

(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3246191号
(U3246191)

(45)発行日 令和6年3月28日(2024.3.28)

(24)登録日 令和6年3月19日(2024.3.19)

(51)国際特許分類
H 0 4 M 1/21 (2006.01)

F I
H 0 4 M 1/21 M

評価書の請求 未請求 請求項の数 13 O L (全7頁)

(21)出願番号 実願2024-248(U2024-248)	(73)実用新案権者 524040041
(22)出願日 令和6年1月30日(2024.1.30)	沈 亦楷
(31)優先権主張番号 112201027	台湾臺中市北屯區中清路二段228號1樓
(32)優先日 令和5年2月6日(2023.2.6)	
(33)優先権主張国・地域又は機関 台湾(TW)	(74)代理人 110000660 Knowledge Partners 弁理士法人
	(72)考案者 沈 亦楷 台湾臺中市北屯區中清路二段228號1樓

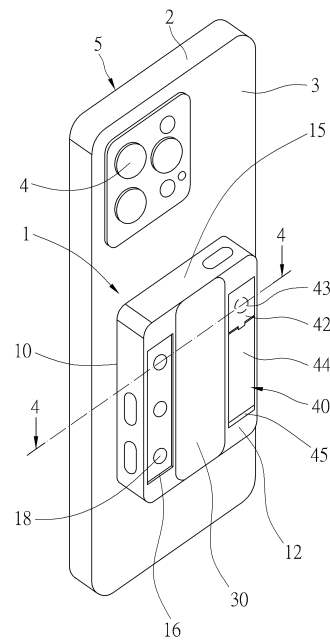
(54)【考案の名称】 モバイルバッテリー

(57)【要約】 (修正有)

【課題】異なるメーカーのモバイルデバイスの画面を鏡のように左右反転させて表示し、かつモバイルデバイスを充電することができるモバイルバッテリーを提供する。

【解決手段】モバイルバッテリー1はモバイルデバイス2と結合して使用される。モバイルデバイスは画面を有する。モバイルバッテリーはハウジング10、バッテリー、モニター30および受信モジュールを備える。ハウジングは正面12および背面を有する。ハウジングの背面はモバイルデバイスに密着する。バッテリーはハウジングに内蔵され、かつモバイルデバイスの充電に用いられる。モニターはハウジングの正面に配置される。受信モジュールはモニターに電氣的に接続されたうえでモバイルデバイスからの信号をキャッチし、同時にモバイルデバイスの画面の鏡像をモニターによって表示する。

【選択図】 図1



【実用新案登録請求の範囲】

【請求項 1】

画面を有するモバイルデバイスと結合して使用され、ハウジング、バッテリー、モニターおよび受信モジュールを備え、

前記ハウジングは正面および背面を有し、前記背面は前記モバイルデバイスに密着し、

前記バッテリーは前記ハウジングに内蔵され、かつ前記モバイルデバイスの充電に用いられ、

前記モニターは前記ハウジングの前記正面に配置され、

前記受信モジュールは前記モニターに電氣的に接続されたうえで前記モバイルデバイスからの信号をキャッチし、同時に前記モバイルデバイスの前記画面の鏡像をモニターによって表示することを特徴とするモバイルバッテリー。

10

【請求項 2】

前記ハウジングは一つ以上の第一磁性部材を有することを特徴とする請求項 1 に記載のモバイルバッテリー。

【請求項 3】

前記第一磁性部材は前記ハウジングの前記正面に配置されることを特徴とする請求項 2 に記載のモバイルバッテリー。

【請求項 4】

前記ハウジングは凹状溝を有し、前記第一磁性部材は前記凹状溝に嵌まり込むことを特徴とする請求項 2 に記載のモバイルバッテリー。

20

【請求項 5】

さらにスタンドを備え、

前記スタンドは付着部および支持部を有し、前記付着部は前記ハウジングに配置され、前記支持部は前記付着部に対して角度を変えられることを特徴とする請求項 2 から請求項 4 のいずれか一つに記載のモバイルバッテリー。

【請求項 6】

前記付着部は磁性によって前記第一磁性部材に吸着することを特徴とする請求項 5 に記載のモバイルバッテリー。

【請求項 7】

前記支持部は末端に滑り止め部材を有することを特徴とする請求項 5 に記載のモバイルバッテリー。

30

【請求項 8】

前記スタンドはさらにスプリングを有し、前記スプリングは前記付着部と前記支持部との間に配置されることを特徴とする請求項 5 に記載のモバイルバッテリー。

【請求項 9】

さらにスタンドを備え、

前記スタンドは前記凹状溝内に格納され、付着部および支持部を有し、前記付着部は前記第一磁性部材に吸着し、前記支持部は前記付着部に対して角度を変えられることを特徴とする請求項 4 に記載のモバイルバッテリー。

【請求項 10】

前記スタンドの前記付着部は前記第一磁性部材に吸着できる第二磁性部材を有することを特徴とする請求項 9 に記載のモバイルバッテリー。

40

【請求項 11】

前記スタンドはさらにスプリングを有し、前記スプリングは前記付着部と前記支持部との間に配置されることを特徴とする請求項 9 に記載のモバイルバッテリー。

【請求項 12】

さらに充電コイルを備え、

前記充電コイルは前記バッテリーに接続されたうえで前記モバイルバッテリーに前記モバイルデバイスを充電させることができることを特徴とする請求項 1 に記載のモバイルバッテリー。

50

【請求項 13】

前記モニターは幅が 32 から 56 mm であり、長さが 66 から 99 mm であることを特徴とする請求項 1 に記載のモバイルバッテリー。

【考案の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本考案はモバイルデバイスに関し、詳しくは鏡像表示機能付きモバイルバッテリーに関するものである。

【背景技術】

【0002】

携帯電話、タブレットなどのモバイルデバイスは背面レンズが配置してあることが一般的である。大部分のモバイルデバイスはさらに自撮りのための正面レンズを有する。コストまたは製造技術によって撮った画像の品質、焦点距離および範囲を比較してみれば、正面レンズの性能は背面レンズに及ばないため、生成された画像の品質を求める多くのユーザーは背面レンズで自撮りすることを選択する。しかし、背面レンズで撮った画像は背面レンズと反対の画面に表示されるため、ユーザーはレンズの撮影距離を正確に把握できない。つまり、使用上の利便性に欠ける。

【0003】

撮影距離を正確に把握するために、背面に小さいミラーが配置してあるモバイルデバイスは上述した問題をいくらか改善できるが、撮影距離を正確に把握することはやはりできない。またスマートウォッチが背面に固定してあるモバイルデバイスはスマートウォッチの表示画面をモバイルデバイスに同調表示することによって撮影距離を正確に把握することができるが、別途にスマートウォッチを購入する必要があるため、余計な出費が増えるだけでなく、異なるメーカーのスマートウォッチとモバイルデバイスの互換性がないため、使用上の利便性に欠ける。

【0004】

また機能が強化されつつあるモバイルデバイスを頻繁に使用すればするほど、バッテリーの持ちが悪くなる。特に写真を撮るか録画する際、バッテリー残量が足りなければ大事な画面を完全に撮って記録することが難しくなる。

【考案の概要】

【考案が解決しようとする課題】

【0005】

本考案は異なるメーカーのモバイルデバイスの画面を鏡のように左右反転させて表示し、かつモバイルデバイスを充電することができるモバイルバッテリーを提供することを主な目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0006】

上述した課題を解決するため、モバイルバッテリーはモバイルデバイスと結合して使用される。モバイルデバイスは画面を有する。モバイルバッテリーはハウジング、バッテリー、モニターおよび受信モジュールを備える。ハウジングは正面および背面を有する。ハウジングの背面はモバイルデバイスに密着する。バッテリーはハウジングに内蔵され、かつモバイルデバイスの充電に用いられる。モニターはハウジングの正面に配置される。受信モジュールはモニターに電気的に接続されたうえでモバイルデバイスからの信号をキャッチし、同時にモバイルデバイスの画面の鏡像をモニターによって表示する。上述した構造特徴により、モバイルバッテリーは異なるメーカーのモバイルデバイスの画面を鏡のように左右反転させて表示し、かつモバイルデバイスを充電することができる。

【図面の簡単な説明】

【0007】

【図 1】本考案の一実施形態によるモバイルバッテリーとモバイルデバイスとが結合した状態を示す斜視図である。

10

20

30

40

50

【図２】本考案の一実施形態によるモバイルバッテリーを示す斜視図である。

【図３】本考案の一実施形態によるモバイルバッテリーを示す分解斜視図である。

【図４】図１中の４－４線に沿った断面図である。

【図５】本考案の一実施形態によるモバイルバッテリーとモバイルデバイスとを結合させて使用する状態を示す斜視図である。

【図６】本考案の一実施形態によるモバイルバッテリーとモバイルデバイスとを結合させて使用する状態を示す別の斜視図である。

【考案を実施するための形態】

【０００８】

以下、本考案によるモバイルバッテリーを図面に基づいて説明する。

10

【０００９】

（一実施形態）

図１から図４に示すように、本考案の一実施形態によるモバイルバッテリー１は携帯電話またはタブレットなどのモバイルデバイス２と結合して使用される。モバイルデバイス２は少なくとも一つの背面レンズ４および画面５を有する。モバイルバッテリー１はハウジング１０、バッテリー２０、モニター３０、受信モジュール３５およびスタンド４０を備える。

【００１０】

ハウジング１０は扁平な立方体であり、正面１２、背面１４および側面１５から構成される。ハウジング１０の背面１４は磁性吸着方式、嵌合方式または別の結合方式によってモバイルデバイス２の背面３に密着する。ハウジング１０は正面１２に二つの長方形の凹状溝１６と、二つの凹状溝１６に三つずつ嵌まり込む六つの第一磁性部材１８とを有する。別の実施形態において、凹状溝１６は配置されなくても一つだけであってもよい。凹状溝１６は配置位置が側面１５にあってもよい。第一磁性部材１８は配置されなくても一つ以上であってもよい。第一磁性部材１８は配置位置が側面１５にあってもよい。

20

【００１１】

バッテリー２０はハウジング１０に内蔵され、かつモバイルデバイス２の充電に用いられる。ハウジング１０は内部に充電コイル２２を有する。充電コイル２２はバッテリー２０に接続されたうえでモバイルバッテリー１にモバイルデバイス２をワイヤレスで充電させることができる。別の実施形態において、モバイルバッテリー１はケーブル充電を採用することもできる。

30

【００１２】

モニター３０はハウジング１０の正面１２かつ二つの凹状溝１６の間に配置され、幅が３２から５６mmであり、長さが６６から９９mmである。長さとの比はモバイルデバイス２の画面５の大きさの比に等しい。

【００１３】

受信モジュール３５はハウジング１０に内蔵され、かつモニター３０に電氣的に接続されたうえでモバイルデバイス２からの信号をキャッチし、同時にモバイルデバイス２の画面５の鏡像をモニター３０によって表示する。鏡像とは左右反転した画像のことである。別の実施形態において、受信モジュール３５はハウジング１０の外部に配置されてもよい。

40

【００１４】

スタンド４０は一つの凹状溝１６に格納され、付着部４２、支持部４４、回転軸４６およびスプリング４８を有する。付着部４２は第一磁性部材１８に吸着する。支持部４４は付着部４２に対して角度が変わったり、回転軸４６を介して付着部４２まで回転し、付着部４２と結合したりすることができる。スプリング４８は回転軸４６の外側に被さって配置され、かつ付着部４２と支持部４４との間に位置付けられるため、３０°、４５°、６０°、７５°、９０°、１２０°、１３５°、１５０°または１８０°の間に支持部４４の角度を維持し、同時に付着部４２に対して変化させることができる。付着部４２は第一磁性部材１８に吸着できる材料、例えば合金鉄から製作される。磁気吸引力を高めるため

50

に第一磁性部材 18 に吸着できる第二磁性部材 43 を付着部 42 に増設することができる。付着部 42 は正方形であるため、90℃回転しても凹状溝 16 にはみ出さず嵌まり込む。モバイルデバイス 2 をテーブルに立てて画面を見る際、付着部 42 をいずれか一つの第一磁性部材 18 に吸着させ、続いて支持部 44 と付着部 42 との間の角度を調整して支持部 44 の末端をテーブルに当接させれば、モバイルデバイス 2 を観賞しやすい角度に維持することができる。図 5 および図 6 に示すように、モバイルデバイス 2 を縦または横にして安定させることもできる。またモバイルデバイス 2 が滑って倒れることを防止するために支持部 44 の末端に滑り止め部材 45 を増設することができる。滑り止め部材 45 はゴム、高分子またはモバイルデバイス 2 を安定状態に維持できる材料から製作される。スタンド 40 が閉まると、付着部 42 および支持部 44 の表面とハウジング 10 の表面とが揃うため、スタンド 40 は見た目がスッキリするだけでなく、外部の物に引っ掛かることが原因で取れてしまうことがあまりない。

10

【0015】

受信モジュール 35 は異なるメーカーのモバイルデバイス 2 の信号をキャッチできるため、モバイルデバイス 2 のメーカーと同じスマートウォッチを別途で購入する必要がない。つまり、受信モジュール 35 は異なるメーカーのモバイルデバイス 2 に対応し、同時にモバイルデバイス 2 の画面 5 の鏡像をモニター 30 によって表示することができる。また背面レンズ 4 で自撮りしようとする際、モニター 30 によって撮影距離を正確に把握し、画像をうまく撮ることができる。

20

【0016】

モバイルバッテリー 1 はケーブルまたはワイヤレスでモバイルデバイス 2 を充電するものであるため、写真を撮るか録画する時にバッテリー残量が少ないという状況を大幅に減少させることができる。

【0017】

市販の鏡像表示機能付きモニターの殆どは大型のテレビである。本考案に対応できる小型のモニターは未だになかった。言い換えれば、本考案によるモバイルバッテリーは鏡像表示機能、ケーブル充電またはワイヤレス充電機能、スタンドなどを備えるため、市場の潜在性が極めて高い。

【0018】

モバイルバッテリー 1 の構造は上述に限定されず、変化してもよい。例えばスタンド 40 の付着部 42 と支持部 44 を別の方法で連結し、両者の間の角度を無段階で調節することができる。

30

【0019】

以上、本考案は、上記実施形態になんら限定されるものではなく、考案の趣旨を逸脱しない範囲において種々の形態で実施可能である。

【符号の説明】

【0020】

- 1：モバイルバッテリー
- 2：モバイルデバイス
- 3：背面
- 4：背面レンズ
- 5：画面
- 10：ハウジング
- 12：正面
- 14：背面
- 15：側面
- 16：凹状溝
- 18：第一磁性部材
- 20：バッテリー
- 22：充電コイル

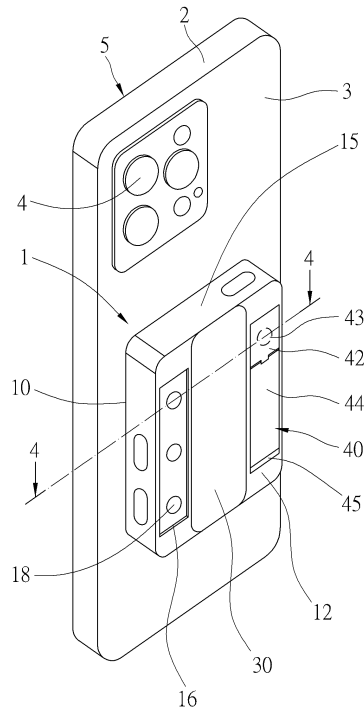
40

50

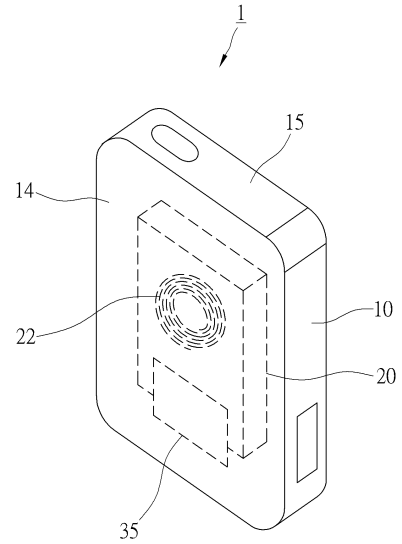
- 30：モニター
- 35：受信モジュール
- 40：スタンド
- 42：付着部
- 43：第二磁性部材
- 44：支持部
- 45：滑り止め部材
- 46：回転軸
- 48：スプリング

【図面】

【図1】



【図2】



10

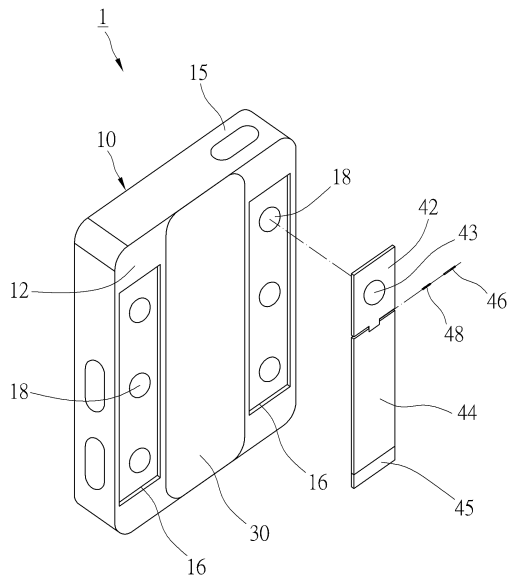
20

30

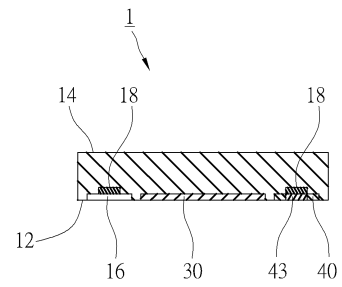
40

50

【図 3】

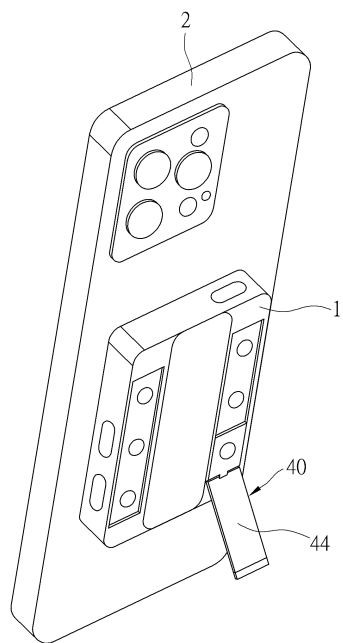


【図 4】

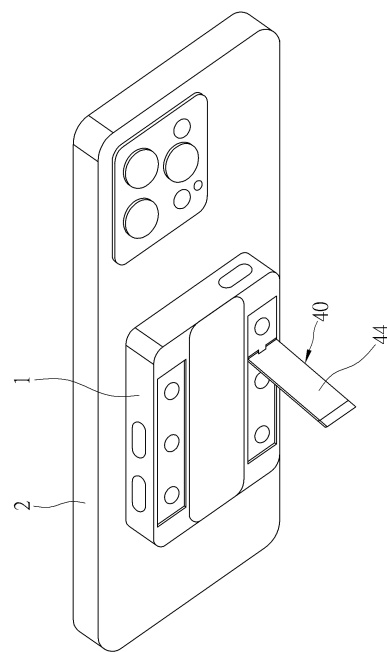


10

【図 5】



【図 6】



20

30

40

50