201728726

(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公開本 (11)公開編號：TW 201728726 A

(43)公開日： 中華民國 106 (2017) 年 08 月 16 日

(21)申請案號：105138825 (22)申請日： 中華民國 105 (2016) 年 11 月 25 日

(51)Int. Cl.： *C09J133/08 (2006.01)* *C09J107/00 (2006.01)*
C09J153/02 (2006.01) *C09J11/08 (2006.01)*
C09J7/02 (2006.01) *B24B37/20 (2012.01)*

(30)優先權：2015/11/30 日本 特願 2015-234111
2016/08/26 日本 特願 2016-165638

(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：渡邊博之 WATANABE, HIROYUKI (JP)；椿裕行 TSUBAKI, HIROYUKI (JP)；山本修平 YAMAMOTO, SHUUHEI (JP)

(74)代理人：陳長文

申請實體審查：無 申請專利範圍項數：10 項 圖式數：3 共 48 頁

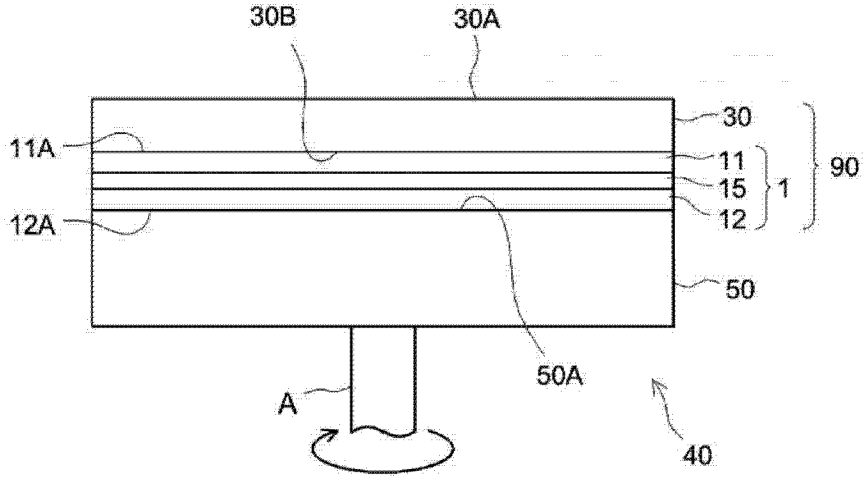
(54)名稱

研磨墊固定用黏著片材

(57)摘要

本發明提供一種具備基材、設置於上述基材之第一面之第一黏著劑層(研磨墊側黏著劑層)及設置於上述基材之第二面之第二黏著劑層(定盤側黏著劑層)之研磨墊固定用黏著片材。構成上述第一黏著劑層及上述第二黏著劑層之黏著劑均為丙烯酸系黏著劑。其中，至少構成上述第二黏著劑層之丙烯酸系黏著劑為黏著劑 S，該黏著劑 S 相對於丙烯酸系聚合物 100 重量份含有 3 重量份以上且 40 重量份以下之聚合松香系增黏樹脂。

指定代表圖：



【圖1】

符號簡單說明：

1・・・黏著片材

11・・・第一黏著劑層

11A・・・第一黏著面

12・・・第二黏著劑層

12A・・・第二黏著面

15・・・基材

30・・・研磨墊

30A・・・研磨面

30B・・・背面

40・・・研磨裝置

50・・・研磨裝置定盤

50A・・・研磨裝置定盤之表面

90・・・研磨構件(附黏著片材之研磨墊)

A・・・旋轉軸

201728726
專利案號：105138825
201728726
申請日：105/11/25
IPC分類：C09J 133/08 (2006.01)
C09J 107/00 (2006.01)
C09J 153/02 (2006.01)
C09J 11/08 (2006.01)
C09J 7/02 (2006.01)
B24B 37/20 (2012.01)

【發明摘要】

【中文發明名稱】

研磨墊固定用黏著片材

【中文】

本發明提供一種具備基材、設置於上述基材之第一面之第一黏著劑層(研磨墊側黏著劑層)及設置於上述基材之第二面之第二黏著劑層(定盤側黏著劑層)之研磨墊固定用黏著片材。構成上述第一黏著劑層及上述第二黏著劑層之黏著劑均為丙烯酸系黏著劑。其中，至少構成上述第二黏著劑層之丙烯酸系黏著劑為黏著劑S，該黏著劑S相對於丙烯酸系聚合物100重量份含有3重量份以上且40重量份以下之聚合松香系增黏樹脂。

【指定代表圖】

圖1

【代表圖之符號簡單說明】

1	黏著片材
11	第一黏著劑層
11A	第一黏著面
12	第二黏著劑層
12A	第二黏著面
15	基材
30	研磨墊
30A	研磨面
30B	背面
40	研磨裝置

50	研磨裝置定盤
50A	研磨裝置定盤之表面
90	研磨構件(附黏著片材之研磨墊)
A	旋轉軸

【發明說明書】

【中文發明名稱】

研磨墊固定用黏著片材

【技術領域】

本發明係關於一種用於固定研磨墊之黏著片材。

本申請案係基於2015年11月30日提出之日本專利申請2015-234111號及2016年8月26日提出之日本專利申請2016-165638號而主張優先權，將該等申請之全部內容作為參考併入本說明書中。

【先前技術】

液晶用玻璃或矽晶片、硬碟等之高表面光滑性一般而言係藉由研磨而實現。上述研磨中使用之研磨墊通常使用雙面黏著帶安裝固定於研磨裝置之定盤上。作為揭示使用黏著片材作為研磨墊固定方法之先前技術之文獻，可列舉專利文獻1、2。

[先前技術文獻]

[專利文獻]

[專利文獻1]日本專利申請公開2012-57135號公報

[專利文獻2]日本專利申請公開2012-102165號公報

【發明內容】

[發明所欲解決之問題]

對於用於將研磨墊安裝固定於研磨裝置定盤(以下有時亦簡稱為「定盤」)上之黏著片材(研磨墊固定用黏著片材)要求具有對研磨墊及定盤二者良好接著之性能。另外，為了將由於使用而劣化之研磨墊自定盤剝離並更換為新的研磨墊，對於研磨墊固定用黏著片材要求具有容易將使用後之

研磨墊自定盤剝離之性質。但是，就提高生產性、或降低成本等觀點而言，於存在進一步延長研磨墊之使用時間(耐用時間)而減少研磨墊之更換頻率之要求之狀況下，難以藉由先前之研磨墊固定用黏著片材來滿足上述要求。例如，為了於更長時間內可靠性良好地固定研磨墊，要求於不顯著損害上述剝離容易性之情況下能夠將研磨墊利用定盤更牢固地接著之黏著片材。

本發明係鑒於上述先前之事項而完成，其目的在於提供一種能夠將研磨墊牢固地固定於定盤之研磨墊固定用黏著片材。

[解決問題之技術手段]

根據本發明，提供一種研磨墊固定用黏著片材。該黏著片材以具備基材、設置於上述基材之第一面之第一黏著劑層及設置於上述基材之第二面之第二黏著劑層之雙面黏著片材之形式構成。上述第一黏著劑層之黏著面為將要黏貼於研磨墊之面。上述第二黏著劑層之黏著面為將要黏貼於研磨裝置定盤之面。構成上述第一黏著劑層之黏著劑(以下亦稱為「研磨墊側黏著劑」)為丙烯酸系黏著劑。構成上述第二黏著劑層之黏著劑(以下亦稱為「定盤側黏著劑」)亦為丙烯酸系黏著劑。而且，至少構成上述第二黏著劑層(定盤側黏著劑)之丙烯酸系黏著劑為黏著劑S。於一態樣中，該黏著劑S為相對於丙烯酸系聚合物100重量份含有3重量份以上且40重量份以下之聚合松香系增黏樹脂之丙烯酸系黏著劑。如此構成之黏著片材藉由具有由上述黏著劑S構成之第二黏著劑層(定盤側黏著劑層)，可兼顧對定盤之良好之接著性及更換研磨墊時之作業性。另外，藉由用丙烯酸系黏著劑構成第一黏著劑層(墊側黏著劑層)，可使上述第一黏著劑層良好地接著於研磨墊。因此，根據本發明，提供一種適合於將研磨墊固定於定盤之用

途、並且亦適合於將研磨墊之使用時間延長之研磨墊固定用黏著片材。

於此所揭示之技術之較佳之一態樣中，上述黏著劑S中構成上述丙烯酸系聚合物之單體成分含有(甲基)丙烯酸正丁酯及於酯末端具有碳原子數6～9之烷基之(甲基)丙烯酸烷基酯。利用此種組成之黏著劑S，可適當地兼顧黏著力及保持力。另外，由於所述組成之黏著劑S亦適合於兼顧低溫黏著力及保持力，因此亦可較佳以第一黏著面及第二黏著面均由黏著劑S構成之態樣實施。

於此所揭示之技術之其他較佳之一態樣中，上述黏著劑S中構成上述丙烯酸系聚合物之單體成分含有40重量%以上且95重量%以下之(甲基)丙烯酸正丁酯。利用此種組成之黏著劑S，可適當地兼顧黏著力及保持力。另外，由於所述組成之黏著劑S亦適合於兼顧低溫黏著力及保持力，因此亦可較佳以第一黏著面及第二黏著面均由黏著劑S構成之態樣實施。

於此所揭示之技術之其他較佳之一態樣中，上述黏著劑S中構成上述丙烯酸系聚合物之單體成分含有1重量%以上且5重量%以下之含羧基之單體。此種組成之黏著劑S適合於兼顧低溫黏著力及保持力。因此，可較佳以第一黏著面及第二黏著面均由黏著劑S構成之態樣實施。

於此所揭示之技術之其他較佳之一態樣中，上述黏著劑S中構成上述丙烯酸系聚合物之單體成分含有含羥基之單體。此種組成之黏著劑S適合於兼顧低溫黏著力及保持力。因此，可較佳以第一黏著面及第二黏著面均由黏著劑S構成之態樣實施。

於此所揭示之技術可較佳以上述黏著劑S利用異氰酸酯系交聯劑進行交聯之態樣實施。利用此種組成之黏著劑S，可適當地兼顧黏著力及保持力。另外，由上述黏著劑S構成之黏著劑層傾向於對基材顯示出良好之錨

固性。就防止將黏著片材與使用後之研磨墊一起自定盤剝離時之糊劑殘留等觀點而言，該方式較佳。

於此所揭示之黏著片材中，較佳為上述第一黏著劑層之黏著面(墊側黏著面)之低溫黏著力F1為上述第二黏著劑層之黏著面(定盤側黏著面)之黏著力F2之0.7倍以上(例如大於1.0倍)。就將黏著片材與使用後之研磨墊一起自定盤剝離時之作業性之觀點而言，以此方式構成較佳。於使用上述黏著片材固定之研磨墊為硬質之(例如硬質胺基甲酸酯系之)研磨墊之情形時、或為大面積之研磨墊等之情形時，該方式特別有意義。

於此所揭示之技術可較佳以構成上述第二黏著劑層之丙烯酸系黏著劑(定盤側黏著劑)及構成上述第一黏著劑層之丙烯酸系黏著劑(墊側黏著劑)均為黏著劑S之態樣實施。根據此種定盤側黏著劑及墊側黏著劑均為黏著劑S之態樣，具有伴隨著研磨墊之使用之黏著片材之變質於該黏著片材之兩面大致同樣地進行之傾向。就將黏著片材與使用後之研磨墊一起自定盤剝離時之作業性之觀點而言，該方式較佳。

於定盤側黏著劑及墊側黏著劑均為黏著劑S之態樣中，定盤側黏著劑與墊側黏著劑可為相同組成之黏著劑S，亦可為不同組成之黏著劑S。於此所揭示之技術可較佳以構成上述第一黏著劑層之丙烯酸系黏著劑及構成上述第二黏著劑層之丙烯酸系黏著劑為相同組成之黏著劑S之態樣實施。所述構成之黏著片材具有伴隨著研磨墊之使用之黏著片材之變質於該黏著片材之兩面同樣地進行之傾向。就將黏著片材與使用後之研磨墊一起自定盤剝離時之作業性之觀點而言，該方式較佳。

根據本說明書，提供一種研磨構件，其具備研磨墊及於此所揭示之任意一種黏著片材，並且該黏著片材之上述第一黏著劑層之黏著面(墊側

黏著面)黏貼於上述研磨墊。利用所述構成之研磨構件，藉由將上述黏著片材之第二黏著劑層之黏著面(定盤側黏著面)黏貼於研磨裝置定盤，可將上述研磨墊牢固地固定於上述定盤。

上述研磨構件(附黏著片材之研磨墊)典型而言可藉由將於此所揭示之任意一種黏著片材之第一黏著面壓接於研磨墊而獲得。因此，根據本說明書，作為本發明之另一態樣，提供一種附黏著片材之研磨墊之製造方法，所述製造方法包括將於此所揭示之任意一種黏著片材之第一黏著面壓接於研磨墊(典型而言為於常溫例如未達40℃之溫度下進行壓接)。

【圖式簡單說明】

圖1為表示一實施形態之研磨墊固定用黏著片材及研磨構件之應用例之模式側面圖。

圖2為表示一實施形態之黏著片材之構成之模式剖面圖。

圖3為模式性地表示剪切接著力之測定方法之說明圖。

【實施方式】

以下，說明本發明之較佳之實施形態。再者，關於本說明書中特別提及之事項以外之對於本發明之實施必要的事項，本領域技術人員可基於本說明書中記載之關於發明之實施之教導及申請時之技術常識而理解。本發明可基於本說明書中揭示之內容及本領域中之技術常識來實施。再者，以下之附圖中，有時對實現相同作用之構件、部位附上相同之符號進行說明，有時省略或簡化重複之說明。另外，附圖中記載之實施形態為了清楚地說明本發明而進行模式化，並不準確地表示作為製品實際提供之黏著片材之尺寸或比例尺。

於本說明書中，「黏著劑」係指於室溫附近之溫度範圍內呈柔軟之

固體(黏彈性體)之狀態，並且具有藉由壓力而簡單地接著於被接著體之性質之材料。於此所謂之黏著劑，如「C. A. Dahlquist,「Adhesion: Fundamental and Practice」, McLaren & Sons, (1966), 第143頁」所定義，一般而言，可為具有滿足複數拉伸彈性模數E*(1Hz)＜10^7達因/cm^2之性質之材料(典型而言為於25℃下具有上述性質之材料)。於此所揭示之技術中之黏著劑可理解為黏著劑組合物之固形物成分(不揮發成分)或黏著劑層之構成成分。

於本說明書中，黏著劑之「基礎聚合物」係指該黏著劑中所含之橡膠狀聚合物之主要成分。上述橡膠狀聚合物係指於室溫附近之溫度範圍內顯示橡膠彈性之聚合物。另外，於本說明書中，於未特別說明之情形時，「主要成分」係指含量超過50重量%之成分)。

於本說明書中，「丙烯酸系聚合物」係指含有源自一分子中具有至少一個(甲基)丙烯醯基之單體之單體單元作為構成該聚合物之單體單元之聚合物。以下，亦將一分子中具有至少一個(甲基)丙烯醯基之單體稱為「丙烯酸系單體」。因此，本說明書中之丙烯酸系聚合物被定義為含有源自丙烯酸系單體之單體單元之聚合物。作為丙烯酸系聚合物之典型例，可列舉該丙烯酸系聚合物之合成中使用之全部單體成分中丙烯酸系單體之比率大於50重量%之丙烯酸系聚合物。

另外，於本說明書中，「(甲基)丙烯醯基」概括地指丙烯醯基及甲基丙烯醯基。同樣地，「(甲基)丙烯酸酯」概括地指丙烯酸酯及甲基丙烯酸酯，「(甲基)丙烯酸」概括地指丙烯酸及甲基丙烯酸。

＜黏著片材之應用對象＞

於此所揭示之黏著片材具有於基材之兩面(第一面及第二面)上分別設

置有第一黏著劑層及第二黏著劑層之雙面黏著片材之形態，其為藉由將上述第一黏著劑層之黏著面黏貼於研磨墊而構成研磨構件(附黏著片材之研磨墊)、或者用於將研磨墊固定於其他構件(典型而言為研磨裝置定盤)之黏著片材。此處，研磨墊係指研磨對象物之研磨中使用之構件，其為包括藉由於擠壓研磨對象物之同時進行相對運動而將研磨力應用於該研磨對象物之研磨墊(有時亦稱為研磨布)及支持研磨對象物之研磨墊(有時亦稱為背墊)二者之概念。於此所揭示之黏著片材可用於研磨布固定，亦可用於背墊固定。

作為於此所揭示之黏著片材之黏貼對象之研磨墊之材質，並無特別限制，例如可為：胺基甲酸酯泡沫(發泡聚胺基甲酸酯)系、聚烯烴泡沫(發泡聚烯烴)系以及其他發泡樹脂系研磨墊、或非發泡樹脂系研磨墊、不織布系研磨墊等。可為具有包含上述研磨墊之至少一層之積層構造之研磨墊。

於此所揭示之黏著片材可較佳用於胺基甲酸酯泡沫系研磨墊之固定。並無特別限制，可較佳將於此所揭示之黏著片材應用於例如密度0.3 g/cm^3～1.2 g/cm^3(典型而言為0.4 g/cm^3～1.0 g/cm^3)之胺基甲酸酯泡沫系研磨墊。

關於上述研磨墊之硬度(JIS K6400-2(2004)A法)並無特別限制。於此所揭示之黏著片材例如可較佳用於上述硬度為60～120 N(典型而言為70～100 N)程度之研磨墊(為胺基甲酸酯泡沫系研磨墊之情形時，亦稱為硬質胺基甲酸酯系研磨墊)之固定。再者，研磨墊可為於墊內固定有研磨粒之研磨墊。

於此所揭示之黏著片材之較佳之應用例如圖1所示。黏著片材1具

備：基材15、配置於基材15之一個表面(第一面)之第一黏著劑層11、及配置於基材15之另一個表面(第二面)之第二黏著劑層12。第一黏著劑層11之黏著面(第一黏著面)11A黏貼於研磨墊30之背面30B。藉此，構成具備研磨墊30及黏貼於研磨墊30之黏著片材1之研磨構件(附黏著片材之研磨墊)90。第二黏著劑層12之黏著面(第二黏著面)12A黏貼於研磨裝置40所具備之研磨裝置定盤50之表面50A。以如此方式，經由黏著片材1將研磨墊30固定於研磨裝置定盤50。即，研磨構件90固定於研磨裝置定盤50。

使用如上所述之研磨墊30之研磨例如可藉由以下方式進行：於使旋轉軸A旋轉並且供給研磨液(未圖示)之狀態下，將研磨對象物(未圖示)擠壓至固定於研磨裝置定盤50上之研磨墊30之研磨面30A。另外，例如可藉由以下方式進行：藉由吸附等將研磨對象物(未圖示)之一個面保持於研磨墊30上，並將未圖示之研磨墊(研磨布)擠壓至該研磨對象物之另一個面。於使用特定時期後，將研磨墊30自研磨裝置定盤50上拆除(典型而言於研磨裝置定盤50與第二黏著面12A之間拆除)，並更換為新的研磨墊。

＜黏著片材之構造例＞

於此所揭示之黏著片材(可為帶狀等長尺寸狀之形態)例如可為具有圖2所示之剖面構造之雙面黏著片材之形態。該雙面黏著片材1具備基材15及分別支持於基材15之兩面之第一黏著劑層11及第二黏著劑層12。更詳細而言，基材15之第一面15A及第二面15B(均為非剝離性)上分別設置有第一黏著劑層11及第二黏著劑層12。使用前(向被接著體上黏貼前)之雙面黏著片材1如圖2所示可為與正面21A及背面21B均為剝離面之剝離襯墊21重疊並捲繞成旋窩狀之形態。所述形態之雙面黏著片材1中，第二黏著劑層12之表面(第二黏著面12A)由剝離襯墊21之正面21A保護，第一黏著劑

層11之表面(第一黏著面11A)由剝離襯墊21之背面21B保護。或者，亦可為第一黏著面11A及第二黏著面12A由兩片獨立之剝離襯墊分別保護之形態。

就提高生產性等觀點而言，於此所揭示之黏著片材較佳為具有適合於傾向於大型化之研磨墊或研磨裝置定盤之尺寸之尺寸的黏著片材。作為此種黏著片材，例如可列舉寬度為600 mm以上(典型而言為1050 mm以上)之黏著片材、黏貼於具有上述寬度之研磨墊之黏著片材。伴隨著研磨墊之大型化(寬幅化)，降低研磨墊之更換頻率之要求傾向於變強，因此應用於此所揭示之技術之意義變大。黏著片材或黏貼有該黏著片材之研磨墊之寬度之上限並無特別限制，通常為3000 mm以下，典型而言為2500 mm以下。

＜基材＞

構成於此所揭示之黏著片材之基材並無特別限制，例如可適當選擇使用：聚乙烯(PE)膜、聚丙烯(PP)膜、乙烯-丙烯共聚物膜等聚烯烴系膜、聚對苯二甲酸乙二酯(PET)膜等聚酯膜、聚氯乙烯膜等塑膠膜；包含聚胺基甲酸酯泡沫、聚乙烯泡沫、聚氯丁二烯泡沫等發泡體之發泡體片材；由各種纖維狀物質(可為麻、棉等天然纖維、聚酯、維尼綸等合成纖維、乙酸酯纖維等半合成纖維等)單獨或混紡等而獲得之織布及不織布(為包括日本紙、道林紙(上質紙)等紙類之含義)；鋁箔、銅箔等金屬箔；等。作為上述塑膠膜(典型而言指非多孔質塑膠膜，係與織布或不織布不同之概念)，可使用未延伸膜及延伸(單軸延伸或雙軸延伸)膜之任意一種。可對基材實施底塗劑之塗佈、電暈放電處理等表面處理(典型而言為用以提高黏著劑對基材之錨固性之處理)。

就對研磨墊之黏貼作業性、或黏貼有黏著片材之研磨墊(附黏著片材之研磨墊，即研磨構件)之操作性等觀點考慮，可較佳採用塑膠膜作為基材。其中，作為較佳之塑膠膜，可列舉聚酯膜(典型而言為PET膜)。此處，上述研磨構件之操作性中包括例如將該研磨構件黏貼於定盤之作業性、或將使用後之研磨墊與黏著片材一起自定盤上拆除時之剝離作業性等。

基材之厚度可根據目的適當選擇，一般而言為約10 μm以上(典型而言為約25 μm以上，例如約50 μm以上)且約300 μm以下(典型而言為約250 μm以下，例如約200 μm以下)。於較佳之一態樣中，可較佳採用厚度為約50 μm以上且約100 μm以下之基材(例如塑膠膜，典型而言為PET膜)。使用此種厚度之基材之黏著片材利用該基材所具有之剛性，可成為容易黏貼於更大型之研磨墊之黏著片材。另外，黏貼有此種黏著片材之研磨墊(研磨構件)可成為即便為更大型亦具有良好之操作性之研磨構件。

＜丙烯酸系黏著劑＞

於此所揭示之黏著片材中，構成第一黏著劑層之黏著劑(墊側黏著劑)及構成第二黏著劑層之黏著劑(定盤側黏著劑)均為丙烯酸系黏著劑。此處，「丙烯酸系黏著劑」係指含有丙烯酸系聚合物作為基礎聚合物之黏著劑。墊側黏著劑之組成與定盤側黏著劑之組成可相同亦可不同。此處所揭示之黏著片材之典型態樣中，於該第一黏著劑層及第二黏著劑層中，至少第二黏著劑層(定盤側黏著劑層)由滿足特定條件之丙烯酸系黏著劑S構成。構成第一黏著劑層(墊側黏著劑層)之黏著劑及構成定盤側黏著劑層之黏著劑可均為黏著劑S。於該情形時，定盤側黏著劑與墊側黏著劑可為相同之黏著劑S，亦可為選自滿足黏著劑S之條件之黏著劑之不同黏著劑。

(丙烯酸系聚合物)

作為丙烯酸系聚合物，例如較佳含有(甲基)丙烯酸烷基酯作為主單體，並且可進而含有與該主單體具有共聚性之副單體之單體原料(單體成分)之聚合物。此處，主單體係指占上述單體原料中之單體組成之超過50重量%之成分。

作為(甲基)丙烯酸烷基酯，可較佳使用例如下述式(1)所表示之化合物。

$CH_2=C(R^1)COOR^2$ (1)

此處，上述式(1)中之R^1為氫原子或甲基。另外，R^2為碳原子數1～20之烷基。以下，有時將此種碳原子數之範圍表示為「C_{1-20}」。就黏著劑之儲藏彈性模數等觀點考慮，較佳為R^2為C_{1-14}(例如C_{2-10}，典型而言為C_{4-9})之烷基之(甲基)丙烯酸烷基酯，更佳為R^1為氫原子且R^2為C_{4-9}之烷基之丙烯酸烷基酯(以下，亦簡稱為丙烯酸C_{4-9}烷基酯)。

作為R^2為C_{1-14}之烷基之(甲基)丙烯酸烷基酯，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)丙烯酸正丁酯、(甲基)丙烯酸戊酯、(甲基)丙烯酸己酯、(甲基)丙烯酸庚酯、(甲基)丙烯酸2-乙基己酯、(甲基)丙烯酸辛酯、(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)丙烯酸月桂酯、(甲基)丙烯酸十四烷基酯等。該等(甲基)丙烯酸烷基酯可單獨使用一種或者組合使用兩種以上。作為較佳之(甲基)丙烯酸烷基酯，可列舉丙烯酸正丁酯(BA)及丙烯酸2-乙基己酯(2EHA)。

(甲基)丙烯酸烷基酯於用於合成丙烯酸系聚合物之全部單體成分中所

占之比率較佳為約70重量%以上，更佳為約85重量%以上，進而較佳為約90重量%以上。(甲基)丙烯酸烷基酯之比率之上限並無特別限定，通常較佳為設定為約99.5重量%以下(例如約99重量%以下)。或者，丙烯酸系聚合物可為實質上僅將(甲基)丙烯酸烷基酯聚合而獲得之丙烯酸系聚合物。另外，於使用丙烯酸C_{4-8}烷基酯作為單體成分之情形時，該單體成分中所含之(甲基)丙烯酸烷基酯中丙烯酸C_{4-8}烷基酯之比率通常設定為約50重量%以上較為適當，較佳為約70重量%以上，更佳為約90重量%以上，進而較佳為約95重量%以上(典型而言為約99重量%～約100重量%)。

作為上述丙烯酸系聚合物之一較佳例，可列舉至少共聚有BA之丙烯酸系聚合物(即，全部單體成分中BA之含量大於0重量%之丙烯酸系聚合物)。含有此種BA共聚丙烯酸系聚合物作為基礎聚合物之黏著劑作為研磨墊固定用黏著劑可適當地兼顧黏著性及凝聚性。於此所揭示之技術可較佳以至少構成定盤側黏著劑層之黏著劑(黏著劑S)之基礎聚合物為BA共聚丙烯酸系聚合物之態樣實施。

上述BA共聚丙烯酸系聚合物中之BA之共聚比率例如可設定為全部單體成分之約30重量%以上，較佳為設定為約40重量%以上。就更適當地兼顧作為研磨墊固定用黏著劑之黏著性及凝聚性之觀點考慮，於較佳之一態樣中，BA共聚丙烯酸系聚合物中之BA之共聚比率可設定為全部單體成分之約50重量%以上(典型而言為約超過50重量%，例如約60重量%以上)，亦可設定為約65重量%以上。另外，BA共聚丙烯酸系聚合物中之BA之共聚比率可為全部單體成分之100重量%，通常為約99.5重量%以下較為適當，較佳為約99重量%以下(典型而言為約98重量%以下，例如95重量%以下)。作為於此所揭示之技術之較佳之一態樣，可列舉至少構成定盤側黏

著劑(黏著劑S)之基礎聚合物之單體成分含有約40重量%以上且約95重量%以下(例如約60重量%以上且約95重量%以下)之BA之態樣。另外，上述BA之共聚比率例如可為約60重量%以上且約90重量%以下。

作為於此所揭示之技術之另一較佳之態樣，可列舉至少構成定盤側黏著劑(黏著劑S)之基礎聚合物之單體成分含有BA及上式(1)中之R^2為C_{6-9}烷基之(甲基)丙烯酸烷基酯(即，(甲基)丙烯酸C_{6-9}烷基酯)之態樣。作為(甲基)丙烯酸C_{6-9}烷基酯，可較佳採用後述之玻璃轉移溫度(Tg)低於BA之(甲基)丙烯酸C_{6-9}烷基酯。作為此種(甲基)丙烯酸C_{6-9}烷基酯之具體例，可列舉2EHA及丙烯酸異壬酯。例如，較佳為上述單體成分含有BA及2EHA之組成之丙烯酸系聚合物。於所述組成之丙烯酸系聚合物中，2EHA之使用量通常設定為少於BA之量較為適當，例如，將BA與2EHA之合計量設為100重量%，其中2EHA之比率較佳為設定為約45重量%以下，典型而言為約40重量%以下，例如約35重量%以下，另外，較佳為設定為約5重量%以上，典型而言為約10重量%以上，例如約20重量%以上。

於含有BA及(甲基)丙烯酸C_{6-9}烷基酯之態樣中，該等之合計量於全部單體成分中所占之比率例如可設定為70重量%以上，典型而言為80重量%以上，較佳為85重量%以上，亦可為90重量%以上。另外，上述合計量於全部單體成分中所占之比率可為100重量%，典型而言為99.5重量%以下，較佳為99重量%以下，例如為98重量%以下。

於不顯著損害本發明之效果之範圍內，於此所揭示之技術中之丙烯酸系聚合物中可共聚有上述以外之單體(其他單體)。上述其他單體例如可出於調節丙烯酸系聚合物之玻璃轉移溫度(Tg)、調節黏著性能等目的而使用。例如，作為能夠提高黏著劑之凝聚力、或耐熱性之單體，可列舉含磺

酸基之單體、含磷酸基之單體、含氰基之單體、乙烯基酯類、芳香族乙烯基化合物等。作為該等中之較佳例，可列舉乙烯基酯類。作為乙烯基酯類之具體例，可列舉：乙酸乙烯酯(VAc)、丙酸乙烯酯、月桂酸乙烯酯等。其中，較佳為VAc。

另外，作為能夠於丙烯酸系聚合物中引入可形成交聯基點之官能基、或者能夠有助於提高接著力之其他單體，可列舉含羥基(OH基)之單體、含羧基之單體、含酸酐基之單體、含醯胺基之單體、含胺基之單體、含醯亞胺基之單體、含環氧基之單體、(甲基)丙烯醯嗎啉、乙烯基醚類等。

作為於此所揭示之技術中之丙烯酸系聚合物之一較佳例，可列舉共聚有含羧基之單體作為上述其他單體之丙烯酸系聚合物。作為含羧基之單體，可例示：丙烯酸(AA)、甲基丙烯酸(MAA)、(甲基)丙烯酸羧基乙酯、(甲基)丙烯酸羧基戊酯、衣康酸、馬來酸、富馬酸、巴豆酸、異巴豆酸等。其中，作為較佳之含羧基之單體，可列舉AA及MAA。該等可單獨使用一種或組合使用兩種以上。

作為於此所揭示之技術中之丙烯酸系聚合物之另一較佳例，可列舉共聚有含羥基之單體作為上述其他單體之丙烯酸系聚合物。作為含羥基之單體之例，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-羥基丁酯等(甲基)丙烯酸羥基烷基酯；聚丙二醇單(甲基)丙烯酸酯；N-羥基乙基(甲基)丙烯醯胺等。其中，作為較佳之含羥基之單體，可列舉烷基為碳原子數2～4之直鏈狀之(甲基)丙烯酸羥基烷基酯。作為較佳之具體例，可列舉丙烯酸2-羥基乙酯及丙烯酸4-羥基丁酯。如此共聚有含羥基之

聚合物之丙烯酸系聚合物例如可較佳與後述之異氰酸酯系交聯劑組合使用。

上述「其他單體」可單獨使用一種或組合使用兩種以上。其他單體之合計含量並無特別限制。例如，可設定為全部單體成分之約40重量%以下(典型而言為約0.001重量%以上且約40重量%以下)，通常更佳為設定為約30重量%以下(典型而言為約0.01重量%以上且約30重量%以下)，例如可以設定為約10重量%以下(典型而言為約0.1重量%以上且約10重量%以下)。

於使用含羧基之單體作為上述其他單體之情形時，其含量並無特別限制，通常設定為全部單體成分之約0.1重量%以上(例如約0.2%重量%以上、典型而言為約0.5重量%以上、較佳為約1重量%以上)較為適當，另外，設定為約10重量%以下(例如約8重量%以下、典型而言為約5重量%以下、較佳為約4重量%以下)較為適當。於此所揭示之技術可較佳以下述態樣實施：至少構成定盤側黏著劑(黏著劑S)之基礎聚合物之單體成分含有約0.5重量%以上且約5重量%以下(更佳為約1重量%以上且約4重量%以下)之含羧基之單體。

於使用含羥基之單體作為上述其他單體之情形時，其含量並無特別限制，通常設定為全部單體成分之約0.001重量%以上(例如約0.01重量%以上、典型而言為約0.02重量%以上)較為適當，另外，設定為約10重量%以下(較佳為約5重量%以下、典型而言為約2重量%以下、例如約1重量%以下)較為適當。可將含羥基之單體之含量設定為全部單體成分之約0.5重量%以下(例如約0.2重量%以下、進而為約未達0.1重量%)。於此所揭示之技術可較佳以下述態樣實施：至少構成定盤側黏著劑(黏著劑S)之基礎聚

合物之單體成分含有約0.01重量%以上且約1重量%以下(更佳為約0.02重量%以上且約0.2重量%以下)之含羥基之單體。

丙烯酸系聚合物之共聚組成以使該聚合物之玻璃轉移溫度(Tg)為約-15℃以下(典型而言為約-70℃以上且約-15℃以下)之方式進行設計較為適當，較佳為約-25℃以下(例如約-65℃以上且約-25℃以下)，更佳為約-40℃以下(例如約-65℃以上且約-40℃以下)。就提高黏著劑之低溫下之黏著性、或對研磨墊之接著性之觀點考慮，較佳為將丙烯酸系聚合物之Tg調節為上述上限值以下。可藉由適當改變單體組成(即，用於該聚合物之合成之單體之種類、或使用量比)來調整丙烯酸系聚合物之Tg。

此處，丙烯酸系聚合物之Tg係指基於該聚合物之合成中使用之單體成分之組成，並利用Fox式求出之Tg。Fox式如下所示，係共聚物之Tg與將構成該共聚物之單體各自單獨聚合獲得之均聚物之玻璃轉移溫度Tgi之關係式。

$1/Tg = \Sigma (Wi/Tgi)$

再者，上述Fox式中，Tg表示共聚物之玻璃轉移溫度(單位：K)，Wi表示該共聚物中之單體i之重量分率(重量基準之共聚比率)，Tgi表示單體i之均聚物之玻璃轉移溫度(單位：K)。

作為Tg之計算中使用之均聚物之玻璃轉移溫度，使用公知資料中記載之值。例如，關於以下所列舉之單體，使用以下之值作為該單體之均聚物之玻璃轉移溫度。

丙烯酸2-乙基己酯	-70℃
丙烯酸丁酯	-55℃
丙烯酸2-羥基乙酯	-15℃

丙烯酸4-羥基丁酯	-40℃
乙酸乙烯酯	32℃
丙烯酸	106℃
甲基丙烯酸	228℃

關於上述例示以外之單體之均聚物之玻璃轉移溫度，使用「Polymer Handbook」(聚合物手冊)(第3版，John Wiley & Sons, Inc, 1989年)中記載之數值。本文獻中記載有複數個種類之值之情形時，採用最高值。

關於上述Polymer Handbook中亦未記載其均聚物之玻璃轉移溫度之單體，使用藉由以下之測定方法獲得之值(參照日本專利申請公開2007-51271號公報)。具體而言，於具備溫度計、攪拌器、氮氣導入管及回流冷凝管之反應器中，投入100重量份單體、0.2重量份偶氮雙異丁腈及200重量份作為聚合溶劑之乙酸乙酯，一面使氮氣流通一面攪拌1小時。以此種方式將聚合體系內之氧氣除去，然後升溫至63℃並反應10小時。繼而，冷卻至室溫，獲得固形物成分濃度33重量%之均聚物溶液。繼而，將該均聚物溶液流延塗佈於剝離襯墊上並乾燥，從而製作厚度約2 mm之試驗樣品(片材狀之均聚物)。將該試驗樣品沖裁為直徑7.9 mm之圓盤狀，用平行板夾住，使用黏彈性試驗機(ARES，Rheometrics公司製造)，一面施加頻率1 Hz之剪切應變，一面以5℃/分鐘之升溫速度於-70℃～150℃之溫度範圍內藉由剪切模式測定黏彈性，並將tanδ之峰頂溫度作為均聚物之Tg。

獲得丙烯酸系聚合物之方法並無特別限制，可適當採用溶液聚合法、乳液聚合法、塊狀聚合法、懸浮聚合法、光聚合法等作為丙烯酸系聚合物之合成方法而已知之各種聚合方法。例如，可較佳使用溶液聚合法。作為進行溶液聚合時之單體供給方法，可適當採用一次性供給全部單體原

料之分批方式、連續供給(滴加)方式、分步供給(滴加)方式等。聚合溫度可根據使用之單體及溶劑之種類、聚合起始劑之種類等進行適當選擇，例如可設定為約20℃以上(典型而言為約40℃以上)，另外，可設定為約170℃以下(典型而言為約140℃以下)。

溶液聚合中使用之溶劑(聚合溶劑)可自先前公知之有機溶劑中適當選擇。例如，可使用選自甲苯、二甲苯等芳香族化合物類(典型而言為芳香烴類)；乙酸乙酯、乙酸丁酯等乙酸酯類；己烷、環己烷、甲基環己烷等脂肪族或脂環式烴類；1,2-二氯乙烷等鹵代烷烴類；異丙醇等低級醇類(例如，碳原子數1～4之一元醇類)；第三丁基甲基醚等醚類；甲基乙基酮、丙酮等酮類；等中之任意一種溶劑、或兩種以上之混合溶劑。

聚合中使用之起始劑可根據聚合方法之種類自先前公知之聚合起始劑中適當選擇。例如可較佳使用2,2'-偶氮雙異丁腈(AIBN)等偶氮系聚合起始劑之一種或兩種以上。作為聚合起始劑之其他例，可列舉：過硫酸鉀等過硫酸鹽；過氧化苯甲醯、過氧化氫等過氧化物系起始劑；苯基取代乙烷等取代乙烷系起始劑；芳香族羰基化合物；等。作為聚合起始劑之其他例，可列舉：過氧化物與還原劑組合而成之氧化還原系起始劑。此種聚合起始劑可單獨使用一種或者組合使用兩種以上。聚合起始劑之使用量為通常之使用量即可，例如，相對於全部單體成分100重量份，可自約0.005重量份～約1重量份(典型而言為約0.01重量份～約1重量份)之範圍內選擇。

於此所揭示之技術中，丙烯酸系聚合物之重量平均分子量(Mw)並無特別限制，例如可為約10×10^4以上且約500×10^4以下。就適當地兼顧適合於研磨墊固定用途之黏著性及凝聚性之觀點考慮，丙烯酸系聚合物之Mw較佳為約20×10^4以上(典型而言為約35×10^4以上)，另外，就塗佈性等觀點

考慮，通常為約150×10^4以下(典型而言為約100×10^4以下、較佳為約未達70×10^4、更佳為約65×10^4以下、例如約60×10^4以下)較為適當。此處，Mw係指利用GPC(凝膠滲透色譜法)獲得之標準聚苯乙烯換算之值。作為GPC裝置，例如可使用型號名「HLC-8320GPC」(柱：TSKgel GMH-H(S)，東曹公司製造)。上述Mw可較佳應用於至少定盤側黏著劑(黏著劑S)之丙烯酸系聚合物。定盤側黏著劑之基礎聚合物及墊側黏著劑之丙烯酸系聚合物可均具有上述Mw。

(增黏樹脂)

於此所揭示之技術中之丙烯酸系黏著劑除了上述丙烯酸系聚合物(基礎聚合物)以外，可根據需要含有增黏樹脂。較佳為至少定盤側黏著劑(黏著劑S)含有增黏樹脂。定盤側黏著劑及墊側黏著劑可均含有增黏樹脂。於該情形時，定盤側黏著劑所含之增黏樹脂之種類及量與墊側黏著劑所含之增黏樹脂之種類及量可相同亦可不同。增黏樹脂之含量(於含有複數種增黏樹脂之情形時為該等之合計含量)並無特別限制。例如，相對於丙烯酸系聚合物100重量份，可設定為約3重量份以上(較佳為約5重量份以上、更佳為約9.5重量份以上、典型而言為約10重量份以上、例如約15重量份以上)。另外，增黏樹脂之含量通常相對於丙烯酸系聚合物100重量份，通常設定為約未達50重量份(典型而言為約45重量份以下、例如約43重量份以下)較為適當，較佳為設定為約40重量份以下(例如約未達40重量份)，可設定為約35重量份以下。

作為增黏樹脂，可使用選自松香系樹脂、萜烯樹脂、改性萜烯樹脂、酚系樹脂、石油樹脂、苯乙烯系樹脂、香豆酮-茚樹脂、酮系樹脂等公知之各種增黏樹脂中之一種或兩種以上。

於此所謂之松香系樹脂之概念中包括松香類及松香衍生物樹脂二者。松香類樹脂之例中包括：脂松香、木松香、浮油松香等未改性松香(生松香)；將該等未改性松香藉由氫化、歧化、聚合等改性而獲得之改性松香(氫化松香、歧化松香、聚合松香、其他化學修飾之松香等)。

松香衍生物樹脂典型而言為如上所述之松香類之衍生物。於此所謂之松香系樹脂之概念中包括未改性松香之衍生物及改性松香(包括氫化松香、歧化松香及聚合松香)之衍生物。

作為松香衍生物樹脂，例如可列舉：作為未改性松香與醇類之酯之未改性松香酯、作為改性松香(氫化松香、歧化松香、聚合松香等)與醇類之酯之改性松香酯等松香酯類；例如：將松香類用不飽和脂肪酸改性而獲得之不飽和脂肪酸改性松香類；例如：將松香酯類用不飽和脂肪酸改性而獲得之不飽和脂肪酸改性松香酯類；例如：對松香類或上述各種松香衍生物(包括松香酯類、不飽和脂肪酸改性松香類及不飽和脂肪酸改性松香酯類)之羧基進行還原處理而獲得之松香醇類；例如：松香類或上述各種松香衍生物之金屬鹽；將酚與松香類(未改性松香、改性松香、各種松香衍生物等)於酸催化劑下加成並進行熱聚合而獲得之松香酚樹脂；等。

萜烯樹脂之例中包括：α-蒎烯、β-蒎烯、d-檸檬烯、l-檸檬烯、雙戊烯等萜烯類(典型而言為單萜烯類)之聚合物。可為一種萜烯類之均聚物，亦可為兩種以上之萜烯類之共聚物。作為一種萜烯類之均聚物，可列舉：α-蒎烯聚合物、β-蒎烯聚合物、松油精聚合物等。

作為改性萜烯樹脂之例，可列舉將上述萜烯樹脂改性而獲得之改性萜烯樹脂。具體而言，可例示：苯乙烯改性萜烯樹脂、氫化萜烯樹脂等。

酚系樹脂之例中包括：萜烯酚樹脂、氫化萜烯酚樹脂及烷基酚樹

脂。萜烯酚樹脂係包括萜烯類與酚化合物之共聚物(萜烯-酚共聚物樹脂)、與將萜烯類之均聚物或共聚物進行酚改性而獲得之樹脂(酚改性萜烯樹脂)二者之概念。氫化萜烯酚樹脂係指具有將此種萜烯酚樹脂氫化而獲得之結構之樹脂。烷基酚樹脂為由烷基酚與甲醛獲得之樹脂，可例示酚醛清漆型及可溶酚醛樹脂型。

關於於此所揭示之黏著片材，典型而言，至少定盤側黏著劑(黏著劑S)含有聚合松香系增黏樹脂。定盤側黏著劑及墊側黏著劑可均含有聚合松香系增黏樹脂。於此所謂之聚合松香系增黏樹脂之概念中包括作為未改性松香之聚合改性物之聚合松香及聚合松香衍生物。上述聚合松香衍生物之非限定性之例中包括：作為聚合松香與醇類之酯之聚合松香酯、將聚合松香用不飽和脂肪酸改性而獲得之不飽和脂肪酸改性聚合松香、將聚合松香酯用不飽和脂肪酸改性而獲得之不飽和脂肪酸改性聚合松香酯、對該等聚合松香類(包括聚合松香、聚合松香酯、不飽和脂肪酸改性聚合松香及不飽和脂肪酸改性聚合松香酯)之羧基進行還原處理而獲得之聚合松香醇類等。

於一態樣中，作為聚合松香系增黏樹脂，可較佳使用作為聚合松香與醇類之酯之聚合松香酯。作為上述醇類，例如可列舉：甲醇、乙醇等一元醇；乙二醇、二乙二醇、丙二醇等二元醇；甘油、三羥甲基乙烷、三羥甲基丙烷等三元醇；季戊四醇、二甘油等四元醇；二季戊四醇等六元醇；等。作為於此所揭示之技術中使用之聚合松香酯之一較佳例，可列舉聚合松香之季戊四醇酯。

作為於此所揭示之技術中之增黏樹脂，就適當地兼顧適合於研磨墊固定用途之黏著性及凝聚性之觀點考慮，軟化點為約60℃以上(典型而言

為約80℃以上、較佳為約100℃以上、更佳為約110℃以上、例如約120℃以上)之增黏樹脂較為適當，另外，軟化點為約180℃以下(較佳為約160℃以下、更佳為約未達150℃、例如約未達140℃)之增黏樹脂較為適當。於較佳之一態樣中，可採用軟化點約未達130℃(典型而言為約100℃以上且約未達130℃、例如約120℃以上且約未達130℃)之增黏樹脂。於此所揭示之黏著片材可較佳以至少定盤側黏著劑(較佳為定盤側黏著劑及墊側黏著劑二者)含有具有上述軟化點之聚合松香系增黏樹脂(例如聚合松香酯)之態樣實施。再者，增黏樹脂之軟化點可基於JIS K2207規定之軟化點試驗方法(環球法)來測定。

於此所揭示之技術中之黏著劑S(即，至少構成定盤側黏著劑層、較佳為構成定盤側黏著劑層及墊側黏著劑層之黏著劑)相對於丙烯酸系聚合物100重量份，較佳為含有約3重量份以上之聚合松香系增黏樹脂。就獲得更高之黏著力(例如，對定盤之黏著力)之觀點考慮，相對於丙烯酸系聚合物100重量份之聚合松香系增黏樹脂之量較佳為約5重量份以上(例如7重量份以上)，更佳為約9.5重量份以上(典型而言為約10重量份以上，例如約15重量份以上)。另外，就將使用後之研磨墊自定盤剝離時之作業性之觀點考慮，相對於丙烯酸系聚合物100重量份之聚合松香系增黏樹脂之量通常設定為約未達50重量份較為適當，較佳為約45重量份以下，更佳為約40重量份以下(例如約未達40重量份)，可設定為約38重量份以下，可進而設定為約35重量份以下。於此所揭示之黏著片材可較佳以下述態樣實施：相對於丙烯酸系聚合物100重量份，黏著劑S含有約5重量份以上且約40重量份以下(更佳為約9.5重量份以上且約未達40重量份，例如約15重量份以上且約38重量份以下)之聚合松香系增黏樹脂。

將聚合松香系增黏樹脂之含量設定為上述範圍，就對研磨墊之接著性之觀點考慮亦可能較為有利。因此，於此所揭示之技術可較佳以下述態樣實施：定盤側黏著劑及墊側黏著劑均為黏著劑S，相對於丙烯酸系聚合物100重量份，上述黏著劑S含有上述量之聚合松香系增黏樹脂。

上述黏著劑S除了含有聚合松香系增黏樹脂以外可含有其他增黏樹脂。於該情形時，將黏著劑S中所含之全部增黏樹脂之約30重量%以上(較佳為約50重量%以上、更佳為約70重量%以上)設定為聚合松香系增黏樹脂較為適當。於此所揭示之技術可較佳以下述態樣實施：黏著劑S僅含有一種或兩種以上之(典型而言為一種)聚合松香系增黏樹脂作為增黏樹脂。

(交聯劑)

於此所揭示之技術中，用於形成黏著劑層之黏著劑組合物可根據需要含有交聯劑。即，構成黏著劑層之黏著劑可具有利用上述交聯劑進行交聯而獲得之構造。交聯劑之種類並無特別限制，可適當選擇使用先前公知之交聯劑。作為此種交聯劑，例如可列舉：異氰酸酯系交聯劑、環氧系交聯劑、噁唑啉系交聯劑、氮丙啶系交聯劑、三聚氰胺系交聯劑、過氧化物系交聯劑、尿素系交聯劑、金屬烷氧化物系交聯劑、金屬螯合物系交聯劑、金屬鹽系交聯劑、碳二亞胺系交聯劑、胺系交聯劑等。交聯劑可單獨使用一種，亦可組合使用兩種以上。交聯劑之使用量並無特別限制。例如，相對於丙烯酸系聚合物100重量份，可設定為約10重量份以下，較佳為可選自約0.001重量份以上(例如，約0.01重量份以上)、約10重量份以下(例如，約5重量份以下)之範圍內。

就適當地兼顧適合於研磨墊固定用途之黏著性及凝聚性之觀點、或對基材(特別為PET膜等塑膠膜基材)之錨固性之觀點考慮，可較佳採用異

氰酸酯系交聯劑。例如，較佳為至少定盤側黏著劑(黏著劑S)為利用異氰酸酯系交聯劑進行交聯而獲得之黏著劑。

作為異氰酸酯系交聯劑，可較佳使用各種多官能異氰酸酯(係指每一分子中具有平均兩個以上異氰酸酯基之化合物，包括具有異氰脲酸酯結構之化合物)。作為多官能異氰酸酯，可使用選自一分子中具有兩個以上異氰酸酯基之各種異氰酸酯化合物(多異氰酸酯)之一種或兩種以上。作為所述多官能異氰酸酯之例，可列舉：脂肪族多異氰酸酯類、脂環族多異氰酸酯類、芳香族多異氰酸酯類等。

作為脂肪族多異氰酸酯類之具體例，可列舉：1,2-伸乙基二異氰酸酯；1,2-四亞甲基二異氰酸酯、1,3-四亞甲基二異氰酸酯、1,4-四亞甲基二異氰酸酯等四亞甲基二異氰酸酯；1,2-六亞甲基二異氰酸酯、1,3-六亞甲基二異氰酸酯、1,4-六亞甲基二異氰酸酯、1,5-六亞甲基二異氰酸酯、1,6-六亞甲基二異氰酸酯、2,5-六亞甲基二異氰酸酯等六亞甲基二異氰酸酯；2-甲基-1,5-戊二異氰酸酯、3-甲基-1,5-戊二異氰酸酯、賴胺酸二異氰酸酯等。

作為脂環族多異氰酸酯類之具體例，可列舉：異佛爾酮二異氰酸酯；1,2-環己基二異氰酸酯、1,3-環己基二異氰酸酯、1,4-環己基二異氰酸酯等環己基二異氰酸酯；1,2-環戊基二異氰酸酯、1,3-環戊基二異氰酸酯等環戊基二異氰酸酯；氫化苯二亞甲基二異氰酸酯、氫化甲苯二異氰酸酯、氫化二苯基甲烷二異氰酸酯、氫化四甲基二甲苯二異氰酸酯、4,4'-二環己基甲烷二異氰酸酯等。

作為芳香族多異氰酸酯類之具體例，可列舉：2,4-甲苯二異氰酸酯、2,6-甲苯二異氰酸酯、4,4'-二苯基甲烷二異氰酸酯、2,4'-二苯基甲烷二異

氰酸酯、2,2'-二苯基甲烷二異氰酸酯、4,4'-二苯醚二異氰酸酯、2-硝基聯苯-4,4'-二異氰酸酯、2,2'-二苯基丙烷-4,4'-二異氰酸酯、3,3'-二甲基二苯基甲烷-4,4'-二異氰酸酯、4,4'-二苯基丙烷二異氰酸酯、間苯二異氰酸酯、對苯二異氰酸酯、伸萘-1,4-二異氰酸酯、伸萘-1,5-二異氰酸酯、3,3'-二甲氧基聯苯-4,4'-二異氰酸酯、苯二亞甲基-1,4-二異氰酸酯、苯二亞甲基-1,3-二異氰酸酯等。

作為較佳之異氰酸酯系交聯劑，可例示每一分子平均具有三個以上異氰酸酯基之多官能異氰酸酯。所述三官能以上之異氰酸酯可為兩官能或三官能以上之異氰酸酯之多聚物(典型而言為二聚物或三聚物)、衍生物(例如，多元醇與兩分子以上之多官能異氰酸酯之加成反應產物)、聚合物等。例如可列舉：二苯基甲烷二異氰酸酯之二聚物或三聚物、六亞甲基二異氰酸酯之異氰脲酸酯形式(異氰脲酸酯結構之三聚物加成物)、三羥甲基丙烷與甲苯二異氰酸酯之反應產物、三羥甲基丙烷與六亞甲基二異氰酸酯之反應產物、多亞甲基多苯基異氰酸酯、聚醚多異氰酸酯、聚酯多異氰酸酯等多官能異氰酸酯。作為所述多官能異氰酸酯之市售品，可列舉旭化成化學公司製造之商品名「DURANATE TPA-100」、東曹公司製造之商品名「CORONATE L」、東曹公司製造之商品名「CORONATE HL」、東曹公司製造之商品名「CORONATE HK」、東曹公司製造之商品名「CORONATE HX」、東曹公司製造之商品名「CORONATE 2096」等。

於使用異氰酸酯系交聯劑之情形時，其使用量並無特別限制，例如相對於丙烯酸系聚合物100重量份可設定為約10重量份以下(較佳為約5重量份以下、例如約3重量份以下)，另外，通常相對於丙烯酸系聚合物100

重量份，設定為約0.01重量份以上(典型而言為約0.1重量份以上、較佳為約0.5重量份以上、更佳為約1重量份以上、例如約1.5重量份以上)較為適當。藉由於所述範圍內使用異氰酸酯系交聯劑，可實現特別性能平衡優異之研磨墊固定用黏著片材。

(其他成分)

於此所揭示之黏著劑根據需要可含有流平劑、交聯劑、交聯助劑、塑化劑、軟化劑、填充劑、著色劑(顏料、染料等)、防靜電劑、抗老化劑、紫外線吸收劑、抗氧化劑、光穩定劑等黏著劑領域中之普通之各種添加劑。關於此種各種添加劑，可利用常規方法使用先前公知之添加劑。

於較佳之一態樣中，上述黏著劑可為丙烯酸系聚合物與增黏樹脂之合計量占該黏著劑之總重量(即，由該黏著劑構成之黏著劑層之重量)之約90重量%以上(典型而言為約90重量%以上且100重量%以下)之組成。上述黏著劑中丙烯酸系聚合物與增黏樹脂之合計量可為該黏著劑之總重量之約95重量%以上(典型而言為約超過95重量%且100重量%以下、例如約97.5重量%以上且100%重量%以下)。

於較佳之一態樣中，上述黏著劑S可為丙烯酸系聚合物與聚合松香系增黏樹脂之合計量占該黏著劑S之總重量之約90重量%以上(典型而言為約90重量%以上且100重量%以下)之組成。上述黏著劑S中丙烯酸系聚合物與聚合松香系增黏樹脂之合計量可為該黏著劑S之總重量之約95%以上(典型而言為約超過95重量%且100重量%以下、例如約97.5%重量%以上且100重量%以下)。於此所揭示之黏著片材可較佳以具有由此種組成之黏著劑S構成之定盤側黏著劑層及墊側黏著劑層之形態實施。

(黏著劑層之形成)

於此所揭示之技術中，用於形成黏著劑層之黏著劑組合物之形態並無特別限制，例如可為於有機溶劑中含有上述組成之黏著劑(黏著成分)之形態(溶劑型)之黏著劑組合物、黏著劑分散於水性溶劑中之形態(水分散型，典型而言為水性乳液型)之黏著劑組合物、熱熔型黏著劑組合物等。就塗佈性及基材之選擇自由度等觀點考慮，可較佳採用溶劑型或水分散型之黏著劑組合物。就實現更高之黏著性能之觀點考慮，特別較佳為溶劑型黏著劑組合物。所述溶劑型黏著劑組合物典型而言製備成於有機溶劑中含有上述各成分之溶液形態。上述有機溶劑可自公知或慣用之有機溶劑(例如上述作為溶液聚合中使用之溶劑而例示之有機溶劑)中適當選擇。並無特別限制，通常將上述溶劑型黏著劑組合物製備成固形物成分(NV)為約30重量%以上(例如約40重量%以上)且約65重量%以下(例如約55重量%以下)較為適當。若NV過低，則製造成本容易提高，若NV過高，則有時塗佈性等操作性下降。

作為由黏著劑組合物獲得黏著片材之方法，可應用先前公知之各種方法。例如，可較佳採用將黏著劑組合物直接施加(典型而言為塗佈)於基材上並乾燥藉此形成黏著劑層之方法(直接法)。另外，亦可採用將上述黏著劑組合物施加於剝離性良好之表面(例如，剝離襯墊之表面、經脫模處理之支持基材背面等)上並乾燥藉此於該表面上形成黏著劑層、並將該黏著劑層轉印於基材上之方法(轉印法)。

黏著劑組合物之塗佈例如可使用凹版輥式塗佈機、反轉輥式塗佈機、輥式舔塗機、浸漬輥式塗佈機、刮棒塗佈機、刮刀塗佈機、噴塗機等公知或慣用之塗佈機進行。就促進交聯反應、提高製造效率等觀點考慮，較佳為於加熱下進行黏著劑組合物之乾燥。黏著劑層典型而言為連續形

成，但是根據目的及用途亦可形成為點狀、條紋狀等規則或不規則之圖案。

黏著劑層之厚度並無特別限制，就發揮良好之黏著力之觀點考慮，較佳為約10 μm以上(更佳為約20 μm以上，典型而言為約30 μm以上，例如約40 μm以上)。另外，若黏著劑層之厚度過大，則具有保持力等下降之傾向。若考慮此種情況，則將黏著劑層之厚度設定為約300 μm以下(較佳為約150 μm以下，典型而言為約100 μm以下，例如約80 μm以下)較為適當。

第一黏著劑層(墊側黏著劑層)之厚度及第二黏著劑層(定盤側黏著劑層)之厚度可相同亦可不同。於較佳之一態樣中，為了使對研磨墊之黏著力成為更強之黏著力，可將第一黏著劑層之厚度設定為超過第二黏著劑層之厚度之至少0.6倍之厚度。即，可使第一黏著劑層之厚度(T1)相對於第二黏著劑層之厚度(T2)之比(T1/T2)大於0.6。上述厚度比(T1/T2)可設定為例如1.0以上(典型而言為大於1.0)，較佳為1.2以上。就對墊及定盤二者良好地接著、並且避免黏著片材之厚度變得過大之觀點考慮，上述厚度之比(T1/T2)通常設定為5.0以下較為適當，較佳為設定為4.0以下(例如3.0以下)。

黏著劑層之凝膠分率並無特別限制，例如可為約1重量%以上且約60重量%以下。就更適當地兼顧作為研磨墊固定用黏著劑之黏著性及凝聚性之觀點考慮，上述凝膠分率通常較佳為約3重量%以上(更佳為約5重量%以上，典型而言為約10重量%以上，例如約20重量%以上)，另外，較佳為約60重量%以下(更佳為約55重量%以下，例如約50重量%以下)。黏著劑之凝膠分率可根據例如丙烯酸系聚合物之組成或分子量、是否使用交聯

劑以及其種類及使用量之選擇等進行調節。再者，凝膠分率之上限原則上為100重量%。

此處，黏著劑之凝膠分率系利用以下方式獲得：將重量W1之測定樣品包裹於四氟乙烯樹脂製多孔片中並於室溫下在乙酸乙酯中浸漬一週，然後乾燥該測定樣品並測量乙酸乙酯不溶解成分之重量W2，並將W1及W2代入下式中：凝膠分率[%]＝W2/W1×100。作為上述四氟乙烯樹脂製多孔片，可使用日東電工公司製造之商品名「NITOFLON(註冊商標)NTF1122」或其等效品。

於較佳之一態樣中，可將構成第二黏著劑層之黏著劑(定盤側黏著劑)之凝膠分率G2調節為與構成第一黏著劑層之黏著劑(墊側黏著劑)之凝膠分率G1大致相等或其以上。例如，定盤側黏著劑之凝膠分率G2相對於墊側黏著劑之凝膠分率G1之比(G2/G1)可設定為0.8以上(例如0.9以上)，較佳為1.0以上(典型而言為大於1.0)，可為1.1以上(進而為1.2以上)。上述比(G2/G1)之上限並無特別限制，通常設定為5.0以下較為適當，較佳為設定為4.0以下(典型而言為3.0以下)。

＜黏著片材之總厚度＞

於此所揭示之技術中之黏著片材之總厚度(不包括剝離襯墊之黏著片材之厚度)並無特別限制。黏著片材之厚度可設定為例如約50 μm以上(典型而言為約75 μm以上，較佳為約100 μm以上，更佳為約120 μm以上)，另外，可設定為例如約500 μm以下(典型而言為約450 μm以下，較佳為約400 μm以下，例如約350 μm以下)。具有上述總厚度之黏著片材可成為例如容易黏貼於更大型之研磨墊上之黏著片材。另外，於黏貼於更大型之研磨墊上使用之態樣中，可形成將研磨墊黏貼於定盤時、或將使用後之研磨

墊與黏著片材一起自定盤剝離時之作業性良好之黏著片材。

＜剝離襯墊＞

作為於此所揭示之剝離襯墊，可使用慣用之剝離紙等，並無特別限制。例如，作為構成剝離襯墊之支持體用基材(剝離處理對象)，可適當選擇使用各種樹脂膜類、紙類、布類、橡膠片材類、發泡體片材類、金屬箔、該等之複合物(例如，於紙之兩面積層有烯烴樹脂之積層構造之片材)等。剝離處理可使用公知或慣用之剝離處理劑(例如，聚矽氧系、含氟系、長鏈烷基系等剝離處理劑)利用常規方法進行。例如，可較佳採用用聚矽氧系剝離劑對於兩面積層有PE樹脂之道林紙進行處理而獲得之剝離襯墊。另外，可不對該基材之表面實施剝離處理之情況下將烯烴系樹脂(例如，PE、PP、乙烯-丙烯共聚物、PE/PP混合物)、含氟系聚合物(例如聚四氟乙烯、聚偏二氟乙烯)等低接著性基材作為剝離襯墊使用。或者，可使用對所述低接著性基材實施剝離處理後之基材。剝離襯墊之厚度就作業性等觀點考慮設定為約10 μm以上(例如約50 μm以上，典型而言為約60 μm以上)、約300 μm以下(例如約200 μm以下，典型而言為約160 μm以下)較為適當。

＜黏著片材之特性＞

於此所揭示之黏著片材之第二黏著劑層之黏著面(定盤側黏著面)之黏著力F2較佳為超過10 N/20 mm之值。就更牢固進行研磨墊向定盤之固定之觀點考慮，上述黏著力F2較佳為11 N/20 mm以上，更佳為12 N/20 mm以上(例如13 N/20 mm以上)。另外，就將使用後之研磨墊與黏著片材一起自定盤剝離時之作業性之觀點考慮，上述黏著力F2通常為30 N/20 mm以下較為適當，較佳為25 N/20 mm以下。對於黏著力F2而言，於23℃、

50%RH之環境下，使2 kg之輥一次往返而將上述黏著面壓接於作為被接著體之不鏽鋼(SUS)板之表面，放置30分鐘，然後根據JIS Z0237，於剝離角度180度、拉伸速度300 mm/分鐘之條件下進行測定。更具體而言，按照後述之實施例中記載之方法進行測定。

於此所揭示之黏著片材之第一黏著劑層之黏著面(墊側黏著面)之低溫黏著力F1較佳為8 N/20 mm以上。低溫黏著力F1更高之黏著面對被接著體表面之密著性優異，因此一般情況下傾向於對研磨墊(例如，硬質聚胺基甲酸酯系研磨墊等胺基甲酸酯泡沫系研磨墊)顯示出更好之接著性。就所述觀點考慮，低溫黏著力F1較佳為10 N/20 mm以上，更佳為12 N/20 mm以上(例如14 N/20 mm以上)。低溫黏著力F1之上限並無特別限制，考慮到與其他黏著特性(例如保持力)之平衡，通常為30 N/20 mm以下較為適當，較佳為25 N/20 mm以下。除了將測定環境設定為-10℃以外，低溫黏著力F1以與黏著力F2之測定相同之方式進行測定。更具體而言，可按照後述之實施例中記載之方法進行測定。

於此所揭示之黏著片材可使上述低溫黏著力F1[N/20 mm]為上述黏著力F2[N/20 mm]之0.6倍以上(例如0.7倍以上)之方式構成。藉由以此種方式構成，可形成將黏著片材與研磨墊一起自定盤剝離時之作業性良好之黏著片材。例如，若與第一黏著面對研磨墊之黏著力相比，第二黏著面對定盤之黏著力過高，則將黏著片材與研磨墊一起自定盤剝離時，第一黏著面與研磨墊之間產生局部翹起，於該部分，剝離變得不穩定，可能有時於定盤上容易產生糊劑殘留。或者，即便自研磨墊之一端將該研磨墊與黏著片材一起自定盤開始剝離，亦可能有時於上述剝離操作之過程中，黏著片材自研磨墊脫離垂下而使剝離作業性降低。已有以使低溫黏著力F1大於上

述黏著力F2之方式構成，藉此傾向於容易於使黏著片材之第一黏著面密著於研磨墊之狀態下將黏著片材與研磨墊一起自定盤剝離。於將被固定之研磨墊為硬質胺基甲酸酯系研磨墊、或為大面積之研磨墊之情形時，此種方式特別有意義。於此所揭示之技術之較佳之一態樣中，低溫黏著力F1[N/20 mm]相對於黏著力F2[N/20 mm]之比(F1/F2)可設定為0.8以上，更佳為1.0以上(典型而言為大於1.0、例如1.1以上)，可為1.2以上。另外，低溫黏著力F1減去黏著力F2獲得之值(F1－F2)較佳為-5.0 N/20 mm以上，更佳為-3.0 N/20 mm以上，典型而言為大於1.0 N/20 mm，例如為3.0 N/20 mm以上。低溫黏著力F1及黏著力F2可根據例如黏著劑層之厚度、丙烯酸系聚合物之共聚組成(單體成分之組成或組成比)、丙烯酸系聚合物之重量平均分子量(Mw)、增黏樹脂之種類或使用量、是否使用交聯劑、使用交聯劑之情形時之交聯劑之種類或使用量、黏著劑層之凝膠分率等進行調節。

於此所揭示之黏著片材可較佳以定盤側黏著劑及墊側黏著劑均為黏著劑S之態樣實施。若使用此種黏著片材將研磨墊固定於研磨裝置定盤，則於研磨環境(例如，根據使用之研磨液之組成，酸性、鹼性、含金屬鹽、含氧化劑等之研磨液可與研磨墊固定用黏著片材接觸之環境)下，具有黏著片材之變質於該黏著片材之兩面大致同樣地進行之傾向。因此，例如如上所述以使低溫黏著力F1與黏著力F2滿足特定之關係之方式設計之黏著片材中，即便該黏著片材於研磨環境中變質，亦不易使上述F1與F2之相對關係被破壞。就容易對於各種研磨液實現將黏著片材與使用後之研磨墊一起自定盤剝離時之良好之作業性之觀點考慮，此種態樣較佳。於此所揭示之技術可較佳以下述態樣實施，例如，定盤側黏著劑及墊側黏著劑

均為黏著劑S，並且相比於定盤側黏著劑層，墊側黏著劑較厚(例如，上述厚度比(T1/T2)大於1.0且為5.0以下)。

於此所揭示之黏著片材中，定盤側黏著劑與墊側黏著劑可為相同組成之黏著劑S，亦可為不同組成之黏著劑S。於較佳之一態樣中，可採用相同組成之黏著劑S作為定盤側黏著劑及墊側黏著劑。就將黏著片材與使用後之研磨墊一起自定盤剝離時之作業性之觀點考慮，此種構成之黏著片材較佳。此處，所謂定盤側黏著劑與墊側黏著劑為相同組成典型而言係指至少構成兩黏著劑之丙烯酸系聚合物之共聚組成、增黏樹脂之種類及使用量相同。於較佳之一態樣中，可設定為以下構成：兩黏著劑均含有交聯劑，並且該交聯劑之種類相同(更佳為交聯劑之使用量亦相同)。於基材之兩面具有由相同之黏著劑組合物形成之定盤側黏著劑及墊側黏著劑之黏著片材為定盤側黏著劑與墊側黏著劑為相同組成之黏著劑S之態樣之一個典型例。於此所揭示之技術例如可較佳以下述態樣實施：定盤側黏著劑及墊側黏著劑為相同組成之黏著劑S，並且相比於定盤側黏著劑層，墊側黏著劑較厚(例如，上述厚度比(T1/T2)大於1.0且為5.0以下)。

於較佳之一態樣之黏著片材中，至少定盤側黏著面(較佳為定盤側黏著面及墊側黏著面二者)具有1小時以上之保持力。根據具有上述保持力之黏著片材，傾向於能經受由研磨造成之應力從而更好地保持研磨墊於定盤上之良好之固定狀態。此處，上述保持力可利用下述保持力試驗進行評價：將黏著片材之評價對象之黏著面以寬度10 mm、長度20 mm之接著面積壓接於作為被接著體之酚樹脂板上，於40℃之環境下垂下並放置30分鐘，然後施加500 g之荷重並於相同環境下放置1小時。上述保持力試驗更具體而言可按照後述之實施例中記載之方法進行。上述保持力試驗中，更

佳為施加上述荷重1小時後之黏著片材之偏移距離(mm)為6 mm以下(例如5 mm以下、典型而言為4 mm以下)之黏著片材。

＜研磨構件＞

於此所揭示之研磨構件(附黏著片材之研磨墊)典型而言可藉由以下方式獲得：將於此所揭示之任一黏著片材之第一黏著面壓接於研磨墊之背面。於此所揭示之黏著片材即便藉由於常溫下(例如，未加熱至約40℃或其以上之溫度)進行上述壓接，亦可適當地黏貼於上述研磨墊，從而構成於此所揭示之研磨構件。此於寬幅之(例如寬度600 mm以上、進而為1050 mm以上之)黏著片材或使用相應尺寸之研磨墊之研磨構件中特別有意義。

實施例

以下，對關於本發明之一些實施例進行說明，但無意將本發明限於實施例所示之方案。再者，以下說明中之「份」及「%」只要未特別說明，則為重量基準。

＜實驗例1＞

(例1)

將作為單體成分之丙烯酸正丁酯(BA)70份、丙烯酸2-乙基己酯(2EHA)30份、丙烯酸(AA)3份及丙烯酸4-羥基丁酯(4HBA)0.05份、作為聚合起始劑之2,2'-偶氮雙異丁腈(AIBN)0.08份及作為聚合溶劑之甲苯150份投入具有攪拌器、溫度計、氮氣導入管、回流冷凝器及滴液漏斗之反應容器中，於65℃下進行8小時之溶液聚合從而獲得丙烯酸系聚合物P1之甲苯溶液。上述丙烯酸系聚合物P1之Mw為44×10^4。

於上述丙烯酸系聚合物P1之甲苯溶液中，相對於其固形物成分100份，加入2份異氰酸酯系交聯劑(東曹公司製品，商品名「CORONATE

L」)，從而製備丙烯酸系黏著劑組合物A1。

準備厚度50 μm之PET膜作為基材。於該基材之第一面上塗佈黏著劑組合物A1，並進行乾燥處理，形成厚度50 μm之第一黏著劑層。於該第一黏著劑層上，貼合利用聚矽氧系剝離劑進行剝離處理之剝離襯墊(第一剝離襯墊)。繼而，另外準備與上述第一剝離襯墊相同構成之剝離襯墊(第二剝離襯墊)，於該第二剝離襯墊之表面塗佈黏著劑組合物A1，並進行乾燥處理，從而形成厚度50 μm之第二黏著劑層，將該第二黏著劑層側表面積層(轉印)於上述PET膜基材之第二面(與第一面相反側之面)。以此方式製作例1之雙面黏著片材(作為基材之PET膜之兩面上具有厚度50 μm之第一黏著劑層及厚度50 μm之第二黏著劑層之黏著片材)。該黏著劑層之凝膠分率(利用上述方法獲得之測定值，下同)為52.5%。

(例2～例7)

於上述丙烯酸系聚合物P1之甲苯溶液中，相對於其固形物成分100份，加入如表1所示之量之增黏樹脂R1(荒川化學公司製造之聚合松香季戊四醇酯，商品名「Pensel D125」，軟化點125℃)及2份異氰酸酯系交聯劑(東曹公司製品，商品名「CORONATE L」)，從而分別製備丙烯酸系黏著劑組合物A2～A7。除了使用黏著劑組合物A2～A7代替黏著劑組合物A1以外，以與例1相同之方式分別製作例2～例7之雙面黏著片材。黏著劑層之凝膠分率如下：例2為46.9%、例3為39.6%、例4為25.0%、例7為0.9%。

(例8)

將作為單體成分之BA 100份及AA 5份、作為聚合起始劑之過氧化苯甲醯0.2份及作為聚合溶劑之甲苯120份投入具備攪拌器、溫度計、氮氣導

入管、回流冷凝器及滴液漏斗之反應容器中，於60℃下進行7小時之溶液聚合從而獲得丙烯酸系聚合物P2之甲苯溶液。上述丙烯酸系聚合物P2之Mw為55×10^4。

於上述丙烯酸系聚合物P2之甲苯溶液中，相對於其固形物成分100份，加入30份增黏樹脂R1及2份異氰酸酯系交聯劑(東曹公司製品，商品名「CORONATE L」)，從而製備丙烯酸系黏著劑組合物A8。除了使用黏著劑組合物A8代替黏著劑組合物A1以外，以與例1相同之方式製作例8之雙面黏著片材。黏著劑層之凝膠分率為1.6%。

(例9)

於上述丙烯酸系聚合物P1之甲苯溶液中，相對於其固形物成分100份，加入30份增黏樹脂R2(安原化學公司製造之萜烯酚樹脂，商品名「YS Polyster145」及2份異氰酸酯系交聯劑(東麗公司製品，商品名「CORONATE L」)，從而製備丙烯酸系黏著劑組合物A9。除了使用黏著劑組合物A9代替黏著劑組合物A1以外，以與例1相同之方式製作例9之雙面黏著片材。黏著劑層之凝膠分率為40.0%。

(例10)

將作為基礎聚合物之天然橡膠(門尼黏度75)100份及苯乙烯-異戊二烯-苯乙烯嵌段共聚物(日本瑞翁公司製造，商品名「Quintac 3460C」)30份、增黏樹脂R3(日本瑞翁公司製造，馬來酸酐改性C5,C9樹脂，商品名「Quintone D-200」)40份、增黏樹脂R4(住友電木公司製造，苯酚改性松香，商品名「Sumilite PR12603N」)40份、酚系抗老化劑(大內新興化學工業公司製造，商品名「Noctec NS-6」)1份溶解於甲苯，然後加入3份異氰酸酯系交聯劑(東曹公司製品，商品名「CORONATE L」)，從而製備

橡膠系黏著劑組合物A10。除了使用黏著劑組合物A10代替黏著劑組合物A1以外，以與例1相同之方式製作例10之雙面黏著片材。

(評價)

[黏著力]

將厚度25 μm之PET膜貼合於各例之雙面黏著片材之第一黏著面(第一黏著劑層之黏著面)，將其切割為寬度20 mm、長度100 mm之尺寸而製作測定樣品。於23℃、50%RH之標準環境下，使上述測定樣品之第二黏著面(第二黏著劑層之黏著面)露出，使2 kg之輥一次往返而將該第二黏著面壓接於被接著體之表面。將其於相同環境下放置30分鐘，然後使用萬能拉伸壓縮試驗機(裝置名「拉伸壓縮試驗機TCM-1kNB」，美蓓亞公司製造)，根據JIS Z0237，於剝離角度180度、拉伸速度300 mm/分鐘之條件下測定剝離強度。使用不鏽鋼板(SUS304板)作為被接著體。測定進行三次，並記錄其平均值。結果如表1所示。

[低溫黏著力]

上述黏著力測定中，將黏著片材壓接於被接著體之環境、壓接後進行保持之環境及進行剝離強度測定之環境均由上述標準環境變更為-10℃之環境。以其他方面與上述黏著力測定相同之方式測定低溫黏著力。結果如表1所示。

[剪切接著力]

將各例之雙面黏著片材切割為20 mm×20 mm之尺寸而製作測定樣品。於23℃、50%RH之環境下，將上述測定樣品之第一黏著面(第一黏著劑層之黏著面)與第二黏著面(第二黏著劑層之黏著面)各自積層於不鏽鋼板(SUS304BA板，30 mm×100 mm×0.4 mm厚)上，使5 kg之輥一次往返

而進行壓接。將其於23℃、50%RH之標準環境下放置1小時，然後使用萬能拉伸壓縮試驗機(裝置名「拉伸壓縮試驗機TCM-1kNB」，美蓓亞公司製造)，於拉伸速度50 mm/分鐘、剝離角度0度之條件下進行剝離，記錄此時之最大強度作為剪切接著力(N)。具體而言如圖3所示，將測定樣品100之第一黏著面100A及第二黏著面100B貼合於不鏽鋼板201、202上，並於上述條件下進行壓接。將其於上述溫度氛圍下放置1小時，然後以上述速度沿圖3中之箭頭方向(即剪切方向)拉伸不鏽鋼板201、202，測定20 mm×20 mm(400 mm^2)之黏貼面積下之剝離強度(N)。測定進行三次，並記錄其平均值。結果如表1所示。

[保持力]

將厚度25 μm之PET膜貼合於各例之雙面黏著片材之第一黏著面(第一黏著劑層之黏著面)，然後將其切割為寬度10 mm，從而由各例之黏著片材分別製作3個試驗片。使2 kg之輥一次往返而將該等試樣片之第二黏著面以寬度10 mm、長度20 mm之接著面積壓接於作為被接著體之酚樹脂板上。將該酚樹脂板於40℃之環境下垂下並放置30分鐘，然後對試樣片之自由端施加500 g之荷重。根據JIS Z0237，於施加有該荷重之狀態下於40℃之環境下放置1小時。經過1小時後，3個試驗片中即便一個試樣片落下之情形亦判定為保持時間未達1小時(表1中表示為「落下」)。除此以外之情形時，對3個試驗片測定各個自最初之黏貼位置起之試驗片之偏移距離(mm)，並求出該等之算術平均值。結果如表1所示。

[表1]

表1

		例1	例2	例3	例4	例5	例6	例7	例8	例9	例10
黏著劑組合物		A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10
基礎聚合物[重量份]	P1	100	100	100	100	100	100	100	-	100	-
	P2	-	-	-	-	-	-	-	100	-	-
	P3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	130
增黏樹脂[重量份]	R1	-	5	10	30	40	45	50	30	-	-
	R2	-	-	-	-	-	-	-	-	30	-
	R3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40
	R4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40
交聯劑[重量份]		2	2	2	2	2	2	2	2	3	3
黏著力[N/20 mm]		10.4	12.4	15.2	23.4	24.6	23.6	26.5	15.9	24.2	7
剪切接著力[N]		398	478	494	640	860	780	680	706	738	600
保持力[mm]		0.2	0.4	0.6	2.1	3.6	4.1	落下	4.2	0.3	0.2
低溫黏著力[N/20 mm]		15.0	14.2	18.4	17.5	10.1	5.9	4.6	9.4	6.1	7

如表1所示，於定盤側黏著劑及墊側黏著劑均為丙烯酸系黏著劑之例1～例9中，利用雙面具有含有適當之量之聚合松香系增黏樹脂之黏著劑層之例2～5及例8之黏著片材，獲得作為定盤側黏著劑適當之黏著力。該等黏著片材顯示出比例6、7、9、10之黏著片材更高之低溫黏著力，因此認為其對研磨墊顯示出更良好之接著性。

＜實驗例2＞

(例11)

準備厚度50 μm之PET膜作為基材。於該基材之第一面塗佈黏著劑組合物A4，並進行乾燥處理，形成厚度60 μm之第一黏著劑層(墊側黏著劑層)。於該第一黏著劑層上，貼合利用聚矽氧系剝離劑進行剝離處理之剝離襯墊(第一剝離襯墊)。繼而，另外準備與上述第一剝離襯墊相同構成之剝離襯墊(第二剝離襯墊)，於該第二剝離襯墊之表面塗佈黏著劑組合物A4，並進行乾燥處理，從而形成厚度40 μm之第二黏著劑層(定盤側黏著劑層)，將該第二黏著劑層側表面積層(轉印)於上述PET膜基材之第二面(與第一面相反側之面)。以此種方式製作例11之雙面黏著片材。

(例12～例18)

作為用於形成墊側黏著劑層及定盤側黏著劑層之黏著劑組合物，分別使用如表2所示之黏著劑組合物。以其他方面與例11相同之方式分別製作例12～例18之雙面黏著片材。

(評價)

[低溫黏著力(F1)]

將厚度25 μm之PET膜貼合於各例之雙面黏著片材之第二黏著面，並切割為寬度20 mm、長度100 mm之尺寸而製作測定樣品。於-10℃之環境下，使上述測定樣品之第一黏著面(墊側黏著劑層之表面)露出，使2 kg之輥一次往返而將該第一黏著面壓接於被接著體之表面。將其於相同環境下放置30分鐘，然後使用萬能拉伸壓縮試驗機(裝置名「拉伸壓縮試驗機，TCM-1kNB」，美蓓亞公司製造)，根據JIS Z0237，於剝離角度180度、拉伸速度300 mm/分鐘之條件下測定剝離強度。使用不鏽鋼板(SUS304板)作為被接著體。進行測定三次，並記錄其平均值。結果如表2所示。

[黏著力(F2)]

將厚度25 μm之PET膜貼合於各例之雙面黏著片材之第一黏著面，並切割為寬度20 mm、長度100 mm之尺寸而製作測定樣品。於23℃、50%RH之標準環境下，使上述測定樣品之第二黏著面(定盤側黏著劑層之表面)露出，使2 kg之輥一次往返而將該第二黏著面壓接於被接著體之表面。將其於相同環境下放置30分鐘，然後使用萬能拉伸壓縮試驗機(裝置名「拉伸壓縮試驗機TCM-1kNB」，美蓓亞公司製造)，根據JIS Z0237，於剝離角度180度、拉伸速度300 mm/分鐘之條件下測定剝離強度。使用不鏽鋼板(SUS304板)作為被接著體。進行測定三次，並記錄其平均值。

結果如表2所示。

[表2]

表2

	例11	例12	例13	例14	例15	例16	例17	例18
墊側黏著劑層(60 μm)	A4	A3	A1	A4	A1	A1	A10	A7
低溫黏著力F1[N/20 mm]	18	20	16	18	16	16	7	7
定盤側黏著劑層(40 μm)	A4	A3	A2	A8	A10	A1	A3	A7
黏著力F2[N/20 mm]	21	14	11	15	6	9	14	22

如表2所示，例11～例14之黏著片材顯示出作為定盤側黏著劑適合之黏著力F2，低溫黏著力F1亦良好。另外，該等黏著片材之低溫黏著力F1為黏著力F2之0.7倍以上，因此認為將使用該黏著片材固定之研磨墊與上述黏著片材一起自定盤剝離時顯示良好之作業性。另一方面，例15～例18之黏著片材為定盤側或研磨墊側之黏著力較低、或者定盤側與研磨墊側之黏著力欠缺平衡之黏著片材。

以上，對本發明之具體例進行詳細說明，但該等僅為例示，不限定申請專利範圍。申請專利範圍記載之技術中包括對以上例示之具體例進行各種變形、變更而獲得之技術方案。

【符號說明】

1、2、3　黏著片材

11　第一黏著劑層

11A　第一黏著面

12　第二黏著劑層

12A　第二黏著面

15　基材

15A　基材之第一面

15B　基材之第二面

21、22	剝離襯墊
21A	正面
21B	背面
30	研磨墊
30A	研磨面
30B	背面
40	研磨裝置
50	研磨裝置定盤
50A	研磨裝置定盤之表面
90	研磨構件(附黏著片材之研磨墊)
100	測定樣品
100A	第一黏著面
100B	第二黏著面
201、202	不鏽鋼板
A	旋轉軸

【發明申請專利範圍】

【第1項】

一種黏著片材，其為研磨墊固定用黏著片材，且

其具備：基材、設置於上述基材之第一面之第一黏著劑層、及設置於上述基材之第二面之第二黏著劑層，

上述第一黏著劑層之黏著面為將要黏貼於研磨墊之面，上述第二黏著劑層之黏著面為將要黏貼於研磨裝置定盤之面，

構成上述第一黏著劑層及上述第二黏著劑層之黏著劑均為丙烯酸系黏著劑，

至少構成上述第二黏著劑層之丙烯酸系黏著劑為黏著劑S，

上述黏著劑S相對於丙烯酸系聚合物100重量份含有3重量份以上且40重量份以下之聚合松香系增黏樹脂。

【第2項】

如請求項1之黏著片材，其中上述黏著劑S中構成上述丙烯酸系聚合物之單體成分含有(甲基)丙烯酸正丁酯及於酯末端具有碳原子數6～9之烷基之(甲基)丙烯酸烷基酯。

【第3項】

如請求項1或2之黏著片材，其中上述黏著劑S中構成上述丙烯酸系聚合物之單體成分含有40重量%以上且95重量%以下之(甲基)丙烯酸正丁酯。

【第4項】

如請求項1至3中任一項之黏著片材，其中上述黏著劑S中構成上述丙烯酸系聚合物之單體成分含有1重量%以上且5重量%以下之含羧基之單

體。

【第5項】

如請求項1至4中任一項之黏著片材，其中上述黏著劑S中構成上述丙烯酸系聚合物之單體成分含有含羥基之單體。

【第6項】

如請求項1至5中任一項之黏著片材，其中上述黏著劑S係藉由異氰酸酯系交聯劑進行交聯。

【第7項】

如請求項1至6中任一項之黏著片材，其中上述第一黏著劑層之黏著面之低溫黏著力F1比上述第二黏著劑層之黏著面之黏著力F2高。

【第8項】

如請求項1至7中任一項之黏著片材，其中構成上述第二黏著劑層之丙烯酸系黏著劑及構成上述第一黏著劑層之丙烯酸系黏著劑均為上述黏著劑S。

【第9項】

如請求項1至8中任一項之黏著片材，其中構成上述第一黏著劑層之丙烯酸系黏著劑及構成上述第二黏著劑層之丙烯酸系黏著劑為相同組成。

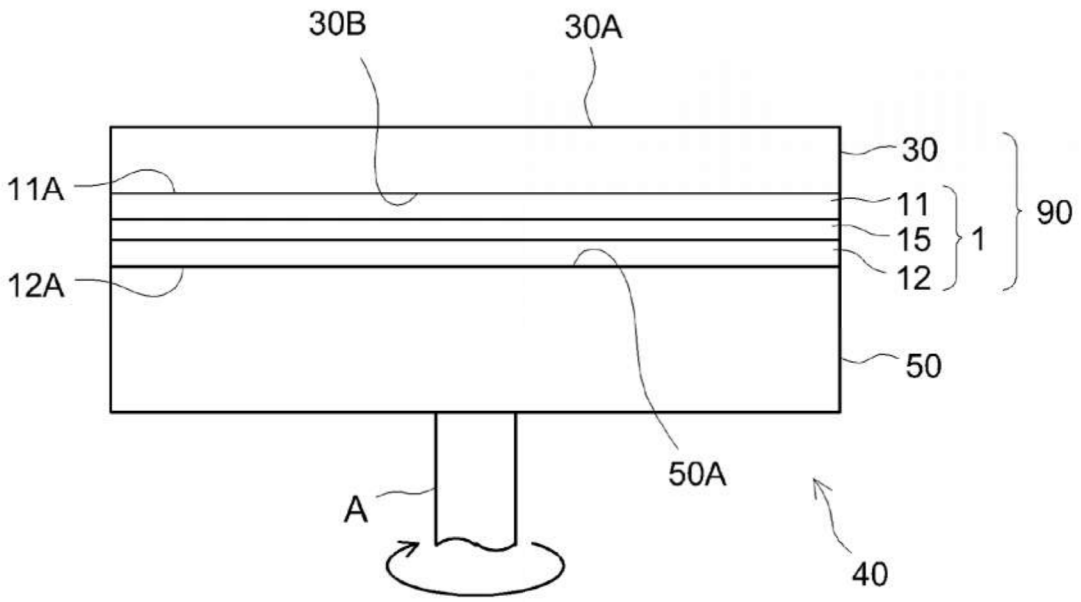
【第10項】

一種研磨構件，其包含：

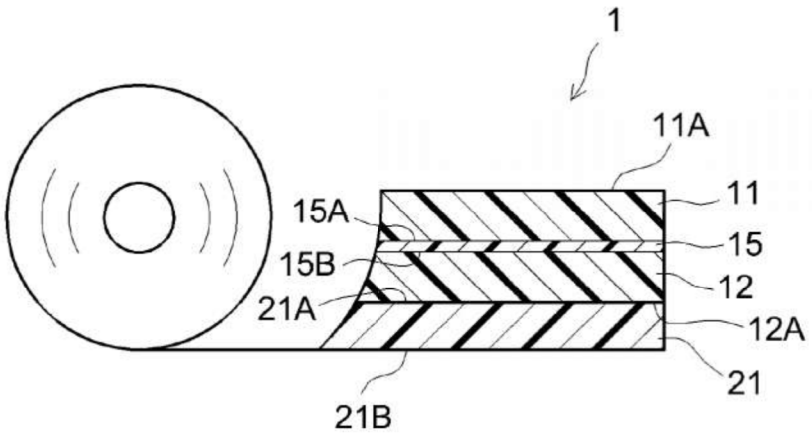
研磨墊、及

如請求項1至9中任一項之黏著片材，其係上述第一黏著劑層之黏著面黏貼於上述研磨墊。

【發明圖式】

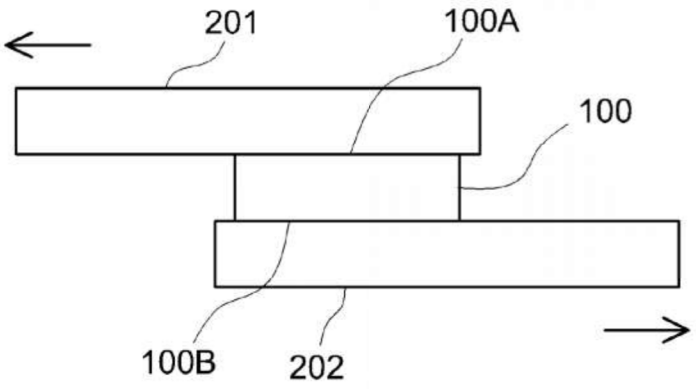


【圖1】



【圖2】

C200451DA.pdf
105138825
表單編號 A0202



【圖3】