

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4855893号
(P4855893)

(45) 発行日 平成24年1月18日(2012.1.18)

(24) 登録日 平成23年11月4日(2011.11.4)

(51) Int.Cl. F I
G09F 3/16 (2006.01) G O 9 F 3/16
G09F 3/00 (2006.01) G O 9 F 3/00 M

請求項の数 1 (全 8 頁)

<p>(21) 出願番号 特願2006-295264 (P2006-295264) (22) 出願日 平成18年10月31日(2006.10.31) (65) 公開番号 特開2008-112012 (P2008-112012A) (43) 公開日 平成20年5月15日(2008.5.15) 審査請求日 平成21年10月5日(2009.10.5)</p>	<p>(73) 特許権者 000130581 サトーホールディングス株式会社 東京都目黒区下目黒1丁目7番1号 (72) 発明者 小出 英世 東京都渋谷区恵比寿4丁目9番10号 株 式会社サトー内 審査官 宮本 昭彦</p>
---	--

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】RFIDリストバンド

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

人体の四肢の少なくともいずれかひとつに巻き付けるとともに、その人体の個人情報を保持可能なRFIDリストバンドであって、

前記RFIDリストバンドは、ラベル本体と、該ラベル本体に着脱可能に挿通する帯状のバンド部と、を有し、

前記ラベル本体は、表面に剥離剤層を、裏面に擬似接着剤層を形成し、前記個人情報を保存可能なRFIDタグを有する第1の基材と、該第1の基材に積層され、表面に前記個人情報を印字可能な印字領域を、裏面に接着剤層を形成し前記第1の基材の上層に剥離可能に仮着する第2の基材と、を有するとともに、

前記ラベル本体には、前記第1の基材と前記第2の基材とを貫通するバンド用スリットが形成され、前記ラベル本体の前記バンド用スリットに前記バンド部を挿通してリストバンドを形成し、人体の四肢の少なくともいずれかひとつに巻き付け可能であることを特徴とするRFIDリストバンド。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明はRFIDリストバンドにかかるもので、とくに病院や遊園地などで患者や入園者の四肢たとえば手首あるいは足首に環状にゆるく巻き付けて個人情報を表示ないし保持するために用いられるRFIDリストバンドに関するものである。

【背景技術】

【0002】

従来から、病院などにおいて患者の診療科、氏名、年齢、血液型などその個人固有の識別データをリストバンドに印字して表示した上で、患者の四肢たとえば手首あるいは足首に環状にゆるく巻き付けて、患者の特定を確実にすることが行われている。

【0003】

さらに、上記個人情報を電子化して、非接触でデータの書込みおよび読取りが可能なRFIDタグ(Radio Frequency Identification技術によるタグ)をリストバンドに用いることも行われている。

このようなRFIDタグ付きのリストバンドは、リストバンド自体としてRFIDタグが一体化されているため、より大量のデータを保存可能である反面、患者の外泊時や、手術、検査などで、この取り外しが必要な場合には、これを切断して取り外すしか方法がなく、再度のRFIDタグ発行が必要になるという問題がある。

とくにRFIDタグ付きのリストバンドは、プリンターなどにより印字して個人情報を表示する通常のRFIDタグと比較してコストが高く、上記再発行によるコストアップの問題もある。

【0004】

【特許文献1】特開2004-242904号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

本発明は以上のような諸問題にかんがみなされたもので、RFIDタグ部分の再利用を可能としたRFIDリストバンドを提供することを課題とする。

【0006】

また本発明は、リストバンドのバンド部のみを交換可能とし、個人情報を保存したRFIDタグ部分を再利用可能としたRFIDリストバンドを提供することを課題とする。

【0007】

また本発明は、個人情報を電子化データとして保持可能であるとともに、当該個人情報を目視可能な文字あるいはバーコードなどにより印字して表示することもできるRFIDリストバンドを提供することを課題とする。

【0008】

また本発明は、再発行のコストを抑えることができるRFIDリストバンドを提供することを課題とする。

【課題を解決するための手段】

【0009】

すなわち本発明は、人体の四肢の少なくともいずれかひとつに巻き付けるとともに、その人体の個人情報を保持可能なRFIDリストバンドであって、上記RFIDリストバンドは、ラベル本体と、該ラベル本体に着脱可能に挿通する帯状のバンド部と、を有し、上記ラベル本体は、表面に剥離剤層を、裏面に擬似接着剤層を形成し、上記個人情報を保存可能なRFIDタグを有する第1の基材と、該第1の基材に積層され、表面に上記個人情報を印字可能な印字領域を、裏面に接着剤層を形成し上記第1の基材の上層に剥離可能に仮着する第2の基材と、を有するとともに、上記ラベル本体には、上記第1の基材と上記第2の基材とを貫通するバンド用スリットが形成され、上記ラベル本体の上記バンド用スリットに上記バンド部を挿通してリストバンドを形成し、人体の四肢の少なくともいずれかひとつに巻き付け可能であることを特徴とするRFIDリストバンドである。

【0010】

上記ラベル本体と上記台紙との間に、擬似接着剤層を形成していることができる。

【0011】

上記ラベル本体の表面に上記個人情報を印字可能とすることができる。

【0012】

10

20

30

40

50

上記ラベル本体は、上記RFIDタグを有する第1の基材と、この第1の基材に積層するとともに上記個人情報を印字可能な第2の基材と、を有することができる。

【0013】

上記RFIDリストバンドを形成するためにリストバンド用RFIDラベルが用いられる。上記リストバンド用RFIDラベルは、人体の四肢の少なくともいずれかひとつに巻き付けるとともに、その人体の個人情報を保持可能なリストバンドを構成するためのものである。上記個人情報を保存可能なRFIDタグを有するラベル本体と、このラベル本体を仮着している台紙と、を有し、上記ラベル本体には、上記リストバンドのバンド部を挿通するためのバンド用スリットが形成してある。

【0014】

当該RFIDリストバンドは、病院などにおける患者の特定ののために使用することができることはもちろん、遊園地の入場券その他、個人の特定が必要な任意の場合に使用することができる。

【発明の効果】

【0015】

本発明によるRFIDリストバンドにおいては、RFIDタグを有するラベル本体部分にバンド用スリットを形成するようにしたので、このバンド用スリットにリストバンドとしてのバンド部を、いわゆるバックル状に着脱可能に挿通することにより、RFIDタグ自体の再利用を可能とし、コストの低下および使用の融通性を拡大することができる。

【0016】

とくに、台紙に仮着した状態のRFIDタグとして、任意の枚数のRFIDタグを準備することができ、任意の形態のプリンターに装填可能であり、電子化データの保持とともに、印字による目視可能な表示も可能である。

【0017】

とくに、バンド用スリットに挿通しているバンド部を交換することにより、RFIDタグのデータをそのままにして再利用する場合、あるいはデータを変更して再利用する場合など、RFIDタグ部分の再利用の融通性を拡大可能である。

【発明を実施するための最良の形態】

【0018】

本発明は、個人情報を保存可能なRFIDタグを有するラベル本体に、リストバンドのバンド部を挿通するためのバンド用スリットを形成したので、RFIDタグ部分の再利用を可能とし、コストの低下を図ることができるRFIDリストバンドを実現した。

【実施例】

【0019】

つぎに本発明の第1の実施例によるRFIDリストバンド15を図1ないし図4にもとづき説明する。

図1は、RFIDリストバンドを形成するために用いられるリストバンド用RFIDラベル1の平面図、図2は、図1のII-II線断面図（ただし、理解の弁のため厚さ方向を極端に厚く描いてある）であって、リストバンド用RFIDラベル1は、帯状の台紙2と、台紙2上に複数枚仮着しているラベル本体3と、を有する。

【0020】

台紙2とラベル本体3との間には、擬似接着剤層4（図2）を形成してある。

この擬似接着剤層4を形成することにより、リストバンド用RFIDラベル1の状態ではラベル本体3が台紙2に貼り付いていて台紙2がラベル本体3を保持可能であり、台紙2からラベル本体3を一度剥がすと、擬似接着剤層4の貼付け活性が低下して、通常的手段では再度の貼付けが困難であり、ラベル本体3単体としての取扱いに支障がないようにしてある。

なお、台紙2の裏面側には、位置検出用マーク6をあらかじめ印刷してあり、任意のプリンター（図示せず）に装填して印字を行うときの位置検出に用いる。

【0021】

10

20

30

40

50

ラベル本体 3 は、電子化した個人情報を保存可能な R F I D タグ 5 を有するもので、とくに図 2 に示すように、裏側基材 7 と、表側基材 8 と、両層の間の接着剤層 9 により接着した R F I D インレット 1 0 と、を有し、R F I D インレット 1 0 が R F I D タグ 5 をその内部に収容している。裏側基材 7 および表側基材 8 は、タグとしての十分な剛性を有する材料からこれを構成するとともに、とくに表側基材 8 は、その表面に印字可能な特性を有するものである。

さらに、ラベル本体 3 では、R F I D インレット 1 0 の部位を避けて、左右一対のバンド用スリット 1 1 を所定長さにならって形成してある。このバンド用スリット 1 1 は、ラベル本体 3 のみを通し（いわゆるハーフカット）してこれを形成してもよいし、図 2 に仮想線で示すように、台紙 2 まで貫通（いわゆる全抜き）した状態でこれを形成することもできる。

10

【 0 0 2 2 】

R F I D タグ 5 は、所定の波長を有する電波により非接触でデータの書込みおよび読取りが可能なタグであって、図 1 に示すように、R F I D タグ 5 は、I C チップ 1 2 と、アンテナ 1 3 と、を有し、I C チップ 1 2 内に所定量のデータ（個人情報）を書き込んで保持可能であるとともに、このデータを読み取り可能である。

【 0 0 2 3 】

なお、ラベル本体 3 における表側基材 8 の表面（印字領域 1 4 ）に所定の個人情報を目視可能な文字あるいはバーコードなどにより印字可能であるが、この個人情報は、I C チップ 1 2 内のデータに対応した固定情報あるいは可変情報である。

20

【 0 0 2 4 】

こうした構成のリストバンド用 R F I D ラベル 1 を用いて R F I D リストバンド 1 5 を作成使用する場合を、図 3 および図 4 にもとづき説明する。

図 3 は、R F I D リストバンド 1 5 の平面図、図 4 は、台紙 2 からラベル本体 3 を分離した状態を示す図 2 と同様の断面図であって、ラベル本体 3 の左右一対のバンド用スリット 1 1 に帯状のバンド部 1 6 を挿通してラベル本体 3 と一体化するとともに、その端部を固定具 1 8 により固定することにより、人体の四肢の少なくともいずれかひとつ（たとえば手首 H ）に巻き付ける。

【 0 0 2 5 】

かくして、R F I D リストバンド 1 5 としての使用が可能であるとともに、患者の外泊時などには、バンド部 1 6 の切断あるいは固定具 1 8 の破壊などによりバンド部 1 6 を取り外した場合に、ラベル本体 3 の部分を保存しておいて、再来のときに新たなバンド部 1 6 をラベル本体 3 のバンド用スリット 1 1 に挿通して R F I D リストバンド 1 5 として再生が可能である。

30

したがって、R F I D タグ 5 付きのラベル本体 3 を無駄にすることなく、再生のコストもバンド部 1 6 のみの分でもよく、コストダウンが可能である。

もちろん、R F I D タグ 5 における I C チップ 1 2 のデータをすべて消去して、新たな R F I D タグ 5 として新しい個人情報を書き込むことも可能である。

【 0 0 2 6 】

なおリストバンド用 R F I D ラベル 1 は、上述のようなラベル本体 3 を帯状の台紙 2 に複数枚仮着した構成であるため、任意のプリンターに装填して印字領域 1 4 に必要な個人情報を連続的に、かつ必要に応じて印字することができる。

40

【 0 0 2 7 】

図 5 は、本発明の第 2 の実施例によるリストバンド用 R F I D ラベル 2 0 の図 2 と同様の断面図であって、リストバンド用 R F I D ラベル 2 0 は、前記帯状の台紙 2 と、台紙 2 上に複数枚仮着しているラベル本体 2 1 と、を有する。

【 0 0 2 8 】

ラベル本体 2 1 は、前記 R F I D タグ 5 を有する第 1 の基材 2 2 と、この第 1 の基材 2 2 に積層するとともに個人情報を印字可能な第 2 の基材 2 3 と、を有する。

第 1 の基材 2 2 は、図 2 に示したラベル本体 3 と事実上同様の構成であって、前述し

50

たように、擬似接着剤層 4 付きの裏側基材 7 と、表側基材 8 と、両層の間の接着剤層 9 により接着した R F I D インレット 1 0 と、を有し、R F I D インレット 1 0 が R F I D タグ 5 をその内部に収容している。なお、第 1 の基材 2 2 の最上層に剥離剤層 2 4 を設けている。

第 2 の基材 2 3 は、第 1 の基材 2 2 の上層に仮着しているもので、最上層基材 2 5 と、最上層基材 2 5 の裏面側の接着剤層 2 6 と、を有する。

最上層基材 2 5 の表面に印字領域 2 7 を設けて、個人情報（I C チップ 1 2 内のデータに対応した固定情報あるいは可変情報）を印字可能としている。

さらに、前述のリストバンド用 R F I D ラベル 1（第 1 の実施例）と同様に、ラベル本体 2 1 を貫通して、あるいはその台紙 2 まで貫通して、前記バンド用スリット 1 1 を形成してある。

【 0 0 2 9 】

こうした構成のリストバンド用 R F I D ラベル 2 0 においては、台紙 2 からラベル本体 2 1 を剥離することにより、既述のラベル本体 3 と同様にして、R F I D リストバンドを構成することができる。

ただし、R F I D タグ 5 付きのラベル本体 2 1 の再利用にあたって、第 2 の基材 2 3 の部分を第 1 の基材 2 2 から剥離するとともに、新たな第 2 の基材 2 3 を第 1 の基材 2 2 に貼り付けることによって印字領域 2 7 の印字内容を変更可能であり、電子化データの変更不要いし新たな書込みとともに、さらに再利用の態様がより広い、融通性を持たせたリストバンド用 R F I D ラベル 2 0 とすることができる。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 3 0 】

【 図 1 】 本発明の第 1 の実施例による R F I D リストバンドを形成するために用いられる リストバンド用 R F I D ラベル 1 の平面図である。

【 図 2 】 同、図 1 の I I - I I 線断面図である。

【 図 3 】 同、R F I D リストバンド 1 5 の平面図である。

【 図 4 】 同、台紙 2 からラベル本体 3 を剥離し、バンド部 1 6 を取り付けした状態を示す図 2 と同様の断面図である。

【 図 5 】 本発明の第 2 の実施例による R F I D リストバンドを形成するために用いられる リストバンド用 R F I D ラベル 2 0 の図 2 と同様の断面図である。

【 符号の説明 】

【 0 0 3 1 】

- 1 リストバンド用 R F I D ラベル（第 1 の実施例、図 1 ~ 図 4）
- 2 台紙
- 3 ラベル本体
- 4 擬似接着剤層
- 5 R F I D タグ
- 6 位置検出用マーク
- 7 裏側基材
- 8 表側基材
- 9 接着剤層
- 1 0 R F I D インレット
- 1 1 バンド用スリット
- 1 2 I C チップ
- 1 3 アンテナ
- 1 4 印字領域
- 1 5 R F I D リストバンド（図 3、図 4）
- 1 6 バンド部
- 1 7 固定孔
- 1 8 固定具

10

20

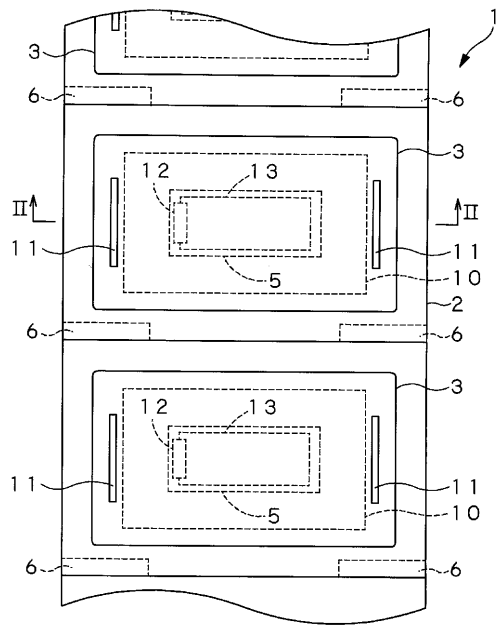
30

40

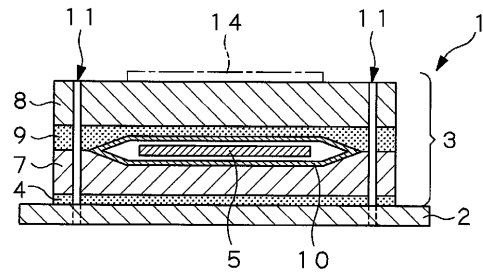
50

- 20 リストバンド用RFIDラベル(第2の実施例、図5)
- 21 ラベル本体
- 22 第1の基材
- 23 第2の基材
- 24 剥離剤層
- 25 最上層基材
- 26 接着剤層
- 27 印字領域
- H 手首

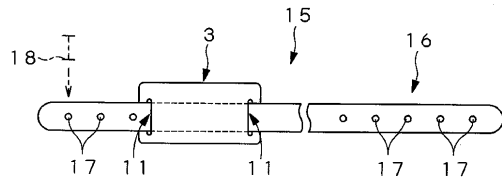
【図1】



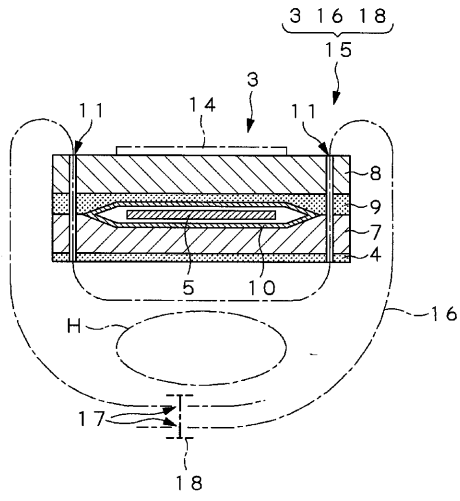
【図2】



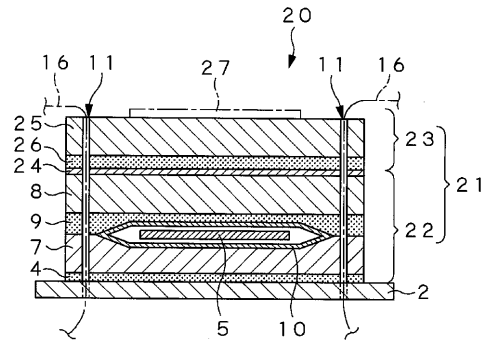
【図3】



【図4】



【図5】



フロントページの続き

(56)参考文献 国際公開第2005/057238(WO, A1)

特開2005-024582(JP, A)

特開2001-319199(JP, A)

特表2007-517282(JP, A)

特開2002-202723(JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

G09F 1/00 - 5/04

G06K 19/00 - 19/10