

(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2013-258886

(P2013-258886A)

(43) 公開日 平成25年12月26日 (2013. 12. 26)

(51) Int. Cl.	F I	テーマコード (参考)
H02J 7/35 (2006.01)	H02J 7/35 H	5G503
H01M 10/44 (2006.01)	H01M 10/44 P	5H030

審査請求 未請求 請求項の数 2 書面 (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願2012-144704 (P2012-144704)
 (22) 出願日 平成24年6月11日 (2012. 6. 11)

(71) 出願人 512168342
 株式会社ミルブラン
 東京都福生市熊川 1 3 3 5
 (72) 発明者 小澤 博
 東京都福生市北田園 1 - 3 - 6
 Fターム(参考) 5G503 AA06 BA01 BB01 FA01 GB06
 5H030 AS00 BB01 BB07 BB21

(54) 【発明の名称】 充電式直流電源装置

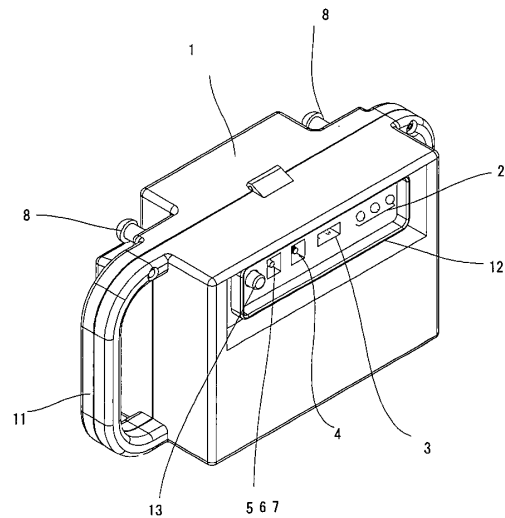
(57) 【要約】

【課題】 太陽光発電の充電をリチウムイオン充電電池蓄電し、直流電源として、小型直流電源利用機、又電力使用の大きい直流利用機の2つの直流端子を備え、携帯性、小型化により非常時などの直流電源として対応する。

【解決手段】

本体ケース1は手掛け部11設け形成し内部のコントロール基板10には、電源スイッチ13、外部入出力であるUSBソケット端子3、直流出力端子4、太陽光発電入力端子7が取付けられ、該太陽光発電入力端子7は交流/直流変換器入力端子5、又自家用自動車アクセサリソケット入力端子6、共用可能で構成、LEDインジケータ(表示)2は、充電及び出力のリチウムイオン電池9の容量を表示し、該リチウムイオン充電電池9は本体ケース1内部で、コントロール基板10と接続し大容量直流電源出力端子8として直接外部出力端子として構成している

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

充電式直流電源装置において、太陽光発電の充電端子、又交流 / 直流充電器端子を備え、内蔵充電電池出力を直流 1 2 V、又 U S B 出力される事を特徴とする充電式直流電源装置。

【請求項 2】

前記において、直流 / 交流インバーター用、又魚釣りにおける巻き取りリール用として別に電流容量の大きい直流端子を設けた事を特徴とする請求項 1 記載の充電式直流電源装置。

【発明の詳細な説明】

10

【技術分野】**【0001】**

本発明は、直流電源を出力する充電式直流電源装置に関するものである。

【背景技術】**【0002】**

一般家庭電気製品は交流電源（商用電源）を使用する物が多いが、小型電気機器においては直流電源で使用する物も数多くある。

【0003】

小型電気機器への直流電源としては、交流電源を直流電源に変換する変換アダプターを介して行うのが一般的である。

20

【0004】

又乾電池、2次充電電池を電源として使用する場合も多く見られる。

【0005】

近年から今後の照明器具として延びている L E D 照明の L E D ライトも直流電源としての使用が多く、又携帯電子機器の代表的な携帯電話、（含むスマートフォン）やモバイル機器の充電には U S B 直流電源も可能である。

【0006】

又、自家用車のアクセサリソケット電源よりの直流電源も種々の直流電源駆動の電気用品に使用されている。

【発明の開示】

30

【発明が解決しようとする課題】**【0007】**

前記の様に直流電源を使用する小電力消費の電気機器は近年増加傾向にあるが、使用される該直流電源が、小型で持ち運び出来る物の利用価値が高くなっている。

【0008】

前記に対し交流電源は交流発電機など、移動が出来て大容量電気機器に使用出来る物もあるが、この反面直流電源に比べ使用する電気用品に依っては、その大きさなどに依る、持ち運び、又操作面等で利用しにくい場合がある。

【課題を解決する手段】**【0009】**

本発明の充電式直流電源装置は、太陽光発電入力、自家用自動車アクセサリソケット入力、さらに交流 / 直流変換アダプターの充電入力端子も具備し非常時の充電式電源としても対応を出来る。

40

【0010】

又、出力端子として直流 1 2 V 用電源出力、U S B 出力を具備し、かつ、魚釣り巻き取りリール用の電流容量の大きい直流出力端子を別途設けている。又この端子は交流 / 直流変換器の端子としても使用を可能にしている。

【0011】

以上の様に、充電式直流電源装置は太陽光発電入力端子類を備え蓄えた電力を非常時に直流電源として利用出来、又本体ケース背面には、大容量直流電源の利用を可能にした端子

50

を備え、多目的な充電式直流電源装置として構成している。

【発明の効果】

【0012】

停電時、太陽光発電に依る充電、又自家用自動車のアクセサリースOCKETからの充電を可能にしている。

【0013】

魚釣り巻き取りリール用と兼用の直流出力端子を設け、交流/直流変換器を外部接続にした事により、装置全体は、各端子、充電地等、充電コントロールが主な装備となり、小型かつ軽量、そして携帯性がよくなっている。

【0014】

直流使用の小型電気機器の利用、USB対応機器の利用、又交流/直流変換器の外部接続端子を備え、万が一の非常時事の携帯電源供給装置として活躍出来る。

【0015】

又、小型軽量のリチウムイオン充電電池の内蔵で釣り人の魚釣り巻き取りリール用電源としての利用を可能にしている

【図面の簡単な説明】

【0016】

【図1】本発明の充電式直流電源装置を示す正面斜視図。

【図2】本発明の充電式直流電源装置を示す背面斜視図。

【図3】本発明の充電式直流電源装置を示すブロック構成図。

【発明を実施するための形態】

【0017】

本発明の充電式直流電源装置は、太陽光発電入力、自家用自動車アクセサリースOCKET入力、さらに交流/直流変換アダプターの充電入力端子も具備し非常時の充電式電源としても対応出来、又出力端子として直流12V用電源出力、USB出力を具備し、かつ、魚釣り巻き取りリール用の電流容量の大きい直流出力端子を別途設け、又この端子は交流/直流変換器の端子としても使用を実現している。

【実施例】

【0018】

本発明の実施例を図1～図3に依って説明する。

本体ケース1は手掛け部11設け形成し、内部のコントロール基板10には、電源スイッチ13、外部入出力であるUSBソケット端子3、直流出力端子4、太陽光発電入力端子7が取付けられ、該太陽光発電入力端子7は交流/直流変換器入力端子5、又自家用自動車アクセサリースOCKET入力端子6、として兼用される。

【0019】

LEDインジケータ（表示）2は、充電及び出力のリチウムイオン電池9の容量を表示する。該リチウムイオン充電電池9は本体ケース1内部で、コントロール基板10と接続し大容量直流電源出力端子8として直接外部出力端子となる。又該大容量直流電源出力端子8は、魚釣り巻き取りリール用、及び交流/直流変換器各端子としても利用出来る。

【0020】

又屋外で使用する場合の防水対策として本体ケース1正面に設けた各部端子の外形に防水キャップ取付け部12を固定枠として設けてある。

【符号の説明】

【0021】

1：本体ケース

2：LEDインジケータ表示

3：USB出力ソケット

4：直流出力端子

5：交流/直流変換器入力端子

6：自家用自動車アクセサリースOCKET入力端子

10

20

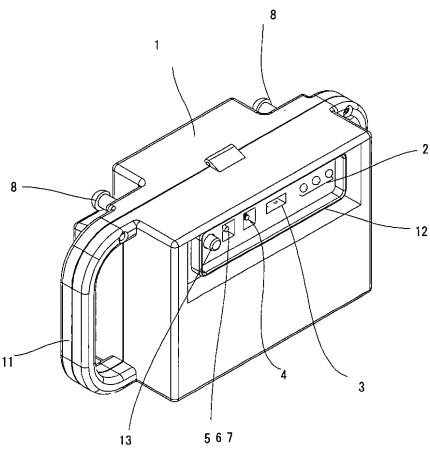
30

40

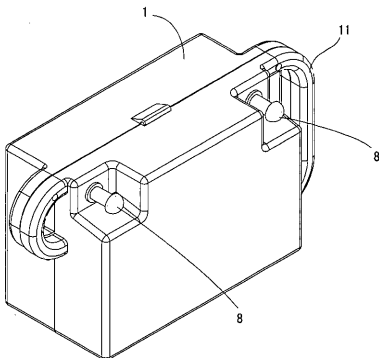
50

- 7 : 太陽光発電入力充電端子
- 8 : 大容量直流電源出力端子
- 9 : リチウムイオン充電電池
- 10 : コントロール基板
- 11 : 手掛け部
- 12 防水キャップ取付け部
- 13 電源スイッチ
- 14 : ヒューズ

【 図 1 】



【 図 2 】



【 図 3 】

