

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 公表特許公報 (A)

(11) 特許出願公表番号

特表2014-509352

(P2014-509352A)

(43) 公表日 平成26年4月17日 (2014. 4. 17)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
A 4 1 D 13/00 (2006.01)	A 4 1 D 13/00 Z	3 B 0 1 1
A 6 1 B 5/00 (2006.01)	A 6 1 B 5/00 1 O 2 A	3 B 0 3 0
G 1 O K 15/04 (2006.01)	G 1 O K 15/04 3 O 2 F	3 B 0 3 1
A 6 3 B 69/00 (2006.01)	A 6 3 B 69/00 C	4 C 1 1 7
A 4 1 D 1/02 (2006.01)	A 4 1 D 1/02 Z	5 D 1 0 8
審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 16 頁) 最終頁に続く		

(21) 出願番号 特願2013-534451 (P2013-534451)
 (86) (22) 出願日 平成23年10月21日 (2011. 10. 21)
 (85) 翻訳文提出日 平成25年6月18日 (2013. 6. 18)
 (86) 国際出願番号 PCT/IB2011/054722
 (87) 国際公開番号 W02012/052974
 (87) 国際公開日 平成24年4月26日 (2012. 4. 26)
 (31) 優先権主張番号 2504/DEL/2010
 (32) 優先日 平成22年10月21日 (2010. 10. 21)
 (33) 優先権主張国 インド (IN)

(71) 出願人 513099278
 ミダ ヴィヴェク
 インド国 1 1 0 0 1 9 ニュー デリー
 トゥグラカーバード エクステンション
 レーン ナンバー 1 2 グラウンド
 フロア アールゼット 9 / 6 1
 (74) 代理人 100105050
 弁理士 鷲田 公一
 (72) 発明者 ミダ ヴィヴェク
 インド国 1 1 0 0 1 9 ニュー デリー
 トゥグラカーバード エクステンション
 レーン ナンバー 1 2 グラウンド
 フロア アールゼット 9 / 6 1
 Fターム (参考) 3B011 AA01 AA05 AB01 AC12
 3B030 AA02 AA05 AA08 AB09 AB12
 最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 通信、エンターテインメント、学習、健康モニタリングに関する組込型デバイスのアパレル用システム

(57) 【要約】

使用者が手で持つことなく、少なくとも機能的デバイスを操作するアパレルのシステムを提供する。システムは、アパレルに組込まれ、かつ、機能的デバイスと通信可能に接続される少なくともコミュニケーター、機能的デバイスの操作を制御するアパレルに組込まれた少なくともコントローラ、ならびに、機能的デバイス、コミュニケーター、コントローラ、または、これらの組合せの少なくとも1つと着脱自在に接続するアパレルに組込まれた少なくともコネクタを有する。コミュニケーター、コネクタ、コントローラ、機能的デバイス、または、これらの組合せの少なくとも1つは実質的に耐水性で、かつ、アパレルと一緒に洗濯可能である。

【選択図】 図 3 A

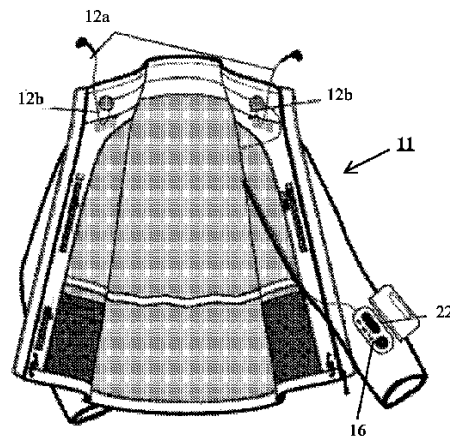


FIG. 3A

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

コミュニケーター、コントローラ、機能的デバイス、またはこれらの組合せの少なくとも 1 つは実質的に耐水性で、かつ、アパレルと一緒に洗濯可能であり、

システムは通信、健康モニタリング、学習、エンターテインメントおよび喜びを推進し得る、少なくともアパレルに組込まれ、かつ、

機能的デバイスと通信可能に接続されるコミュニケーター、

機能的デバイスの操作を制御するアパレルに組込まれた少なくとも 1 つのコントローラ、ならびに、

機能的デバイスの少なくとも 1 つ、コミュニケーター、コントローラ、または、これらの組合せの着脱自在に接続するアパレルに組込まれたコネクタを有する、

使用者が手で持つことなく、少なくとも 1 つの機能的デバイス进行操作するアパレルのシステム。

【請求項 2】

機能的デバイスは、携帯電話、ポータブルメディアプレーヤー、MP-3 プレイヤー、MP-4 プレイヤー、i-pad、CD プレイヤー、DVD プレイヤー、タブレット PC、PDA、メディアプレーヤー、ラジオ、リアルオーディオ、RTM プレイヤー、ミニディスクプレーヤー、カセットプレーヤー、衛星ラジオ、GPRS、ブルートゥース、ソーラ式充電器、Wi-Fi、カメラ、パーソナルアシスタント、GSM フォンアダプター、ユニバーサルリモートコントロール、VoIP モード、モニター、ソタレイジ、デジタルブック、ブレイントレイナー、ハビットビルダー、運動トラッカー、プロジェクトマネジメント、温度コントローラ、言語 트레이ナー、ゲームプレイング、テキストブック、オーディオリコーディング、生産効率ワークウェア、または、これらの組合せの少なくとも 1 つを含む、請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 3】

健康パラメータは、脈拍数、血圧、体温、体重、メモリー、肥満度、カロリー、および心臓の少なくとも 1 つを含み、モニターは、少なくとも健康パラメータについて追跡、記録、および促進を可能にする、健康トラッカーの少なくとも 1 つを含む、請求項 2 に記載のシステム。

【請求項 4】

コミュニケーターは、組込型で可撓性の洗濯可能スピーカ、組込型洗濯可能なイヤフォン、少なくとも洗濯可能なマイクロフォンまたはこれらの組合せを含む、請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 5】

コントローラは、スキップ、早送り、巻き戻し、受信許可、受信拒否、マルチメディア送信、ブルートゥース接続、Wi-Fi、メディア記録、ゲーム開始、モバイルアプリケーション操作、ボイス制御、電源オン、電源オフ、メディア送信停止、メディア送信開始、メディア送信中断、コールドロップ、リダイアル、ビデオプレイ、ボイスダイアル、消音、音楽選択、音響効果選択、音量制御、ジェスチャー制御ボタン、スイッチ、および機能を少なくとも 1 つ含む、請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 6】

コネクタは洗濯可能なメディアジャック、洗濯可能な接続ワイヤー、および洗濯可能な接続スイッチの少なくとも 1 つを含む、請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 7】

アパレルは上着、下着、インナー服、またはこれらの組合せの少なくとも 1 つを含む、請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 8】

少なくとも組込型洗濯可能なコネクタは、洗濯可能なデバイス、洗濯可能なスピーカ、洗濯可能なヘッドフォン、洗濯可能なマイクロフォン、または、これらの組合せの少なくとも 1 つと、アパレルを着る使用者により洗濯可能なデバイス进行操作する洗濯可能な

10

20

30

40

50

オペレータとが接続されるように設け、

アパレルの適切な場所に組込んだ少なくとも洗濯可能なスピーカ；

洗濯可能なマイクロフォンおよび洗濯可能なスピーカの少なくとも１つと通信可能に接続された少なくとも１つの洗濯可能なイヤフォン；

アパレルで洗濯可能なデバイスを管理と操作をするために使用者からの入力を受信する、アパレルに組込まれた少なくとも１つの洗濯可能なコントローラ；

少なくとも使用者の健康を通信可能にモニターするアパレルに組込まれた少なくとも１つのモニターを有する、

通信、エンターテインメント、喜び、ならびに健康モニタリング用の少なくとも組込型洗濯可能デバイス付きアパレル。

10

【請求項 9】

コントローラは、スキップ、早送り、巻き戻し、受信許可、受信拒否、メディア送信停止、メディア送信開始、メディア送信中断、マルチメディアメッセージ送信、ブルートゥース接続、Wi-Fi、メディア記録、ゲーム開始、モバイルアプリケーション操作、ボイス制御、電源オン、電源オフ、コールドドロップ、リダイアル、ビデオプレイ、ボイスダイアル、消音、音楽選択、音響効果選択、音量制御、ジェスチャー制御スイッチ、ボタン、機能、または、これらの組合せの少なくとも１つを含み、電子デバイスの制御を設ける、請求項 8 に記載のアパレル。

【請求項 10】

少なくとも洗濯可能なデバイスを保持し、かつ、使用者のポケットから落下しないようにする、磁気クロージャ付きの少なくとも防水リテーナを有する、請求項 8 に記載のアパレル。

20

【請求項 11】

好適な場所は、上着、下着、インナー服、または、これらの組合せの少なくとも１つにある位置を含む、請求項 8 に記載のアパレル。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は一般に組込型デバイス付き衣類に関し、特に、使用者がデバイスを手に持たないで、より実用的で、より効率的で、費用効果の高い、および環境にやさしい方法で、通信、エンターテインメント、学習、健康モニタリングに関する、少なくとも組込型洗濯可能なデバイス付きアパレル用システムに関する。

30

【背景技術】

【0002】

技術進歩は人々の生活をシンプルに、便利に、効率的に、迅速にしてきた。この生活における迅速性がゆえに、通信、エンターテインメント、学習、および健康モニタリング分野の技術がオンデマンドの可用性を必要としている。

【0003】

通信、エンターテインメント、学習、健康モニタリング分野については、市場で多くの種類の装置の入手が可能である。使用の便宜のために電子装置を衣類に含める／組込む研究がなされている。

40

【0004】

先行技術では、衣類に組込む多くの技術を開示している。例えば、特許文献 1 は、スピーカ機能を付けた衣服を開示している。この衣服は衣類、袋ならびにエレクトリック・スピーカを含んでいる。ここで、衣服に配置される袋は、吸音層を含んでいる。袋に配置されるエレクトリック・スピーカは、第 1 の方向および第 2 の方向に同時に音を出すものである。

【0005】

特許文献 2 は、スピーカを耳の近くに配置しているが、耳道への挿入片、または周囲の

50

音を抑え、あるいは、低減する耳あては含んでいない、装着式パーソナル音響伝達装置を開示している。

【0006】

ただし、先行技術は、例えば多くのデバイスを含めたジャケットなどのように、電子装置を衣類に含める多くの技術を開示している。しかしながら、通常の洗濯の方法では電子部品に損傷を与えることが多く、衣類の洗濯が可能かという点から、これら技術の質、機能、およびセキュリティは制限されるものである。また、通信、エンターテインメント、学習、および健康モニタリング分野で、組込型洗濯可能な電子装置付きの衣類／アパレルのシステムおよび方法について、先行技術の開示はない。

【0007】

電子装置を組込んだ通常の衣類の本来的な欠点を考えると、安全で、より実用的で、より効率的で、費用効果の高い、環境にやさしい方法で、通信、エンターテインメント、学習、および健康モニタリング分野に関する、組込型洗濯可能な方法付きのアパレルまたは衣類を提供することは依然として懸念が残る。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0008】

【特許文献1】米国特許公開第20090161899号明細書

【特許文献2】米国特許公開第20090123000号明細書

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0009】

電子装置を組込んだ通常の衣類の本来的な欠点を考え、本発明は、一般的に、先行技術の長所を取り入れ、その欠点を克服し、より実用的で、より効率的で、費用効果の高い、環境にやさしい方法で、組込型洗濯可能な通信、エンターテインメント、学習、健康モニタリングの方法および他の電子装置の少なくとも1つが付いたアパレルまたは衣類のシステムと方法を提供するのが目的である。

【課題を解決するための手段】

【0010】

一態様では、本発明は、使用者の手で持つこと無く、少なくとも1つの機能的デバイスを操作できるアパレルのシステムを提供する。このシステムは、アパレルに組込まれ、かつ、機能的デバイスと通信可能に接続される少なくともコミュニケータ、機能的デバイスの操作を制御するアパレルに組込まれた少なくともコントローラ、ならびに、機能的デバイス、コミュニケータ、コントローラ、またはこれらの組合せの少なくとも1つと着脱自在に接続するアパレルに組込まれた少なくともコネクタを有する。コミュニケータ、コントローラ、機能的デバイス、またはこれらの組合せの少なくとも1つは実質的に耐水性である。かつ、システムは通信、健康モニタリング、学習、エンターテインメントおよび喜びを推進し得るものである。

【0011】

一態様では、本発明は、通信、エンターテインメント、喜び、ならびに健康モニタリング用の少なくとも組込型洗濯可能なデバイス付きアパレルを提供する。アパレルには、アパレルの適切な場所に組込んだ少なくとも洗濯可能なスピーカ、洗濯可能なマイクロホンおよび洗濯可能なスピーカの少なくとも1つと通信可能に接続された少なくとも1つの洗濯可能なイヤホン、アパレルで洗濯可能なデバイスを管理と操作をするために使用者からの入力を受信する、アパレルに組込まれた少なくとも1つの洗濯可能なコントローラ、少なくとも使用者の健康を通信可能にモニターするアパレルに組込まれた少なくとも1つのモニターを有する。少なくとも組込型洗濯可能なコネクタは、洗濯可能なデバイス、洗濯可能なスピーカ、洗濯可能なヘッドホン、洗濯可能なマイクロフォン、またはこれらの組合せの少なくとも1つと、アパレルを着る使用者により洗濯可能なデバイスを操作する洗濯可能なオペレータとが接続されるように設ける。

10

20

30

40

50

【0012】

これらは、本発明を特徴づける新規性に関する各特徴とともに、本発明の他の様態と併せ、本開示の一環である詳細な説明に特定記載されている。本発明、運転上の利点、使用した場合に得られる具体的な目標のより良い理解のために、例示的な実施形態である、本発明の添付の図面および記載事項を参照する。

【図面の簡単な説明】

【0013】

本明細書は本発明を特に指摘し、明確に請求する請求項で完結しているが、本発明の明示的に開示された実施形態では、同類の参照数字は同一の要素を表し、添付の図を用いた以下の詳細な説明から十分理解され则认为られている。以下の図および詳細な説明は、
10 明示的に開示された実施形態の単なる例示を意図するものであり、添付の特許請求の範囲の範囲を限定することを意図するものではない。

【0014】

【図1】本発明の実施形態に基づき、使用者の手で持つことなく、少なくとも1つの機能的デバイスを操作するアパレルのシステムを表す図。

【図2】本発明の実施形態に基づき、通信、エンターテインメント、学習、健康モニタリング分野のアパレルを表す図。

【図3A】本発明のもう1つの実施形態に基づき、組込型デバイス付きアパレルの例示的システムを表す図。

【図3B】本発明のもう1つの実施形態に基づき、組込型デバイス付きアパレルの例示的システムを表す図。
20

【図3C】本発明のもう1つの実施形態に基づき、組込型デバイス付きアパレルの例示的システムを表す図。

【0015】

同類の参照数字は、本発明を示す複数の図において同一の部分と言及する。

【発明を実施するための形態】

【0016】

例示の目的で詳細に示した本発明の実施形態には、多くの変形、構造、デザインがなされる。しかしながら、本発明は、ここで示し、記載した通信および健康モニタリングの特定のシステムまたは方法に限らないことを強調しておく。一方、本発明の原則が多くの通信および健康モニタリング、ならびに、構造配列に使用されうるが、当業者であれば、本発明の基本概念から逸脱することなく、本発明の他の多くの実施形態が可能であることを認識されよう。状況により、または、便宜的に、種々の省略、等価物の置換が考えられる場合でも、本発明は、かかる代替物、修正物、等価物を、本発明の範囲内に合理的に包含するものとし、対象とするものであり、また、そのような仕事も請求項の精神、または範囲から逸脱することなしに、本発明の範囲内に該当することが理解される。

【0017】

説明のためになされる以下の記載において、多くの具体的詳細は本発明の十分な理解を与えるために示すものである。しかし、本発明が、これらの具体的詳細なしに実施し得ることは当業者に明白である。
40

【0018】

本明細書において、「複数」という用語は品目の1つ以上を言うが、構成要素を単数名詞で記載している場合は、その数量を限定するのではなく、1つ以上その事項が存在する可能性を示唆するものである。本明細書において、「衣類」、「アパレル」、「衣服」は相互に入れ替えて使用され得る。また、「システム」という用語は、「機械」、「デバイス」、「装置」を含む。

【0019】

「オーディオデバイス」、「ビデオデバイス」、「オーディオプレイヤー」、「ビデオプレイヤー」、「メディアシステム」、および「メディアデバイス」という用語は同一物
50 を表し、本明細書では相互に入れ替えて使用され得る。メディアデバイスは、メディアコ

ンテンツの通信が可能なデバイスであり得る。メディアコンテンツは、オーディオ、ビデオの少なくとも1つ、またはオーディオおよびビデオの両方を含み得る。また、「通信」という用語は表示を含む。機能的デバイスは電子デバイスおよび非電子デバイスの少なくとも1つを含む。

【0020】

本発明の実施形態に基づき、より実用的で、より効率的で、費用効果の高い、安全で、環境にやさしい方法で、通信、エンターテインメント／喜び、および健康モニタリングに関する、組込型洗濯可能な手段または電子装置付きのアパレル用システム／衣類の効果的システムおよび方法を提供する。

【0021】

図1は、本発明の実施形態に基づき、使用者の手に持たないで、少なくとも機能的デバイス22を操作するアパレル11のシステム10を示す。このシステムは、少なくともアパレル11に組込まれ、かつ、機能的デバイス22と通信可能に接続されるコミュニケーター12と、少なくとも機能的デバイス22の操作を制御するアパレル11に組込まれた少なくとも1つのコントローラ16と、機能的デバイス22の少なくとも1つ、コミュニケーター12、コントローラ16、またはこれらの組合せと着脱自在に接続するアパレル11に組込まれたコネクタ14とを有する。システム10は、便利に、かつ、オンデマンドで、通信、健康モニタリング、学習、エンターテインメントおよび喜びを推進し得る。

【0022】

図2は、通信、エンターテインメント、喜び、および健康モニタリング用の少なくとも組込型洗濯可能なデバイスから成るアパレル11を示す。洗濯可能なデバイスは、アパレル11の適切な場所に組込んだ洗濯可能なスピーカ12a（「マイク」とも呼ばれる）の少なくとも1つと、少なくとも洗濯可能なスピーカ12aと通信可能に接続された少なくとも洗濯可能なイヤホン12b（「ヘッドホン」とも呼ばれる）と、アパレル11で機能的デバイス22（図1に示す）を管理および操作をするために使用者からの入力を受信し、アパレル11に組込まれた少なくとも洗濯可能なコントローラ16とを含む。

【0023】

少なくともモニター22aは、使用者の少なくとも健康をモニターするアパレル11と通信可能に接続される。少なくとも組込型洗濯可能なコネクタ14（図1に示す）は、アパレル11を着用する使用者による洗濯可能なデバイスの操作と管理のため、洗濯可能なヘッドホンまたはイヤホン12b、洗濯可能なマイクロホンまたはスピーカ12a、またはこれらのコントローラ16との組合せの少なくとも1つと接続するように設けられる。アパレル11に組み込んだコントローラ16は、アパレル11を通じて機能的デバイス22を制御および操作するために、使用者からの入力を受信する。

【0024】

本発明の実施形態に基づき、機能的デバイス22は、携帯電話、ポータブルメディアプレーヤー、MP-3プレーヤー、MP-4プレーヤー、i-pad、CDプレーヤー、DVDプレーヤー、タブレットPC、PDA、メディアプレーヤー、ラジオ、リアルオーディオ、RTMプレーヤー、ミニディスクプレーヤー、カセットプレーヤー、衛星ラジオ、GPS、ブルートゥース、ソーラ式充電器、Wi-Fi、カメラ、パーソナルアシスタント、GSM（登録商標）フォンアダプター、ユニバーサルリモートコントロール、VoIPモード、モニター、ソトアレージ、デジタルブック、ブレイントレイナー、ハビットビルダー、運動トラッカー、プロジェクトマネジメント、温度コントローラ、言語 트레이ナー、ゲームプレイング、テキストブック、デジタルブック、オーディオリコーディング、生産効率ワークウェア、または、これらの組合せの少なくとも1つを含む。

【0025】

機能的デバイス22は、着脱自在にアパレル11に装着し得る。また、別の方法としては、機能的デバイス22は、アパレル11に、または本明細書に示されたものに恒久的に装着し得る。アパレル11には、メモリー付き記録デバイス、例えば、使用者が毎日、週間、月間の計画を書き込むパーソナルアシスタントを埋め込めて、指定された事柄を即座

10

20

30

40

50

にタイムリーに決められた時間に自動的に知らせることができる。

【0026】

ソーラ式充電器は、機能的デバイス22がアパレル11に接触／接続されると、自動的に機能的デバイス22を太陽光で充電するように設ける。Wi-Fiは、システム10および20にWi-Fi機能を付けるように設けられる。デジタルレコードカメラは、画像およびビデオを記録ならびに撮影するように設ける。パーソナルアシスタントは、実際のパーソナルアシスタントのように、システム10および20が指定された事柄を即座にタイムリーに決められた時間に自動的に使用者に知らせ、計画を遂げるように設ける。ユニバーサルリモートコントロールは、ポケット内またはアパレル11にある全てのデバイスを制御するために設ける。

10

【0027】

GSM（登録商標）フォンアダプターは、システム10および20にアパレル11を通じて全てのモバイル機能およびアプリケーションが全て便利に使えるように設ける。VoIPモードは、アパレル11を通じて、スカイプ、ジャンボなどの無料または有料のVoIP通信設備を提供することができる。VoIP発信者は、低価格のVoIP GSM（登録商標）オペレータネットワークを選ぶ選択肢を使用者へ提供するために、個々のネットワークオペレータの長所および経費情報の提供が可能である。

【0028】

本発明の実施形態に基づき、モニター22aは、所定の時間間隔で少なくとも健康パラメータについて追跡、記録、および促進を可能にする、健康トラッカーの少なくとも1つを含む。健康パラメータは、脈拍数、血圧、体温、体重、メモリー、肥満度、カロリー、心臓などの情報の少なくとも1つを含む。健康トラッカーは、肥満度の記録を保管し、かつ、体が必要とする最低運動量を提案し、時々、これを促進する。体重制御モードに事前に記録しておけば、減量、体重などの制御に役立つ。

20

【0029】

アパレル11には、人間の記憶の強化に役立つ、事前に記録してあるメモリービルディングモードを埋め込み得る。ベースライン評価から開始し、第1のシステムを学習すると、使用者、例えば、学生は300%以上も大きく平均点を向上させることができる。脈拍数モニターには、心拍数モニタリングシステムで心拍数の記録を取り、毎秒ごとの心拍数をモニターし、データを保存し、手動で入力された心拍数の最大値と最小値に基づいて、異常またはリスクを使用者に警告するデバイス22を埋め込み得る。

30

【0030】

本発明の実施形態に基づき、体温モニターは、使用者の体温を記録するデバイスを埋め込み得る。アパレルの縫製には、特定の繊維を設ける。繊維は周囲の温度により、内部温度を調整することが可能である。メモリービルダーには、メモリーを強化するメモリービルダープログラムを埋め込み得る。肥満度は、体が必要とする最低限の運動量を提示する。カロリー制御メータは、特定時間のカロリー燃焼を記録する。心拍数モニターには、使用者の体温を記録するデバイスを埋め込み得る。

【0031】

本発明の実施形態に基づき、ブレイントレイナーは、人間の脳が集中思考するように設ける。また、習慣ビルダーモジュールに基づいて、禁煙などの特定の習慣を実施するのを助ける、メディア、例えば、オーディオをアパレル11に埋め込み得る。習慣ビルダーには、事前に記録してある習慣ビルディングプログラムがある。

40

【0032】

本発明の実施形態に基づき、運動トラッカーは、使用者の運動または体操の記録を取るために、アパレル11に埋め込み得る。記録された運動情報は、コンピュータに再生され、ダウンロードされ得る。プロジェクト管理（ガントチャート）は、プロジェクトを記録し、適切な時期に完了させるプログラムを行う。

【0033】

本発明の実施形態に基づき、天候条件および気温により、アパレルは温度を調節する。

50

【0034】

本発明の実施形態に基づき、システム10または20には、語学学習、ゲーム遊び、書籍保存、およびオーディオビデオの記録機能を提供することができる。アパレル11には、異なる学校の学年別および教科別教科書を埋め込み得る。アパレル11には、アパレル11に組込んだマイクを通じて講義、演説、および会話を記録できるボイスレコーダを埋め込み得る。

【0035】

本発明の実施形態に基づき、コミュニケーター12は、組込型で可撓性の洗濯可能なスピーカと、少なくとも洗濯可能なマイクロホンまたはマイクに連結した組込型洗濯可能なイヤホンとの少なくとも1つを含む。コミュニケーター12は、音楽、解説、話し合い、映画、ゲーム等のオーディオおよびビデオ通信を容易にし得る。

10

【0036】

本発明の実施形態に基づき、コントローラ16は、スキップ、早送り、巻き戻し、通話許可、通話拒否、メディア送信停止、メディア送信開始、メディア送信中断、コールドロップ、リダイアル、オーディオプレイ、マルチメディアメッセージ送信、ブルートゥース接続、Wi-Fi、メディア記録、ゲーム開始、モバイルアプリケーション操作、ボイス制御、電源オン、電源オフ、ビデオプレイ、ボイスダイアル、消音、音楽選択、音響効果選択、音量制御、ジェスチャー制御ボタン、スイッチ、機能、またはこれらの組合せの少なくとも1つを含み、電子デバイスの制御を設ける。ジェスチャー制御機能は、埋め込まれたジェスチャー技術で作動するデバイスを制御することが可能である。

20

【0037】

本発明の実施形態に基づき、コネクタ14は洗濯可能なメディアジャック、洗濯可能な接続ワイヤー、および洗濯可能な接続スイッチの少なくとも1つを含む。

【0038】

本発明の実施形態に基づき、アパレル11は、ジャケット、シャツ、Tシャツ、ズボン、帽子、ネクタイ、手袋、靴下、セーター、肌着、リストバンド、下衣、上衣、またはこれらの組合せを含み得る。アパレル11は、多種の形、原料から構成され得る。

【0039】

本発明の実施形態に基づき、アパレル11、コミュニケーター12、可撓性のスピーカ12a、イヤホン12b、コネクタ14、コントローラ16、機能性デバイス22、又はこれらの組合せの少なくとも1つは、実質的に耐水性であり、損傷される事無く洗濯できる。

30

【0040】

本発明の実施形態に基づき、アパレル11、コミュニケーター12、可撓性のスピーカ12a、イヤホン12b、コネクタ14、コントローラ16、機能性デバイス22、又はこれらの組合せの少なくとも1つは、ワイヤレス通信が可能であり得る。また、他の好適な構成も当業者には容易に明白であろう。

【0041】

本発明の実施形態に基づき、アパレル11は、機能性デバイス22、コントローラ16、コミュニケーター12、コネクタ14のうち少なくとも1つ保持し、かつ、使用者のポケットから落下しないようにする、磁気クロージャ付きの少なくとも防水リテーナを有する。リテーナは、使用者が自身の機能性デバイス22、例えば、MP3プレイヤー、i-pad、i-phone、CDプレイヤー、ラジオ等にプラグを差し込めるように、コネクタ14が付いた隠されたポケットを含む。

40

【0042】

本発明の実施形態に基づき、また、システム10または20は、使用者が好むデジタルデバイスを便利に、個別に保存することで、使用者の接続された状態を維持し得る。戦略的に配置されたポケットは、十分な大きさがあり、使用者の携帯電話、ポータブル音楽デバイス等を入れることができる。また、コントローラ16、つまり、制御ボタン/スイッチ、およびオーディオジャックは、種々の固定化手段で安全に保たれている。いくつかの

50

実施形態において、固定化手段は、耳介に弾性的に固定したクリップ、または、耳介に開けた穴に係合したスタッドなどで、人の耳の近傍の構造物にイヤホンを確認した手段から成る。

【0043】

少なくとも好適な場所は、上着、下着、インナー服、またはこれらの組合せにある位置を含む。例えば、上着における位置は、スタンドカラー、ぶら下げループ、トップカラー、ショルダーライン、袖山、領かむ（ノッチ）、義眼、袖ぐり、胸袋、アイレット、下前（左前身ごろ）、前ひだ、リブのひだ、大袖、カフスボタン、袖口、シャツ足、止口角丸、襟まで口、小袖、フラップ、ゼロ財布、前ボタン、見返し（右前身ごろ）、内胸ポケット、折り線、ラペル、衿縫い線、ライニングセンター腰板、後枚の裏地、領面、総肩、後アームホール、半ベルト、バック裾あけ、脇縫い、背中中央部縫い目、後ヨークの少なくとも1つを含む。

10

【0044】

下着における位置は、ズボンのベルト、ズボンのベルトボタン、ボタントブ、ズボン腰裏、ベアラーボタン、延長したタブ、レフトフライ、フライボトムホール、フロントフライ、シック、側の骨、わき縫い、股下縫い、膝の補強、裾周り、ターンナカッフ、貼り足条、折り目線、前ボタン、ライトフライ、スラントわきポケット、ウエスト プリーツ、ウオッチポケット、ベルトループ、 ヒップポケット、小股縫い、腰板、ズボンのベルト、サイドオープニング、インバーティド・プリーツ、センターシーム、ウエスト・ダーツ、前ヨーク、縫い、縁飾り、スラント箱ポケット、ベルトループ、またはこれらの組合せの少なくとも1つを含む。

20

【0045】

また、衣類における位置は、裏地、肩縫い、袖ぐり、胸箱ポケット、下前、左前身ごろ、フライボトムホール、割り口、フロントポイント、芯材、ライトフェイシング、ボタン、腰箱ポケット、わき縫い、 胸ダーツ、見返し、右前身ごろ、調整可能な腰タブ、後ダーツ、背中中央部縫い目、またはこれらの組合せを少なくとも1つ含む。

【0046】

機能的デバイスは、アパレル11の所望部分に取り付けられ得る。この位置では、機能的デバイス22の重量と寸法は、使用者を煩わさず、活動を妨げにくい。しかしながら、機能的デバイス22は、上部スリーブあたりに限定することなく、アパレル11の他の多くの場所に位置することができることが理解される。

30

【0047】

請求項1記載のシステムは、マイクロホンまたはマイクのみが付いた洗濯可能なイヤホンまたはヘッドホン、マイク付きの受話器、マイク付きの2つの洗濯可能なスピーカおよび1つの受話器、マイクおよび1つのスピーカ付きの2つの受話器、またはこれらの組合せの少なくとも1つを含む。

【0048】

図3A～3Cは、本発明の実施形態に基づき、組込型機能的デバイス22を付けたアパレル11の例示的なシステムを表す。システムは、衣服、一对の洗濯可能なスピーカ、一对の洗濯可能なイヤホン、洗濯可能なオーディオジャック、コントローラ16、機能的デバイス22等を含む。

40

【0049】

本発明の実施形態に基づき、マイク付きスピーカ12aおよびヘッドホン12bは、携帯電話、ポータブルオーディオプレイヤーまたは他の通信デバイスと接続させるために、3.5MMまたは適切な寸法／大きさのオーディオジャックを通じ洗濯可能な回路およびワイヤー経由で制御スイッチ16に接続される。洗濯可能な制御ボタン／スイッチにより、使用者は繊維を通して、例えば、迅速に通話許可または拒否、適切な音楽または音響効果の選択等をするために、デバイスを制御することができる。いくつかのボタンを押すことで、装用者は、プレイヤーでの音楽を、簡単に再生、一時停止、巻き戻し、更に、音量調整ができる。

50

【0050】

本発明の実施形態に基づき、衣類のシステムは、マイクのみを付けたヘッドホン、スピーカのみ、マイク付き受信器、マイク付き2つのスピーカと1つの受信器、マイクおよびスピーカ付き2つの受信器またはこれらの組合せのいずれかであり得る。

【0051】

本発明の実施形態に基づき、本発明は、携帯電話、ポータブルオーディオプレイヤー等が便利に使いこなせる、組込型洗濯可能なスピーカ、マイク付き洗濯可能なイヤホン、洗濯可能な制御スイッチが付いた衣服を提供する。

【0052】

発明の実施形態に基づき、本発明の衣服のシステムは、1つの衣服、少なくとも洗濯可能なスピーカ、マイク付き洗濯可能なイヤホン、洗濯可能な制御スイッチ、洗濯可能なオーディオジャック付き接続ワイヤーを含み得る。

10

【0053】

本発明の実施形態に基づき、本発明は、使用者が手に持つことなく携帯電話およびポケットオーディオプレイヤーを使いこなせるようにできる。

【0054】

本発明の実施形態に基づき、本発明は、衣服を着ている使用者が操作できる、少なくとも洗濯可能な機能的デバイスを組込んだ衣服を提供できる。

【0055】

本発明の実施形態に基づき、本発明は、埋め込みスピーカ／イヤホン、MP-3、ブルートゥース、ソーラ式充電器等を組込んだ衣服を提供できる。

20

【0056】

本発明の実施形態に基づき、本発明は、便宜性および使い勝手が良くなる、アパレルと洗濯可能な技術とを組合せる手段を提供する。

【0057】

また、本発明の実施形態に基づき、衣服のシステムは、使用者が気に入ったデジタルデバイス用に、便利で、個別に保存するサービスを使用者に提供し得る。戦略的に配置されたポケットは、十分な大きさがあり、使用者の携帯電話、ポータブル音楽デバイス等を入れることができる。

【0058】

本発明の多種の実施形態において、図1～図3Cで参照している本明細書に説明したオペレーションは、本明細書で説明したプロセスを実行するコンピュータをプログラムするために使用した命令、または、ソフトウェア手順を保存した機械読み取り可能な、またはコンピュータ読み取り可能な記録媒体を含め、コンピュータプログラム製品として提供する、ハードウェア、ソフトウェア、ファームウェア、またはこれらの組合せなどのコンピュータデバイスで実行し得る。機械読み取り可能な記録媒体は、ストレージデバイスを含み得る。例えば、システム10および20コンポーネントの動作は、機械読み取り可能な記録媒体で操作される。

30

【0059】

他の実施形態では、本発明の特定の実施様態を不明瞭にしないように、周知の方法、手順、コンポーネント、回路は本明細書に記載していない。また、本発明の実施様態のさまざまな側面は、集積半導体回路、1つ以上のプログラムに構築したコンピュータ読み取り可能な命令、またはハードウェアおよびソフトウェアハードのいくつかの組合せなどのさまざまな手段を用いて実施される。

40

【0060】

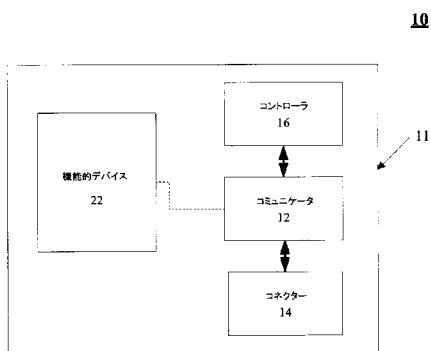
本発明の特定の例示的な実施形態が例示目的で詳細に記載されているが、当事者は、パーツ構成の再配列、寸法および大きさの変更、形状の変化を含めて、開示された発明の変更または変形が可能であることを確認できるであろう。したがって、本発明は、本発明の範囲および精神の範囲に属し得る全ての代替手段、変形および変更を含むものである。

【0061】

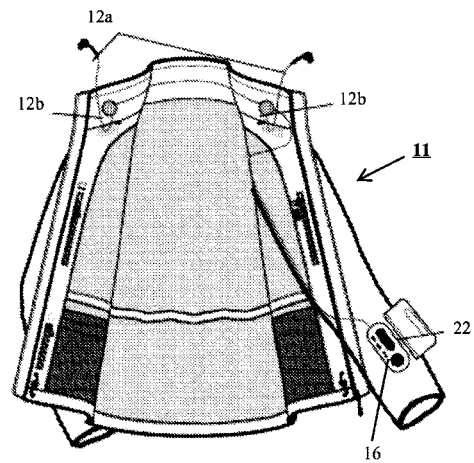
50

本発明の特定の実施形態に関する上記の説明は、例示および説明のために記載するものである。この発明の以上の説明は、例示および説明のために提示され、包括的なものでも開示した正確な形態に発明を限定するものでもなく、以上の開示内容の観点から明らかに様々な変形および変更が可能である。実施形態は発明の原理を最も良く説明できるように選択および記述してあり、従って、その実際の応用によって、他の当業者は想定される特定の使用に適応するように、様々な実施形態および様々な変形を伴ってこの発明を最も良く利用できる。状況により都合に合わせて、等価物の多くの省略、置換が考えられるが、本発明の範囲および趣旨から離れることなく、応用または実施を網羅することを意図している。

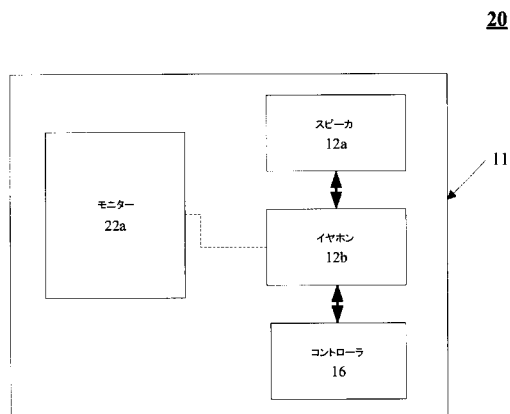
【図 1】



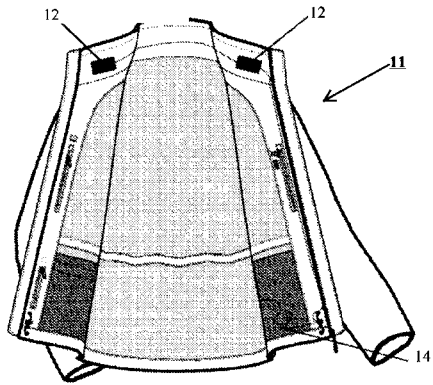
【図 3 A】



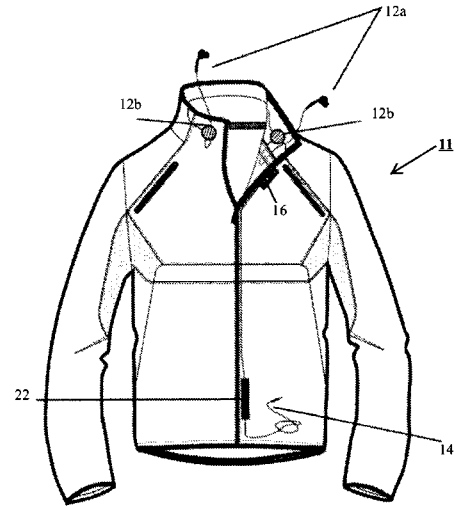
【図 2】



【図 3 B】



【図 3 C】



【国際調査報告】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/IB2011/054722

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER INV. H04M1/05 A41D1/00 A41D27/20 H04R1/00 ADD. H04M1/60		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) H04M A41D H04R		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used) EP0-Internal, WPI Data		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 7 769 412 B1 (GAILLOUX MICHAEL ARTHUR [US]) 3 August 2010 (2010-08-03)	1-7
Y	column 3, lines 46-49 column 4, line 38 - column 6, line 50 column 7, line 25 - column 8, line 5; figures 1-4	8-11
X	US 2002/197960 A1 (LEE YUNG-TANG [TW] ET AL) 26 December 2002 (2002-12-26)	1,2,4-7
Y	paragraphs [0024] - [0027] paragraph [0031]; figures 1-6	8-11
X	US 6 243 870 B1 (GRABER GEOFF [US]) 12 June 2001 (2001-06-12)	1,2,4,6,7
	column 2, line 66 - column 3, line 49; figures 1-3	
	----- -/--	
☒ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☒ See patent family annex.		
* Special categories of cited documents : "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier document but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "&" document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search		Date of mailing of the international search report
12 March 2012		20/03/2012
Name and mailing address of the ISA/ European Patent Office, P.B. 6818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016		Authorized officer
		de Biolley, Luc

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/IB2011/054722

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	US 2004/133966 A1 (EBIHARA KENZO [JP]) 15 July 2004 (2004-07-15) paragraphs [0039] - [0044]; figure 1 -----	10

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/IB2011/054722

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 7769412	B1	03-08-2010	NONE

US 2002197960	A1	26-12-2002	NONE

US 6243870	B1	12-06-2001	NONE

US 2004133966	A1	15-07-2004	NONE

フロントページの続き

(51)Int.Cl. F I テーマコード (参考)
A 4 1 D 1/00 (2006.01) A 4 1 D 1/00 H

(81)指定国 AP(BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, T
J, TM), EP(AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, R
O, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA,
BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, H
U, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI
, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US,
UZ, VC, VN

Fターム(参考) 3B031 AA01 AA02 AA03 AA04 AA07 AA08 AB12 AC02 AC05 AC06
4C117 XA01 XC11 XE13 XE15 XE23 XF03 XH01 XH16 XJ13 XJ45
XR02
5D108 CA04 CA07

专利名称(译)	一种用于服装的嵌入式设备的系统，涉及通信，娱乐，学习，健康监测		
公开(公告)号	JP2014509352A	公开(公告)日	2014-04-17
申请号	JP2013534451	申请日	2011-10-21
[标]申请(专利权)人(译)	闵毅达VIVEK		
申请(专利权)人(译)	美达Viveku		
[标]发明人	ミダヴィヴェク		
发明人	ミダ ヴィヴェク		
IPC分类号	A41D13/00 A61B5/00 G10K15/04 A63B69/00 A41D1/02 A41D1/00		
CPC分类号	H04R1/44 A41D1/002 A41D1/005 A41D27/205 H04M1/05 H04M1/6058 H04R1/00 H04R1/028 H04R1/06 H04R1/10 H04R2201/023		
FI分类号	A41D13/00.Z A61B5/00.102.A G10K15/04.302.F A63B69/00.C A41D1/02.Z A41D1/00.H		
F-TERM分类号	3B011/AA01 3B011/AA05 3B011/AB01 3B011/AC12 3B030/AA02 3B030/AA05 3B030/AA08 3B030/AB09 3B030/AB12 3B031/AA01 3B031/AA02 3B031/AA03 3B031/AA04 3B031/AA07 3B031/AA08 3B031/AB12 3B031/AC02 3B031/AC05 3B031/AC06 4C117/XA01 4C117/XC11 4C117/XE13 4C117/XE15 4C117/XE23 4C117/XF03 4C117/XH01 4C117/XH16 4C117/XJ13 4C117/XJ45 4C117/XR02 5D108/CA04 5D108/CA07		
优先权	2504DEL2010 2010-10-21 IN		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

(EN) 提供了一种服装系统，该服装系统至少在没有用户手持的情况下操作功能性设备。该系统包括至少一个结合在服装中并且通信地连接到功能设备的通信器，至少一个结合在服装中用于控制功能设备的操作的控制器，以及功能设备，通信器和控制器。，或至少一个包含在服装中的连接器，用于与这些组合中的至少一个可释放地连接。通信器，连接器，控制器，功能设备或它们的组合中的至少一个基本上是防水的并且可以用服装洗涤。[选择图]图3A

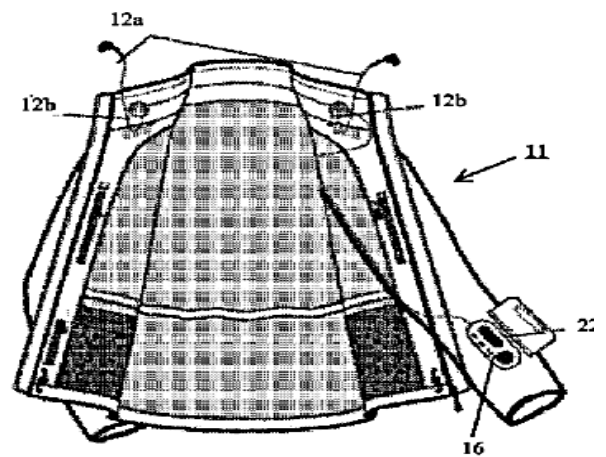


FIG. 3A