

(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2008-152590

(P2008-152590A)

(43) 公開日 平成20年7月3日(2008.7.3)

(51) Int.Cl.

G06K 19/077 (2006.01)
G09F 3/00 (2006.01)
G09F 3/10 (2006.01)
G06K 19/07 (2006.01)

F 1

G06K 19/00
G09F 3/00
G09F 3/10
G06K 19/00

テーマコード(参考)

K
M
J
H

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号

特願2006-340658 (P2006-340658)

(22) 出願日

平成18年12月19日 (2006.12.19)

(71) 出願人 000002897

大日本印刷株式会社
東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号

(74) 代理人 100111659

弁理士 金山 聰

(74) 代理人 100135954

弁理士 深町 圭子

(74) 代理人 100119057

弁理士 伊藤 英生

(74) 代理人 100122529

弁理士 藤井 裕実

(74) 代理人 100131369

弁理士 後藤 直樹

最終頁に続く

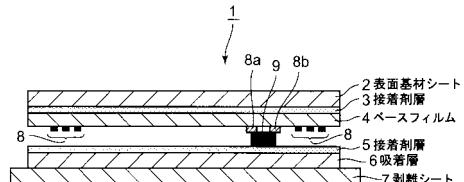
(54) 【発明の名称】再剥離及び再貼付可能な非接触ICタグラベル

(57) 【要約】

【課題】 一旦、被着物に付着された非接触ICタグラベルを簡単に剥離できると共に、再度、他の被着物に付着可能にして、コスト削減や省資源化を図ることができる再剥離及び再貼付可能な非接触ICタグラベルを提供する。

【解決手段】 所定のサイズを有する表面基材シートの下面側に、接着剤層を介して非接触ICタグ回路が設けられたベースフィルムが貼付された非接触ICタグラベルであって、前記ベースフィルムの上側又は下側のいずれかの面に、被着物に対して前記非接触ICタグラベルを貼付させる際に、被着物との間に真空若しくは真空に近い状態を作り出して、被着物に貼付可能とした吸着層が設けられている。

【選択図】 図2



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

所定のサイズを有する表面基材シートの下面側に、接着剤層を介して非接触ICタグ回路が設けられたベースフィルムが貼付された非接触ICタグラベルであって、

前記ベースフィルムの上側又は下側のいずれかの面に、被着物に対して前記非接触ICタグラベルを貼付させる際に、被着物との間に真空若しくは真空に近い状態を作り出して、被着物に貼付可能とした吸着層が設けられていることを特徴とする再剥離及び再貼付可能な非接触ICタグラベル。

【請求項 2】

前記ベースフィルムと前記接着剤層との間に透明フィルム層が設けられていることを特徴とする請求項1記載の再剥離及び再貼付可能な非接触ICタグラベル。 10

【請求項 3】

前記吸着層の下面側に剥離シートが設けられていることを特徴とする請求項1記載の再剥離及び再貼付可能な非接触ICタグラベル。

【請求項 4】

前記ベースフィルムと前記接着剤層との間にクッション層が設けられていることを特徴とする請求項1記載の再剥離及び再貼付可能な非接触ICタグラベル。

【請求項 5】

前記クッション層が、最小常時体積の50%以下まで縮小可能で、圧力を緩和する層であることを特徴とする請求項4記載の再剥離及び再貼付可能な非接触ICタグラベル。 20

【請求項 6】

前記クッション層が、反発弾性率30%以下であることを特徴とする請求項4記載の再剥離及び再貼付可能な非接触ICタグラベル。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、被着物に非接触ICタグ回路を有する非接触ICタグラベルを貼付したり、また、剥離することを繰り返し行うことができる再剥離及び再貼付可能な非接触ICタグラベルに関する。 30

【背景技術】**【0002】**

従来、ベースフィルムに形成されたアンテナパターンに、CPUやメモリを備えるICチップを接続させた非接触ICタグ回路を内蔵させた非接触ICタグが、記憶媒体として各種の情報システムに使用されている。

また、この非接触ICタグを必要に応じて様々な物品に貼付させることができるように、非接触ICタグ回路をラベルと一体化させた非接触ICタグラベルも知られている。(例えば、特許文献1、参照)

【0003】**【特許文献1】特開2005-242872号公報****【0004】**

特に、非接触ICタグラベルは、被着物に非接触ICタグ回路を貼付させることで、ICメモリに記憶させた情報をICリーダライタで読み取ったり、また、ICリーダライタにより必要な情報をICメモリに書き込んで記憶させるなどして、被着物に関する様々な管理を行うことができることから、今後も広い用途に適応できるものと期待されている。

例えば、被着物の品質を保証する際にも、非接触ICタグ回路のICメモリに、被着物に関する生産地情報、製造情報、材料情報、などの情報を書き込んで記憶させておけば、その被着物の売買を行う際に、購入者が、被着物に貼付されているICメモリに記憶されている情報を読み取って、その被着物の品質などを確認することができ、安心して売買を行うこともできる。

10

20

30

40

50

【0005】

しかしながら、従来の非接触ICタグラベルは、被着物に対して接着剤層などで貼付させた後には、簡単に剥離することができないために、1つの非接触ICタグラベルを他の被着物に使用するなどして繰り返し再利用することができないために、コストがかかると共に、省資源化を図ることができないという問題がある。

【発明の開示】**【発明が解決しようとする課題】****【0006】**

そこで、本発明は、一旦、被着物に付着された非接触ICタグラベルを簡単に剥離できると共に、再度、他の被着物に付着可能にして、コスト削減や省資源化を図ることができる再剥離及び再貼付可能な非接触ICタグラベルを提供する。10

【課題を解決するための手段】**【0007】**

上記の課題を達成するために、本発明の再剥離及び再貼付可能な非接触ICタグラベルは、所定のサイズを有する表面基材シートの下面側に、接着剤層を介して非接触ICタグ回路が設けられたベースフィルムが貼付された非接触ICタグラベルであって、前記ベースフィルムの上側又は下側のいずれかの面に、被着物に対して前記非接触ICタグラベルを貼付させる際に、被着物との間に真空若しくは真空に近い状態を作り出して、被着物に貼付可能とした吸着層が設けられていることを特徴とする。

【0008】

また、本発明の再剥離及び再貼付可能な非接触ICタグラベルは、前記ベースフィルムと前記接着剤層との間に透明フィルム層が設けられていることを特徴とする。20

【0009】

更に、本発明の再剥離及び再貼付可能な非接触ICタグラベルは、前記吸着層の下面側に剥離シートが設けられていることを特徴とする。

【0010】

また、本発明の再剥離及び再貼付可能な非接触ICタグラベルは、前記ベースフィルムと前記接着剤層との間にクッション層が設けられていることを特徴とする。30

【0011】

更に、本発明の再剥離及び再貼付可能な非接触ICタグラベルは、前記クッション層が、最小常時体積の50%以下まで縮小可能で、圧力を緩和する層であることを特徴とする。

【0012】

また、本発明の再剥離及び再貼付可能な非接触ICタグラベルは、前記クッション層が、反発弾性率30%以下であることを特徴とする。

【発明の効果】**【0013】**

したがって、本発明の再剥離及び再貼付可能な非接触ICタグラベルは、非接触ICタグラベルを吸着層の表面上に押し付けることで、簡単に被着物に貼付することができ、更に、一旦、被着物に付着された非接触ICタグラベルを簡単に剥離できるので、繰り返して使用することができる、コスト削減や省資源化を図ることができるという効果がある。40

【0014】

また、本発明の再剥離及び再貼付可能な非接触ICタグラベルは、ベースフィルムと接着剤層との間に透明フィルム層が設けられているので、非接触ICタグ回路を保護できるという効果がある。

【0015】

更に、本発明の再剥離及び再貼付可能な非接触ICタグラベルは、吸着層の下面側に剥離シートが設けられているので、非接触ICタグラベルを被着物に貼付させるまで、吸着層を保護できるという効果がある。50

【0016】

また、本発明の再剥離及び再貼付可能な非接触ICタグラベルは、ベースフィルムと前記接着剤層との間にクッション層が設けられているので、吸着層を被着物に押し付けた際に、吸着層により被着物に貼付させやすいという効果がある。

【0017】

更に、本発明の再剥離及び再貼付可能な非接触ICタグラベルは、クッション層が、最小常時体積の50%以下まで縮小可能で、圧力を緩和する層であるので、吸着層を被着物に押し付けた際に、吸着層により被着物に貼付させやすいという効果がある。

【0018】

また、本発明の再剥離及び再貼付可能な非接触ICタグラベルは、クッション層が、反発弾性率30%以下であるので、吸着層を被着物に押し付けた際に、吸着層により被着物に貼付させやすいという効果がある。10

【発明を実施するための最良の形態】

【0019】

以下、本発明の第1実施形態に係る再剥離及び再貼付可能な非接触ICタグラベル（以下、単に「非接触ICタグラベル」とも表現する。）について、図面に基づいて詳細に説明する。

図1は、本発明の第1実施形態に係る非接触ICタグラベルの斜視図、図2は、図1のA-A線断面図、図3は、本発明の第1実施形態に係る非接触ICタグラベルの非接触ICタグ回路が設けられたベースフィルムの平面図、図4は、本発明の第1実施形態に係る非接触ICタグラベルを被着物に貼付させた状態を示す断面図、図5は、本発明の第1実施形態に係る非接触ICタグラベルを被着物に貼付させた状態を示す斜視図、図6は、本発明の第2実施形態に係る非接触ICタグラベルの断面図、図7は、本発明の第2実施形態に係る非接触ICタグラベルを被着物に貼付させた状態を示す断面図である。20

【0020】

図1及び図2に示すように、本発明の第1実施形態に係る非接触ICタグラベル1は、所定のサイズを有する表面基材シート2の下面側に、接着剤層3を介して非接触ICタグ回路が設けられたベースフィルム4が貼付されており、ベースフィルム4の下側に、接着剤層5を介して吸着層6が設けられている。

更に、非接触ICタグラベル1の最下側には、剥離シート7が吸着層6に対して剥離可能に貼付されている。30

そして、非接触ICタグラベル1は、剥離シート7を剥離することで、吸着層6の面を被着物に押し付けることで、吸着層6と被着物との間に真空若しくは真空に近い状態を作り出して、被着物に貼付できるように構成されている。

【0021】

ベースフィルム4に設けられている非接触ICタグ回路は、ベースフィルム4面に導体アンテナパターン8が形成され、アンテナパターン8の両端部8a, 8bにICチップ9が装着されている。

アンテナパターン8は、電磁誘導型のコイル状のものを図示しているが、パッチアンテナやダイポール型アンテナであっても良く形状には左右されない。40

図3中、符号10を付した部材は、コイルの一端をベースフィルム4の背面を通して端部8aに導く導通部材である。

ICチップ9は、通常のように非接触通信機能部と制御部および情報記憶のためのメモリを備えるものである。

これらおよび回路の浮遊容量等の容量素子により、所定の共振周波数を生じる非接触ICタグが形成されている。

【0022】

非接触ICタグラベル1に形成されている吸着層6は、吸着層6の面を被着物に押し付け、被着物との間に介在している空気を脱去させることで、被着物に真空吸着させることができ、また、被着物から非接触ICタグラベル1を剥離させたい時には、吸着層6と被50

着物との間に空気を入れることで、簡単にはがすことができる層である。

吸着層 6 は、被着物がガラス、プラスチック、木材などの様々な材質であって、その平滑面に対して真空吸着により貼付させることができる。

図 4 及び図 5 には、非接触 IC タグラベル 1 の剥離シート 7 を吸着層 6 から剥離させた後に、吸着層 6 の面を被着物に押し付けることで、非接触 IC タグラベル 1 を被着物 11 の表面上に貼付させた状態が示されている。

【0023】

次に、図 6 及び図 7 に基づいて、本発明の第 2 実施形態に係る非接触 IC タグラベル 20 について説明する。

第 2 実施形態に係る非接触 IC タグラベル 20 は、所定のサイズを有する表面基材シート 2 の下面側に、接着剤層 3 を介して非接触 IC タグ回路が設けられたベースフィルム 4 が貼付されており、ベースフィルム 4 の下側に、接着剤層 21、透明フィルム 22、接着剤層 23 を介して吸着層 6 が設けられている。10

更に、非接触 IC タグラベル 1 の最下側には、剥離シート 7 が吸着層 6 に対して剥離可能に貼付されている。

そして、非接触 IC タグラベル 1 は、剥離シート 7 を剥離することで、吸着層 6 の面を被着物に押し付けることで、吸着層 6 と被着物との間に真空若しくは真空に近い状態を作り出して、被着物に貼付できるように構成されている。

【0024】

接着剤層 23 は、クッション層として機能する。

このクッション層は、最小常時体積の 50% 以下まで縮小可能で、圧力を緩和する層である。20

また、このクッション層は、最小常時体積の 50% 以下まで縮小可能で、圧力を緩和する層である。

また、クッション層は、反発弾性率 30% 以下である。

ベースフィルムと前記接着剤層との間にクッション層が設けられているので、吸着層を被着物に押し付けた際に、吸着層により被着物に貼付させやすくなっている。

【図面の簡単な説明】

【0025】

【図 1】本発明の第 1 実施形態に係る非接触 IC タグラベルの斜視図である。

【図 2】図 1 の A - A 線断面図である。

【図 3】本発明の第 1 実施形態に係る非接触 IC タグラベルの非接触 IC タグ回路が設けられたベースフィルムの平面図である。

【図 4】本発明の第 1 実施形態に係る非接触 IC タグラベルを被着物に貼付させた状態を示す断面図である。

【図 5】本発明の第 1 実施形態に係る非接触 IC タグラベルを被着物に貼付させた状態を示す斜視図である。

【図 6】本発明の第 2 実施形態に係る非接触 IC タグラベルの断面図である。

【図 7】本発明の第 2 実施形態に係る非接触 IC タグラベルを被着物に貼付させた状態を示す断面図である。30

【符号の説明】

【0026】

1 , 20 非接触 IC タグラベル

2 表面基材シート

3 , 5 , 21 , 23 接着剤層

4 ベースフィルム

6 吸着層

7 剥離シート

8 アンテナパターン

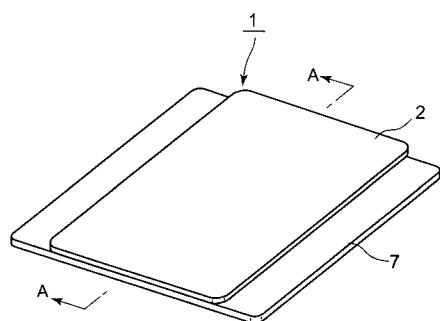
8 a , 8 b アンテナパターンの両端部

40

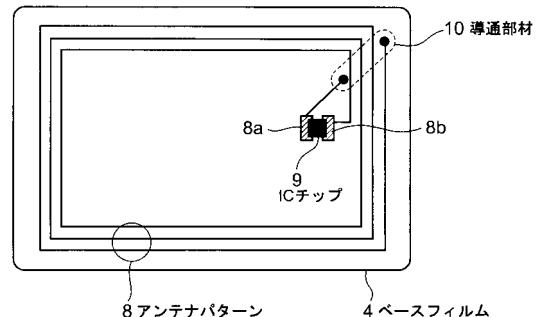
50

9 I C チップ
 10 導通部材
 22 透明フィルム

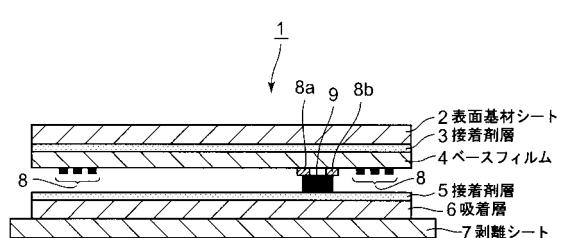
【図 1】



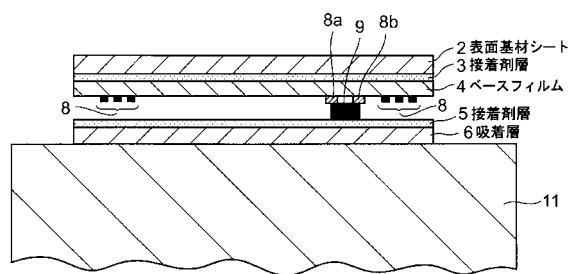
【図 3】



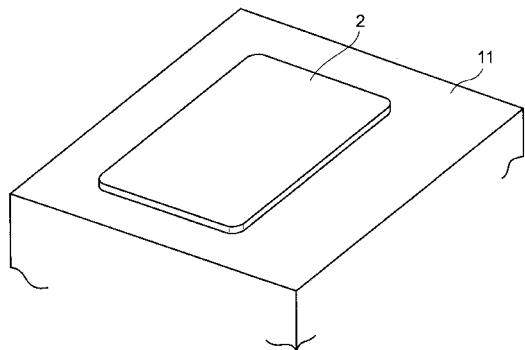
【図 2】



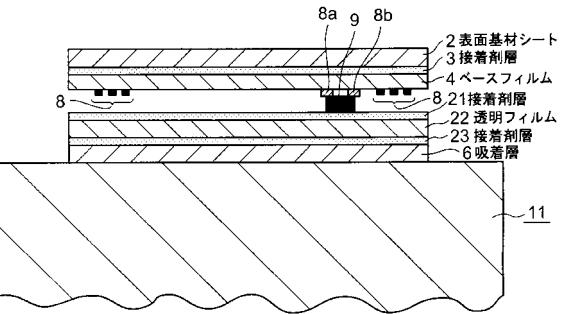
【図 4】



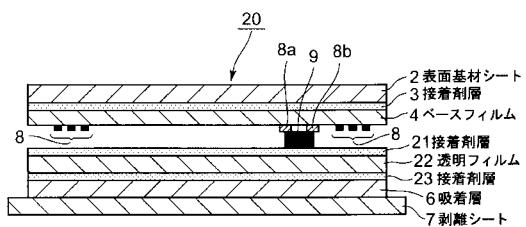
【図5】



【図7】



【図6】



フロントページの続き

(72)発明者 緒方 哲治

東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号 大日本印刷株式会社内

F ターム(参考) 5B035 AA00 BA05 BB09 CA01 CA23