

有償開放特許

発熱素子の冷却構造

特許
番号

特許 第 2796038 号

■有償開放お問合せ先■

法務・知的財産権部

電話：076-283-9431

Eメール：patcp-g@pfu.fujitsu.com

適用製品

発熱素子からの発熱を効率的に冷却を行う冷却構造

目的

実装効率を妨げずに効率的に冷却を行い冷却効果の向上の可能な構造にする。

技術の内容

【技術的背景】

発熱素子を冷却する従来例の図を右上に示す。この従来例において、発熱素子 1 上には、アルミニウム等の熱伝導性の良好な材料で形成される放熱器 9 が固定される。放熱器 9 は、上面に複数の櫛状の放熱フィン 8、8・・・を備え、発熱素子 1 からの発熱は、放熱器に伝熱された後、冷却風に吸収される。しかし、上述した従来例において、発熱素子 1 の発熱量が増加していくと、放熱効果をあげるために発熱素子 1 近傍の風速を上げていくことが必要になり、より強力なファンを使用することが必要となる。一方、ファンを強力にするには、ファンのサイズを大きくするか、回転数のアップを行うことが一般的であり、結果としてファン実装空間の増大や、騒音の増加がもたらされるという欠点があった。また、放熱効果を向上させるために、放熱フィン 8 の表面積を増加させることも可能であるが、この場合には、実装空間の増加をもたらすという欠点があった。

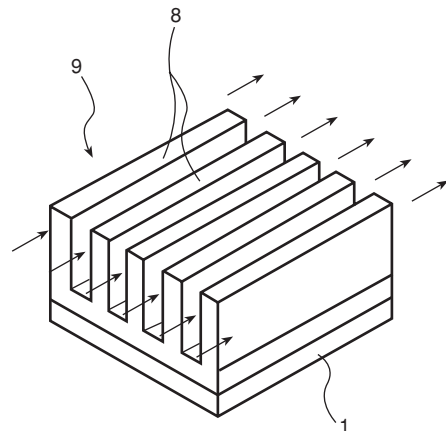
【本技術の要約】

ファンは回転軸が発熱素子の中心に偏心する位置に装着し、かつ偏心方向の空隙部辺縁を隔壁により遮蔽した。

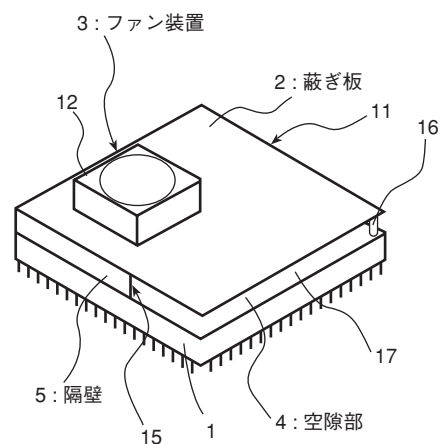
効果

- 1) ファンの冷却風を発熱素子の高発熱部に集中させて冷却効果の向上を可能にする。
- 2) 発熱素子により反射された冷却風は蔽い板により再び反射されて冷却効率を高める。

●従来例を示す図●



●本発明の実施例を示す斜視図●



有償開放特許

携帯情報機器用キーボード

公開
番号

特開 2001-175392 号

■有償開放お問合せ先■

法務・知的財産権部
電話：076-283-9431
Eメール：patcp-g@pfu.fujitsu.com

適用製品

両手で保持し両親指のみで全てのキーを操作することのできる QWERTY 配列を基本とした携帯情報機器用キーボード

目的

一般的な QWERTY 配列を基本としつつ、キーボードのサイズや形状をできるだけ小型に可能にして、携帯情報機器の小型化に対する障害とならない様にする。また携帯情報機器を両手の平で保持し両手親指のみでキーを操作可能にする。

技術の内容

【技術的背景】

携帯情報機器として、例えば、親機と対話通信するためのコミュニケーションツールとしてのハンディーターミナルが知られている。このような携帯情報機器は、使用者が立ったまま使用することが多く、両手の平で装置を保持し、両手親指でキーを押す入力方法が有効であり、そのように使用する使用者が多い。そのため、両手親指操作をスムーズに行うためのキー配列に対する必要性がある。しかし、一方、使用者は、一般的な QWERTY 配列に慣れており、該配列と全く異なるものであつては、使い難いという事情も存在した。右上図は、従来技術の一例として、機器を保持した状態で入力するのに適したキー配列として、互換性のない専用の独自構成のキー配列を用いて提案されたハンドヘルドターミナルの構成。

【本技術の要約】

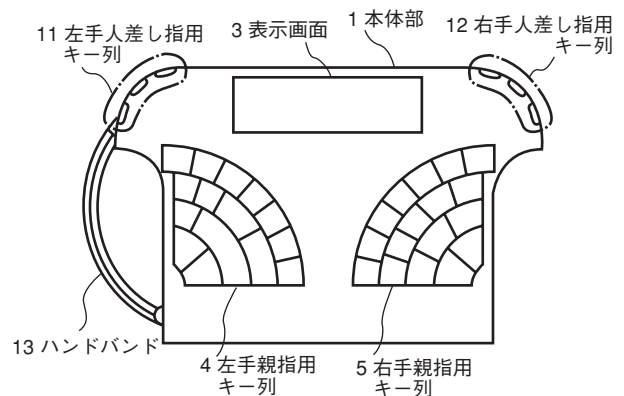
全体的には略長形状のキーボード面に QWERTY 配列を基本としたキー配列をし、全てのキーを左手親指で押すべきものと、右手親指で押すべきものの 2 群に分け、かつ全てのキーを略長形状キーボード面の 1 つの長辺の両端近くを中心としたそれぞれ複数の同心円のそれぞれ

れの円弧に沿って配置することにより、親指が自然に移動する範囲にキーを配置し、親指が特に届きにくい場所からはキーを排除した。

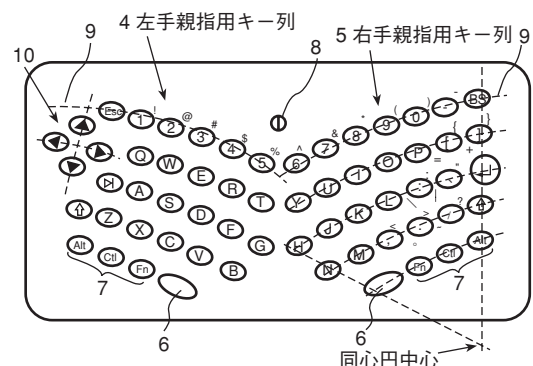
効果

全てのキーを左手親指と、右手親指との 2 群に分け、全てのキーをキーボード面の 1 つの長辺の両端近くを中心の複数の同心円の円弧に沿って配置することで、両手で保持し両親指のみで全てのキーを操作することができる。

●従来技術のキー配列を有するハンドヘルドターミナルの構成を示す図●



●本発明を適用する携帯情報機器用キーボードの配置を例示する図●



有償開放特許

コンテンツ配付制御方法とその配付制御方法で用いられるコンピュータ装置とその装置の実現に用いられるプログラム記録媒体

公開
番号

特開 2001-109722 号

■有償開放お問合せ先■

法務・知的財産権部

電話：076-283-9431

Eメール：patcp-g@pfu.fujitsu.com

適用製品

コンピュータ装置間でのコンテンツの配付を、通常業務に影響を与えずかつ効率的に配付できるコンテンツ配付制御方法

目的

通常業務に影響を与えず、かつ効率的にコンテンツを配付できるようにする。

技術の内容

【技術的背景】

サーバ・クライアント型のコンピュータシステムでは、クライアントからの要求に応答して、サーバからクライアントへ、プログラムやデータなどのコンテンツを配付していくことが行われている。従来、このコンテンツの配付は、クライアントを操作するユーザやサーバを操作するユーザが、サーバに対してその実行を指示し、このユーザの指示を受けて、サーバがクライアントにコンテンツを配付していくことで行われていた。しかしながら、このような従来技術に従っていると、通常業務の時間帯にコンテンツの配付が行われることから、通常業務に影響を与えてしまうという問題点がある。この問題点を避けるために、従来では、ユーザは通常業務の時間帯を避けてコンテンツの配付指示を発行していくようにしているが、配付対象のコンテンツが膨大なものとなる場合には、通常業務の時間帯に入ってしまうことも多く、このような場合には、コンテンツの配付を途中で中断しなけ

ればならないということが起こる。このようなとき、従来技術では、次にコンテンツを配付するときに、最初からコンテンツを配付し直すという方法を用いており、これから、従来技術に従っていると、コンテンツを効率的に配付できないという問題点があった。

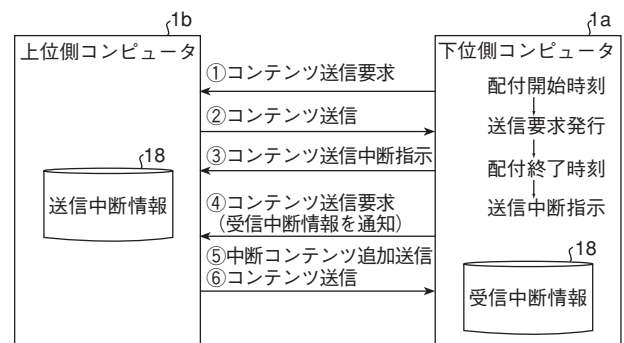
【本技術の要約】

規定配付開始時刻に到達した時、前回配付時に配付を中断したコンテンツがある場合、そのコンテンツの未配付部分を配付し、規定配付終了時刻に到達した時、コンテンツの配付を中断すると共に、コンテンツの配付状況を記録処理する。

効果

コンテンツの配付の状況を記録処理することで、次の配付開始時刻に、その記録に従って前回の配付時に配付を中断したコンテンツがあることを判断し、コンテンツの未配付部分を配付し、新しい配付対象のコンテンツの配付を開始でき、通常業務に影響を与えず、かつ効率的にコンテンツを配付できる。

●本発明のコンテンツ配付の説明図●



有償開放特許

再利用装置および再利用方法

公開
番号

特開 2001-135928 号

■有償開放お問合せ先■

法務・知的財産権部

電話：076-283-9431

Eメール：patcp-g@pfu.fujitsu.com

適用製品

部材や部品を効率的に取り除き分別回収および再利用できる再利用装置および再利用方法

目的

部品を局部的あるいは全体的に取り除き、分別回収および再利用を容易にできるようにする。

技術の内容

【技術的背景】

従来、電子部品を搭載して半田付けしたプリント基板は、1部の部品（コンデンサなどの受動部品や、ICなどの能動部品）が破損あるいは回路動作不良となると、半田ゴテなどで局部的に加熱して部品を取り去って新たな部品を取り付けて修理や再生するようにしている。しかし、使用済みのプリント基板を再資源化を行う場合には、分別が必要であり、現状では部品の切除や破棄のための粉碎処理においては、金属やトランスコアなどの不要物も混在して解体し、特定の部品を抽出して再利用し難いという問題があった。

【本技術の要約】

電子機器を構成する部品を、異なる温度環境で組立構成し、事後の分別回収および再利用時に組立構成時の温度環境を再現して取外を行う手段を備え、部品の交換頻度、耐熱性そして粉碎可否に基づき部品を局部的あるいは全体的に取り除き分別回収および再利用できるようにする。

効果

部品を組立構成時の環境を再現して取外を行う手段を備えることで不要物の混在を無くして部品を全体的、効率的に取外して分別回収および再利用することができ、環境にやさしい電子機器が提供できる。

●本発明の説明図（その1）●

