



(21)申請案號：103120623

(22)申請日：中華民國 103 (2014) 年 06 月 13 日

(51)Int. Cl. : C09J133/02 (2006.01)

C09J11/06 (2006.01)

C09J7/02 (2006.01)

B01J31/16 (2006.01)

(30)優先權：2013/06/15 日本

2013-126193

(71)申請人：日東電工股份有限公司(日本) NITTO DENKO CORPORATION (JP)

日本

(72)發明人：伊關亮 ISEKI, TORU (JP)；平野敬祐 HIRANO, KEISUKE (JP)

(74)代理人：陳長文

(56)參考文獻：

TW 201245379A

US 3291660

審查人員：曾敬媛

申請專利範圍項數：8 項 圖式數：0 共 27 頁

(54)名稱

黏著劑組合物、黏著劑層及黏著片材

(57)摘要

本發明為了消除先前之丙烯酸系黏著劑之問題，提供一種不使用錫化合物而迅速進行交聯之黏著劑組合物、及包含其之黏著劑層、黏著片材。

本發明之黏著劑組合物包含：含有羥基及羧基之丙烯酸系聚合物(A)100 質量份、異氰酸酯系交聯劑(B)0.1 質量份~15 質量份、以鐵為活性中心之觸媒(C)0.002 質量份~0.5 質量份、及發生酮-烯醇互變異構之化合物(D)，且發生酮-烯醇互變異構之化合物(D)相對於以鐵為活性中心之觸媒(C)之質量比(D/C)為 3~70。

發明專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動)

【發明名稱】

黏著劑組合物、黏著劑層及黏著片材

【技術領域】

本發明係關於一種黏著劑組合物、黏著劑層及黏著片材。詳細而言，本發明係關於一種經過一段時間之性能變化較少之黏著片材、及用於其之黏著劑組合物及黏著劑層。

【先前技術】

於物品之固定(接合)、搬送、保護、裝飾等各種態樣中有效地利用黏著片材。作為該黏著片材之代表例，可列舉具備使用以丙烯酸系聚合物作為基礎聚合物之黏著劑組合物(丙烯酸系黏著劑組合物)而形成之黏著劑層者。作為該丙烯酸系聚合物，通常可使用以(甲基)丙烯酸烷基酯作為主體(主成分)、進而與含有適當官能基之單體的共聚物。尤其是使用具有羧基作為官能基之丙烯酸系聚合物，藉此，對如金屬板或樹脂板之極性被接著體之接著力提高，且可賦予適度之凝聚

力，故而為業界所愛用。

又，於黏著片材中，例如可調配具有如羥基之官能基之丙烯酸系聚合物及與該官能基反應之交聯劑而製成黏著劑組合物，且利用該交聯劑使丙烯酸系聚合物交聯，藉此形成黏著劑層。交聯為化學反應，故而隨時間經過而進行，至穩定化為止需要某種程度之時間。

又，伴隨交聯之進行，黏著力亦發生變化。因此，需要使交聯反應提前結束。因此，於例如具有羥基之丙烯酸系共聚物與異氰酸酯系交聯劑之組合中，使用如錫化合物之金屬觸媒(參照專利文獻1)。然而，近年來就環境保護之觀點而言，使用特定金屬於法律上存在規制或擔

憂。

因此，業界正研究使用以鐵為活性中心之觸媒作為代替錫化合物之金屬觸媒(參照專利文獻2)。

[先前技術文獻]

[專利文獻]

[專利文獻1]日本專利特開2005-314513號公報

[專利文獻2]日本專利特開2011-001440號公報

【發明內容】

[發明所欲解決之問題]

然而，若使用具有羧基之丙烯酸系聚合物，則使鐵之觸媒功能降低，確認無法使交聯反應迅速結束。若如此於剛完成製造時交聯反應尚未結束，則例如於製造中或保管中對黏著片材施加外壓之情形時，會產生黏著劑層變形或混入傷痕等問題。

因此，本發明之目的在於：為了解決使用鐵觸媒代替先前使用之錫化合物之情形時之問題，而提供一種於製成黏著劑層之情形時迅速進行交聯而黏著力之變化較少之黏著劑組合物、及包含其之黏著劑層、黏著片材。

[解決問題之技術手段]

本發明者等人為了達成上述目的而進行專心研究，結果發現：於在鐵觸媒之存在下藉由異氰酸酯系交聯劑使具有羥基及羧基之丙烯酸系聚合物進行交聯的黏著劑組合物中，藉由併用特定量之發生酮-烯醇互變異構之化合物，而防止由羧基所引起之鐵觸媒之觸媒功能失活，且於製成黏著劑層之情形時，迅速進行交聯反應；從而完成本發明。

即，本發明提供一種黏著劑組合物，其係包含如下成分者：

具有羥基及羧基之丙烯酸系聚合物(A)100質量份、

異氰酸酯系交聯劑(B)0.1質量份～15質量份、

以鐵為活性中心之觸媒(C)0.002質量份～0.5質量份、及

發生酮-烯醇互變異構之化合物(D)，且

發生酮-烯醇互變異構之化合物(D)相對於以鐵為活性中心之觸媒(C)之質量比(D/C)為3～70。

尤其是於本發明之黏著劑組合物中，上述具有羥基及羧基之丙烯酸系聚合物(A)較佳為包含具有碳數4～12之烷基之(甲基)丙烯酸烷基酯65質量%～99.89質量%、含羥基單體0.1質量%～25質量%、及含羧基單體0.01質量%～10質量%作為構成成分。

又，於本發明之黏著劑組合物中，上述以鐵為活性中心之觸媒(C)較佳為鐵螯合化合物，上述發生酮-烯醇互變異構之化合物(D)較佳為β-二酮。

又，本發明提供一種黏著劑層，其係使上述黏著劑組合物交聯而成。

進而，本發明提供一種黏著片材，其係將上述黏著劑層形成於支持體上而成。

[發明之效果]

本發明之黏著劑組合物於製成黏著劑層之情形時迅速進行交聯反應。因此，製成黏著片材後迅速進行交聯，故而特性穩定，例如可獲得如下等效果：無需設置老化等後交聯步驟，可於製造中或保管中防止黏著片材中產生由外壓引起之變形或混入傷痕等。

【圖式簡單說明】

無

【實施方式】

以下，對本發明之實施形態詳細地進行說明。本發明之黏著劑組合物係包含如下成分者：

具有羥基及羧基之丙烯酸系聚合物(A)100質量份、
異氰酸酯系交聯劑(B)0.1質量份～15質量份、
以鐵為活性中心之觸媒(C)0.002質量份～0.5質量份、及
發生酮-烯醇互變異構之化合物(D)，且

發生酮-烯醇互變異構之化合物(D)相對於以鐵為活性中心之觸媒
(C)之質量比(D/C)為3～70。

(丙烯酸系聚合物(A))

本發明之黏著劑組合物包含具有羥基及羧基之丙烯酸系聚合物
(A)。丙烯酸系聚合物(A)係於主鏈或側鏈上具有可與後述異氰酸酯系
交聯劑(B)反應之羥基或羧基等含活性氫之官能基的丙烯酸系聚合
物。此種丙烯酸系聚合物(A)可藉由如下方式而獲得：至少以(甲基)丙
烯酸烷基酯作為主成分，與含羥基單體及含羧基單體(以下，有時一
併稱為「含官能基之單體」)作為構成成分，並使包含該等單體之單
體成分共聚合。

於本發明中，構成丙烯酸系聚合物(A)之主單體即(甲基)丙烯酸
烷基酯較佳為具有碳數4～12之烷基的(甲基)丙烯酸烷基酯。作為其
具體例，例如可列舉：(甲基)丙烯酸丁酯、(甲基)丙烯酸異丁酯、(甲
基)丙烯酸第三丁酯、(甲基)丙烯酸戊(pentyl)酯、(甲基)丙烯酸戊
(amyl)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)丙烯酸異辛酯、(甲基)丙烯酸2-乙基己
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
烷基酯等。再者，於本說明書中，所謂「(甲基)丙烯酸」，包含「丙
烯酸」及「甲基丙烯酸」之概念。

該等具有碳數4～12之烷基之(甲基)丙烯酸烷基酯可單獨使用，
亦可組合使用，作為整體之含有比率於單體成分中較佳為65質量%～

99.89質量%，更佳為76質量%~99.48質量%，進而較佳為80質量%~91.97質量%。若上述(甲基)丙烯酸烷基酯之含有比率未達65質量%，則存在如下情形：後述含官能基之單體或其他單體之含量增大，丙烯酸系聚合物之玻璃轉移溫度上升而流動性降低，無法獲得充分之接著面積而無法進行物品之固定。又，存在難以調整交聯程度(凝膠分率)之情形。另一方面，若上述(甲基)丙烯酸烷基酯之含量超過99.89質量%，則存在因含官能基單體之含有比率降低而交聯形成變得不充分，無法獲得黏著劑組合物之凝聚力的情形。

於本發明中，含羥基單體係含有可與異氰酸酯化合物等交聯劑反應之羥基的單體。作為其具體例，例如可列舉：(甲基)丙烯酸2-羥基乙酯、(甲基)丙烯酸2-羥基丙酯、(甲基)丙烯酸3-羥基丙酯、(甲基)丙烯酸2-羥基丁酯、(甲基)丙烯酸4-羥基丁酯、(甲基)丙烯酸6-羥基己酯、(甲基)丙烯酸8-羥基辛酯、(甲基)丙烯酸10-羥基癸酯、(甲基)丙烯酸12-羥基月桂酯、丙烯酸[4-(羥基甲基)環己基]甲酯等(甲基)丙烯酸羥基烷基酯等。

又，可列舉：N-羥甲基丙烯醯胺、N-羥甲基甲基丙烯醯胺、N-(2-羥乙基)丙烯醯胺、N-(2-羥乙基)甲基丙烯醯胺、N-(2-羥丙基)丙烯醯胺、N-(2-羥丙基)甲基丙烯醯胺、N-(1-羥丙基)丙烯醯胺、N-(1-羥丙基)甲基丙烯醯胺、N-(3-羥丙基)丙烯醯胺、N-(3-羥丙基)甲基丙烯醯胺、N-(2-羥丁基)丙烯醯胺、N-(2-羥丁基)甲基丙烯醯胺、N-(3-羥丁基)丙烯醯胺、N-(3-羥丁基)甲基丙烯醯胺、N-(4-羥丁基)丙烯醯胺、N-(4-羥丁基)甲基丙烯醯胺等N-羥基烷基(甲基)丙烯醯胺等。

該等含羥基單體之中，就其聚合性、或與交聯劑之反應性方面而言，較佳為(甲基)丙烯酸2-羥基乙酯、(甲基)丙烯酸4-羥基丁酯，尤佳為丙烯酸4-羥基丁酯。

該等含羥基單體可單獨使用，亦可組合，作為整體之含有比率

於單體成分中較佳為0.1質量%~25質量%(例如1質量%~25質量%)，更佳為5質量%~20質量%，進而較佳為8質量%~15質量%。若上述含羥基單體之含有比率未達0.1質量%，則存在如下情形：交聯形成變得不充分，無法獲得黏著劑組合物之凝聚力，於物品之固定時黏著片材偏移，或於剝離黏著片材時產生糊劑殘留。另一方面，若上述含羥基單體之含有比率超過25質量%，則丙烯酸系聚合物之凝聚力增大故而流動性降低，存在無法獲得充分之接著面積而無法進行物品之固定的情形。

於本發明中，含羧基單體係含有羧基之單體。作為其具體例，例如可列舉：(甲基)丙烯酸、丙烯酸羧基乙酯、丙烯酸羧基戊酯、伊康酸、順丁烯二酸、反丁烯二酸、丁烯酸、異丁烯酸等。該等含羧基單體之中，就其聚合性或凝聚性、價格、通用性方面而言，較佳為丙烯酸。

該等含羧基單體可單獨使用，亦可組合，作為整體之含有比率於單體成分中較佳為0.01質量%~10質量%，更佳為0.02質量%~9質量%，進而較佳為0.03質量%~8質量%。若上述含羧基單體之含有比率未達0.01質量%，則存在對極性被接著體之接著力不充分之情形。另一方面，若上述含羧基單體之含有比率超過10質量%，則丙烯酸系聚合物之凝聚力增大故而流動性降低，存在無法獲得充分之接著面積而無法進行物品之固定的情形。

於本發明中，亦可使用上述具有碳數4~12之烷基之(甲基)丙烯酸烷基酯、含羥基單體及含羧基單體以外之其他單體作為單體成分。作為此種其他單體，可列舉具有碳數4~12以外之烷基之(甲基)丙烯酸烷基酯。作為本發明中所使用之具有碳數4~12以外之烷基之(甲基)丙烯酸烷基酯的具體例，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、(甲基)丙烯

酸十三烷基酯、(甲基)丙烯酸十四烷基酯、(甲基)丙烯酸十五烷基酯、(甲基)丙烯酸十六烷基酯、(甲基)丙烯酸十七烷基酯、(甲基)丙烯酸十八烷基酯、(甲基)丙烯酸十九烷基酯、(甲基)丙烯酸二十烷基酯等。

又，作為於本發明中可使用之其他單體，可列舉：N-(甲基)丙烯醯基咪啉、N-丙烯醯基吡咯啉等環狀(甲基)丙烯醯胺；

(甲基)丙烯醯胺、N-取代(甲基)丙烯醯胺(例如，N-乙基(甲基)丙烯醯胺、N-正丁基(甲基)丙烯醯胺等N-烷基(甲基)丙烯醯胺)；

N,N-二甲基(甲基)丙烯醯胺、N,N-二乙基(甲基)丙烯醯胺、N,N-二丙基(甲基)丙烯醯胺、N,N-二異丙基(甲基)丙烯醯胺、N,N-二(正丁基)(甲基)丙烯醯胺、N,N-二(第三丁基)(甲基)丙烯醯胺等N,N-二烷基(甲基)丙烯醯胺)等非環狀(甲基)丙烯醯胺；

N-乙基-2-吡咯啉酮、N-乙基-2-哌啉酮、N-乙基-3-咪啉酮、N-乙基-2-己內醯胺、N-乙基-1,3-嘔啉-2-酮、N-乙基-3,5-咪啉二酮等N-乙基環狀醯胺；

(甲基)丙烯酸胺基乙酯、(甲基)丙烯酸N,N-二甲基胺基乙酯、(甲基)丙烯酸N,N-二甲基胺基丙酯等具有胺基之單體；

N-環己基順丁烯二醯亞胺、N-苯基順丁烯二醯亞胺等具有順丁烯二醯亞胺骨架之單體；

N-甲基伊康醯亞胺、N-乙基伊康醯亞胺、N-丁基伊康醯亞胺、N-2-乙基己基伊康醯亞胺、N-月桂基伊康醯亞胺、N-環己基伊康醯亞胺等伊康醯亞胺系單體等含氮原子單體等。

作為可用作其他單體之單體之其他例，可列舉：(甲基)丙烯酸縮水甘油酯、烯丙基縮水甘油醚等具有環氧基之單體；

(甲基)丙烯酸甲氧基乙酯、(甲基)丙烯酸甲氧基丙酯、甲氧基乙二醇(甲基)丙烯酸酯、甲氧基聚丙二醇(甲基)丙烯酸酯等具有烷氧基

之單體；

丙烯腈、甲基丙烯腈等具有氰基之單體；

苯乙烯、 α -甲基苯乙烯等苯乙烯系單體；

乙烯、丙烯、異戊二烯、丁二烯、異丁烯等 α -烯烴；

異氰酸2-甲基丙烯醯氧基乙酯等具有異氰酸酯基之單體；

乙酸乙烯酯、丙酸乙烯酯等乙烯酯系單體；

乙烯醚等乙烯醚系單體；

(甲基)丙烯酸四氫糠酯等具有雜環之(甲基)丙烯酸酯；

氟(甲基)丙烯酸酯等具有鹵素原子之單體；

3-甲基丙烯醯氧基丙基三甲氧基矽烷、乙烯基三甲氧基矽烷等具有烷氧基矽烷基之單體；

聚矽氧(甲基)丙烯酸酯等具有矽氧烷鍵之單體；

(甲基)丙烯酸環戊酯、(甲基)丙烯酸環己酯、(甲基)丙烯酸萜酯、(甲基)丙烯酸異萜酯等具有脂環式烴基之(甲基)丙烯酸酯；

(甲基)丙烯酸苯酯、(甲基)丙烯酸苄酯、(甲基)丙烯酸苯氧基乙酯、苯氧基二乙二醇(甲基)丙烯酸酯等具有芳香族烴基之(甲基)丙烯酸酯等。

又，作為其他單體，例如亦可使用：乙二醇二(甲基)丙烯酸酯、二乙二醇二(甲基)丙烯酸酯、三乙二醇二(甲基)丙烯酸酯、四乙二醇二(甲基)丙烯酸酯、聚乙二醇二(甲基)丙烯酸酯、聚丙二醇二(甲基)丙烯酸酯、新戊二醇二(甲基)丙烯酸酯、己二醇二(甲基)丙烯酸酯、季戊四醇二(甲基)丙烯酸酯、三羥甲基丙烷三(甲基)丙烯酸酯、季戊四醇三(甲基)丙烯酸酯、二季戊四醇六(甲基)丙烯酸酯、環氧丙烯酸酯、丙烯酸聚酯、丙烯酸胺基甲酸酯、二乙烯基苯、二(甲基)丙烯酸丁酯、二(甲基)丙烯酸己酯等多官能單體。

該等其他單體可單獨使用，亦可組合使用，作為整體之含有比

率，於單體成分中較佳為33質量%以下，更佳為18質量%以下，進而較佳為10質量%以下。若其他單體之含有比率超過33質量%，則存在如下情形：具有碳數4~12之烷基之(甲基)丙烯酸烷基酯之含量降低，丙烯酸系聚合物之玻璃轉移溫度上升而流動性降低，無法獲得充分之接著面積而無法進行物品之固定。

本發明中所使用之丙烯酸系聚合物(A)之重量平均分子量較佳為10萬~300萬，更佳為20萬~200萬，進而較佳為30萬~150萬。若重量平均分子量未達10萬，則有黏著劑層之凝聚力降低之傾向，而存在於物品之固定時黏著片材偏移、或於剝離黏著片材時產生糊劑殘留的情形。另一方面，若重量平均分子量超過300萬，則由於高分子交聯之效果而有凝聚力增大、流動性降低之傾向，存在無法獲得充分之接著面積而無法進行物品之固定的情形。於本發明中，丙烯酸系聚合物之重量平均分子量係指藉由GPC(Gel Permeation Chromatography，凝膠滲透層析法)進行測定而獲得之標準聚苯乙烯換算值。

又，本發明中所使用之丙烯酸系聚合物(A)係其玻璃轉移溫度(Tg)較佳為0°C以下(通常為-100°C以上)，更佳為-10°C以下，進而較佳為-20°C以下。於玻璃轉移溫度高於0°C之情形時，凝聚力增大而流動性降低，存在無法獲得充分之接著面積而無法進行物品固定之情形。再者，丙烯酸系聚合物之玻璃轉移溫度可藉由適當變更所使用之單體成分或組成比而於上述範圍內進行調整。本發明中之丙烯酸系聚合物之玻璃轉移溫度可採用使用動態黏彈性裝置之測定方法之測定值、或FOX式之計算值。

本發明中所使用之丙烯酸系聚合物之聚合方法並無特別限制，可藉由溶液聚合、乳化聚合、塊狀聚合、懸浮聚合等公知之方法聚合。又，所獲得之共聚物可為無規共聚物、嵌段共聚物等之任一者。
(異氰酸酯系交聯劑(B))

本發明之黏著劑組合物包含異氰酸酯系交聯劑(B)。作為異氰酸酯系交聯劑(B)，例如可列舉：伸丁基二異氰酸酯、六亞甲基二異氰酸酯等低級脂肪族聚異氰酸酯類，伸環戊基二異氰酸酯、伸環己基二異氰酸酯、異佛爾酮二異氰酸酯等脂環族異氰酸酯類，2,4-甲苯二異氰酸酯、4,4'-二苯基甲烷二異氰酸酯、苯二甲基二異氰酸酯等芳香族異氰酸酯類，三羥甲基丙烷/甲苯二異氰酸酯三聚物加成物(商品名Coronate L，日本聚胺酯工業公司製造)、三羥甲基丙烷/六亞甲基二異氰酸酯三聚物加成物(商品名Coronate HL，日本聚胺酯工業公司製造)、六亞甲基二異氰酸酯之異氰尿酸酯體(商品名Coronate HX，日本聚胺酯工業公司製造)等異氰酸酯加成物等。該等化合物可單獨使用，亦可組合使用。

於本發明中，異氰酸酯系交聯劑(B)之含量相對於丙烯酸系聚合物(A)100質量份為0.1質量份～15質量份，較佳為1質量份～13質量份，更佳為2質量份～9質量份，進而較佳為3質量份～6質量份。若異氰酸酯系交聯劑(B)之含量相對於丙烯酸系聚合物(A)100質量份未達0.1質量份，則交聯形成變得不充分而無法獲得黏著劑層之凝聚力，存在於物品之固定時黏著片材偏移、或於剝離黏著片材時產生糊劑殘留之情形。另一方面，若異氰酸酯系交聯劑(B)之含量相對於丙烯酸系聚合物(A)100質量份超過15質量份，則交聯過度進行而凝聚力增大故而流動性降低，存在無法獲得充分之接著面積而無法進行物品之固定的情形。

本發明之黏著劑組合物中，除上述異氰酸酯系交聯劑以外，視需要亦可含有其他交聯劑。作為其他交聯劑，例如可使用環氧系交聯劑、三聚氰胺系樹脂、氮丙啶衍生物、及金屬螯合化合物等。該等化合物可單獨使用，亦可組合使用。

作為環氧系交聯劑，例如可列舉：N,N,N',N'-四縮水甘油基-間二

甲苯二胺(商品名TETRAD-X，三菱瓦斯化學公司製造)或1,3-雙(N,N-二縮水甘油基胺基甲基)環己烷(商品名TETRAD-C，三菱瓦斯化學公司製造)等。該等化合物可單獨使用，亦可組合使用。

作為三聚氰胺系樹脂，可列舉六羥甲基三聚氰胺等。作為氮丙啶衍生物，例如可列舉：作為市售品之商品名HDU(相互藥工公司製造)、商品名TAZM(相互藥工公司製造)、商品名TAZO(相互藥工公司製造)等。該等化合物可單獨使用，亦可組合使用。

作為金屬螯合化合物，作為金屬成分可列舉：鋁、鈦、鎳、鋅等，作為螯合成分可列舉：乙炔、乙醯乙酸甲酯、乙醯乙酸乙酯、乳酸乙酯、乙醯丙酮等。該等化合物可單獨使用，亦可組合使用。

於併用該等異氰酸酯系交聯劑(B)以外之交聯劑之情形時，其使用量只要無損本發明之效果，則並無特別限定，與異氰酸酯系交聯劑(B)之總量相對於丙烯酸系聚合物(A)100質量份，較佳為0.1質量份～15質量份，更佳為1質量份～13質量份，進而較佳為2質量份～9質量份，尤佳為3質量份～6質量份。

關於本發明之黏著劑組合物，利用交聯劑之交聯後凝膠分率較佳為成為80質量%以上，更佳為成為85質量%以上，進而較佳為成為90質量%以上(通常為98質量%以下)。若凝膠分率未達80質量%，則黏著劑層之凝聚力減小，而存在於物品之固定時黏著片材偏移、或於剝離黏著片材時易於產生糊劑殘留的情形。另一方面，若凝膠分率超過98質量%，則丙烯酸系聚合物之凝聚力增大故而流動性降低，存在無法獲得充分之接著面積而無法進行物品之固定的情形。

本發明中之所謂凝膠分率係如下之值：於約25℃下將黏著劑層W1g(約0.1 g)於乙酸乙酯中浸漬1週，此後將上述黏著劑層自乙酸乙酯中取出，於130℃下乾燥2小時後，測定此時之質量W2g，並以 $(W2/W1) \times 100$ (質量%)之形式計算該值。

(以鐵為活性中心之觸媒(C))

本發明之黏著劑組合物包含以鐵為活性中心之觸媒(C)(以下，有時稱為鐵觸媒(C))。作為鐵觸媒(C)，可適宜地使用鐵螯合化合物，例如可以通式 $\text{Fe}(\text{X})(\text{Y})(\text{Z})$ 之形式表示。鐵螯合化合物係根據 $(\text{X})(\text{Y})(\text{Z})$ 之組合而以 $\text{Fe}(\text{X})_3$ 、 $\text{Fe}(\text{X})_2(\text{Y})$ 、及 $\text{Fe}(\text{X})(\text{Y})(\text{Z})$ 之任一者表示。於鐵螯合化合物 $\text{Fe}(\text{X})(\text{Y})(\text{Z})$ 中， $(\text{X})(\text{Y})(\text{Z})$ 分別為Fe之配位子，例如，於X、Y或Z為 β -二酮之情形時，作為 β -二酮，可列舉：乙醯丙酮、己烷-2,4-二酮、庚烷-2,4-二酮、庚烷-3,5-二酮、5-甲基-己烷-2,4-二酮、辛烷-2,4-二酮、6-甲基庚烷-2,4-二酮、2,6-二甲基庚烷-3,5-二酮、壬烷-2,4-二酮、壬烷-4,6-二酮、2,2,6,6-四甲基庚烷-3,5-二酮、十三烷-6,8-二酮、1-苯基-丁烷-1,3-二酮、六氟乙醯丙酮、抗壞血酸等。

於X、Y或Z為 β -酮酯之情形時，作為 β -酮酯，可列舉：乙醯乙酸甲酯、乙醯乙酸乙酯、乙醯乙酸正丙酯、乙醯乙酸異丙酯、乙醯乙酸正丁酯、乙醯乙酸第二丁酯、乙醯乙酸第三丁酯、丙醯乙酸甲酯、丙醯乙酸乙酯、丙醯乙酸正丙酯、丙醯乙酸異丙酯、丙醯乙酸正丁酯、丙醯乙酸第二丁酯、丙醯乙酸第三丁酯、乙醯乙酸苄酯、丙二酸二甲酯、丙二酸二乙酯等。

於本發明中，亦可使用鐵螯合化合物以外之鐵觸媒，例如亦可使用鐵與烷氧基、鹵素原子、或醯氧基之化合物。於鐵與烷氧基之化合物之情形時，作為烷氧基，可列舉：甲氧基、乙氧基、正丙氧基、異丙氧基、正丁氧基、第二丁氧基、第三丁氧基、戊氧基、己氧基、庚氧基、辛氧基、2-乙基己氧基、苯氧基、環己氧基、苄氧基、1-苄基萘基氧基等。

於鐵與鹵素原子之化合物之情形時，作為鹵素原子，可列舉：氟、氯、溴、碘等。

於鐵與醯氧基之化合物之情形時，作為醯氧基，可列舉：2-乙基

己酸、辛酸、環烷酸、樹脂酸(以松香酸、新松香酸、d-海松脂酸、異-d-海松脂酸、羅漢松酸(podocarpic acid)、葡萄糖酸、反丁烯二酸、檸檬酸、天冬胺酸、 α -酮麩胺酸、蘋果酸、琥珀酸、甘胺酸或組胺酸等胺基酸等作為主成分之脂肪族系有機酸或以苯甲酸、肉桂酸、對氧基肉桂酸等作為主成分之芳香族脂肪酸)等。

於本發明中，該等以鐵為活性中心之觸媒(C)之中，就反應性、硬化性方面而言，較佳為具有 β -二酮作為配位子之鐵螯合化合物，尤佳為使用三(乙醯丙酮酸)鐵。該等鐵觸媒(C)可為1種，亦可併用2種以上。

於本發明中，以鐵為活性中心之觸媒(C)之含量相對於丙烯酸系聚合物(A)100質量份為0.002質量份 \sim 0.5質量份，較佳為0.003質量份 \sim 0.3質量份，更佳為0.004質量份 \sim 0.2質量份。若鐵觸媒(C)之含量相對於丙烯酸系聚合物(A)100質量份未達0.002質量份，則硬化性不充分而剛完成製造時之黏著片材之黏著力增大，存在於剝離黏著片材時易於產生糊劑殘留之情形，且存在經過一段時間黏著力之變化增大之情形。另一方面，若鐵觸媒(C)之含量相對於丙烯酸系聚合物(A)100質量份超過0.5質量份，則為了防止後述鐵觸媒(C)之失活所必需之發生酮-烯醇互變異構之化合物(D)之必要含量增加，而存在化合物(D)以殘渣之形式殘留於黏著片材中、經過一段時間黏著力之變化增大的情形。

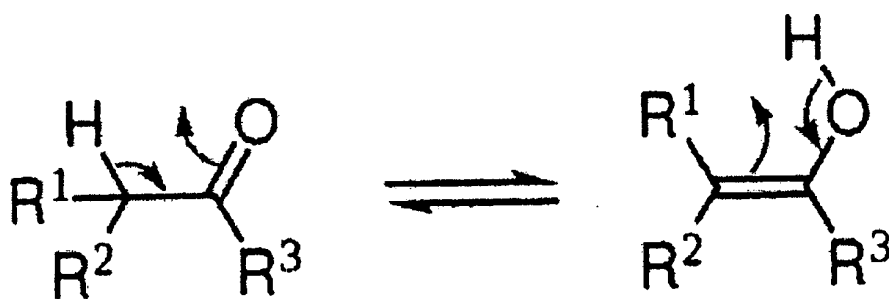
於本發明中，以鐵為活性中心之觸媒(C)較佳為根據異氰酸酯系交聯劑(B)之含量而調整其調配量。即，相對於異氰酸酯系交聯劑(B)之調配量(質量)，較佳為以成為0.05質量% \sim 12.5質量%之量調配鐵觸媒(C)，更佳為以成為0.075質量% \sim 7.5質量%之量進行調配。若鐵觸媒(C)之含量相對於異氰酸酯系交聯劑(B)未達0.05質量%，則硬化性不充分而剛完成製造時之黏著片材之黏著力增大，而存在剝離黏著片

材時易於產生糊劑殘留之情形，且存在經過一段時間黏著力之變化增大之情形。若鐵觸媒(C)之含量相對於異氰酸酯系交聯劑(B)超過12.5質量%，則為了防止後述鐵觸媒(C)之失活所必需之發生酮-烯醇互變異構之化合物(D)之必要含量增加，而存在化合物(D)以殘渣之形式殘留於黏著片材中、經過一段時間黏著力之變化增大的情形。

(發生酮-烯醇互變異構之化合物(D))

本發明之黏著劑組合物包含發生酮-烯醇互變異構之化合物(D)(以下，有時稱為酮-烯醇互變異構化合物(D))。所謂酮-烯醇互變異構化合物(D)，係發生酮(酮、醛)與烯醇間之互變異構(參照化1)之化合物，對上述鐵觸媒作為螯合化劑而起作用，防止由羧基所引起之觸媒功能失活。即，可認為：鐵觸媒(C)中，若存在羧基，則該羧基對鐵觸媒(C)之化學結構帶來變化，故而觸媒功能降低，若存在發生酮-烯醇互變異構之化合物(D)，則發生酮-烯醇互變異構之化合物(D)較羧基更優先地配位於鐵觸媒(C)附近，故而阻止鐵觸媒(C)之化學結構之變化，藉此防止其失活。

[化1]



(R^1 、 R^2 、 R^3 為氫、烷基、烯基、芳基等取代基，分子內亦可含有雜原子或鹵素原子)

作為發生酮-烯醇互變異構之化合物(D)，例如可列舉：乙醯乙酸

甲酯、乙醯乙酸乙酯、乙醯乙酸正丙酯、乙醯乙酸異丙酯、乙醯乙酸正丁酯、乙醯乙酸第二丁酯、乙醯乙酸第三丁酯、丙醯乙酸甲酯、丙醯乙酸乙酯、丙醯乙酸正丙酯、丙醯乙酸異丙酯、丙醯乙酸正丁酯、丙醯乙酸第二丁酯、丙醯乙酸第三丁酯、乙醯乙酸苜酯、丙二酸二甲酯、丙二酸二乙酯等 β -酮酯類；

乙醯丙酮、己烷-2,4-二酮、庚烷-2,4-二酮、庚烷-3,5-二酮、5-甲基-己烷-2,4-二酮、辛烷-2,4-二酮、6-甲基庚烷-2,4-二酮、2,6-二甲基庚烷-3,5-二酮、壬烷-2,4-二酮、壬烷-4,6-二酮、2,2,6,6-四甲基庚烷-3,5-二酮、十三烷-6,8-二酮、1-苯基-丁烷-1,3-二酮、六氟乙醯丙酮、抗壞血酸等 β -二酮類；

乙酸酐等酸酐；

丙酮、甲基乙基酮、甲基正丁基酮、甲基異丁基酮、甲基第三丁基酮、甲基苯基酮、環己酮等酮類等。該等化合物之中，較佳為使用防止由羧基所引起之觸媒功能失活之效果較高的 β -二酮類，其中更佳為乙醯丙酮。

關於發生酮-烯醇互變異構之化合物(D)之含量，係以酮-烯醇互變異構化合物(D)相對於以鐵為活性中心之觸媒(C)之質量比(D/C)成為3~70之方式含有，較佳為以成為10~70之方式含有，更佳為以成為20~60之方式含有，進而較佳為以成為40~55之方式含有。若酮-烯醇互變異構化合物(D)與鐵觸媒(C)之含量比超過70，則成為相對於鐵觸媒(C)過量地包含酮-烯醇互變異構化合物(D)之狀態，酮-烯醇互變異構化合物(D)與調配液中之異氰酸酯系交聯劑(B)發生副反應，故而於硬化時可與羥基反應之異氰酸酯基減少，無法獲得充分之硬化性。另一方面，若酮-烯醇互變異構化合物(D)與鐵觸媒(C)之含量比未達3，則成為相對於鐵觸媒(C)過少地包含酮-烯醇互變異構化合物(D)之狀態，無法防止由羧基所引起之觸媒功能失活，而硬化變得不充分。

關於發生酮-烯醇互變異構之化合物(D)，只要以上述酮-烯醇互變異構化合物(D)相對於以鐵為活性中心之觸媒(C)之質量比(D/C)成為3~70之方式含有即可，於該情形時，相對於丙烯酸系聚合物(A)100質量份，較佳為調配0.15~35質量份，更佳為含有0.2~20質量份。若酮-烯醇互變異構化合物(D)之含量相對於丙烯酸系聚合物(A)100質量份超過35質量份，則存在化合物(D)以殘渣之形式殘留於黏著劑片材中、經過一段時間黏著力之變化增大之情形。另一方面，若酮-烯醇互變異構化合物(D)之含量相對於丙烯酸系聚合物(A)100質量份未達0.15質量份，則存在無法防止由羧基所引起之觸媒功能失活而硬化變得不充分之情形。

進而，本發明之黏著劑組合物中可含有其他公知之添加劑，例如可根據所使用之用途適當添加著色劑、顏料等粉體、界面活性劑、塑化劑、黏著性賦予劑、低分子量聚合物、表面潤滑劑、調平劑、抗氧化劑、防腐劑、光穩定劑、紫外線吸收劑、聚合抑制劑、矽烷偶合劑、無機或有機之填充劑、金屬粉、粒子狀物、箔狀物等。

(黏著劑層)

本發明之黏著劑層係使以上之黏著劑組合物交聯而成者。又，本發明之黏著片材係於支持體上形成該黏著劑層而成者。此時，黏著劑組合物之交聯通常於塗佈黏著劑組合物之後進行，亦可將由交聯後之黏著劑組合物形成之黏著劑層轉印於支持體上。

關於本發明之黏著劑層，利用交聯劑之交聯後凝膠分率較佳為成為80質量%以上，更佳為成為85質量%以上，進而較佳為成為90質量%以上(通常為98質量%以下)。若凝膠分率未達80質量%，則黏著劑層之凝聚力變小，而存在於物品之固定時黏著片材偏移、或於剝離黏著片材時易於產生糊劑殘留的情形。另一方面，若凝膠分率超過98質量%，則丙烯酸系聚合物之凝聚力增大故而流動性降低，而存在無法

獲得充分之接著面積而無法進行物品之固定的情形。

形成黏著劑層之方法並無特別要求，例如係藉由如下方法製作：將上述黏著劑組合物塗佈於支持體上，將聚合溶劑等乾燥去除而於支持體上形成黏著劑層。其後，亦可為了黏著劑層之成分轉移之調整或交聯反應之調整等而進行固化。尤其是為了進行交聯反應，可於100~140℃下加熱15秒鐘~2分鐘左右。又，於支持體上塗佈黏著劑組合物而製作黏著劑層時，亦可於黏著劑組合物中新添加聚合溶劑以外之一種以上之溶劑，以使可均勻地塗佈於支持體上。

又，作為本發明之黏著劑層之形成方法，可使用黏著片材製造中所使用之公知之方法。具體而言，例如可列舉：輥塗、凹版塗佈、反向塗佈、輥式刷塗、噴塗、氣刀塗佈法等。

本發明之黏著劑層之厚度可根據其用途而適當決定，通常為1 μm~1000 μm、較佳為5 μm~500 μm左右。

(黏著片材)

本發明之黏著片材係於支持體上形成上述黏著劑層而成者。本發明之黏著片材可以捲繞成卷狀之形態形成，亦可以片材積層之形態形成。即，本發明之黏著片材可具有片狀、帶狀、膜狀等任意形態。又，亦可根據其使用目的而實施切割、衝壓加工為適當之形態等。

作為上述支持體，只要為可形成為片狀或膜狀者則並無特別限定，例如可列舉：聚乙烯、聚丙烯、聚-1-丁烯、聚-4-甲基-1-戊烯、乙烯-丙烯共聚物、乙烯-1-丁烯共聚物、乙烯-乙酸乙烯酯共聚物、乙烯-丙烯酸乙酯共聚物、乙烯-乙烯醇共聚物等聚烯烴膜，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膜，聚丙烯酸酯膜，聚苯乙烯膜，尼龍6、尼龍6,6、部分芳香族聚醯胺等聚醯胺膜，聚氯乙烯膜、聚偏二氯乙烯膜、聚碳酸酯膜、聚氟乙烯膜、聚醯亞胺膜、聚乙烯醇膜等。

本發明中之支持體之厚度通常為5 μm ~200 μm 、較佳為10 μm ~100 μm 左右。

對上述支持體視需要亦可進行利用聚矽氧系、氟系、長鏈烷基系或者脂肪醯胺系之脫模劑、二氧化矽粉等之脫模及防污處理，或酸處理、鹼處理、底塗處理、電暈處理、電漿處理、紫外線處理等易接著處理，塗佈型、混練型、蒸鍍型等防靜電處理。

本發明之黏著片材視需要可為了保護黏著劑層表面而貼合剝離膜(隔片)。作為構成剝離膜之材料，有紙或塑膠膜，但就表面平滑性優異方面而言，可適宜地使用塑膠膜。作為該膜，只要為可保護上述黏著劑層之膜則並無特別限定，例如可列舉：聚乙烯膜、聚丙烯膜、聚丁烯膜、聚丁二烯膜、聚甲基戊烯膜、聚氯乙烯膜、氯乙烯共聚物膜、聚對苯二甲酸乙二酯膜、聚對苯二甲酸丁二酯膜、聚胺基甲酸酯膜、乙烯-乙酸乙烯酯共聚物膜等。

上述剝離膜之厚度通常為5 μm ~200 μm 、較佳為10 μm ~100 μm 左右。對上述剝離膜視需要亦可進行利用聚矽氧系、氟系、長鏈烷基系或者脂肪醯胺系之脫模劑、二氧化矽粉等之脫模及防污處理，或塗佈型、混練型、蒸鍍型等防靜電處理。

[實施例]

以下，對具體地表示本發明之構成與效果之實施例等進行說明，但本發明並不限定於該等。再者，實施例等中之評價項目係以如下方式進行測定。

<丙烯酸系聚合物之重量平均分子量之測定>

所製作之丙烯酸系聚合物之重量平均分子量係藉由GPC(凝膠滲透層析法)測定。

裝置：東梭公司製造，HLC-8220GPC

管柱：

樣品管柱：東梭公司製造，TSKguardcolumn Super HZ-H(1支)+
TSKgel Super HZM-H(2支)

參考管柱：東梭公司製造，TSKgel Super H-RC(1支)

流量：0.6 ml/min

注入量：10 μ L

管柱溫度：40 $^{\circ}$ C

溶離液：THF(Tetrahydrofuran，四氫呋喃)

注入試樣濃度：0.2質量%

檢測器：示差折射計

再者，重量平均分子量係藉由聚苯乙烯換算而算出。

< 評價用黏著片材之製作 >

於聚對苯二甲酸乙二酯(PET)膜(厚度38 μ m)上，塗佈後述實施例及比較例之黏著劑組合物溶液，於130 $^{\circ}$ C下進行30秒鐘乾燥，藉此去除溶劑而形成黏著劑層(厚度25 μ m)。其後，以經脫模劑進行過表面處理之脫模膜覆蓋，於室溫(23 $^{\circ}$ C)下放置1小時，而獲得剛完成製造之評價用黏著片材。又，將該黏著片材於室溫(23 $^{\circ}$ C)、50%RH之條件下保存4天，而製成老化後之評價用黏著片材。

< 黏著力之測定 >

將所製作之各評價用黏著片材切割成寬度20 mm、長度100 mm之尺寸，對利用蘸有異丙醇之清潔拭布擦拭10個來回而洗淨之潔淨丙烯酸系板，利用滾動2 kg之輥使之往返一次之方法進行壓接，而製成接著力評價用樣品。將該評價樣品於23 $^{\circ}$ C、50%RH之測定環境下放置30分鐘後，使用高速剝離試驗機，於拉伸速度30 m/min、剝離角度180 $^{\circ}$ 之條件下測定高速黏著力[N/20 mm]。又，於拉伸速度0.3 m/min、剝離角度180 $^{\circ}$ 之條件下測定低速黏著力[N/20 mm]。

於本發明中，根據剛完成製造時之黏著片材之黏著力與老化後

之黏著片材之黏著力的變化率而評價交聯之進行情況。即，本評價中之所謂變化率，係將老化後之黏著片材之黏著力除以剛完成製造時之黏著片材之黏著力而得的值(即，變化率=老化後之黏著片材之黏著力/剛完成製造時之黏著片材之黏著力)，若變化率為0.60以上，則判斷黏著力之變化較少，且判斷於剛完成製造時交聯充分進行。又，高速黏著力係剝離黏著片材時之不易剝離程度之標準，另一方面，低速黏著力係判斷可否固定物品之標準，於高速黏著力及低速黏著力中，必須兩者之變化率均為0.60以上。

[丙烯酸系聚合物(1)之製備]

於具備攪拌葉片、溫度計、氮氣導入管、冷凝器、滴液漏斗之四口燒瓶中，添加作為單體成分之丙烯酸2-乙基己酯(2EHA)100質量份、丙烯酸4-羥基丁酯(4HBA)10質量份、丙烯酸(AA)0.06質量份、作為聚合起始劑之偶氮雙異丁腈0.2質量份、及乙酸乙酯356質量份，一面緩慢地進行攪拌，一面導入氮氣，將燒瓶內之液溫保持為60℃附近約3小時而進行聚合反應，製備丙烯酸系聚合物溶液。所獲得之丙烯酸系聚合物(1)之重量平均分子量為61萬，藉由FOX之式算出之玻璃轉移溫度為-67℃。

[丙烯酸系聚合物(2)之製備]

使用丙烯酸2-乙基己酯(2EHA)100質量份、丙烯酸4-羥基丁酯(4HBA)10質量份、及丙烯酸(AA)5質量份作為單體成分，除此以外，以與丙烯酸系聚合物(1)之製備同樣之方式製備丙烯酸系聚合物溶液。所獲得之丙烯酸系聚合物(2)之重量平均分子量為63萬，藉由FOX之式算出之玻璃轉移溫度為-63℃。

[丙烯酸系聚合物(3)之製備]

使用丙烯酸2-乙基己酯(2EHA)100質量份、丙烯酸2-羥基乙酯(HEA)10質量份、及丙烯酸(AA)0.06質量份作為單體成分，除此以

外，以與丙烯酸系聚合物(1)之製備同樣之方式製備丙烯酸系聚合物溶液。所獲得之丙烯酸系聚合物(3)之重量平均分子量為61萬，藉由FOX之式算出之玻璃轉移溫度為-66°C。

[丙烯酸系聚合物(4)之製備]

使用丙烯酸2-乙基己酯(2EHA)100質量份、丙烯酸4-羥基丁酯(4HBA)10質量份、及丙烯酸(AA)2質量份作為單體成分，除此以外，以與丙烯酸系聚合物(1)之製備同樣之方式製備丙烯酸系聚合物溶液。所獲得之丙烯酸系聚合物(4)之重量平均分子量為62萬，藉由FOX之式算出之玻璃轉移溫度為-65°C。

[丙烯酸系聚合物(5)之製備]

使用丙烯酸2-乙基己酯(2EHA)100質量份、及丙烯酸(AA)0.06質量份作為單體成分，除此以外，以與丙烯酸系聚合物(1)之製備同樣之方式製備丙烯酸系聚合物溶液。所獲得之丙烯酸系聚合物(5)之重量平均分子量為40萬，藉由FOX之式算出之玻璃轉移溫度為-70°C。

(實施例1)

[使用黏著劑組合物之黏著片材之製作]

相對於上述丙烯酸系聚合物(1)100質量份(固形物成分)，添加作為交聯劑之三羥甲基丙烷/甲苯二異氰酸酯三聚物加成物(日本聚胺酯工業公司製造，商品名「Coronate L」)4質量份、作為鐵觸媒之三(乙醯丙酮酸)鐵(日本化學產業公司製造，商品名「NĀCEM Ferric」)0.005質量份、及作為發生酮-烯醇互變異構之化合物之乙醯丙酮(AcAc)0.25質量份，進而利用甲苯以固形物成分濃度成為29質量%之方式稀釋後，進行攪拌而獲得黏著劑組合物。使用該黏著劑組合物，依據上述製作方法，製作評價用黏著片材。

(實施例2～實施例6、比較例1～比較例4)

藉由表1中記載之配方，藉由與實施例1同樣之順序，製備黏著

劑組合物，並製作評價用黏著片材。

再者，表中，交聯劑中之「C/L」表示三羥甲基丙烷/甲苯二異氰酸酯之三聚物加成物(日本聚胺酯工業公司製造，商品名「Coronate L」)，「C/HX」表示六亞甲基二異氰酸酯之異氰尿酸酯體(日本聚胺酯工業公司製造，商品名「Coronate HX」)，觸媒中之「OL-1」表示二辛基二月桂酸錫(Tokyo Fine Chemical公司製造，商品名「EMBILIZER OL-1」)。

[表 1]

實施例	丙烯酸系聚合物(A) 調配量[質量份]/含有比率[質量%]				交聯劑(B) 調配量[質量份]		觸媒(C) 調配量[質量份]		化合物(D) 調配量[質量份]		高速黏著力 [N/20 mm]			低速黏著力 [N/20 mm]			
	No	2EHA	4HBA	HEA	AA	C/L	C/HX	NACEM	OL-1	AcAc	(D/C)	剛完成 製造時	老化後	變化率	剛完成 製造時	老化後	變化率
實施例 1	1	100 (90.86)	10 (9.09)	-	0.06 (0.05)	4	-	0.005	-	0.25	50	1.8	1.7	0.94 (○)	0.28	0.21	0.75 (○)
實施例 2	2	100 (86.95)	10 (8.70)	-	5 (4.35)	4	-	0.005	-	0.25	50	2.3	1.7	0.74 (○)	1.44	0.89	0.62 (○)
實施例 3	3	100 (90.86)	-	10 (9.09)	0.06 (0.05)	4	-	0.005	-	0.25	50	3.7	2.3	0.62 (○)	0.46	0.32	0.70 (○)
實施例 4	1	100 (90.86)	10 (9.09)	-	0.06 (0.05)	-	4	0.005	-	0.25	50	1.6	1.6	1.00 (○)	0.12	0.12	1.00 (○)
實施例 5	3	100 (90.86)	-	10 (9.09)	0.06 (0.05)	-	4	0.005	-	0.25	50	2.1	2.0	0.95 (○)	0.14	0.14	1.00 (○)
實施例 6	4	100 (89.29)	10 (8.93)	-	2 (1.78)	-	4	0.005	-	0.25	50	2.7	2.2	0.81 (○)	0.21	0.19	0.90 (○)
比較例 1	1	100 (90.86)	10 (9.09)	-	0.06 (0.05)	4	-	0.005	-	-	0	3.2	1.8	0.56 (×)	0.42	0.24	0.57 (×)
比較例 2	5	100 (99.94)	-	-	0.06 (0.06)	4	-	0.005	-	0.25	50	凝聚	凝聚	-	凝聚	凝聚	-
比較例 3	5	100 (99.94)	-	-	0.06 (0.06)	4	-	0.005	-	-	0	凝聚	凝聚	-	凝聚	凝聚	-
比較例 4	1	100 (90.86)	10 (9.09)	-	0.06 (0.05)	4	-	-	0.01	0.25	-	3.8	1.7	0.45 (×)	0.31	0.18	0.58 (×)

凝聚：凝聚破壞

關於實施例1~6之黏著劑組合物，確認剛完成製造時之黏著片材之黏著力與老化後之黏著片材之黏著力的變化率為0.60以上，剛完成製造時即可獲得穩定之黏著力。即，顯示使具有羧基之丙烯酸系聚合物進行之異氰酸酯交聯於剛完成製造時大致結束，且確認鐵觸媒之觸媒功能未失活。再者，實施例中，實施例2之高速黏著力、低速黏著力均於剝離時確認到黏滑(stick-slip)。黏滑係於剝離面產生之震動現象，存在對被接著體造成損傷而發生破損、或於被接著體局部地產生糊劑殘留之情形，基於該原因，有時欠佳。

另一方面，未調配發生酮-烯醇互變異構之化合物(D)之比較例1中，黏著劑組合物因丙烯酸系聚合物中之羧基而鐵觸媒之觸媒功能失活，於剛完成製造時交聯反應尚未結束，故而藉由老化而進行交聯，確認老化後之黏著力與剛完成製造時相比發生較大變化。又，比較例2、3之黏著劑組合物係丙烯酸系聚合物中不具有羥基，故而未進行交聯而凝聚力不充分，確認於黏著力之測定中發生凝聚破壞。又，使用錫系觸媒之比較例4因觸媒活性低於鐵觸媒，故而於剛完成製造時交聯反應尚未結束而藉由老化進行交聯，確認老化後之黏著力與剛完成製造時相比發生較大變化。

已詳細地且參照特定之實施態樣對本發明進行說明，但本領域業者明瞭，可不脫離本發明之精神與範圍而施加各種變更或修正。

本申請係基於在2013年6月15日提出申請之日本專利申請2013-126193者，其內容係以參照之形式併入至本文中。

【符號說明】

無

發明摘要

公告本

※ 申請案號： 103120623

※ 申請日： 107.6.13

※IPC 分類：C09J

133 82 C2006.01/
 11/06
 7/02
 B01J 31/16

【發明名稱】

黏著劑組合物、黏著劑層及黏著片材

【中文】

本發明為了消除先前之丙烯酸系黏著劑之問題，提供一種不使用錫化合物而迅速進行交聯之黏著劑組合物、及包含其之黏著劑層、黏著片材。

本發明之黏著劑組合物包含：含有羥基及羧基之丙烯酸系聚合物(A)100質量份、異氰酸酯系交聯劑(B)0.1質量份～15質量份、以鐵為活性中心之觸媒(C)0.002質量份～0.5質量份、及發生酮-烯醇互變異構之化合物(D)，且發生酮-烯醇互變異構之化合物(D)相對於以鐵為活性中心之觸媒(C)之質量比(D/C)為3～70。

【英文】

無

申請專利範圍

1. 一種黏著劑組合物，其係包含如下成分者：
具有羥基及羧基之丙烯酸系聚合物(A)100質量份、
異氰酸酯系交聯劑(B)0.1質量份～15質量份、
以鐵為活性中心之觸媒(C)0.002質量份～0.5質量份、及
發生酮-烯醇互變異構之化合物(D)，且
發生酮-烯醇互變異構之化合物(D)相對於以鐵為活性中心之觸
媒(C)之質量比(D/C)為3～70。
2. 如請求項1之黏著劑組合物，其中上述具有羥基及羧基之丙烯酸
系聚合物(A)包含具有碳數4～12之烷基之(甲基)丙烯酸烷基酯65
質量%～99.89質量%、含羥基單體0.1質量%～25質量%、及含羧
基單體0.01質量%～10質量%作為構成成分。
3. 如請求項1之黏著劑組合物，其中上述以鐵為活性中心之觸媒(C)
為鐵螯合化合物。
4. 如請求項1之黏著劑組合物，其中上述發生酮-烯醇互變異構之化
合物(D)係選自 β -酮酯類、 β -二酮、酸酐及酮類中之至少一種。
5. 如請求項4之黏著劑組合物，其中上述發生酮-烯醇互變異構之化
合物(D)為 β -二酮。
6. 如請求項1之黏著劑組合物，其中上述發生酮-烯醇互變異構之化
合物(D)之含量相對於丙烯酸系聚合物(A)100質量份為0.15～35
質量份。
7. 一種黏著劑層，其係使如請求項1至6中任一項之黏著劑組合物
交聯而成。
8. 一種黏著片材，其係於支持體上形成如請求項7之黏著劑層而
成。

【代表圖】

【本案指定代表圖】：無

【本代表圖之符號簡單說明】：

無

【本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式】：

無