

(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2005-520240
(P2005-520240A)

(43) 公表日 平成17年7月7日(2005.7.7)

(51) Int. Cl. ⁷	F I	テーマコード (参考)
G 0 8 B 15/00	G 0 8 B 15/00	5 C 0 8 4
B 6 4 D 47/00	B 6 4 D 47/00	

審査請求 未請求 予備審査請求 有 (全 19 頁)

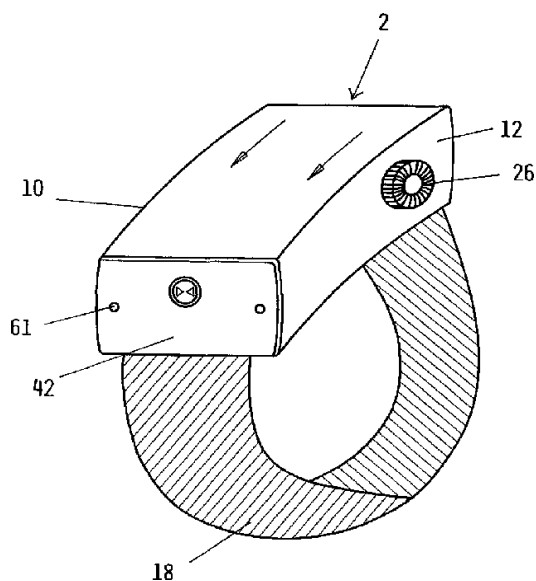
(21) 出願番号	特願2003-575353 (P2003-575353)	(71) 出願人	504341472 ジオバンニ ベネトン イタリア パエゼ 1-31053 ヴィ ア・ビー. バルドロッコ 25/A
(86) (22) 出願日	平成15年1月9日 (2003.1.9)	(71) 出願人	504341494 マウリツィオ ガイオット イタリア ネルヴェサ・デラ・バタグリア 1-31040 ヴィア・オサリオ 8 /A
(85) 翻訳文提出日	平成16年9月8日 (2004.9.8)	(71) 出願人	504341519 ジオバンニ プラデーラ イタリア ピエブ・ディ・ソリゴ 1-3 1053 ヴィア・サン・ガレット 11
(86) 国際出願番号	PCT/EP2003/000142		
(87) 国際公開番号	W02003/077217		
(87) 国際公開日	平成15年9月18日 (2003.9.18)		
(31) 優先権主張番号	VE2002A000011		
(32) 優先日	平成14年3月11日 (2002.3.11)		
(33) 優先権主張国	イタリア (IT)		

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 所定領域内にいる人間を監視する装置に関し、特に航空機の乗客の位置を監視する装置

(57) 【要約】

装着者(6)に動かせないように装着されるとともに該装着者の特徴データを蓄積する複数のタグ(2)と、各装着者の存在を検知するとともにエーテルを介して各タグに接続可能な少なくとも1つのセンサ(4)と、該少なくとも1つのセンサ(4)と動作可能に接続する管理及び制御ユニット(8)からなることを特徴とする所定領域内で装着者を監視する装置である。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

装着者（6）に動かせないように装着されるとともに該装着者の特徴データを蓄積する複数のタグ（2）と、

各装着者の存在を検知するとともにイーテルを介して各タグに接続可能な少なくとも1つのセンサ（4）と、

該少なくとも1つのセンサ（4）と動作可能に接続する管理及び制御ユニット（8）からなることを特徴とする所定領域内で装着者を監視する装置。

【請求項 2】

前記管理及び制御ユニット（8）と接続するとともに、前記所定領域内部に存在する状況を表示する少なくとも1つのモニタを備えることを特徴とする請求項 1 記載の装置。 10

【請求項 3】

各タグ（2）が、平行六面体形状の箱体（10）からなり、

前記箱体はマイナー壁面のうち1つを有さないとともに、該箱体内において、2つの側壁（12）は平坦であり、2つのメジャー壁面（14）が若干弧を描いていることを特徴とする請求項 1 記載の装置。

【請求項 4】

前記箱体の1つのメジャー壁面が2つのスロット（16, 16'）を備えることを特徴とする請求項 3 記載の装置。

【請求項 5】

前記スロット（16）に対応して2つの円筒状シート（20）が設けられ、該円筒状シートが金属ピン（22）端部を収容し、

該金属ピン（22）がストラップ（18）を固定し、

該ストラップが、2つの金属導体（24）をその内部に運ぶことを特徴とする請求項 4 記載の装置。 20

【請求項 6】

前記他のスロット（16'）の近傍において、前記箱体の2つの側壁に穴部が設けられ、該穴部が隆起したノブを通過させ、

該ノブがストラップ（18）を巻き取ることを特徴とする請求項 4 又は 5 記載の装置。

【請求項 7】

前記ノブ（26）が回転を抑制された2つの螺子切加工された金属ピン（24）と噛合い、

該金属ピンは、巻取りローラ（30）と軸方向に螺合し、

該巻取りローラがストラップ（18）を巻き取ることを特徴とする請求項 5 又は 6 記載の装置。 30

【請求項 8】

前記ローラ（34）が2つの穴部（32）を有し、

該穴部（32）内に2つの金属導体（24）の2つの端部が挿入されることを特徴とする請求項 5 又は 7 記載の装置。

【請求項 9】

前記ローラが歯車（34）を備えることを特徴とする請求項 7 記載の装置。 40

【請求項 10】

前記隆起したノブ（26）、前記螺子切加工されたピン（28）、前記ローラ（30）及び前記歯車（34）から形成されるアセンブリの自由回転を妨げる弾性フィン（36）を備えることを特徴とする請求項 5, 6, 7 又は 9 いずれかに記載の装置。

【請求項 11】

各タグ（2）が除去可能部分（42）を備え、

該除去可能部分（42）が箱体（10）と噛合うことを特徴とする請求項 1 記載の装置。

【請求項 12】

前記除去可能部分(42)がボタン形状であるとともに、その内部に電子カード(46)を備え、

該電子カード上にはメモリを備えるマイクロプロセッサ、受信機、送信機、バッテリー及び作動に必要とされる全ての電子部品が搭載されることを特徴とする請求項11記載の装置。

【請求項13】

前記カード端部に固定される2つのモータ(48)を備え、

該モータが螺子切加工されたシャフト(50)を有し、

該シャフト(50)は角状杭(42)と噛合い、

該角状杭(42)は対応する穴部(54)に沿って案内され、

該穴部(54)が金属シート(56)に形成され、

該金属シートが前記ボタンの前記ベース(58)に配設されることを特徴とする請求項12記載の装置。

10

【請求項14】

前記ボタンが2つのラックを備え、

該ラックが前記歯車(34)と噛合うことを特徴とする請求項9又は12記載の装置。

【請求項15】

航空機内に配設されるとともに該航空機のドア上のセンサ(72)を備えることを特徴とする請求項2記載の装置。

【請求項16】

制御下に置かれた所定領域における乗客の存在或いは乗客の通行を検知するセンサ(66)を備えることを特徴とする請求項14記載の装置。

20

【請求項17】

乗客立入禁止領域内の通行ドアをロックし、及び/又は閉じることを可能とする装置を備えることを特徴とする請求項15記載の装置。

【請求項18】

アラーム表示器を備えることを特徴とする請求項15記載の装置。

【請求項19】

送信機或いは受信機送信機を備え、これらが地上制御と自動的に接続することを特徴とする請求項15記載の装置。

30

【請求項20】

エンコーダ(70)を備え、

該エンコーダ(70)が、タグを装着する乗客の特徴データをタグメモリ内に記録可能であることを特徴とする請求項15記載の装置。

【請求項21】

複数のビデオカメラを備え、

該ビデオカメラが周期的に作動するとともに、モニタにシート占有状況を表示することを特徴とする請求項15記載の装置。

【請求項22】

前記ボタン内に爆弾センサ或いは薬物センサ(76)のヘッド(74)が螺合し、

該センサがプラグ(78)を備え、該プラグがカード(46)に適用されるソケットと接続することを特徴とする請求項2記載の装置。

40

【請求項23】

前記タグが2つの金属プレート(84)を手首に面する壁面に運び、

該金属プレートが皮膚の存在を検知する誘導センサとして作動し、

前記放出電極が前記カード(46)と接続することを特徴とする請求項2記載の装置。

【請求項24】

麻酔液が封入されたシリンジが前記タグ内部に配されるとともに、前記カード(46)によって作動することを特徴とする請求項2記載の装置。

【請求項25】

50

前記シリンジが爆発衝撃により作動することを特徴とする請求項 2 記載の装置。

【請求項 2 6】

I R 発光体がセンサヘッドに備えられるとともに前記カードと接続することを特徴とする請求項 2 記載の装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、所定領域内にいる人間を監視する装置に関し、特に航空機の乗客の位置を監視する装置に関する。

【背景技術】

【0002】

航空機の安全は、長年の間 1 つの問題を抱えていた。該問題は、航空機当局者等に特別な関心を抱かせるものである。特に犯罪的行為が非常に容易であり、悪意を抱く者が飛行中の航空機を乗っ取ったり、武器によって脅すことにより乗務員の行為を意のままに操ることも可能である。航空機による交通手段の持続的な増加に伴い、この問題は日増しに顕著となり、ボーディング前の地上での制御手段が常に十分なものであるとは限らなくなってきた。ナイフ、鋏、ドライバなど日常用いられる道具は悪意者の手の中に容易にしまわれ、該悪意者が武器としてこれら道具を用い、悪意者の行為に反対するものを脅すことが可能である。

【0003】

しかしながら、フライト中常時割り当てられた場所に乗客を留まらせることを強いることは不可能である。特に、長距離飛行においては、全ての乗客の位置を自動的に監視する必要性が生ずる。非常事態を適時に知ることが可能となり、犯罪的行為の発生を防ぎ或いは少なくとも防ぐために採り得る全ての手段が必要となる。

【0004】

本発明の主要な目的は、ある時間帯において所定領域での人間の存在 / 滞在を監視することである。

本発明の他の目的は、所定の場所から監視することを可能とする装置を提供することであり、特にフライトデッキ内の所定場所から全ての航空機の乗客の位置を監視可能な装置を提供することである。該装置は、乗客が許可された空間であって、該乗客の移動が危険な状況を作らないように制限された空間を移動可能な時間監視可能である。

本発明の更なる目的は、監視によって、乗客を精確に認識でき、不審な行為をする乗客を見分けることである。

本発明の更に別の目的は、危険な状況を知らせ、乗務員による航空機制御の不能に至る状況を防ぐように適時に、好ましくは自動的に邪魔をすることである。

全ての或いは更なる目的は、後述の請求項 1 に記載される人間監視装置の説明から明らかになる。

【0005】

本発明の好適な実施形態は以下に図面を用いて説明される。

図面を参照することによって、本発明の装置は、下記の基本的な構成を有している。

- ・着用者 (6) の特有のデータを各々有する複数のタグ (2)、
- ・着用者に適合するタグ (2) を感知するための複数のセンサ (4)、
- ・全てのセンサ (4) へ動作可能に接続される監理及び制御ユニット (8)。

【0006】

各タグ (2) は、一つのマイナー壁面を有さないとともに、2 つの側壁面 (12) が平行に位置し且つ 2 つのメジャー壁面 (14) が着用者のリストに密着するために僅かに湾曲する実質的に平行 6 面体である可塑性箱体 (10) からなる。着用者のリストに密着する前記メジャー壁面 (14) は、前記リストを確実に固定するためにストラップ (18) を通過させる 2 つのスロット (16、16') が具備されている。

【0007】

10

20

30

40

50

スロット(16)近傍には、金属ピン(22)の両端を収容するための2つの小円筒状シート(20)が設けられており、この傍に於いてストラップ(18)の一端が巻きつけられ加熱接着されている。これが合成物質で形成され、その内部に2つの金属導体(24)が配されている。この金属導体は、一端に於いて巻きつけられて蝟付けされており、他端に於いてストラップ(18)の端部から露出している。

【0008】

他のスロット(16')近傍に於いて、箱体(10)のメジャー壁面(14)内に、箱体の2つの側壁面(12)内に、ストラップ(18)のための2つ小さく隆起した螺旋状のノブ(26)の通路のための2つの小さい穴を有している。すなわち、2つのノブ(26)は、回転制限付き2つの螺子切り加工された金属ピン(28)に螺合し、このピンは、ストラップ(18)のための絶縁金属の螺旋状ローラ(30)へ軸周りに回転する。2つの部材の接続は、ローラ(30)に、ストラップ(18)に嵌め込まれる2つの金属導体(24)の2つの終端が挿入される2つの穴(32)を提供することにより、2つのピン(28)をローラ(30)へ完全にねじ込むことによりシート内へ密閉が行われることにより得られることになる。このねじ込みにより、ローラ(30)と2つのネジ山ピン(28)の間に於いてあらかじめ挿入される2つの小さい歯車(34)をローラ(30)へ安全に固定する。

10

【0009】

一对の弾力性フィン(36)が、箱体(10)の正壁面(38)内側に形成されている。このフィン(36)は、2つの隆起したノブ(26)、2つの螺子切り加工されたピン(28)、螺旋状ローラ(30)と2つの歯車(34)により形成されるアセンブリの自由な回転運動を阻害する。

20

【0010】

詳細は後述するが、平行6面体の箱体(10)の2つの側壁面(12)から箱体の内部へ2つの弾力性フィン(40)の突起部が設けられている。

【0011】

本発明による各タグ(2)は、符号(42)により全て表示されるとともに正面開口部から挿入されることにより前記箱体(10)に嵌合される除去可能部分又はボタンからなる。

【0012】

各ボタン(42)は本質的に平行6面体形状であり、この挿入が可能である寸法を有しているが、前記シート(10)の正面開口部の端部へ隣接して密着するように、より大きな寸法の正壁面(44)を有している。

30

【0013】

ボタン(42)は、内部に於いて電子カード(46)を有しており、この電子カードは、メモリを具備するマイクロプロセッサ、受信器、送信器、バッテリー及び正しい動作を行うために必要な電子構成要素を実装している。カード(46)上には、角状杭(52)に嵌合可能な螺子切り加工されたシャフトを有する2つのモータが実装されている。この杭はシャフトから絶縁されており、ボタンを有するベース(58)に形成される金属シート(56)に於いて提供される対応する穴(54)に沿って案内され、カード(46)を収容するための2つのシート(60)が設けられている。

40

【0014】

ボタン(42)を有する2つの対向する壁面には、ボタン(42)が前記箱体内に完全に挿入された場合に、箱体(10)の2つの側壁面(12)に設けられる2つの弾力性のフィンが不可逆性のスナップ嵌合することができる2つの切り欠き(62)を有している。

【0015】

本発明の装置の動作は、航空機の乗客に利用して、フライト中に航空機の安全を制御することを目的として詳述される。

【0016】

50

タグ(2)は、ストラップ(18)が完全に緩めて、乗客(6)のリストに適用する。乗客自身又は責任を有する案内係は、2つの隆起したノブ(26)を操作することにより、ローラ(30)を中心にストラップ(18)を巻き取る。ストラップが乗客(6)のリストに適切に締め付けられた場合には、ボタン(42)に乗客の特性のデータを予め個人化しておき、このボタン(42)が箱体(10)へと挿入される。この挿入は、2つの弾性のフィン(40)が2つの切り欠き(62)へ嵌合され且つ杭(52)が歯車(34)に嵌合される際に於いて完全なものとなる。箱体(10)内の不動の嵌合による安定状態となるこの状態に於いて、ストラップは予め与えられる構成で固定状態となり、タグ(2)は乗客のリストから取り外すことができないように既に巻き付けられている。

【0017】

タグもまた、ストラップ(18)を引き裂く又は切ることによって、乗客のリストから取り除くことはできない。何故なら、このことによって、ストラップ内に嵌め込まれた2つの導体(24)により提供される電氣的な連続を邪魔することになる。また、ピン(22)により、この電氣的な連続は、2つのピン(28)、歯車(34)に嵌合する杭(54)と電子カード(46)と接続される金属シート(56)とを介する歯車(34)と2つの導体(24)との間の嵌合によって電子カード(46)の内部に送信される。

【0018】

これらの構成に追加して、本発明の初歩的な事項を達成するための全ての基本は、詳細は後述される複数の構成を有しており、その目的は、航空機に搭乗する乗客を監理する成果を向上させる特定の問題を解決している。

【0019】

本発明の装置の他の基本的な要素は、各乗客の存在を検知するためのセンサ群である。特に、センサには2つのタイプがあり、両者とも各シート(9)に対応して適用されている。第1センサ(4)は、関連するシート(9)の正面にあるシートの背もたれに適用されるアンテナからなり、エーテル(ether)を介して、前記シートに着座する乗客(6)に対して適用されるタグ(2)との会話を可能としたり、ワイヤー(wire)を介して、監理及び制御ユニットと双方向送信を可能としたりしている。他のセンサ(4')は、現存のセンサからなり、関連するシート(9)に対して適用されており、シートに着座する乗客の存在の検知を可能とする。このセンサは、ワイヤーを介して、監理及び制御ユニットに接続されている。しかしながら、両センサ(4、4')はワイヤーに代わるエーテルを介することにより監理及び制御ユニットとの双方向送信を可能とすることもできる。

【0020】

監理及び制御ユニットの目的は、航空機の乗客(6)のリストに位置されるタグ(2)から届く複雑な情報を制御及び調整することである。この端部では、メモリを具備するマイクロプロセッサと、少しずつ時間を追って多種多様な人の存在のためのセンサ(4、4')の条件を検知及び記憶することを可能とする一連の回路と、周辺装置ユニットを制御するための一連の回路を具備しており、航空機での制御を最大限に利用することができる。

【0021】

周辺装置ユニットの1つのタイプは、モニタ(62)である。1又はそれ以上のモニタが航空機に具備され、要求及び航空機の状態を管理するステーションと依存している。これらのモニタはフライトデッキ(64)に従来具備されており、他のモニタは航空機の添乗員のために準備される場所に具備されている。

【0022】

各モニタは、表の形状で又は好ましくは航空機の平面の形状で、乗客が予約した全てのシート及びその場所を占有しているか否かを表示する。占有していない条件であれば、他の方法による表示が好適であり、シートが乗客に対して実際に割り当てられていないかどうか、又は、この時点では占有していない乗客へ割り当てられるかどうかを独立して表示する。同様に、占有している条件であれば、他の方法による表示が好適であり、シートが乗客に対して実際に割り当てられているかどうか、又は、異なるシートが割り当てら

10

20

30

40

50

れた乗客によって一時的に占有されているかどうかを表示する。

【0023】

周辺装置ユニットの他のタイプは、制御下に置かれる所定のエリア内部又は入ってくる乗客の存在又は通過を検知するためのセンサ(66)である。このエリアは、通路又は前方のトイレエリア等の乗客が利用するエリア、又は、航空機の添乗員のために準備されるエリア又はクルーキャビン(64)へ通行ドア(68)の正面エリア等の乗客には禁止されるエリアである。

【0024】

周辺装置ユニットの他のタイプは、乗客に対して禁止されるエリアにある通行ドアの施錠及びこのドアの閉止を行うことを可能にする装置である。

10

【0025】

周辺装置ユニットの他のタイプは、アラーム指示器である。このアラーム指示器は、視覚タイプ(発光タイプ)、又は、聴覚タイプ(警報タイプ)、視覚及び聴覚タイプを同時に行うタイプがあり、フライトデッキ、航空機の添乗員のために準備されるエリア、乗客キャビン等のアラーム警報を提供する適切なこれら全ての場所に具備される。

【0026】

周辺装置ユニットの他のタイプは、フライト中の航空機内で遭遇するあらゆる異状を送信するために、地上管制と自動的に接続可能な送信器又は受信器である。

【0027】

周辺装置ユニットの他の型はエンコーダ70である。該エンコーダ70は、タグ2のメモリ内に、該タグを着用した乗客の特徴データを記録することが可能である。

20

【0028】

周辺装置ユニットの他の型は、乗客室の装置のためのビデオカメラの複合体であり、該複合体は、周期的に動作可能であり、機内の全体的な状況をモニタ62に表示する。

【0029】

これらの要素の全体的な操作に関して、乗客の監視は、空港、即ちチェックインの時点から開始される。ここでは、各乗客は、ボーディング・カードだけでなく、ボタン46を含まないタグ2も手渡される。前記ボーディング・カードは磁気ストリップを含み、該磁気ストリップには乗客を特定するデータ(名前、フライト、行き先、指定された席等)が記録されている。

30

【0030】

乗客が機内へ乗り込む時、フライトアテンダントは、エンコーダ70を使用し、何も書き込まれていないボタンに、ボーディング・カードから読み取られたデータを記録する。前記ボーディング・カードは、完璧に各乗客と指定された席を特定する。このように個別に識別されたボタン46は、次にタグ2に適用される。前記タグ2は、対応する乗客6の手首に、既に固定されており、手首にしっかり固定され、取り外せないようになっている。

【0031】

各乗客6が、指定された席を埋めていくにつれて、2つのセンサ4と4'は、これを感知し、感知した内容を、管理及び制御ユニット8に送り、モニタ62に、機内の客席の正確な占有を表示することとなる。

40

【0032】

同時に、機内に備え付けられたビデオカメラは、モニタ62(或はモニタ62の側面にある他のモニタに)に、受信した画像を周期的に表示する。それゆえ、機内の状況を明瞭で且つリアルタイムで表示することが可能である。

【0033】

もし乗客6が自分の席を離れ異なった席に着いた場合、これもまた感知され、モニタ62に表示され、前記管理ユニット8で記憶され、全フライトの間、完全な乗客の管理が可能となる。

【0034】

50

もし乗客 8 が、禁止された通路を通過した時、或は、禁止領域に極めて近づいた場合、対応するセンサ 66 は作動し、モニタ 62 上で事実を特定するだけでなく、聴覚の及び/又は視覚のアラーム信号を発する。もし、これらの管理された領域が、乗客に対して完全に禁止された場所（例えば、フライトデッキ 64）である場合、対応するセンサ 66 は、アラーム信号を発するだけでなく、前記管理された領域へ通じるドア 68 を自動的に締める。

【0035】

本発明装置は、異なったアラーム信号を発することが可能である。前記異なったアラーム信号とは、アラームが一時的なもの、即ち、信号の後で、すぐに止むもの（例えば、乗客が、管理された領域から退いた場合）或は、事前に設定された時間以上に信号を発しつ

10

【0036】

フライトの終わる時に、即ち、機体がとまり、乗客が機体から離れる時、中央管理システムは、モータ 48 を作動させ、歯車 34 から杭 52 をはずす。ストラップ 18 は軽く引くことにより、緩められ、アームがタグから取り外すされることを可能とする。これは、機内の中に保存され、特定のアテンダントが、必要な時に、ボタンを新しくエンコードすることが可能となる。

【0037】

前記の自動解放処理が失敗した場合においても、タグ 2 は、特別なツール 56（図 16 参照）によって、乗客 6 の手首から取り外される。前記ツール 56 は、適切な乗務員によって所有されている。前記ツール 56 は、フォーク型であり、該ツールのアーム 58 は、ボタン 42 と前記箱体の間の空間に挿入される。前記挿入は、ボタン 42 の前壁に設けられた穴 61 を通ることにより行われる。前記挿入は、2つの弾性フィン 40 に届くまで行われる。後に、各切れ込み 62 から、アーム 58 が離れ、アーム 58 が外側にはずされる。

20

【0038】

フライトアテンダントが取り外すことを忘れたために、タグを着用したままで、乗客が機内から離れることを防ぐために、センサ 72 は、機体のドアに備わっている。

【0039】

前述の記載は、機内の着用者を監視することについてであるが、前記装置は、バス、電車等、或は、任意の場所における人間にも使用可能である。前記任意の場所とは、例えば、劇場、美術館、病院等の一定の時間、そこにいる人間の存在/人間の流れの監視が必要とされる場所である。

30

【0040】

変更例において（図示せず）、モニタ 48 で操作される可動杭 52 を備える代わりに、ボタンの底表面にラックが備えられている。前記ラックは、歯車と協働する。

【0041】

タグが適所に置かれたとき、隆起したノブは乗客の手首に隙間なく合うようにストラップを巻きつけるために用いられる。

40

【0042】

次に、ボタンは挿入され、そのラックは、次に、歯車の回転とストラップが緩むことを防ぐ。

【0043】

図 8 で示される実施例において、センサ 76 のヘッド 74 は、ボタンの 42 部分の中へ固定される。前記センサ 76 には、ソケット 80 に連結するプラグ 78 が備わり、該ソケット 80 は、カード 46 に適応する。

【0044】

例えば、爆発物或いは、薬物を検知するためのセンサ 76 には 2つの小さな装置 82 が備わっている。前記装置 82 は、センサ 76 の検知のためにセンサが環境と相互に作用す

50

ることを可能にする。

【0045】

センサはカードとそのデータにより動かされる。該データとは、カードに備わったマイクロプロセッサに届く連続的なデータである。

【0046】

図10と図11に示された実施例において、タグは、放電電極として機能する2つの金属プレート84と誘導センサとして機能する2つの金属プレート86を支える。前記タグは手首に面した壁に存在する。前記誘導センサは皮膚の存在を感知するためのものである。

【0047】

内側の壁には、長手方向のガイドとスライドスロット88が備わり、該スライドスロット88はプレート90に対応するためのものである。92はボタン42の本体に位置し、金属プレート84と86のための接触輪止めが備わっている。

【0048】

ボタンヘッド44は、金属挿入物94を収容する。前記金属挿入物94の中にはシートが備わっており、該シートには電子カード46が収容されている。それ故、ボタン構成材料に埋め込まれた導体98によって金属との電気接触を引き起こしカードから手首へ放電が起こる。

【0049】

2つの更なる金属挿入物100も同様にボタンヘッドに収容され、金属プレート92との電気接触を生む。前記電気接触は導体102によって行われ、該導体102もまたボタンに埋め込まれ、センサ86から生じた信号を転送する。

【0050】

図12から図14で示した実施例において、前記の例と同様にタグに誘導センサが備わっており、円筒形の金属コンテナ104を含む。前記コンテナ104はカード、タグベース及びボタン上に置かれ、該ボタンには2つの穴106と108がそれぞれ備わっている。前記穴106及び108はコンテナ104にほぼ面している。

【0051】

金属コンテナは、はめ込まれた上部プラグ110と粘着性の封鎖用フィルム112及び、内部ディスク114を含む。前記内部ディスク114は、シリンジ118と小さな衝撃チャージ116を分離する。

【0052】

チャージ116は、上部プラグ110とディスク114の間に収容され、フィラメント120によって誘発されることが可能である。前記フィラメント120は、シリンダー内に備わった穴122から出ている。

【0053】

シリンジは一端が開放された本体を有し、周囲のガスケットを有する閉鎖プラグ124、ゴム製の再補給キャップ126及びシールリング128を収容する。前記シールリングはプラグ及び分割ディスク130を固定させるためのものである。前記分割ディスク130は、チャンバ132をチャンバ134と分離する。前記チャンバ132は圧力ガスを含み、前記チャンバ134は麻酔液を含む。

【0054】

チャンバ134は、棒タイプの弁部材136の形状で延長する。前記弁部材136はゴム製封鎖ボール138及び円形端140を有している。前記円形端140はニードル142内に収容され、前記ニードルには放射状の穴144が備わっている。

【0055】

本実施例のタグを使用するに当たり、誘発フィラメント120は、カード46によって熱せられ衝撃チャージ116を破裂させ、結果タグを着用した人間の皮膚にニードル42を挿入することとなる。前記衝撃チャージ116は金属容器内のそのシートからシリンジ118を押出す。弁部材の棒136はその形状のために、皮膚に挿入されないが、圧力ガ

10

20

30

40

50

スによって押し出される液体によって吹き出し口を形成し、放射状の穴から液体が出ることを可能にする。

【0056】

更なる実施例において（図示せず）、熱せられたボタンにIR放出が備わっており、該IR放出はカードと連結し管理ユニットによって稼動される。禁止領域への人の侵入行為に応じて、前記管理ユニットはタグ及び人の動きを追うようにIR放出を稼動させ、次にビデオカメラ（ことによってはコリメート発射装置が備わった）を稼動させる。

【図面の簡単な説明】

【0057】

【図1】各人間に装着されるタグの斜視図である。

【図2】拡大された長手方向断面図である。

【図3】図2のIII-III線の長手方向断面図である。

【図4】図2のIV-IV線の拡大部分断面図である。

【図5】図4のV-V方向から見た図である。

【図6】本発明の装置が搭載された航空機の前部部分の平面図である。

【図7】図6のVII-VII線の拡大垂直断面図である。

【図8】タグの第1の変更例を示す図である。

【図9】センサに対応する部分を示す図である。

【図10】第2の変更例を示す図である。

【図11】長手方向分解断面図である。

【図12】更なる変更例を示す図である。

【図13】長手方向分解断面図である。

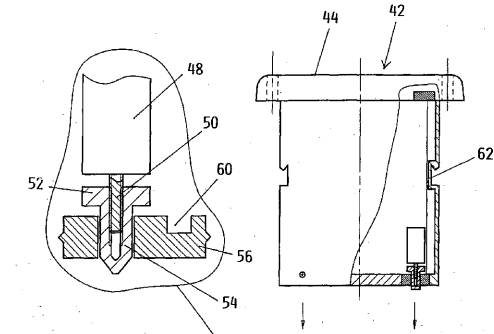
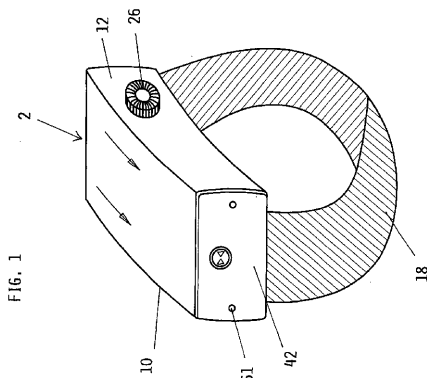
【図14】図14のXIV-XIV線断面図である。

【図15】シリンダの拡大詳細図である。

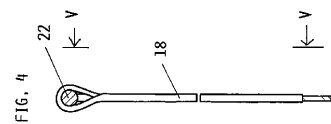
【図16】タグを除去した形態を示す図である。

【図1】

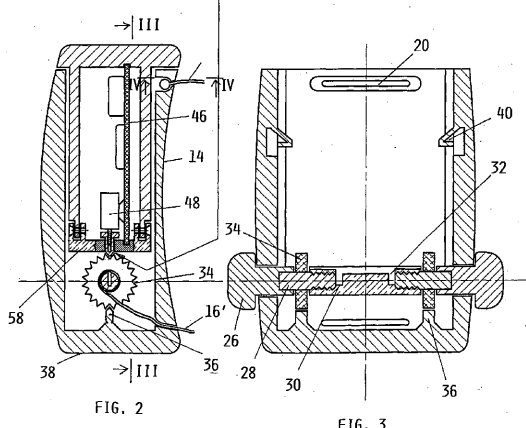
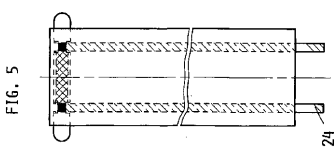
【図2】



【図4】



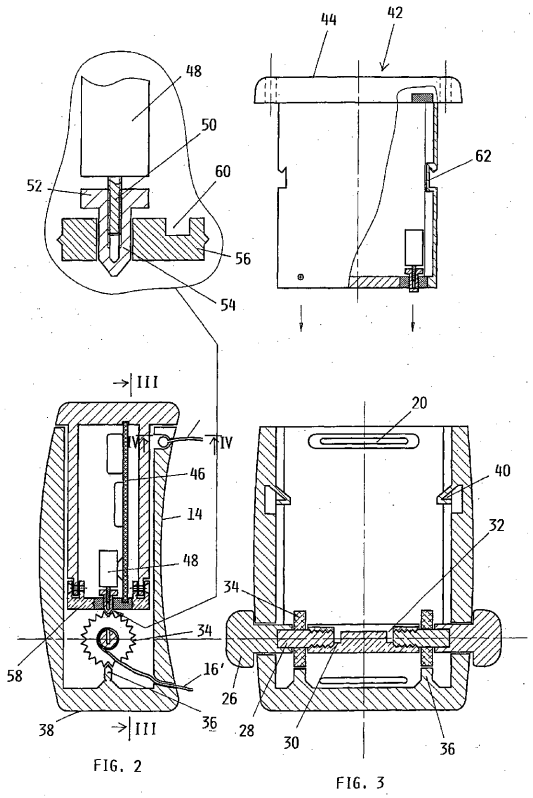
【図5】



10

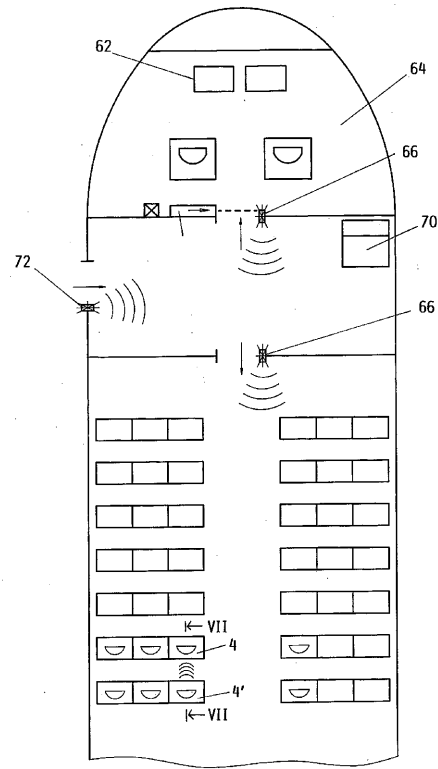
20

【 図 3 】



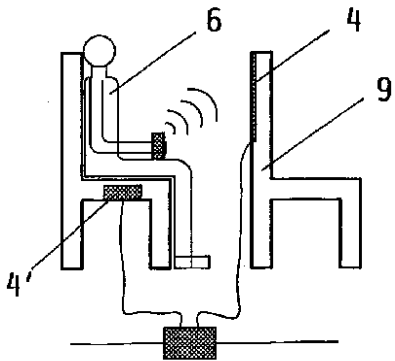
【 図 6 】

FIG. 6



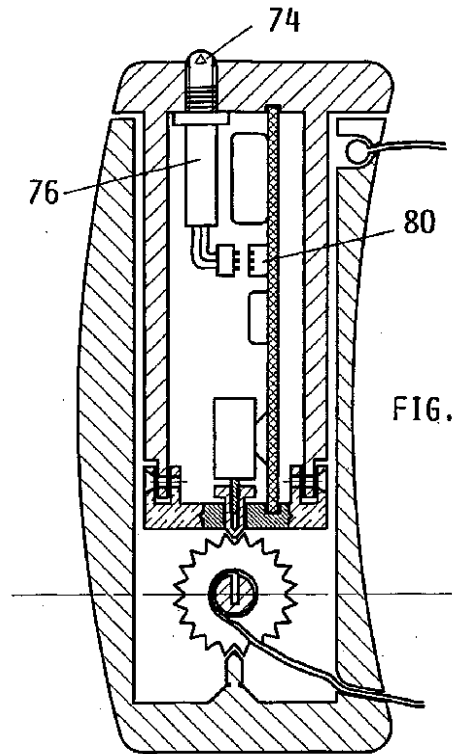
【 図 7 】

FIG. 7

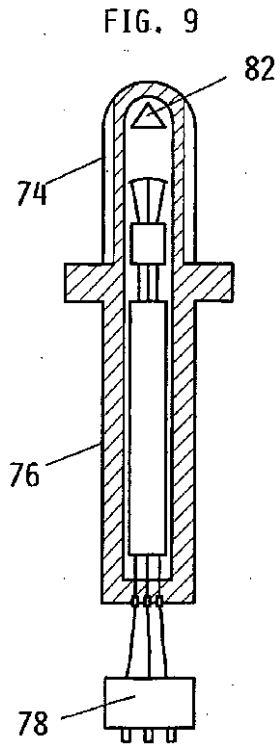


【 図 8 】

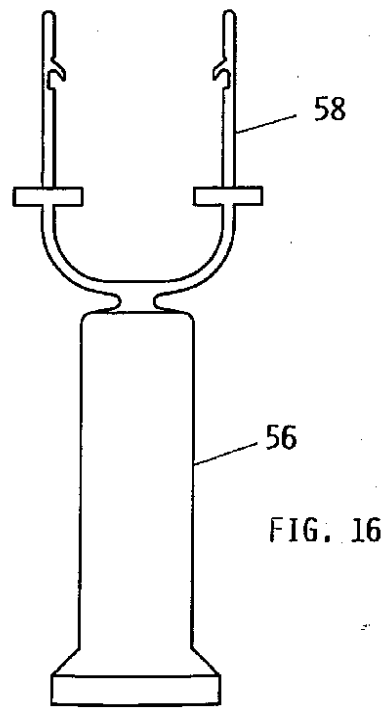
FIG. 8



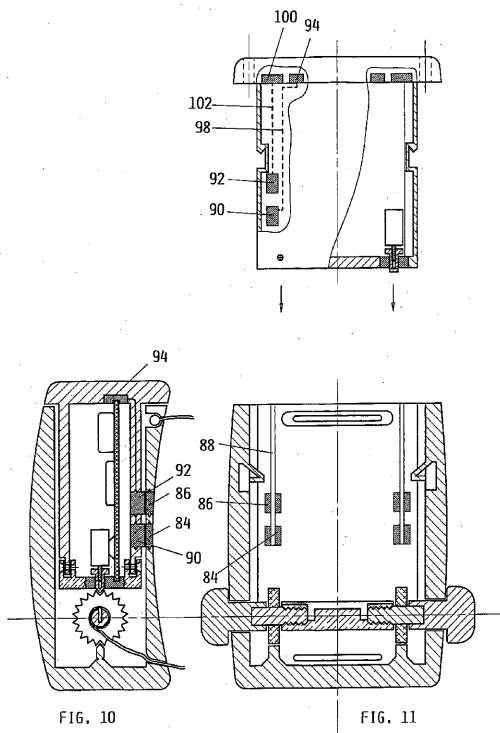
【 図 9 】



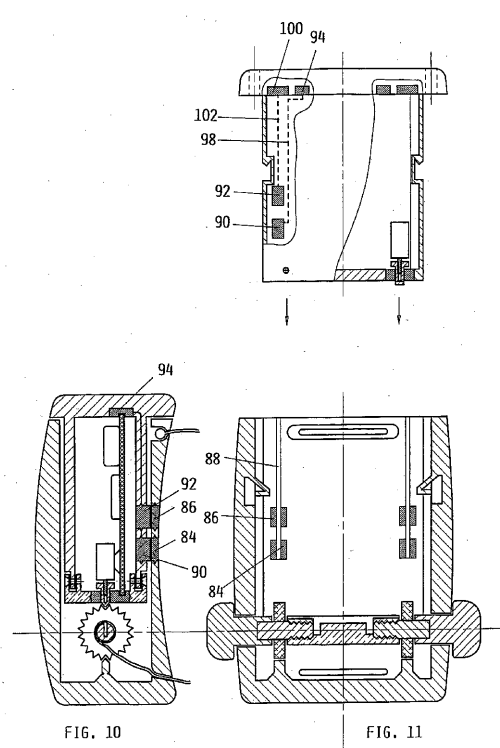
【 図 1 6 】



【 図 1 0 】



【 図 1 1 】



【 図 1 2 】

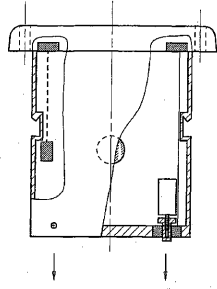


FIG. 12

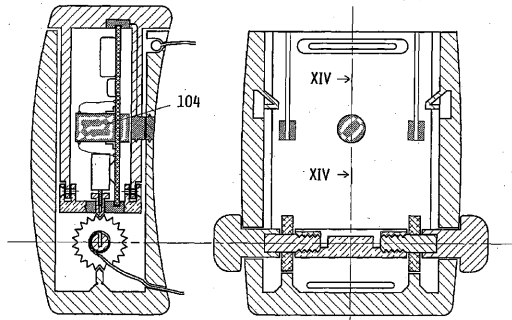


FIG. 13

【 図 1 3 】

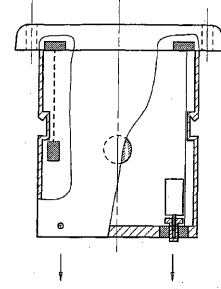


FIG. 12

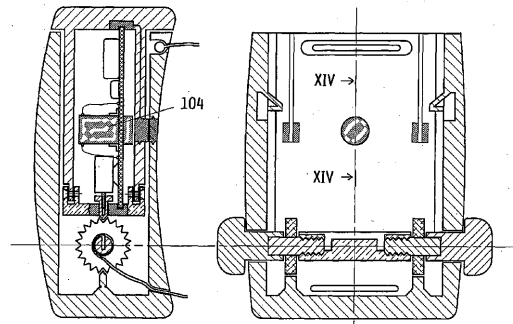
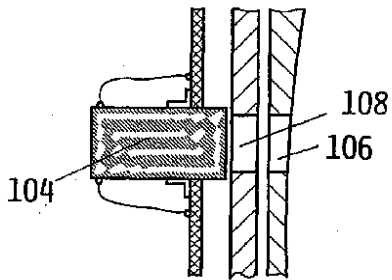


FIG. 13

【 図 1 4 】

FIG. 14



【 図 1 5 】

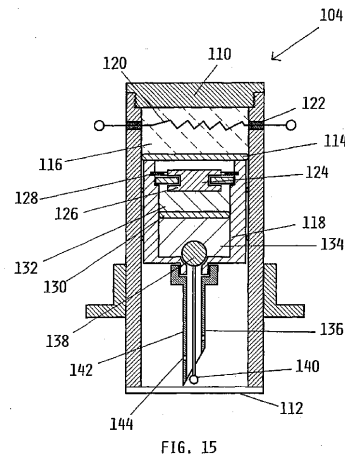


FIG. 15

【 国際調査報告 】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT		International Application No. PCT/EP 03/00142
A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER IPC 7 G08B13/24 B64D45/00		
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) IPC 7 G08B G07C		
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) EPO-Internal, WPI Data, PAJ		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 5 075 670 A (BOWER DAVID S ET AL) 24 December 1991 (1991-12-24) column 6, line 53 - column 7, line 5	1,2 3-5,11, 12
Y	column 7, line 15 - line 48 column 15, line 56 - line 65 figures 1,2 ---	
Y	US 5 650 766 A (BURGMANN THOMAS ANTHONY) 22 July 1997 (1997-07-22) column 1, line 7 - line 10 column 2, line 52 column 3, line 14 - line 16 column 6, line 43 - line 58 column 7, line 2 - line 23; figures 1,2,7,11 --- -/--	3-5,11, 12
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of box C. <input checked="" type="checkbox"/> Patent family members are listed in 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. *B* document member of the same patent family
Date of the actual completion of the international search 1 August 2003		Date of mailing of the international search report 15.08.2003
Name and mailing address of the ISA European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 600 nl, Fax: (+31-70) 340-3016		Authorized officer Meister, M

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

 Internat. Application No
 PCT/EP 03/00142

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 6 335 688 B1 (SWEATTE CLIFFORD) 1 January 2002 (2002-01-01) column 1, line 12 - line 15 column 2, line 27 - line 41 column 2, line 59 - line 64 column 4, line 57 - line 60 column 6, line 31 - line 44 column 6, line 50 - line 55 column 7, line 41 - line 51 column 7, line 61 - column 8, line 11 ---	15, 19, 20
A	FR 2 641 397 A (CORET FRANCIS) 6 July 1990 (1990-07-06) page 3, line 21 - page 4, line 2 ---	16, 18
A	DE 197 32 806 A (VIDAIR AVIONICS AG) 4 February 1999 (1999-02-04) column 1, line 3 - line 5 column 3, line 18 - line 27 column 3, line 36 - line 48 -----	21

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/EP 03/00142

Box I Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of Item 1 of first sheet)

This International Search Report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. Claims Nos.:
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:

2. Claims Nos.:
because they relate to parts of the International Application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful International Search can be carried out, specifically:

3. Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box II Observations where unity of invention is lacking (Continuation of Item 2 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this International application, as follows:

see additional sheet

1. As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this International Search Report covers all searchable claims.

2. As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.

3. As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this International Search Report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:

4. No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this International Search Report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

Remark on Protest

- The additional search fees were accompanied by the applicant's protest.
- No protest accompanied the payment of additional search fees.

International Application No. PCT/EP 03 00142

FURTHER INFORMATION CONTINUED FROM PCT/ISA/ 210

This International Searching Authority found multiple (groups of) inventions in this international application, as follows:

1. Claims: 1-14, 22-26

System for monitoring persons within predetermined areas, where a plurality of tags are irremovably applied to persons wearing them and where the tags comprises a removable portion.

2. Claims: 1,2,15-21

System for monitoring the passengers of an aircraft and preventing them from taking illegal possession of the aircraft in flight, where each passenger wears a tag in communication with at least one sensor in the aircraft interior.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No.
PCT/EP 03/00142

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)		Publication date
US 5075670	A	24-12-1991	NONE		
US 5650766	A	22-07-1997	NONE		
US 6335688	B1	01-01-2002	AU	9628701 A	08-04-2002
			CA	2423432 A1	04-04-2002
			WO	0227686 A1	04-04-2002
FR 2641397	A	06-07-1990	FR	2641397 A1	06-07-1990
DE 19732806	A	04-02-1999	DE	19732806 A1	04-02-1999
			AT	217272 T	15-05-2002
			AU	8976998 A	22-02-1999
			CN	1266404 T	13-09-2000
			DE	19881066 D2	12-10-2000
			DE	59804067 D1	13-06-2002
			WO	9906275 A1	11-02-1999
			EP	0999978 A1	17-05-2000
			JP	2001512078 T	21-08-2001

フロントページの続き

(81)指定国 AP(GH,GM,KE,LS,MW,MZ,SD,SL,SZ,TZ,UG,ZM,ZW),EA(AM,AZ,BY,KG,KZ,MD,RU,TJ,TM),EP(AT, BE,BG,CH,CY,CZ,DE,DK,EE,ES,FI,FR,GB,GR,HU,IE,IT,LU,MC,NL,PT,SE,SI,SK,TR),OA(BF,BJ,CF,CG,CI,CM,GA,GN, GQ,GW,ML,MR,NE,SN,TD,TG),AE,AG,AL,AM,AT,AU,AZ,BA,BB,BG,BR,BY,BZ,CA,CH,CN,CO,CR,CU,CZ,DE,DK,DM,DZ,EC, EE,ES,FI,GB,GD,GE,GH,GM,HR,HU,ID,IL,IN,IS,JP,KE,KG,KP,KR,KZ,LC,LK,LR,LS,LT,LU,LV,MA,MD,MG,MK,MN,MW,M X,MZ,NO,NZ,OM,PH,PL,PT,RO,RU,SD,SE,SG,SK,SL,TJ,TM,TN,TR,TT,TZ,UA,UG,US,VN,YU,ZA,ZM,ZW

(71)出願人 504341531

クラウドディオ ヴァーニン

イタリア ランセニゴ・ディ・ヴィローバ I - 3 1 0 2 0 ヴィアレ・デラ・リベルタ 4 5 /
A

(74)代理人 100082072

弁理士 清原 義博

(72)発明者 マウリツィオ ガイオット

イタリア ネルヴェサ・デラ・パタグリア I - 3 1 0 4 0 ヴィア・オサリオ 8 / A

(72)発明者 ジオバンニ プラデーラ

イタリア ピエブ・ディ・ソリゴ I - 3 1 0 5 3 ヴィア・サン・ガレット 1 1

Fターム(参考) 5C084 AA02 AA08 AA13 CC17 DD11 DD21 EE06 HH17