

(19)日本国特許庁(JP)

(12)登録実用新案公報(U)

(11)登録番号
実用新案登録第3248355号
(U3248355)

(45)発行日 令和6年9月20日(2024.9.20)

(24)登録日 令和6年9月11日(2024.9.11)

(51)国際特許分類		F I	
H 0 1 M	50/103(2021.01)	H 0 1 M	50/103
H 0 1 M	50/15 (2021.01)	H 0 1 M	50/15
H 0 1 M	50/169(2021.01)	H 0 1 M	50/169
H 0 1 M	50/133(2021.01)	H 0 1 M	50/133
H 0 1 M	50/107(2021.01)	H 0 1 M	50/107
評価書の請求 未請求 請求項の数 10 O L (全12頁) 最終頁に続く			
(21)出願番号	実願2024-600138(U2024-600138)	(73)実用新案権者	524144316
(86)(22)出願日	令和4年10月14日(2022.10.14)		惠州▲リ▼威新能源科技有限公司
(86)国際出願番号	PCT/CN2022/125295		中華人民共和国 5 1 6 1 0 0 広東省惠州博羅県園洲鎮東坡大道欣旺達産業園
(87)国際公開番号	WO2023/066145		4号、5号、6号、17号厂房1-4楼、18号厂房
(87)国際公開日	令和5年4月27日(2023.4.27)	(74)代理人	100230086
(31)優先権主張番号	202122515309.2		弁理士 譚 粟元
(32)優先日	令和3年10月19日(2021.10.19)	(72)考案者	張 科林
(33)優先権主張国・地域又は機関	中国(CN)		中華人民共和国 5 1 6 1 0 0 広東省惠州博羅県園洲鎮東坡大道欣旺達産業園
		(72)考案者	陳 賢銳
			中華人民共和国 5 1 6 1 0 0 広東省惠州博羅県園洲鎮東坡大道欣旺達産業園
			最終頁に続く

(54)【考案の名称】 電池ハウジング、リチウム電池及びその電子製品

(57)【要約】

本考案は、電池製造の技術分野に属し、具体的には電池ハウジング、リチウム電池及びその電子製品を開示し、電池ハウジングであって、内部に収容室が設置され、上下両端がそれぞれ開放され、側壁に第1貫通穴が開けられる筐体と、前記筐体の上端に固定して取り付けられ、前記筐体の上端の開放口をカバーする第1カバープレートと、前記筐体の下端に固定して取り付けられ、前記筐体の下端の開放口をカバーする第2カバープレートとを含む。本考案では、筐体にフランジエッジを設置する必要がなく、電池全体のエネルギー密度を高め、また、第1カバープレート及び第2カバープレートを採用してそれぞれ筐体の上下両端をシールするため、筐体と第1カバープレートとの間の接触面、及び、筐体と第2カバープレートとの間の接触面が水平状態にあり、従来の電池ハウジングに比べて、円弧状遷移面を設置する必要がなく、電池ハウジングの頂部のコーナR領域が電池セルを押さえるリスクを回避し、電池の使用安全性を高める。

【選択図】図2

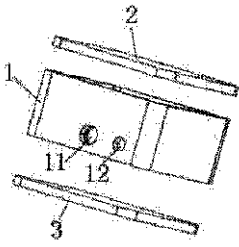


図 2

【実用新案登録請求の範囲】**【請求項 1】**

電池ハウジングであって、
内部に収容室が設置され、上下両端がそれぞれ開放され、側壁に第 1 貫通穴が開けられる筐体と、
前記筐体の上端に固定して取り付けられ、前記筐体の上端の開放口をカバーする第 1 カバープレートと、
前記筐体の下端に固定して取り付けられ、前記筐体の下端の開放口をカバーする第 2 カバープレートとを含む、
ことを特徴とする電池ハウジング。

10

【請求項 2】

前記第 1 カバープレート及び前記第 2 カバープレートのうちの少なくとも 1 つには防爆装置が設置される、ことを特徴とする請求項 1 に記載の電池ハウジング。

【請求項 3】

前記筐体の側壁には注液孔が開けられる、ことを特徴とする請求項 1 に記載の電池ハウジング。

【請求項 4】

前記第 1 カバープレート及び前記第 2 カバープレートは、矩形又は円形構造である、ことを特徴とする請求項 1 に記載の電池ハウジング。

【請求項 5】

前記筐体の厚さは、0.05～0.5mmである、ことを特徴とする請求項 1 に記載の電池ハウジング。

20

【請求項 6】

リチウム電池であって、請求項 1 に記載の電池ハウジング、電池セル、第 1 接続部材及び第 2 接続部材を含み、前記電池セルは、前記収容室内に固定して取り付けられ、前記第 1 接続部材は、前記第 1 貫通穴に挿着され、前記第 2 接続部材は、前記筐体に固定して取り付けられる、ことを特徴とするリチウム電池。

【請求項 7】

前記電池セルには第 1 タブ及び第 2 タブが設置され、前記第 1 タブは、前記第 1 接続部材に電氣的に接続され、前記第 2 タブは、前記筐体に電氣的に接続される、ことを特徴とする請求項 6 に記載のリチウム電池。

30

【請求項 8】

前記第 1 接続部材は、接続シート、第 1 絶縁シート、第 2 絶縁シート及びポストを含み、前記接続シート及び前記第 1 絶縁シートは、前記筐体内に固定して取り付けられ、前記第 2 絶縁シートは、前記筐体の外に固定して取り付けられ、前記ポストは、前記第 2 絶縁シート、前記第 1 貫通穴、前記第 1 絶縁シート及び前記接続シートを順に貫通する、ことを特徴とする請求項 6 に記載のリチウム電池。

【請求項 9】

前記第 2 接続部材は、ニッケルシートである、ことを特徴とする請求項 6 に記載のリチウム電池。

40

【請求項 10】

電子製品であって、請求項 6 に記載のリチウム電池を含む、ことを特徴とする電子製品。

【考案の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本考案は、電池製造の技術分野に属し、具体的には電池ハウジング、リチウム電池及びその電子製品に関する。

【背景技術】**【0002】**

50

携帯電話の機能の増加に伴い、消費電力が増加している。それに応じて電池容量が増加することが要求される。携帯電話を小型化するためには、電池を小さくしたり、薄くしたりするのが最も効果的な方法である。4 mm以下の厚さの電池は、薄型携帯電話の構成の主流になる傾向がある。これと類似して、ノートパソコン、ブルートゥースイヤホン、モバイルテレビＤＶＤなどの電気製品は、すべて移動化と携帯化の方向に発展し、液晶ディスプレイが配置され、しかも機能が絶えず増加し、液晶画面が絶えず増大して、電池全体のエネルギー密度に対する要求もますます高くなっている。

【 0 0 0 3 】

従来の携帯電話のスチールシェル電池は、現在一般的に使用されているアルミニウムプラスチックフィルムソフトバック電池に比べて以下の利点がある。

10

【 0 0 0 4 】

１、頂部と側面のシェルエッジの幅を減少させ、スペース利用率を高め、電池セルのエネルギー密度をより高くする。

【 0 0 0 5 】

２、安全性が高く、電池セルが極限環境において高い信頼性の優位性を持っている。

【 0 0 0 6 】

それにより、スチールシェル電池は、広い発展の見通しを持っているが、図１に示すように、従来の携帯電話のスチールシェル電池は、フランジエッジ付きの筐体をよく採用しており、フランジエッジの突出部分が電池全体のエネルギー密度を低下させるとともに、該構造筐体の頂部のコーナＲ領域が内部の電池セルを押さえ、電池セルの安全性能に影響を

20

【 考案の概要 】

【 考案が解決しようとする課題 】

【 0 0 0 7 】

本考案の目的は、従来のスチールシェル電池のエネルギー密度が低いという課題を解決し、スチールシェル電池全体のエネルギー密度を高め、電池ハウジングの頂部のコーナＲ領域が電池セルを押さえるリスクを回避するために、電池ハウジング、リチウム電池及びその電子製品を提供することである。

【 課題を解決するための手段 】

【 0 0 0 8 】

上記目的を実現するために、本考案は、以下の技術案を採用する。電池ハウジングであって、内部に収容室が設置され、上下両端がそれぞれ開放され、側壁に第１貫通穴が開けられる筐体と、前記筐体の上端に固定して取り付けられ、前記筐体の上端の開放口をカバーする第１カバープレートと、前記筐体の下端に固定して取り付けられ、前記筐体の下端の開放口をカバーする第２カバープレートとを含む。

30

【 0 0 0 9 】

さらに、前記第１カバープレート及び前記第２カバープレートのうちの少なくとも１つには防爆装置が設置される。

【 0 0 1 0 】

さらに、前記筐体側壁には注液孔が開けられる。

40

【 0 0 1 1 】

さらに、前記第１カバープレート及び前記第２カバープレートは、矩形又は円形構造である。

【 0 0 1 2 】

さらに、前記筐体の厚さは、0 . 0 5 ~ 0 . 5 mmである。

【 0 0 1 3 】

リチウム電池であって、上記電池ハウジング、電池セル、第１接続部材及び第２接続部材を含み、前記電池セルは、前記収容室内に固定して取り付けられ、前記第１接続部材は、前記第１貫通穴に挿着され、前記第２接続部材は、前記筐体に固定して取り付けられる。

50

【0014】

本考案に記載のリチウム電池のさらなる改良としては、前記電池セルには第1タブ及び第2タブが設置され、前記第1タブは、前記第1接続部材に電氣的に接続され、前記第2タブは、前記筐体に電氣的に接続される。

【0015】

本考案に記載のリチウム電池のさらなる改良としては、前記第1接続部材は、接続シート、第1絶縁シート、第2絶縁シート及びポストを含み、前記接続シート及び前記第1絶縁シートは、前記筐体内に固定して取り付けられ、前記第2絶縁シートは、前記筐体の外に固定して取り付けられ、前記ポストは、前記第2絶縁シート、前記第1貫通穴、前記第1絶縁シート及び前記接続シートを順に貫通する。

10

【0016】

本考案に記載のリチウム電池のさらなる改良としては、前記第2接続部材は、ニッケルシートである。

【0017】

電子製品であって、上記リチウム電池を含む。

【考案の効果】

【0018】

本考案の有益な効果は、以下のとおりである。電池ハウジングであって、内部に収容室が設置され、上下両端がそれぞれ開放され、側壁に第1貫通穴が開けられる筐体と、前記筐体の上端に固定して取り付けられ、前記筐体の上端の開放口をカバーする第1カバープレートと、前記筐体の下端に固定して取り付けられ、前記筐体の下端の開放口をカバーする第2カバープレートとを含む。本考案では、第1カバープレート及び第2カバープレートは、それぞれ筐体の上下端と合い、レーザー溶接技術で第1カバープレートと第2カバープレートと筐体とを一体に溶接することで、収容室がシールスペースを形成し、筐体にフランジエッジを設置する必要がなく、電池全体のエネルギー密度を高め、また、第1カバープレート及び第2カバープレートを採用してそれぞれ筐体の上下両端をシールするため、筐体と第1カバープレートとの間の接触面、及び、筐体と第2カバープレートとの間の接触面が水平状態にあり、従来の電池ハウジングに比べて、円弧状遷移面を設置する必要がなく、電池ハウジングの頂部のコーナR領域が電池セルを押さえるリスクを回避し、電池の使用安全性を高め。

20

30

【図面の簡単な説明】

【0019】

【図1】従来の携帯電話のスチールシェル電池のハウジング構造概略図である。

【図2】本考案の実施例1における電池ハウジングの構造概略図のその1である。

【図3】本考案の実施例1における電池ハウジングの構造概略図のその2である。

【図4】本考案の実施例2におけるリチウム電池の構造概略図のその1である。

【図5】本考案の実施例2におけるリチウム電池の構造概略図のその2である。

【図6】本考案の実施例2におけるリチウム電池の構造概略図のその3である。

【図7】本考案の実施例2におけるリチウム電池の構造概略図のその4である。

【考案を実施するための形態】

40

【0020】

出願の記述において、理解すべきこととして、用語の「上」、「下」、「前」、「後」、「左」、「右」、「水平」などが指示する方位又は位置関係は、図面に示す方位又は位置関係に基づくものであり、単に本考案を説明し及び説明を容易にするためのものにすぎず、指す装置又は要素が特定の方位を有したり、特定の方位で構成されたり、操作されたりしなければならないことを指示したり暗示したりするためのものではなく、本考案に対する制限と理解することはできない。

【0021】

本出願の記述において、用語の「第1」、「第2」、「第3」は、特に明確な規定及び限定がない限り、説明の目的のためにのみ使用され、相対的な重要性を指示する又は暗示

50

するためのものと理解してはいけない。用語の「複数」は、2つ以上を意味する。特に規定や説明がない限り、用語の「接続」、「固定」などは、広義に理解すべきである。例えば、「接続」は、固定接続であってもよいし、取り外し可能な接続であってもよいし、一体的接続であってもよいし、電氣的接続であってもよい。「接続」は、直接接続であってもよいし、中間媒体を介する間接的接続であってもよい。本明細書における上記用語の具体的な意味は、当業者にとっては、状況に応じて理解することができる。

【0022】

本考案の記述において、用語の「取付」、「連結」、「接続」、「固定」は、特に明確な規定と限定がない限り、広義に理解すべきであり、例えば、固定接続であってもよいし、取り外し可能な接続であってもよいし、一体になっていてもよいし、機械的接続であつてもよいし、電氣的接続であってもよいし、直接的接続であってもよいし、中間媒体を介する間接的接続であってもよいし、2つの要素の内部の連通や2つの要素の相互作用関係であってもよい。当業者であれば、具体的な状況に応じて、本考案における上記用語の具体的な意味を具体的に理解することができる。

10

【0023】

実施例1

図2～3に示すように、本実施例1による電池ハウジングは、内部に収容室が設置され、上下両端がそれぞれ開放され、側壁に第1貫通穴11が開けられる筐体1と、筐体1の上端に固定して取り付けられ、筐体1の上端の開放口をカバーする第1カバープレート2と、筐体1の下端に固定して取り付けられ、筐体1の下端の開放口をカバーする第2カバープレート3とを含む。本考案では、第1カバープレート2及び第2カバープレート3は、それぞれ筐体1の上下端と合い、レーザー溶接技術で第1カバープレート2と第2カバープレート3と筐体1とを一体に溶接することで、収容室がシールスペースを形成し、筐体1にフランジエッジを設置する必要がなく、電池全体のエネルギー密度を高め、また、第1カバープレート2及び第2カバープレート3を採用してそれぞれ筐体1の上下両端をシールするため、筐体1と第1カバープレート2との間の接触面、及び、筐体1と第2カバープレート3との間の接触面が水平状態にあり、従来の電池ハウジングに比べて、円弧状遷移面を設置する必要がなく、電池ハウジングの頂部のコーナR領域が電池セル4を押さえるリスクを回避し、電池の使用安全性を高め。

20

【0024】

好ましくは、リチウム電池に異常が発生した場合にその内部に発生する大量のガスによりリチウム電池の内圧が急激に増大し、さらにリチウム電池の爆発事故を招くことを回避するために、第1カバープレート2及び第2カバープレート3のうちの少なくとも1つには防爆装置が設置され、具体的には、防爆装置は、防爆弁又は防爆模様であり、防爆装置は、本実施例1に挙げられたタイプに限定されず、実際の必要に応じて従来技術から選択することもできる。

30

【0025】

好ましくは、筐体1の側壁には、電解液の注入を容易にする注液孔12が開けられる。本実施例1では、注液孔12と第1貫通穴11とは、並設され、注液孔12は、円柱形構造を呈し、その内部にはシールプラグ7が挿着され、シールプラグ7は、T型構造を呈し、プラグキャップ及びプラグ体を含み、プラグキャップの直径がプラグ体の直径よりも大きく、また、プラグ体の直径が注液孔12の直径よりも大きく、注液が完了すると、プラグ体は、注液孔12内に挿入され、プラグ体と注液孔12とは、締まり嵌合され、この構造設計により、筐体1のシール性能を強化し、筐体1内の電解液と外気との接触を回避する。

40

【0026】

本実施例1では、第1カバープレート2の長さは、筐体1の上端面の長さに等しく、第1カバープレート2の幅は、筐体1の上端面の幅に等しく、第2カバープレート3の長さは、筐体1の下端面の長さに等しく、第2カバープレート3の幅は、筐体1の下端面の幅に等しく、第1カバープレート2及び第2カバープレート3の構造は、筐体1の構造設計

50

と合い、矩形構造又は円形構造であってもよく、それにより、第 1 カバープレート 2 及び第 2 カバープレート 3 が筐体 1 の上下両端を完全にカバーすることを確保できる。

【 0 0 2 7 】

さらに、筐体 1 の厚さは、0 . 0 5 ~ 0 . 5 m m である。この構造設計により、筐体 1 は、その内部に取り付けられる電池セル 4 の安全性を確保することができ、また、電池の体積を低下させ、電池全体のエネルギー密度を高めることができる。

【 0 0 2 8 】

実施例 2

図 4 ~ 図 7 に示すように、本実施例 2 によるリチウム電池は、実施例 1 の電池ハウジング、電池セル 4、第 1 接続部材 5 及び第 2 接続部材 6 を含み、電池セル 4 は、収容室内に固定して取り付けられ、第 1 接続部材 5 は、第 1 貫通穴 1 1 に挿着され、第 2 接続部材 6 は、筐体 1 に固定して取り付けられる。

10

【 0 0 2 9 】

電池セル 4 は、正極シート、セパレータ及び負極シートを含み、負極シートと、セパレータと、正極シートとを順に積層して巻回してなるか、又は、負極シートと、セパレータと、正極シートとを順に積層してなる。

【 0 0 3 0 】

好ましくは、電池セル 4 には第 1 タブ及び第 2 タブが設置され、第 1 タブは、第 1 接続部材 5 に電氣的に接続され、第 2 タブは、筐体 1 に電氣的に接続される。

【 0 0 3 1 】

好ましくは、第 1 接続部材 5 は、接続シート 5 1、第 1 絶縁シート 5 2、第 2 絶縁シート 5 3 及びポスト 5 4 を含み、接続シート 5 1 及び第 1 絶縁シート 5 2 は、筐体 1 内に固定して取り付けられ、第 2 絶縁シート 5 3 は、筐体 1 の外に固定して取り付けられ、ポスト 5 4 は、第 2 絶縁シート 5 3、第 1 貫通穴、第 1 絶縁シート 5 2 及び接続シート 5 1 を順に貫通する。接続シート 5 1 及びポスト 5 4 は、いずれもアルミニウム材料で製造され、第 1 絶縁シート 5 2 及び第 2 絶縁シート 5 3 は、天然ゴム、スチレンブタジエンゴム、ポリブタジエンゴム、クロロブレンゴム、ポリイソブレンゴム、ニトリルゴム、ブチルゴム、エチレンプロピレンゴム、ポリウレタンゴム、クロロスルホン化ポリエチレンゴム、塩素化ポリエチレンゴム、シリコーンゴム、フッ素ゴム、ポリスルフィドゴム、ポリアクリルゴム、ポリエーテルゴム、水素化ニトリルゴム、フッ素化ホスファゼンゴム、パーフルオロエーテルゴム、トリアジンゴム、ボロンシリコンゴム、ポリ塩化ビニリデン樹脂、ポリフッ化ビニリデン樹脂、ポリスチレン樹脂、ナイロン樹脂、ポリメチルメタクリレート樹脂、ポリカーボネート樹脂、ポリテトラフルオロエチレン、ポリウレタン、A B S 樹脂、酢酸ビニル樹脂、ポリ塩化ビニル樹脂、ポリウレタン系熱可塑性エラストマー、ポリオレフィン系熱可塑性エラストマー、スチレン系熱可塑性エラストマー、及び、ポリエステル系熱可塑性エラストマーのうちのいずれか 1 つ又は複数の組み合わせを含むが、それらに限らない。

20

30

【 0 0 3 2 】

図 5 ~ 図 6 に示すように、本考案によるリチウム電池では、ポスト 5 4 は、接続シート 5 1 を貫通し且つ収容室内へ延在して一部が凸出し、熱圧成形プロセス（かしめ）を用いる場合に、T 型構造から I 型構造に変わり、それにより、電池の構造堅牢性を高め、電池のシール性能も高める。

40

【 0 0 3 3 】

好ましくは、第 2 接続部材 6 は、ニッケルシートである。第 2 接続部材 6 と第 1 接続部材 5 とは、同一側に設置されるか又は異なる側に設置され、第 2 接続部材 6 は、レーザー溶接技術により筐体 1 に溶接される。

【 0 0 3 4 】

実施例 3

本実施例 3 による電子製品は、実施例 2 のリチウム電池を含む。本実施例 3 による電子製品は、携帯電話、タブレットやコンピュータなどであってもよい。ここで、電子製品の

50

タイプを具体的に限定しない。

【 0 0 3 5 】

なお、理解すべきこととして、本明細書では、実施形態に従って説明したが、各実施形態は、1つの独立した技術案のみを含むわけではなく、明細書のこのような記述の形は、単に明確にするためのものにすぎず、当業者は、明細書を全体とすべきであり、各実施例の技術案も適切に組み合わせて、当業者が理解できる他の実施形態を形成することができる。

【 0 0 3 6 】

上記明細書の開示及び教示によれば、本考案の属する分野の当業者は、上記実施形態を変更及び修正することもできる。したがって、本考案は、上記具体的な実施形態に限定され 10
るものではなく、当業者が本考案に基づいて行いたいかなる明らかな改良、置換又は変形も本考案の保護範囲に属する。さらに、本明細書では、特定の用語がいくつか使用されているが、これらの用語は、単に説明の便宜上であり、本考案の構成については何ら制限しない。

【 符号の説明 】

【 0 0 3 7 】

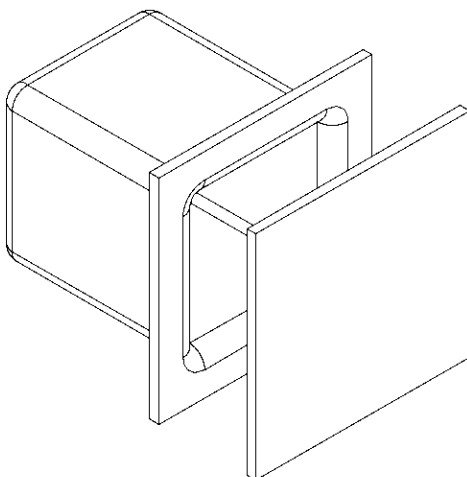
- 1 - 筐体
- 1 1 - 第 1 貫通穴
- 1 2 - 注液孔
- 2 - 第 1 カバープレート
- 3 - 第 2 カバープレート
- 4 - 電池セル
- 5 - 第 1 接続部材
- 5 1 - 接続シート
- 5 2 - 第 1 絶縁シート
- 5 3 - 第 2 絶縁シート
- 5 4 - ポスト
- 6 - 第 2 接続部材
- 7 - シールプラグ。

20

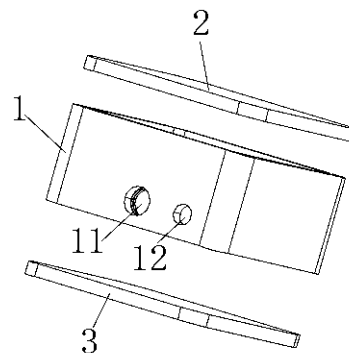
【 図面 】

30

【 図 1 】

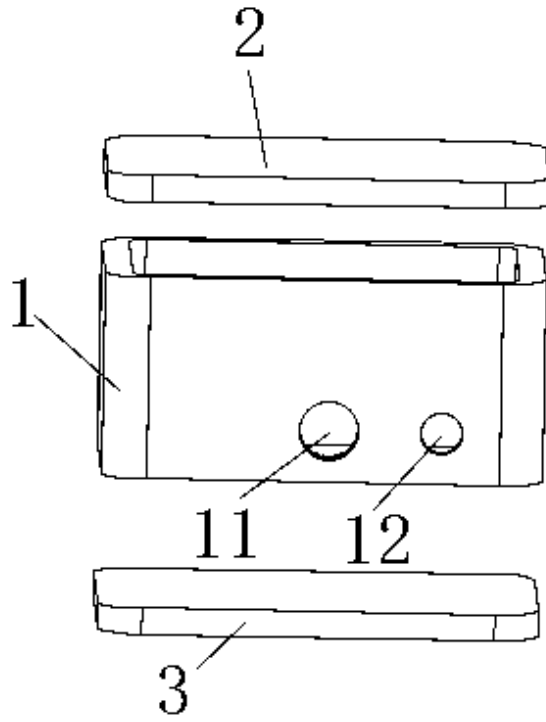


【 図 2 】

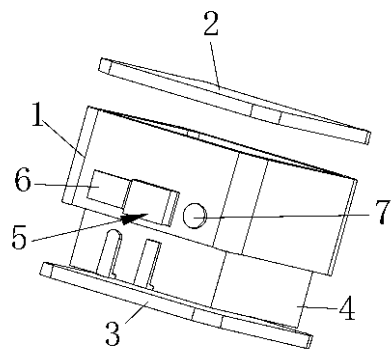


40

【図 3】



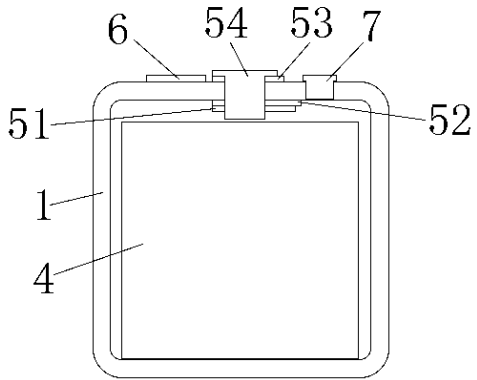
【図 4】



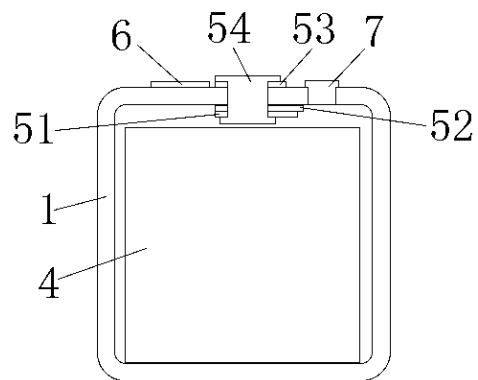
10

20

【図 5】



【図 6】

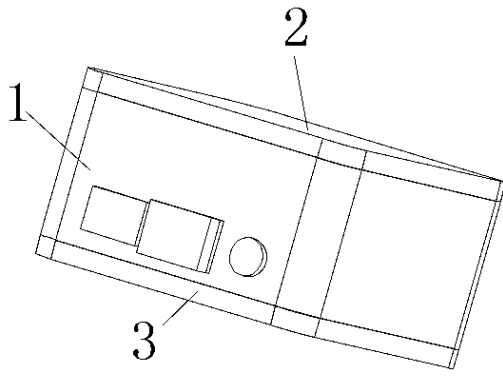


30

40

50

【図 7】



10

20

30

40

50

【手続補正書】

【提出日】令和5年4月10日(2023.4.10)

【手続補正1】

【補正対象書類名】実用新案登録請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【実用新案登録請求の範囲】

【請求項1】

電池ハウジングであって、

内部に収容室が設置され、上下両端がそれぞれ開放され、側壁に第1貫通穴が開けられる筐体と、

前記筐体の上端に固定して取り付けられ、前記筐体の上端の開放口をカバーする第1カバープレートと、

前記筐体の下端に固定して取り付けられ、前記筐体の下端の開放口をカバーする第2カバープレートとを含み、

前記第1カバープレートは、前記筐体の上端の端面に溶接され、前記第2カバープレートは、前記筐体の下端の端面に溶接され、前記筐体と前記第1カバープレートとの間の接触面は、水平平面であり、前記筐体と前記第2カバープレートとの間の接触面は、水平平面である、ことを特徴とする電池ハウジング。

【請求項2】

前記第1カバープレート及び前記第2カバープレートのうちの少なくとも1つには防爆装置が設置される、ことを特徴とする請求項1に記載の電池ハウジング。

【請求項3】

前記筐体の側壁には注液孔が開けられる、ことを特徴とする請求項1に記載の電池ハウジング。

【請求項4】

前記第1カバープレート及び前記第2カバープレートは、矩形又は円形構造である、ことを特徴とする請求項1に記載の電池ハウジング。

【請求項5】

前記筐体の厚さは、0.05～0.5mmである、ことを特徴とする請求項1に記載の電池ハウジング。

【請求項6】

リチウム電池であって、請求項1に記載の電池ハウジング、電池セル、第1接続部材及び第2接続部材を含み、前記電池セルは、前記収容室内に固定して取り付けられ、前記第1接続部材は、前記第1貫通穴に挿着され、前記第2接続部材は、前記筐体に固定して取り付けられる、ことを特徴とするリチウム電池。

【請求項7】

前記電池セルには第1タブ及び第2タブが設置され、前記第1タブは、前記第1接続部材に電氣的に接続され、前記第2タブは、前記筐体に電氣的に接続される、ことを特徴とする請求項6に記載のリチウム電池。

【請求項8】

前記第1接続部材は、接続シート、第1絶縁シート、第2絶縁シート及びポストを含み、前記接続シート及び前記第1絶縁シートは、前記筐体内に固定して取り付けられ、前記第2絶縁シートは、前記筐体の外に固定して取り付けられ、前記ポストは、前記第2絶縁シート、前記第1貫通穴、前記第1絶縁シート及び前記接続シートを順に貫通する、ことを特徴とする請求項6に記載のリチウム電池。

【請求項9】

前記第2接続部材は、ニッケルシートである、ことを特徴とする請求項6に記載のリチウム電池。

10

20

30

40

50

【請求項 10】

電子製品であって、請求項 6 に記載のリチウム電池を含む、ことを特徴とする電子製品。
。

10

20

30

40

50

フロントページの続き

(51)国際特許分類	F I		
H 0 1 M	50/152 (2021.01)	H 0 1 M	50/152
H 0 1 M	50/557 (2021.01)	H 0 1 M	50/557
H 0 1 M	50/562 (2021.01)	H 0 1 M	50/562
(72)考案者	韓 冰		
	中華人民共和国 5 1 6 1 0 0 広東省惠州市博羅県園洲鎮東坡大道欣旺達産業園 4 号、5 号、6 号、1 7 号厂房 1 - 4 楼、1 8 号厂房		
(72)考案者	紀 栄進		
	中華人民共和国 5 1 6 1 0 0 広東省惠州市博羅県園洲鎮東坡大道欣旺達産業園 4 号、5 号、6 号、1 7 号厂房 1 - 4 楼、1 8 号厂房		
(72)考案者	李 聡		
	中華人民共和国 5 1 6 1 0 0 広東省惠州市博羅県園洲鎮東坡大道欣旺達産業園 4 号、5 号、6 号、1 7 号厂房 1 - 4 楼、1 8 号厂房		
(72)考案者	楊 山		
	中華人民共和国 5 1 6 1 0 0 広東省惠州市博羅県園洲鎮東坡大道欣旺達産業園 4 号、5 号、6 号、1 7 号厂房 1 - 4 楼、1 8 号厂房		
(72)考案者	陳 杰		
	中華人民共和国 5 1 6 1 0 0 広東省惠州市博羅県園洲鎮東坡大道欣旺達産業園 4 号、5 号、6 号、1 7 号厂房 1 - 4 楼、1 8 号厂房		