

(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2006-51317

(P2006-51317A)

(43) 公開日 平成18年2月23日(2006.2.23)

(51) Int. Cl.	F I	テーマコード (参考)
A61B 5/00 (2006.01)	A61B 5/00 102C	4C017
A61B 5/01 (2006.01)	A61B 5/00 101E	4C038
A61B 5/08 (2006.01)	A61B 5/08	4C117
A61B 5/16 (2006.01)	A61B 5/16	
G06Q 50/00 (2006.01)	G06F 17/60 126Z	

審査請求 未請求 請求項の数 5 書面 (全 9 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2004-263058 (P2004-263058)

(22) 出願日 平成16年8月13日 (2004.8.13)

(71) 出願人 595116670

社団法人人間生活工学研究センター  
大阪府大阪市中央区淡路町3丁目3番7号  
興和淡心ビル3階

(72) 発明者 森岡 正和

大阪市中央区淡路町三丁目3番7号 社団法人人間生活工学研究センター内

(72) 発明者 官阪 信次

大阪市中央区淡路町三丁目3番7号 社団法人人間生活工学研究センター内

(72) 発明者 井口 征士

兵庫県宝塚市花屋敷松ヶ丘21番地の3

(72) 発明者 長田 典子

兵庫県三田市あかしや台3-24-6

Fターム(参考) 4C017 AA02 AA14 AA16 FF06

最終頁に続く

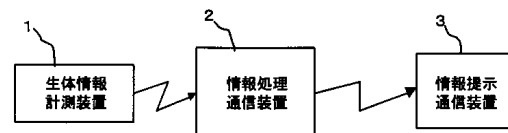
(54) 【発明の名称】 感情伝達システム

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】 母親が安心して子どもを保育園、託児所もしくは幼稚園に預けて仕事ができるようにする感情伝達システムを提供する。

【解決手段】 感情伝達システムには、生体情報計測装置を子どもに取り付け、心拍、皮膚温、呼吸の生体情報を保育園、託児所もしくは幼稚園に置かれた子どもが所有する携帯型の情報処理通信装置に無線によって伝送する。この情報処理通信装置は、心拍、皮膚温、呼吸の生体情報を平常時に蓄積された生体情報と比較することにより、快、不快、要注意の感情を関連付ける機能を併せもつ。子どもの快、不快、要注意の感情は、上記情報処理通信装置によって、母親が働いている職場の情報提示通信装置に伝達される。母親の情報処理通信装置では、子どもの感情状態を音、光もしくは振動の機械的な方法により周知をする。これにより母親が子どもを保育園や託児所に預けて、安心して仕事ができるようになる。

【選択図】 図1



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

人の生体情報を測る生体情報計測手段と、前記生体情報計測手段より得られた生体情報を人の感情に関連づける感情情報変換手段と、生体情報及び感情情報を通信する送信手段と、前記送信手段から送信される生体情報及び感情情報を受信する受信手段とを有し、前記受信手段には送信される感情情報を音、光、振動の機械的な手段によって提示できる感情情報表示手段が設けられていることを特徴とする感情伝達システム。

**【請求項 2】**

請求項 1 の生体情報計測手段には、心拍、皮膚温及び呼吸の計測手段を有し、また請求項 1 の受信手段には、パイプレータによる提示手段を有することを特徴とする請求項 1 記載の感情伝達システム。

10

**【請求項 3】**

請求項 1 の感情情報変換手段には、あらかじめ人の平常時の生体情報を蓄積しておき、この蓄積された生体情報と請求項 1 の生体情報計測手段で計測された生体情報とを比較することにより、生体情報を感情情報に関連づけることを特徴とする請求項 1 記載の感情伝達システム。

**【請求項 4】**

請求項 1 の情報提示通信装置には、情報提示通信装置から特定の人々の生体情報及び感情情報を登録し、請求項 1 の生体情報計測手段で計測された生体情報及び感情情報変換手段で生体情報から変換された感情情報と、該登録された特定の人々の生体情報及び感情情報とを比較することにより、特定の人々の平常時に近い感情情報を得ることを特徴とする請求項 1 記載の感情伝達システム。

20

**【請求項 5】**

請求項 1 の生体情報計測手段には、心拍、皮膚温の計測手段を有し、心拍の計測情報から呼吸の生体情報に変換することを特徴とする請求項 1 記載の感情伝達システム。

**【発明の詳細な説明】****【技術分野】****【0001】**

この発明は、保育園、託児所もしくは幼稚園に預けた子どもの状態を、働く親が子どもの心拍、皮膚温、呼吸等の生体情報を介して知り、かつ生体情報から関連づけられた子どもの感情を、光、音、振動等の機械的な手段を用いて親に伝達するためのシステムに関するものである。

30

**【背景技術】****【0002】**

従来から保育所、託児所もしくは幼稚園に預けた子どもの状態を親が確認する方法は、親が保育所、託児所もしくは幼稚園に電話をかけるしかなかった。この方法では、例えば保育士からの間接的な情報に留まり、親が直接、子どもの状態を確認することができない。

**【0003】**

最近、保育所、託児所もしくは幼稚園にカメラを取り付け、園児の状態を監視することが行われているが、カメラの映像は保育園、託児所、幼稚園内だけで利用されるか、あるいは親に映像を提供するサービスが行なわれようとしているが、特定の子どもの映す仕組みにはなっていない（非特許文献 1）。また、子どもに GPS（全地球位置把握システム）機能のついた装置を持たせて、警備会社を通じて緊急連絡を行なうサービスが行なわれている（非特許文献 2）。

40

**【0004】**

幼児の画像と幼児の呼吸、体温等の状態を離れたところから検出して、管理サーバーに蓄積して、ホームページの育児日記を作成する幼児監視システムに関する出願がある（特許文献 1）が、幼児に取り付けたセンサによる正確な測定を行うものではない。

**【0005】**

また、生体情報を得る方法として、乳幼児を撮影して、撮影画像の変化から無呼吸が連続

50

して所定回数発生したことを検出する例（特許文献2）、また、極低出生体重児を導電性繊維のシート上に載せ、電位の時間変化と体温の計測結果から心拍数、呼吸数を算出する方法に関する先行例（特許文献3）がある。

【0006】

幼児の感情を伝達する例として、幼児の泣き声の音声レベルが所定値を超えた時に、信号を発する出願（特許文献4）がされている。また、コンピュータ操作者の感情の起伏に応じて働く力を圧力センサで検知して、操作者の感性、感情の状態に応じたアプリケーションソフトウェアを提供する感性入力装置および感性推定方法の出願がある（特許文献5）が、人の心拍、皮膚温、呼吸等から生体情報を感情に関連づける先行例はみられない。

【特許文献1】特開2002-149909

10

【特許文献2】特開2002-306455

【特許文献3】特開2002-224051

【特許文献4】特開2002-367049

【特許文献5】特開2001-034410

【非特許文献1】パナソニックコミュニケーションズ株式会社「ネットワークカメラ（幼稚園・保育園パック）」、<http://matsushita.co.jp/corp/news/official.data/data.dir/jn040130-2/jn04013-2.html>

【非特許文献2】セコム株式会社「ココセコム（通報サービス）」、<http://www.855756.com/>

20

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0007】

少子化の原因として、子育てと育児が両立できないことがあげられる。これは、親が安心して子どもを保育園、託児所もしくは幼稚園に預けて、働くことができないためである。働きながら、保育園、託児所もしくは幼稚園に預けた子どもの健康状態を知ったり、泣いたり、笑ったりしている子どもの快・不快の感情や要注意の感情状態を心拍、皮膚温、呼吸等のデータから知ることができれば、安心して仕事ができるようになる。本発明は、このような課題に対する育児をする親の強い要望に応えるために発明されたものである。

【課題を解決するための手段】

30

【0008】

そこで、請求項1記載の発明は、負担にならない簡易な生体情報計測装置を子どもに取り付け、生体情報計測装置で測る生体情報（生理データ）を子どものカバン等の携帯物に入った携帯型の通信装置に無線によって伝送する。この通信装置には、子どもの生体情報から、快、不快の感情もしくは要注意の感情状態に関連づけるデータ処理の機能を併せもつものである。子どもの生体情報及び生体情報から関連づけられた快、不快の感情もしくは要注意の感情状態は上記通信装置によって、働いている職場の親の通信装置に伝達される。親の通信装置には、子どもの快、不快の感情、要注意の感情状態を、音、光もしくは振動の機械的な方法により提示できる液晶ディスプレイ、スピーカー、LED（発光ダイオード）等の表示部品が設けられている。

40

【0009】

また、請求項2記載の発明は、請求項1記載の発明の生体情報計測手段として、心拍、皮膚温及び呼吸を、また働く親の受信手段に振動による表示部品としてバイブレータを用いるようにしたものである。

【0010】

また、請求項3の発明は、請求項1記載の子ども側の通信装置に、子どもが普段の日常生活をする時（平常時）の心拍、皮膚温及び呼吸の生体情報をあらかじめ蓄積しておき、保育園、託児所もしくは幼稚園における子どもに取り付けた生体情報計測装置から得られる心拍、皮膚温、呼吸の生体情報とあらかじめ蓄積された平常時の生体情報とを比較することにより、快、不快の感情、要注意の感情状態に関連づけるデータ処理の機能を併せもつ

50

ようにしたものである。

【0011】

また、請求項4記載の発明は、請求項1記載の発明の生体情報計測手段として、心拍、皮膚温を用い、呼吸の生体情報は自律神経を介した心拍と呼吸の変動が非常に密接な関係があることを利用して、心拍の生体情報から変換するようにするものである。

【発明の効果】

【0012】

本発明は、保育園、託児所もしくは幼稚園に預けた子どもの状態を、働く親が子どもの心拍、皮膚温、呼吸等の生体情報を介して知り、かつ生体情報から関連づけた子どもの感情を、光、音、振動等の機械的な手段により知ることができるという利点がある。本発明の感情伝達システムを用いることにより、子どもをもつ親が、子どもを保育園、託児所もしくは幼稚園に預けて、子育てをしながら安心して、働くことができるようになる。働きながら子どもを2人もしくは3人以上もつことにより、出生率の向上に寄与する。

10

【発明を実施するための最良の形態】

【0013】

保育園、託児所もしくは幼稚園に預けた子どもの状態を、働く親が子どもの心拍、皮膚温、呼吸等の生体情報を介して知り、かつ生体情報から関連づけた子どもの感情を、光、音、振動等の機械的な手段により知ることができるようにする、本発明の感情伝達システムの実施例を以下に示す。

【実施例1】

20

【0014】

図1は本発明の実施例1に係る装置の構成を表す図である。図1において、保育園、託児所もしくは幼稚園に預ける子どもに心拍計、皮膚温度計、呼吸計が組み込まれた、生体情報計測装置1を取り付ける。生体情報計測装置1は近距離のデータ通信機能を併せもつ。生体情報計測装置1の取り付け方法として、腕先に巻き付ける腕バンド、おしめの内側、胸に巻き付ける呼吸バンド、腕時計型等のものがある。生体情報計測装置1の心拍、皮膚温、呼吸の各センサは、センサを一体に取り付けるか、複数の取り付け方法を用いるかの選択をする。生体情報計測装置1を取り付けた子どもは、無意識に心拍、皮膚温、呼吸を計測される。計測された心拍、皮膚温、呼吸のデータは無線により、保育園、託児所もしくは幼稚園に置かれた子どものカバン等に入った携帯型の情報処理通信装置2に送信される。生体情報計測装置1としては、できるだけ子どもへの取り付けが負担にならない心拍計、皮膚温計、呼吸計を選択しているが、常時計測でなければ、精度の高い計測が行なえる指尖容積脈波計（指先にセンサを取り付けて、一心拍毎の血圧を連続測定する）や皮膚電気抵抗計（手のひらにセンサを取り付けて、手のひらの電気抵抗を測定する）を用いて計測することもできる。

30

【0015】

図2は生体情報計測装置1の機能ブロック図を表している。子どもの身体に取り付けた心拍計測部4、皮膚温計測部5、呼吸計測部6から取得された生体情報は、発信部7を介して、情報処理通信装置2に無線により送信される。

【0016】

40

図3は情報処理通信装置2の機能ブロック図を表している。情報処理通信装置2は生体情報計測装置1から送信される生体情報の受信部8、受信された生体情報を蓄積する生体情報蓄積部9、生体情報蓄積部9から生体情報を引き出し、心拍、皮膚温、呼吸の平常時生体情報蓄積部10の平常時生体情報との比較から、子どもの快、不快の感情、もしくは要注意の感情状態であるかを関連づける情報変換部11、情報変換部11で変換された感情情報を蓄積する感情情報蓄積部12、生体情報蓄積部9及び感情情報蓄積部12の情報を保育園、託児所もしくは幼稚園の外部に送信する送信部13から構成される。

【0017】

生体情報の変化から、快、不快の感情、注意を要する状態を関連づける方法としては、情動（比較的急激に生じる持続時間の短い感情）刺激を行なった実験を行い、ビデオに録画

50

した個人の快画像、不快画像、中性画像別に一定時間の脈拍数を抽出して、被験者全員の平均的な脈拍数の変化から、快、不快の感情、要注意の状態を関連づけることができる。皮膚温についても、手の付近は汗腺の密度が高く、精神的な刺激による発汗が顕著であるため、発汗による皮膚温の低下を測定することにより、不快感や異常な状態の関連づけができる。

#### 【0018】

図1に戻り、情報処理通信装置2から、子どもの生体情報及び感情情報が、職場で働く母親（父親であってもかまわない）の情報提示通信装置3に送信される。情報提示通信装置3には液晶ディスプレイ、スピーカー、LED（発光ダイオード）、バイブレータ等の音、光、振動の表示装置を付属する。母親は情報提示通信装置3に表示される子どもの心拍、皮膚温、呼吸の生体情報から子どもの健康状態を知ることができ、感情情報から、子どもの快、不快、要注意の感情状態でないかを知ることができる。母親（父親であってもかまわない）は、仕事を行なっているため、子どもの生体情報及び感情情報を常に見ることができず、休憩時間や移動時間に呼び出して見ることになる。このため、子どもが不快や要注意の感情状態にあることを知るのが遅れる。このため、子どもの快、不快、要注意の感情情報の内容や程度を音、光、振動の機械的な手段を用いて知らせる。このための情報提示通信装置3として、携帯電話、PHS（簡易型携帯電話）、PDA（携帯情報端末）、パーソナルコンピュータを用いることができる。

10

#### 【0019】

図4は情報提示通信装置3の機能ブロック図を表している。情報処理通信装置2の送信部13から送信される子どもの生体情報及び感情情報を受信部14で受信し、表示画面15にデータを表示するとともに、感情情報は内容、程度に応じて周波数、強度の異なるバイブレータ16の振動により知らせる。

20

#### 【実施例2】

#### 【0020】

図5は情報提示通信装置3の別の機能ブロック図を表す。情報処理通信装置2の送信部13から送信される子どもの生体情報及び感情情報を受信部14で受信し表示画面15にデータを表示するとともに、感情情報はバイブレータ16の振動に加えて、内容、程度に応じたLED（発光ダイオード）17の光の色と強弱、スピーカ18の音の種類と大小により知らせる。

30

#### 【0021】

例として、情報提示通信装置3として現在の携帯電話を利用した場合について記載する。携帯電話のバイブレータ機能・ディスプレイ機能・イルミネーション機能を利用して情報を提示する。親は受信したい情報の種類を、受信モードとしてあらかじめ選択しておく。受信モードには感情情報モード、生体情報モード（呼吸モード・心拍モード・熱モード等）を設けておく。感情情報モードと生体情報モードは、感情情報モード/生体情報モード切替装置19でいずれかを選択する。感情情報モードでは子供の状態を、ご機嫌・睡眠・ぐずり・泣き（おむつ・まんま）・怒り・おしゃべり等に分類し、それぞれを異なるバイブレータパターン・イルミネーションパターンなどで周期的/非周期的に継続して提示する。必要となる感情情報モードは、子どもの年齢によって異なるので、新生児用・乳児用・幼児用・児童用等に分けてあらかじめ用意しておき、感情モード切替装置20によって、新生児用・乳児用・幼児用・児童用に切り替える。また、必要とする生体情報モードは、生体情報モード切替装置21を用いて、呼吸用・心拍用・熱用に切り替える。

40

#### 【0022】

一方、生体情報の各モードでは、心拍や呼吸であれば心拍・呼吸のピークに同期してバイブレータを動かす、また熱であれば温度に応じてバイブレータの周期を変化させるなどして、感情情報だけでなく生体情報についてもバイブレータ、光、音の機械的手段を用いて提示することができる。心拍や呼吸の波形やタイミングを信号として送信すると冗長になるので、通信には心拍数や呼吸数データを通信し、これを情報提示通信装置3でバイブレータの振動に変換し、提示するようにする。

50

## 【0023】

親の使い方としては、普段は感情情報モードにしておき、子どもの状態が通常と異なるような場合には、呼吸モード等の生体情報モードに変えて子どもの状態をリアルタイムに観察することなどが考えられる。あるいは、乳児など年齢の低い子供では生体情報そのものが子どもの機嫌を直接に表すので、普段から生体情報モードにしておいてリアルタイムで子どもの状態を体感するだけでも、親にとっては大変な安心感を得られるものである。また、詳細情報が見たいときは、表示画面を開けると、感情情報や生体情報が数値や文字で提示されるようにしておく。

## 【実施例3】

## 【0024】

図6は情報提示通信装置3の別の機能ブロック図を表す。図6では情報提示通信装置3から、平常時の感情情報を教示する例を示している。親は本システムの利用中に入力ボタン22を操作して、被計測者特有の生体情報と感情情報を生体情報・感情情報登録装置23に登録しておく。情報処理通信装置2の送信部13から送信される子どもの生体情報及び感情情報を受信部14で受信し、受信した子どものリアルタイムの生体情報と感情情報は、感情情報推定処理装置24に送られ、生体情報・感情情報登録装置23に登録された自分の子ども特有の生体情報及び感情情報を比較・参照することにより、感情情報を子どもの平常時に近い状態に推定処理を行う。このように補正された子どもの平常時に近い感情情報は、感情情報推定処理装置24から、表示画面15にデータを表示するとともに、パイプレータ16の振動の周波数や強弱、LED(発光ダイオード)17の光の色と強弱、スピーカー18の音の種類と大小により知らせる。このようにして、この親は本システムの利用中に、子どもの生体情報と感情情報を関連づける指示を携帯電話等の情報提示通信装置3から行うことにより、その子ども特有の生体情報と感情情報を登録し、感情情報の推定処理を子ども毎にチューニングすることができる。

## 【実施例4】

## 【0025】

図7は生体情報計測装置1の別の機能ブロック図を表している。子どもの身体に取り付けられた心拍計測部4、皮膚温計測部5から取得された生体情報は、発信部7を介して、情報処理通信装置2に送信される。

## 【0026】

図8は情報処理通信装置2の別の機能ブロック図を表している。情報処理通信装置2は生体情報計測装置1から送信される生体情報の受信部8、受信された心拍計測情報を呼吸情報に変換する呼吸情報変換部25、受信された生体情報及び呼吸情報変換部で変換された呼吸情報を蓄積する生体情報蓄積部9、生体情報蓄積部9から生体情報を引き出し、心拍、皮膚温、呼吸の平常時生体情報蓄積部10の平常時生体情報との比較から、子どもの快、不快の感情、もしくは要注意の感情状態であるかを関連づける情報変換部11、情報変換部11で変換された感情情報を蓄積する感情情報蓄積部12、生体情報蓄積部9及び感情情報蓄積部12の情報を保育園、託児所もしくは幼稚園の外部に送信する送信部13から構成される。

## 【産業上の利用可能性】

## 【0027】

保育園、託児所もしくは幼稚園にいる子ども(園児)に、本発明の生体情報計測装置を取り付け、生体情報計測装置の生体情報と、生体情報と関連づけられた感情情報を、職場で働く母親の携帯電話、PHS(簡易型携帯電話)、PDA(携帯情報端末)、パーソナルコンピュータ等の情報端末に送信することにより、母親が子どもの健康状態、感情状態を確認できる。このようにすることによって、子どもをもつ親が、子どもを保育園、託児所もしくは幼稚園に預けて、子育てをしながら安心して、働くことができるようになる手段を提供できるため、子どもを生む母親が増え、人口増加につながる。

## 【0028】

本発明の感情伝達システムは、少子化対策だけに留まらず、独居老親に子どもと同じよう

10

20

30

40

50

な使い方をすることにより、親の状態を確認でき、家族が安心して働くことができるようなシステム、及び介護施設の要介護者に生体情報計測装置及び情報処理伝達装置を適用することにより、要介護者の状態を確認でき、家族が安心して働くことができるようなシステムにも使用できる。また被計測者の平常時の生体情報・感情情報を登録できるため、子供・要介護者の状態の遠隔観測だけでなく、成人が自分の身体に装着して自分自身の健康管理に使うこともできるし、さらに犬や猫などペットの状態を確認するためにも利用できることは言うまでもない。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明の実施例 1 に係る感情伝達システムの装置の構成を表す図である。

【図 2】図 1 に示す生体情報計測装置の機能ブロック図である。

10

【図 3】図 1 に示す情報処理通信装置の機能ブロック図である。

【図 4】図 1 に示す情報提示通信装置の機能ブロック図である。

【図 5】図 1 に示す情報提示通信装置の別の機能ブロック図である。

【図 6】図 1 に示す情報提示通信装置の別の機能ブロック図である。

【図 7】図 1 に示す生体情報計測装置の別の機能ブロック図である。

【図 8】図 1 に示す情報処理通信装置の別の機能ブロック図である。

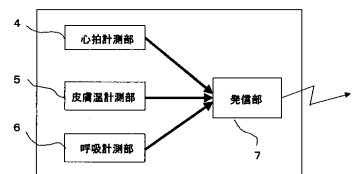
【符号の説明】

- |    |                              |    |
|----|------------------------------|----|
| 1  | 生体情報計測装置                     |    |
| 2  | 情報処理通信装置                     |    |
| 3  | 情報提示通信装置                     | 20 |
| 4  | 生体情報計測装置の心拍計測部               |    |
| 5  | 生体情報計測装置の皮膚温計測部              |    |
| 6  | 生体情報計測装置の呼吸計測部               |    |
| 7  | 生体情報計測装置の発信部                 |    |
| 8  | 情報処理通信装置の受信部                 |    |
| 9  | 情報処理通信装置の生体情報蓄積部             |    |
| 10 | 情報処理通信装置の平常時生体情報蓄積部          |    |
| 11 | 情報処理通信装置の情報変換部               |    |
| 12 | 情報処理通信装置の感情情報蓄積部             |    |
| 13 | 情報処理通信装置の送信部                 | 30 |
| 14 | 情報提示通信装置の受信部                 |    |
| 15 | 情報提示通信装置の表示画面                |    |
| 16 | 情報提示通信装置のパイプレータ              |    |
| 17 | 情報提示通信装置のLED（発光ダイオード）        |    |
| 18 | 情報提示通信装置のスピーカー               |    |
| 19 | 情報提示通信装置の感情情報モード/生体情報モード切替装置 |    |
| 20 | 情報提示通信装置の感情情報モード切替装置         |    |
| 21 | 情報提示通信装置の生体情報モード切替装置         |    |
| 22 | 情報提示通信装置の入力ボタン               |    |
| 23 | 情報提示通信装置の生体情報・感情情報登録装置       | 40 |
| 24 | 情報提示通信装置の感情情報推定処理装置          |    |
| 25 | 情報処理通信装置の呼吸情報変換部             |    |

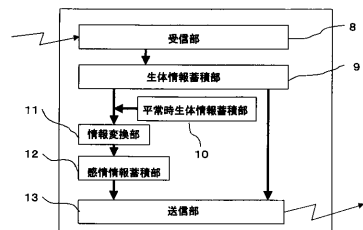
【図1】



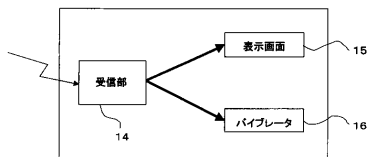
【図2】



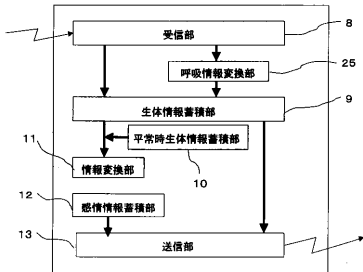
【図3】



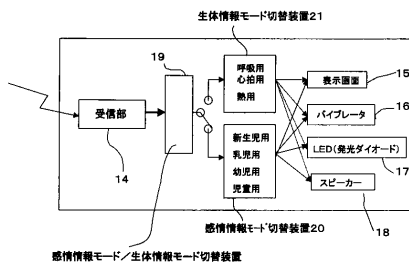
【図4】



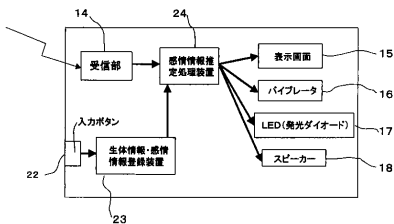
【図8】



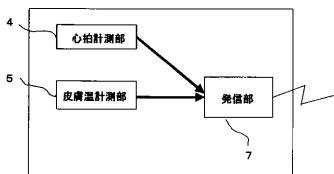
【図5】



【図6】



【図7】



---

フロントページの続き

(51) Int. Cl. F I テーマコード(参考)  
**A 6 1 B 5/0245 (2006.01)** A 6 1 B 5/02 3 2 0 A

Fターム(参考) 4C038 PP03 PQ01 SS08  
4C117 XA05 XB20 XC11 XE13 XE23 XE24 XE56 XG57 XG60 XL10

专利名称(译)	情感传递系统		
公开(公告)号	<a href="#">JP2006051317A</a>	公开(公告)日	2006-02-23
申请号	JP2004263058	申请日	2004-08-13
[标]申请(专利权)人(译)	研究所人体工程学的生活质量		
申请(专利权)人(译)	研究所人体工程学的生活质量		
[标]发明人	森岡正和 宮阪信次 井口征士 長田典子		
发明人	森岡 正和 宮阪 信次 井口 征士 長田 典子		
IPC分类号	A61B5/00 A61B5/01 A61B5/08 A61B5/16 G06Q50/00 A61B5/0245 G06Q50/22		
FI分类号	A61B5/00.102.C A61B5/00.101.E A61B5/08 A61B5/16 G06F17/60.126.Z A61B5/02.320.A A61B5/01.100 A61B5/02.710.A A61B5/0245.A G06Q50/22 G16H20/00		
F-TERM分类号	4C017/AA02 4C017/AA14 4C017/AA16 4C017/FF06 4C038/PP03 4C038/PQ01 4C038/SS08 4C117/XA05 4C117/XB20 4C117/XC11 4C117/XE13 4C117/XE23 4C117/XE24 4C117/XE56 4C117/XG57 4C117/XG60 4C117/XL10 5L099/AA00		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a>		

摘要(译)

要解决的问题：提供一种情感交流系统，使母亲能够在托儿所，托儿所或幼儿园安全地与孩子一起工作。儿童拥有的便携式信息处理和通信设备，其中将生物信息测量设备连接到儿童，并将诸如心跳，皮肤温度和呼吸等生物信息放置在情感传递系统的托儿所，托儿所或幼儿园中。无线地。该信息处理通信设备还具有通过将诸如心跳，皮肤温度和呼吸之类的生物信息与正常时间累积的生物信息进行比较来关联愉悦，不适和谨慎情绪的功能。信息处理通信设备将孩子的舒适，不适和谨慎的感觉传递到母亲工作的工作场所中的信息呈现通信设备。母亲的信息处理和通信设备通过机械方法（例如声音，光线或振动）通知孩子的情绪状态。这使母亲可以将孩子留在托儿所和日托中心，安心工作。[选型图]图1

