

(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.		F I			テーマコード (参考)
<b>G06K 19/077</b>	<b>(2006.01)</b>	<b>G06K 19/00</b>	<b>K</b>		<b>5B035</b>
<b>G09F 3/00</b>	<b>(2006.01)</b>	<b>G09F 3/00</b>	<b>M</b>		
<b>G09F 3/10</b>	<b>(2006.01)</b>	<b>G09F 3/10</b>	<b>J</b>		
<b>G06K 19/07</b>	<b>(2006.01)</b>	<b>G06K 19/00</b>	<b>H</b>		

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)	(71) 出願人	000002897
(22) 出願日	平成18年12月19日 (2006.12.19)		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 聡
		(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 藤枿 裕実
		(74) 代理人	100131369
			弁理士 後藤 直樹

最終頁に続く

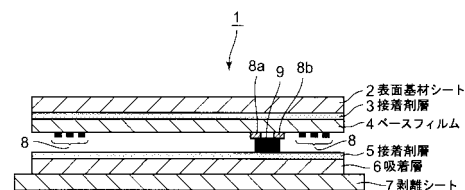
(54) 【発明の名称】 再剥離及び再貼付可能な非接触 I C タグラベル

## (57) 【要約】

【課題】 一旦、被着物に付着された非接触 I C 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 I C 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 I C 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 I C 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 I C 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中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 I C 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 I C 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 I C 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 I C 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 I C 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 I C 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 I C 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 I C 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 I C 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 I C タグ回路を有する非接触 I C 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 I C 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 I C チップを接続させた非接触 I C タグ回路を内蔵させた非接触 I C 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 I C 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 I C タグ回路をラベルと一体化させた非接触 I C 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**

40

**【0004】**

特に、非接触 I C タグラベルは、被着物に非接触 I C タグ回路を貼付させることで、I C メモリに記憶させた情報を I C リーダライタで読み取ったり、また、I C リーダライタにより必要な情報を I C 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 I C タグ回路の I C 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 I C 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。

50

## 【 0 0 0 5 】

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 】

## 【 0 0 0 6 】

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 】

## 【 0 0 0 7 】

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。

20

## 【 0 0 0 8 】

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。

## 【 0 0 0 9 】

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。

## 【 0 0 1 0 】

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。

## 【 0 0 1 1 】

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。

30

## 【 0 0 1 2 】

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 】

## 【 0 0 1 3 】

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、繰り返し使用することがきるので、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

## 【 0 0 1 4 】

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。

## 【 0 0 1 5 】

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

## 【 0 0 1 6 】

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。

## 【 0 0 1 7 】

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。

## 【 0 0 1 8 】

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。

## 【発明を実施するための最良の形態】

## 【 0 0 1 9 】

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。

## 【 0 0 2 0 】

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。

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中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。

## 【 0 0 2 1 】

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。

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。

## 【 0 0 2 2 】

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

10

20

30

40

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 I C 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 I C タグラベル 1 を被着物 1 1 の表面上に貼付させた状態が示されている。

#### 【 0 0 2 3 】

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 I C タグラベル 2 0 について説明する。

第 2 実施形態に係る非接触 I C タグラベル 2 0 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 I C 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 2 1、透明フィルム 2 2、接着剤層 2 3 を介して吸着層 6 が設けられている。

更に、非接触 I C 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 I C 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。

#### 【 0 0 2 4 】

接着剤層 2 3 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 5 0 % 以下まで縮小可能で、圧力を緩和する層である。

また、このクッション層は、最小常時体積の 5 0 % 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 3 0 % 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】

#### 【 0 0 2 5 】

【図 1】本発明の第 1 実施形態に係る非接触 I C 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 I C タグラベルの非接触 I C 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 I C 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 I C 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 I C 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 I C 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。

#### 【符号の説明】

#### 【 0 0 2 6 】

- 1 , 2 0 非接触 I C タグラベル
- 2 表面基材シート
- 3 , 5 , 2 1 , 2 3 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

10

20

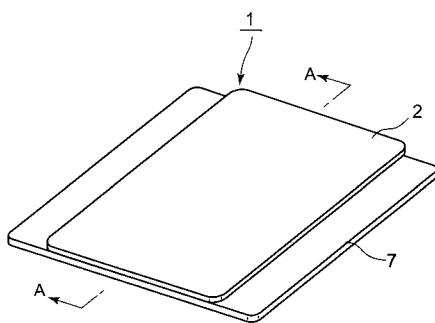
30

40

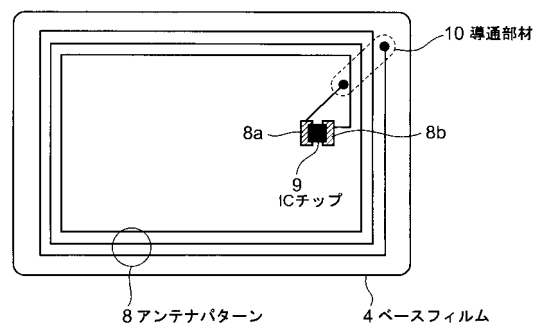
50

- 9 ICチップ  
 10 導通部材  
 22 透明フィルム

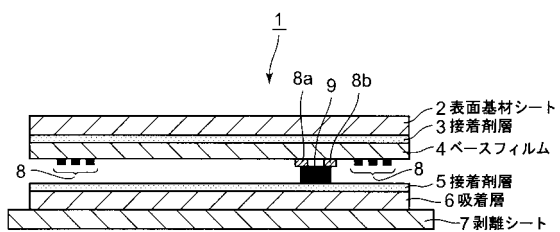
【図1】



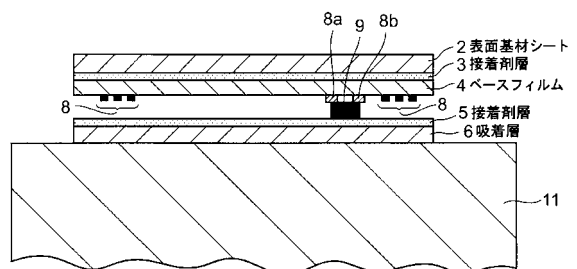
【図3】



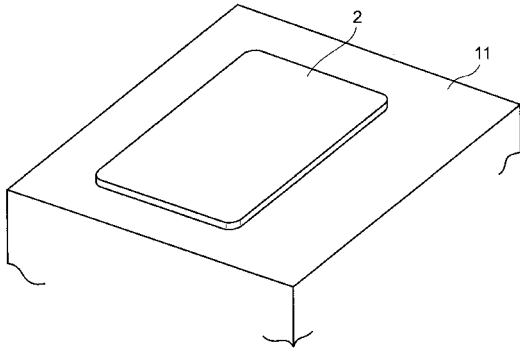
【図2】



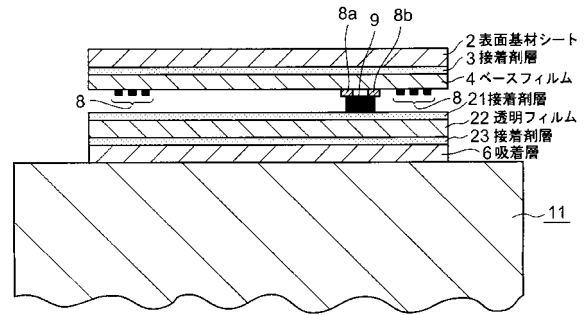
【図4】



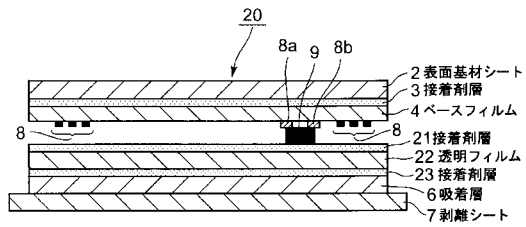
【図5】



【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