

發明專利說明書

(本說明書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號：P2113067

※申請日期：P2-05-14

※IPC 分類：

(2006.01)

G06K 19/077

壹、發明名稱：(中文/英文)

IC 籤條

IC TAG

貳、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

琳得科股份有限公司(リンテック株式会社)

LINTEC Corporation

代表人：(中文/英文)

田中郷平/Kyohei TANAKA

住居所或營業所地址：(中文/英文)

東京都板橋區本町 23 番 23 號

23-23, Honcho, Itabashi-ku, Tokyo JAPAN

國籍：(中文/英文)

日本/Japan

參、發明人：(共 4 人)

姓名：(中文/英文)

1. 山蔭正輝/YAMAKAGE Masateru

2. 田口克久/TAGUCHI Katsuhisa

3. 長谷川智幸/HASEGAWA Tomoyuki

4. 高原徹/TAKAHARA Toru

住居所地址：(中文/英文)

1. 千葉縣松戶市小金原 3-9-11

3-9-11, Koganehara, Matsudo-shi, Chiba, 270-0021, Japan

2. 埼玉縣越谷市蒲生東町 4-22

4-22, Gamouhigashicho, Koshigaya-shi, Saitama, 343-0841, Japan

3. 埼玉縣さいたま市(埼玉市)南區南本町 2-19-10-303

2-19-10-303, Mimamihoncho, Minami-ku, Saitama-shi, Saitama,
336-0018, Japan

4. 埼玉縣さいたま市(埼玉市)南區辻 7-7-3

7-7-3, Tsuji, Minami-ku, Saitama-shi, Saitama, 336-0026, Japan

國 籍：(中文/英文)

1. ~ 4. 日本/Japan

肆、聲明事項：

☐ 本案係符合專利法第二十條第一項 ☐ 第一款但書或 ☐ 第二款但書規定之期間，其日期為： 年 月 日。

◎ 本案申請前已向下列國家(地區)申請專利 ☒ 主張國際優先權：

【格式請依：受理國家(地區)；申請日；申請案號數 順序註記】

1. 日本 2002.05.15 特願 2002-140535

2.

3.

4.

5.

☐ 主張國內優先權(專利法第二十五條之一)：

【格式請依：申請日；申請案號數 順序註記】

1.

2.

☐ 主張專利法第二十六條微生物：

☐ 國內微生物 【格式請依：寄存機構；日期；號碼 順序註記】

☐ 國外微生物 【格式請依：寄存國名；機構；日期；號碼 順序註記】

☐ 熟習該項技術者易於獲得，不須寄存。

3. 埼玉縣さいたま市(埼玉市)南區南本町 2-19-10-303

2-19-10-303, Mimamihoncho, Minami-ku, Saitama-shi, Saitama,
336-0018, Japan

4. 埼玉縣さいたま市(埼玉市)南區辻 7-7-3

7-7-3, Tsuji, Minami-ku, Saitama-shi, Saitama, 336-0026, Japan

國 籍：(中文/英文)

1. ~ 4. 日本/Japan

肆、聲明事項：

☐ 本案係符合專利法第二十條第一項 ☐ 第一款但書或 ☐ 第二款但書規定之期間，其日期為： 年 月 日。

◎ 本案申請前已向下列國家(地區)申請專利 ☒ 主張國際優先權：

【格式請依：受理國家(地區)；申請日；申請案號數 順序註記】

1. 日本 2002.05.15 特願 2002-140535

2.

3.

4.

5.

☐ 主張國內優先權(專利法第二十五條之一)：

【格式請依：申請日；申請案號數 順序註記】

1.

2.

☐ 主張專利法第二十六條微生物：

☐ 國內微生物 【格式請依：寄存機構；日期；號碼 順序註記】

☐ 國外微生物 【格式請依：寄存國名；機構；日期；號碼 順序註記】

☐ 熟習該項技術者易於獲得，不須寄存。

玖、發明說明：

(一)發明所屬之技術領域

本發明係關於一種 IC 籤條，可在剝下貼在物品之 IC 籤條時，使內裝之電子電路確實地損壞。

(二)先前技術

最近正在流行對於商品、儲存物、貨物等物品貼上 IC 籤條，以管理物品之方法。例如正在流行將記錄著製造條件、進貨狀況、價格資訊、使用狀況等資訊之 IC 籤條貼在商品，而必要時則以詢問器確認記錄資訊，藉以管理之方法。

然而貼在物品的 IC 籤條所使用的黏著劑之黏著力，若不足，則有可能因為發生錯誤或不注意等一些原因而換貼在其他物品上，且也有可能故意換貼於其他物品上之情形。此種情況若發生，就已經無法正確的執行物品管理。

為解決上述問題，渴望一種一換貼於其他物品上時，IC 籤條之機 IC 籤條心即將損壞，俾正確執行物品管理之方法。

(三)發明內容

為解決上述課題，本發明人經專心研究結果，發現：在基材片表面層疊第一黏著劑層，設置電子電路及連接電電子電路之兩末端的 IC 晶片，層疊用以覆蓋該電子電路及 IC 晶片之第二黏著劑層，且在基材片與第一黏著劑層之界面，相當於電子電路兩端部之位置設置剝離劑層，如此即可解決上述課題而完成本發明。

換言之，本發明係提供一種 IC 籤條，其特徵為具有：

在基材片表面層疊第一黏著劑層，在該黏著劑層表面設置電子電路及供連接電子電路的兩末端之 IC 晶片，並層疊用以覆蓋該電子電路及 IC 晶片之第二黏著劑層之結構；且在基材片與第一黏著劑層之界面相當於電子電路兩端部之位置設置剝離劑層以作為 IC 籤條者。

此外，本發明係在上述 IC 籤條中，剝離劑層係設成為介以第一黏著劑層而覆蓋由電子電路外周包圍之面積的 20 ~ 90%。

另外本發明係在上述 IC 籤條中，提供一種在第二黏著劑層表面層疊剝離片之 IC 籤條。

(四)實施方法

茲根據圖式說明本發明之 IC 籤條如下。本發明 IC 籤條之一實例概略剖面圖係展示於第 1 圖。

基材片 1 係較佳為由熱塑性樹脂構成之薄片。熱塑性樹脂可使用例如：由高密度聚乙烯、中密度聚乙烯、低密度聚乙烯等聚乙烯系樹脂、聚丙烯等聚丙烯系樹脂、聚甲基-1-戊烯/乙烯/環烯烴共聚物、乙烯-醋酸乙烯共聚物等聚烯烴系樹脂、聚對苯二甲酸乙二酯、聚萘二甲酸乙二酯、聚對苯二甲酸丁二酯等聚酯系樹脂、聚氯乙烯、聚乙烯醇樹脂、聚碳酸酯、聚醯亞胺樹脂、聚醯胺樹脂、氟系樹脂、或含此等任一者之共聚物、聚合摻合物、聚合物合金等各種合成樹脂構成之薄片，且較佳為使用由聚酯系樹脂構成之薄片。基材片 1 可使用經由單軸拉伸加工或也可經由雙軸拉伸加工製得者。另外基材片 1 較佳為具耐水性者。因

爲若有耐水性，則即使沾水也不會造成撕裂等破損。

基材片 1 之厚度雖並無特別限定，但通常爲 10~250 微米即可，較佳爲 20~100 微米。

爲調節基材片 1 與第一黏著劑層 2 之黏著力，也可對基材 1 之表面施加表面處理。表面處理方法可使用例如電暈放電處理、化學處理、塗樹脂等方法。

可供使用於第一黏著劑層 2 之黏著層有熱溶型黏著劑、感壓型黏著劑、熱硬化型黏著劑等各種黏著劑。黏著劑種類有例如天然橡膠黏著劑、合成橡膠著劑、丙烯酸樹脂系黏著劑、聚酯樹脂系黏著劑、聚乙烯醚樹脂系黏著劑。尿烷樹脂系黏著劑、矽樹脂系黏著劑等。

合成橡膠系黏著劑之具體例，有苯乙烯-丁二烯橡膠、聚異戊二烯橡膠、異丁烯-異戊二烯橡膠、異戊二烯橡膠、苯乙烯-異戊二烯嵌段共聚物、苯乙烯-丁二烯嵌段共聚物、苯乙烯-乙烯-丁烯嵌段共聚物、乙烯-醋酸乙烯熱塑性彈性體等。丙烯酸樹脂系黏著劑之具體例有丙烯酸、丙烯酸甲酯、丙烯酸乙酯、丙烯酸丙酯、丙烯酸丁酯、丙烯酸-2-乙基己酯、甲基丙烯酸甲酯、甲基丙烯酸乙酯、甲基丙烯酸丁酯、丙烯酸腈等之均聚物或共聚物。聚酯樹脂系黏著劑爲多元醇與多元酸之共聚物，多元醇有乙二醇、丙二醇、丁二醇等、多元酸則有對苯二甲酸、己二酸、順丁烯二酸等。聚乙烯基醇樹脂系黏著劑之具體例有聚乙烯醚、聚乙烯基異丁基醚等。矽氧烷樹脂系黏著劑之具體例有聚二甲基矽氧烷等。此等黏著劑可單獨使用或兩種以上組合併用。

此等黏著劑中以聚酯系樹脂為較佳。

上述第一黏著劑層 2，必要時可混合增黏劑、軟化劑、抗老化劑、填料、染料或顏料等著色劑等。增黏劑可使用松脂系樹脂、萜烯-酚樹脂、萜烯樹脂、芳族烴變性萜烯樹脂、石油樹脂、香豆酮-茛樹脂、苯乙烯系樹脂、酚系樹脂、二甲苯樹脂等。軟化劑可使用加工油、液態橡膠、塑化劑等。填料可使用矽石、滑石、白土、碳酸鈣等。

第一黏著劑層 2 之厚度並無特別限定，通常為 3~100 微米即可，較佳為 5~50 微米。

本發明之 IC 籤條，係在基材片 1 與第一黏著劑層 2 之界面，相當於電子電路 3 兩端部之位置設置剝離劑層 6。

剝離劑層 6 係設置於相當於電子電路 3 之兩端部，而不設置於相當於電子電路 3 中央部之位置，換言之，在相當於電子電路 3 中央部之位置，第一黏著劑層 2 係直接層疊在基材片 1 表面。如構成為如此，則將 IC 籤條貼在物品後要剝下時，可使電子電路 3 之中央部仍在黏接於第一黏著劑層 2 之狀態下，與基材片 1 一起剝下而切斷電子電路 3。

剝離劑層 6 較佳為設成為超過電子電路 3 外周而超出於外側，超出寬度並無特別限定，但以 1 毫米以上為佳。

剝離劑層 6 之形狀，只要為可供設在相當於電子電路 3 兩端部之位置的形狀即可，較佳為三角形、四角形、五角形以上之多角形、橢圓、圓等形狀（請參閱第 2 圖及第 3 圖）。兩個剝離劑層 6 之形狀，也可形成為相同，也可形成為互異。另外兩個剝離劑層 6 較佳為完全分離而獨立，但也可

使之以一部分相連結。

可供使用於剝離劑層 6 之剝離劑，可使用例如矽系樹脂、長鏈烷系樹脂、氟系樹脂等剝離劑等。

剝離劑層 6 之厚度雖無特別限定，但較佳為 0.01~5 微米，更佳為 0.03~1 微米。

本發明之 IC 籤條，其電子電路 3 係設在第一黏著劑層 2 表面。

電子電路 3 係用導電性物質形成之電路。導電性物質可使用例如金屬箔、蒸鍍膜、依濺鍍法之薄膜等之金屬單質等。金屬單質可使用金、銀、鎳、銅、鋁等。導電性物質可使用將金、銀、鎳、銅等金屬粒子分散於黏合劑之導電性糊。

金屬粒子平均粒徑則以 1~15 微米為佳，特別以 2~10 微米為佳。黏合劑可使用例如聚酯樹脂、聚胺基甲酸乙酯樹脂、環氧樹脂、酚醛樹脂等。

供形成電子電路的導電性物質之厚度，雖無特別限定，但較佳為使用金屬箔時則為 5~50 微米、蒸鍍膜或依濺鍍法之金屬膜時則為 0.01~1 微米、導電性糊時則為 5~30 微米。

欲在第一黏著劑層 2 上形成電子電路 3 時，可使用例如以黏著劑將金屬箔貼上於基材片 1，然後將金屬箔加以蝕刻處理，而除去電路以外之部分，藉以形成電子電路 3 之方法等。蝕刻處理可以與通常蝕刻處理相同之處理而實施。另外對於第一黏著劑層 2 表面形成電子電路 3，也可藉由印

刷、塗敷等手段使導電性糊附著成電子電路 3 形狀之方法而實施。

電子電路 3 之形狀，例如可採取第 2 圖及第 3 圖所示形成。在第 2 圖及第 3 圖，則由長方形狀基材片 1 外周向內側使一條導電性物質隔著特定的間隔而配置成四圈環狀，藉以作為天線而形成電子電路 3。電子電路 3 雖也可如第 2 圖及第 3 圖配置成四圈環狀，但也可為單圈、雙圈或三圈之環狀，也可為五圈以上之環狀。電子電路 3 之長度應調整成為接收電波波長之長度倍數即可。

IC 晶片 5 係連結在電子電路 3 之兩末端。IC 晶片 5 可設在電子電路 3 內側，也可設在 IC 晶片 5 外側，也可設在電子電路 3 上部。

為使最外圈及最內圈之電子電路 3 末端與 IC 晶片 5 相連結，最外圈及最內圈之電子電路 3 末端，較佳為使其不致於與其環狀電子電路 3 成短路下，越過引出(跨越電路)而延伸設在電子電路 3 內側或外側，然後與 IC 晶片 5 相連結。

跨接電路之形成方法，可使用由電子電路 3 末端橫過其環狀電子電路 3 之部分，而以絲網印刷等法使絕緣墨水印刷成線狀後，在其經印刷的絕緣墨水上以絲網印刷等法使導電性糊印刷成線狀，藉以形成導電性電路線之方法等。導電性糊可使用如上述者。絕緣墨水可使用紫外線硬化型黑水等光硬化型墨水等。

在電子電路 3 末端連結 IC 晶片 5 之方法，可使用在電

子電路 3 末端之表面介以各向異性導電膜而以覆晶接合法連結之方法。覆晶接合法係在 IC 晶片 5 電極部設置打線凸塊，在被覆在電子電路 3 末端表面各向異性導電膜上，按上 IC 晶片 5 的具有打線凸塊之面，使打線凸塊進入各向異性導電膜中，以使電子電路 3 末端與 IC 晶片 5 易於導通之方法。

在本發明之 IC 晶片 5，第二黏著劑層 4 係以覆蓋未設置電子電路 3 的第一黏著劑層 2 之表面、電子電路 3 以及 IC 晶片 5 之方法所層疊。

可供使用於第二黏著劑層 4 之黏著劑，有熱溶型黏著劑、感壓型黏著劑、熱硬化型黏著劑等各種黏著劑。黏著劑之種類可使用與供使用於上述第一黏著劑層 2 之黏著劑相同者。該等黏著劑可使用一種或組合兩種以上者。該等黏著劑中較佳為感壓型黏著劑，更佳為丙烯酸系感壓型黏著劑。

第二黏著劑層 4 之表面較佳為平面。

第二黏著劑層 4 之厚度，雖無特別限定，但厚度在覆蓋電子電路 3 及 IC 晶片 5 之處，與覆蓋第一黏著劑層 2 之處，卻互異，最大厚度通常為 10~100 微米即可，較佳為 15~50 微米。

第二黏著劑層 4 之表面也可以剝離片 7 覆蓋。

剝離片 7 也可使用任一種者，例如由聚對苯二甲酸乙二酯、聚對苯二甲酸丁二酯、聚乙烯、聚丙烯、聚芳基化合物樹脂等各種樹脂構成之薄膜，或以聚丙烯層壓紙、聚

丙烯層壓紙、塗白土紙、塗樹脂紙、玻璃紙等各種紙材為基材，而必要時可在該基材之與第二黏著劑層 4 之接合面施加剝離處理者。

此種情形下，剝離處理之代表例有形成由矽系樹脂、長鏈烷基系樹脂、氟系樹脂等剝離劑構成之剝離劑層。

剝離片 7 之厚度，並無特別限定，適當地選定即可。

第二黏著劑層 4 也可在未設置電子電路 3 的第一黏著劑層 2 之表面、電子電路 3 以及 IC 晶片 5，以直接塗敷法形成，另也可在剝離片 7 之剝離劑層面塗敷黏著劑而形成第二黏著劑層後，貼上於未設置電子電路 3 的第一黏著劑層 2 之表面、電子電路 3 以及 IC 晶片 5。

第一黏著劑層 2、第二黏著劑層 4 及剝離劑層 6 之形成方法並無特別限定，可使用各種方法，例如氣刀塗佈器、刮刀塗佈器、棒式塗佈器、照相凹版塗佈器、輥筒塗佈器、幕流塗佈器、模具塗佈器、刮刀式塗佈器、網版塗佈器、邁耶塗佈器、吻合塗佈器等。

在物品貼上本發明之 IC 籤條後，剝下 IC 籤條時，如第 4 圖所示，基材片 1 即將在與以覆蓋電子電路 3 之方式所設置的剝離劑層 6 之界面剝離，而電子電路 3 中央部未設置剝離劑層 6 之基材片 1，則以電子電路 3 及第一黏著劑層 2 仍在附著之狀態下，在物品與第二黏著劑層 4 之界面剝離，而切斷電子電路 3。

按基材片 1 端部，若與第一黏著劑層 2 直接黏後，則也有可能在基材片 1 與第一黏著劑層 2 之界面剝離，也

有可能在第一黏著劑層 2 之層內剝離。直接黏接於基材片 1 端部的第一黏著劑層之寬度若短，則由於容易在基材片 1 與第一黏著劑層 2 之界面剝離，所以效果佳。

實施例

接著以實施例具體說明本發明。惟本發明並非為此等實例而受到任何限定。

(實施例 1)

在作為基材片 1 的聚對苯二甲酸乙酯(橫 28 毫米、縱 12 毫米、厚度 50 微米)之單側表面，以照相凹版塗佈器將矽樹脂系剝離劑塗布成如第 2 圖所示形狀(台形之斜線角度：45 度、未塗布部分寬度：3 毫米、為由二台形被覆的電子電路外周所包圍的面積：由電子電路外周包圍的面積之約 75%、台形端部與基材片 1 外緣之長度：1 毫米)且使經烘乾後之厚度成為 0.05 微米，然後以 130℃、一分鐘使之硬化，而形成剝離劑層 6。接著在該剝離劑層 6 及基材片 1 表面以照相凹版塗佈器將聚酯系熱溶型黏著劑(東洋紡績公司製，商品名稱「バイロン 30SS」)塗布成經乾燥後之厚度成為 5 微米，而層疊第一黏著劑層 2。然後更以 100℃熱密封輥將厚度 35 微米之電解銅箔加熱壓接在該第一黏著劑層 2 表面。接著如第 2 圖所示在電解銅箔表面，以絲網印刷法將蝕刻抗蝕劑墨水印刷(線寬：0.3 微米)成長邊 25 毫米、短邊 6 毫米之四圈環狀電子電路(天線)狀。然後以氯化鐵溶液將之加以蝕刻處理，以除去電路以外之部分。之後，則以鹼水溶液除去蝕刻抗蝕劑墨水，藉以形成電子電路 3。

爲使最內圈之電子電路(天線)3末端，與其最外圈之電子電路3末端導通，則將該等之間以絲網印刷法使紫外線硬化型墨水印刷成線狀後，照射紫外線以使之硬化，然後在其紫外線硬化型墨水之硬化線表面以絲網印刷法將銀糊(銀粒子平均粒徑：5微米、黏合劑：聚酯樹脂)印刷成線狀(長度10毫米)，使之烘乾，而形成跨接電路。

接著使用金線在IC晶片5(菲立浦公司製、商品名稱「I/CODE」)5之電極部設置打線凸塊，然後以覆晶接合法使該IC晶片5介以各向異性導電膜(SONY CHEMICAL公司製、商品名稱「FP2322D」)而連結於電路之兩末端。

另一方面，準備附有第二黏著劑層4之剝離紙。該玻璃紙係在厚度70微米玻璃紙之單側全面，經以矽樹脂施加剝離處理的剝離紙之剝離處理面，以輥刀塗佈器塗布丙烯系低黏著性感壓型黏著劑(リンテック公司製、商品名稱「PA-T1」)，然後烘乾而形成厚度20微米之第二黏著劑層4者。

接著在經設置電子電路3及IC晶片5的基材片1之表面全體，貼上附有第二黏著劑層4之剝離片7的第二黏著劑層4，以第二黏著劑層4覆蓋第一黏著劑層2、電子電路3及IC晶片5，而製成了IC籤條。

然後對於經製得之IC籤條實施非接觸收發報試驗結果，可正常進行收發報。

剝下該IC籤條之全面處理剝離紙，並使之貼上於聚丙烯樹脂板。經24小時後，由聚丙烯樹脂板剝下該IC籤條，

結果為剝離劑層 6 所覆蓋的電子電路 3 部分就殘留於聚丙烯樹脂板，除其以外之非剝離劑層部分則與聚對苯二甲酸乙酯一起由聚丙烯樹脂板被剝離。隨著其剝離電子電路 3 即受到切斷，經實施非接觸收發試驗結果，不能執行收發報。

(比較例 1)

除未給以設置剝離劑層 6 外，其餘則均與實施例 1 同樣地製作了 IC 籤條。

然後對於經製得之 IC 籤條實施非接觸收發報試驗結果，可正常進行收發報。

對於該 IC 籤條，與實施例 1 同樣地使之貼上於聚丙烯樹脂板。然後予以剝下，結果可在不致使電子電路 3 損壞下，可容易使之剝離。對於該剝離後之 IC 籤條經實施非接觸收發報試驗結果，仍可正常進行收發報。

發明效果

本發明之 IC 籤條，經貼上於物品後予以剝下時，可確實地使內裝電子電路損壞。

(五)圖式簡單說明

第 1 圖係本發明 IC 籤條之一實例概略剖面圖。

第 2 圖係顯示本發明 IC 籤條之一實例電子電路俯視圖。

第 3 圖係顯示本發明 IC 籤條之其他一實例電子電路俯視圖。

第 4 圖係經剝下本發明 IC 籤條後之一實例剖面圖。

元 件 符 號 說 明

- 1 基 材 片
- 2 第 一 黏 著 劑 層
- 3 電 子 電 路
- 4 第 二 黏 著 劑 層
- 5 IC 晶 片
- 6 剝 離 劑 層
- 7 剝 離 片
- 8 物 品

伍、中文發明摘要：

本發明提供一種 IC 籤條，可在剝下貼在物品之 IC 籤條時，使內裝之電子電路確實地損壞。

該 IC 籤條係在基材片表面層疊第一黏著劑層，在該黏著劑層表面設置電子電路及供連接該電子電路的兩末端之 IC 晶片，並層疊用以覆蓋該電子電路及 IC 晶片之第二黏著劑層，且在基材片與第一黏著劑層之界面相當於電子電路兩端之位置設置剝離劑層以作為 IC 籤條者。

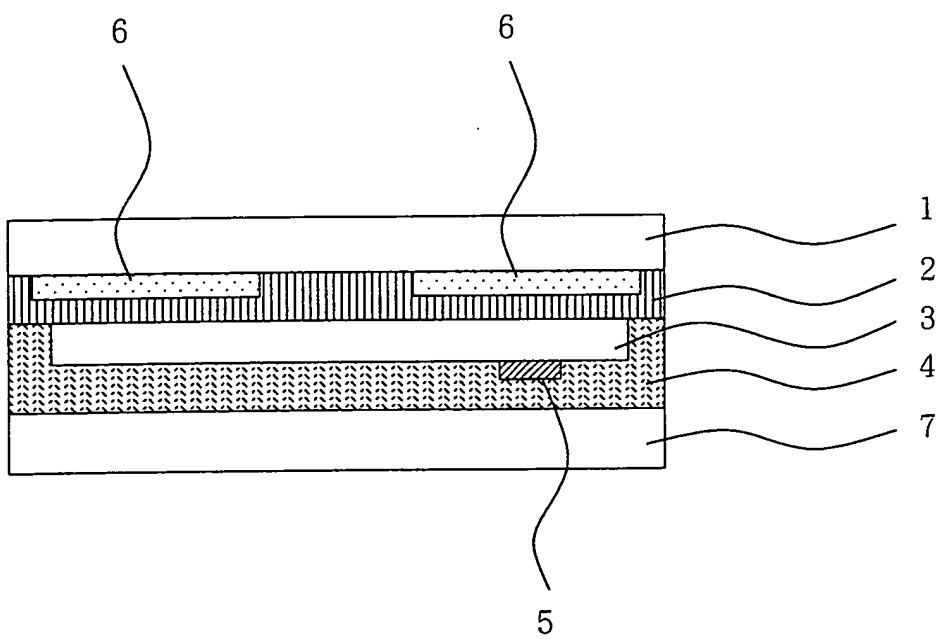
陸、英文發明摘要：

The present invention is to provide an IC tag which can damage an electronic circuit, when the IC tag is peeled.

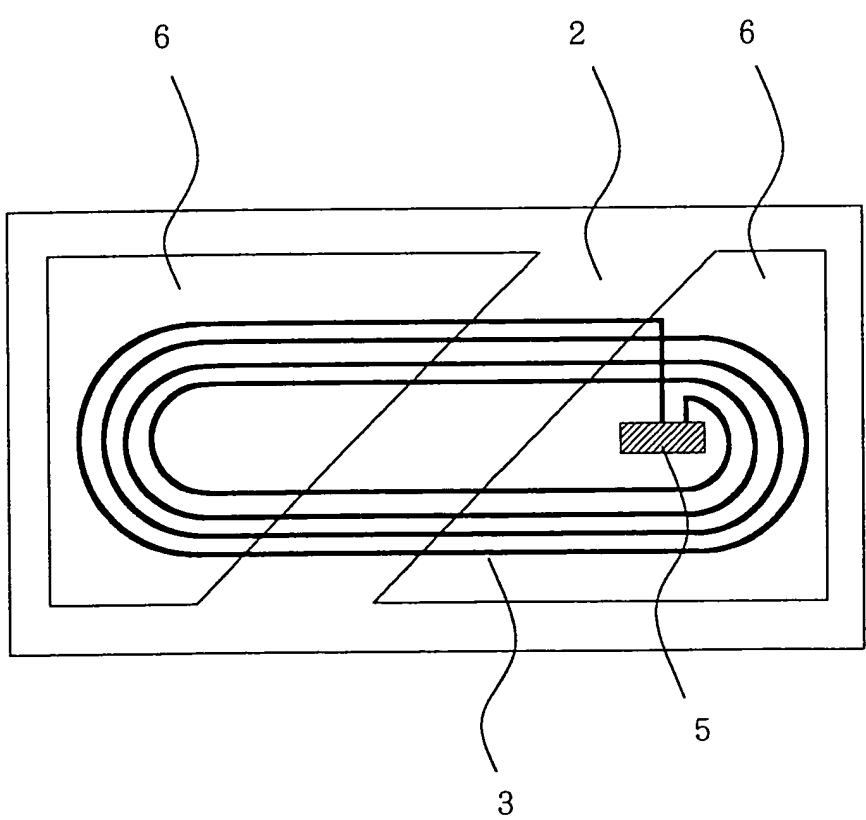
The IC tag is to apply a first adhesive agent layer on a substrate on which there is an electronic and two ends of an IC chip which are connect to the electronic circuit, and is to stack a second adhesive agent layer for covering the electronic circuit and the IC chip, and the interface between the substrate and the first adhesive agent layer is equivalent to a peeling agent layer installed on positions of the two ends of the electronic circuit.

拾壹、圖式：

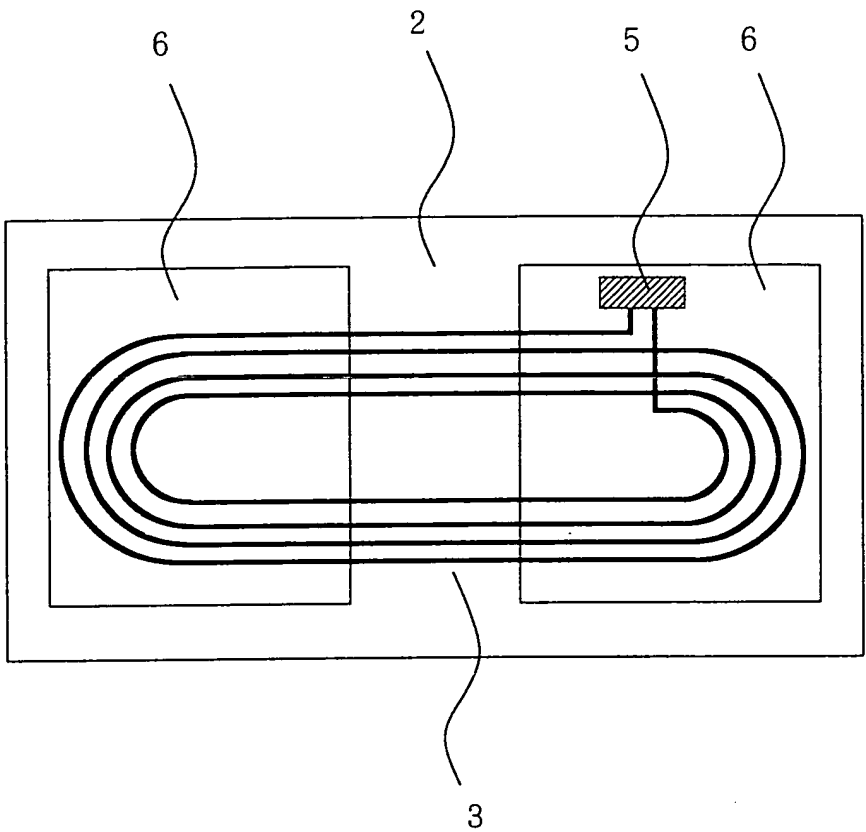
第1圖



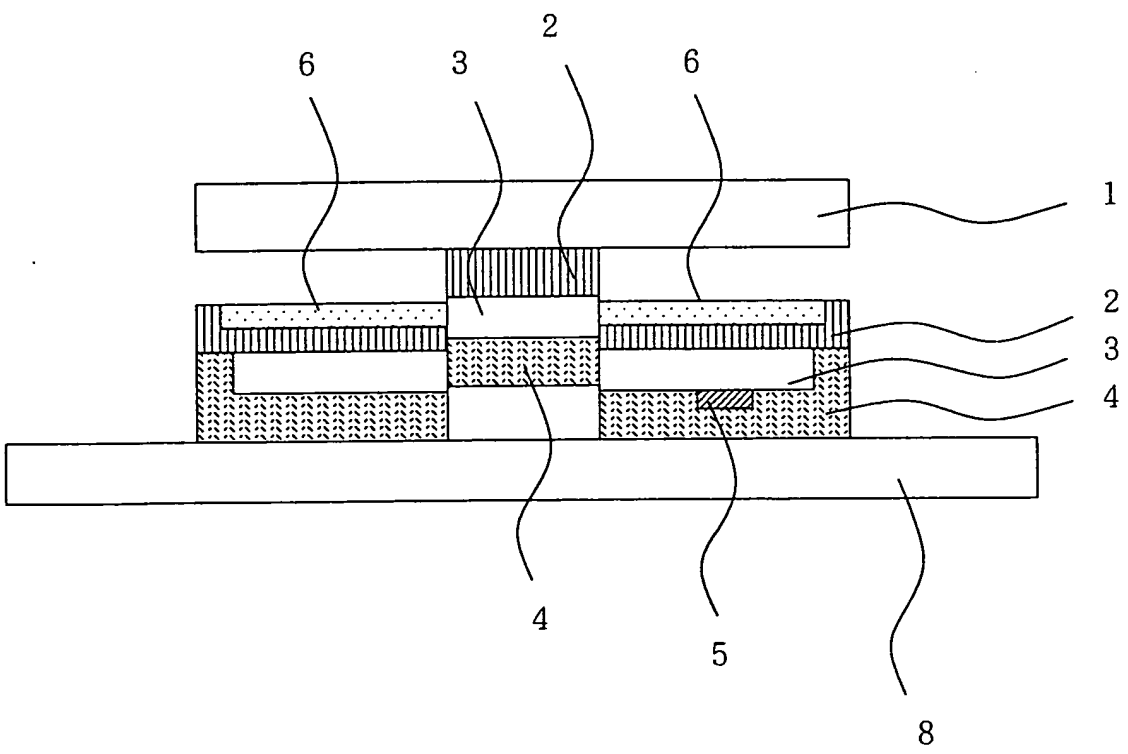
第2圖



第3圖



第4圖



柒、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第 (1) 圖。

(二)本代表圖之元件代表符號簡單說明：

- 1 基 材 片
- 2 第 一 黏 著 劑 層
- 3 電 子 電 路
- 4 第 二 黏 著 劑 層
- 5 IC 晶 片
- 6 剝 離 劑 層
- 7 剝 離 片

捌、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

第 92113061 號「IC 籤條」專利案

(2009 年 11 月 18 日修正)

拾、申請專利範圍：

- 1.一種 IC 籤條，其特徵為：具有在基材片表面層疊第一黏著劑層，在該黏著劑層表面設置電子電路及供連接該電子電路的兩末端之 IC 晶片，並層疊用以覆蓋該電子電路及 IC 晶片之第二黏著劑層之結構；且在基材片與第一黏著劑層之界面之相當於電子電路的兩端部之分開的位置設置剝離劑層；及在相當於電子電路之中央部的位置未設置剝離劑層，而是在基材片表面上直接層疊第 1 黏著劑層。
- 2.如申請專利範圍第 1 之 IC 籤條，其中剝離劑層設為超過電子電路外周而超出於外側，超出寬度為 1 毫米以上。
- 3.如申請專利範圍第 1 項之 IC 籤條，其中剝離劑層係設成為介以第一黏著劑層而覆蓋由電子電路外周包圍之面積的 20～90%。
- 4.如申請專利範圍第 2 項之 IC 籤條，其中剝離劑層係設成為介以第一黏著劑層而覆蓋由電子電路外周包圍之面積的 20～90%。
- 5.如申請專利範圍第 1 至 4 項中任一項之 IC 籤條，其中在第二黏著劑層表面層疊剝離片。