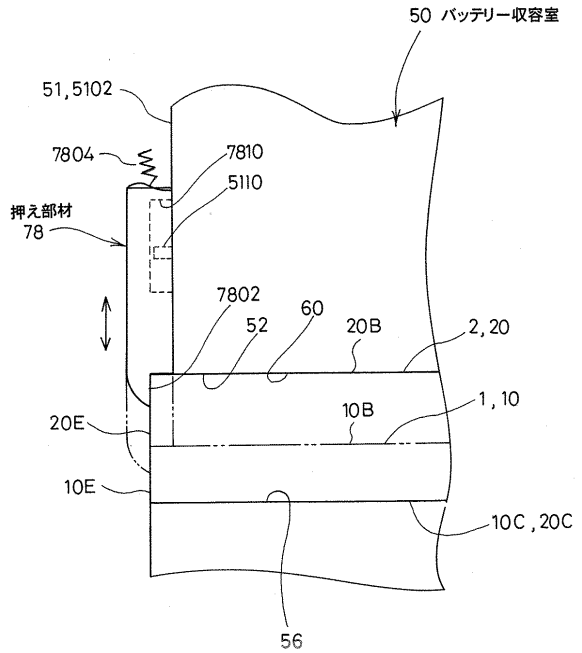
【図 4】



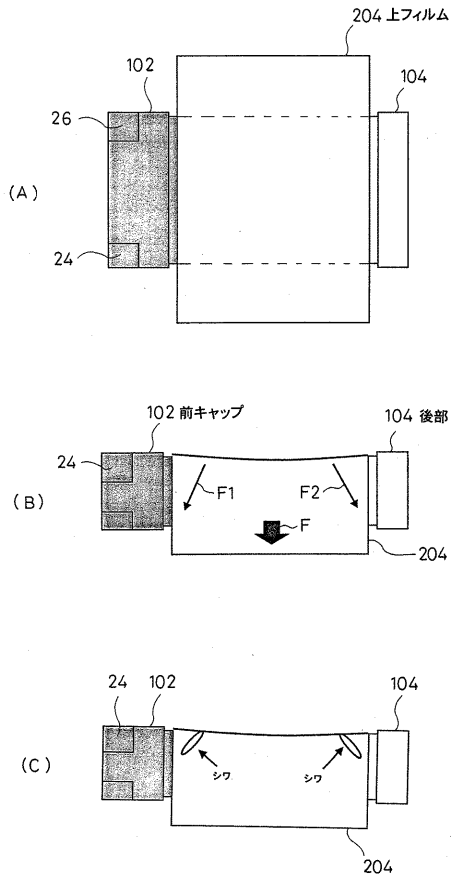
【図 5】



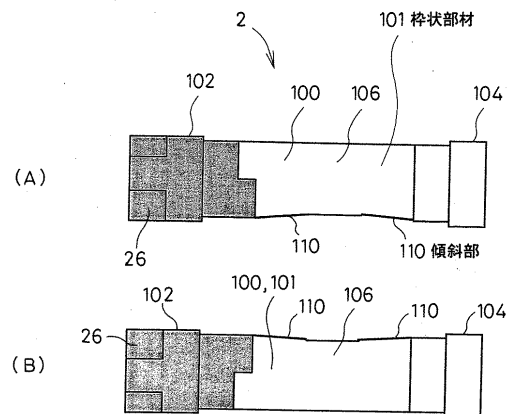
【図 6】



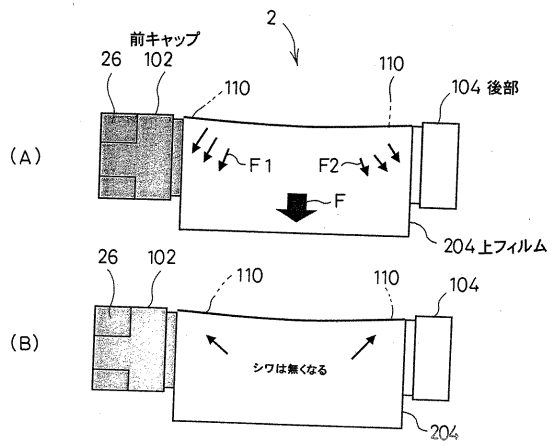
【図 7】



【図 8】



【図 9】



---

フロントページの続き

(72)発明者 竹下 俊夫

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内

Fターム(参考) 5H040 AA02 AA07 AA12 AA36 AS11 AT02 AT06 AY03 AY05 AY09  
AY10 AY12 CC13 CC23 CC33 CC37 CC46 DD04 GG02 JJ03  
NN01 NN03