

(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2011-233409

(P2011-233409A)

(43) 公開日 平成23年11月17日(2011.11.17)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
H01M 2/10 (2006.01)	H01M 2/10 K	5H040
H04N 5/64 (2006.01)	H04N 5/64 501Z	
	H04N 5/64 551Q	

審査請求 未請求 請求項の数 10 O L (全 12 頁)

(21) 出願番号	特願2010-103741 (P2010-103741)	(71) 出願人	000137292
(22) 出願日	平成22年4月28日 (2010. 4. 28)		株式会社マキタ
			愛知県安城市住吉町3丁目11番8号
		(74) 代理人	110000394
			特許業務法人岡田国際特許事務所
		(72) 発明者	吉村 貴喜
			愛知県安城市住吉町3丁目11番8号 株
			式会社マキタ内
		(72) 発明者	後藤 宗利
			愛知県安城市住吉町3丁目11番8号 株
			式会社マキタ内
		(72) 発明者	若槻 周作
			愛知県安城市住吉町3丁目11番8号 株
			式会社マキタ内
		Fターム(参考)	5H040 AA07 AS11 AS13 AS14 AS15 AY08 DD06 GG27

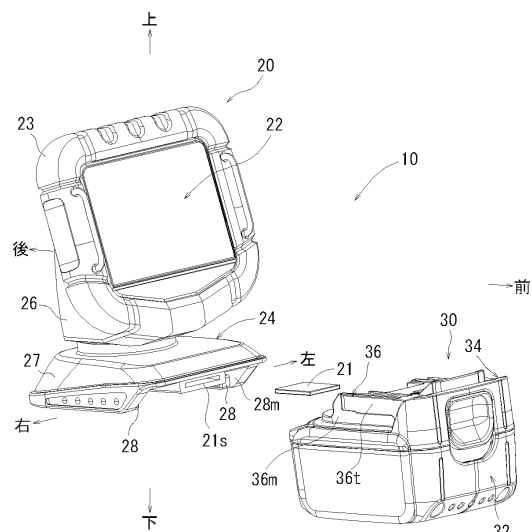
(54) 【発明の名称】 電気機器システム

(57) 【要約】

【課題】本発明は、工具用バッテリーを電動工具以外の電気機器の電源として使用できるようにして工具用バッテリーの利用価値を高めるとともに、電気機器の支持機構が大掛かりにならないようにすることである。

【解決手段】本発明に係る電気機器システムは、電動工具の電源として使用される工具用バッテリー30と、工具用バッテリー30に対して電氣的、機械的に連結、あるいは連結解除可能に構成されたバッテリー連結部27を備える電気機器20とを有し、電気機器20のバッテリー連結部27に対して工具用バッテリー30が電氣的、機械的に連結された状態で、工具用バッテリー30は電気機器20の下側で露出し、その電気機器20を設置面上で台状に支えられるように構成されている。

【選択図】 図2



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

電動工具の電源として使用される工具用バッテリーと、

前記工具用バッテリーに対して電氣的、機械的に連結、あるいは連結解除可能に構成されたバッテリー連結部を備える前記電動工具以外の電気機器とを有し、

前記電気機器のバッテリー連結部に対して前記工具用バッテリーが電氣的、機械的に連結された状態で、前記工具用バッテリーは前記電気機器の下側で露出し、その電気機器を設置面上で台状に支えられるように構成されていることを特徴とする電気機器システム。

【請求項 2】

請求項 1 に記載された電気機器システムであって、

10

前記電気機器と前記工具用バッテリーとが連結された状態で、全体の重心は前記工具用バッテリーの位置にあることを特徴とする電気機器システム。

【請求項 3】

請求項 1 又は請求項 2 のいずれかに記載された電気機器システムであって、

前記電気機器の重量が前記工具用バッテリーの重量よりも小さいことを特徴とする電気機器システム。

【請求項 4】

請求項 1 から請求項 3 のいずれかに記載された電気機器システムであって、

前記電気機器の本体部は、その電気機器のバッテリー連結部に対して下方に突出する下側突出部を備えており、

20

前記電気機器が前記工具用バッテリーと連結された状態で、その電気機器の下側突出部が工具用バッテリーの上面よりも低い位置にあることを特徴とする電気機器システム。

【請求項 5】

請求項 1 から請求項 4 のいずれかに記載された電気機器システムであって、

前記電気機器と前記工具用バッテリーとが連結された状態で、全体の高さ寸法は前記工具用バッテリーの高さ寸法の二倍以下であることを特徴とする電気機器システム。

【請求項 6】

請求項 1 から請求項 5 のいずれかに記載された電気機器システムであって、

前記電気機器のバッテリー連結部は、その電気機器の下端位置に設けられており、

30

前記電気機器のバッテリー連結部が前記工具用バッテリーの上面に沿ってスライドすることで、そのバッテリー連結部が前記工具用バッテリーの上面側に連結される構成であり、前記工具用バッテリーの下面が前記設置面に接するように構成されていることを特徴とする電気機器システム。

【請求項 7】

請求項 1 から請求項 6 のいずれかに記載された電気機器システムであって、

一台の電気機器に対して複数の前記工具用バッテリーが連結可能なように構成されていることを特徴とする電気機器システム。

【請求項 8】

請求項 1 から請求項 7 のいずれかに記載された電気機器システムであって、

前記電気機器の周縁が緩衝材に覆われていることを特徴とする電気機器システム。

40

【請求項 9】

請求項 1 から請求項 8 のいずれかに記載された電気機器システムであって、

前記電気機器は、画像表示機器であることを特徴とする電気機器システム。

【請求項 10】

請求項 1 から請求項 9 のいずれかに記載された電気機器システムであって、

前記電気機器は、記憶媒体の読取装置と、前記記憶媒体を挿入、あるいは引き抜き可能な着脱口とを備えており、

前記着脱口は、前記電気機器と前記工具用バッテリーとが連結された状態で、その工具用バッテリーによって覆われることを特徴とする電気機器システム。

50

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、電動工具以外の電気機器と、電動工具の電源として使用される工具用バッテリーとを備える電気機器システムに関する。

【背景技術】

【0002】

特許文献1には、交流電源と直流電源（バッテリー電源）のいずれの電源でも使用できる耐衝撃性のオーディオ装置が開示されている。このオーディオ装置は角形のハウジングを備えており、このハウジングの内部にオーディオ本体、電源装置、及びバッテリー等、全てが収納されるように構成されている。また、ハウジングは、前後、左右及び上下から角棒状に組まれたロッドによって囲まれており、外部からの衝撃を前記ロッドで受けられるように構成されている。さらに、角棒状に組まれたロッドの動きでオーディオ装置を設置面上に安定した状態で設置できるようになる。

10

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献1】特表2007-511931号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

20

【0004】

しかし、上記したオーディオ装置では、ハウジングの内部にオーディオ本体、電源装置、及びバッテリー等の全てが収納される構成のため、大型のハウジングが必要とされる。さらに、前記ハウジングの周囲が角棒状に組まれたロッドによって囲まれる構成である。このため、オーディオ装置が大型化する。

【0005】

本発明は、上記問題点を解決するためになされたものであり、本発明が解決しようとする課題は、耐衝撃性が高い工具用バッテリーを電動工具以外の電気機器の電源として使用できるようにして、工具用バッテリーの利用価値を高めること。さらにその工具用バッテリーを台にして前記電気機器を支えられるようにすることで、その電気機器の支持機構が大掛かりにならないようにすることである。

30

【課題を解決するための手段】

【0006】

上記した課題は、各請求項の発明によって解決される。

請求項1の発明は、電動工具の電源として使用される工具用バッテリーと、前記工具用バッテリーに対して電氣的、機械的に連結、あるいは連結解除可能に構成されたバッテリー連結部を備える前記電動工具以外の電気機器とを有し、前記電気機器のバッテリー連結部に対して前記工具用バッテリーが電氣的、機械的に連結された状態で、前記工具用バッテリーは前記電気機器の下側で露出し、その電気機器を設置面上で台状に支えられるように構成されていることを特徴とする。

40

【0007】

本発明によると、電動工具以外の電気機器にはバッテリー連結部が設けられているため、そのバッテリー連結部を利用して工具用バッテリーを前記電気機器に連結できるようになる。即ち、工具用バッテリーを電動工具以外の電気機器の電源として使用できるようになる。

また、電気機器と工具用バッテリーとが連結された状態で、その工具用バッテリーが前記電気機器の下側で露出し、その電気機器を支えるようになる。即ち、工具用バッテリーが前記電気機器の支持台となるため、前記電気機器の支持機構が大掛かりにならない。

【0008】

請求項2の発明によると、電気機器と工具用バッテリーとが連結された状態で、全体の重心は前記工具用バッテリーの位置にあることを特徴とする。

50

請求項 3 の発明によると、電気機器の重量が工具用バッテリーの重量よりも小さいことを特徴とする。

このため、工具用バッテリーにより電気機器を安定した状態で支持できるようになる。

【 0 0 0 9 】

請求項 4 の発明によると、電気機器の本体部は、その電気機器のバッテリー連結部に対して下方に突出する下側突出部を備えており、前記電気機器が前記工具用バッテリーと連結された状態で、その電気機器の下側突出部が工具用バッテリーの上面よりも低い位置にあることを特徴とする。

このため、電気機器と工具用バッテリーとが連結された状態における全体の高さ寸法を下側突出部の寸法分だけ低くすることが可能になる。

請求項 5 の発明によると、電気機器と工具用バッテリーとが連結された状態で、全体の高さ寸法は前記工具用バッテリーの高さ寸法の二倍以下であることを特徴とする。

【 0 0 1 0 】

請求項 6 の発明によると、電気機器のバッテリー連結部は、その電気機器の下端位置に設けられており、前記電気機器のバッテリー連結部が工具用バッテリーの上面に沿ってスライドすることで、そのバッテリー連結部が前記工具用バッテリーの上面側に連結される構成であり、前記工具用バッテリーの下面は前記設置面に接するように構成されていることを特徴とする。

請求項 7 の発明によると、一台の電気機器に対して複数の前記工具用バッテリーが連結可能のように構成されていることを特徴とする。

【 0 0 1 1 】

請求項 8 の発明によると、電気機器の周縁が緩衝材に覆われていることを特徴とする。

このため、電気機器の耐衝撃性が向上する。

請求項 9 の発明によると、電気機器は、画像表示機器であることを特徴とする。

【 0 0 1 2 】

請求項 1 0 の発明によると、電気機器は、記憶媒体の読取装置と、前記記憶媒体を挿入、あるいは引き抜き可能な着脱口とを備えており、前記着脱口は、前記電気機器と前記工具用バッテリーとが連結された状態で、その工具用バッテリーによって覆われることを特徴とする。

このため、電気機器の着脱口の内側にゴミや埃が入り難くなる。

【発明の効果】

【 0 0 1 3 】

本発明によると、工具用バッテリーを電動工具以外の電気機器の電源として使用できるため工具用バッテリーの利用価値が高くなる。また、工具用バッテリーを台にして電気機器を支えられるため、電気機器の支持機構が大掛かりにならない。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 1 4 】

【図 1】本発明の実施形態 1 に係る電気機器システム（フォトフレームシステム）の全体斜視図である。

【図 2】本発明の実施形態 1 に係るフォトフレームシステムの分解斜視図である。

【図 3】フォトフレームの台座ベースに設けられた端子部の斜視図（A 図）、及び工具バッテリーの斜視図（B 図）である。

【図 4】フォトフレームの台座ベースと工具バッテリーとの嵌合状態を表す縦断面部（図 1 の IVA-IVA 矢視断面図）（A 図）、前記台座ベースの端子部と工具バッテリーの端子部との連結状態を表す縦断面図（図 1 の IVB-IVB 矢視断面図）（B 図）である。

【図 5】前記工具用バッテリーを電動工具に連結した状態を表す側面図である。

【図 6】変更例に係る電気機器（テレビ）を使用した電気機器システムの斜視図である。

【図 7】変更例に係る電気機器（テレビ）を使用した電気機器システムの斜視図である。

【図 8】変更例に係る電気機器（DVD / ブルーレイプレーヤ）を使用した電気機器システムの斜視図である。

10

20

30

40

50

【図 9】変更例に係る電気機器（虫よけ器）を使用した電気機器システムの斜視図である。

【図 10】変更例に係る電気機器（保温器）を使用した電気機器システムの斜視図である。

【図 11】変更例に係る電気機器（鉛筆削り器）を使用した電気機器システムの斜視図である。

【図 12】変更例に係る電気機器（音楽再生器）を使用した電気機器システムの斜視図である。

【図 13】本実施形態に係る電気機器システムを全てテーブル上に配置した状態を表す側面図である。

【発明を実施するための形態】

【0015】

[実施形態 1]

以下、図 1 から図 12 に基づいて本発明の実施形態 1 に係る電気機器ユニットについて説明する。本実施形態に係る電気機器ユニットは、電動工具以外の電気機器と、前記電動工具の電源として使用される工具用バッテリーとからなるユニットである。ここで、図 1 ~ 図 4 には、電動工具以外の電気機器としてフォトフレームを例示しており、図 6 ~ 図 12 には、前記電気機器としてフォトフレーム以外の例（変更例）を表している。

なお、図中に記載された前後左右及び上下は、電気機器（フォトフレーム等）の前後左右及び上下に対応している。

フォトフレームユニット 10 は、図 1、図 2 に示すように、フォトフレーム 20 と工具用バッテリー 30 とから構成されている。

【0016】

<フォトフレーム 20 について>

フォトフレーム 20 は、例えば、SD カード 21 等の記憶媒体に記録された写真等のデータを読み込んでそのデータ化された写真をモニタに表示する装置であり、図 1、図 2 に示すように、薄い角形のモニタ部 22 と、そのモニタ部 22 を支える台座部 24 とから構成されている。

モニタ部 22 は、モニタハウジング 22h と、そのモニタハウジング 22h の中央に装着された角形の画像表示部 22e とからなり、そのモニタハウジング 22h の表面に電源スイッチ、操作パネル等（図示省略）が設けられている。さらに、モニタハウジング 22h の周縁は、図 1、図 2 に示すように、緩衝材 23 によって覆われている。緩衝材 23 は、外部からモニタ部に加わる衝撃を緩和する部材であり、シェル状に硬く構成されてモニタ部 22 の周縁を装飾する表皮部 23s と、その表皮部 23s に充填された弾性部材（図示省略）とから構成されている。

【0017】

フォトフレーム 20 の台座部 24 は、台座ベース 27 と、その台座ベース 27 上で水平回動可能な状態で立設された支柱部 26 とからなり、その支柱部 26 によってモニタ部 22 が裏側から上下回動可能な状態で支持されている。これにより、モニタ部 22 は台座ベース 27 に対して水平回動、及び上下回動が可能になる。

台座部 24 の台座ベース 27 は、工具用バッテリー 30 が連結される部分であり、下側と前側とが開放された略角形のキャップ状に形成されている。そして、台座ベース 27 の左右下端部の位置に、図 2、図 4（A）に示すように、工具用バッテリー 30 のスライド方向（前後方向）に延びるレール状の突条部 28 が台座ベース 27 の内壁面から幅方向内側に突出するように形成されている。これにより、左右の突条部 28 の上側には、図 4（A）等 に示すように、それらの突条部 28 に沿って前後方向に延びる角溝 28m が形成される。前記角溝 28m には、後記するように、工具用バッテリー 30 のスライドレール 36 の横方向突条部 36t が嵌合される。

【0018】

台座ベース 27 の裏側中央位置には、図 3（A）に示すように、フォトフレーム 20 の

10

20

30

40

50

端子部 29 が設けられている。端子部 29 は、フォトフレーム 20 の電気回路（図示省略）のプラス端子 29 p、マイナス端子 29 n を台座ベース 27 の下端面 27 f の所定位置に固定するため部材である。端子部 29 は、台座ベース 27 の下端面 27 f に固定される平板部 29 b を備えており、その平板部 29 b の下面にプラス端子 29 p、マイナス端子 29 n が露出した状態で固定されている。前記プラス端子 29 p、マイナス端子 29 n は、平板部 29 b の左右端の位置で工具用バッテリー 30 のスライド方向に延びるように帯板状に形成されており、前記平板部 29 b の下面に対してほぼ直角に立設されている。

また、前記台座ベース 27 には、SD カード 21 等の記憶媒体の読取装置（図示省略）が設けられており、その台座ベース 27 の裏側（下側）に、図 2 に示すように、SD カード 21 等の記憶媒体を挿入、あるいは引き抜き可能なように構成された着脱口 21 s が設けられている。

【0019】

< 工具用バッテリー 30 について >

工具用バッテリー 30 は、図 5 に示すように、電動工具 M の電源として使用されるバッテリーであり、フォトフレーム 20 よりも大きな重量を有している。工具用バッテリー 30 は、図 2、図 3（B）に示すように、複数個のセル（図示省略）を収納する上部開放型のケース本体部 32 と、そのケース本体部 32 の開口を塞ぐ蓋部 34 とを備えている。ケース本体部 32 と蓋部 34 とは平面略角形に形成されており、そのケース本体部 32 に対して蓋部 34 が周方向に複数箇所ネジ止めされるように構成されている。

前記工具用バッテリー 30 の蓋部 34 の上面には、図 3（B）に示すように、その左右両側にフォトフレーム 20 の台座ベース 27 との連結に使用されるスライドレール 36 が前後方向に延びるように形成されている。左右のスライドレール 36 は、レール本体部 36 m と、そのレール本体部 36 m の上側面から幅方向外側に一定寸法だけ突出する横方向突条部 36 t とから構成されている。そして、左右の横方向突条部 36 t が、図 4（A）に示すように、台座ベース 27 に形成された左右の角溝 28 m に嵌合可能なように構成されている。また、左右のスライドレール 36 の基端部位置（前端位置）には、図 3（B）に示すように、ストッパ部 36 u が形成されている。

【0020】

工具用バッテリー 30 の蓋部 34 の上面前部には、左右のスライドレール 36 の間に、フォトフレーム 20 の端子部 29 のプラス端子 29 p、マイナス端子 29 n がスライド過程でそれぞれ後方から挿入可能に構成された左案内スリット 37、右案内スリット 38 が前記スライドレール 36 と平行に形成されている。そして、左案内スリット 37 の内側に、図 4（B）に示すように、工具用バッテリー 30 のプラス端子 43 が配置されており、右案内スリット 38 の内側に工具用バッテリー 30 のマイナス端子 44 が配置されている。

【0021】

< 工具用バッテリー 30 とフォトフレーム 20 との連結動作について >

工具用バッテリー 30 とフォトフレーム 20 とを連結させる場合には、先ず、図 2 に示すように、フォトフレーム 20 の台座ベース 27 に設けられた着脱口 21 s に SD カード 21 等を挿入する。次に、工具用バッテリー 30 のスライドレール 36 の横方向突条部 36 t に対してフォトフレーム 20 の台座ベース 27 の角溝 28 m を前端部の位置で嵌合させる。そして、この状態で前記台座ベース 27 を工具用バッテリー 30 に対して前方にスライドさせことで、前記台座ベース 27 と工具用バッテリー 30 とが機械的に連結される。さらに、前記スライド過程でフォトフレーム 20 のプラス端子 29 p、マイナス端子 29 n がそれぞれ工具用バッテリー 30 の左案内スリット 37、右案内スリット 38 に挿入されて、図 4（B）に示すように、工具用バッテリー 30 のプラス端子 43、マイナス端子 44 の位置まで導かれる。そして、前記台座ベース 27 と工具用バッテリー 30 との機械的な連結が完了した状態で、フォトフレーム 20 のプラス端子 29 p、マイナス端子 29 n が工具用バッテリー 30 のプラス端子 43、マイナス端子 44 と電氣的に接続される（図 1 参照）。この状態で、フォトフレーム 20 の使用が可能になるとともに、フォトフレーム 20 の台座ベース 27 の着脱口 21 s は工具用バッテリー 30 によって覆われるようになる。そして、

フォトフレーム 20 は支持台状の工具用バッテリー 30 によって支持されるようになる。

即ち、フォトフレーム 20 の台座ベース 27 が本発明のバッテリー連結部に相当する。

【0022】

< 本実施形態に係るフォトフレームユニット 10 の長所について >

本実施形態に係るフォトフレームユニット 10 によると、フォトフレーム 20 の台座ベース 27 は工具用バッテリー 30 が連結できるように構成されているため、その台座ベース 27 を利用して工具用バッテリー 30 をフォトフレーム 20 に連結できるようになる。即ち、工具用バッテリー 30 をフォトフレーム 20 (電動工具 M 以外の電気機器) の電源として使用できるようになる。

また、フォトフレーム 20 と工具用バッテリー 30 とが連結された状態で、その工具用バッテリー 30 が前記フォトフレーム 20 の下側で露出し、そのフォトフレーム 20 を台状に支えるようになる。即ち、工具用バッテリー 30 がフォトフレーム 20 の支持台となるため、前記フォトフレーム 20 の支持機構が大掛かりにならない。

【0023】

また、フォトフレーム 20 の重量が工具用バッテリー 30 の重量よりも小さいため、フォトフレーム 20 と工具用バッテリー 30 とが連結された状態で、全体の重心は工具用バッテリー 30 の位置にある。このため、工具用バッテリー 30 によりフォトフレーム 20 を安定した状態で支持できるようになる。

また、フォトフレーム 20 のモニタ部 22 の周縁が緩衝材 23 に覆われているため、フォトフレーム 20 の耐衝撃性が向上する。

また、フォトフレーム 20 における SD カード 21 等の着脱口 21s は、フォトフレーム 20 と工具用バッテリー 30 とが連結された状態で、その工具用バッテリー 30 によって覆われるため、着脱口 21s にゴミや埃が入り難くなる。

【0024】

< 変更例 >

ここで、本発明は上記実施形態に限定されるものではなく、本発明の要旨を逸脱しない範囲における変更が可能である。例えば、本実施形態では、電動工具以外の電気機器としてフォトフレーム 20 を例示したが、図 6 に示すように、電気機器としてテレビ 50 を使用することも可能である。ここで、テレビ 50 は、テレビ本体部 52 と、そのテレビ本体部 52 の後側に設けられたバッテリー連結部 54 とから側面略逆 L 字形に形成されている。即ち、テレビ本体部 52 の上面 52u とバッテリー連結部 54 の上面 54u とは同じ高さ位置にあり、そのテレビ本体部 52 の高さ寸法がバッテリー連結部 54 の高さ寸法の約 2 倍に設定されている。また、テレビ 50 の幅寸法は、工具用バッテリー 30 の幅寸法とほぼ等しい値に設定されており、テレビ 50 のテレビ本体部 52 の高さ寸法が工具用バッテリー 30 の高さ寸法とほぼ等しい値に設定されている。さらに、テレビ 50 のバッテリー連結部 54 の長さ寸法 (前後長) が工具用バッテリー 30 の長さ寸法 (前後長) とほぼ等しく設定されている。なお、テレビ 50 のバッテリー連結部 54 は、前述のフォトフレーム 20 の台座ベース 27 と同様に、工具用バッテリー 30 に対して水平スライドすることにより、機械的、電氣的に連結可能なように構成されている。

このように、テレビ 50 が、テレビ本体部 52 とバッテリー連結部 54 とにより側面略逆 L 字形に形成されているため、そのテレビ 50 が工具用バッテリー 30 に連結された状態で、テレビ本体部 52 の下側突出部 52y が工具用バッテリー 30 の上面よりも低い位置にある。このため、テレビ 50 と工具用バッテリー 30 とが連結された状態における全体の高さ寸法を下側突出部 52y の寸法分だけ低くすることが可能になり、全体の高さ寸法が工具用バッテリー 30 の高さ寸法の二倍よりも小さくできる。

【0025】

図 7 は、電動工具以外の電気機器の例としてノートパソコンタイプのテレビ 60 を表したものである。テレビ 60 は、扉状のモニタ部 62 と、テレビ本体 64 とから構成されている。そして、テレビ本体 64 の下側に工具用バッテリー 30 が連結されるバッテリー連結部 64x が設けられている。

10

20

30

40

50

図 8 は、電動工具以外の電気機器の例としてノートパソコンタイプの DVD / ブルーレイプレーヤ 160 を表したものである。DVD / ブルーレイプレーヤ 160 は、扉状のモニタ部 162 と、プレーヤ本体 164 とから構成されている。そして、プレーヤ本体 164 の下側に工具用バッテリー 30 が二台連結されるバッテリー連結部 164y が設けられている。

図 9 は、電動工具以外の電気機器の例として放電式の虫よけ器 65 を表したものである。放電式の虫よけ器 65 は、虫よけ器本体 66 と、その虫よけ器本体 66 の下側に設けられたバッテリー連結部 67 とから構成されている。

図 10 は、電動工具以外の電気機器の例として缶コーヒ K 等を暖める保温器 70 を表したものである。保温器 70 は、上部開放式で湯を所定温度に保持する保温器本体 72 と、その保温器本体 72 の下側に設けられたバッテリー連結部 74 とから構成されている。なお、保温器 70 について例示したが保冷器であっても良い。

10

【0026】

図 11 は、電動工具以外の電気機器の例として鉛筆削り器 75 を表したものである。鉛筆削り器 75 は、鉛筆挿入口 76h を上面に備え、削り屑排出カップ 76z を下端側面に備える削り器本体 76 と、その削り器本体 76 の下側に設けられたバッテリー連結部 77 とから構成されている。

図 12 は、電動工具以外の電気機器の例として音楽再生器 80 を表したものである。音楽再生器 80 は、一対のスピーカ 82s と CD ディスク等の記憶媒体挿入部 82m を備える再生器本体 82 と、その再生器本体 82 の下側に設けられたバッテリー連結部 84 とから構成されている。

20

また、図 13 は、本実施形態で説明したフォトフレーム 20、テレビ 50、60、DVD / ブルーレイプレーヤ 160、虫よけ器 65、保温器 70、鉛筆削り器 75、及び音楽再生器 80 がそれぞれ工具用バッテリー 30 を支持台としてテーブル T の設置面 Tb 上に配置された状態を表している。

このように、本実施形態では電気機器の例としてフォトフレーム 20、テレビ 50、60、DVD / ブルーレイプレーヤ 160、虫よけ器 65、保温器 70、鉛筆削り器 75、及び音楽再生器 80 を示したがこれ以外の電気機器も使用可能である。例えば、ライト、ラジオ、空気清浄機、扇風機、携帯電話等の充電器にも本発明を適用することが可能である。

30

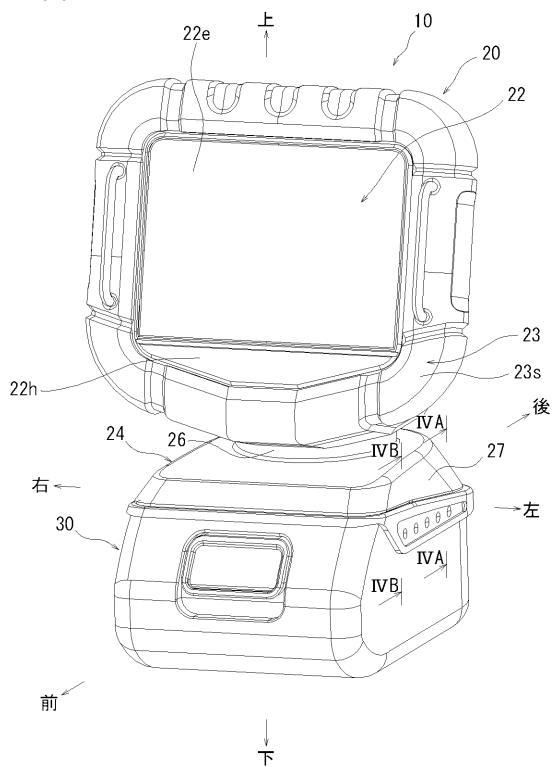
【符号の説明】

【0027】

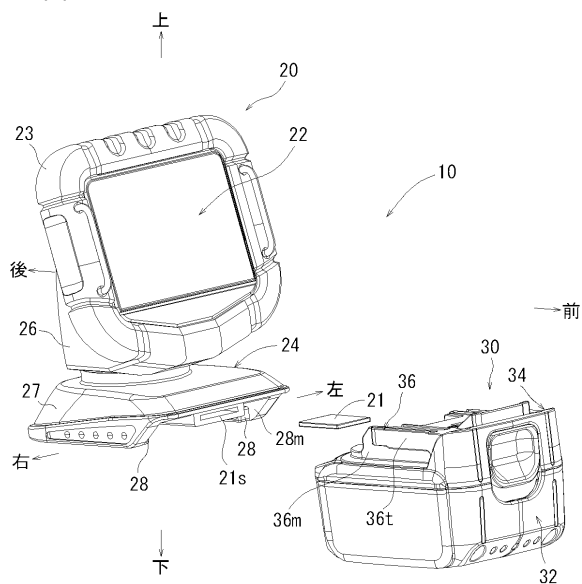
- 20・・・フォトフレーム（電気機器）
- 21・・・SDカード（記憶媒体）
- 21s・・・着脱口
- 23・・・緩衝材
- 27・・・台座ベース（バッテリー連結部）
- 30・・・工具用バッテリー
- 50・・・テレビ（電気機器）
- 52y・・・下側突出部
- 54・・・バッテリー連結部
- 60・・・テレビ（電気機器）
- 65・・・虫よけ器（電気機器）
- 70・・・保温器（電気機器）
- 75・・・鉛筆削り器（電気機器）
- 80・・・音楽再生器（電気機器）
- 160・・・DVD / ブルーレイプレーヤ（電気機器）

40

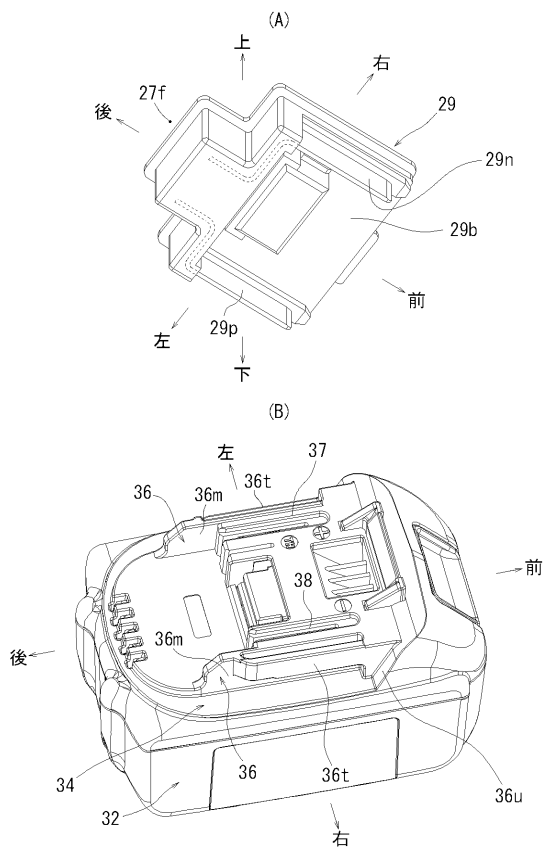
【図 1】



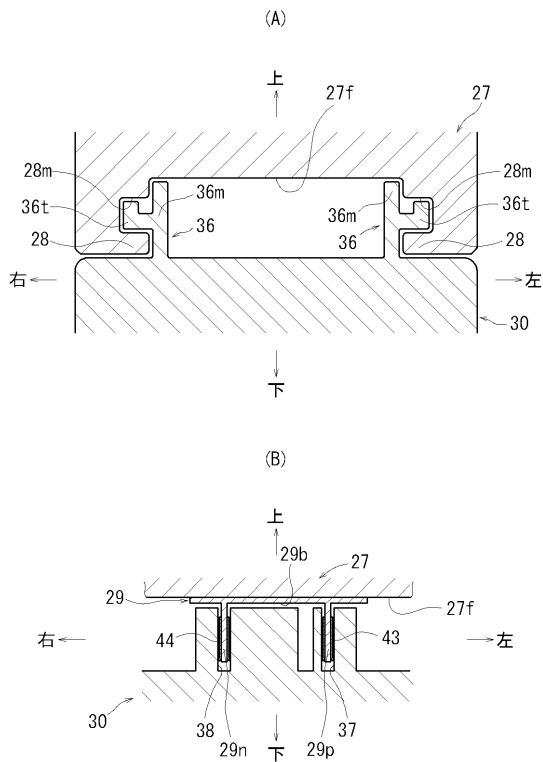
【図 2】



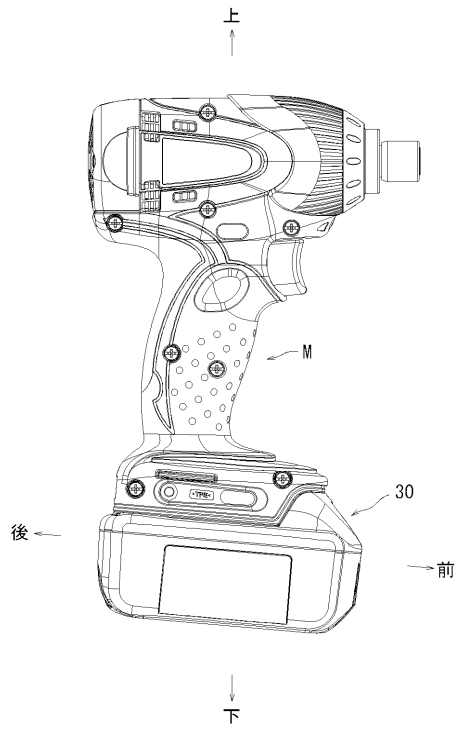
【図 3】



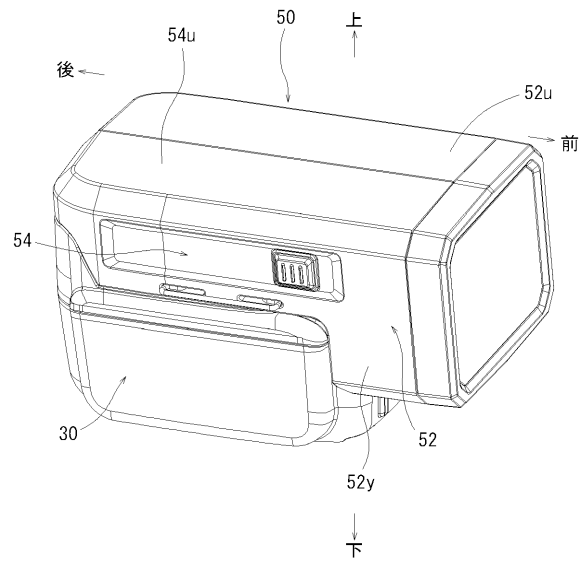
【図 4】



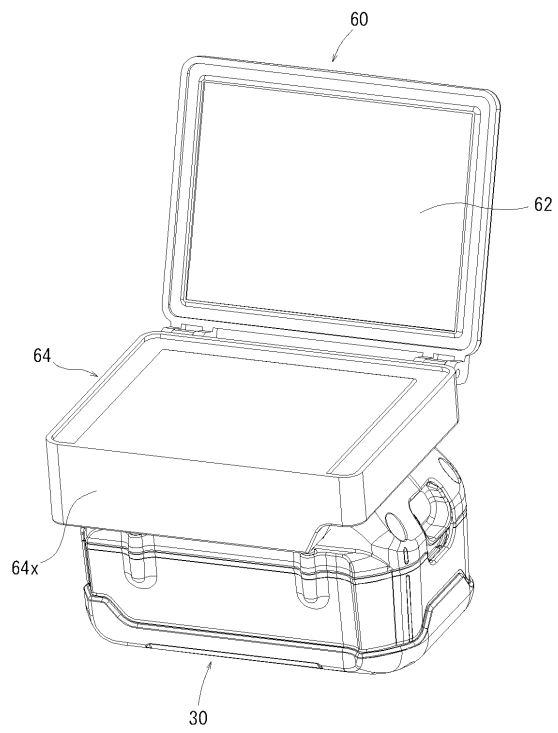
【図 5】



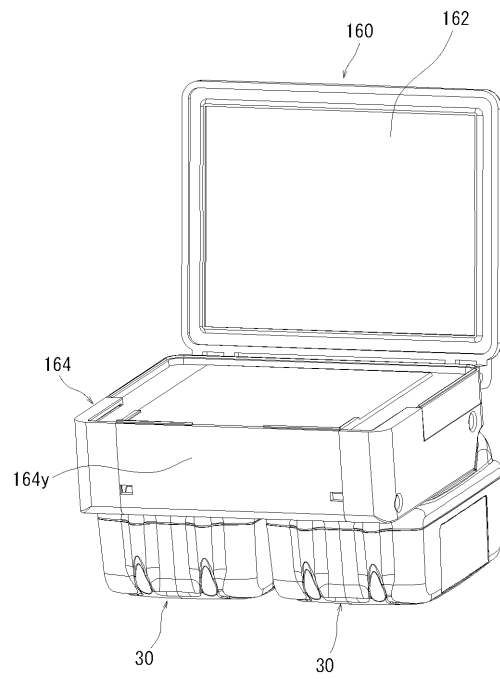
【図 6】



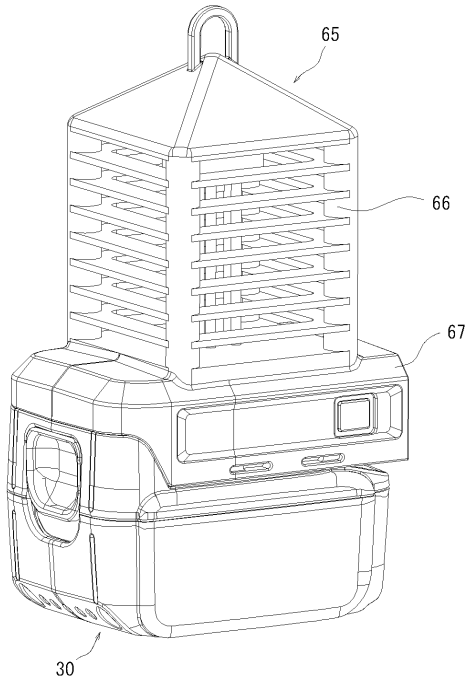
【図 7】



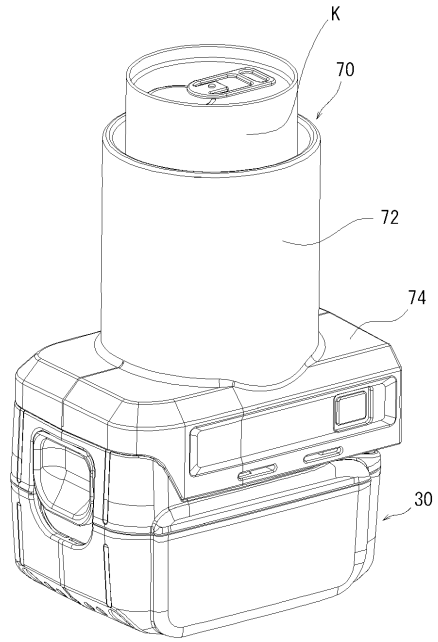
【図 8】



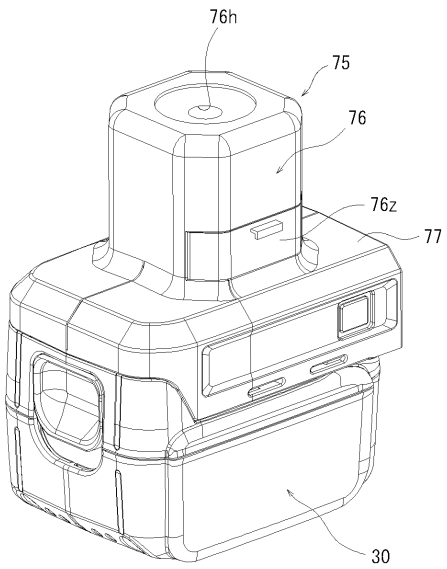
【図 9】



【図 10】



【図 11】



【図 12】

