

(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3250313号
(U3250313)

(45)発行日 令和7年2月25日(2025.2.25)

(24)登録日 令和7年2月14日(2025.2.14)

(51)国際特許分類

F I

G 0 6 F 1/16 (2006.01)

G 0 6 F 1/16 3 1 3 Z

A 4 5 C 15/00 (2006.01)

G 0 6 F 1/16 3 1 2 J

A 4 5 C 15/00 A

評価書の請求 未請求 請求項の数 10 O L (全9頁)

(21)出願番号	実願2024-4215(U2024-4215)	(73)実用新案権者	519007640
(22)出願日	令和6年12月17日(2024.12.17)		深▲セン▼市甬久精密電子有限公司
(31)優先権主張番号	202421199411.3		中国広東省深▲セン▼市宝安区沙井街道
(32)優先日	令和6年5月28日(2024.5.28)		大王山社区工業二路5 - 1号七層
(33)優先権主張国・地域又は機関	中国(CN)	(74)代理人	110002262
			T R Y 国際弁理士法人
		(72)考案者	楊 商雄
			中国広東省深▲セン▼市宝安区沙井街道
			大王山社区工業二路5 - 1号七層

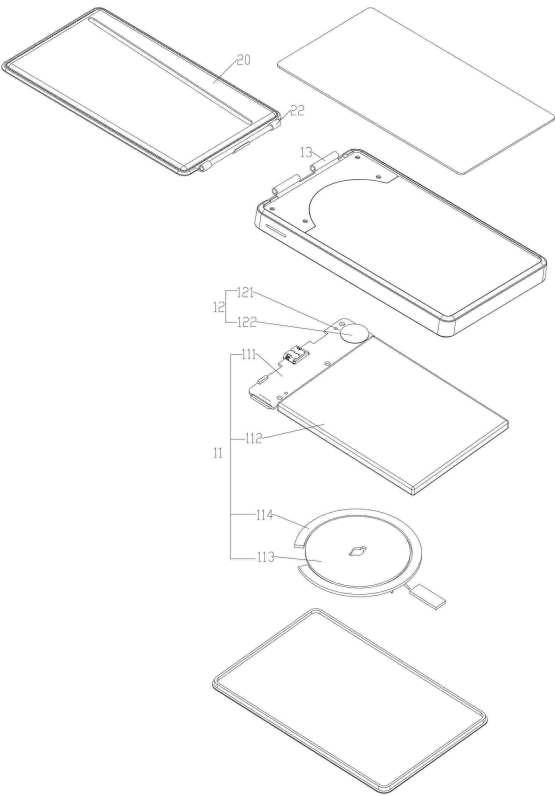
(54)【考案の名称】 追跡機能を備えた多機能モバイル電源

(57)【要約】 (修正有)

【課題】紛失するリスクの問題を解決するために、モバイル電源本体とカードホルダーアセンブリを含む、追跡機能を備えた多機能モバイル電源を提供する。

【解決手段】モバイル電源本体には、ワイヤレス充電モジュール11と、測位及び追跡モジュール12とが設けられ、カードホルダーアセンブリ20がモバイル電源本体に回転可能に接続される。モバイル電源本体に、キャッシュカードなどの大切なカードを置くためのカードホルダーアセンブリを配置し、モバイル電源本体とカードと一緒に保管し、持ち運びやすい。モバイル電源本体のワイヤレス充電モジュールは、携帯電話に電力を供給し、モバイル電源本体には測位及び追跡モジュールが内蔵され、位置測位により紛失したモバイル電源を迅速に発見できる。充電、カード保管、測位及び追跡機能を組み合わせ便利で安全である。

【選択図】図4



【実用新案登録請求の範囲】**【請求項 1】**

内部には、ワイヤレス充電モジュールと、測位及び追跡モジュールとが設けられるモバイル電源本体と、

前記モバイル電源本体に設けられるカードホルダーアセンブリとを含み、

前記カードホルダーアセンブリが前記モバイル電源本体に回転可能に接続され、これにより、前記カードホルダーアセンブリと前記モバイル電源本体との間に特定の角度が形成され、前記モバイル電源本体をサポートする、

ことを特徴とする追跡機能を備えた多機能モバイル電源。

10

【請求項 2】

前記ワイヤレス充電モジュールは、

電氣的に接続される制御基板及び電池と、

前記制御基板と電氣的に接続され、無線送信端を形成する、無線送信コイルと、

前記無線送信コイルの周囲に設けられ、磁気吸引により無線送信コイルの位置を自動識別する磁石リングと

を含む、ことを特徴とする請求項 1 に記載の追跡機能を備えた多機能モバイル電源。

【請求項 3】

前記測位及び追跡モジュールは、測位機能マザーボードとブザーピースを含み、前記測位機能マザーボードが前記ブザーピースと接続され、前記測位機能マザーボードと前記ブザーピースとはいずれも、前記制御基板と接続される、ことを特徴とする請求項 2 に記載の追跡機能を備えた多機能モバイル電源。

20

【請求項 4】

前記カードホルダーアセンブリは、カードを収容するための収容溝を含む、ことを特徴とする請求項 3 に記載の追跡機能を備えた多機能モバイル電源。

【請求項 5】

前記モバイル電源本体には第 1 のヒンジ構造が設けられ、前記カードホルダーアセンブリには、前記第 1 のヒンジ構造と一致する第 2 のヒンジ構造が設けられ、前記第 1 のヒンジ構造と前記第 2 のヒンジ構造とが協働して、前記モバイル電源本体と前記カードホルダーアセンブリとの間の回転接続を実現し、モバイル電源本体とカードホルダーアセンブリが相対回転できるようにする、ことを特徴とする請求項 1 又は 4 に記載の追跡機能を備えた多機能モバイル電源。

30

【請求項 6】

前記第 1 のヒンジ構造と第 2 のヒンジ構造の両方には、第 1 のヒンジ構造と第 2 のヒンジ構造における摩擦を増加させるための減衰部材が設けられており、これにより、回転過程中にモバイル電源本体とカードホルダーアセンブリがあらゆる角度に留めることを実現する、ことを特徴とする請求項 5 に記載の追跡機能を備えた多機能モバイル電源。

【請求項 7】

前記モバイル電源本体には、第 1 のチャンバと第 2 のチャンバが設けられ、前記第 1 のチャンバは、前記ワイヤレス充電モジュールを収容するチャンバであり、前記第 2 のチャンバは、前記測位及び追跡モジュールを収容するチャンバである、ことを特徴とする請求項 1 に記載の追跡機能を備えた多機能モバイル電源。

40

【請求項 8】

前記モバイル電源本体には入出力インターフェースがさらに設けられており、前記入出力インターフェースは、前記制御基板と接続され、前記モバイル電源本体のハウジングにはインターフェースポートが設けられ、前記インターフェースポートから、前記入出力インターフェースが前記モバイル電源本体のハウジングから延び出す、ことを特徴とする請求項 2 に記載の追跡機能を備えた多機能モバイル電源。

【請求項 9】

前記モバイル電源本体には、前記制御基板と接続される電源インジケータのライトバー

50

がさらに設けられており、前記モバイル電源本体のハウジングにはライトバー用穴が設けられ、前記ライトバー用穴から前記電源インジケータのライトバーが前記モバイル電源本体のハウジングから延び出す、ことを特徴とする請求項 2 に記載の追跡機能を備えた多機能モバイル電源。

【請求項 10】

前記モバイル電源本体にはスイッチボタンがさらに設けられており、前記スイッチボタンは前記制御基板と接続され、前記モバイル電源本体のハウジングにはボタン用穴が設けられており、前記ボタン用穴から前記スイッチボタンが前記モバイル電源本体のハウジングから延び出す、ことを特徴とする請求項 2 に記載の追跡機能を備えた多機能モバイル電源。

10

【考案の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本考案は、インテリジェントなエネルギー貯蔵機器の技術分野に関し、より具体的には、追跡機能を備えた多機能モバイル電源に関する。

【背景技術】

【0002】

携帯電話のモバイルバッテリーは、給電と充電機能を統合した、ポータブル充電装置付きの電気エネルギー貯蔵装置であり、いつでもどこでも携帯電話やその他のデジタルデバイスを充電したり、待機給電したりすることができる。一般に、蓄電担体としてはポリマーリチウムイオンセルを用いる。製品に内蔵されたバッテリーとは異なり、モバイル電源、外部バッテリーとも呼ばれる。モバイルバッテリー自体の充電プラグは、交流電源を通じてモバイルデバイスを直接充電でき、自体に蓄電装置が設けられ、充電器とバックアップバッテリーのハイブリッドに相当し、バックアップ電源と比較して充電プラグの装置を簡素化でき、充電器と比較して独自の蓄電装置を備えているため、直接電源がない場合や外出時にデジタル製品にバックアップ電源を供給できる。

20

【0003】

電子製品の普及に伴い、モバイルバッテリーは人々の日常生活に欠かせないものとなり、特に外出時には、モバイルバッテリーは、人々の日常の移動に必要なエネルギー貯蔵装置となっている。

30

【0004】

しかし、今の生活では、人々が旅行するときは、モバイルバッテリーを持つだけでなく、身分証明書やキャッシュカードなどの大切なカードも持つ必要がある。人々は通常、モバイルバッテリーをバックパックに入れ、カードを財布やポケットに入れる。しかしながら、そのような別個の保管方法は、使用際に取り出すのは不便である。充電したりカードを使用したりする必要がある場合、バックパック、財布、ポケットなどから探す必要があるため、時間が無駄になるだけでなく、慌てて物品を紛失しやすくなる。また、キャッシュカードなどの大切なカードは薄くて折れやすいため、使用後、安全な場所に入れ戻すのを忘れて、ポケットやバッグに入れ戻してしまい、うっかりポケットやバッグから滑り落ちて紛失してしまう可能性がある。

40

【考案の概要】

【0005】

モバイルバッテリーとカードを別々に保管し、必要なときに取り出すのは不便であり、カードは薄くて小さいため、使用後にランダムに置きやすく、ポケットやカバンの隅で迷子になりやすく、紛失するリスクが高まるという従来の問題を解決するために、本考案は、追跡機能を備えた多機能モバイル電源を提供する。

【0006】

本考案の技術的解決手段は、以下のとおりである。

【0007】

追跡機能を備えた多機能モバイルバッテリーは、

50

内部には、ワイヤレス充電モジュールと、測位及び追跡モジュールとが設けられるモバイル電源本体と、

前記モバイル電源本体に設けられるカードホルダーアセンブリとを含み、前記カードホルダーアセンブリが前記モバイル電源本体に回転可能に接続され、前記カードホルダーアセンブリと前記モバイル電源本体との間に特定の角度が形成され、前記モバイル電源本体をサポートする。

【0008】

上記解決手段の考案によれば、前記ワイヤレス充電モジュールは、電氣的に接続される制御基板及び電池と、

前記制御基板と電氣的に接続され、無線送信端を形成する、無線送信コイルと、

前記無線送信コイルの外周に設けられ、磁気吸引により無線送信コイルの位置を自動識別する磁石リングとを含む。

【0009】

上記解決手段の考案によれば、前記測位及び追跡モジュールは、測位機能マザーボードとブザーピースを含み、前記測位機能マザーボードは、前記ブザーピースと接続され、前記測位機能マザーボードと前記ブザーピースとはいずれも、前記制御基板と接続される。

【0010】

上記解決手段の考案によれば、前記カードホルダーアセンブリは、カードを収容するための収容溝を含む。

【0011】

上記解決手段の考案によれば、前記モバイル電源本体には第1のヒンジ構造が設けられ、前記カードホルダーアセンブリには、前記第1のヒンジ構造と一致する第2のヒンジ構造が設けられ、前記第1のヒンジ構造と前記第3のヒンジ構造とが協働して、前記モバイル電源本体と前記カードホルダーアセンブリとの間の回転接続を実現し、モバイル電源本体とカードホルダーアセンブリが相対回転できるようにする。

【0012】

上記解決手段の考案によれば、前記第1のヒンジ構造と第2のヒンジ構造の両方には、第1のヒンジ構造と第2のヒンジ構造における摩擦を増加させるための減衰部材が設けられており、これにより、回転過程中にモバイル電源本体とカードホルダーアセンブリがあらゆる角度に留めることを実現する。

【0013】

上記解決手段の考案によれば、前記モバイル電源本体には、第1のチャンバと第2のチャンバが設けられ、前記第1のチャンバは、前記ワイヤレス充電モジュールを収容するチャンバであり、前記第2のチャンバは、前記測位及び追跡モジュールを収容するチャンバである。

【0014】

上記解決手段の考案によれば、前記モバイル電源本体には入出力インターフェースがさらに設けられており、前記入出力インターフェースは、前記制御基板と接続され、前記モバイル電源本体のハウジングにはインターフェースポートが設けられ、前記インターフェースポートから、前記入出力インターフェースが前記モバイル電源本体のハウジングから延び出す。

【0015】

上記解決手段の考案によれば、前記モバイル電源本体には、前記制御基板と接続される電源インジケータのライトバーがさらに設けられており、前記モバイル電源本体のハウジングにはライトバー用穴が設けられ、前記ライトバー用穴から前記電源インジケータのライトバーが前記モバイル電源本体のハウジングから延び出す。

【0016】

上記解決手段の考案によれば、前記モバイル電源本体にはスイッチボタンがさらに設けられており、前記スイッチボタンは、前記制御基板と接続され、前記モバイル電源本体のハウジングにはボタン用穴が設けられており、前記ボタン用穴から前記スイッチボタンが

10

20

30

40

50

前記モバイル電源本体のハウジングから延び出す。

【考案の効果】

【0017】

上記解決手段の考案によれば、その有益な効果は以下のとおりである。

本考案は、モバイル電源本体に、キャッシュカードなどの大切なカードを置くためのカードホルダーアセンブリを配置することにより、モバイル電源本体とカードと一緒に保管することを実現し、ユーザーにとって持ち運びやすい。モバイル電源本体のワイヤレス充電モジュールは、携帯電話に電力を供給し、測位及び追跡モジュールが内蔵され、位置測位により紛失したモバイル電源を迅速に見つけることができる。モバイル電源本体とカードホルダーアセンブリは回転可能に接続され、回転角度が0～180°であり、カードホルダーアセンブリを開いた後、携帯電話ホルダーとして使用可能であり、カードを使用するときにカードホルダーアセンブリを適切な角度まで回転させるだけで、カードを取り出さずに直接使用でき、充電、カード保管、測位及び追跡機能を組み合わせて、より便利で、且つ安全な使用体験をユーザーに提供する。

10

【図面の簡単な説明】

【0018】

【図1】本考案の状態を示す概略構造図である。

【図2】本考案の別の状態を示す概略構造図である。

【図3】本考案の更なる別の状態を示す概略構造図である。

【図4】図3の爆発構造の概略図である。

20

【考案を実施するための形態】

【0019】

本考案が解決したい技術的課題、技術的解決手段及び有益な効果をより明確にするために、以下、図面及び実施例を参照して本考案についてさらに詳細に説明する。

【0020】

なお、本考案の明細書及び実用新案特請求の範囲における「含む」及び「有する」という用語及びそれらの変形は、非排他的な包含を包含することを意図している。例えば、一連のステップ又はユニットを含むプロセス、方法、システム、製品又はデバイスは、リストされたステップ又はユニットに限定されず、選択可能にリストされていないステップ又はユニットをさらに含むか、又は選択可能に、これらのプロセス、方法、製品又はデバイス固有の他のステップ又はユニットをさらに含む。別段に明記されていない限り、「配置」などの用語は、広い意味で理解されるべきであり、例えば、固定接続、取り外し可能な接続、又は一体化されたものであってもよく、機械的な接続であってもよく、電気的な接続であってもよく、直接的に接続されてもよく、仲介物を介した間接的な接続であってもよく、2つの要素間の内部連通又は2つの要素間の相互作用関係であってもよい。「上」、「下」、「左」、「右」、「前」、「後」、「底部」などの用語は、図面に示される向きや位置に基づいて向きや位置を示すものであり、説明の便宜上のみであり、この技術的解決手段の制限として理解することはできない。

30

【0021】

なお、今の生活では、人々が旅行するときは、モバイルバッテリーを持つだけでなく、身分証明書やキャッシュカードなどの大切なカードも持つ必要がある。人々は通常、モバイルバッテリーをバックパックに入れ、カードを財布やポケットに入れる。しかしながら、そのような別個の保管方法は、使用の際に取り出すのは不便である。充電したりカードを使用したりする必要がある場合、バックパック、財布、ポケットなどから探す必要があるため、時間が無駄になるだけでなく、慌てて物品を紛失しやすくなる。また、キャッシュカードなどの大切なカードは薄くて折れやすいため、使用後、安全な場所に入れ戻すのを忘れて、ポケットやバッグに入れ戻してしまい、うっかりポケットやバッグから滑り落ちて紛失してしまう可能性がある。

40

【0022】

図1～図4に示すように、本実施例は、追跡機能を備えた多機能モバイル電源を提供し

50

、カードホルダーアセンブリ 20 をモバイル電源本体 10 上に配置することにより、キャッシュカードなどの大切なカードをカードホルダーアセンブリ 20 に置きやすく、モバイル電源本体 10 とカードと一緒に保管し、ユーザーにとって持ち運びやすくなり、カードを紛失するリスクも回避できる。

【0023】

モバイル電源本体 10 のワイヤレス充電モジュール 11 は、携帯電話に電力を供給し、測位及び追跡モジュールが内蔵され、位置測位により紛失したモバイル電源を迅速に見つけることができる。モバイル電源本体 10 とカードホルダーアセンブリ 20 は回転可能に接続されており、回転角度が 0 ~ 180 ° であり、カードホルダーアセンブリ 20 を開いた後、携帯電話ホルダーとして使用可能であり、カードを使用するときにカードホルダーアセンブリを適切な角度まで回転させるだけで、カードを取り出さずに直接使用できる。

10

【0024】

具体的には、多機能モバイル電源は、モバイル電源本体 10 と、モバイル電源本体 10 上に設けられるカードホルダーアセンブリ 20 とを含み、モバイル電源本体 10 には、ワイヤレス充電モジュール 11 と、測位及び追跡モジュール 12 とが設けられ、カードホルダーアセンブリ 20 とモバイル電源本体 10 は回転可能に接続され、それにより、カードホルダーアセンブリ 20 とモバイル電源本体 10 との間に所定の角度が形成され、モバイル電源本体 10 をサポートする。本実施例による多機能モバイル電源は、充電、カード保管、測位及び追跡機能を完璧に組み合わせ、より便利で且つ安全な使用体験をユーザーに提供する。

20

【0025】

一実施例において、ワイヤレス充電モジュール 11 は、制御基板 111、バッテリー（電池）112、無線送信コイル 113、及び磁石リング 114 を含む。制御基板 111 はバッテリー 112 と電氣的に接続され、無線送信コイル 113 は、制御基板 111 と電氣的に接続されて無線送信端を形成し、磁石リング 114 が無線送信コイル 113 の周囲に位置され、磁気吸引によってコイルの位置を自動的に識別する。モバイル電源本体 10 を用いて、同様に磁石付きの無線受信装置を充電すると、2つの磁石の間の引力で自動的に引き合い、これにより、送信コイルと受信コイルが自動的にかつ正確に位置決めされ、送信デバイスと受信デバイスを効果的に固定させ、ワイヤレス充電のエネルギー変換効率を向上することができる。

30

【0026】

一実施例において、測位及び追跡モジュール 12 は、測位機能マザーボード 121 とブザーピース 122 を含み、測位機能マザーボード 121 は、ブザーピース 122 と接続され、測位機能マザーボード 121 とブザーピース 122 とはいずれも、制御基板 111 と接続される。モバイル電源が紛失されると、ユーザーは、携帯電話 A P P を通じて遠隔測位を行い、ブザーピース 122 を通じて音を鳴らして、モバイル電源の位置を迅速に見つけることができる。なお、測位機能マザーボード 121 と制御基板 111 は同一のマザーボードであってもよく、制御基板 111 は、測位機能マザーボードと同じ測位及び追跡機能を備える。

40

【0027】

一実施例において、カードホルダーアセンブリ 20 は、カードを収容するための収容溝 21 を含み、収容溝 21 は、使用する必要があるカードをいつでも交換できるように配置される。

【0028】

一実施例において、回転接続の設計に精密なヒンジ機構が使用され、これにより、カードホルダーアセンブリ 20 が回転中に安定した状態を維持し、任意の角度に留まることができるようにする。ユーザーは、携帯電話ホルダーの機能を実現するために、自分の必要に応じてカードホルダーアセンブリ 20 の角度を調整することができる。

【0029】

具体的には、モバイル電源本体 10 には第 1 のヒンジ構造 13 が設けられ、カードホル

50

ダーアセンブリ 20 には、第 1 のヒンジ構造 13 と一致する第 2 のヒンジ構造 22 が設けられ、第 1 のヒンジ構造 13 と第 2 のヒンジ構造 22 とが協働して、モバイル電源本体 10 とカードホルダーアセンブリ 20 との間の回転接続を実現し、モバイル電源本体 10 とカードホルダーアセンブリ 20 が相対回転できるようにする。

【0030】

第 1 のヒンジ構造 13 と第 2 のヒンジ構造 22 の両方には、第 1 のヒンジ構造 13 と第 2 のヒンジ構造 22 における摩擦を増加させるための減衰部材が設けられており、これにより、回転過程にモバイル電源本体 10 とカードホルダーアセンブリ 20 があらゆる角度に留めることを実現する。なお、本実施例は、実現可能な方法の一例にすぎず、この解決手段の限定として理解するべきではなく、モバイル電源本体 10 及びカードホルダーアセンブリ 20 が回転中に任意の角度に留まるようにする他の解決手段も本考案の保護範囲内に含まれる。

10

【0031】

一実施例において、モバイル電源本体 10 には、第 1 のチャンバと第 2 のチャンバが設けられ、第 1 のチャンバは、ワイヤレス充電モジュール 11 を収容するチャンバであり、第 2 のチャンバは、測位及び追跡モジュール 12 を収容するチャンバである。ワイヤレス充電モジュール 11、及び測位及び追跡モジュール 12 は、使用中の干渉を減らすために 2 つのチャンバに別々に配置される。

【0032】

一実施例において、モバイル電源本体 10 には入出力インターフェース 14 がさらに設けられており、入出力インターフェース 14 は、制御基板 111 と接続され、モバイル電源本体 10 のハウジングにはインターフェースポートが設けられ、インターフェースポートから、入出力インターフェース 14 がモバイル電源本体 10 のハウジングから延び出す。ユーザーは、入出力インターフェース 14 を介して、多機能モバイル電源を充電したり、外部装置に電力を供給したりすることができる。好ましくは、入出力インターフェース 14 は、t y p e - c インターフェースである。

20

【0033】

一実施例において、モバイル電源本体 10 には、制御基板 111 と接続される電源インジケータのライトバー 15 がさらに設けられており、モバイル電源本体 10 のハウジングにはライトバー用穴が設けられ、ライトバー用穴から電源インジケータのライトバー 15 がモバイル電源本体 10 のハウジングから延び出す。電源インジケータのライトバー 15 は、バッテリー 112 の残りの電力を表示し、時間内に充電するようユーザーに提示するために使用される。

30

【0034】

一実施例において、モバイル電源本体 10 には、制御基板 111 と接続されるスイッチボタン 16 がさらに設けられ、モバイル電源本体 10 のハウジングには、ボタン用穴が設けられ、ボタン用穴からスイッチボタン 16 がモバイル電源本体 10 のハウジングから延び出す。

【0035】

当業者は、上記の説明に基づいて改良又は変更を行うことができ、これらすべての改良及び変更は、本考案による登録請求の範囲の保護範囲内にあることを理解されたい。

40

【0036】

以上は、添付の図面と併せて本考案を例示的に説明していたが、本考案の実現は、上記方法に限定されず、本考案の概念と技術的解決手段を使用して様々な改良が行われる限り、又は本考案の概念と技術的解決手段が改善せずに他の状況に直接適用される限り、それらはすべて本考案の保護範囲内にある。

【符号の説明】

【0037】

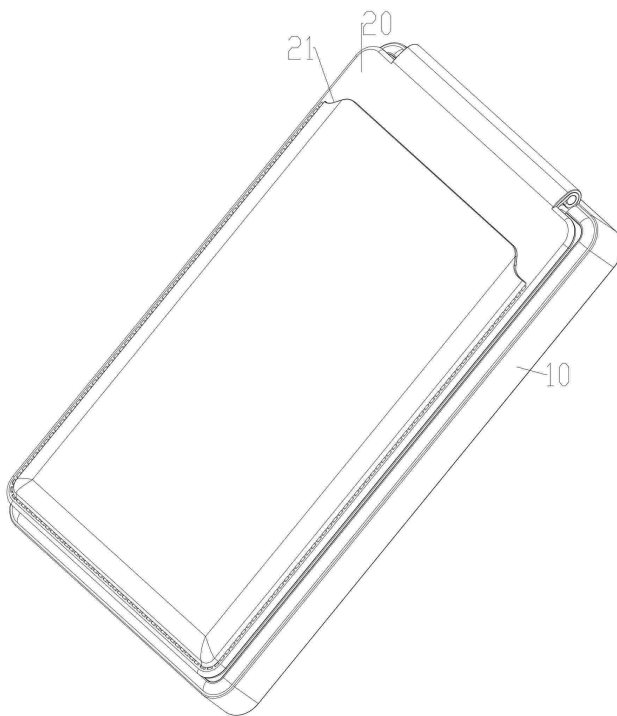
- 10 モバイル電源本体
- 11 ワイヤレス充電モジュール

50

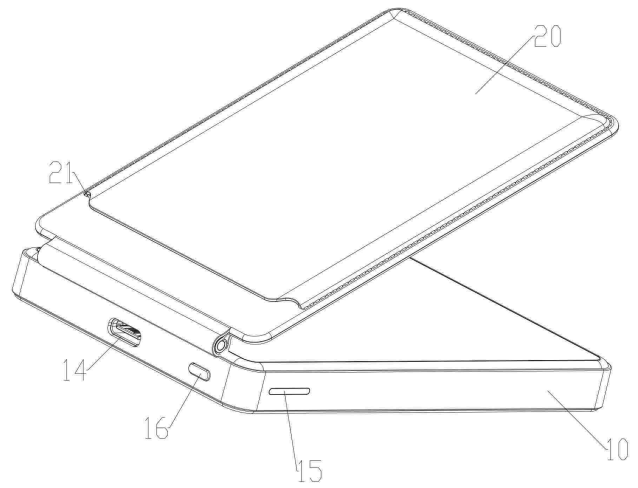
- 1 1 1 制御基板
- 1 1 2 バッテリー（電池）
- 1 1 3 無線送信コイル
- 1 1 4 磁石リング
- 1 2 測位及び追跡モジュール
- 1 2 1 測位機能マザーボード
- 1 2 2 プザーピース
- 1 3 第 1 のヒンジ構造
- 1 4 入出力インターフェース
- 1 5 電源インジケータのライトバー
- 1 6 スイッチボタン
- 2 0 カードホルダーアセンブリ
- 2 1 収容溝
- 2 2 第 2 のヒンジ構造

【図面】

【図 1】



【図 2】



10

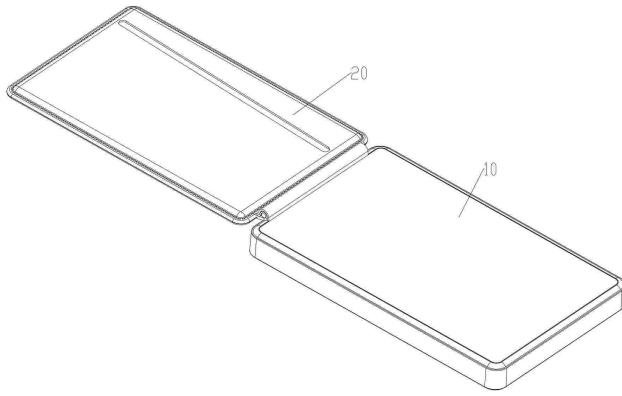
20

30

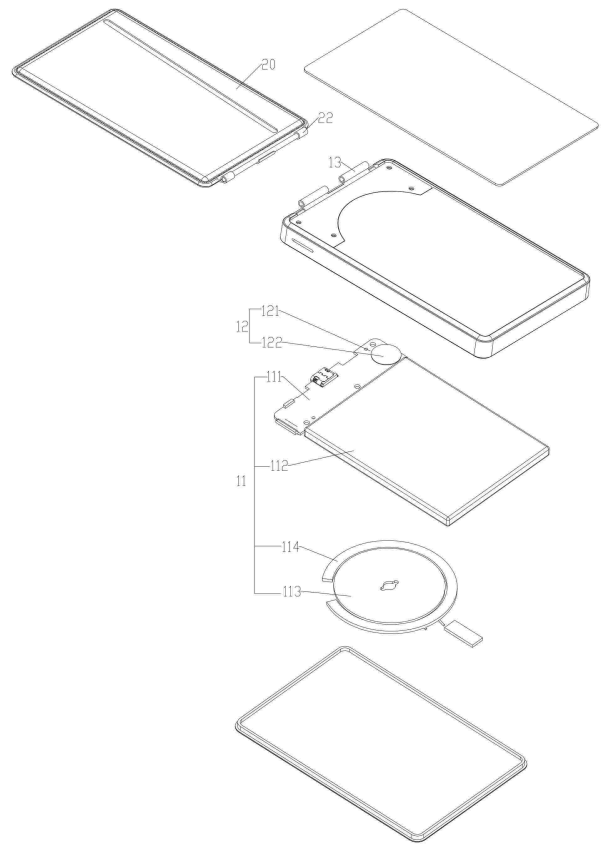
40

50

【 図 3 】



【 図 4 】



10

20

30

40

50