

申請日期：89.8.31

案號：89117758

類別：G09F 3/04, G09J 5/00, G06K 19/00

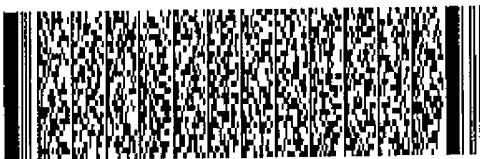
公告本

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書

442769

一、發明名稱	中文	黏著標籤
	英文	Adhesive Label
二、發明人	姓名 (中文)	1. 市川章 2. 田口克久
	姓名 (英文)	1. 2.
	國籍	1. 日本. 2. 日本
	住、居所	1. 日本國東京都板橋區本町23-23 リンテック株式会社内 2. 同1
三、申請人	姓名 (名稱) (中文)	1. 琳得科股份有限公司
	姓名 (名稱) (英文)	1. リンテック株式会社
	國籍	1. 日本
	住、居所 (事務所)	1. 日本國東京都板橋區本町23番23號
	代表人 姓名 (中文)	1. 田中郷平
	代表人 姓名 (英文)	1.



本案已向

國(地區)申請專利

申請日期

案號

主張優先權

日本 JP

1999/08/31 11-244491

有

有關微生物已寄存於

寄存日期

寄存號碼

無



五、發明說明(1)

【發明之詳細說明】

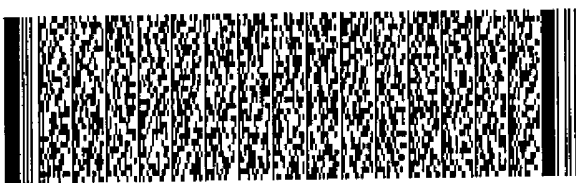
【發明所屬之技術領域】

本發明係關於一種黏著標籤，特別是關於一種非接觸性資料載體黏著標籤。本發明係特別有利適用在黏著標籤型之非接觸性資料載體（或者無線頻率鑑定卡）上。

【背景技術】

藉由資料載體（應答器）和詢問器（質問器），而構成非接觸性資料載體系統，並且，在資料載體（應答器）和詢問器（質問器）之兩者間，以非接觸狀態，而進行資訊交互傳遞。在黏著標籤型之非接觸性資料載體系統，係將黏著標籤型之資料載體（應答器），貼附在物流品表面（例如隨身行李之表面），而進行物流管理，或者是在流動作業工程之機械零件表面上，貼附上黏著標籤型之資料載體（應答器），而應用在FA（工廠自動化）管理上。

向來所使用之具代表性之黏著標籤型資料載體，就正如圖3所顯示的，藉由樹脂層3，而密封該載置於電路基板1表面上之非接觸性資料載體要素，並且，在該樹脂層3上，設置有表面層4。前述之非接觸性資料載體要素，係由例如電氣電路21和電子零件2（例如IC（積體電路）晶片、電容器和電池等）而構成的，一般就正如圖3所顯示的，在電路基板1之單邊表面上，形成整體之非接觸性資料載體要素，但是，也可以藉由在電路基板1之兩側表面上，分別設置有電氣電路，而利用通孔，連貫兩邊之電氣電路，以便於由分開設置在電路基板兩面上之各個部分，



五、發明說明 (2)

構成1個之非接觸性資料載體要素。

此外，就正如圖3所顯示的，在黏著標籤型資料載體之電路基板1之背側，係設置有黏著劑層5，而暫時地貼附在剝離用薄片（並未圖示出）上，並且，在使用時，由該剝離用薄片而剝除該黏著劑層5，而貼附在被黏著體6之表面上。一般而言，在像前述這樣之黏著標籤，於標籤表面4a（也就是表面層4之表面4a）上，進行各個標籤之識別用記號等之印刷。

在另一方面，由於該用以構成前述之非接觸性資料載體要素之電子零件，係更加厚於電氣電路，因此，在電路基板1之單邊表面上，形成凹凸構造。所以，前述之凹凸構造，會影響到表面層4之表面4a，而會有所謂褪白等之印刷不均勻之問題發生。

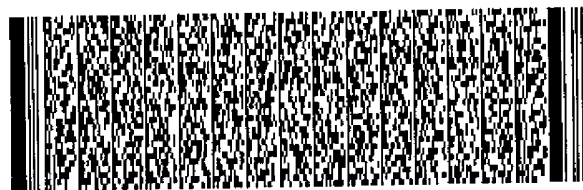
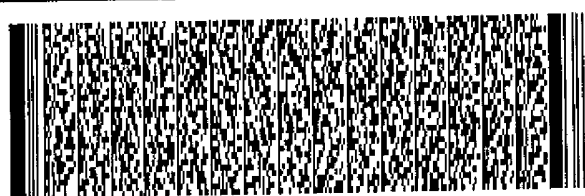
【發明之揭示】

因此，本發明之課題，係提供一種標籤型非接觸性資料載體，而就該標籤型非接觸性資料載體而言，該藉由用以構成非接觸性資料載體要素之電子零件而形成在平坦之電路基板表面上之凹凸構造，並無反應在標籤表面上，而能夠成為薄型標籤，並且，還具有良好之印刷特性。

藉由本發明，即藉由具有以下特徵之黏著標籤，而能夠解決前述之課題；也就是說，本發明之黏著標籤之特徵，係為按照順序地層積有以下所敘述之構件：

電路基板；以及，

電子零件，而該電子零件，係設置在該電路基板之某一



五、發明說明 (3)

邊之表面上；以及，

被黏著體貼附用黏著劑層，而該被黏著體貼附用黏著劑層，係設置在該電子零件上。

如果藉由本發明之理想形態的話，則前述之黏著劑層，係為感壓性黏著劑層。

此外，如果藉由本發明之理想形態的話，則在與設置有前述之電路基板之電子零件之表面呈相反之相反側之表面上，設置有表面層。

【發明之最佳實施形態】

以下，按照所附之圖式，而說明本發明之特定之實施形態。

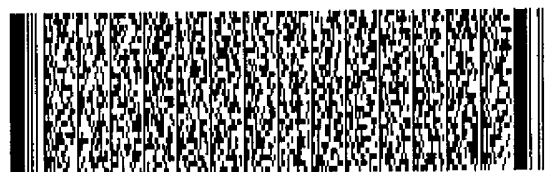
圖1係為用以呈模式地表示在被黏著體6之表面上而貼附上本發明之某一形態之黏著標籤10之狀態之剖面圖。此外，也包含該圖1，本發明說明書中之所附加之各個剖面圖之主要目的，係用以說明該黏著標籤之層狀構造，因此，除了誇張地顯示各層之厚度之外，同時，還並無法正確地表示各層厚度之相對比。

本發明之黏著標籤10，係由以下所敘述之構件而組成的：

電路基板1；以及，

非接觸性資料載體要素（包含電氣電路21和IC（積體電路）晶片2），而該非接觸性資料載體要素，係設置在該電路基板1之某一邊之表面1a上；以及，

黏著劑層7，而該黏著劑層7，係被覆及包含該非接觸性



五、發明說明 (4)

資料載體要素；此外，

藉由前述之黏著劑層7，而將該黏著標籤10，貼附在被黏著體6之表面上，並且，電路基板1之另外一邊之表面1b，係成為標籤表面10b。本發明之黏著標籤10，在藉由前述之黏著劑層7而貼附於剝離用薄片（並未圖示出）上之狀態下，或者是在藉由前述之黏著劑層7而貼附於被黏著體6上之狀態下，其標籤表面10b呈充分之平坦，而能夠在並無印刷不均勻之現象發生之狀態下，進行印刷。

此外，比起向來習知之黏著標籤型資料載體，圖1所示之本發明之黏著標籤10，係可以成為薄型標籤。也就是說，圖3所示之向來習知之黏著標籤型資料載體，係由以下所敘述之構件而組成之4層構造：

表面層4；以及，

樹脂層3，而該樹脂層3，係被覆、密封及包含非接觸性資料載體要素（包含電氣電路21和IC（積體電路）晶片2）；以及，

電路基板1；以及，

黏著劑層5；此外，

相對於向來習知之黏著標籤型資料載體，圖1所示之本發明之黏著標籤10，係由以下所敘述之構件而組成之2層構造：

電路基板1；以及，

黏著劑層7，而該黏著劑層7，係被覆及包含非接觸性資料載體要素（包含電氣電路21和IC（積體電路）晶片2



五、發明說明 (5)

)。因此，本發明之黏著標籤，可以整體成為薄型化，而減少所使用之材料，並且，也能夠簡化其製造作業，還可以使得其製造成本呈降低化。

圖1所示之本發明之黏著標籤10之電路基板1，係為透明或者半透明，並且，在因為由標籤表面10b部位而穿透看穿非接觸性資料載體要素而導致意外發生之狀態下，在電路基板1之材料之印刷特性呈不充分之狀態下，或者是在與設置有IC（積體電路）晶片2等之電子零件之面呈相反之相反面上而也設置有一部分之電氣電路之狀態下，於電路基板1上，就正如圖2所顯示的，還可以設置有表面層，而得到隱蔽性或者印刷特性。

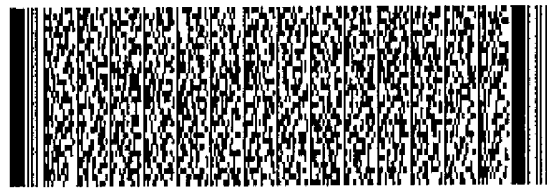
圖2係為用以呈模式地表示在被黏著體6之表面上而貼附上本發明之設置有前述之表面層之某一形態之黏著標籤10之狀態之剖面圖。圖2所示之黏著標籤10，係包含有以下所敘述之構件而組成的：

電路基板1；以及，

非接觸性資料載體要素（包含電氣電路21和IC（積體電路）晶片2），而該非接觸性資料載體要素，係形成在該電路基板1之某一邊之表面1a上；以及，

黏著劑層7，而該黏著劑層7，係被覆及包含該非接觸性資料載體要素；以及，

表面層4，而該表面層4，係設置在前述之電路基板1之另外一邊之表面1b上。在前述之表面層4，該並無接觸到前述之電路基板1之表面4b，係成為該黏著標籤10之標籤



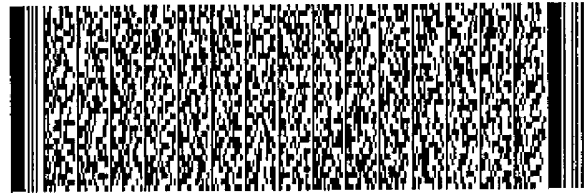
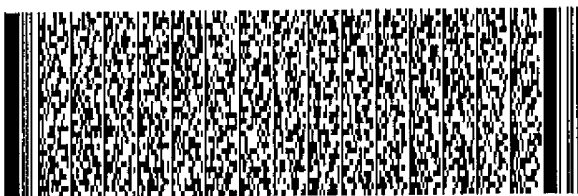
五、發明說明(6)

表面10b。該標籤表面10b，係呈充分之平坦，並且，在藉由前述之黏著劑層7而貼附於剝離用薄片（並未圖示出）上之狀態下，或者是在藉由前述之黏著劑層7而貼附於被黏著體6上之狀態下，而能夠在並無印刷不均勻之現象發生之狀態下，進行印刷。此外，當使用不透明之材料而作為前述之表面層4之時，則能夠賦予該隱蔽性。

就正如圖2所顯示的，在設置有表面層之本發明之黏著標籤10，係也可以藉由在電路基板1之兩側表面上，分別設置有電氣電路，而利用通孔，連間兩邊之電氣電路，以便於由分開設置在電路基板兩面上之各個部分，構成1個之非接觸性資料載體要素。最好在表面層部位，設置有薄電氣電路，例如可以藉由銀膏之印刷或者濺鍍處理，而形成薄電氣電路。

在本發明之所可以使用之電路基板，係限定具有該作為支持體之功能：而該支持體，係能夠在某一邊之表面上，穩定地保持非接觸性資料載體要素之整體（或者至少構成非接觸性資料載體要素之電子零件和電氣電路之一部分），並且，還可以在另一邊之表面上，維持其平坦性（或者維持其平坦性，同時，還穩定地保持一部分之薄電氣電路。），然而，並無特別限定該電路基板，即該電路基板，係可以為透明、半透明或者不透明。

如果說得具體一點，可以為紙薄片、天然或合成纖維材料（例如編織物布或不織布）薄片、合成樹脂薄膜或者薄片。該作為合成樹脂，係可以列舉出聚乙烯、聚丙烯、聚



五、發明說明 (7)

氯乙炔、聚苯乙烯、聚苯乙烯對苯二甲酸酯或聚苯乙烯苯二甲酸鹽等之聚酯、聚丁烯、聚丙烯酸酯、聚甲基丙烯酸酯、聚乙烯醇、聚乙烯醇縮丁醛、聚醯亞胺、聚碳酸酯、聚醯胺、乙烯-乙酸乙炔共聚物、乙烯-丙烯酸酯共聚物、聚乙烯縮醛、乙烯纖維素、三乙酸纖維素、羥基丙基纖維素、或者丙烯腈丁二烯苯乙烯共聚物等之共種樹脂。此外，在非接觸性資料載體，如果由創作上或者安全上之觀點來看的話，由於大多為必須要隱蔽其內部構造之狀態，因此，在像前述這樣之狀態下，電路基板係最好為不透明。該作為不透明之電路基板，係可以使用不透明之材料（例如前述之紙或者纖維材料）而組成之基板，或者是在透明之前述之樹脂薄膜上而適用例如以下所敘述之向來習知之任意之不透明化方法等之所製造出之基板：

在前述之薄膜中，含有氧化鈦或碳酸鈣等之不透明化劑之方法；或者，

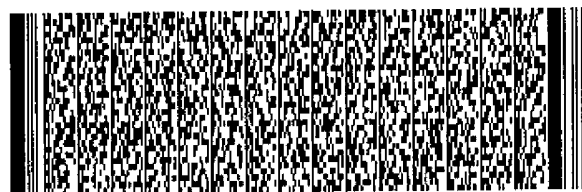
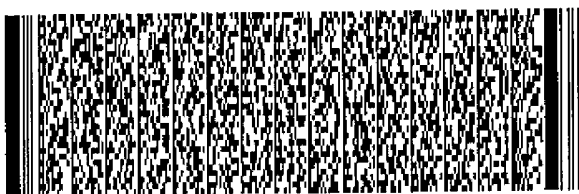
在前述之薄膜之表面上，一起塗敷或印刷前述之不透明化劑和黏結劑之方法；或者，

使用發泡劑而進行發泡之方法；或者，

在薄膜中，混練入該與薄膜間之相溶性呈不良之滑石等，而藉由延伸該薄膜，以便於在薄膜內部，產生微小孔之方法等。

雖然並無特別限定電路基板之厚度，但是，最好使用 $25\ \mu\text{m} \sim 200\ \mu\text{m}$ 之電路基板。

可以藉由電子零件和電氣電路，而構成該形成於電路基



五、發明說明(8)

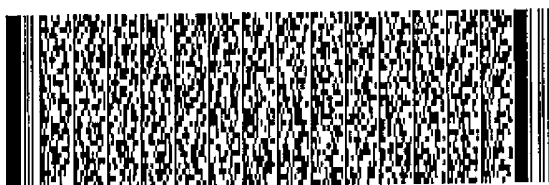
板之表面上之非接觸性資料載體要素。電氣電路，係為例如連接線或者天線線圈。該作為電子零件，係可以列舉出IC（積體電路）晶片、電池、電容器、電阻器、線圈或者二極體。可以藉由本身已經習知之任意方法，而在電路基板之某一邊（或者兩邊）之表面上，形成非接觸性資料載體要素。例如可以藉由黏著劑、焊錫或導電性樹脂而固定或連接IC（積體電路）晶片、電池或者電容器之方法，形成非接觸性資料載體要素。此外，可以藉由以下所敘述之方法，而形成電氣電路：

在電路基板之某一邊之表面上，印刷上導電性油墨，或者濺鍍上金屬之方法；或者，

對於預先貼附在電路基板之某一邊之表面上之金屬箔，進行蝕刻處理之方法。

可以使用任意之感壓性黏著劑或者感熱性黏著劑，而形成該被覆有前述之非接觸性資料載體要素之黏著劑層。

該作為黏著劑層之所使用之感壓性黏著劑之具體例，係可以列舉出例如天然橡膠系、合成橡膠系、丙烯酸樹脂系、聚乙烯醚樹脂系、胺基甲酸乙酯樹脂系或者矽酮樹脂系黏著劑。該作為合成橡膠系黏著劑之具體例，係可以列舉出苯乙烯-丁二烯橡膠、聚異丁烯橡膠、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-丁二烯嵌段共聚物或者苯乙烯-乙烯-丁烯嵌段共聚物等。該作為丙烯酸樹脂系黏著劑之具體例，係可以列舉出丙烯酸、甲基丙烯酸、乙基丙烯酸、丙基丙烯酸、丁



五、發明說明(9)

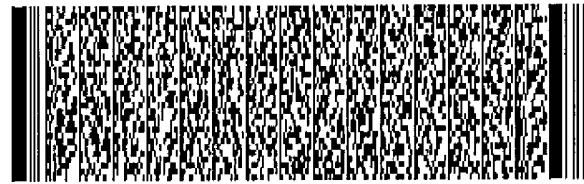
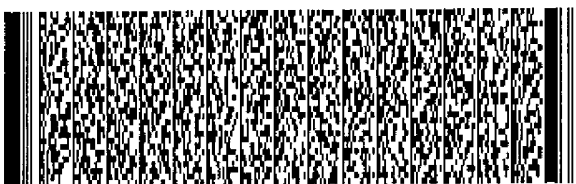
基丙烯酸、丙烯酸2-乙基己基、乙基甲基丙烯酸、丁基甲基丙烯酸或丙烯腈之類之單獨聚合物或者共聚物等。該作為聚乙醚樹脂系黏著劑之具體例，係可以列舉出聚乙醚或者聚乙醚異丁基醚等。該作為矽酮樹脂系黏著劑之具體例，係可以列舉出二甲基聚矽氧烷等。

該作為黏著劑層之所使用之感熱性黏著劑之具體例，係可以列舉出例如聚乙烯系、乙烯-乙酸乙烯樹脂系、聚酯樹脂系或者聚醯亞胺樹脂系黏著劑。最好使用容易貼附至被黏著體上之感壓性黏著劑。

在形成前述之黏著劑層之狀態下，可以藉由習知之方法，而在該形成非接觸性資料載體要素之電路基板上，塗敷上前述之感壓性黏著劑或者感熱性黏著劑。例如可以藉由滾筒式塗敷器、刀式塗敷器、模子式塗敷器／刮板式塗敷器、凹板式塗敷器或者網版印刷等之方法，而形成前述之黏著劑層。黏著劑層之厚度，一般為 $20 \sim 150 \mu\text{m}$ 。

此外，該作為黏著劑層，係也可以使用在支持用薄片之兩面上而設置有黏著劑層之兩面膠帶型黏著劑。該作為支持用薄片，係可以使用該由前述之電路基板之所說明之材料而組成之薄片。並無特別限定該支持用薄片之厚度，但是，支持用薄片之厚度，通常為 $5 \sim 30 \mu\text{m}$ 。就該設置於前述之支持用薄片之兩側上之黏著劑層之厚度而言，在電路基板部位，係最好為 $20 \sim 150 \mu\text{m}$ ，而在被黏著體部位，係最好為 $20 \sim 100 \mu\text{m}$ 。

為了防止該黏著劑層表面之污染等之現象發生，因此，



五、發明說明 (10)

最好藉由剝離用薄片，而保護該黏著劑層表面。該作為剝離用薄片，係並無特別限定，但是可以使用例如由聚乙烯對苯二甲酸酯、聚丁烯對苯二甲酸酯、聚乙烯、聚丙烯、或聚丙烯酸酯等之各種樹脂而組成之薄膜、聚乙烯層疊紙、聚丙烯層疊紙、黏土塗敷紙、樹脂塗敷紙或者玻璃紙等之各種紙材，作為基材，並且，在該基材和黏著劑層之間之接合面，可以配合需要，而施加離模處理等。

該作為離模處理之代表例，係可以列舉出該由矽酮系樹脂、長鏈烷基系樹脂或者氟系樹脂等之離模劑之所組成之離模劑層之塗敷或形成。此外，並無特別限定該剝離用薄片之厚度，而可以適當地選定該剝離用薄片之厚度。

就正如圖2所示之形態，可以在本發明之黏著標籤10之電路基板1之外側（表面部位），還設置有表面層4，而賦予其印刷特性。該作為表面層4，係可以使用塗敷紙、上等紙、合成紙或具有印刷特性之各種薄膜。可以使用黏著劑，而將表面層4，貼附在電路基板1上。該作為黏著劑，除了在前述之黏著劑層4之所列舉出之黏著劑之外，另外，還可以列舉出一般之常溫硬化型黏著劑、加熱硬化型黏著劑或者紫外線硬化型黏著劑。

在本發明之資料載體黏著標籤，為了防止由表面而穿透看穿資料載體要素之現象發生，同時，為了提升其印刷效果，因此，表面層最好為不透明。可以使用不透明之紙或薄膜，也可以使用在黏著劑而分散有顏料或填充劑之表面層。



五、發明說明 (11)

雖然並無特別限定該用以貼附前述之表面層之黏著劑層之厚度，但是，最好使用厚度 $10 \sim 100 \mu\text{m}$ 之黏著劑層。

雖然並無特別限定表面層之厚度，但是，最好使用厚度 $25 \sim 200 \mu\text{m}$ 之表面層。

【實施例】

以下，藉由實施例，而具體地說明本發明，但是，這些實施例，係並無限定本發明之範圍。

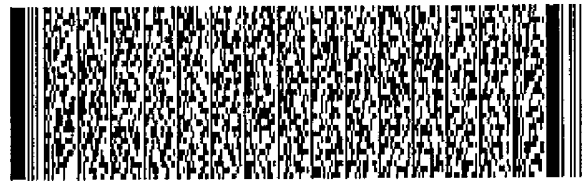
實施例1

使用厚度 $100 \mu\text{m}$ 之發泡聚酯薄膜（東洋紡織公司製；CHRISPAR-G4712（商品名稱）），作為電路基板，並且，在該電路基板，使用銀膏（東洋紡織公司製；導電性糊膏DW-250（商品名稱）），藉由網版印刷法，而印刷出電氣電路和天線（厚度 $10 \mu\text{m}$ ），接著，在該電路上，藉由倒裝片接合（flip chip bonding），而連接IC（積體電路）晶片（ $2.8\text{mm} \times 2.2\text{mm}$ 角部；厚度 $=170 \mu\text{m}$ ），以便於在電路基板上，設置非接觸性資料載體要素。

接著，在玻璃紙上而塗敷有矽酮樹脂之剝離用薄片，設置厚度 $30 \mu\text{m}$ 之丙烯酸系感壓性黏著劑（LINTECK公司製；PA-TI（商品名稱））層，貼合上該黏著劑和前述之電路基板之非接觸性資料載體要素部位之面，而得到本發明之黏著標籤。使用該標籤，而進行其印刷特性之評價。該評價結果，係表示在表1。

實施例2

除了在電路基板使用厚度 $100 \mu\text{m}$ 之透明聚酯薄膜之外，



五、發明說明 (12)

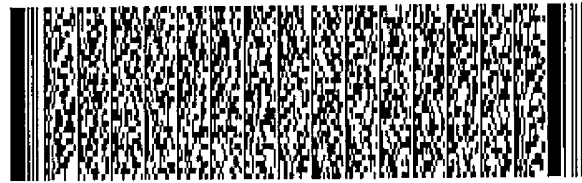
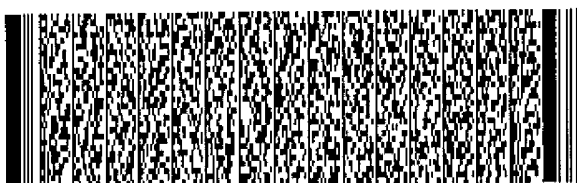
其餘則藉由相同於實施例1之方法，而作成非接觸性資料載體黏著標籤，並且，接著，還在與設置有電路基板之感壓性黏著劑之面呈相反之相反部位之面，貼附上該設置有厚度 $20\ \mu\text{m}$ 之丙烯酸系感壓性黏著劑（LINTECK公司製；PA-TI（商品名稱））層之厚度 $50\ \mu\text{m}$ 之發泡聚酯薄膜（東洋紡織公司製；CHRISPAR-G4712（商品名稱）），而形成表面層，以便於得到本發明之黏著標籤。使用該標籤，而進行其印刷特性之評價。該評價結果，係表示在表1。

實施例3

在厚度 $75\ \mu\text{m}$ 之聚醯亞胺薄膜（電路基板），黏著上厚度 $35\ \mu\text{m}$ 之銅箔，並且，藉由蝕刻處理，而形成電氣電路和天線，並且，相同於實施例1，而接合在實施例1所使用之IC（積體電路）晶片，以便於在電路基板上，設置非接觸性資料載體要素。

接著，分別在厚度 $25\ \mu\text{m}$ 之聚酯薄膜之兩面上，形成該設置有厚度 $20\ \mu\text{m}$ 及 $30\ \mu\text{m}$ 之感壓性黏著劑（丙烯酸系黏著劑；LINTECK公司製；PA-TI（商品名稱））之雙面膠帶。在該雙面膠帶內、即設置有厚度 $20\ \mu\text{m}$ 之感壓性黏著劑之部位上，貼附該在玻璃紙上而塗敷有矽酮樹脂之剝離用薄片，同時，相互貼合該設置有厚度 $30\ \mu\text{m}$ 之感壓性黏著劑之面和該設置有前述之電路基板之非接觸性資料載體要素之面。

此外，在厚度 $50\ \mu\text{m}$ 之發泡聚酯薄膜（東洋紡織公司製；CHRISPAR-G4712（商品名稱）），塗敷上厚度 $20\ \mu\text{m}$ 之



五、發明說明 (13)

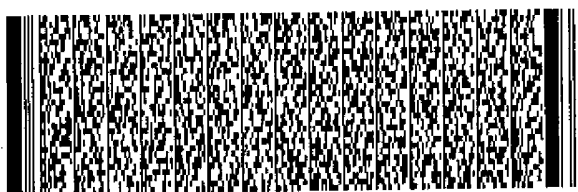
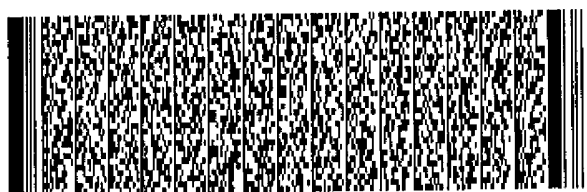
著色黏著劑[混合2重量份之碳黑(黑色顏料)和98重量份之丙烯酸系黏著劑(LINTECK公司製;PA-TI(商品名稱))]，而在與設置有前述之電路基板之非接觸性資料載體要素呈相反之相反面，貼附上該薄膜，形成表面層，以便於得到本發明之黏著標籤。使用該標籤，而進行其印刷特性之評價。該評價結果，係表示在表1。此外，本實施例之黏著標籤、其表面層，係為不透明，而隱蔽內部之非接觸性資料載體要素。

比較例

使用厚度 $100\ \mu\text{m}$ 之發泡聚酯薄膜(東洋紡織公司製;CHRISPAR-G4712(商品名稱))，作為電路基板，並且，在該電路基板，使用銀膏(東洋紡織公司製;導電性糊膏DW-250(商品名稱))，藉由網版印刷法，而印刷出電氣電路和天線(厚度 $10\ \mu\text{m}$)，接著，在該電路上，藉由倒裝片接合(flip chip bonding)，而連接IC(積體電路)晶片($2.8\text{mm}\times 2.2\text{mm}$ 角部;厚度= $170\ \mu\text{m}$)，以便於在電路基板上，設置非接觸性資料載體要素。

接著，在玻璃紙上而塗敷有矽酮樹脂之剝離用薄片，設置厚度 $30\ \mu\text{m}$ 之丙烯酸系感壓性黏著劑(LINTECK公司製;PA-TI(商品名稱))層，在與前述之電路基板之非接觸性資料載體要素部位之面呈相反之相反部位之面，貼合上該黏著劑。

接著，在前述之電路基板之非接觸性資料載體要素部位之面上，貼附上該設置有厚度 $20\ \mu\text{m}$ 之丙烯酸系感壓性黏



五、發明說明 (14)

著劑 (LINTECK 公司製 ; PA-TI (商品名稱)) 層之厚度 50 μm 之發泡聚酯薄膜 (東洋紡織公司製 ; CHRISPAR-G4712 (商品名稱)) , 而形成表面層 , 以便於得到比較用之黏著標籤。使用該比較用標籤 , 而進行其印刷特性之評價。該評價結果 , 係表示在表 1 。

印刷特性之評價

在黏著標籤之表面 (與黏著劑層呈相反之相反部位之側面) , 使用感熱式印表機 (ZEBRA 公司製 ; 140Xi) , 而進行印刷 , 以便於藉由目視 , 而進行評價。油墨色帶係使用 B110CX (理光公司製) 。此外 , 有關於印字之潰散、歪斜和褪白現象 , 而進行以下 3 階段之評價。

◎ ... 並無印字之潰散、歪斜和褪白現象發生。

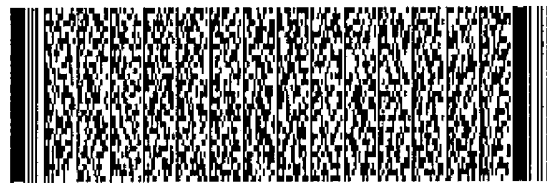
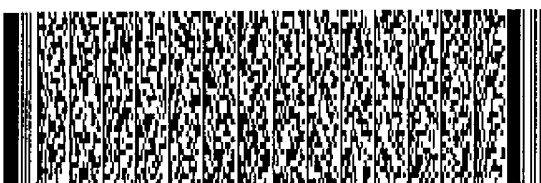
○ ... 並無印字之潰散和歪斜現象發生 , 但是 , 有一部分 (小文字等) 之褪白現象發生。

× ... 並無印字之潰散和歪斜現象發生 , 但是 , 有褪白現象發生。

表 1

印字特性	
實施例 1	○
實施例 2	○
實施例 3	◎
比較例	×

就正如前述之表 1 所顯示的 , 在藉由實施例 1 ~ 3 之所得之黏著標籤中 , 並不會受到電子零件之所造成之凹凸構



五、發明說明 (15)

造之影響，而能夠進行良好之印字（印刷）。在另一方面，於藉由比較例之所得之比較用黏著標籤中，會受到電子零件之所造成之凹凸構造之影響，而發生褪白現象，以致於印字（印刷）不良。

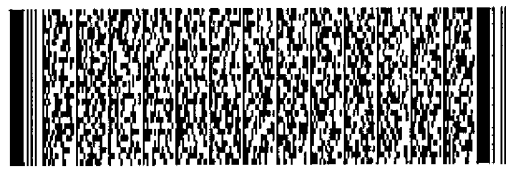
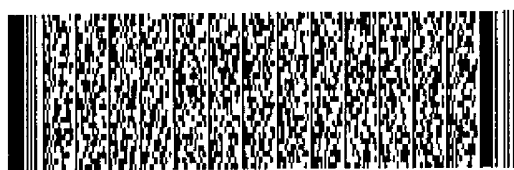
【產業上之可利用性】

如果藉由本發明的話，則不論向來習知之黏著標籤型非接觸性資料載體是否為薄型標籤，也能夠提供一種藉由非接觸性資料載體要素之所形成之凹凸構造而並不會反應在標籤表面上之黏著標籤。

以上，按照特定之形態，而說明本發明，但是，在本發明之範圍內，係也包含當前業者之自行進展之變化或者改良。

【元件編號之說明】

1	電路基板
1a、1b	電路基板表面
2	電子零件
3	樹脂層
4	表面層
4a	標籤表面
5	黏著劑層
6	被黏著體
7	黏著劑層
10	黏著標籤
10b	標籤表面



五、發明說明 (16)

21 電氣電路

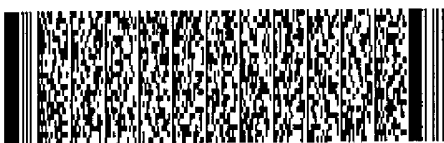


圖式簡單說明

圖1係為用以呈模式地表示在被黏著體之表面上而貼附上本發明之某一形態之黏著標籤之狀態之剖面圖。

圖2係為用以呈模式地表示在被黏著體之表面上而貼附上本發明之其他形態之黏著標籤之狀態之剖面圖。

圖3係為用以呈模式地表示在被黏著體之表面上而貼附上向來習知之黏著標籤之狀態之剖面圖。



四、中文發明摘要 (發明之名稱：黏著標籤)

本發明係關於一種黏著標籤；也就是說，本發明之黏著標籤之所記載之特徵，係為按照順序地層積有以下所敘述之構件：

電路基板；以及，

電子零件，而該電子零件，係設置在該電路基板之某一邊之表面上；以及，

被黏著體貼附用黏著劑層，而該被黏著體貼附用黏著劑層，係設置在該電子零件上。雖然本發明之黏著標籤，係為薄型標籤，但是，該藉由用以構成非接觸性資料載體要素之電子零件而形成之凹凸構造，並無反應在標籤表面上。

英文發明摘要 (發明之名稱：Adhesive Label)



六、申請專利範圍

1. 一種黏著標籤，其特徵為：

按照順序地層積有以下所敘述之構件而組成的：

電路基板；以及，

電子零件，而該電子零件，係設置在該電路基板之某一邊之表面上；以及，

被黏著體貼附用黏著劑層，而該被黏著體貼附用黏著劑層，係設置在該電子零件上。

2. 如申請專利範圍第1項之黏著標籤，其中前述之黏著劑層，係為感壓性黏著劑層。

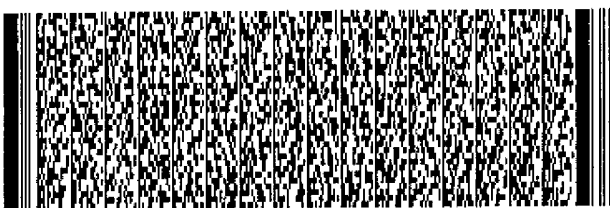
3. 如申請專利範圍第1項之黏著標籤，其中前述之黏著劑層，係為在支持用薄片之兩面上而設置有黏著劑層之雙面膠帶型黏著劑層。

4. 如申請專利範圍第1項之黏著標籤，其中在前述之電路基板之某一邊之表面上，係具備整體之含有前述之電子零件而構成之非接觸性資料載體要素，並且，在該整體之非接觸性資料載體要素上，設置有前述之被黏著體貼附用黏著劑層。

5. 如申請專利範圍第1項之黏著標籤，其中在與設置有前述之電路基板之電子零件之表面呈相反之相反側之表面上，設置有表面層。

6. 如申請專利範圍第5項之黏著標籤，其中該設置於前述之電子零件上之被黏著體貼附用黏著劑層，係為感壓性黏著劑層。

7. 如申請專利範圍第5項之黏著標籤，其中該設置於前



六、申請專利範圍

述之電子零件上之被黏著體貼附用黏著劑層，係為在支持用薄片之兩面上而設置有黏著劑層之雙面膠帶型黏著劑層。

8. 如申請專利範圍第5項之黏著標籤，其中在前述之電路基板之兩邊之表面上，係分別設置有電子零件，並且，藉由設置於前述之電路基板上之通孔，進行連接，而構成1個之非接觸性資料載體要素整體，此外，在某一邊之電子零件上，設置有前述之被黏著體貼附用黏著劑層，而且，還在另一邊之電子零件上，設置有前述之表面層。

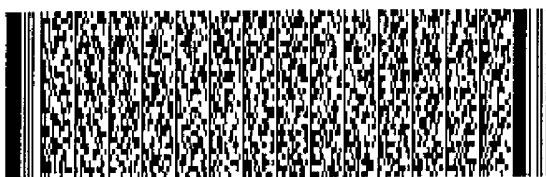


圖 1

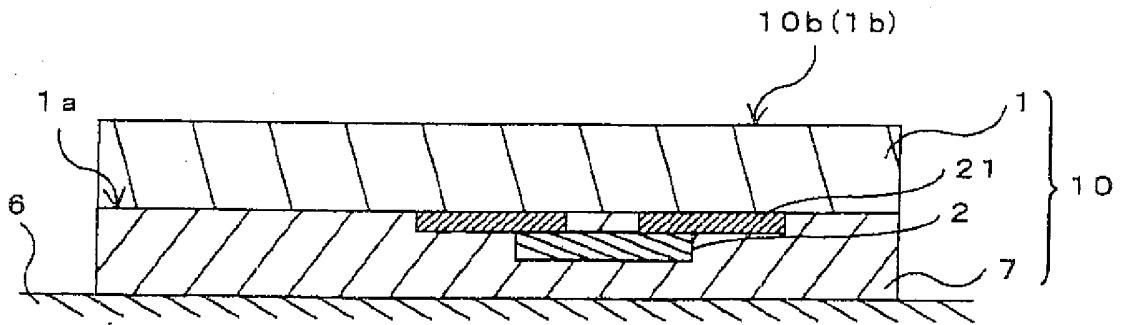


圖 2

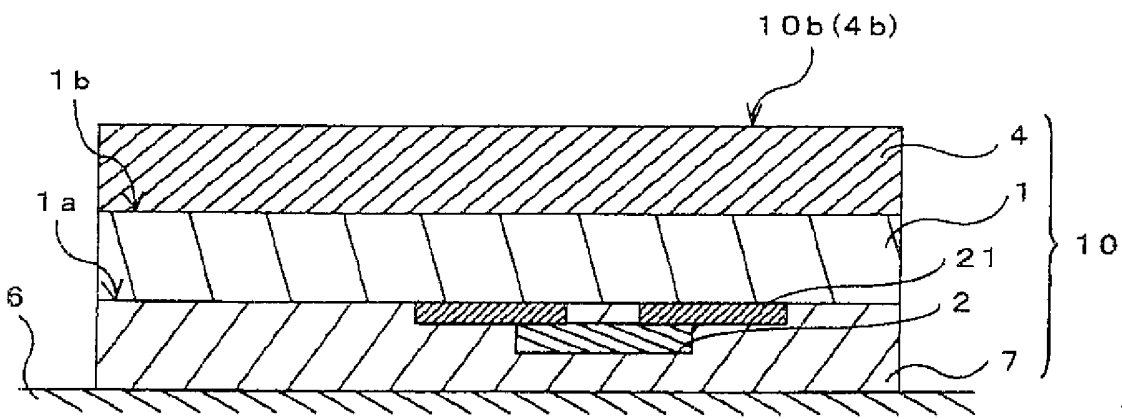


圖 3

