



(21)申請案號：112141753

(22)申請日：中華民國 112 (2023) 年 10 月 31 日

(51)Int. Cl. : C09J133/08 (2006.01)

C09J11/08 (2006.01)

C09J7/00 (2018.01)

(30)優先權：2022/10/31 日本

2022-174515

2022/10/31 日本

2022-174516

(71)申請人：日商積水化學工業股份有限公司(日本) SEKISUI CHEMICAL CO., LTD. (JP)

日本

(72)發明人：緒方渚 OGATA, NAGISA (JP)；谷元貴幸 TANIMOTO, TAKAYUKI (JP)；緒方雄

大 OGATA, YUDAI (JP)

(74)代理人：閻啓泰；林景郁

申請實體審查：無 申請專利範圍項數：16 項 圖式數：0 共 43 頁

(54)名稱

黏著劑組成物、及黏著帶

(57)摘要

本發明之目的在於提供一種即便於所塗佈之厚度較薄之情形時，亦能夠兼具優異之黏著力及優異之光學透明性之黏著劑組成物。又，本發明之目的在於提供一種具有「含有該黏著劑組成物之黏著劑層」之黏著帶。

本發明係一種黏著劑組成物，其含有丙烯酸系共聚物，該丙烯酸系共聚物具有源自(甲基)丙烯酸烷基酯之結構單元及源自末端具有聚合性不飽和雙鍵之烯烴系聚合物之結構單元，且滿足選自由下述第 1 構成、及下述第 2 構成所組成之群中之至少一種構成，

第 1 構成：含有選自由萜烯酚(Terpene phenol)樹脂、氫化萜烯酚樹脂、及二甲苯樹脂所組成之群中之至少一種黏著賦予樹脂 T1，

相對於上述丙烯酸系共聚物 100 質量份，上述黏著賦予樹脂 T1 之含量為 5 質量份以上 50 質量份以下，

不含有與萜烯酚樹脂、氫化萜烯酚樹脂及二甲苯樹脂不同之黏著賦予樹脂 T2，或者含有上述黏著賦予樹脂 T2，於含有上述黏著賦予樹脂 T2 之情形時，相對於上述丙烯酸系共聚物 100 質量份，上述黏著賦予樹脂 T2 之含量為 10 質量份以下；

第 2 構成：上述丙烯酸系共聚物具有源自含極性官能基單體之結構單元，

上述丙烯酸系共聚物具有源自鍵結於酯鍵之氧原子之烷基之碳數為 1 以上 4 以下之(甲基)丙烯酸烷基酯的結構單元，

於上述丙烯酸系共聚物中，上述源自鍵結於酯鍵之氧原子之烷基之碳數為 1 以上 4 以下之(甲基)丙烯酸烷基酯的結構單元之含量為 30 質量%以上 90 質量%以下，

不含有黏著賦予樹脂，或者含有黏著賦予樹脂，於含有黏著賦予樹脂之情形時，相對於上述丙烯酸系共聚物 100 質量份，上述黏著賦予樹脂之含量為 5 質量份以下。

無



【發明摘要】

【中文發明名稱】 黏著劑組成物、及黏著帶

【英文發明名稱】 無

【中文】

本發明之目的在於提供一種即便於所塗佈之厚度較薄之情形時，亦能夠兼具優異之黏著力及優異之光學透明性之黏著劑組成物。又，本發明之目的在於提供一種具有「含有該黏著劑組成物之黏著劑層」之黏著帶。

本發明係一種黏著劑組成物，其含有丙烯酸系共聚物，該丙烯酸系共聚物具有源自(甲基)丙烯酸烷基酯之結構單元及源自末端具有聚合性不飽和雙鍵之烯烴系聚合物之結構單元，且滿足選自由下述第1構成、及下述第2構成所組成之群中之至少一種構成，

第1構成：含有選自由萜烯酚（Terpene phenol）樹脂、氫化萜烯酚樹脂、及二甲苯樹脂所組成之群中之至少一種黏著賦予樹脂T1，

相對於上述丙烯酸系共聚物100質量份，上述黏著賦予樹脂T1之含量為5質量份以上50質量份以下，

不含有與萜烯酚樹脂、氫化萜烯酚樹脂及二甲苯樹脂不同之黏著賦予樹脂T2，或者含有上述黏著賦予樹脂T2，於含有上述黏著賦予樹脂T2之情形時，相對於上述丙烯酸系共聚物100質量份，上述黏著賦予樹脂T2之含量為10質量份以下；

第2構成：上述丙烯酸系共聚物具有源自含極性官能基單體之結構單元，

上述丙烯酸系共聚物具有源自鍵結於酯鍵之氧原子之烷基之碳數為1以上4以下之(甲基)丙烯酸烷基酯的結構單元，

於上述丙烯酸系共聚物中，上述源自鍵結於酯鍵之氧原子之烷基之碳數為1

以上4以下之(甲基)丙烯酸烷基酯的結構單元之含量為30質量%以上90質量%以下，

不含有黏著賦予樹脂，或者含有黏著賦予樹脂，於含有黏著賦予樹脂之情形時，相對於上述丙烯酸系共聚物100質量份，上述黏著賦予樹脂之含量為5質量份以下。

【英文】

無

【指定代表圖】 無

【代表圖之符號簡單說明】

無

【特徵化學式】

無

【發明說明書】

【中文發明名稱】 黏著劑組成物、及黏著帶

【英文發明名稱】 無

【技術領域】

【0001】 本發明係關於一種黏著劑組成物。又，本發明係關於一種具有「含有該黏著劑組成物之黏著劑層」之黏著帶。

【先前技術】

【0002】 於行動電話、個人數位助理（Personal Digital Assistants，PDA）等行動電子機器中，正在使用黏著帶進行組裝（例如，專利文獻1、2）。又，於將光學構件貼合之用途中，亦正在使用黏著帶（例如，專利文獻3）。

[先前技術文獻]

[專利文獻]

【0003】 專利文獻1：日本特開2009-242541號公報

專利文獻2：日本特開2009-258274號公報

專利文獻3：日本特開2012-214544號公報

【發明內容】

[發明所欲解決之課題]

【0004】 對於固定光學構件之用途所使用之黏著劑組成物或黏著帶，目前要求其兼具黏著力及光學透明性，尤其是近年來，隨著電子機器或裝置之小型化或薄型化，要求將塗佈黏著劑組成物之厚度或黏著帶之厚度薄化。然而，若以往之黏著劑組成物之塗佈厚度或黏著帶之厚度變薄，則無法發揮充分之黏著力。

【0005】 又，以往，黏著劑組成物或黏著帶藉由含有黏著賦予樹脂，而提升黏著力，但若黏著劑組成物或黏著帶含有黏著賦予樹脂，則會有發生混濁或黃變，而無法獲得光學透明性之情形。

【0006】 本發明之目的在於提供一種即便於所塗佈之厚度較薄之情形時，亦能夠兼具優異之黏著力及優異之光學透明性之黏著劑組成物。又，本發明之目的在於提供一種具有「含有該黏著劑組成物之黏著劑層」之黏著帶。

[解決課題之技術手段]

【0007】 本發明1係一種黏著劑組成物，其含有丙烯酸系共聚物，該丙烯酸系共聚物具有源自(甲基)丙烯酸烷基酯之結構單元及源自末端具有聚合性不飽和雙鍵之烯烴系聚合物之結構單元，且滿足選自由下述第1構成、及下述第2構成所組成之群中之至少一種構成，

第1構成：含有選自由萜烯酚（Terpene phenol）樹脂、氫化萜烯酚樹脂、及二甲苯樹脂所組成之群中之至少一種黏著賦予樹脂T1，相對於上述丙烯酸系共聚物100質量份，上述黏著賦予樹脂T1之含量為5質量份以上50質量份以下，不含有與萜烯酚樹脂、氫化萜烯酚樹脂及二甲苯樹脂不同之黏著賦予樹脂T2，或者含有上述黏著賦予樹脂T2，於含有上述黏著賦予樹脂T2之情形時，相對於上述丙烯酸系共聚物100質量份，上述黏著賦予樹脂T2之含量為10質量份以下；

第2構成：上述丙烯酸系共聚物具有源自含極性官能基單體之結構單元，上述丙烯酸系共聚物具有源自鍵結於「(甲基)丙烯酸烷基酯中之酯鍵之氧原子」之烷基之碳數為1以上4以下之(甲基)丙烯酸烷基酯的結構單元，於上述丙烯酸系共聚物中，上述源自鍵結於酯鍵之氧原子之烷基之碳數為1以上4以下之(甲基)丙烯酸烷基酯的結構單元之含量為30質量%以上90質量%以下，不含有黏著賦予樹脂，或者含有黏著賦予樹脂，於含有黏著賦予樹脂之情形時，相對於上述丙烯酸系共聚物100質量份，上述黏著賦予樹脂之含量為5質量份以下。

本發明2係如本發明1之黏著劑組成物，其中，於上述第1構成中，上述丙烯酸系共聚物具有源自含極性官能基單體之結構單元。

本發明3係如本發明1或2之黏著劑組成物，其中，上述源自含極性官能基單體之結構單元包含選自由源自含羧基單體之結構單元、及源自含羥基單體之結構單元所組成之群中之至少一種結構單元。

本發明4係如本發明3之黏著劑組成物，其中，上述源自含極性官能基單體之結構單元包含上述源自含羧基單體之結構單元。

本發明5係如本發明4之黏著劑組成物，其中，於上述第2構成中，在上述丙烯酸系共聚物中，上述源自含羧基單體之結構單元之含量為10質量%以下。

本發明6係如本發明4或5之黏著劑組成物，其中，於上述丙烯酸系共聚物中，上述源自含羧基單體之結構單元之含量為1質量%以下。

本發明7係如本發明3、4、5或6之黏著劑組成物，其中，上述源自含極性官能基單體之結構單元包含上述源自含羥基單體之結構單元。

本發明8係如本發明1、2、3、4、5、6或7之黏著劑組成物，其中，於上述第1構成中，上述黏著賦予樹脂T1包含上述氫化萘烯酚樹脂。

本發明9係如本發明1、2、3、4、5、6、7或8之黏著劑組成物，其中，於上述第2構成中，上述丙烯酸系共聚物具有源自鍵結於酯鍵之氧原子之烷基之碳數為1以上2以下之(甲基)丙烯酸烷基酯的結構單元，且

於上述丙烯酸系共聚物中，上述源自鍵結於酯鍵之氧原子之烷基之碳數為1以上2以下之(甲基)丙烯酸烷基酯的結構單元之含量為10質量%以上60質量%以下。

本發明10係如本發明1、2、3、4、5、6、7、8或9之黏著劑組成物，其中，於上述第2構成中，上述丙烯酸系共聚物具有源自鍵結於酯鍵之氧原子之烷基之碳數為3以上4以下之(甲基)丙烯酸烷基酯的結構單元，且

於上述丙烯酸系共聚物中，上述源自鍵結於酯鍵之氧原子之烷基之碳數為3以上4以下之(甲基)丙烯酸烷基酯的結構單元之含量為60質量%以上。

本發明11係一種黏著帶，其具有含有本發明1、2、3、4、5、6、7、8、9或10之黏著劑組成物之黏著劑層。

本發明12係如本發明11之黏著帶，其中，上述黏著劑層之凝膠分率為10質量%以上80質量%以下。

本發明13係如本發明11或12之黏著帶，其中，上述黏著劑層之厚度為15 μm 以下。

本發明14係如本發明13之黏著帶，其貼附後於23°C靜置24小時後的於23°C之對玻璃之180°剝離力為9 N/inch以上。

本發明15係如本發明11、12、13或14之黏著帶，其於23°C之霧度為1.0%以下。

本發明16係如本發明11、12、13、14或15之黏著帶，其不具有基材。以下，對本發明進行詳述。

再者，對上述第1構成與上述第2構成共通之事項，以無特別指定之方式記載。

【0008】 本發明人等研究黏著劑組成物之組成，使其含有具有特定結構之丙烯酸系共聚物，對黏著劑組成物所含有之黏著賦予樹脂之含量及種類進行研究，結果發現能夠獲得一種即便於所塗佈之厚度較薄之情形時，亦能夠兼具優異之黏著力及優異之光學透明性之黏著劑組成物，從而完成本發明。

【0009】 本發明之黏著劑組成物含有丙烯酸系共聚物，該丙烯酸系共聚物具有源自(甲基)丙烯酸烷基酯之結構單元、及源自末端具有聚合性不飽和雙鍵之烯烴系聚合物之結構單元。

再者，於本說明書中，「(甲基)丙烯酸」意指丙烯酸或甲基丙烯酸。

上述丙烯酸系共聚物為如下結構：源自末端具有聚合性不飽和雙鍵之烯烴聚合物的結構單元藉由相互作用而凝集，形成偽交聯點。由於上述丙烯酸系共聚物採用此種結構，上述黏著劑組成物於應變較小時，會像是已被交聯之黏著劑組成物般顯示較硬之性質，保持力提升。另一方面，於施加剝離應力而應變增大時，上述偽交聯斷開，上述丙烯酸系共聚物之分子延伸，因此，上述黏著劑組成物顯示柔軟性較高之性質，黏著力提升。即，由於上述黏著劑組成物含有上述丙烯酸系共聚物，上述黏著劑組成物之黏著力及保持力提升。

【0010】 作為上述(甲基)丙烯酸烷基酯，例如可例舉使(甲基)丙烯酸與具有直鏈狀或支鏈狀之碳數為1以上24以下之烷基之醇進行脫水縮合而成的(甲基)丙烯酸烷基酯。具體而言，可例舉：(甲基)丙烯酸甲酯、(甲基)丙烯酸乙酯、(甲基)丙烯酸正丁酯、(甲基)丙烯酸第二丁酯、(甲基)丙烯酸第三丁酯、(甲基)丙烯酸異丁酯、(甲基)丙烯酸正戊酯、(甲基)丙烯酸異戊酯、(甲基)丙烯酸正己酯、(甲基)丙烯酸異己酯、(甲基)丙烯酸正庚酯、(甲基)丙烯酸異庚酯、(甲基)丙烯酸2-乙基己酯、(甲基)丙烯酸正辛酯、(甲基)丙烯酸異辛酯、(甲基)丙烯酸正壬酯、(甲基)丙烯酸異壬酯、(甲基)丙烯酸正癸酯、(甲基)丙烯酸異癸酯、(甲基)丙烯酸正十二烷基酯、(甲基)丙烯酸正十三烷基酯、(甲基)丙烯酸正十四烷基酯、(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)丙烯酸硬脂酯、(甲基)丙烯酸異硬脂酯等。再者，該等(甲基)丙烯酸烷基酯可單獨使用，亦可併用兩種以上。

【0011】 於上述丙烯酸系共聚物中，上述源自(甲基)丙烯酸烷基酯之結構單元之含量之較佳之下限為50質量%，較佳之上限為95質量%。藉由上述源自(甲基)丙烯酸烷基酯之結構單元之含量於上述範圍內，上述黏著劑組成物之黏著力及保持力更為提升。上述源自(甲基)丙烯酸烷基酯之結構單元之含量之更佳之下限為60質量%，進而較佳之下限為70質量%，更佳之上限為90質量%，進而較佳

之上限為85質量%。

【0012】 上述末端具有聚合性不飽和雙鍵之烯烴聚合物可於單末端具有聚合性不飽和雙鍵，亦可於兩末端具有聚合性不飽和雙鍵。其中，就容易形成適當數量之偽交聯之觀點而言，較佳為單末端具有聚合性不飽和雙鍵之烯烴聚合物。

【0013】 作為上述末端具有聚合性不飽和雙鍵之烯烴聚合物，例如可例舉：單末端或兩末端包含具有聚合性不飽和雙鍵之基的乙烯-丁烯共聚物、乙烯-丙烯共聚物、乙烯聚合物、丙烯聚合物、丁烯聚合物等。

再者，該等末端具有聚合性不飽和雙鍵之烯烴聚合物可單獨使用，亦可併用兩種以上。

【0014】 作為上述具有聚合性不飽和雙鍵之基，例如可例舉：(甲基)丙烯醯基、乙烯醚基、苯乙烯基等。其中，就與上述(甲基)丙烯酸烷基酯之共聚性優異之方面而言，較佳為(甲基)丙烯醯基。

【0015】 作為末端具有(甲基)丙烯醯基之烯烴聚合物，例如可例舉：單末端具有(甲基)丙烯醯基之乙烯巨單體、單末端具有(甲基)丙烯醯基之丙烯巨單體、單末端具有(甲基)丙烯醯基之乙烯-丁烯巨單體、單末端具有(甲基)丙烯醯基之乙烯-丙烯巨單體等。其中，就容易將下述玻璃轉移溫度調節至適當之範圍內，上述黏著劑組成物之黏著力更提升之觀點而言，較佳為單末端具有(甲基)丙烯醯基之乙烯-丁烯巨單體、單末端具有(甲基)丙烯醯基之乙烯-丙烯巨單體。

再者，於本說明書中，「巨單體」意指具有能聚合之官能基之重量平均分子量1000以上10萬以下左右之單體。

【0016】 於上述丙烯酸系共聚物中，上述源自末端具有聚合性不飽和雙鍵之烯烴聚合物的結構單元之含量之較佳之下限為5質量%，較佳之上限為30質量%。藉由上述源自末端具有聚合性不飽和雙鍵之烯烴聚合物的結構單元之含量為

5質量%以上，上述丙烯酸系共聚物形成適當數量之偽交聯，上述黏著劑組成物之黏著力及保持力更為提升。藉由上述源自末端具有聚合性不飽和雙鍵之烯烴聚合物的結構單元之含量為30質量%以下，可進一步抑制上述黏著劑組成物之凝集破壞。上述源自末端具有聚合性不飽和雙鍵之烯烴聚合物的結構單元之含量之更佳之下限為8質量%，進而較佳之下限為10質量%，更佳之上限為27質量%，進而較佳之上限為25質量%。

【0017】 本發明之黏著劑組成物滿足選自由下述第1構成、及下述第2構成所組成之群中之至少一種構成。

第1構成：含有選自由萆烯酚樹脂、氫化萆烯酚樹脂、及二甲苯樹脂所組成之群中之至少一種黏著賦予樹脂T1，相對於上述丙烯酸系共聚物100質量份，上述黏著賦予樹脂T1之含量為5質量份以上50質量份以下，不含有與萆烯酚樹脂、氫化萆烯酚樹脂及二甲苯樹脂不同之黏著賦予樹脂T2，或者含有上述黏著賦予樹脂T2，於含有上述黏著賦予樹脂T2之情形時，相對於上述丙烯酸系共聚物100質量份，上述黏著賦予樹脂T2之含量為10質量份以下

第2構成：上述丙烯酸系共聚物具有源自含極性官能基單體之結構單元，上述丙烯酸系共聚物具有源自鍵結於酯鍵之氧原子之烷基之碳數為1以上4以下之(甲基)丙烯酸烷基酯的結構單元，於上述丙烯酸系共聚物中，上述源自鍵結於酯鍵之氧原子之烷基之碳數為1以上4以下之(甲基)丙烯酸烷基酯的結構單元之含量為30質量%以上90質量%以下，不含有黏著賦予樹脂，或者含有黏著賦予樹脂，於含有黏著賦予樹脂之情形時，相對於上述丙烯酸系共聚物100質量份，上述黏著賦予樹脂之含量為5質量份以下

藉由本發明之黏著劑組成物滿足選自由上述第1構成、及上述第2構成所組成之群中之至少一種構成，即便於厚度較薄之情形時，亦能夠兼具優異之黏著力及優異之光學透明性。

【0018】 於上述第1構成中，上述丙烯酸系共聚物較佳為具有源自鍵結於酯鍵之氧原子之烷基之碳數為1以上8以下之(甲基)丙烯酸烷基酯的結構單元。於具有源自鍵結於酯鍵之氧原子之烷基之碳數為1以上4以下之(甲基)丙烯酸烷基酯的結構單元之情形時，上述丙烯酸系共聚物之極性變得更大，與被黏著體之相互作用更高，從而上述黏著劑組成物之黏著力更為提升。又，於具有源自鍵結於酯鍵之氧原子之烷基之碳數為4以上8以下之(甲基)丙烯酸烷基酯的結構單元之情形時，容易將下述玻璃轉移溫度調節至適當之範圍內，上述黏著劑組成物之黏著力更為提升。

再者，上述源自鍵結於酯鍵之氧原子之烷基之碳數為1以上8以下之(甲基)丙烯酸烷基酯的結構單元可單獨使用，亦可併用兩種以上。

【0019】 於上述第2構成中，上述丙烯酸系共聚物具有源自鍵結於酯鍵之氧原子之烷基之碳數為1以上4以下之(甲基)丙烯酸烷基酯的結構單元。藉由上述丙烯酸系共聚物具有上述源自鍵結於酯鍵之氧原子之烷基之碳數為1以上4以下之(甲基)丙烯酸烷基酯的結構單元，而上述丙烯酸系共聚物之極性變大，與被黏著體之相互作用提高，從而上述黏著劑組成物之黏著力提升。

【0020】 於上述第2構成中，在上述丙烯酸系共聚物中，上述源自鍵結於酯鍵之氧原子之烷基之碳數為1以上4以下之(甲基)丙烯酸烷基酯的結構單元之含量之下限為30質量%，上限為90質量%。藉由上述源自鍵結於酯鍵之氧原子之烷基之碳數為1以上4以下之(甲基)丙烯酸烷基酯的結構單元之含量為30質量%以上，而上述丙烯酸系共聚物之極性變大，與被黏著體之相互作用提高，從而上述黏著劑組成物之黏著力提升。藉由上述源自鍵結於酯鍵之氧原子之烷基之碳數為1以上4以下之(甲基)丙烯酸烷基酯的結構單元之含量為90質量%以下，而上述丙烯酸系共聚物中之源自末端具有聚合性不飽和雙鍵之烯烴聚合物的結構單元可形成「成為高凝集力之偽交聯點」。結果上述黏著劑組成物之黏著力及保持

力提升。上述源自鍵結於酯鍵之氧原子之烷基之碳數為1以上4以下之(甲基)丙烯酸烷基酯的結構單元之含量之較佳之下限為40質量%，更佳之下限為50質量%，較佳之上限為85質量%，更佳之上限為80質量%。

【0021】 作為上述鍵結於酯鍵之氧原子之烷基之碳數為1以上4以下之(甲基)丙烯酸烷基酯，例如可例舉使(甲基)丙烯酸與具有直鏈狀或支鏈狀之碳數1以上4以下之烷基之醇進行脫水縮合而成的(甲基)丙烯酸烷基酯。具體而言，可例舉：(甲基)丙烯酸甲酯、(甲基)丙烯酸乙酯、(甲基)丙烯酸正丁酯、(甲基)丙烯酸第二丁酯、(甲基)丙烯酸第三丁酯、(甲基)丙烯酸異丁酯等。

【0022】 於上述第2構成中，就上述黏著劑組成物之黏著力之觀點而言，上述丙烯酸系共聚物較佳為具有源自鍵結於酯鍵之氧原子之烷基之碳數為1以上2以下之(甲基)丙烯酸烷基酯的結構單元。於上述丙烯酸系共聚物中，上述源自鍵結於酯鍵之氧原子之烷基之碳數為1以上2以下之(甲基)丙烯酸烷基酯的結構單元之含量之較佳之下限為10質量%，較佳之上限為60質量%。藉由上述源自鍵結於酯鍵之氧原子之烷基之碳數為1以上2以下之(甲基)丙烯酸烷基酯的結構單元之含量為10質量%以上，而上述丙烯酸系共聚物之極性變得更大，與被黏著體之相互作用更高，從而上述黏著劑組成物之黏著力更為提升。藉由上述源自鍵結於酯鍵之氧原子之烷基之碳數為1以上2以下之(甲基)丙烯酸烷基酯的結構單元之含量為60質量%以下，容易將上述丙烯酸系共聚物之下述玻璃轉移溫度調節至適當之範圍內，上述黏著劑組成物之黏著力更為提升。上述源自鍵結於酯鍵之氧原子之烷基之碳數為1以上2以下之(甲基)丙烯酸烷基酯的結構單元之含量之更佳之下限為15質量%，進而較佳之下限為30質量%。

【0023】 於上述第2構成中，就上述黏著劑組成物之光學透明性之觀點而言，上述丙烯酸系共聚物較佳為具有源自鍵結於酯鍵之氧原子之烷基之碳數為3以上4以下之(甲基)丙烯酸烷基酯的結構單元。於上述丙烯酸系共聚物中，上述

源自鍵結於酯鍵之氧原子之烷基之碳數為3以上4以下之(甲基)丙烯酸烷基酯的結構單元之含量之較佳之下限為60質量%。藉由上述源自鍵結於酯鍵之氧原子之烷基之碳數為3以上4以下之(甲基)丙烯酸烷基酯的結構單元之含量為60質量%以上，而源自末端具有聚合性不飽和雙鍵之烯烴聚合物的結構單元發生凝集所形成之偽交聯點變得更小，上述黏著劑組成物之光學透明性更為提升。上述源自鍵結於酯鍵之氧原子之烷基之碳數為3以上4以下之(甲基)丙烯酸烷基酯的結構單元之含量之更佳之下限為70質量%，進而較佳之下限為75質量%。

又，上述源自鍵結於酯鍵之氧原子之烷基之碳數為3以上4以下之(甲基)丙烯酸烷基酯的結構單元之含量之較佳之上限為90質量%。藉由上述源自鍵結於酯鍵之氧原子之烷基之碳數為3以上4以下之(甲基)丙烯酸烷基酯的結構單元之含量為90質量%以下，黏著力更為提升。上述源自鍵結於酯鍵之氧原子之烷基之碳數為3以上4以下之(甲基)丙烯酸烷基酯的結構單元之含量之更佳之上限為85質量%，進而較佳之上限為80質量%。

【0024】 於上述第2構成中，上述源自鍵結於酯鍵之氧原子之烷基之碳數為1以上4以下之(甲基)丙烯酸烷基酯的結構單元可單獨使用，亦可併用兩種以上。其中，較佳為併用上述源自鍵結於酯鍵之氧原子之烷基之碳數為3以上4以下之(甲基)丙烯酸烷基酯的結構單元、與上述源自鍵結於酯鍵之氧原子之烷基之碳數為1以上2以下之(甲基)丙烯酸烷基酯的結構單元。藉由使用上述源自鍵結於酯鍵之氧原子之烷基為3以上4以下之(甲基)丙烯酸烷基酯的結構單元，容易將上述丙烯酸系共聚物之下述玻璃轉移溫度調節至下述範圍內，上述黏著劑組成物之黏著力更為提升。又，藉由使用上述源自鍵結於酯鍵之氧原子之烷基之碳數為1以上2以下之(甲基)丙烯酸烷基酯的結構單元，而上述丙烯酸系共聚物之極性變得更大，與被黏著體之相互作用進一步提高，從而上述黏著劑組成物之黏著力更為提升。即，藉由併用上述源自鍵結於酯鍵之氧原子之烷基之碳數為3以上4以下

之(甲基)丙烯酸烷基酯的結構單元、與上述源自鍵結於酯鍵之氧原子之烷基之碳數為1以上2以下之(甲基)丙烯酸烷基酯的結構單元，而上述黏著劑組成物之黏著力更為提升。

【0025】 於上述第2構成中，上述丙烯酸系共聚物具有源自含極性官能基單體之結構單元。藉由上述丙烯酸系共聚物具有上述源自含極性官能基單體之結構單元，與被黏著體之相互作用提高，因此上述黏著劑組成物之黏著力及保持力提升。又，於上述黏著劑組成物含有下述交聯劑之情形時，藉由上述丙烯酸系共聚物經由交聯劑進行交聯，而黏著劑組成物之黏著力及保持力提升。藉由調整此時之交聯度，可將下述黏著劑層之凝膠分率調整至適當之範圍。

又，於上述第1構成中，上述丙烯酸系共聚物較佳為具有源自含極性官能基單體之結構單元。藉由上述丙烯酸系共聚物具有上述源自含極性官能基單體之結構單元，與被黏著體之相互作用更高，因此上述黏著劑組成物之黏著力及保持力更為提升。又，於上述黏著劑組成物含有下述交聯劑之情形時，藉由上述丙烯酸系共聚物經由交聯劑進行交聯，而黏著劑組成物之黏著力及保持力更為提升。藉由調整此時之交聯度，可將下述黏著劑層之凝膠分率調整至適當之範圍。

【0026】 作為上述含極性官能基單體，例如可例舉：含羧基單體、含羥基單體、含醯胺基單體、含胺基單體等。其中，就更為提升上述黏著劑組成物之黏著力及保持力之觀點而言，上述含極性官能基單體較佳為包含選自由含羧基單體、及含羥基單體所組成之群中之至少一種。即，上述源自含極性官能基單體之結構單元較佳為包含選自由源自含羧基單體之結構單元、及源自含羥基單體之結構單元所組成之群中之至少一種結構單元。

再者，該等含極性官能基單體可單獨使用，亦可併用兩種以上。

【0027】 藉由上述丙烯酸系共聚物具有上述源自含羧基單體之結構單元，與被黏著體之相互作用更高，因此上述黏著劑組成物之黏著力及保持力更為提

升。

作為上述含羧基單體，例如可例舉：(甲基)丙烯酸、(甲基)丙烯酸鹽基乙酸、(甲基)丙烯酸鹽基丙酸、(甲基)丙烯酸鹽基丁酸、(甲基)丙烯酸鹽基戊酸、巴豆酸、馬來酸、延胡索酸、檸康酸、中康酸、伊康酸等不飽和羧酸等。

【0028】 於上述第1構成中，在上述丙烯酸系共聚物中，上述源自含羧基單體之結構單元之含量之較佳之上限為1質量%。藉由上述源自含羧基單體之結構單元之含量為1質量%以下，上述黏著劑組成物之金屬腐蝕性更為降低。上述源自含羧基單體之結構單元之含量之更佳之上限為0.5質量%。

再者，就金屬腐蝕性之觀點而言，上述丙烯酸系共聚物較佳為不具有上述源自含羧基單體之結構單元。

【0029】 於上述第2構成中，在上述丙烯酸系共聚物中，上述源自含羧基單體之結構單元之含量之較佳之上限為10質量%。藉由上述源自含羧基單體之結構單元之含量為10質量%以下，上述黏著劑組成物之金屬腐蝕性更為降低。上述源自含羧基單體之結構單元之含量之更佳之上限為1質量%。

再者，就金屬腐蝕性之觀點而言，上述丙烯酸系共聚物較佳為不具有上述源自含羧基單體之結構單元。

【0030】 藉由上述丙烯酸系共聚物具有上述源自含羥基單體之結構單元，更容易使上述丙烯酸系共聚物與被黏著體分子之經由交聯劑的交聯發生，上述黏著劑組成物之黏著力及保持力更為提升。

作為上述含羥基單體，例如可例舉：(甲基)丙烯酸4-羥基丁酯、(甲基)丙烯酸2-羥基乙酯等。

【0031】 於上述丙烯酸系共聚物中，上述源自含羥基單體之結構單元之含量之較佳之下限為0.01質量%，較佳之上限為2質量%。藉由上述源自含羥基單體之結構單元之含量為0.01質量%以上，更容易使上述丙烯酸系共聚物之經由交聯

劑的交聯發生，上述黏著劑組成物之黏著力及保持力更為提升。藉由上述源自含羥基單體之結構單元之含量為2質量%以下，上述丙烯酸系共聚物不會變得過硬，上述黏著劑組成物之黏著力更為提升。上述源自含羥基單體之結構單元之含量之更佳之下限為0.05質量%，更佳之上限為1質量%。

【0032】 作為上述含醯胺基單體，例如可例舉：N-乙基-2-吡咯啉酮、(甲基)丙烯醯胺、N,N-二甲基(甲基)丙烯醯胺、N-異丙基(甲基)丙烯醯胺等。

【0033】 作為上述含胺基單體，例如可例舉：(甲基)丙烯醯味啉((meta)acryloylmorpholine)、(甲基)丙烯酸2-二甲胺基乙酯、(甲基)丙烯酸2-二乙胺基乙酯等。

【0034】 於上述丙烯酸系共聚物中，上述源自含極性官能基單體之結構單元之合計含量之較佳之下限為0.1質量%，較佳之上限為10質量%。藉由上述源自含極性官能基單體之結構單元之合計含量為0.1質量%以上，上述丙烯酸系共聚物與被黏著體之相互作用更高，因此上述黏著劑組成物之黏著力及保持力更為提升。又，於上述黏著劑組成物含有下述交聯劑之情形時，更容易使上述丙烯酸系共聚物之經由交聯劑的交聯發生，上述黏著劑組成物之黏著力及保持力更為提升。藉由上述源自含極性官能基單體之結構單元之合計含量為10質量%以下，上述丙烯酸系共聚物不會變得過硬，上述黏著劑組成物之黏著力更為提升。上述源自含極性官能基單體之結構單元之合計含量之更佳之下限為1質量%，進而較佳之下限為3質量%，更佳之上限為8質量%，進而較佳之上限為6質量%。

【0035】 上述丙烯酸系共聚物之玻璃轉移溫度(T_g)較佳為於-100°C以上200°C以下之範圍內，更佳之上限為-20°C。藉由上述丙烯酸系共聚物之玻璃轉移溫度為-20°C以下，上述丙烯酸系共聚物之分子變得更容易延伸，因此上述黏著劑組成物之黏著力更為提升。上述丙烯酸系共聚物之玻璃轉移溫度之進而較佳之上限為-30°C，尤佳之上限為-35°C。又，於上述黏著劑組成物含有複數種上述

丙烯酸系共聚物之情形時，較佳為上述黏著劑組成物所含有之所有上述丙烯酸系共聚物之玻璃轉移溫度為 -20°C 以下。

再者，上述丙烯酸系共聚物之玻璃轉移溫度可藉由示差掃描熱量測定進行測定。更具體而言，可於氮氣環境下（氮氣氣流，流量 50 mL/min ），使用示差掃描熱量計（Seiko Instruments公司製造，「220C」等），利用依據JIS K6240：2011之方法，於測定溫度 $-100^{\circ}\text{C}\sim 200^{\circ}\text{C}$ 、升溫速度 10°C/min 之條件下進行測定等，藉此測定上述丙烯酸系共聚物之玻璃轉移溫度。

【0036】 上述丙烯酸系共聚物之玻璃轉移溫度可藉由作為上述丙烯酸系共聚物之材料之單體之種類或量進行調節。

【0037】 上述丙烯酸系共聚物之重量平均分子量（Mw）之較佳之下限為50萬，較佳之上限為200萬。藉由上述丙烯酸系共聚物之重量平均分子量為50萬以上，上述黏著劑組成物整體之凝集力變大，上述黏著劑組成物之黏著力及耐熱性更為提升。藉由上述丙烯酸系共聚物之重量平均分子量為200萬以下，上述黏著劑組成物不會變得過硬，黏著力更為提升。上述丙烯酸系共聚物之重量平均分子量之更佳之下限為65萬，更佳之上限為150萬。

【0038】 上述丙烯酸系共聚物之多分散性指數之較佳之下限為1.0，較佳之上限為6.0。藉由上述丙烯酸系共聚物之多分散性指數於上述範圍內，上述黏著劑組成物之黏著力及保持力更為提升。上述丙烯酸系共聚物之多分散性指數之更佳之下限為1.5，更佳之上限為4.5。

再者，上述多分散性指數意指重量平均分子量（Mw）與數量平均分子量（Mn）之比（Mw/Mn）。

【0039】 於本說明書中，上述重量平均分子量、上述數量平均分子量、及上述多分散性指數可使用凝膠滲透層析術（GPC），根據測得之聚苯乙烯換算之分子量分佈而求出。具體而言，例如可藉由使用凝膠滲透層析儀（Waters公司製

造，「2690 Separations Module」等），於以下條件進行測定等而求出。

溶劑：四氫呋喃

樣品流量：1 mL/min

檢測器：示差折射計RI

管柱：GPC KF-806L（昭和電工公司製造）

管柱溫度（測定溫度）：40°C

注入量：20 μ L

【0040】 於上述黏著劑組成物中，上述丙烯酸系共聚物之含量並無特別限定，較佳為於上述黏著劑組成物中大於50質量%（即，係黏著劑組成物中之主成分）。藉由上述丙烯酸系共聚物之含量大於50質量%，上述黏著劑組成物成為更透明者，上述黏著劑組成物之光學透明性更為提升。

【0041】 於上述第1構成中，本發明之黏著劑組成物含有黏著賦予樹脂T1。

上述黏著賦予樹脂T1係選自由萆烯酚樹脂、氫化萆烯酚樹脂、及二甲苯樹脂所組成之群中之至少一種黏著賦予樹脂。

上述黏著賦予樹脂T1由於極性相對較高，與上述丙烯酸系共聚物之相容性較佳，因此容易引入至上述丙烯酸系共聚物之內部。結果，可抑制黏著賦予樹脂阻礙「藉由極性較低之上述源自末端具有聚合性不飽和雙鍵之烯烴聚合物的結構單元之相互作用而形成偽交聯點」，因此可在維持上述丙烯酸系共聚物之優異之黏著力之情況下，提升上述黏著劑組成物之黏著力。又，如上所述，上述黏著賦予樹脂T1容易引入至上述丙烯酸系共聚物之內部，因此上述黏著劑組成物可抑制混濁，成為光學透明性優異者。進而，上述黏著賦予樹脂T1於分子結構中不具有聚合性不飽和雙鍵，具有不易氧化之性質，因此上述黏著劑組成物可抑制黃變，成為即便長時間使用亦不易失去光學透明性者。

再者，上述黏著賦予樹脂T1可單獨使用，亦可併用兩種以上。

【0042】 上述黏著賦予樹脂T1較佳為包含選自由上述萜烯酚樹脂、及上述氫化萜烯酚樹脂所組成之群中之至少一種。藉由上述黏著賦予樹脂T1包含選自由上述萜烯酚樹脂、及上述氫化萜烯酚樹脂所組成之群中之至少一種，上述黏著賦予樹脂T1具有羥基，與被黏著體之相互作用更高，從而上述黏著劑組成物之黏著力更為提升。

其中，就樹脂之顏色較淡而光學透明性優異之觀點而言，更佳為上述氫化萜烯酚樹脂。

【0043】 上述萜烯酚樹脂係於酚化合物之存在下，使萜烯化合物進行聚合而獲得之樹脂。

作為上述酚化合物，例如可例舉：酚、甲酚、二甲苯酚、丙基苯酚、壬基苯酚、甲氧苯酚、溴酚、雙酚A、雙酚F、雙酚S、二羥基萘、間苯二酚、鄰苯二酚、對苯二酚、五倍子酚、1,2,4-三羥基苯、間苯三酚等。

作為上述萜烯化合物，例如可例舉： α -蒎烯（pinene）、 β -蒎烯、檸檬烯、雙戊烯、 δ -3-萜烯、二甲基辛三烯、別羅勒烯（alloocimene）、月桂油烯、蘿勒萜、沈香醇、波斯菊萜（cosmene）等。

又，上述萜烯酚樹脂內可進而聚合有其他化合物。

再者，上述酚化合物、上述萜烯化合物、及上述其他化合物分別可單獨使用，亦可併用兩種以上。

【0044】 上述萜烯酚樹脂可使用市售品，作為市售品，例如可例舉YS POLYSTER G150（Yasuhara Chemical公司製造）等。

【0045】 上述氫化萜烯酚樹脂係上述萜烯酚樹脂中之不飽和鍵藉由氫化而還原成飽和鍵所得之樹脂。例如，上述萜烯酚樹脂中之苯環藉由氫化而轉化為環己烷環。

作為上述萘烯酚樹脂之氫化之方法，例如可例舉以下所示之方法等。

即，可例舉如下方法等：使上述萘烯酚樹脂以聚合物濃度成為5質量%之方式溶解於經純化乾燥之環己烷中之後，於攪拌下，在氫氣供給壓0.7 MPa-Gauge、反應溫度80°C開始氫化反應，於氫之吸收結束之時間點，使反應溶液恢復至常溫、常壓，自反應器中抽出，藉此獲得上述氫化萘烯酚樹脂。

【0046】 上述氫化萘烯酚樹脂可使用市售品，作為市售品，例如可例舉YS POLYSTER UH115（Yasuhara Chemical公司製造）等。

【0047】 上述二甲苯樹脂係藉由於酸觸媒下使間二甲苯與甲醛反應並進行聚合所獲得之樹脂。

又，上述二甲苯樹脂內可進而聚合有其他化合物，其中，較佳為聚合有酚化合物。藉由上述二甲苯樹脂內聚合有酚化合物，而上述黏著賦予樹脂T1之極性變得更大，與上述丙烯酸系共聚物之相容性更佳，因此上述黏著劑組成物之黏著力更為提升。

作為上述二甲苯樹脂內所聚合之酚化合物，可使用與上述萘烯酚樹脂內所聚合之酚化合物同樣者。

再者，上述其他化合物可單獨使用，亦可併用兩種以上。

【0048】 上述二甲苯樹脂可使用市售品，作為市售品，例如可例舉GHP-150（Fudow公司製造）等。

【0049】 相對於上述丙烯酸系共聚物100質量份，上述黏著賦予樹脂T1之含量之下限為5質量份，上限為50質量份。藉由上述黏著賦予樹脂T1之含量為5質量份以上，上述黏著劑組成物之黏著力提升。藉由上述黏著賦予樹脂T1之含量為50質量份以下，上述黏著劑組成物不會變得過硬，上述黏著劑組成物之黏著力提升。上述黏著賦予樹脂T1之含量之較佳之下限為10質量份，更佳之下限為15質量份，較佳之上限為45質量份，更佳之上限為40質量份。

【0050】 於上述第1構成中，本發明之黏著劑組成物不含有與萘烯酚樹脂、氫化萘烯酚樹脂及二甲苯樹脂不同之黏著賦予樹脂T2，或者含有上述黏著賦予樹脂T2，於含有上述黏著賦予樹脂T2之情形時，相對於上述丙烯酸系共聚物100質量份，上述黏著賦予樹脂T2之含量之上限為10質量份。藉由本發明之黏著劑組成物不含有上述黏著賦予樹脂T2，或者含有上述黏著賦予樹脂T2，於含有上述黏著賦予樹脂T2之情形時，上述黏著賦予樹脂T2之含量為10質量份以下，上述黏著劑組成物可抑制混濁或黃變，成為光學透明性優異者。於上述黏著劑組成物含有上述黏著賦予樹脂T2之情形時，上述黏著賦予樹脂T2之含量之較佳之上限為5質量份。

【0051】 於上述黏著劑組成物中，較佳為上述黏著賦予樹脂T1之含量多於上述黏著賦予樹脂T2之含量。藉由上述黏著賦予樹脂T1之含量多於上述黏著賦予樹脂T2之含量，上述黏著劑組成物成為光學透明性更優異者。

【0052】 於上述第2構成中，本發明之黏著劑組成物不含有黏著賦予樹脂，或者含有黏著賦予樹脂，於含有黏著賦予樹脂之情形時，相對於上述丙烯酸系共聚物100質量份，黏著賦予樹脂之含量之上限為5質量份。藉由本發明之黏著劑組成物不含有黏著賦予樹脂，或者含有黏著賦予樹脂，於含有黏著賦予樹脂之情形時，黏著賦予樹脂之含量為5質量份以下，上述黏著劑組成物可進一步抑制混濁或黃變，成為光學透明性優異者。於上述黏著劑組成物含有黏著賦予樹脂之情形時，上述黏著賦予樹脂之含量之較佳之上限為4質量份。

【0053】 於上述第2構成中，在上述黏著劑組成物含有黏著賦予樹脂之情形時，作為上述黏著賦予樹脂，例如可例舉：萘烯酚樹脂、氫化萘烯酚樹脂、二甲苯樹脂等。其中，就樹脂之顏色較淡而光學透明性優異之觀點而言，較佳為氫化萘烯酚樹脂。

【0054】 上述黏著劑組成物較佳為含有交聯劑。藉由上述黏著劑層含有交

聯劑，上述丙烯酸系共聚物經由交聯劑發生交聯。藉由調整此時之交聯度，可將下述黏著劑層之凝膠分率調整至適當之範圍內。再者，為了使上述丙烯酸系共聚物經由上述交聯劑進行交聯，較佳為上述丙烯酸系共聚物具有上述源自含極性官能基單體之結構單元。

【0055】 作為上述交聯劑，例如可例舉：環氧系交聯劑、異氰酸酯系交聯劑等。其中，就容易將下述黏著劑層之凝膠分率調整至適當之範圍內，具有該黏著劑層之黏著帶之黏著力及保持力更為提升之方面而言，較佳為異氰酸酯系交聯劑。

【0056】 相對於上述丙烯酸系共聚物100質量份，上述交聯劑之含量之較佳之下限為0.05質量份，較佳之上限為5質量份。藉由上述交聯劑之含量於上述範圍內，容易將下述黏著劑層之凝膠分率調整至適當之範圍內，具有該黏著劑層之黏著帶之黏著力及保持力更為提升。上述交聯劑之含量之更佳之下限為0.1質量份，更佳之上限為3質量份。

【0057】 上述黏著劑組成物可視需要含有無機微粒子、導電微粒子、抗氧化劑、發泡劑、有機填充劑、無機填充劑等以往公知之微粒子及添加劑。

【0058】 具有「含有本發明之黏著劑組成物之黏著劑層」的黏著帶亦為本發明之一。

本發明之黏著帶藉由具有「含有上述黏著劑組成物之黏著劑層」，即便於厚度較薄之情形時，亦能夠兼具優異之黏著力及優異之光學透明性。

【0059】 上述黏著劑層之凝膠分率之較佳之下限為10質量%，較佳之上限為80質量%。藉由上述黏著劑層之凝膠分率為10質量%以上，上述黏著劑層變硬，上述黏著帶之保持力更為提升。又，上述黏著劑層整體之凝集力變得更大，上述黏著帶之耐熱性進一步提升。藉由上述黏著劑層之凝膠分率為80質量%以下，上述黏著劑層變得更容易延伸，上述黏著帶之黏著力更為提升。上述黏著劑層之凝

膠分率之更佳之下限為15質量%，更佳之上限為75質量%。

再者，上述黏著劑層之凝膠分率可藉由以下方法進行測定。

即，可藉由如下方法等進行測定：採取上述黏著劑層 W_0 (g)，將所採取之上述黏著劑層浸漬於四氫呋喃50 mL中，藉由振盪機，於溫度23°C、200 rpm之條件振盪24小時；振盪後，使用金屬絲網（網眼#200目，質量： W_1 (g)），對吸收四氫呋喃而膨潤之黏著劑層進行過濾；於110°C之條件下，使分離後之黏著劑層乾燥1小時後，測定包含金屬絲網之黏著劑層之質量 W_2 (g)；然後，使用所獲得之 W_0 、 W_1 、及 W_2 ，根據下述式（1）算出凝膠分率。

$$\text{凝膠分率 (質量\%)} = 100 \times (W_2 - W_1) / W_0 \quad (1)$$

（ W_0 ：初始黏著劑層之質量、 W_1 ：金屬絲網之初始質量、 W_2 ：乾燥後之包含金屬絲網之黏著劑層之質量）

【0060】 上述黏著劑層之厚度之較佳之上限為15 μm 。藉由上述黏著劑層之厚度為15 μm 以下，上述黏著帶可更適宜地用於小型或薄型電子機器等之固定。上述黏著劑層之厚度之更佳之上限為10 μm ，進而較佳之上限為5 μm 。

又，上述黏著劑層之厚度之較佳之下限並不特別存在，就上述黏著帶之操作性之觀點而言，2 μm 左右為下限。

【0061】 上述黏著帶可為不具有基材之無支持型，亦可為基材上形成有上述黏著劑層之支持型。其中，上述黏著帶較佳為不具有基材之無支持型。藉由上述黏著帶不具有基材，上述黏著帶之厚度變得更薄，又，上述黏著帶成為光學透明性更優異者，因此上述黏著帶可更適宜地用於小型或薄型電子機器或裝置等之固定。

【0062】 於上述黏著帶具有基材之情形時，可為於基材之單面具有上述黏著劑層之單面黏著帶，亦可為於雙面具有上述黏著劑層之雙面黏著帶。

【0063】 作為上述基材，例如可例舉：由丙烯酸、烯烴、聚碳酸酯、氯乙

烯、ABS、聚對苯二甲酸乙二酯 (PET)、耐綸、胺酯 (urethane)、聚醯亞胺等樹脂構成之片材；具有網狀結構之片材；開孔片材等。

【0064】 上述基材之厚度之較佳之下限為5 μm ，較佳之上限為10 μm 。藉由上述基材之厚度為5 μm 以上，上述黏著帶具有適度之韌性，成為操作性優異者。藉由上述基材之厚度為10 μm 以下，上述黏著帶可更適宜地用於小型或薄型電子機器或裝置等之固定。

【0065】 上述基材於23°C之霧度之較佳之上限為0.5%。藉由上述基材於23°C之霧度為0.5%以下，上述黏著帶成為光學透明性更優異者。上述基材於23°C之霧度之更佳之上限為0.3%。

又，上述基材於23°C之霧度之較佳之下限並不特別存在，就上述黏著帶之光學透明性之觀點而言，越接近0%越佳。

再者，上述基材之霧度例如可使用霧度計（日本電色工業公司製造，「NDH4000」等）進行測定。

【0066】 上述黏著帶亦可於不損害本發明之效果之範圍內進而具有其他層。

【0067】 製造上述黏著帶之方法並無特別限定，可使用以往公知之方法。例如可藉由如下方式製造：首先，藉由常規方法使上述(甲基)丙烯酸烷基酯、上述末端具有聚合性不飽和雙鍵之烯烴聚合物、及視需要之極性官能基單體等共聚，獲得上述丙烯酸系共聚物；其次，將含有「摻合所獲得之上述丙烯酸系共聚物、視需要之上述黏著賦予樹脂T1或上述黏著賦予樹脂T2等黏著賦予樹脂、及其他添加劑而成之黏著劑組成物」的溶液塗佈於施行脫模處理之膜上，使其乾燥。又，亦可將藉由上述方法所製造之黏著帶作為黏著劑層，與基材貼合，藉此製成支持型黏著帶。

【0068】 於上述黏著劑層之厚度為15 μm 以下之情形時，於上述黏著帶貼

附後於23°C靜置24小時後的於23°C之對玻璃之180°剝離力之較佳之下限為9 N/inch。藉由於上述黏著劑層貼附後於23°C靜置24小時後的於23°C之對玻璃之180°剝離力為9 N/inch以上，上述黏著帶可更適宜地用於小型或薄型電子機器等之固定。於上述黏著帶貼附後於23°C靜置24小時後的於23°C之對玻璃之180°剝離力之更佳之下限為10 N/inch。

又，於上述黏著帶貼附後於23°C靜置24小時後的於23°C之對玻璃之180°剝離力之較佳之上限並不特別存在。

再者，於上述黏著帶貼附後於23°C靜置24小時後的於23°C之對玻璃之180°剝離力可藉由以下方法等進行測定。

即，可藉由如下方法等進行測定：將具有上述黏著劑層之上述黏著帶裁剪成寬25 mm×長60 mm之平面長方形狀而製作試驗片後，使用2 kg之手壓輥，將所獲得之試驗片貼合於玻璃（松浪玻璃工業公司製造，「大型載玻片白色磨邊No.2」）板；然後，於23°C靜置24小時後，對於所獲得之測定樣品，使用拉伸試驗機（A&D公司製造，「RTI-1310」等），依據JIS Z0237：2009，於23°C、拉伸速度300 mm/min之條件進行180°剝離試驗，測定貼附後於23°C靜置24小時後的於23°C之對玻璃之180°剝離力。

【0069】 上述黏著帶於23°C之霧度之較佳之上限為1.0%。若上述黏著帶於23°C之霧度為1.0%以下，則上述黏著帶成為光學透明性更優異者。上述黏著帶於23°C之霧度之更佳之上限為0.5%，進而較佳之上限為0.3%。

又，上述黏著帶於23°C之霧度之較佳之下限並不特別存在，就上述黏著帶之光學透明性之觀點而言，越接近0%越佳。

再者，上述黏著帶於23°C之霧度可藉由以下方法等進行測定。

即，可藉由如下方法等進行測定：將上述黏著帶（黏著劑層之厚度：5 μm）裁剪成40 mm×40 mm之平面長方形狀後，對於所裁剪之黏著帶，將一面之聚對

苯二甲酸乙二酯膜剝離，使用2 kg之手壓輥貼合於鈉玻璃（0.7 mm×56 mm×86.6 mm）上；其後，將所貼合之黏著帶之另一聚對苯二甲酸乙二酯膜剝離，於常溫（23°C），使用分光測色計（柯尼卡美能達公司製造，「CM-3700」等），藉由SCI方式對自單層片材面穿透至鈉玻璃面之光進行評價。

【0070】 上述黏著帶於23°C之黃變度 b^* 之較佳之上限為0.4。藉由上述黏著劑層於23°C之黃變度 b^* 為0.4以下，上述黏著帶成為光學透明性更優異者。上述黏著帶於23°C之黃變度 b^* 之更佳之上限為0.2。

再者，上述黏著帶於23°C之黃變度 b^* 可藉由以下方法進行測定。

即，可藉由如下方法等進行測定：將上述黏著帶（黏著劑層之厚度：15 μm ）裁剪成40 mm×40 mm之平面長方形狀後，對於所裁剪之黏著帶，將一面之聚對苯二甲酸乙二酯膜剝離，使用2 kg之手壓輥貼合於鈉玻璃（0.7 mm×56 mm×86.6 mm）上；其後，將所貼合之黏著帶之另一聚對苯二甲酸乙二酯膜剝離，於常溫（23°C），使用分光測色計（柯尼卡美能達公司製造，「CM-3700」等），藉由SCI方式對自單層片材面穿透至鈉玻璃面之光進行評價。

【0071】 上述黏著帶於85°C加熱500小時後之黃變度 b^* 之較佳之上限為0.4。藉由上述黏著帶於85°C加熱500小時後之黃變度 b^* 為0.4以下，上述黏著帶成為光學透明性更優異者。又，上述黏著帶成為即便長時間使用亦不易失去光學透明性者。上述黏著帶於85°C加熱500小時後之黃變度 b^* 之更佳之上限為0.2。

再者，上述黏著帶於85°C加熱500小時後之黃變度 b^* 可藉由以下方法進行測定。

即，可藉由以下方法等進行測定：將上述黏著帶（黏著劑層之厚度：15 μm ）裁剪成40 mm×40 mm之平面長方形狀後，對於所裁剪之黏著帶，使用烘箱於85°C加熱500小時；其後，藉由自然冷卻將經加熱之黏著帶冷卻至常溫（23°C）後，將一面之聚對苯二甲酸乙二酯膜剝離，藉由手壓輥貼合於鈉玻璃（0.7 mm×56

mm×86.6 mm) 上；然後，將所貼合之黏著帶之另一面之聚對苯二甲酸乙二酯膜剝離，於常溫(23°C)，使用分光測色計(柯尼卡美能達公司製造，「CM-3700」等)，藉由SCI方式對自單層片材面穿透至鈉玻璃面之光進行評價。

【0072】 本發明之黏著帶之用途並無特別限定，由於具有優異之黏著力及優異之光學透明性，因此可適宜地用於將電子機器或裝置等光學構件貼合之用途。其中，本發明之黏著帶即便於黏著劑層之厚度較薄之情形時，亦能夠發揮優異之黏著力及優異之光學透明性，從而可更適宜地用於小型或薄型電子機器或裝置等之固定。

[發明之效果]

【0073】 根據本發明，可提供一種即便於所塗佈之厚度較薄之情形時，亦能夠兼具優異之黏著力及優異之光學透明性之黏著劑組成物。又，根據本發明，可提供一種具有「含有該黏著劑組成物之黏著劑層」之黏著帶。

【圖式簡單說明】

無

【實施方式】

【0074】 以下，舉出實施例更詳細地對本發明之態樣進行說明，但本發明並不僅限於該等實施例。

【0075】 (丙烯酸系共聚物A~S之合成)

向具備溫度計、攪拌機、冷卻管之反應器內添加乙酸乙酯300 mL及表1~2所示之結構單元單體後，加熱反應器開始回流。其次，向上述反應器內添加作為聚合起始劑之1,1-雙(第三己基過氧基)-3,3,5-三甲基環己烷0.01質量份，於回流下開始聚合。其後，於聚合開始1小時後及2小時後，均添加1,1-雙(第三己基過氧基)-

3,3,5-三甲基環己烷各0.01質量份，進而於聚合開始4小時後，添加過氧化三甲基乙酸第三己酯0.05質量份，繼續進行聚合反應。然後，自聚合開始起，合計進行8小時聚合反應，獲得含有丙烯酸系共聚物A~S之乙酸乙酯溶液。再者，表1~2所示之乙烯-丁烯巨單體係使用L-1253（可樂麗公司製造）。

又，對於所獲得之丙烯酸系共聚物，使用凝膠滲透層析儀（GPC）（Waters公司製造，「2690 Separations Module」），於以下條件測定聚苯乙烯換算之分子量分佈。根據所獲得之分子量分佈曲線，求出丙烯酸系共聚物之重量平均分子量（ M_w ）、數量平均分子量（ M_n ）、及多分散性指數（ M_w/M_n ）。

<GPC之測定條件>

溶劑：四氫呋喃

樣品流量：1 mL/min

檢測器：示差折射計RI

管柱：GPC KF-806L（昭和電工公司製造）

管柱溫度（測定溫度）：40°C

注入量：20 μ L

【0076】 [表1]

			丙烯酸系共聚物								
			A	B	C	D	E	F	G	H	I
結構單元 單體 (質量 份)	(甲基)丙烯酸烷基 酯	丙烯酸正丁酯	73.9	80	36.95	39	38.85	39	37	83.9	63.9
		丙烯酸甲酯	-	-	36.95	39	38.85	39	37	-	-
		丙烯酸 2-乙基己酯	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		丙烯酸環己酯	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	末端具有聚合性 不飽和雙鍵之烯 烴系聚合物	乙烯-丁烯巨單體	20	20	20	20	20	20	20	10	30
	含極性官能基單 體	含羧基單體	丙烯酸	6	-	6	1	0.3	-	6	6
	含羥基單體	丙烯酸 4-羥基丁酯	0.1	-	0.1	1	2	2	-	0.1	0.1
合計份數 (質量份)			100	100	100	100	100	100	100	100	100
鍵結於酯鍵之氧原子之烷基之碳數為 3 以上 4 以下之(甲基)丙烯酸烷基 基酯的合計份數 (質量份)			73.9	80	36.95	39	38.85	39	37	83.9	63.9
鍵結於酯鍵之氧原子之烷基之碳數為 1 以上 2 以下之(甲基)丙烯酸烷基 基酯的合計份數 (質量份)			-	-	36.95	39	38.85	39	37	-	-
鍵結於酯鍵之氧原子之烷基之碳數為 1 以上 4 以下之(甲基)丙烯酸烷基 基酯的合計份數 (質量份)			73.9	80	73.9	78	77.7	78	74	83.9	63.9
重量平均分子量 (Mw)			100 萬	100 萬	100 萬	100 萬	100 萬	100 萬	100 萬	100 萬	100 萬
多分散性指數 (Mw/Mn)			5	5	5	5	5	5	5	5	5

【0077】 [表2]

			丙烯酸系共聚物									
			J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
結構單元 單體 (質量 份)	(甲基)丙烯酸 烷基酯	丙烯酸正丁酯	79.9	71.9	59.1	19.4	15.5	38.85	54.4	93.9	19.4	92.7
		丙烯酸甲酯	-	-	14.8	58.3	62.2	-	-	-	-	-
		丙烯酸 2-乙基己酯	-	-	-	-	-	-	-	-	58.3	-
		丙烯酸環己酯	-	-	-	-	-	38.85	23.3	-	-	-
	末端具有 聚合性不 飽和雙鍵 之烯烴系 聚合物	乙烯-丁烯巨單體	20	20	20	20	20	20	20	-	20	5
	含極性官 能基單體	含羧基單體	丙烯酸	-	8	6	0.3	0.3	0.3	0.3	6	0.3
	含羥基單體	丙烯酸 4-羥基丁酯	0.1	0.1	0.1	2	2	2	2	0.1	2	2
合計份數 (質量份)			100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
鍵結於酯鍵之氧原子之烷基之碳數為 3 以上 4 以下之(甲 基)丙烯酸烷基酯的合計份數 (質量份)			79.9	71.9	59.1	19.4	15.5	38.85	54.4	93.9	19.4	92.7
鍵結於酯鍵之氧原子之烷基之碳數為 1 以上 2 以下之(甲 基)丙烯酸烷基酯的合計份數 (質量份)			-	-	14.8	58.3	62.2	-	-	-	-	-
鍵結於酯鍵之氧原子之烷基之碳數為 1 以上 4 以下之(甲 基)丙烯酸烷基酯的合計份數 (質量份)			79.9	71.9	73.9	77.7	77.7	38.85	54.4	93.9	19.4	92.7
重量平均分子量 (Mw)			100 萬	100 萬	100 萬	100 萬	100 萬	100 萬	100 萬	100 萬	100 萬	100 萬
多分散性指數 (Mw/Mn)			5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

【0078】 (實施例1-1~1-28、2-1~2-19、比較例1~9)

(1) 黏著劑組成物之製備

以表3~8所示之組成，向所獲得之含有丙烯酸系共聚物A~S之乙酸乙酯溶液中添加各材料，進行攪拌，獲得黏著劑組成物。

【0079】 (2) 黏著帶之製作

準備一面經脫模處理之聚對苯二甲酸乙二酯膜。於該聚對苯二甲酸乙二酯膜之脫模處理面上，以乾燥皮膜成為所需之厚度之方式，塗佈上述「(1) 黏著劑組成物之製備」中所獲得之黏著劑組成物，於110°C乾燥5分鐘，製作於聚對苯二甲酸乙二酯膜之脫模處理面上具有所需之厚度之黏著劑層之積層片材。其次，於所獲得之積層片材之黏著劑層面上重疊一面經脫模處理之聚對苯二甲酸乙二酯膜，獲得具有所需之厚度之黏著劑層之黏著帶。

【0080】 (3) 黏著劑層之凝膠分率

自所獲得之黏著帶採取黏著劑層 W_0 (g)，將所採取之黏著劑層浸漬於四氫呋喃50 mL中，藉由振盪機，於溫度23°C、200 rpm之條件振盪24小時。振盪後，使用金屬絲網(網眼#200目，質量： W_1 (g))，對吸收四氫呋喃而膨潤之黏著劑層進行過濾。將分離後之黏著劑層於110°C之條件下乾燥1小時後，測定包含金屬絲網之黏著劑層之質量 W_2 (g)。其次，使用所獲得之 W_0 、 W_1 、及 W_2 ，根據下述式(1)算出黏著劑層之凝膠分率。將結果示於表3~8中。

$$\text{凝膠分率 (質量\%)} = 100 \times (W_2 - W_1) / W_0 \quad (1)$$

(W_0 ：初始黏著劑層之質量、 W_1 ：金屬絲網之初始質量、 W_2 ：乾燥後之包含金屬絲網之黏著劑層之質量)

【0081】 <評價>

對實施例、比較例中所獲得之黏著帶進行以下評價。將結果示於表3~8中。

【0082】 (黏著力)

藉由上述「(2) 黏著帶之製作」之方法，製作黏著劑層之厚度為15 μm 之黏著帶後，將所獲得之黏著帶裁剪成寬25 mm \times 長60 mm之平面長方形狀而製作試驗片。其次，使用2 kg之手壓輥以300 mm/min之速度往返一次，藉此將所獲得之試驗片貼合於玻璃（松浪玻璃工業公司製造，「大型載玻片白色磨邊No.2」）板。然後，於23 $^{\circ}\text{C}$ 靜置24小時後，對於所獲得之測定樣品，使用拉伸試驗機（A&D公司製造，「RTI-1310」），依據JIS Z0237：2009，於23 $^{\circ}\text{C}$ 、拉伸速度300 mm/min之條件進行180 $^{\circ}$ 剝離試驗，測定黏著帶貼附後於23 $^{\circ}\text{C}$ 靜置24小時後的於23 $^{\circ}\text{C}$ 之對玻璃之180 $^{\circ}$ 剝離力。

將所獲得之貼附後於23 $^{\circ}\text{C}$ 靜置24小時後的於23 $^{\circ}\text{C}$ 之對玻璃之180 $^{\circ}$ 剝離力為10 N/inch以上的情形記為「◎」，將9 N/inch以上且未達10 N/inch之情形記為「○」，將8 N/inch以上且未達9 N/inch之情形記為「 Δ 」，將未達8 N/inch之情形記為「 \times 」，對黏著帶之黏著力進行評價。

又，對於黏著劑層之厚度為5 μm 之黏著帶，亦藉由同樣之方法，測定黏著帶之貼附後於23 $^{\circ}\text{C}$ 靜置24小時後的於23 $^{\circ}\text{C}$ 之對玻璃之180 $^{\circ}$ 剝離力，評價黏著帶之黏著力。

【0083】（光學透明性）

（1）於23 $^{\circ}\text{C}$ 之霧度

藉由上述「(2) 黏著帶之製作」之方法，製作黏著劑層之厚度為5 μm 之黏著帶後，將所獲得之黏著帶裁剪成40 mm \times 40 mm之平面長方形狀。對於所裁剪之黏著帶，將一面之聚對苯二甲酸乙二酯膜剝離，使用2 kg之手壓輥以300 mm/min之速度往返一次，藉此貼合於鈉玻璃（0.7 \times 56 \times 86.6 mm）上。其後，將所貼合之黏著帶之另一聚對苯二甲酸乙二酯膜剝離，於常溫（23 $^{\circ}\text{C}$ ），使用分光測色計（柯尼卡美能達公司製造，「CM-3700」），藉由SCI方式對自單層片材面穿透至鈉玻璃面之光進行評價，藉此測定黏著帶於23 $^{\circ}\text{C}$ 之霧度。

將所獲得之於23°C之霧度為0.5%以下之情形記為「◎」，將大於0.5%且為1.0%以下之情形記為「○」，將大於1.0%且為1.5%以下之情形記為「△」，將大於1.5%之情形記為「×」，對黏著帶之光學透明性進行評價。

【0084】 (2) 於23°C之黃變度 b^*

藉由上述「(2) 黏著帶之製作」之方法，製作黏著劑層之厚度為15 μm 之黏著帶後，將所獲得之黏著帶裁剪成40 mm×40 mm之平面長方形狀。對於所裁剪之黏著帶，將一面之聚對苯二甲酸乙二酯膜剝離，使用2 kg之手壓輥以300 mm/min之速度往返一次，藉此貼合於鈉玻璃（0.7×56×86.6 mm）上。其後，將所貼合之黏著帶之另一聚對苯二甲酸乙二酯膜剝離，於常溫（23°C），使用分光測色計（柯尼卡美能達公司製造，「CM-3700」），藉由SCI方式對自單層片材面穿透至鈉玻璃面之光進行評價，藉此測定黏著劑層於23°C之黃變度 b^* 。

將所獲得之於23°C之黃變度 b^* 為0.2以下之情形記為「◎」，將大於0.2且為0.4以下之情形記為「○」，將大於0.4且為0.5以下之情形記為「△」，將大於0.5之情形記為「×」，對黏著帶之光學透明性進行評價。

【0085】 (3) 於85°C加熱500小時後之黃變度 b^*

藉由上述「(2) 黏著帶之製作」之方法，製作黏著劑層之厚度為15 μm 之黏著帶後，將所獲得之黏著帶裁剪成40 mm×40 mm之平面長方形狀，對於所裁剪之黏著帶，使用烘箱於85°C加熱500小時。其後，藉由自然冷卻將經加熱之黏著帶冷卻至常溫（23°C）後，將一面之聚對苯二甲酸乙二酯膜剝離，使用2 kg之手壓輥以300 mm/min之速度往返一次，藉此貼合於鈉玻璃（0.7×56×86.6 mm）上。然後，將所貼合之黏著帶之另一聚對苯二甲酸乙二酯膜剝離，於常溫（23°C），使用分光測色計（柯尼卡美能達公司製造，「CM-3700」），藉由SCI方式對自單層片材面穿透至鈉玻璃面之光進行評價，藉此測定於85°C加熱500小時後之黃變度 b^* 。

將所獲得之於85°C加熱500小時後之黃變度 b^* 為0.2以下之情形記為「◎」，將大於0.2且為0.4以下之情形記為「○」，將大於0.4且為0.5以下之情形記為「△」，將大於0.5之情形記為「×」，對黏著帶之光學透明性進行評價。

【0086】 （金屬腐蝕性）

上述「(黏著力)」之評價中進行之黏著劑層之厚度為15 μm 之黏著帶之180°剝離試驗後，以目視觀察將黏著帶剝離之SUS板之表面。

將於SUS板之表面未見腐蝕發生之情形記為「○」，將於SUS板之表面可見腐蝕發生之情形記為「×」，對黏著劑組成物之金屬腐蝕性進行評價。

再者，即便於該評價為「×」之情形時，由於本發明之黏著劑組成物於厚度較薄之情形時亦能夠兼具優異之黏著力及優異之光學透明性，因此根據所使用之用途，亦可無問題地使用。

【0087】 [表3]

			實施例													
			1-1	1-2	1-3	1-4	1-5	1-6	1-7	1-8	1-9	1-10	1-11	1-12	1-13	
黏著劑 組成物	丙烯酸系 共聚物	種類	A	A	A	B	C	D	E	F	G	A	A	A	A	
		(質量份)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
	黏著賦予 樹脂 T1 (質量份)	萘烯酚樹脂 (Yasuhara Chemical 公司製造,「YS POLYSTER G150」)	20	-	-	20	-	-	-	-	-	-	10	30	-	-
		氫化萘烯酚樹脂 (Yasuhara Chemical 公司製造,「YS POLYSTER UH115」)	-	20	-	-	20	20	20	20	20	-	-	45	30	
		二甲苯樹脂 (Fudow 公司製造,「GHP-150」)	-	-	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	黏著賦予 樹脂 T2 (質量份)	煙樹脂 (荒川化學工業公司製造,「Arkon P-140」)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
交聯劑 (質量份)	異氰酸酯系交聯劑 (東曹公司製造,「Coronate HX」)	0.1	0.1	0.1	-	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1		
物性	黏著劑層之凝膠分率(質量%)		50	50	45	0	50	50	45	50	50	50	50	50		
評價	黏著力	黏著劑層之厚度: 15 μm	貼附後於 23°C 靜置 24 小時後的於 23°C 之對玻璃之 180°剝離力 (N/inch)	15	12	14	9	14	13	13	10	13	11	18	18	16
			評價	◎	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
		黏著劑層之厚度: 5 μm	貼附後於 23°C 靜置 24 小時後的於 23°C 對玻璃之 180°剝離力 (N/inch)	12	9	11	9	11	10	10	9	10	10	14	12	11
			評價	◎	○	◎	○	◎	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎
	光學透明 性	霧度 (黏著劑層之厚度: 5 μm)	於 23°C 之霧度 (%)	0.4	0.2	0.4	0.4	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.3	0.4	0.2	0.2
			評價	◎	◎	◎	◎	○	○	○	○	○	◎	◎	◎	◎
		黃變度 b* (黏著劑層之厚度: 15 μm)	於 23°C 之黃變度	0.2	0.2	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
			評價	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
			於 85°C 加熱 500 小時後之黃變度	0.4	0.2	0.4	0.4	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.35	0.45	0.3	0.2
			評價	○	◎	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	○	△	○	◎
金屬腐蝕性		×	×	×	○	×	○	○	○	×	×	×	×	×		

【0088】 [表4]

			實施例																
			1-14	1-15	1-16	1-17	1-18	1-19	1-20	1-21	1-22	1-23	1-24	1-25	1-26	1-27	1-28		
黏著劑 組成物	丙烯酸系 共聚物	種類	A	A	A	A	A	E	E	E	E	A	A	A	H	I	A		
		(質量份)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
	黏著賦予 樹脂 T1 (質量份)	粘烯醇樹脂 (Yasuhara Chemical 公司製造,「YS POLYSTER G150」)	-	-	-	-	10	-	-	-	-	20	20	5	20	20	10		
		氯化粘烯醇樹脂 (Yasuhara Chemical 公司製造,「YS POLYSTER UH115」)	10	5	-	-	-	20	20	20	20	-	-	-	-	-	-	-	
		二甲苯樹脂 (Fudow 公司製造,「GHP-150」)	-	-	50	5	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	黏著賦予 樹脂 T2 (質量份)	煙樹脂 (荒川化學工業公司製造,「Arkon P-140」)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	10	10	-	-	-		
交聯劑 (質量份)	異氰酸酯系交聯劑 (東曹公司製造,「Coronate HX」)	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	-	0.05	0.2	0.25	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1		
物性	黏著劑層之凝膠分率 (質量%)		50	50	45	45	45	0	15	75	85	40	50	50	50	50	50		
評價	黏著力	黏著劑層之厚度：15 μm	貼附後於 23°C 靜置 24 小時後的於 23°C 之對玻璃之 180°剝離力 (N/inch)	13	10	16	10	15	12	12	12	9	13	12	9	13	15	13	
			評價	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎
		黏著劑層之厚度：5 μm	貼附後於 23°C 靜置 24 小時後的於 23°C 之對玻璃之 180°剝離力 (N/inch)	10	9	13	9	12	9	9	9	9	11	10	9	10	13	11	
			評價	◎	○	◎	○	◎	○	○	○	○	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎
	光學透明 性	霧度 (黏著劑層之厚度：5 μm)	於 23°C 之霧度 (%)	0.2	0.2	0.6	0.4	0.4	0.7	0.7	0.7	0.7	1.2	1.5	1.5	0.4	0.4	0.4	
			評價	◎	◎	○	◎	◎	○	○	○	○	△	△	△	◎	◎	◎	◎
		黃變度 b* (黏著劑層之厚度：15 μm)	於 23°C 之黃變度	0.2	0.2	0.4	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
			評價	◎	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
			於 85°C 加熱 500 小時後之黃變度	0.2	0.2	0.5	0.2	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.4	0.4	0.3	0.4	0.4	0.4
			評價	◎	◎	△	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	○	○	○	○	○	○
金屬腐蝕性			×	×	×	×	×	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×		

【0089】 [表5]

			實施例									
			2-1	2-2	2-3	2-4	2-5	2-6	2-7	2-8	2-9	
黏著劑組成物	丙烯酸系共聚物	種類	A	J	K	L	C	E	M	N	O	
		(質量份)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
	黏著賦予樹脂 (質量份)	萜烯酚樹脂 (Yasuhara Chemical 公司製造,「YS POLYESTER G150」)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		烴樹脂 (荒川化學工業公司製造,「Arkon P-140」)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
交聯劑 (質量份)	異氰酸酯系交聯劑 (東曹公司製造,「Coronate HX」)	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1		
物性	黏著劑層之凝膠分率(質量%)		50	50	50	50	50	50	50	50	45	
評價	黏著力	黏著劑層之厚度: 15 μm	貼附後於 23°C 靜置 24 小時後的於 23°C 之對玻璃之 180°剝離力 (N/inch)	9	9	10	11	12	12	13	10	10
			評價	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
		黏著劑層之厚度: 5 μm	貼附後於 23°C 靜置 24 小時後的於 23°C 之對玻璃之 180°剝離力 (N/inch)	8	8	8	9	10	9	10	8	8
			評價	△	△	△	○	◎	○	◎	△	△
	光學透明性	霧度 (黏著劑層之厚度: 5 μm)	於 23°C 之霧度 (%)	0.2	0.2	0.2	0.4	0.6	0.6	0.7	0.7	0.5
			評價	◎	◎	◎	◎	○	○	○	○	◎
		黃變度 b* (黏著劑層之厚度: 15 μm)	於 23°C 之黃變度	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
			評價	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
			於 85°C 加熱 500 小時後之黃變度	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
			評價	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
金屬腐蝕性		×	○	×	×	×	○	○	○	○		

【0090】 [表6]

			實施例										
			2-10	2-11	2-12	2-13	2-14	2-15	2-16	2-17	2-18	2-19	
黏著劑 組成物	丙烯酸系 共聚物	種類	P	I	H	E	E	E	E	A	A	A	
		(質量份)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
	黏著賦予 樹脂 (質量 份)	萜烯酚樹脂 (Yasuhara Chemical 公司製造,「YS POLYESTER G150」)	-	-	-	-	-	-	-	2	5	-	
		烴樹脂 (荒川化學工業公司製造,「Arkon P-140」)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
交聯劑 (質量 份)	異氰酸酯系交聯劑 (東曹公司製造,「Coronate HX」)	0.1	0.1	0.1	-	0.05	0.17	0.2	0.1	0.1	0.1		
物性	黏著劑層之凝膠分率(質量%)		45	45	45	0	15	76	85	50	50	50	
評價	黏著力	黏著劑層之厚度：15 μm	貼附後於 23°C 靜置 24 小時後的於 23°C 之對玻璃之 180°剝離力 (N/inch)	11	8	10	12	12	10	9	9	11	9
			評價	◎	△	◎	◎	◎	◎	○	○	◎	○
		黏著劑層之厚度：5 μm	貼附後於 23°C 靜置 24 小時後的於 23°C 之對玻璃之 180°剝離力 (N/inch)	9	8	9	9	9	9	8	8	10	8
			評價	○	△	○	○	○	○	△	△	◎	△
	光學透明 性	霧度 (黏著劑層之厚度：5 μm)	於 23°C 之霧度 (%)	0.4	0.2	0.2	0.6	0.6	0.6	0.6	0.3	0.3	0.2
			評價	◎	◎	◎	○	○	○	○	◎	◎	◎
		黃變度 b* (黏著劑層之厚度：15 μm)	於 23°C 之黃變度	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
			評價	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
			於 85°C 加熱 500 小時後之黃變度	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
			評價	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
金屬腐蝕性			○	×	×	○	○	○	○	×	×	×	

【0091】 [表7]

			比較例				
			1	2	3	4	
黏著劑組成物	丙烯酸系共聚物	種類	A	A	A	Q	
		(質量份)	100	100	100	100	
	黏著賦予樹脂 T1 (質量份)	萜烯酚樹脂 (Yasuhara Chemical 公司製造,「YS POLYSTER G150」)	-	-	20	20	
		氫化萜烯酚樹脂 (Yasuhara Chemical 公司製造,「YS POLYSTER UH115」)	55	-	-	-	
		二甲苯樹脂 (Fudow 公司製造,「GHP-150」)	-	-	-	-	
	黏著賦予樹脂 T2 (質量份)	烴樹脂 (荒川化學工業公司製造,「Arkon P-140」)	-	15	15	-	
交聯劑 (質量份)	異氰酸酯系交聯劑 (東曹公司製造,「Coronate HX」)	0.1	0.1	0.1	0.1		
物性	黏著劑層之凝膠分率 (質量%)		50	50	40	40	
評價	黏著力	黏著劑層之厚度: 15 μm	貼附後於 23°C 靜置 24 小時後的於 23°C 之對玻璃之 180°剝離力 (N/inch)	1	8	15	8
			評價	×	△	◎	△
		黏著劑層之厚度: 5 μm	貼附後於 23°C 靜置 24 小時後的於 23°C 之對玻璃之 180°剝離力 (N/inch)	1	7	10	7
			評價	×	×	◎	×
	光學透明性	霧度 (黏著劑層之厚度: 5 μm)	於 23°C 之霧度 (%)	0.2	3	3	0.3
			評價	◎	×	×	◎
		黃變度 b* (黏著劑層之厚度: 15 μm)	於 23°C 之黃變度	0.2	0.2	0.3	0.2
			評價	◎	◎	○	◎
			於 85°C 加熱 500 小時後之黃變度	0.35	0.2	0.4	0.2
			評價	○	◎	○	◎
	金屬腐蝕性			×	×	×	×

【0092】 [表8]

			比較例					
			5	6	7	8	9	
黏著劑 組成物	丙烯酸系共聚物	種類	B	Q	R	S	A	
		(質量份)	100	100	100	100	100	
	黏著賦予樹脂 (質量份)	萜烯酚樹脂 (Yasuhara Chemical 公司製造,「YS POLYSTER G150」)	-	-	-	-	-	
		烴樹脂 (荒川化學工業公司製造,「Arkon P-140」)	-	-	-	-	10	
交聯劑 (質量份)	異氰酸酯系交聯劑 (東曹公司製造,「Coronate HX」)	-	0.1	0.1	0.1	0.1		
物性	黏著劑層之凝膠分率(質量%)		0	40	40	40	50	
評價	黏著力	黏著劑層之厚度: 15 μm	貼附後於 23°C 靜置 24 小時後的於 23°C 之對玻璃之 180°剝離力 (N/inch)	8	8	8	4	6
			評價	△	△	△	×	×
		黏著劑層之厚度: 5 μm	貼附後於 23°C 靜置 24 小時後的於 23°C 之對玻璃之 180°剝離力 (N/inch)	6	6	6	3	5
			評價	×	×	×	×	×
	光學透明性	霧度 (黏著劑層之厚度: 5 μm)	於 23°C 之霧度 (%)	0.2	0.7	0.2	0.2	2.5
			評價	◎	○	◎	◎	×
		黃變度 b* (黏著劑層之厚度: 15 μm)	於 23°C 之黃變度	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
			評價	◎	◎	◎	◎	◎
			於 85°C 加熱 500 小時後之黃變度	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
			評價	◎	◎	◎	◎	◎
金屬腐蝕性		○	○	○	×	×		

[產業上之可利用性]

【0093】 根據本發明，可提供一種即便於所塗佈之厚度較薄之情形時，亦能夠兼具優異之黏著力及優異之光學透明性之黏著劑組成物。又，根據本發明，可提供一種具有「含有該黏著劑組成物之黏著劑層」之黏著帶。

【符號說明】

無

【發明申請專利範圍】

【請求項1】一種黏著劑組成物，其特徵在於：

含有丙烯酸系共聚物，該丙烯酸系共聚物具有源自(甲基)丙烯酸烷基酯之結構單元及源自末端具有聚合性不飽和雙鍵之烯烴系聚合物之結構單元，且

滿足選自由下述第1構成、及下述第2構成所組成之群中之至少一種構成，

第1構成：含有選自由萜烯酚（Terpene phenol）樹脂、氫化萜烯酚樹脂、及二甲苯樹脂所組成之群中之至少一種黏著賦予樹脂T1，

相對於上述丙烯酸系共聚物100質量份，上述黏著賦予樹脂T1之含量為5質量份以上50質量份以下，

不含有與萜烯酚樹脂、氫化萜烯酚樹脂及二甲苯樹脂不同之黏著賦予樹脂T2，或者含有上述黏著賦予樹脂T2，於含有上述黏著賦予樹脂T2之情形時，相對於上述丙烯酸系共聚物100質量份，上述黏著賦予樹脂T2之含量為10質量份以下；

第2構成：上述丙烯酸系共聚物具有源自含極性官能基單體之結構單元，

上述丙烯酸系共聚物具有源自鍵結於酯鍵之氧原子之烷基之碳數為1以上4以下之(甲基)丙烯酸烷基酯的結構單元，

於上述丙烯酸系共聚物中，上述源自鍵結於酯鍵之氧原子之烷基之碳數為1以上4以下之(甲基)丙烯酸烷基酯的結構單元之含量為30質量%以上90質量%以下，

不含有黏著賦予樹脂，或者含有黏著賦予樹脂，於含有黏著賦予樹脂之情形時，相對於上述丙烯酸系共聚物100質量份，上述黏著賦予樹脂之含量為5質量份以下。

【請求項2】如請求項1之黏著劑組成物，其中，於上述第1構成中，上述丙烯酸系共聚物具有源自含極性官能基單體之結構單元。

【請求項3】如請求項1或2之黏著劑組成物，其中，上述源自含極性官能基單體之結構單元包含選自由源自含羧基單體之結構單元、及源自含羥基單體之結構單元所組成之群中之至少一種結構單元。

【請求項4】如請求項3之黏著劑組成物，其中，上述源自含極性官能基單體之結構單元包含上述源自含羧基單體之結構單元。

【請求項5】如請求項4之黏著劑組成物，其中，於上述第2構成中，在上述丙烯酸系共聚物中，上述源自含羧基單體之結構單元之含量為10質量%以下。

【請求項6】如請求項4或5之黏著劑組成物，其中，於上述丙烯酸系共聚物中，上述源自含羧基單體之結構單元之含量為1質量%以下。

【請求項7】如請求項3、4、5或6之黏著劑組成物，其中，上述源自含極性官能基單體之結構單元包含上述源自含羥基單體之結構單元。

【請求項8】如請求項1、2、3、4、5、6或7之黏著劑組成物，其中，於上述第1構成中，上述黏著賦予樹脂T1包含上述氫化萘烯酚樹脂。

【請求項9】如請求項1、2、3、4、5、6、7或8之黏著劑組成物，其中，於上述第2構成中，上述丙烯酸系共聚物具有源自鍵結於酯鍵之氧原子之烷基之碳數為1以上2以下之(甲基)丙烯酸烷基酯的結構單元，且

於上述丙烯酸系共聚物中，上述源自鍵結於酯鍵之氧原子之烷基之碳數為1以上2以下之(甲基)丙烯酸烷基酯的結構單元之含量為10質量%以上60質量%以下。

【請求項10】如請求項1、2、3、4、5、6、7、8或9之黏著劑組成物，其中，於上述第2構成中，上述丙烯酸系共聚物具有源自鍵結於酯鍵之氧原子之烷基之碳數為3以上4以下之(甲基)丙烯酸烷基酯的結構單元，且

於上述丙烯酸系共聚物中，上述源自鍵結於酯鍵之氧原子之烷基之碳數為3以上4以下之(甲基)丙烯酸烷基酯的結構單元之含量為60質量%以上。

【請求項11】一種黏著帶，其具有含有請求項1、2、3、4、5、6、7、8、9或10之黏著劑組成物之黏著劑層。

【請求項12】如請求項11之黏著帶，其中，上述黏著劑層之凝膠分率為10質量%以上80質量%以下。

【請求項13】如請求項11或12之黏著帶，其中，上述黏著劑層之厚度為15 μm 以下。

【請求項14】如請求項13之黏著帶，其貼附後於23°C靜置24小時後的於23°C之對玻璃之180°剝離力為9 N/inch以上。

【請求項15】如請求項11、12、13或14之黏著帶，其於23°C之霧度為1.0%以下。

【請求項16】如請求項11、12、13、14或15之黏著帶，其不具有基材。