



(21) 申請案號：107134475 (22) 申請日：中華民國 107 (2018) 年 09 月 28 日
(51) Int. Cl. : C09J11/00 (2006.01) C09J133/08 (2006.01)
(30) 優先權：2017/09/29 日本 2017-192137
2018/09/27 日本 2018-181176
(71) 申請人：日商日東電工股份有限公司 (日本) NITTO DENKO CORPORATION (JP)
日本
(72) 發明人：高嶋淳 TAKASHIMA, ATSUSHI (JP)；卷幡陽介 MAKIHATA, YOSUKE (JP)
(74) 代理人：陳長文
申請實體審查：無 申請專利範圍項數：6 項 圖式數：6 共 34 頁

(54) 名稱

黏著性物品

(57) 摘要

本發明係關於一種黏著性物品，其包含黏著劑層、及設置於上述黏著劑層之至少一面上之非黏著層。上述黏著性物品係藉由延伸使上述非黏著層破斷而表現黏著性，將上述黏著性物品沿長度方向延伸 2 倍時，2 倍延伸後之上述黏著性物品之設置有上述非黏著層之側之表面之中心部中的上述非黏著層之每單位面積之碎片數為 10 個/cm² 以上。

【發明說明書】

【中文發明名稱】

黏著性物品

【技術領域】

【0001】 本發明係關於一種黏著性物品，更詳細而言，係關於一種藉由延伸而表現黏著性之黏著性物品。

【先前技術】

【0002】 黏著片或黏著帶用於金屬、玻璃、木材、紙、瓦楞紙板、塑膠材料等各種被黏著體之接著等。對於此種黏著片，通常，為了在貼附於被黏著體之前之期間，保護黏著面，而利用隔離膜(剝離片)保護黏著面。又，於如卷狀之黏著帶之捲繞之形態之情形時，為了使回卷容易，而使用於黏著面接觸之背面實施有剝離處理之基材。

【0003】 然而，於使用隔離膜之黏著片中，由於使用時剝離之隔離膜於剝離後廢棄，故而就省資源化或低成本化之觀點而言，該隔離膜之使用並不理想。又，於使用者戴著手套而使用之情形、或所使用之黏著片或黏著帶之大小較小之情形時，有自黏著片剝離隔離膜時或回卷黏著帶時之作業性較差之問題。因此，考慮若可提供無需隔離膜或基材背面之剝離處理之黏著片或黏著帶則較為有用。

【0004】 與此相關，專利文獻1中記載有一種黏著性再表現方法，其係於黏著片類之黏著劑表面，利用界面接觸反應將非黏著性物質固定而形成非黏著性薄層，於貼附於被黏著體時將該非黏著性薄層破壞而再表現黏著性。

[先前技術文獻]

[專利文獻]

【0005】 專利文獻1：日本專利第4380837號公報

【發明內容】

[發明所欲解決之問題]

【0006】 然而，根據本發明者等人之見解，利用專利文獻1中所記載之黏著性再表現方法獲得之黏著片類未必表現充分之黏著性。

【0007】 鑒於如以上之課題，本發明之目的在於提供一種於初始狀態下實質上為非黏著性，並且於使用時藉由簡便之操作而可表現良好之黏著性的黏著性物品。

[解決問題之技術手段]

【0008】 本發明之一態樣係關於一種黏著性物品，其係包含黏著劑層、及設置於上述黏著劑層之至少一面上之非黏著層者，且上述黏著性物品係藉由延伸使上述非黏著層破斷而表現黏著性，將上述黏著性物品沿長度方向延伸2倍時，2倍延伸後之上述黏著性物品之設置有上述非黏著層之側之表面之中心部中的上述非黏著層之每單位面積之碎片數為10個/cm²以上。

【0009】 於本發明之一態樣中，上述黏著性物品可進而包含基材，且於上述基材上依序設置有上述黏著劑層及上述非黏著層。

【0010】 於本發明之一態樣中，上述非黏著層較佳為包含高分子材料。

【0011】 於本發明之一態樣中，上述非黏著層較佳為包含複數個乳液粒子之凝集體。

【0012】 於本發明之一態樣中，上述黏著性物品較佳為藉由下述探

針黏性試驗2所測定之上述黏著性物品沿長度方向延伸2倍後之黏性值較藉由下述探針黏性試驗1所測定之延伸前之黏性值大10 gf以上。

(探針黏性試驗1)

於測定溫度23°C之環境下，使直徑5 mm之不鏽鋼製探針(SUS304)以接觸荷重500 gf接觸於上述黏著性物品之表面後，經時地測定以30 mm/min之速度拉離1 mm時對探針所施加之荷重，求出剝離時所需之最大荷重。

(探針黏性試驗2)

於測定溫度23°C之環境下，將上述黏著性物品沿長度方向延伸後，使直徑5 mm之不鏽鋼製探針(SUS304)以接觸荷重500 gf接觸於上述黏著性物品之表面後，經時地測定以30 mm/min之速度拉離1 mm時對探針所施加之荷重，求出剝離時所需之最大荷重。

【0013】 又，本發明之一態樣係關於一種黏著性物品，其係包含黏著劑層、及設置於上述黏著劑層之至少一面上之非黏著層者，且上述黏著性物品係藉由延伸使上述非黏著層破斷而表現黏著性，上述非黏著層包含複數個乳液粒子之凝集體。

[發明之效果]

【0014】 本發明之一態樣之黏著性物品於初始狀態下實質上為非黏著性，因此無需隔離膜或剝離處理。又，藉由簡便之操作而可表現良好之黏著性。

【圖式簡單說明】

【0015】 圖1係黏著性物品之一構成例之模式剖視圖。

圖2係黏著性物品之一構成例之模式剖視圖。

圖3係用以說明2倍延伸後之非黏著層之碎片數之算出方法的延伸前之黏著性物品之俯視圖。

圖4係用以說明2倍延伸後之非黏著層之碎片數之算出方法的2倍延伸後之黏著性物品之俯視圖。

圖5係黏著性物品之一構成例之模式剖視圖。

圖6係黏著性物品之一構成例之模式剖視圖。

【實施方式】

【0016】 以下，對本發明之實施形態詳細地進行說明。

再者，於以下之圖式中，對於發揮相同作用之構件、部位，有時標附相同符號進行說明，有時省略或簡化重複之說明。又，圖式中所記載之實施形態係為了明瞭地說明本發明而模式化，未必準確地表示實際之製品之尺寸或比例尺。

又，於本說明書中，以質量為基準之比率(百分率、份等)與以重量為基準之比率(百分率、份等)相同。

【0017】 本發明之一實施形態之黏著性物品係包含黏著劑層、及設置於上述黏著劑層之至少一面上之非黏著層者，且上述黏著性物品係藉由延伸使上述非黏著層破斷而表現黏著性。

【0018】 本實施形態之黏著性物品係藉由延伸而表現黏著性之黏著性物品，於延伸前之初始狀態下實質上不具有黏著性，即實質上為非黏著性。並且，非黏著層藉由延伸而破斷，藉此表現由黏著劑層產生之黏著性。即，非黏著層於延伸過程中破斷，藉由延伸而破斷之非黏著層之碎片典型而言成為附著於黏著性物品(黏著劑層)之表面之狀態。另一方面，藉由黏著性物品之延伸而黏著性物品之表面積增大，因此於延伸後之黏著性

物品中，未附著非黏著層之碎片之表面成為黏著劑層露出之狀態，表現由黏著劑層產生之黏著性。

【0019】 本實施形態之黏著性物品例如可採取片狀、線狀、塊狀、袋狀、管狀、蜂窩狀、網狀等各種形態。此處，本實施形態之黏著性物品可為無基材之黏著性物品，亦可進而具備具有與黏著性物品之形態相對應之性狀之基材。

【0020】 以下，取片狀之黏著性物品(以下，亦稱為黏著片)為例進行說明。再者，此處所謂之片狀之概念除片狀以外，亦包含帶狀、膜狀、標籤狀、卷狀等形狀。

【0021】 圖1中表示本實施形態之黏著性物品之一構成例之模式剖視圖。圖1所示之黏著性物品1具備黏著劑層31、及設置於黏著劑層之單面上之非黏著層21。又，圖2中表示本實施形態之黏著性物品之另一構成例之模式剖視圖。圖2所示之黏著性物品2具備黏著劑層31、設置於黏著劑層31之單面上之非黏著層21、及設置於黏著劑層31之與非黏著層21側為相反側之面上之非黏著層22。

【0022】 於本實施形態之黏著性物品中，非黏著層於延伸前之初始狀態下被覆黏著劑層，但藉由將黏著性物品進行延伸而非黏著層破斷，從而表現黏著性物品之黏著性。

【0023】 為了使非黏著層適當地具有實質上之非黏著性，非黏著層之23°C下之儲存彈性模數較佳為 1×10^7 Pa以上，更佳為 5×10^7 Pa以上。又，就柔軟性之觀點而言，非黏著層之23°C下之彈性模數例如較佳為 1×10^{10} Pa以下，更佳為 5×10^9 Pa以下。再者，非黏著層之23°C下之彈性模數係藉由動態黏彈性裝置(製品名：RSA-III，TA Instruments公司製造)

而測定，詳細而言，藉由實施例之欄中所記載之測定方法而測定。

【0024】又，於本實施形態之黏著性物品中，為了輔助延伸時之非黏著層之破斷，亦可於非黏著層切出條紋(切口)。於非黏著層切出條紋之情形時之條紋之方向並無特別限定，非黏著層之藉由延伸之破斷有於與延伸方向垂直之方向上相對容易產生之情形。此種情形時，為了藉由延伸而使非黏著層細小地破斷，較佳為於延伸方向上切出條紋。又，切出條紋之方向並不限定於一方向，例如亦可於延伸方向及與延伸方向垂直之方向之兩方向等任意複數個方向上切出。藉由於非黏著層切出條紋(切口)，非黏著層藉由因延伸所致之破斷而可成為更細小之碎片。

【0025】作為非黏著層之材質，可自其本身實質上不具有黏著性，可被覆黏著劑層，且可藉由延伸而破斷者中適宜選擇而使用，例如可列舉高分子材料、金屬材料、無機材料等。其中，就藉由延伸之破斷之容易性之觀點而言，可較佳地使用高分子材料。作為高分子材料，可例示：樹脂(聚烯烴、聚酯、聚苯乙烯、丙烯酸系樹脂、氯乙烯、酚樹脂、聚胺基甲酸酯、尼龍等)、彈性體、橡膠、天然高分子(纖維纖維素、蛋白質等)、澱粉等，其中，就不易引起自融合(不易黏連)而言，較佳為丙烯酸系樹脂。再者，該等材料可單獨使用1種或組合2種以上而使用。

【0026】以下，對非黏著層包含樹脂之情形進行說明。於非黏著層包含樹脂之情形時，作為含有用以形成非黏著層之聚合物之組成物(以下，亦稱為含非黏著層形成用聚合物之組成物)，可為水分散型之含非黏著層形成用聚合物之組成物，或者亦可為溶劑型之含非黏著層形成用聚合物之組成物。

再者，於本說明書中，有時將藉由水分散型之含非黏著層形成用聚

合物之組成物所形成之非黏著層稱為乳液系之非黏著層，有時將藉由溶劑型之含非黏著層形成用聚合物之組成物所形成之非黏著層稱為溶劑系之非黏著層。又，「聚合物」之概念亦包含共聚物。

【0027】 藉由水分散型之含非黏著層形成用聚合物之組成物所形成之非黏著層係形成為包含複數個乳液粒子之凝集體之層。此處，作為非黏著層，就於延伸後表現更良好之黏著性而言，較佳為包含複數個乳液粒子(乳液聚合物粒子)之凝集體之層(乳液系之非黏著層)。

【0028】 於非黏著層為包含複數個乳液粒子之凝集體之層(乳液系之非黏著層)之情形時，於延伸後表現更良好之黏著性之理由未必明確，但推測如下。即，可認為於非黏著層為乳液系之非黏著層之情形時，若將黏著性物品進行延伸，則非黏著層自凝聚之乳液粒子彼此之界面朝各種方向破斷，成為細小之鱗片狀之碎片，典型而言成為附著於黏著性物品(黏著劑層)之表面之狀態。另一方面，藉由黏著性物品之延伸而黏著性物品之表面積增大，因此於延伸後之黏著性物品中，未附著非黏著層之碎片之表面成為黏著劑層露出之狀態，表現由黏著劑層產生之黏著性。此外，若於如此般成為細小之鱗片狀之碎片之非黏著層附著於黏著劑層之表面上之狀態下將黏著性物品貼附於被黏著體，則藉由貼附時之加壓而使非黏著層之鱗片狀之碎片潛入至黏著劑層內，黏著劑層露出之面積增大，故而更良好地表現由黏著劑層產生之黏著性。

【0029】 以下，對非黏著層含有包含丙烯酸系聚合物之乳液粒子(丙烯酸系聚合物乳液粒子)之凝集體之情形進行說明，但本發明並不限定於此。

【0030】 包含丙烯酸系聚合物乳液粒子之凝集體之非黏著層可使用

包含水分散型丙烯酸系聚合物之組成物作為含非黏著層形成用聚合物之組成物而形成。該水分散型丙烯酸系聚合物係於水中分散有丙烯酸系聚合物之乳液形態之組成物。上述丙烯酸系聚合物可較佳地列舉例如主要單體單元為甲基丙烯酸甲酯、甲基丙烯酸正丁酯、甲基丙烯酸異丁酯、甲基丙烯酸第三丁酯、(甲基)丙烯酸異苈基酯、丙烯酸環己酯等之丙烯酸系共聚物。其中，較佳為主要單體單元為甲基丙烯酸正丁酯之丙烯酸系共聚物(1)，具體而言，可列舉：含有甲基丙烯酸正丁酯及含羧基之單體作為單體單元之丙烯酸系共聚物(1-1)；含有甲基丙烯酸正丁酯、含羧基之單體及甲基丙烯酸正丁酯以外之(甲基)丙烯酸C₁₋₁₄烷基酯作為單體單元之丙烯酸系共聚物(1-2)等。

【0031】 含羧基之單體並無特別限定，例如可列舉：(甲基)丙烯酸、(甲基)丙烯酸羧基乙酯、(甲基)丙烯酸羧基戊酯、伊康酸、順丁烯二酸、反丁烯二酸、丁烯酸等。其中，較佳為丙烯酸及/或甲基丙烯酸，更佳為併用丙烯酸及甲基丙烯酸。再者，於併用丙烯酸及甲基丙烯酸之情形時，其量比並無特別限定，較佳為大致等量。含羧基之單體可使用1種或2種以上。

【0032】 甲基丙烯酸正丁酯以外之(甲基)丙烯酸C₁₋₁₄烷基酯之碳原子數為1~14之烷基可為直鏈狀，亦可為支鏈狀，例如可列舉：(甲基)丙烯酸甲酯、(甲基)丙烯酸乙酯、(甲基)丙烯酸丙酯、(甲基)丙烯酸異丙酯、丙烯酸正丁酯、(甲基)丙烯酸異丁酯、(甲基)丙烯酸第二丁酯、(甲基)丙烯酸第三丁酯、(甲基)丙烯酸戊酯、(甲基)丙烯酸異戊酯、(甲基)丙烯酸己酯、(甲基)丙烯酸庚酯、(甲基)丙烯酸辛酯、(甲基)丙烯酸環己酯、(甲基)丙烯酸2-乙基己酯、(甲基)丙烯酸異辛酯、(甲基)丙烯酸壬酯、(甲基)丙

烯酸異壬酯、(甲基)丙烯酸癸酯、(甲基)丙烯酸異癸酯、(甲基)丙烯酸十一烷基酯、(甲基)丙烯酸十二烷基酯、(甲基)丙烯酸十三烷基酯、(甲基)丙烯酸十四烷基酯。該(甲基)丙烯酸C₁₋₁₄烷基酯較佳為丙烯酸C₂₋₁₂烷基酯，更佳為丙烯酸C₄₋₈烷基酯。

【0033】 丙烯酸系共聚物(1)較佳為於全部單體單元中含有50~99重量%之甲基丙烯酸正丁酯，更佳為含有60~90重量%，尤佳為含有60~70重量%。

【0034】 含有甲基丙烯酸正丁酯及含羧基之單體作為單體單元之丙烯酸系共聚物(1-1)之組成較佳為甲基丙烯酸正丁酯：含羧基之單體(重量比)為80~99：20~1，更佳為80~95：20~5，尤佳為85~95：15~5。又，含有甲基丙烯酸正丁酯、含羧基之單體及甲基丙烯酸正丁酯以外之(甲基)丙烯酸C₁₋₁₄烷基酯作為單體單元之丙烯酸系共聚物(1-2)之組成較佳為甲基丙烯酸正丁酯：含羧基之單體：甲基丙烯酸正丁酯以外之(甲基)丙烯酸C₁₋₁₄烷基酯(重量比)為50~98：1~20：1~30(其中，3成分之合計重量為100)，更佳為60~90：5~20：5~20(其中，3成分之合計重量為100)。

【0035】 再者，丙烯酸系共聚物(1)及(1-1)可分別於全部單體單元中之10重量%以下之範圍內含有甲基丙烯酸正丁酯以外之甲基丙烯酸C₁₋₁₈烷基酯或含羥基之單體作為單體單元。又，丙烯酸系共聚物(1-2)可於全部單體單元中之10重量%以下之範圍內含有甲基丙烯酸C₁₅₋₁₈烷基酯或含羥基之單體作為單體單元。

【0036】 作為含羥基之單體，例如可列舉：(甲基)丙烯酸羥基乙酯、(甲基)丙烯酸羥基丁酯、(甲基)丙烯酸羥基己酯、(甲基)丙烯酸羥基辛酯、(甲基)丙烯酸羥基癸酯、(甲基)丙烯酸羥基月桂酯、甲基丙烯酸(4-羥

基甲基環己基)甲酯等。

【0037】 形成包含丙烯酸系聚合物乳液粒子之凝集體之非黏著層之丙烯酸系聚合物之玻璃轉移溫度並無特別限定，為了顯示良好之非黏著性，較佳為5°C以上，更佳為10°C以上。又，作為上限值，亦無特別限定，就造膜性之觀點而言，例如為150°C以下。

【0038】 於本說明書中，丙烯酸系聚合物之玻璃轉移溫度(°C)係將根據構成丙烯酸系聚合物之單體單元及其比率藉由下述之FOX之式算出之理論玻璃轉移溫度(K)換算為攝氏溫度(°C)所得者。

【0039】 FOX之式： $1/T_g = W_1/T_{g1} + W_2/T_{g2} + \dots + W_n/T_{gn}$

(T_g：聚合物之玻璃轉移溫度(K)，T_{g1}、T_{g2}、 \dots 、T_{gn}：各單體之均聚物之玻璃轉移溫度(K)，W₁、W₂、 \dots 、W_n：各單體之重量分率)

【0040】 藉由上述FOX之式所求出之理論玻璃轉移溫度(換算為攝氏溫度(°C))與藉由示差掃描熱量測定(DSC)或動態黏彈性等所求出之實測玻璃轉移溫度充分一致。

【0041】 作為使此種單體聚合而獲得水分散型丙烯酸系聚合物之方法，可採用公知或慣用之聚合方法，可較佳地使用乳液聚合法。作為進行乳液聚合時之單體供給方法，可適宜採用將全部單體成分一次性供給之一次添加方式、連續供給(滴加)方式、分批供給(滴加)方式等。亦可將單體之一部分或全部(典型而言為全部)預先與水(典型而言，與水一起使用適當量之乳化劑)混合而乳化，將該乳化液(單體乳液)一次、連續或分批地供給至反應容器內。聚合溫度可根據所使用之單體之種類、聚合起始劑之種類等而適宜選擇，例如可設為20°C~100°C(典型而言為40°C~80°C)左

右。

【0042】 作為聚合時所使用之聚合起始劑，可根據聚合方法之種類，自公知或慣用之聚合起始劑中適宜選擇。例如，於乳液聚合法中，可較佳地使用偶氮系聚合起始劑。作為偶氮系聚合起始劑之具體例，可列舉：2,2'-偶氮雙異丁腈、2,2'-偶氮雙(2-甲基丙脒)二硫酸鹽、2,2'-偶氮雙(2-脒基丙烷)二鹽酸鹽、2,2'-偶氮雙[2-(5-甲基-2-咪唑啉-2-基)丙烷]二鹽酸鹽、2,2'-偶氮雙(N,N'-二亞甲基異丁基脒)、2,2'-偶氮雙[N-(2-羧基乙基)-2-甲基丙脒]水合物、2,2'-偶氮雙(4-甲氧基-2,4-二甲基戊腈)、2,2'-偶氮雙(2,4-二甲基戊腈)、2,2'-偶氮雙(2-甲基丁腈)、1,1'-偶氮雙(環己烷-1-甲腈)、2,2'-偶氮雙(2,4,4-三甲基戊烷)、2,2'-偶氮雙(2-甲基丙酸甲酯)等。

【0043】 作為聚合起始劑之其他例，可列舉：過硫酸鉀、過硫酸銨等過硫酸鹽；過氧化苯甲醯、氫過氧化第三丁基、過氧化二第三丁基、過氧化苯甲酸第三丁酯、過氧化二異丙苯、1,1-雙(第三丁基過氧化)-3,3,5-三甲基環己烷、1,1-雙(第三丁基過氧化)環十二烷、過氧化氫等過氧化物系起始劑；經苯基取代之乙烷等取代乙烷系起始劑；芳香族羰基化合物等。作為聚合起始劑之又一例，可列舉利用過氧化物與還原劑之組合之氧化還原系起始劑。作為該氧化還原系起始劑之例，可列舉：過氧化物與抗壞血酸之組合(過氧化氫水與抗壞血酸之組合等)、過氧化物與鐵(II)鹽之組合(過氧化氫水與鐵(II)鹽之組合等)、過硫酸鹽與亞硫酸氫鈉之組合等。

【0044】 此種聚合起始劑可單獨使用或組合兩種以上而使用。聚合起始劑之使用量為通常之使用量即可，例如，可自相對於全部單體成分

100重量份為0.005~1重量份(典型而言為0.01~1重量份)左右之範圍內選擇。

【0045】於製備水分散型丙烯酸系聚合物時，可視需要使用乳化劑。作為乳化劑，可使用陰離子系、非離子系、陽離子系之任一種。通常較佳為使用陰離子系或非離子系之乳化劑。此種乳化劑例如可較佳地用於使單體成分進行乳液聚合時、或使利用其他方法獲得之丙烯酸系聚合物分散於水中時等。

【0046】作為陰離子系乳化劑，例如可列舉：月桂基硫酸鈉、月桂基硫酸銨、月桂基硫酸鉀等烷基硫酸鹽型陰離子系乳化劑；聚氧乙烯月桂基醚硫酸鈉等聚氧乙烯烷基醚硫酸鹽型陰離子系乳化劑；聚氧乙烯月桂基苯基醚硫酸銨、聚氧乙烯月桂基苯基醚硫酸鈉等聚氧乙烯烷基苯基醚硫酸鹽型陰離子系乳化劑；十二烷基苯磺酸鈉等磺酸鹽型陰離子系乳化劑；磺基琥珀酸月桂基二鈉、聚氧乙烯磺基琥珀酸月桂基二鈉等磺基琥珀酸型陰離子系乳化劑等。

【0047】又，作為非離子系乳化劑，例如可列舉：聚氧乙烯月桂基醚等聚氧乙烯烷基醚型非離子系乳化劑；聚氧乙烯月桂基苯基醚等聚氧乙烯烷基苯基醚型非離子系乳化劑；聚氧乙烯脂肪酸酯；聚氧乙烯聚氧丙烯嵌段聚合物等。亦可使用於如上所述之陰離子系或非離子系乳化劑中導入有自由基聚合性基(丙烯基等)之結構之自由基聚合性乳化劑(反應性乳化劑)。

【0048】此種乳化劑可單獨使用一種，或者亦可組合兩種以上而使用。乳化劑之使用量為可將丙烯酸系聚合物製備成乳液之形態之使用量即可，並無特別限制。例如，以自丙烯酸系聚合物每100重量份，以固形物成分基準為例如約0.2~10重量份(較佳為約0.5~5重量份)左右之範圍內選

擇為適當。若乳化劑之使用量過少，則有不易獲得所需之分散穩定性(聚合穩定性、機械穩定性等)之情形。若乳化劑之使用量過多，則可能有黏著性降低或污染被黏著體之情況。

【0049】再者，上述中，以非黏著層含有包含丙烯酸系聚合物之乳液粒子(丙烯酸系聚合物乳液粒子)之凝集體之情形為中心而進行了說明，但本發明並不限定於此，例如，關於非黏著層含有包含丙烯酸系聚合物以外之聚合物之乳液粒子之凝集體之情形，亦可適宜依照上述。

【0050】又，於使用溶劑型者作為用以形成非黏著層之含非黏著層形成用聚合物之組成物之情形時，可使用使形成非黏著層之聚合物溶解於甲苯、乙酸乙酯、乙醇等適宜之溶劑中而成之溶液。

【0051】又，含非黏著層形成用聚合物之組成物亦可視需要含有以調整pH值等為目的而使用之酸或鹼(氨水等)。又，亦可含有交聯劑、黏度調整劑(增黏劑等)、調平劑、剝離調整劑、塑化劑、軟化劑、填充劑、著色劑(顏料、染料等)、界面活性劑、抗靜電劑、防腐劑、抗老化劑、紫外線吸收劑、抗氧化劑、光穩定劑等各種添加劑。但是，若非黏著劑層過硬，則有非黏著劑層之破斷變得困難，或者因非黏著層之破斷時之衝擊而導致黏著劑層亦破斷之虞，故而較佳為於含非黏著層形成用聚合物之組成物中不含有交聯劑。

【0052】又，就確保延伸前之實質上之非黏著性，保護黏著劑層之觀點而言，非黏著層之厚度例如較佳為0.1 μm 以上，更佳為1 μm 以上。又，就表現黏著力之觀點而言，例如較佳為60 μm 以下，更佳為20 μm 以下。

【0053】於本實施形態之黏著性物品中，作為構成黏著劑層之黏著

劑，並無特別限定，可使用公知之黏著劑。例如可列舉：丙烯酸系黏著劑、橡膠系黏著劑、乙烯基烷基醚系黏著劑、聚矽氧系黏著劑、聚酯系黏著劑、聚醯胺系黏著劑、胺基甲酸酯系黏著劑、氟系黏著劑、環氧系黏著劑等。其中，就接著性之方面而言，較佳為橡膠系黏著劑或丙烯酸系黏著劑，尤佳為丙烯酸系黏著劑。再者，黏著劑可單獨使用僅1種，亦可組合2種以上而使用。又，本實施形態中之黏著劑較佳為於常溫下具有黏著性，藉由黏著劑之表面與被黏著體之表面之接觸時所產生之壓力，可使被黏著體貼附於其表面的感壓型黏著劑。若為感壓型黏著劑，則無需加熱，亦可應用於不耐熱之被黏著體。

【0054】 丙烯酸系黏著劑係以如下之單體之聚合物作為主劑者，該單體之聚合物係以丙烯酸乙酯、丙烯酸丁酯、丙烯酸2-乙基己酯、丙烯酸異辛酯、丙烯酸異壬酯等(甲基)丙烯酸烷基酯作為主成分，於該等中視需要添加丙烯腈、乙酸乙烯酯、苯乙烯、甲基丙烯酸甲酯、丙烯酸、順丁烯二酸酐、乙烯基吡咯啉酮、甲基丙烯酸縮水甘油酯、甲基丙烯酸二甲胺基乙酯、丙烯酸羥基乙酯、丙烯醯胺等改質用單體而成。

【0055】 橡膠系黏著劑係以天然橡膠、苯乙烯-異戊二烯-苯乙烯嵌段共聚物、苯乙烯-丁二烯-苯乙烯嵌段共聚物、苯乙烯-乙炔-丁烯-苯乙烯嵌段共聚物、苯乙烯丁二烯橡膠、聚丁二烯、聚異戊二烯、聚異丁烯、丁基橡膠、氯丁二烯橡膠、聚矽氧橡膠等橡膠系聚合物作為主劑者。

【0056】 又，該等黏著劑中可適宜調配松香系、萜烯系、苯乙烯系、脂肪族石油系、芳香族石油系、二甲苯系、酚系、薰草味-萜系、該等之氫化物等黏著賦予樹脂、或交聯劑、黏度調整劑(增黏劑等)、調平劑、剝離調整劑、塑化劑、軟化劑、填充劑、著色劑(顏料、染料等)、界

面活性劑、抗靜電劑、防腐劑、抗老化劑、紫外線吸收劑、抗氧化劑、光穩定劑等各種添加劑。

【0057】再者，作為黏著劑，可使用溶劑型之黏著劑及水分散型之黏著劑之任一類型。此處，就可實現高速塗敷，對環境溫和，溶劑對芯材所造成之影響(膨潤、溶解)較少之方面而言，較佳為水分散型之黏著劑。

【0058】黏著劑層之厚度並無特別限定，但若厚度過小，則有於延伸時黏著性物品破斷之虞，故而例如較佳為1 μm 以上，更佳為3 μm 以上。又，若厚度過大，則有於延伸時需要較大之應力之情形，故而例如較佳為200 μm 以下，更佳為150 μm 以下。

【0059】本實施形態之黏著性物品沿長度方向延伸2倍時，2倍延伸後之黏著性物品之設置有非黏著層之側之表面之中心部中的非黏著層之每單位面積之碎片數(以下，亦稱為2倍延伸後之非黏著層之碎片數)較佳為10個/ cm^2 以上，更佳為25個/ cm^2 以上，進而較佳為50個/ cm^2 以上，進而更佳為100個/ cm^2 以上。若2倍延伸後之非黏著層之碎片數為10個/ cm^2 以上，則黏著性物品之延伸後所表現之黏著性變得更良好。可認為其係由於以下之理由。即，可認為若該破碎數為10個/ cm^2 以上，則附著於黏著劑層表面之非黏著層之各個碎片成為充分細小者。另一方面，藉由黏著性物品之延伸而黏著性物品之表面積增大，因此於延伸後之黏著性物品中，未附著非黏著層之碎片之表面成為黏著劑層露出之狀態，表現由黏著劑層產生之黏著性。此外，若於如此般成為細小之碎片之非黏著層附著於黏著劑層之表面上之狀態下將黏著性物品貼附於被黏著體，則藉由貼附時之加壓而使非黏著層之細小之碎片潛入至黏著劑層內，黏著劑層露出之面積增大，故而更良好地表現由黏著劑層產生之黏著性。再者，2倍延伸後之非黏著

層之碎片數之上限並無特別限定，例如為 500 個/ cm^2 以下。

【0060】 以下，針對具有矩形狀之表面形狀之黏著性物品，一面參照圖3及圖4，一面說明2倍延伸後之非黏著層之碎片數之算出方法。

首先，如圖3所示，準備以中心P為中心之長度：L、寬度：W之黏著性物品5。此處，將延伸方向(長度方向)定義為「橫」，將與延伸方向(長度方向)垂直之方向定義為「縱」。繼而，如圖4所示，將黏著性物品5沿長度方向延伸2倍，藉此製作2倍延伸後之黏著性物品6。此時，將2倍延伸後之黏著性物品6中之中心部(圖4之由虛線包圍之區域)規定為CR。此處，中心部CR係以延伸後之黏著性物品6之中心P'為中心之長度： $0.2L$ 、寬度： $0.3W$ 之矩形區域。然後，對該2倍延伸後之黏著性物品6之設置有非黏著層之側之表面拍攝照片，使用作為圖像處理程式之「Image J」將其圖像二值化，藉由圖像解析算出中心部CR內之非黏著層之每單位面積之碎片數(個/ cm^2)，設為2倍延伸後之非黏著層之碎片數。再者，於二值化於視覺上差異較大之情形時，可於延伸前利用油性筆等將非黏著層著色後，進行延伸。

再者，對於具有矩形狀以外之表面形狀之黏著性物品，亦可依據上述算出方法而測定該碎片數。

【0061】 為了使上述碎片數成為 10 個/ cm^2 以上，例如，可採用藉由複數個乳液粒子之凝集體構成非黏著層、於非黏著層切出條紋(切口)等方法。

【0062】 又，本實施形態之黏著性物品亦可進而具備基材。

圖5中表示本實施形態之黏著性物品之一構成例之模式剖視圖。圖5所示之黏著性物品3於基材41之單面上，依序具備黏著劑層31及非黏著層

21。又，圖6中表示本實施形態之黏著性物品之另一構成例之模式剖視圖。於圖6所示之黏著性物品4基材41之單面上，依序具備黏著劑層31及非黏著層21，並且於基材41之另一面上，依序具備黏著劑層32及非黏著層22。

【0063】 再者，於圖5所示之黏著性物品中，黏著劑層及非黏著層設置於基材之一面側之整面上，於圖6所示之黏著性物品中，黏著劑層及非黏著層設置於基材之兩面側之整面上，但並不限定於此，黏著劑層及非黏著層亦可僅設置於基材之一面側或兩面側之一部分。又，黏著劑層典型而言連續地形成，但並不限定於該形態，例如亦可形成為點狀、條狀等規則或無規之圖案。再者，於任一情形時，黏著劑層之表面均由非黏著層被覆。

【0064】 作為黏著性物品中所使用之基材，只要為不妨礙黏著性物品之延伸者，則並無特別限定，較佳為其本身可延伸之材質者，例如可使用樹脂膜、紙、布、橡膠片、發泡體片、該等之複合體(多層體)等。作為樹脂膜之例，可列舉：聚乙烯(PE)、聚丙烯(PP)、乙烯-丙烯共聚物、乙烯-乙酸乙烯酯共聚物(EVA)等聚烯烴製膜；聚對苯二甲酸乙二酯(PET)等聚酯膜；胺基甲酸酯、丙烯酸胺基甲酸酯等胺基甲酸酯系膜；氯乙烯樹脂膜；乙酸乙烯酯樹脂膜；聚醯亞胺樹脂膜；聚醯胺樹脂膜；氟樹脂膜；塞璐芬(cellophane)等。作為紙之例，可列舉：日本紙、牛皮紙、玻璃紙、道林紙、合成紙、面漆紙等。作為布之例，可列舉：利用各種纖維狀物質之單獨或混紡等獲得之織布或不織布等。作為上述纖維狀物質，可例示：棉、人造短纖維、馬尼拉麻、紙漿、嫫縈、乙酸酯纖維、聚酯纖維、聚乙烯醇纖維、聚醯胺纖維、聚烯烴纖維等。作為橡膠片之例，可列舉：天然

橡膠片、丁基橡膠片等。作為發泡體片之例，可列舉：發泡聚胺基甲酸酯片、發泡聚氯丁二烯橡膠片等。

【0065】再者，此處所謂之不織布之概念主要係指黏著帶及其他黏著片之領域中所使用之黏著片用不織布，典型而言係指如使用通常之抄紙機所製作之不織布(有時亦稱為所謂之「紙」)。又，此處所謂之樹脂膜典型而言係指非多孔質之樹脂片，與例如不織布為區別(即，不包含不織布)之概念。上述樹脂膜可為未延伸膜、單軸延伸膜、雙軸延伸膜之任一種。又，對於該基材之表面，亦可實施底塗劑之塗附、電暈放電處理、電漿處理等表面處理。

【0066】其中，就延伸之容易性之觀點而言，較佳為聚烯烴系膜、胺基甲酸酯系膜。

【0067】基材之厚度並無特別限定，可根據目的而適宜選擇，但若厚度過小，則有於延伸時黏著性物品破斷之虞，故而例如較佳為5 μm 以上，更佳為10 μm 以上。又，若厚度過大，則有於延伸時需要較大之應力之情形，故而例如較佳為100 μm 以下，更佳為50 μm 以下。

【0068】於上述基材中，亦可視需要調配填充劑(無機填充劑、有機填充劑等)、抗老化劑、抗氧化劑、紫外線吸收劑、抗靜電劑、潤滑劑、塑化劑、著色劑(顏料、染料等)等各種添加劑。對於基材之表面，例如亦可實施電暈放電處理、電漿處理、底塗劑之塗佈等公知或慣用之表面處理。

【0069】於具有基材之黏著性物品之情形時，黏著劑層之厚度並無特別限定，就黏著性之觀點而言，例如較佳為1 μm 以上，更佳為3 μm 以上。又，就乾燥性之觀點而言，例如較佳為200 μm 以下，更佳為150 μm

以下。

【0070】 又，非黏著層之厚度並無特別限定，就確保延伸前之實質上之非黏著性，保護黏著劑層之觀點而言，例如較佳為0.1 μm 以上，更佳為1 μm 以上。又，就黏著力表現之觀點而言，例如較佳為60 μm 以下，更佳為20 μm 以下。

【0071】 於本說明書中，所謂初始狀態(延伸前)之黏著性物品「實質上不具有黏著性(實質上為非黏著性)」，係表示該黏著性物品之表面藉由下述探針黏性試驗1所測定之黏性值為5 gf以下。又，所謂初始狀態(延伸前)之黏著性物品「具有黏著性」，係表示該黏著性物品之表面藉由下述探針黏性試驗1所測定之黏性值超過5 gf。更具體而言，該黏性值係依據下述之實施例之欄中所記載之探針黏性測定方法而測定。

【0072】 (探針黏性試驗1)

於測定溫度23 $^{\circ}\text{C}$ 之環境下，使直徑5 mm之不鏽鋼製探針(SUS304)以接觸荷重500 gf接觸於黏著性物品之表面後，經時地測定以30 mm/min之速度拉離1 mm時對探針所施加之荷重，求出剝離時所需之最大荷重。

【0073】 又，於本說明書中，所謂延伸後之黏著性物品「實質上不具有黏著性(實質上為非黏著性)」，係表示該黏著性物品之表面藉由下述探針黏性試驗2所測定之黏性值為5 gf以下。又，所謂延伸後之黏著性物品「具有黏著性」，係表示該黏著性物品之表面藉由下述探針黏性試驗2所測定之黏性值超過5 gf。更具體而言，該黏性值係依據下述之實施例之欄中所記載之探針黏性測定方法而測定。

【0074】 (探針黏性試驗2)

於測定溫度23 $^{\circ}\text{C}$ 之環境下，將黏著性物品沿長度方向延伸後，使直

徑5 mm之不鏽鋼製探針(SUS304)以接觸荷重500 gf接觸於黏著性物品之表面後，經時地測定以30 mm/min之速度拉離1 mm時對探針所施加之荷重，求出剝離時所需之最大荷重。

【0075】又，所謂黏著性物品「藉由延伸而表現黏著性」，係表示於延伸前之初始狀態下實質上為非黏著性，且於延伸後具有黏著性。

【0076】此處，為了更良好地發揮藉由延伸之黏著性之表現，較佳為黏著性物品沿長度方向延伸2倍後之黏性值較延伸前之黏性值大10 gf以上，更佳為大12 gf以上，進而較佳為大15 gf以上。

【0077】又，就相同之觀點而言，黏著性物品沿長度方向延伸2倍後之黏性值較佳為10 gf以上，更佳為12 gf以上，進而較佳為15 gf以上。再者，黏著性物品沿長度方向延伸2倍後之黏性值之上限值並無特別限定，就與剪切接著力之平衡之觀點而言，例如為1000 gf以下。

【0078】又，就相同之觀點而言，較佳為黏著性物品沿長度方向延伸4倍後之黏性值較延伸前之黏性值大20 gf以上，更佳為大40 gf以上，進而較佳為大60 gf以上。

【0079】又，就相同之觀點而言，黏著性物品沿長度方向延伸4倍後之黏性值較佳為20 gf以上，更佳為40 gf以上，進而較佳為60 gf以上。再者，黏著性物品沿長度方向延伸4倍後之黏性值之上限值並無特別限定，就與剪切接著力之平衡之觀點而言，例如為1000 gf以下。

【0080】形成本實施形態之黏著性物品之方法並無特別限定，例如，於形成黏著劑層時，可適宜採用以下之方法：將黏著劑直接塗佈於剝離性或非剝離性之基材並使其乾燥或硬化之方法(直接法)；於具有剝離性之表面塗佈黏著劑並使其乾燥或硬化，藉此於該表面上形成黏著劑層後，

將該黏著劑層貼合於非剝離性之基材而進行轉印之方法(轉印法)等。上述黏著劑之塗佈例如可使用凹版輥式塗佈機、逆輥塗佈機、接觸輥塗佈機、浸漬輥塗佈機、棒式塗佈機、刀式塗佈機、噴霧塗佈機等慣用之塗佈機進行。乾燥溫度可適宜採用，較佳為 $40^{\circ}\text{C}\sim 200^{\circ}\text{C}$ ，進而較佳為 $50^{\circ}\text{C}\sim 180^{\circ}\text{C}$ ，尤佳為 $70^{\circ}\text{C}\sim 120^{\circ}\text{C}$ 。乾燥時間可適宜採用適當之時間。上述乾燥時間較佳為5秒~20分鐘，進而較佳為5秒~10分鐘，尤佳為10秒~5分鐘。

【0081】 又，於黏著劑層上形成非黏著層時，例如於使用樹脂之情形時，適宜採用使用含非黏著層形成用聚合物之組成物，形成上述之黏著劑層之各方法即可。又，乾燥條件亦可適宜採用，亦可依據上述之黏著劑層之乾燥條件。再者，於使用樹脂以外之高分子材料之情形時，亦使用其溶液適宜採用相同之方法即可。

【0082】 再者，於形成液系之非黏著層作為非黏著層之情形時，較佳為以抑制乳液粒子彼此之融合(造膜)之方式，調整水分散型之含非黏著層形成用聚合物之組成物之乾燥條件。作為此種乾燥條件，亦取決於構成乳液粒子之聚合物，例如，作為乾燥溫度，將聚合物之玻璃轉移溫度設為 T_g ，較佳為 $T_g\sim T_g+50^{\circ}\text{C}$ ，更佳為 $T_g+5\sim T_g+30^{\circ}\text{C}$ ，作為乾燥時間，較佳為5秒~20分鐘，更佳為5秒~10分鐘。可認為乳液粒子彼此之融合得到抑制之非黏著層於將黏著性物品進行延伸時，自凝集之乳液粒子彼此之界面朝各種方向破斷，容易成為細小之鱗片狀之碎片。

【0083】 又，於使用金屬材料作為非黏著層之情形時，可應用蒸鍍或濺鍍等，於使用無機材料之情形時，可應用使用溶膠凝膠反應之製作方法等。

[實施例]

【0084】 以下，藉由實施例具體地說明本發明，但本發明並不受該等實施例任何限定。

【0085】 (實施例1)

(黏著劑層形成用之水分散型丙烯酸系黏著劑組成物之製備)

於具備冷卻管、氮氣導入管、溫度計及攪拌機之反應容器中，加入離子交換水40重量份，一面導入氮氣一面於60°C下攪拌1小時以上而進行氮氣置換。於該反應容器中，添加2,2'-偶氮雙[N-(2-羧基乙基)-2-甲基丙脒]_n水和物(聚合起始劑)0.1重量份。一面將系統保持為60°C，一面向其中歷時4小時緩慢地滴加單體乳液A而進行乳化聚合反應。作為單體乳液A，使用將丙烯酸2-乙基己酯98重量份、丙烯酸1.25重量份、甲基丙烯酸0.75重量份、月桂基硫醇(鏈轉移劑)0.05重量份、 γ -甲基丙烯醯氧基丙基三甲氧基矽烷(信越化學工業股份有限公司製造，商品名「KBM-503」)0.02重量份及聚氧乙烯月桂基硫酸鈉(乳化劑)2重量份添加至離子交換水30重量份中進行乳化而成者。單體乳液A之滴加結束後，進而保持為60°C3小時，將系統冷卻至室溫後，藉由添加10重量%氨水而將pH值調整為7，獲得丙烯酸系聚合物乳液(水分散型丙烯酸系聚合物)A。

【0086】 上述丙烯酸系聚合物乳液A中所含之丙烯酸系聚合物每100重量份，添加以固形物成分基準為20重量份之黏著賦予樹脂乳液(荒川化學工業股份有限公司製造，商品名「E-865NT」)。進而，使用作為pH值調整劑之10重量%氨水及作為增黏劑之聚丙烯酸(東亞合成股份有限公司製造，商品名「Aron B-500」)，將pH值調整為7.2，將黏度調整為10 Pa·s。如此，獲得黏著劑層用之水分散型丙烯酸系黏著劑組成物A。

【0087】 (非黏著層形成用之丙烯酸系聚合物乳液之製備)

於具備冷卻管、氮氣導入管、溫度計及攪拌機之反應容器中，加入離子交換水40重量份，一面導入氮氣一面於60°C下攪拌1小時以上而進行氮氣置換。於該反應容器中，添加2,2'-偶氮雙[N-(2-羧基乙基)-2-甲基丙脒]_n水和物(聚合起始劑)0.1重量份。一面將系統保持為60°C，一面向其中歷時4小時緩慢地滴加單體乳液B而進行乳化聚合反應。作為單體乳液B，使用將甲基丙烯酸正丁酯95重量份、丙烯酸5重量份、聚氧乙烯月桂基硫酸鈉(乳化劑)2重量份添加至離子交換水30重量份中進行乳化而成者。單體乳液B之滴加結束後，進而保持為60°C 3小時，繼而添加過氧化氫水0.2重量份及抗壞血酸0.6重量份。將系統冷卻至室溫後，藉由添加10重量%氨水而將pH值調整為7，獲得丙烯酸系聚合物乳液(水分散型丙烯酸系聚合物)B。

【0088】(黏著性物品之製作)

將水分散型丙烯酸系黏著劑組成物A塗佈於具有由聚矽氧系剝離劑形成之剝離處理層之剝離襯墊，於130°C下乾燥2分鐘，形成厚度40 μm之黏著劑層。利用棒式塗佈機將丙烯酸系聚合物乳液B以乾燥後之厚度成為約5 μm之方式塗敷於該黏著劑層上，於70°C下乾燥5分鐘，獲得黏著劑層與非黏著層之2層結構體。其後，將黏著劑層側之剝離襯墊剝離，轉印至彈力膜S(Sekisui Material Solutions(股)製造，厚度25 μm)。將該積層體切斷成寬度3 cm×長度5 cm，製成實施例1之黏著性物品之樣品。

【0089】(實施例2)

於實施例1中，將丙烯酸系聚合物乳液B之塗敷後之乾燥條件變更為130°C、2分鐘，除此以外，以與實施例1相同之方式，製作實施例2之黏著性物品之樣品。

【0090】 (比較例1)

(黏著劑層形成用之黏著劑組成物)

作為黏著劑層用之黏著劑組成物，使用實施例1中所製備之水分散型丙烯酸系黏著劑組成物A。

【0091】 (非黏著層形成用之丙烯酸系聚合物溶液之製備)

於具備冷卻管、氮氣導入管、溫度計及攪拌機之反應容器中，加入甲苯150重量份、甲基丙烯酸正丁酯90重量份、丙烯酸10重量份，一面導入氮氣一面於室溫下攪拌1小時以上而進行氮氣置換。於該反應容器中，添加過氧化苯甲醯基0.6重量份，升溫至70℃而反應8小時。其後，於反應液中添加甲苯而使固形物成分成為20%，於所得者中添加作為交聯劑之Tetrad C(三菱瓦斯化學(股)製造)2重量份，製備丙烯酸系聚合物溶液C。

【0092】 (黏著性物品之製作)

使用丙烯酸系聚合物溶液C代替丙烯酸系聚合物乳液B作為非黏著層之形成材料，除此以外，以與實施例1相同之方式，製作比較例1之黏著性物品之樣品。

【0093】 [初始狀態(延伸前)之黏性值之測定]

使用日東電工(股)製造之雙面接著帶「No.5000N」(厚度：0.16 mm)，將各例之樣品之與非黏著層側為相反側之面(彈力膜側之面)貼合於松浪硝子工業(股)製造之載玻片，製作試片。

【0094】 針對所製作之試片，使用探針黏性測定機(RHESCA公司製造之TACKINESS TESTER Model TAC-II)，進行探針黏性試驗。

具體而言，於測定溫度23℃之環境下，使直徑5 mm之不鏽鋼製探針(SUS304)以接觸荷重500 gf接觸於上述試片之樣品側(黏著性物品之非黏

著層側)之表面後，經時地測定以30 mm/min之速度拉離1 mm時對探針所施加之荷重，求出剝離時所需之最大荷重，設為初始狀態(延伸前)之黏性值(gf)。

【0095】再者，若藉由該探針黏性試驗所測定之黏性值為5 gf以下，則評價為「實質上不具有黏著性(實質上為非黏著性)」。

【0096】 [延伸後之黏性值之測定]

將各例之樣品沿長度方向延伸2倍或4倍後，使用日東電工(股)製造之雙面接著帶「No.5000N」(厚度：0.16 mm)，將其中之與非黏著層側為相反側之面(彈力膜側之面)貼合於松浪硝子工業(股)製造之載玻片，製作試片。

【0097】針對所製作之試片，藉由與初始狀態(延伸前)之黏性值相同之試驗方法、試驗條件，進行探針黏性試驗，測定2倍延伸或4倍延伸後之黏性值(gf)。

【0098】 [非黏著層之碎片數之算出]

首先，如圖3所示，準備以中心P為中心之長度L：5 cm、寬度W：3 cm之黏著性物品5。此處，將延伸方向(長度方向)定義為「橫」，將與延伸方向(長度方向)垂直之方向定義為「縱」。繼而，如圖4所示，將黏著性物品5沿長度方向延伸2倍，藉此製作2倍延伸後之黏著性物品6。此時，將2倍延伸後之黏著性物品6中之中心部(圖4之由虛線包圍之區域)規定為CR。此處，中心部CR係以延伸後之黏著性物品6之中心P'為中心之長度：1 cm(=0.2L)、寬度：0.9 mm(=0.3W)之矩形區域。然後，對該2倍延伸後之黏著性物品6之設置有非黏著層之側之表面拍攝照片，使用作為圖像處理程式之「Image J」將其圖像二值化，藉由圖像解析算出中心部CR內之

非黏著層之每單位面積之碎片數(個/cm²)，設為2倍延伸後之非黏著層之碎片數。再者，關於比較例1，於延伸前利用油性筆將非黏著層著色後，進行延伸。

【0099】 (非黏著層之23°C下之彈性模數)

又，藉由以下之測定方法測定非黏著層之23°C下之彈性模數。

關於實施例1，使用非黏著層形成用之丙烯酸系聚合物乳液B，於70°C、5分鐘之乾燥條件下，製作寬度3 mm×長度30 mm×厚度0.04 mm之片狀之試片。又，關於實施例2，使用非黏著層形成用之丙烯酸系聚合物乳液B，於130°C、2分鐘之乾燥條件下，製作與實施例1相同尺寸之片狀之試片。進而，關於比較例1，使用非黏著層形成用之丙烯酸系聚合物溶液C，於70°C、5分鐘之乾燥條件下，製作與實施例1相同尺寸之片狀之試片。針對該等各試片，使用動態黏彈性測定裝置(製品名：RSA-III，TA Instruments公司製造)，測定試片之振動頻率：1 Hz、溫度範圍：-40~200°C、升溫速度：5°C/分鐘之條件下之儲存彈性模數。

【0100】 表1中表示關於各例之評價用樣品之初始狀態(延伸前)之黏性值、2倍延伸後之黏性值、4倍延伸後之黏性值之測定結果。又，一併表示2倍延伸後之非黏著層之碎片數。進而，一併表示非黏著層之儲存彈性模數之測定結果。

【0101】 [表1]

表1

	實施例1	實施例2	比較例1
初始狀態(延伸前)之黏性值(gf)	1	1	1
2倍延伸後之黏性值(gf)	20	11	5
4倍延伸後之黏性值(gf)	104	39	9
2倍延伸後之非黏著層之每單位面積之碎片數(個/cm ²)	172	34	5
非黏著層之儲存彈性模數(Pa)	4.0×10 ⁸	8.0×10 ⁸	7.3×10 ⁸

【0102】 具有乳液系之非黏著層且2倍延伸後之非黏著層之上述碎片數為10個/cm²以上之實施例1及2之黏著性物品與比較例1之黏著性物品相比，於延伸後表現良好之黏著性。

【0103】 以上，一面參照圖式一面對各種實施形態進行了說明，但當然本發明並不限定於該等例。業者明瞭，在申請專利範圍中所記載之範疇內，可想到各種變更例或修正例，可理解該等當然亦屬於本發明之技術範圍。又，在不脫離發明之主旨之範圍內，亦可任意地組合上述實施形態中之各構成要素。

【0104】 再者，本申請案係基於2017年9月29日提出申請之日本專利申請案(日本專利特願2017-192137)及2018年9月27日提出申請之日本專利申請案(日本專利特願2018-181176)者，且將其內容作為參照而引用至本申請案中。

【符號說明】

【0105】

0.2L	長度
0.3W	寬度
1	黏著性物品
2	黏著性物品
2L	長度
3	黏著性物品
4	黏著性物品
5	黏著性物品
6	2倍延伸後之黏著性物品

21	非黏著層
22	非黏著層
31	黏著劑層
32	黏著劑層
41	基材
CR	中心部
L	長度
P	中心
P'	中心
W	寬度



201920562

【發明摘要】

【中文發明名稱】

黏著性物品

【中文】

本發明係關於一種黏著性物品，其包含黏著劑層、及設置於上述黏著劑層之至少一面上之非黏著層。上述黏著性物品係藉由延伸使上述非黏著層破斷而表現黏著性，將上述黏著性物品沿長度方向延伸2倍時，2倍延伸後之上述黏著性物品之設置有上述非黏著層之側之表面之中心部中的上述非黏著層之每單位面積之碎片數為10個/cm²以上。

【指定代表圖】

無

【代表圖之符號簡單說明】

無

【發明申請專利範圍】

【第1項】

一種黏著性物品，其係包含黏著劑層、及設置於上述黏著劑層之至少一面上之非黏著層者，且

上述黏著性物品係藉由延伸使上述非黏著層破斷而表現黏著性，

將上述黏著性物品沿長度方向延伸2倍時，2倍延伸後之上述黏著性物品之設置有上述非黏著層之側之表面之中心部中的上述非黏著層之每單位面積之碎片數為10個/cm²以上。

【第2項】

如請求項1之黏著性物品，其進而包含基材，且

於上述基材上依序設置有上述黏著劑層及上述非黏著層。

【第3項】

如請求項1或2之黏著性物品，其中上述非黏著層包含高分子材料。

【第4項】

如請求項3之黏著性物品，其中上述非黏著層包含複數個乳液粒子之凝集體。

【第5項】

如請求項1至4中任一項之黏著性物品，其中藉由下述探針黏性試驗2所測定之上述黏著性物品沿長度方向延伸2倍後之黏性值較藉由下述探針黏性試驗1所測定之延伸前之黏性值大10 gf以上，

(探針黏性試驗1)

於測定溫度23℃之環境下，使直徑5 mm之不鏽鋼製探針(SUS304)以接觸荷重500 gf接觸於上述黏著性物品之表面後，經時地測定以30

mm/min之速度拉離1 mm時對探針所施加之荷重，求出剝離時所需之最大荷重；

(探針黏性試驗2)

於測定溫度23°C之環境下，將上述黏著性物品沿長度方向延伸後，使直徑5 mm之不鏽鋼製探針(SUS304)以接觸荷重500 gf接觸於上述黏著性物品之表面後，經時地測定以30 mm/min之速度拉離1 mm時對探針所施加之荷重，求出剝離時所需之最大荷重。

【第6項】

一種黏著性物品，其係包含黏著劑層、及設置於上述黏著劑層之至少一面上之非黏著層者，且

上述黏著性物品係藉由延伸使上述非黏著層破斷而表現黏著性，

上述非黏著層包含複數個乳液粒子之凝集體。

