

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4523951号  
(P4523951)

(45) 発行日 平成22年8月11日(2010.8.11)

(24) 登録日 平成22年6月4日(2010.6.4)

(51) Int.Cl.		F I			
<b>HO4M</b>	<b>1/02</b>	<b>(2006.01)</b>	HO4M	1/02	C
<b>GO6F</b>	<b>1/16</b>	<b>(2006.01)</b>	GO6F	1/00	312G
<b>GO6F</b>	<b>1/26</b>	<b>(2006.01)</b>	GO6F	1/00	330Z

請求項の数 2 (全 7 頁)

(21) 出願番号	特願2007-77285 (P2007-77285)	(73) 特許権者	000003562
(22) 出願日	平成19年3月23日 (2007.3.23)		東芝テック株式会社
(65) 公開番号	特開2008-236681 (P2008-236681A)		東京都品川区東五反田二丁目17番2号
(43) 公開日	平成20年10月2日 (2008.10.2)	(74) 代理人	100058479
審査請求日	平成20年8月21日 (2008.8.21)		弁理士 鈴江 武彦
		(74) 代理人	100091351
			弁理士 河野 哲
		(74) 代理人	100088683
			弁理士 中村 誠
		(74) 代理人	100108855
			弁理士 蔵田 昌俊
		(74) 代理人	100075672
			弁理士 峰 隆司
		(74) 代理人	100109830
			弁理士 福原 淑弘

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 携帯型無線端末

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

本体部およびこの本体部に開閉自在に連結された蓋体部からなる携帯型無線端末において、

前記本体部に設けられたデータ入力用の第1操作手段と、

前記本体部に設けられ、前記第1操作手段で入力されるデータを送信する第1送信手段と、

前記本体部に設けられ、その本体部の動作電圧を出力する第1電池と、

前記蓋体部に設けられたデータ入力用の第2操作手段と、

前記蓋体部に設けられ、前記第2操作部で入力されるデータを送信する第2送信手段と

10

、前記蓋体部に設けられ、その蓋体部の動作電圧を出力する第2電池と、

前記蓋体部が閉じられているときに前記第1電池から前記第2電池への充電路を形成し

、前記蓋体部が開いているときに前記充電路を遮断する充電手段と、

を備えていることを特徴とする携帯型無線端末。

【請求項2】

前記第1送信手段は、前記第1操作手段で入力されるデータを特定のIDコードと共に送信し、

前記第2送信手段は、前記第2操作手段で入力されるデータを前記IDコードと共に送信する、

20

ことを特徴とする請求項 1 に記載の携帯型無線端末。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

この発明は、レストラン等の飲食店で顧客からオーダーされる商品のデータ入力に使用される携帯型無線端末に関する。

【背景技術】

【0002】

近年、ファミリーレストラン等の飲食店における商品メニューの増加や季節商品の増加等に伴い、顧客からオーダーされる商品のデータを係員が手元で容易かつ迅速に入力して無線送信できる携帯型無線端末（例えば特許文献 1）の使用が増えている。

10

この携帯型無線端末は、ハンディターミナルとも称され、本体部とその本体部にヒンジを介して開閉自在に連結された蓋体部とからなり、蓋体部を開くことで本体部の内側の操作面が露出し、これら操作面を手指でタッチ操作することにより、顧客からオーダーされた商品のデータを入力することができる。入力されたデータは、厨房に設置されている受信装置（アクセスポイントともいう）に無線送信される。

【0003】

このような携帯型無線端末の例として、商品メニューの増加に対処するべく、図 3 および図 4 に示すように、蓋体部にもデータ入力手段を備えたものがある。

【0004】

20

すなわち、1 は携帯型無線端末で、本体部 2 とその本体部 2 にヒンジ 3 を介して開閉自在に連結された蓋体部 4 とからなる。使用時は、図 3 に示すように蓋体部 4 を開くことにより、本体部 2 の内側の操作面および蓋体部 4 の内側の操作面が露出する。非使用時は、図 4 に示すように蓋体部 4 を閉じて、係員のポケットなどに収容することができる。

【0005】

本体部 2 の内側の操作面には、データ入力手段として、タッチパネル式の可変メニューキー部 5 および同じくタッチパネル式のメイン操作キー部 6 が設けられている。可変メニューキー部 5 には、複数の商品メニューの名称やアイコンなどが縦横に並んで表示される。この可変メニューキー部 5 で表示される商品メニューパターンが複数種用意されており、これら商品メニューパターンのいずれかをメイン操作キー部 6 の操作によって切替表示

30

【0006】

蓋体部 4 の内側の操作面には、補助データ入力手段として、複数の商品メニューの名称やアイコンなどが縦横に並んで記載された固定メニュー形式の操作シート 7 が設けられている。この操作シート 7 の裏面側に、図 5 に示すメンブレキキー 10 が設けられている。メンブレキキー 10 は、操作シート 7 に対する手指の押圧を受けて選択的に作動する多数の接点を有し、これら接点の信号を入力データとして、本体部 2 側に延びるフレキシブル形状の接続片 10 a によって本体部 2 に供給する。接続片 10 a には、データ伝送用の配線パターンが収容されるとともに、後述の電源回路 25 から供給される動作電圧を取込むための配線パターンも収容されている。

40

【0007】

この携帯型無線端末 1 における制御回路を図 6 に示している。

まず、本体部 2 に主制御用の CPU 20 が搭載され、その CPU 20 にタッチパネル 8、LCD 表示モジュール 9、メモリ 21、無線部 22、および電源回路 25 が接続されている。

【0008】

タッチパネル 8 および LCD 表示モジュール 9 は、上記可変メニューキー部 5 および上記メイン操作キー部 6 を構成するもので、商品メニューや操作キーなどの画像パターンを LCD 表示モジュール 9 で表示し、それをタッチパネル 8 上に透過表示する。

【0009】

50

メモリ 21 は、制御プログラムおよび入力データの記憶用である。無線部 22 は、インタフェース IF、送信回路 TX、受信回路 RX、送受信切替器 H を有するとともに、内蔵アンテナ 23 を付属して備え、CPU 20 から供給されるデータを特定の ID コードと共に送信し、かつ外部機器から送信されるデータを受信して CPU 20 に供給する。

【0010】

電源回路 25 は、電池 24 の電圧をタッチパネル 8、LCD 表示モジュール 9、メンブレンキー 10、CPU 20、メモリ 21、および無線部 22 のそれぞれ動作電圧に変換し、それをタッチパネル 8、LCD 表示モジュール 9、メンブレンキー 10、CPU 20、メモリ 21、および無線部 22 の個々に供給する。電池 24 は、充電回路 26 を介してコネクタ 27 に接続されており、コネクタ 27 に接続される外部電源（図示以内）により、必要に応じて充電される。

10

【0011】

蓋体部 4 には、メンブレンキー 10 が設けられている。このメンブレンキー 10 の接続片 10a が本体部 2 側に延びて CPU 20 のポートに接続されている。この接続により、操作シート 7 の押圧に応じたメンブレンキー 10 の接点信号が入力データとして CPU 10 に供給される。

【特許文献 1】特開 2005 276081 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0012】

20

上記のような携帯型無線端末 1 では、蓋体部 4 が開閉されるのに伴い、メンブレンキー 10 の接続片 10a が曲げ伸ばしされる。この曲げ伸ばしが頻繁に繰り返されると、接続片 10a が折損してしまう可能性がある。接続片 10a が折損すると、蓋体部 4 からのデータ入力が不可能となる。

【0013】

この発明は、上記の事情を考慮したもので、蓋体部の開閉の繰り返しにかかわらず、本体部および蓋体部からの常に確実なデータ入力が可能な信頼性にすぐれた携帯型無線端末を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0014】

30

請求項 1 に係る発明の携帯型無線端末は、本体部およびこの本体部に開閉自在に連結された蓋体部からなるものであって、上記本体部に設けられたデータ入力用の第 1 操作手段と、上記本体部に設けられ、上記第 1 操作手段で入力されるデータを送信する第 1 送信手段と、上記本体部に設けられ、その本体部の動作電圧を出力する第 1 電池と、上記蓋体部に設けられたデータ入力用の第 2 操作手段と、上記蓋体部に設けられ、上記第 2 操作部で入力されるデータを送信する第 2 送信手段と、上記蓋体部に設けられ、その蓋体部の動作電圧を出力する第 2 電池と、上記蓋体部が閉じられているときに上記第 1 電池から上記第 2 電池への充電回路を形成し、上記蓋体部が開いているときに前記充電回路を遮断する充電手段と、を備えている。

【発明の効果】

40

【0015】

この発明の携帯型無線端末によれば、蓋体部の開閉の繰り返しにかかわらず、本体部および蓋体部からの常に確実なデータ入力が可能な信頼性にすぐれた携帯型無線端末を提供できる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0016】

以下、この発明の一実施形態について図面を参照して説明する。なお、図面において、図 3、図 4、図 5、図 6 と同一部分には同一符号を付し、その詳細な説明は省略する。

【0017】

図 1 に示すように、本体部 2 の内側の操作面の最上部に、正側電極 41p および負側電

50

極 4 1 n からなる電極部 4 1 が設けられている。また、蓋体部 4 の内側の操作面の最上部に、正側電極 4 2 p および負側電極 4 2 n からなる電極部 4 2 が設けられている。蓋体部 4 が閉じられると、電極部 4 1 の正側電極 4 1 p および負側電極 4 1 n に対し、電極部 4 2 の正側電極 4 2 p および負側電極 4 2 n がそれぞれ接触して電氣的に導通する。

【 0 0 1 8 】

制御回路を図 2 に示している。

まず、本体部 2 において、電池 2 4 が上記電極部 4 1 に接続されている。

【 0 0 1 9 】

また、蓋体部 4 に CPU 3 0 が搭載され、その CPU 3 0 にメンブレンキー 1 0、メモリ 3 1、無線部 3 2、および二次電池 3 4 が接続されている。

10

【 0 0 2 0 】

メンブレンキー 1 0 は、蓋体部 4 の操作シート 7 に対する手指の押圧を受けて選択的に作動する多数の接点を有し、これら接点の信号を入力データとして CPU 3 0 に供給するもので、図 5 に示した接続片 1 0 a を要しない構成となっている。

【 0 0 2 1 】

メモリ 3 1 は、制御プログラムおよび入力データの記憶用である。

【 0 0 2 2 】

無線部 3 2 は、インタフェース I F および送信回路 T X を有するとともに、内蔵アンテナ 3 3 を付属して備え、CPU 3 0 から供給されるデータを特定の I D コードと共に送信する。ここでの I D コードは、本体部 2 側のデータ送信に用いられる I D コードとまったく同じものである。

20

【 0 0 2 3 】

二次電池 3 4 は、メンブレンキー 1 0、CPU 3 0、メモリ 3 1、および無線部 3 2 に対しそれぞれ動作電圧を供給するもので、充電回路 3 5 を介して上記電極部 4 2 に接続されている。

【 0 0 2 4 】

このような構成によれば、蓋体部 4 を開くことで、本体部 2 の内側の操作面である可変メニューキー部 5 およびメイン操作キー部 6 が露出し、その操作面を手指でタッチ操作することにより、顧客からオーダーされた商品のデータを入力することができる。入力されたデータは、本体部 2 の無線部 2 2 により、特定の I D コードと共に、厨房の受信装置に無線送信される。

30

【 0 0 2 5 】

蓋体部 4 の内側の操作シート 7 も露出しているので、その操作シート 7 を手指でタッチ操作することにより、顧客からオーダーされた商品のデータを入力することができる。入力されたデータは、蓋体部 4 の無線部 3 2 により、上記特定の I D コードと共に、厨房の受信装置に無線送信される。

【 0 0 2 6 】

蓋体部 4 の無線部 3 2 から送信されるデータは、本体部 2 の無線部 2 2 から送信されるデータに付加されるのとまったく同じ I D コードを伴っているため、受信装置ではあたかも本体部 2 の無線部 2 2 から送信されたデータであるとして受信および処理される。

40

【 0 0 2 7 】

送信が終わって蓋体部 4 が閉じられると、本体部 2 側の電極部 4 1 に対し、蓋体部 4 側の電極部 4 2 が接触して電氣的に導通する。これにより、本体部 2 の電池 2 4 から蓋体部 4 の充電回路 4 1 にかけての通電路が形成され、その充電回路 4 1 によって二次電池 3 4 が充電される。この充電により、蓋体部 4 側のデータ入力およびデータ送信がいつでも可能となる。

【 0 0 2 8 】

とくに、本体部 2 にデータ入力およびデータ送信の機能を持たせ、蓋体部 4 にも専用のデータ入力およびデータ送信の機能を持たせ、本体部 2 と蓋体部 4 との間にメンブレンキー 1 0 の接続片を通さない構成であるから、蓋体部 4 の開閉の繰り返しにかかわらず、本

50

体部 2 および蓋体部 4 からの常に確実なデータ入力が可能である。これにより、携帯型無線端末としての高い信頼性を確保できる。

【0029】

なお、この発明は上記実施形態に限定されるものではなく、要旨を変えない範囲で種々変形実施可能である。

【図面の簡単な説明】

【0030】

【図1】一実施形態の本体部の内側および蓋体部の内側の構成を示す図。

【図2】一実施形態の制御回路のブロック図。

【図3】従来端末の本体部の内側および蓋体部の内側の構成を示す図。

【図4】一実施形態および従来端末の蓋体部が閉じた状態を示す図。

【図5】従来端末のメンブレンキーの構成を示す図。

【図6】従来端末の制御回路のブロック図。

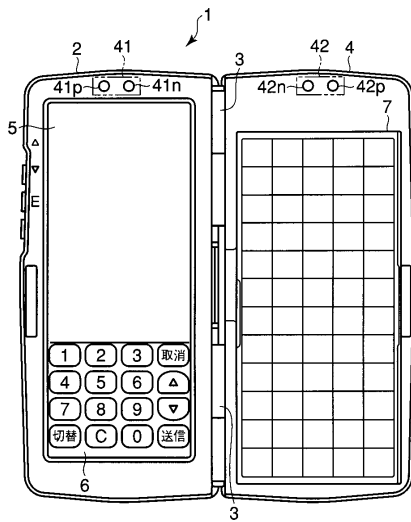
【符号の説明】

【0031】

1 ... 携帯型無線端末、 2 ... 本体部、 3 ... ヒンジ、 4 ... 蓋体部、 5 ... 可変メニューキー部、 6 ... メイン操作キー部、 7 ... 操作シート、 10 ... メンブレンキー、 20 ... CPU、 22 ... 無線部、 24 ... 電池、 30 ... CPU、 32 ... 無線部、 34 ... 二次電池、 35 ... 充電回路、 41, 42 ... 電極部

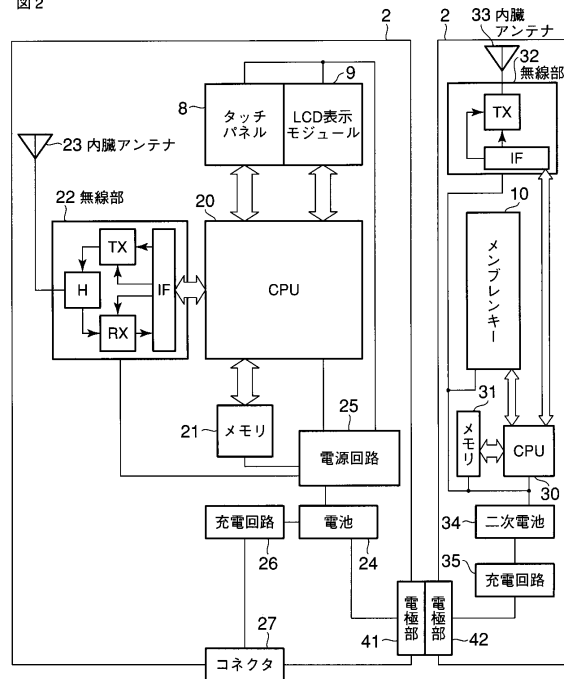
【図1】

図1



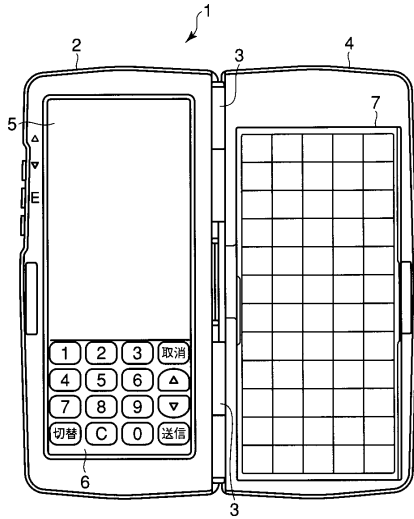
【図2】

図2



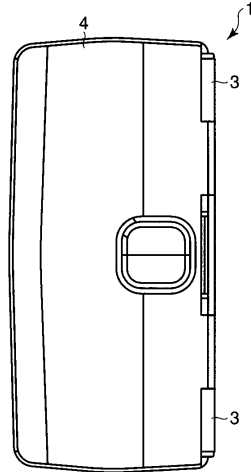
【図3】

図3



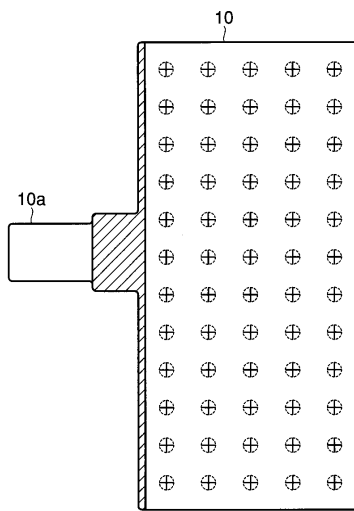
【図4】

図4



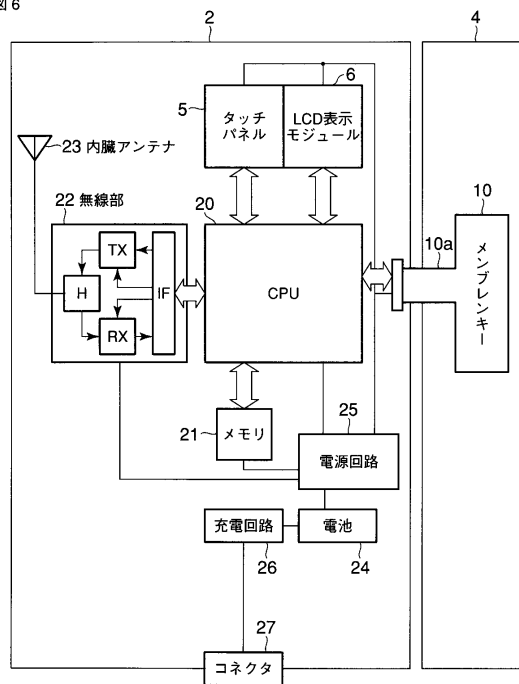
【図5】

図5



【図6】

図6



---

フロントページの続き

(74)代理人 100084618

弁理士 村松 貞男

(74)代理人 100092196

弁理士 橋本 良郎

(72)発明者 牧野 将明

静岡県伊豆の国市大仁570番地 東芝テック株式会社大仁事業所内

審査官 宮崎 賢司

(56)参考文献 特開2000-078050(JP,A)

特開平06-284067(JP,A)

特開平10-084406(JP,A)

特開2006-086875(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

H04M 1/02

G06F 1/16

G06F 1/26

WPI