

(19)日本国特許庁 (J P)

(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3077796号
(U3077796)

(45)発行日 平成13年5月29日(2001.5.29)

(24)登録日 平成13年3月7日(2001.3.7)

(51)Int.Cl⁷

識別記号

F I

A 6 1 B 5/00

101

A 6 1 B 5/00

101

K

評価書の請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 8 数)

(21)出願番号 実願2000 - 8240(U2000 - 8240)

(22)出願日 平成12年11月20日(2000.11.20)

(31)優先権主張番号 89216078

(32)優先日 平成12年9月15日(2000.9.15)

(33)優先権主張国 台湾(TW)

(73)実用新案権者 599140367

捷威科技股▲分▼有限公司

台湾台北県三重市光復路一段88号7樓

(72)考案者 彭 紹與

台湾彰化県花壇郷彰員路239 - 67号

(74)代理人 100093779

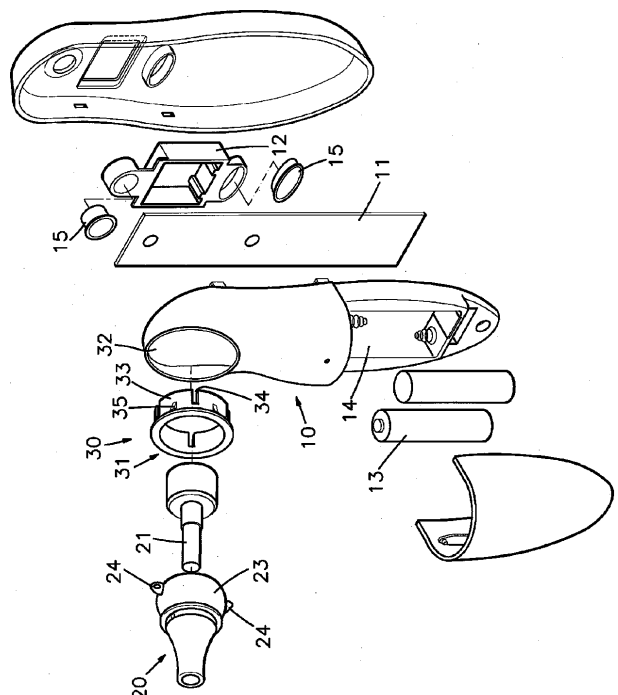
弁理士 服部 雅紀

(54)【発明の名称】 旋回式センサー付き耳体温計

(57)【要約】

【課題】 旋回式センサーを有する耳体温計を提供する。

【解決手段】 センサー20をピボット旋回方式で体温計本体10に接続可能な接続装置30が設けられている。接続装置30には本体10側に設けられている嵌め込み穴32と嵌合されるピボット軸受け台31が設けられている。更にピボット軸受け台31には、センサー20の円弧形ネック23と相対する円弧形のスカート部33が設けられている。円弧形スカート部33上に平行な軸方向スロット34を複数設け、円弧形スカート部33の内側に向かって凝集された弾性作用力を持った複数の爪部に相対させる。円弧形スカート部33にセンサー20の円弧形ネック部23を嵌め込むことにより、センサー20のヘッドが自ら自在に旋回可能となる。



1

【実用新案登録請求の範囲】

【請求項 1】 鼓膜温度を計測しディスプレイに表示可能である体温計本体と、耳内へ挿入可能であるヘッドを有するセンサーと、前記センサーをピボット回転方式により前記体温計本体に接続するための接続装置とを備えることを特徴とする巡回式センサー付き耳体温計。

【請求項 2】 前記接続装置には前記体温計本体上に設けられている嵌め込み穴上に取付けられるピボット軸受け台が設けられていることを特徴とする請求項 1 記載の巡回式センサー付き耳体温計。

【請求項 3】 前記ピボット軸受け台には、内側に向かって凝集されている弾性作用力を有する円弧形スカート部が設けられ、前記円弧形スカート部は前記センサーに設けられている円弧形ネック部と嵌合することを特徴とする請求項 2 記載の巡回式センサー付き耳体温計。

【請求項 4】 前記円弧形スカート部上に相互平行である軸方向スロットが所定数設けられ、前記円弧形スカート部の内側に向かって凝集されている弾性作用力を有する所定数の爪部と相対していることを特徴とする請求項 3 記載の巡回式センサー付き耳体温計。

【請求項 5】 前記円弧形スカート部の外周に、垂直戻り止め面を有する複数の楔形フランジが設けられ、前記楔形フランジにより前記ピボット軸受け台と前記嵌め込み穴を相互に噛み合わせて嵌合させることを特徴とする請求項 3 記載の巡回式センサー付き耳体温計。

【請求項 6】 前記センサーの円弧形ネック底部周縁にねじ止め耳を突起させて複数設け、前記ねじ止め耳の外径が前記ピボット軸受け台の円弧形スカート部の外径よりも大きいことを特徴とする請求項 3 記載の巡回式センサー付き耳体温計。

【図面の簡単な説明】

2

【図 1】 本考案の一実施例による巡回式センサー付き耳体温計を示す立体分解図である。

【図 2】 本考案の一実施例による巡回式センサー付き耳体温計を示す立体外観図である。

【図 3】 本考案の一実施例による巡回式センサー付き耳体温計の縦断面を示す図である。

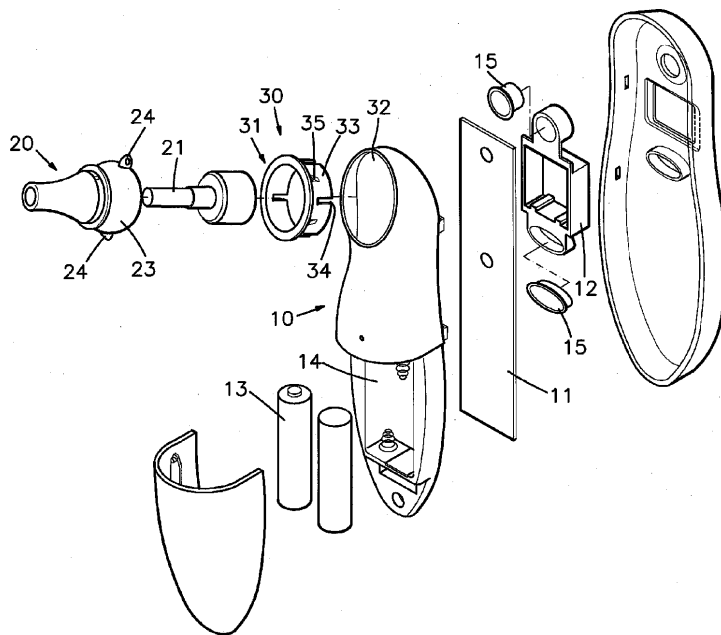
【図 4】 図 3 に示した巡回式センサーと同様の巡回式センサーが回転し傾斜角度を変更した状態を示す縦断面図である。

10 【図 5】 本考案の一実施例による巡回式センサー付き耳体温計をケースに収容した状態を示す断面図である。

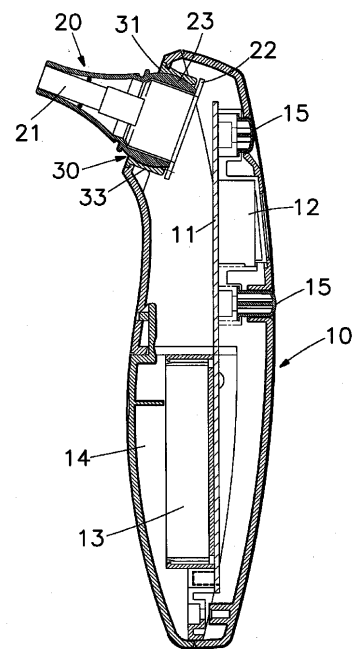
【符号の説明】

1 0	体温計本体
1 1	I C ボード
1 2	L C D とそのスタンド
1 3	電池
1 4	電池室
1 5	制御スイッチ
2 0	センサー
20 2 1	導波管
2 2	制御回路基板
2 3	円弧形ネック
2 4	ねじ止め耳
3 0	継手
3 1	ピボット軸受け台
3 2	嵌め込み穴
3 3	円弧形スカート部
3 4	軸方向スロット
3 5	楔形フランジ
30 4 0	ケース
4 1	格納空間

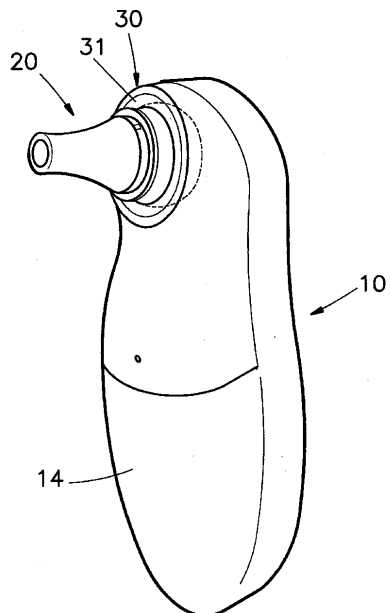
【図1】



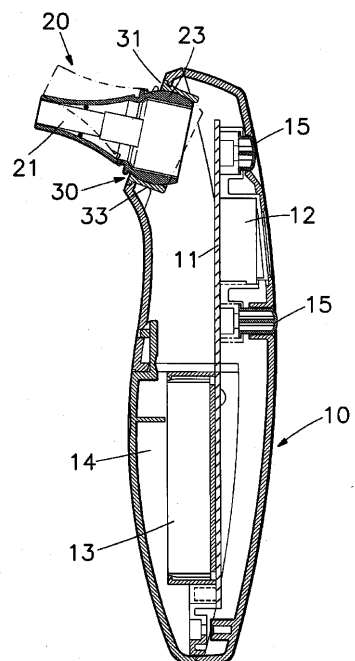
【図3】



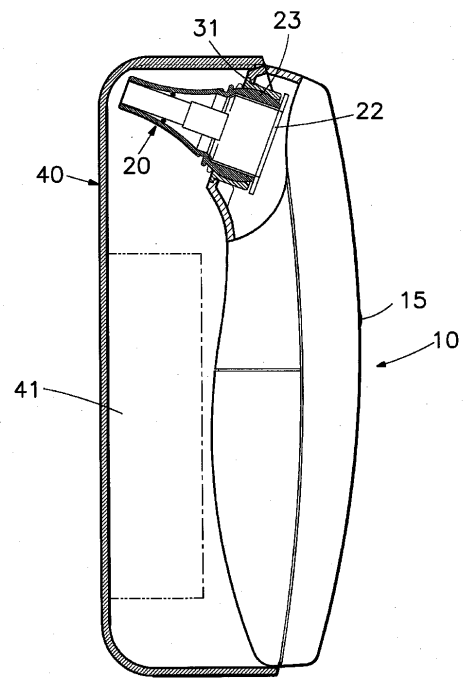
【図2】



【図4】



【図5】



【考案の詳細な説明】**【0001】****【考案の属する技術分野】**

本考案は耳体温計に関し、特に旋回式センサーを備えた耳体温計に関する。

【0002】**【従来の技術】**

体温を計測する従来の耳体温計は、主に耳検温ガン本体と耳検温ガン本体先端に接続され、耳内に挿入されるセンサーからなるものである。耳検温ガン本体内部は一般にマイクロプロセッサ、LCDとEPROMが含まれている。鼓膜温度点を検知する赤外線温度を利用し、さらにマイクロプロセッサを借りて信号を読み取ることによりサンプルを取って数値化するとともに、EPROMで校正済みのデータを比較演算し、もって赤外線温度の温度値を確認した後、その結果をLCDに出力してこれをディスプレイ表示することになっている。

【0003】**【考案が解決しようとする課題】**

従来の耳体温計センサーのヘッドが耳検温ガン本体の前方側面に接合されて固定され、導波管、赤外線誘導子などといった探知エレメントを装着する便に供する。そのため従来のセンサーは一定した傾斜角度に固定されて回転することができない。したがって睡眠中の被計測者の耳に挿入する際、往々にして該被計測者の耳たぶが枕や棚などに邪魔されたり、あるいは露出した耳たぶの角度が固定式センサーの傾斜度と合わないため、使用者は、スムーズかつ安全に固定式センサーを被計測者の耳穴に正確に挿入することができない。強制的に耳穴にセンサーを挿入すると、鼓膜を傷付ける可能性がある。そのために鼓膜に障害を与える状況が発生しないとも限らない。

【0004】

したがって本考案の目的は被計測者が外に露出した耳たぶの角度に合わせて、前記旋回式センサーのヘッドをスムーズかつ安全に被計測者の耳内に挿入可能な旋回式センサーを有する耳体温計を提供することにある。

本考案の別の目的は旋回式センサー付き耳体温計を耳内に挿入する際、余裕の

ある空間を提供することにより、使用の安全性と計測の正確性を高めることにあ
る。

【0005】

【課題を解決するための手段】

上述の課題を解決するために本考案の請求項に記載の旋回式センサー付き耳体
温計は、鼓膜温度を計測し温度をディスプレイに表示可能な体温計本体と、円弧
形のネック部を有しヘッドを耳内に挿入可能なセンサーと、センサーをピボット
旋回方式で前記体温計本体に接続することのできる接続装置から構成されたもの
である。接続装置には体温計本体上と嵌合されるピボット軸受け台が設けられて
いる。ピボット軸受け台には、センサーの円弧形ネック部と相対する円弧形スカ
ート部が設けられている。円弧形スカート部上には平行な軸方向スロットが複数
設けられ、円弧形スカート部の内側に向かって凝集された弾性作用力をもった複
数の爪部と相対し、センサーの円弧形ネック部が嵌め込まれている。これにより
センサーのヘッドが自ら自在に旋回可能となるほか、体温計本体に対して異なる
仰角と俯角のピボット旋回運動を行うことが可能となり、センサーヘッドの傾斜
角度を随意に変更可能とする。

【0006】

本考案の提供する旋回式センサー付き耳体温計は、センサーのヘッドが自ら自
在に旋回できる他、体温計本体に対し異なった仰角と俯角のピボット旋回運動を
行いセンサーヘッドの傾斜角度を変更させることにより、被計測者が外に露出し
た耳たぶの角度に合わせて、前記旋回式センサーのヘッドをスムーズかつ安全に
被計測者の耳内に挿入する便に供する他、センサーヘッドを被計測者の耳内に挿
入する際、余裕のある空間を提供して被計測者が拒絶反応を示して暴れた場合、
意外を引き起こした結果鼓膜に損傷を来すのを免れて、使用の安全性と計測の正
確性を高める。

【0007】

【考案の実施の形態】

以下、本考案の実施例を図面に基づいて説明する。

図1、図2、図3に示すように本考案の提供する旋回式センサー付き耳体温計

は、鼓膜温度を計測し温度をディスプレイ表示可能な体温計本体 10、ヘッドを耳内へ挿入可能なセンサー 20、およびセンサー 20 をピボット旋回方式で体温計本体 10 に接続する接続装置 30 により構成されている。

【0008】

本考案の実施例の主な特徴はセンサーのヘッドが自ら自在に旋回可能であり、体温計本体 10 に対して異なった仰角と俯角のピボット旋回運動を行うことにより、センサーヘッドの傾斜角度を変更させる。被計測者が外に露出した耳たぶの角度に合わせて、前記旋回式センサー 20 のヘッドをスムーズかつ安全に被計測者の耳内に挿入することが可能となる。またセンサー 20 には円弧形ネック部 23 を備えているほか、センサー 20 をピボット旋回方式で体温計本体 10 に接続可能な接続装置 30 が設けられている。

【0009】

接続装置 30 には体温計本体 10 のトップに設けられた嵌め込み穴 32 と嵌合されるピボット軸受け台 31 が設けられている。更にピボット軸受け台 31 には、センサー 20 の円弧形ネック 23 と相対する円弧形のスカート部 33 が設けられている。円弧形スカート部 33 上に平行な軸方向スロット 34 を複数設け、円弧形スカート部 33 の内側に向かって凝集された弾性作用力を持った複数の爪部に相対させる。円弧形スカート部 33 にセンサー 20 の円弧形ネック部 23 を嵌め込むことにより、センサー 20 のヘッドが自ら自在に旋回可能となる。、体温計本体 10 に対して異なった仰角と俯角のピボット旋回運動が行うことが可能で（図 4 参照）、センサーヘッドの傾斜角度は随意に変更可能となる。

【0010】

円弧形スカート部 33 の周縁には垂直戻り止め面を有する複数の楔形フランジ 35 が設けられ、垂直戻り止め面の位置を限定する。ピボット軸受け台 31 を嵌め込み穴 32 に嵌め込むことで、逆方向への脱落を防止する。ピボット軸受け台 31 と体温計本体 10 の結合方法は、例えば螺合接続、粘着接合、超音波接合、溶接等もあり、何れも本考案に応用することができる。

【0011】

センサー 20 の円弧形ネック部 23 底の周縁には複数の突起したねじ止め耳 2

4 が設けられ、突起したネジ止め耳 24 により、例えば赤外線誘導回路の制御回路基板 22 相対するほか、外径がピボット軸受け台 31 の円弧形スカート部 33 の外径よりも大きく成型されているので、センサー 20 がピボット軸受け台 31 より離脱するのを防ぐことができる。

【0012】

図 5 には本考案の実施例による旋回式センサー付き耳体温計が、ケース 40 に収容可能であることを示した。ケース 40 は完全に前記耳体温器の正面を被覆で可能で、センサー 20 を保護する上、内側に各種の耳体温器部品を格納可能な格納空間 41 が設けられている。

上述の詳細な説明は本考案の実施例に即応して行ったものであって、決してこれをもって本考案の実用新案請求範囲を制限するものではなく、すべて本考案の技術精神に基づいて為せると同様の効果の実施もしくは変更は、等しく本考案の請求範囲に包括されるものと見なす。

专利名称(译)	耳温计带摆动式传感器		
公开(公告)号	JP3077796U	公开(公告)日	2001-05-29
申请号	JP2000008240U	申请日	2000-11-20
[标]申请(专利权)人(译)	捷威科技股分		
申请(专利权)人(译)	捷威科技股▲分▼有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	捷威科技股▲分▼有限公司		
[标]发明人	彭紹與		
发明人	彭 紹與		
IPC分类号	A61B5/01 G01J5/04 G01K13/00 A61B5/00		
CPC分类号	G01J5/04 G01J5/047 G01J5/049 G01J5/08 G01J5/0843		
FI分类号	A61B5/00.101.K		
优先权	089216078 2000-09-15 TW		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

提供了一种具有旋转传感器的耳温计。提供了一种连接装置（30），其可以通过枢转方法将传感器（20）连接到温度计本体（10）。连接装置30设置有枢轴轴承座31，该枢轴轴承座31被装配到设置在主体10侧上的装配孔32中。此外，枢轴轴承座31设置有面向传感器20的弧形颈部23的弧形裙部33。多个平行的轴向槽（34）设置在弧形裙部（33）上，并面对多个具有弹性作用力的爪部，这些爪部集中在弧形裙部（33）的内部。通过将传感器20的弧形颈部23装配到弧形裙部33中，传感器20的头部可以自身自由旋转。

