

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 登録実用新案公報 (U)

(11) 実用新案登録番号

実用新案登録第3162256号
(U3162256)

(45) 発行日 平成22年8月26日 (2010. 8. 26)

(24) 登録日 平成22年8月4日 (2010. 8. 4)

(51) Int. Cl.

F 2 1 V 33/00 (2006. 01)

F 1

F 2 1 V 33/00 4 3 0

評価書の請求 未請求 請求項の数 7 O L (全 10 頁)

(21) 出願番号 実願2010-4022 (U2010-4022)
 (22) 出願日 平成22年6月14日 (2010. 6. 14)
 (31) 優先権主張番号 098210956
 (32) 優先日 平成21年6月18日 (2009. 6. 18)
 (33) 優先権主張国 台湾 (TW)

(73) 実用新案権者 510165747
 翔友光電科技股▲ふん▼有限公司
 台湾桃園縣桃園市南平路292號5樓
 (74) 代理人 100080252
 弁理士 鈴木 征四郎
 (72) 考案者 劉德志
 台湾桃園縣桃園市南平路292號5樓
 (72) 考案者 陳▲逸▼章
 台湾桃園縣桃園市南平路292號5樓
 (72) 考案者 陳仲誠
 台湾桃園縣桃園市南平路292號5樓
 (72) 考案者 林齊輝
 台湾桃園縣桃園市南平路292號5樓

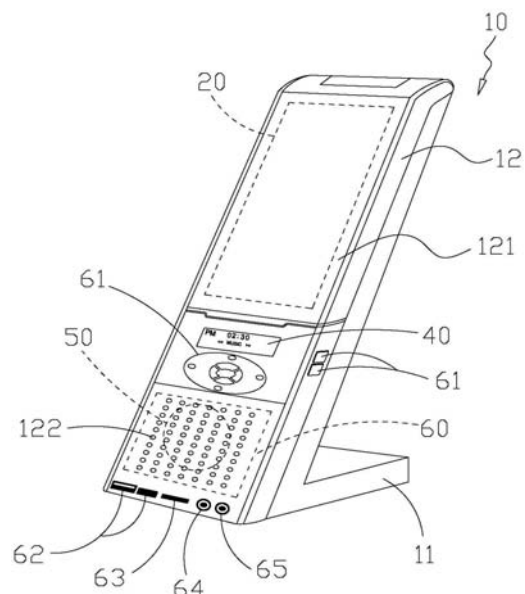
(54) 【考案の名称】 多機能電気スタンド

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】 FM放送番組及び音楽を録音／再生する機能を兼ね備え、更にデータ交換を提供する多機能電気スタンドを提供する。

【解決手段】 多機能電気スタンドは、台座体10に照明モジュール20、液晶ディスプレイモジュール40、拡声器50及びその台座体内部にはFMレシーバーと制御回路60を設置する。そのうち、制御回路は、該台座体に設置した複数の操作ボタン61を備える他に、該台座体に少なくとも1つのUSB接続ポート62、少なくとも1つのカードリーダー63、少なくとも1つの音源信号入力孔64、少なくとも1つの音源信号出力孔65、及びそれらを整合するUSB-OTG回路を備える。

【選択図】 図1



【実用新案登録請求の範囲】

【請求項 1】

多機能電気スタンドにおいて、
台座体と、
該台座体に設置する照明モジュールと、
該台座体内部に設置してFM放送番組信号を受信するFMレシーバーと、
該台座体上に設置して電気スタンドの関連作動状態を表示する液晶ディスプレイモジュールと、
該台座体内部に設置して、少なくとも一個のスピーカーを備える拡声器と、
該照明モジュール、該FMレシーバー、該液晶ディスプレイモジュール、及び該拡声器作動を設定、操作し、該台座体上に設置した複数の操作ボタンを備え、別に該台座体上に設置した少なくとも1つのUSB接続ポート、少なくとも1つのカードリーダー、少なくとも1つの音源信号入力孔、少なくとも1つの音源信号出力孔、及びそれらを整合するUSB-OTG回路を備えた制御回路を含むことを特徴とする多機能電気スタンド。

10

【請求項 2】

前記台座体は、底台及び外フレームから構成されることを特徴とする請求項 1 記載の多機能電気スタンド。

【請求項 3】

前記外フレームは、透光部を設置し、該照明モジュールは該外フレームの透光部内側に設置することを特徴とする請求項 2 記載の多機能電気スタンド。

20

【請求項 4】

前記複数の操作ボタンは、タッチセンサー型のボタンで、該制御回路は、STMスキャン式電子処理回路を整合して関連制御信号を処理することを特徴とする請求項 1 記載の多機能電気スタンド。

【請求項 5】

前記照明モジュールは、発光ダイオード照明モジュールであることを特徴とする請求項 1 記載の多機能電気スタンド。

【請求項 6】

前記照明モジュールは、発光ダイオード照明モジュールであり、該制御回路はパルス幅変調(PWM)モジュールを通して該照明モジュール内の発光ダイオード輝度を調節すること

30

を特徴とする請求項 1 記載の多機能電気スタンド。

【請求項 7】

前記制御回路は、エンコーダ/デコーダと一アンプを整合することを特徴とする請求項 1 記載の多機能電気スタンド。

【考案の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本考案は、新型の電気スタンドに関するもので、特にFM放送番組及び音楽を録音/再生する機能を兼ね備え、更にデータ交換を提供する電気スタンド構造に係わる。

【背景技術】

40

【0002】

電気スタンド(もしくはデスクランプとも言う)は、一般家庭やオフィスでよく見られる電気製品で、それは主に勉強机やオフィスのデスクに置いて照明として用い、読書や文書処理作業をしやすくする。そのため、電気スタンド本体は、必ず必要な照明機能の他に、安定した底台が必要で、その底台によってデスク上に安定して置くことができる。

【0003】

そのうち、最もよく見かける手段は、底台の体積を大きくすることに依って安定度を高める。しかしながら、公知の電気スタンドは、電気スタンド全体、もしくは底台の内部空間に対して、有効に利用してはならず、底台内部に重量物を入れているだけである。つまり、電気スタンドは相当な空間を占めるのにも関わらず、照明以外の付加機能や価値を備え

50

ていない。

【0004】

公知の伝統的なデスクランプは、ただ単一の照明機能だけで、その他の現代的な付加機能が欠けている状況に於いて、多くの消費者は寧ろ電気スタンドを使用しなくなってきており、またデスク空間が有限なのに電気スタンドもしくはデスクランプによって空間を占領されることを望まなくなっており、これはデスクランプ業界にとって市場競争力で重大な影響を受ける事になる。

【考案の概要】

【考案が解決しようとする課題】

【0005】

解決しようとする問題点は、照明機能しかないデスクランプでは有限的なデスク空間を有効に使えない点である。

【課題を解決するための手段】

【0006】

本考案は、台座体に照明モジュール、液晶ディスプレイモジュール、拡声器及びその台座体内部にはFMレシーバーと制御回路を設置する。そのうち、制御回路は、該台座体に設置した複数の操作ボタンを備える他に、該台座体に少なくとも一USB接続ポート、少なくとも一カードリーダー、少なくとも一音源信号入力孔、少なくとも一音源信号出力孔、及びそれらを整合するUSB-OTG回路を備えることで、FM放送番組及びその他の音楽の録音/再生機能を兼ね備え、且つデータ交換を提供する電気スタンド構造であることを最も主な特徴とする。

【考案の効果】

【0007】

本考案の多機能電気スタンドは、FM放送番組及び音楽を録音/再生する機能を兼ね備え、更にデータ交換を提供するという利点がある。

【図面の簡単な説明】

【0008】

【図1】本考案の電気スタンド外観立体図である。

【図2】本考案の電気スタンド外観立体図である。

【図3】本考案の制御回路構成アーキテクチャブロックダイアグラムである。

【図4】本考案の電気スタンド使用状態参考図である。

【図5】本考案の電気スタンドの別の使用状態参考図である。

【考案を実施するための形態】

【0009】

FM放送番組及びその他の音楽の録音/再生機能を兼ね備え、且つデータ交換を提供する多機能電気スタンド構造を提供することを本考案の主な目的とする。

【0010】

上述の目的のため、本考案の電気スタンドは、台座体に照明モジュール、液晶ディスプレイモジュール、拡声器及びその台座体内部にFMレシーバーと制御回路を設置する。

【0011】

そのうち、該制御回路は、使用者が該照明モジュール、該FMレシーバー、該液晶ディスプレイモジュール及び該拡声器を設定、操作するもので、複数の該台座体上に設置した操作ボタンを備える外に、該台座体上に、少なくとも1つのUSB接続ポート、少なくとも1つのカードリーダー、少なくとも1つの音源信号入力孔、少なくとも1つの音源信号出力孔、及びそれらを整合するUSB-OTG回路を備える。

【0012】

電気スタンド全体は、照明機能を提供する他に、FM放送番組を聞いたり再生したりでき、更にUSB接続ポート、カードリーダーによって外製品(例として スマートフォンとデジタルカメラ等3C製品)とデータ交換する機能を提供し、またUSB-OTG装置もしくはメモリカードで予め録音した音楽を再生し、且つUSB接続ポート62及びUSB伝送線で他の製品に

10

20

30

40

50

対して充電したり、音源信号入力孔でその他装置の音響信号を再生したりする。特に音源信号出力孔を通して音響信号をその他装置に伝送して再生、もしくはイヤホンで聞く。

【実施例】

【0013】

図1及び図3に示すとおり、本考案の電気スタンドは、台座体10、照明モジュール20、FMレシーバー30、液晶ディスプレイモジュール40、拡声器50及び制御回路60を含む。そのうち、

【0014】

該台座体10は、電気スタンド全体に関連部品の機械構造体を設置する。それは底台11及び外フレーム12から構成されてデスクの構造型体に安定して固定され、更にその外フレーム12箇所には透光部121を設置する。

10

【0015】

該照明モジュール20は、該台座体10上に設置し、該外フレーム12の透光部121内側に設置した発光ダイオード照明モジュールであり、主に電気スタンドの照明機能を提供し、その照明モジュール20は図2に示すとおり、外向きに開く。

【0016】

該FMレシーバー30は、該台座体10内部に設置して(該台座体10の外フレーム12内部)FM放送番組信号を受信し、電気スタンドにFM放送番組信号受信機能を提供する。

【0017】

該液晶ディスプレイモジュール40は、該台座体10に設置する(該台座体10の外フレーム12上)。それは主にFM放送番組チャンネル、時間、音響信号ソース、ライト輝度調整指示及び音量調整指示等電気スタンドの関連作動状態を表示するのに用いる。

20

【0018】

該拡声器50は、該台座体10内部に設置し(該台座体10の外フレーム12内部)、少なくとも一スピーカー単体を備え、主に電気スタンドの音声出力、再生機能に用いる。該台座体10は、外フレーム12の該拡声器50に対応する位置に音声出力孔122を設置する。

【0019】

該制御回路60は、使用者が該照明モジュール20、該FMレシーバー30、該液晶ディスプレイモジュール40及び該拡声器50を設定、操作するために用いられ、それは該台座体10上に相対して設置された複数の操作ボタン61の他に、該台座体上には少なくとも一USB接続ポート62、少なくとも一カードリーダー63、少なくとも一音源信号入力孔64、少なくとも一音源信号出力孔65及びそれらを整合するUSB-OTG回路66を備える。

30

【0020】

具体的に実施する時、該複数の操作ボタン61は、タッチセンサー型のボタンで、該制御回路60はSTMスキャン式電子処理回路67を整合して関連制御信号を処理し、及びパルス幅変調(PWM)モジュールで該照明モジュール20内の発光ダイオード輝度の調節に用いる。更に該制御回路60はエンコーダ/デコーダ68とアンプ69を整合して音響信号転換及び大きい音の出力効率を得る。

40

【0021】

本考案の電気スタンドは、照明機能を提供する外に、更にFM放送番組を聞き、音楽再生する。更に図4に示すとおり、USB接続ポート62及びUSB伝送線71とUSB-OTG装置(図省略)を連結するか、もしくは、カードリーダー63を直接メモ리카ードと連結することによって(図省略)、外製品(例として：スマートフォンとデジタルカメラ等3C製品)とデータ交換する機能を提供し、更にはUSB-OTG装置もしくはメモ리카ードに予め録音した音楽を再生し、且つUSB接続ポート62及びUSB伝送線71で外製品に充電を行う。

【0022】

更に図5に示すとおり、音源信号入力孔64及び音響信号伝送線72を通してその他の例

50

として携帯電話もしくはMP3、MP4等の音響信号再生機能を備えたその他装置と連結することに依り、その他装置からの音響信号を再生する。更に音源信号出力孔65から音響信号をその他装置に伝送して再生、もしくはイヤホンで聞く。更には制御回路の整合に依って音響信号を転換録音する。

【0023】

本考案の電気スタンドは、基本に備わる照明機能の他に、更にFM放送番組及びその他予め録音した音楽の再生機能を備え、機能が強化された音楽再生、プラットフォームの録音且つデータ交換ができ、更にUSB接続ポート及びUSB伝送線によって外の製品に対して充電を行う。また電気スタンドに現代らしさと機能性を与えたことにより、更に現代生活の中に溶け込み、電気スタンドの市場競争力を大幅に高める。

10

【0024】

上述のとおり、本考案は実行可能な電気スタンド構造であり、法に基づき実用新案登録を申請する。本考案の技術内容及び技術特徴は既に上述のとおりであるが、当領域に習熟した者が本考案の提示に基づき本考案の精神から乖離しない入替、修飾を行うかもしれない。そのため、本考案の保護範囲は実施例に制限されず、各種の本考案から乖離しない入替及び修飾を含み、以下の請求範囲に含まれるものとする。

【符号の説明】

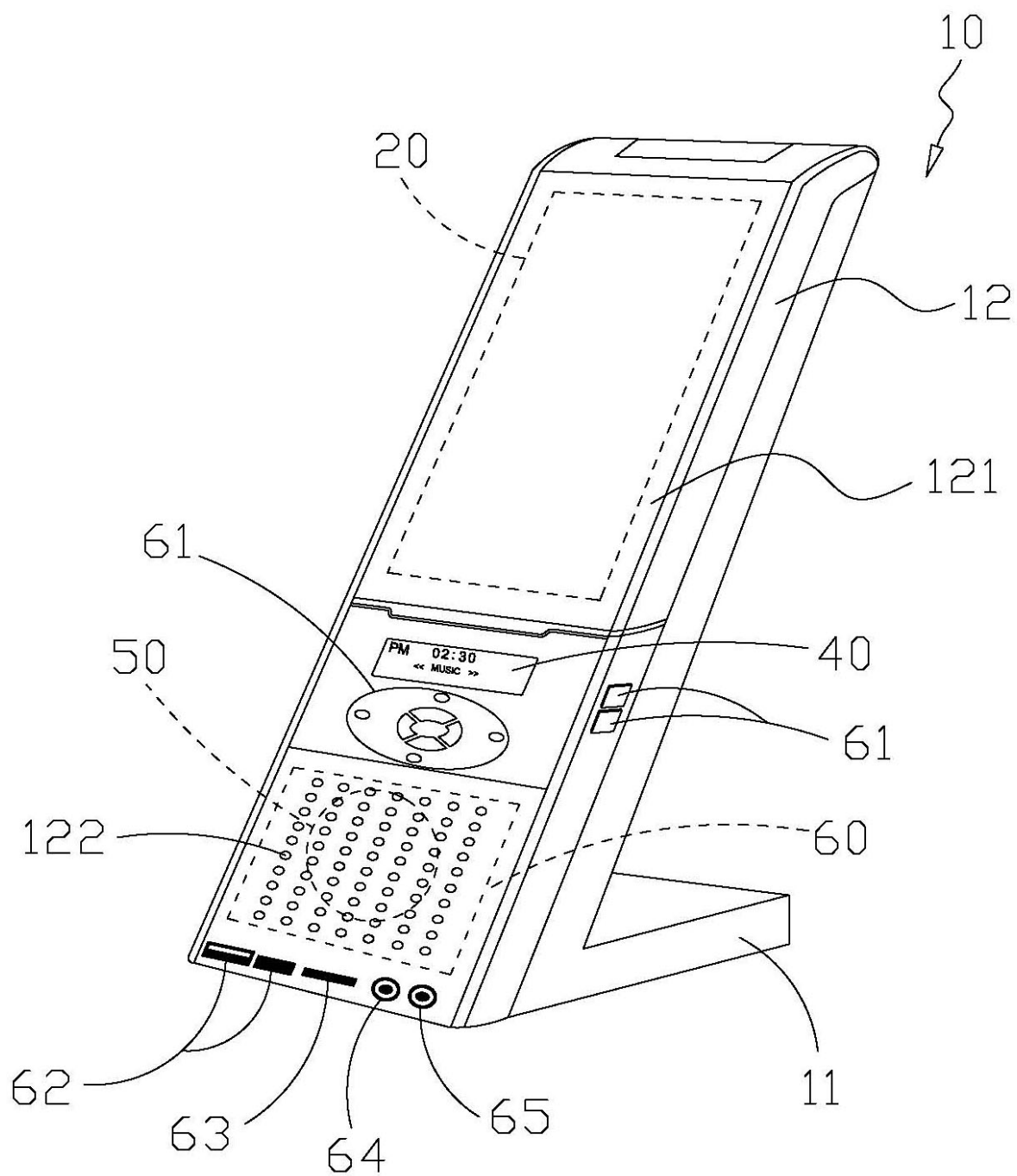
【0025】

- 10 台座体
- 11 底台
- 12 外フレーム
- 121 透光部
- 122 音声出力孔
- 20 照明モジュール
- 30 FMレシーバー
- 40 液晶ディスプレイモジュール
- 50 拡声器
- 60 制御回路
- 61 操作ボタン
- 62 USB接続ポート
- 63 カードリーダー
- 64 音源信号入力孔
- 65 音源信号出力孔
- 66 USB-OTG回路
- 67 STMスキャン式電子処理回路
- 68 エンコーダ/デコーダ
- 69 アンプ
- 71 USB伝送線
- 72 音響信号伝送線

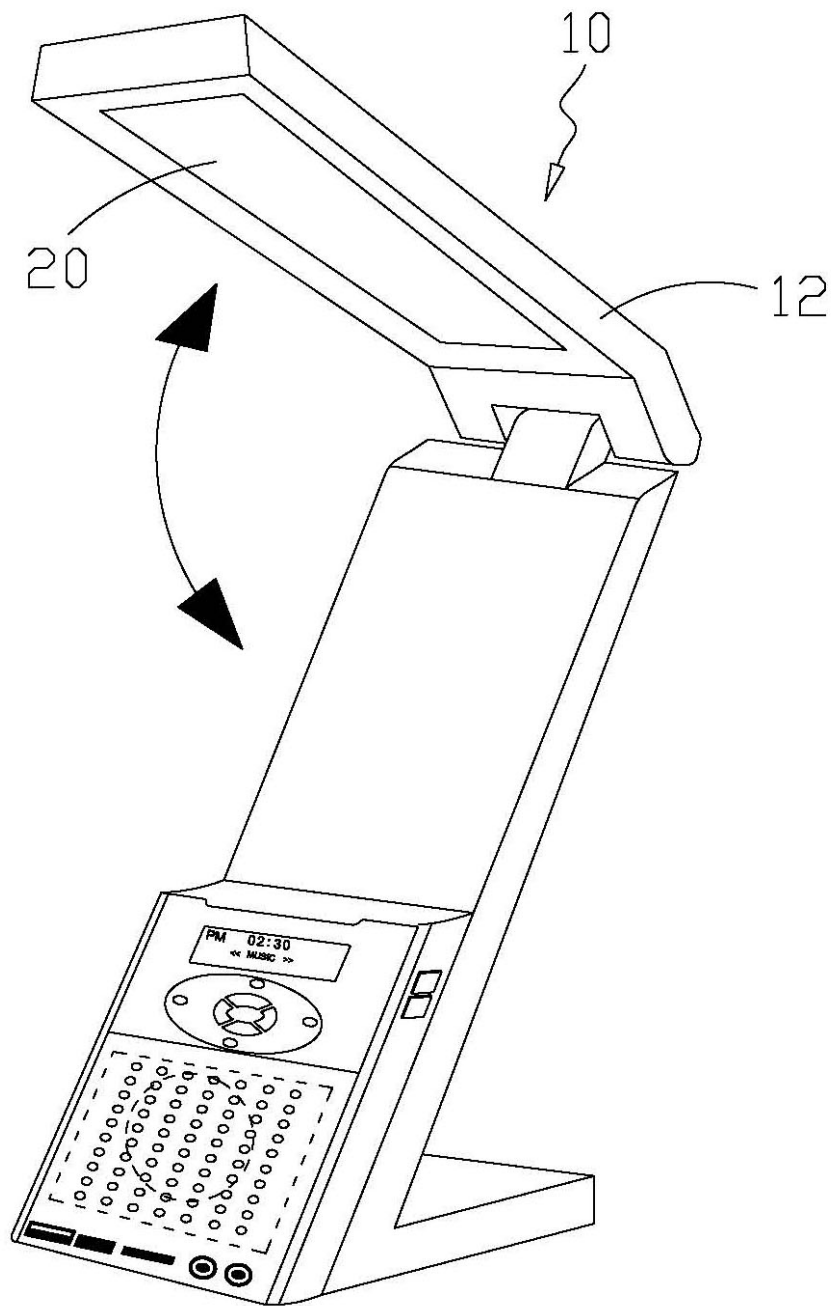
20

30

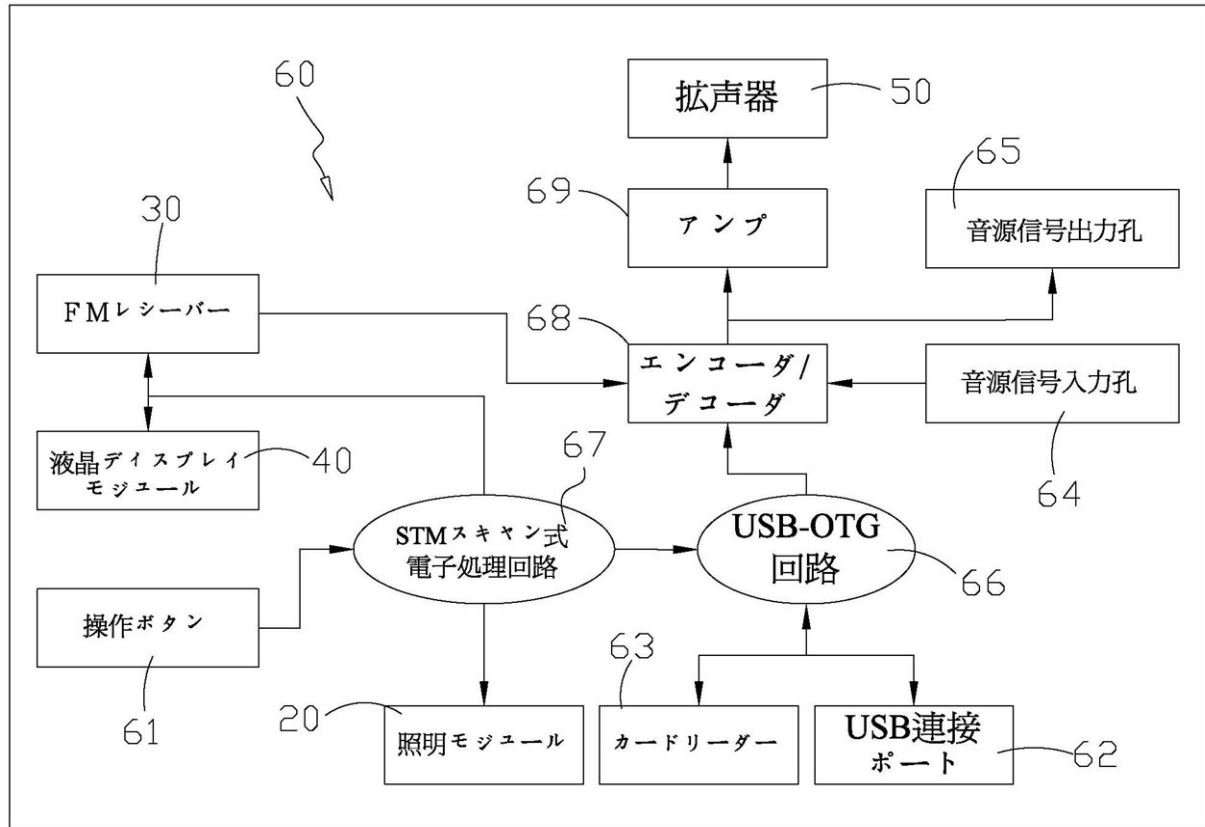
【図 1】



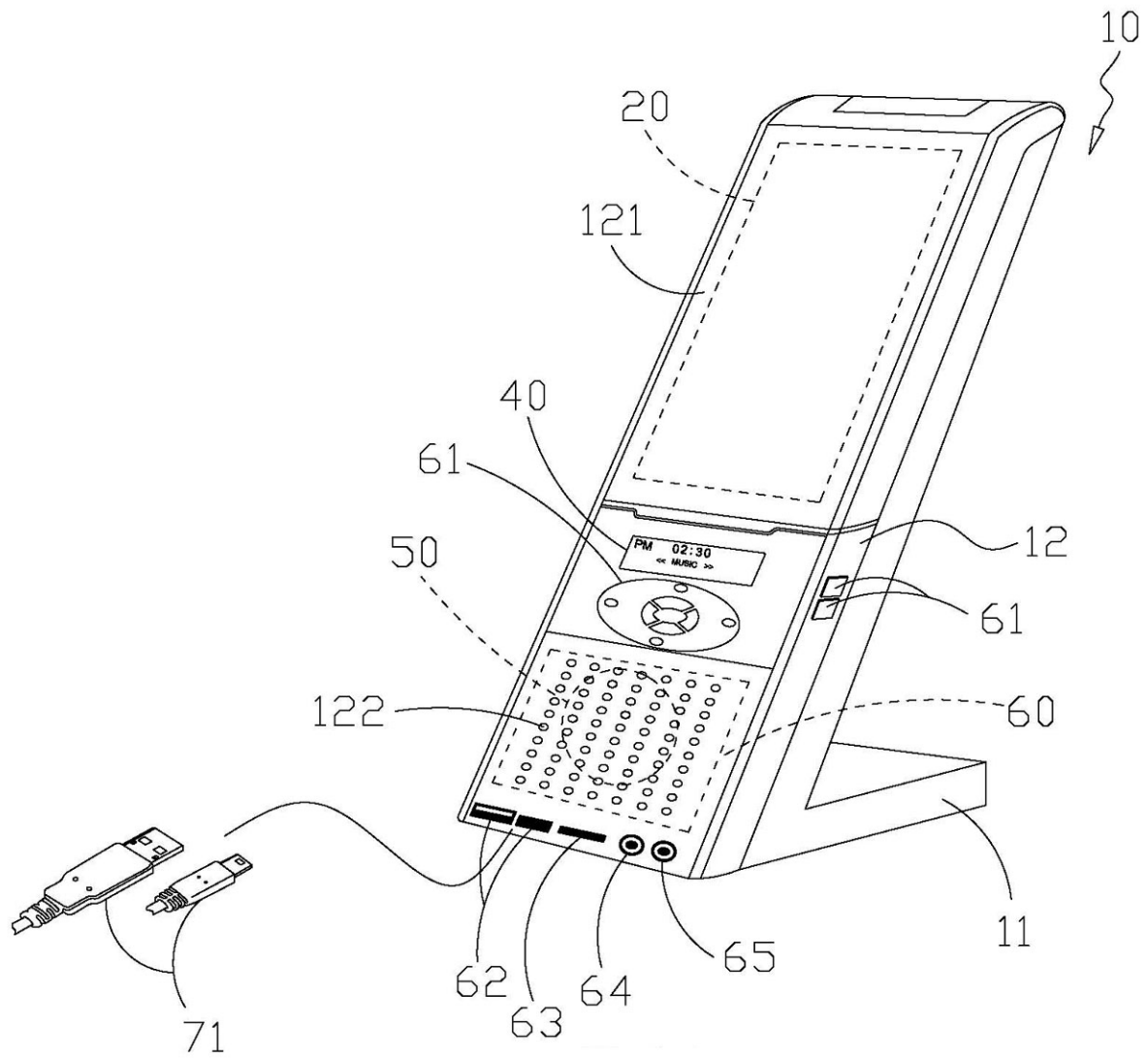
【図 2】



【図 3】



【図 4】



【図 5】

