(19)日本国特許庁(JP)　(12)公開特許公報(A)　(11)特許出願公開番号
特開2017-206676
(P2017-206676A)
(43)公開日　平成29年11月24日(2017.11.24)

(51)Int.Cl.		F I		テーマコード（参考）
C09J 153/00	(2006.01)	C09J	153/00	4F100
C09J 133/06	(2006.01)	C09J	133/06	4J004
C08F 297/02	(2006.01)	C08F	297/02	4J026
C09J 7/00	(2006.01)	C09J	7/00	4J040
B32B 27/00	(2006.01)	B32B	27/00 M	

審査請求 未請求　請求項の数 10　ＯＬ　公開請求　（全 17 頁）　最終頁に続く

(21)出願番号　特願2017-76601(P2017-76601)
(22)出願日　平成29年4月7日(2017.4.7)

(71)出願人　000001085
株式会社クラレ
岡山県倉敷市酒津１６２１番地
(72)発明者　大島　啓志
茨城県つくば市御幸が丘４１番地　株式会社クラレ内
(72)発明者　松本　章
東京都千代田区大手町１丁目１番３号　株式会社クラレ内

Ｆターム(参考)　4F100 AK01B AK12 AK25A AK74 AL02A
BA01 BA02 BA10A BA10B BA15
EH17A EH20 GB48 GB51 GB66
GB87 JA04 JA07A JB16B JK06
JK07 JL13A YY00A
4J004 AA10 AB01 BA02 FA08 FA09

最終頁に続く

(54)【発明の名称】アクリル系ブロック共重合体の使用方法

(57)【要約】
【課題】特定のアクリル系ブロック共重合体を、溶剤を用いずにより簡便な方法で、特定の用途における粘接着部品に使用する方法を提供する。
【解決手段】メタクリル酸エステル単位からなる少なくとも１個の重合体ブロック（Ａ）と、アクリル酸エステル単位からなる少なくとも１個の重合体ブロック（Ｂ）とを有し、重量平均分子量が３０，０００～３００，０００であるアクリル系ブロック共重合体を含有する押出成形体を、建材、自動車内外装部材、電気及び電子機器部材、工業機器部材、光学部材、医療用部材並びにスポーツ用品からなる群より選ばれるいずれかにおける粘接着部品として使用する、アクリル系ブロック共重合体の使用方法。
【選択図】なし

【特許請求の範囲】
【請求項１】
メタクリル酸エステル単位からなる少なくとも１個の重合体ブロック（Ａ）と、アクリル酸エステル単位からなる少なくとも１個の重合体ブロック（Ｂ）とを有し、重量平均分子量が３０，０００～３００，０００であるアクリル系ブロック共重合体を含有する押出成形体を、建材、自動車内外装部材、電気及び電子機器部材、工業機器部材、光学部材、医療用部材並びにスポーツ用品からなる群より選ばれるいずれかにおける粘接着部品として使用する、アクリル系ブロック共重合体の使用方法。
【請求項２】
前記押出成形体が粘着付与樹脂を含有しない、請求項１に記載の使用方法。
【請求項３】
前記押出成形体に含まれる樹脂成分がアクリル系ブロック共重合体のみである、請求項１に記載の使用方法。
【請求項４】
前記押出成形体が粘着付与樹脂を含有する、請求項１に記載の使用方法。
【請求項５】
前記押出成形体が、アクリル系ブロック共重合体１００質量部に対し、粘着付与樹脂を１～５０質量部含有する、請求項４に記載の使用方法。
【請求項６】
下記測定条件によって測定した前記押出成形体の剥離強度が１Ｎ／２５ｍｍ以上である、請求項１～５のいずれかに記載の使用方法。
・測定条件
前記押出成形体と基材とからなる二層の試験片を、ブライトアニール処理したステンレス板に貼り付け、２３℃にて２４時間保管後、２３℃において３００ｍｍ／分の速度で１８０°の方向に剥離して測定。
【請求項７】
前記押出成形体がフィルム状又はシート状である、請求項１～６のいずれかに記載の使用方法。
【請求項８】
前記押出成形体を熱可塑性極性樹脂からなる層と積層して使用する、請求項１～７のいずれかに記載の使用方法。
【請求項９】
前記押出成形体を熱可塑性樹脂からなる部品と熱可塑性樹脂からなる部品との間の粘接着部品として使用する、請求項１～８のいずれかに記載の使用方法。
【請求項１０】
前記押出成形体を金属からなる部品と熱可塑性樹脂からなる部品との間の粘接着部品として使用する、請求項１～８のいずれかに記載の使用方法。

【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本発明は、アクリル系ブロック共重合体を含有する押出成形体を、建材、自動車内外装部材、電気及び電子機器部材、工業機器部材、光学部材、医療用部材並びにスポーツ用品からなる群より選ばれるいずれかにおける粘接着部品として使用する、アクリル系ブロック共重合体の使用方法に関する。
【背景技術】
【０００２】
粘着シート、粘着フィルム、粘着テープ等の、基材層の少なくとも一部の表面上に粘着層を有する粘着製品に使用される粘着剤として、従来、ゴム系粘着剤やアクリル系粘着剤等のベースポリマーからなる溶液型粘着剤が多用されていた。近年、それらに加えてホッ

トメルト型粘着剤や水性エマルジョン型粘着剤も使用されている。中でも、透明性や耐候性、耐久性に優れることから、アクリル系粘着剤が広く用いられている。またアクリル系粘着剤としては、塗工性や粘着物性の観点から、アクリル系ブロック共重合体からなる粘着剤が提案されている。

【０００３】

例えば特許文献１では、アクリル系ブロック共重合体と溶解度パラメータ値が特定の範囲である粘着付与樹脂とを含有する粘着剤組成物が提案されている。また、特許文献２では、アクリル系ブロック共重合体、粘着付与樹脂、及び可塑剤を特定の配合割合で含む粘着剤組成物が提案されている。特許文献３では、複数種のアクリル系ブロック共重合体と粘着付与樹脂を含むアクリル系粘着剤からなる粘着剤層を有する表面保護粘着シートが提案されている。特許文献４では、グラジェント共重合体ブロック部分を有するアクリル系ブロック共重合体を含有する粘着剤が提案されている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【０００４】

【特許文献１】国際公開第２００７／０２９７８３号

【特許文献２】特開２０１０－１０６２３０号公報

【特許文献３】特開２０１３－１３６６５３号公報

【特許文献４】国際公開第２０１４／１８５３５０号

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【０００５】

特許文献１～４には、粘着剤組成物を溶液塗工あるいはホットメルト塗工して用いる方法が記載されているが、押出成形体として用いて粘接着させる方法については記載されていない。

【０００６】

本発明の目的は、特定のアクリル系ブロック共重合体を、溶剤を用いずにより簡便な方法で、特定の用途における粘接着部品に使用する方法を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【０００７】

本発明によれば、上記の目的は、

［１］メタクリル酸エステル単位からなる少なくとも１個の重合体ブロック（Ａ）と、アクリル酸エステル単位からなる少なくとも１個の重合体ブロック（Ｂ）とを有し、重量平均分子量が３０，０００～３００，０００であるアクリル系ブロック共重合体を含有する押出成形体を、建材、自動車内外装部材、電気及び電子機器部材、工業機器部材、光学部材、医療用部材並びにスポーツ用品からなる群より選ばれるいずれかにおける粘接着部品として使用する、アクリル系ブロック共重合体の使用方法；

［２］前記押出成形体が粘着付与樹脂を含有しない、上記［１］の使用方法；

［３］前記押出成形体に含まれる樹脂成分がアクリル系ブロック共重合体のみである、上記［１］の使用方法；

［４］前記押出成形体が粘着付与樹脂を含有する、上記［１］の使用方法；

［５］前記押出成形体が、アクリル系ブロック共重合体１００質量部に対し、粘着付与樹脂を１～５０質量部含有する、上記［４］の使用方法；

［６］下記測定条件によって測定した前記押出成形体の剥離強度が１Ｎ／２５ｍｍ以上である、上記［１］～［５］のいずれかの使用方法；

・測定条件

前記押出成形体と基材とからなる二層の試験片を、ブライトアニール処理したステンレス板に貼り付け、２３℃にて２４時間保管後、２３℃において３００ｍｍ／分の速度で１８０°の方向に剥離して測定。

［７］前記押出成形体がフィルム状又はシート状である、上記［１］～［６］のいずれか

の使用方法；
［８］前記押出成形体を熱可塑性極性樹脂からなる層と積層して使用する、上記［１］～［７］のいずれかの使用方法；
［９］前記押出成形体を熱可塑性樹脂からなる部品と熱可塑性樹脂からなる部品との間の粘接着部品として使用する、上記［１］～［８］のいずれかの使用方法；
［１０］前記押出成形体を金属からなる部品と熱可塑性樹脂からなる部品との間の粘接着部品として使用する、上記［１］～［８］のいずれかの使用方法；
を提供することにより達成される。
【発明の効果】
【０００８】
本発明によれば、特定のアクリル系ブロック共重合体を、溶剤を用いずにより簡便な方法で（具体的には押出成形体として）、特定の用途における粘接着部品に使用する方法を提供することができる。
【発明を実施するための形態】
【０００９】
以下、本発明について詳細に説明する。なお、本明細書では、メタクリルとアクリルを総称して「（メタ）アクリル」と記載することがある。
【００１０】
［アクリル系ブロック共重合体］
本発明における押出成形体は、メタクリル酸エステル単位からなる少なくとも１個の重合体ブロック（Ａ）と、アクリル酸エステル単位からなる少なくとも１個の重合体ブロック（Ｂ）とを有し、重量平均分子量が３０，０００～３００，０００であるアクリル系ブロック共重合体を含有する。
【００１１】
上記重合体ブロック（Ａ）の構成単位となることのできるメタクリル酸エステルとしては、例えば、メタクリル酸メチル、メタクリル酸エチル、メタクリル酸イソプロピル、メタクリル酸ｎ－プロピル、メタクリル酸ｎ－ブチル、メタクリル酸イソブチル、メタクリル酸ｓｅｃ－ブチル、メタクリル酸ｔｅｒｔ－ブチル、メタクリル酸ｎ－ヘキシル、メタクリル酸シクロヘキシル、メタクリル酸２－エチルヘキシル、メタクリル酸ｎ－オクチル、メタクリル酸ラウリル、メタクリル酸トリデシル、メタクリル酸ステアリル、メタクリル酸イソボルニル、メタクリル酸フェニル、メタクリル酸ベンジル等の官能基を有さないメタクリル酸エステル；メタクリル酸メトキシエチル、メタクリル酸エトキシエチル、メタクリル酸ジエチルアミノエチル、メタクリル酸２－ヒドロキシエチル、メタクリル酸２－アミノエチル、メタクリル酸グリシジル、メタクリル酸テトラヒドロフルフリル等の官能基を有するメタクリル酸エステルなどが挙げられる。
【００１２】
これらの中でも、得られる押出成形体の耐久性を向上させる観点から、官能基を有さないメタクリル酸エステルが好ましく、メタクリル酸メチル、メタクリル酸エチル、メタクリル酸ｎ－ブチル、メタクリル酸ｔｅｒｔ－ブチル、メタクリル酸シクロヘキシル、メタクリル酸イソボルニル、メタクリル酸フェニルがより好ましく、重合体ブロック（Ａ）と重合体ブロック（Ｂ）との相分離がより明瞭となり、凝集力が高くなる点からメタクリル酸メチルがさらに好ましい。重合体ブロック（Ａ）は、これらのメタクリル酸エステルの１種から構成されていても、２種以上から構成されていてもよい。また、上記アクリル系ブロック共重合体は、重合体ブロック（Ａ）を２つ以上有することが耐久性を高める観点から好ましい。その場合、それらの重合体ブロック（Ａ）は、同一であっても異なっていてもよい。
【００１３】
重合体ブロック（Ａ）の重量平均分子量（Ｍｗ）は特に限定されないが、１，０００～５０，０００の範囲にあることが好ましく、４，０００～２０，０００の範囲にあることがより好ましい。重合体ブロック（Ａ）の重量平均分子量（Ｍｗ）がこの範囲より小さい

場合には、得られるアクリル系ブロック共重合体の凝集力が不足する場合がある。また、重合体ブロック（Ａ）の重量平均分子量（Ｍｗ）がこの範囲より大きい場合には、得られるアクリル系ブロック共重合体の溶融粘度が高くなり、生産性に劣る場合がある。なお、本明細書における重量平均分子量（Ｍｗ）は、ゲルパーミエーションクロマトグラフィー（ＧＰＣ）測定により求めた標準ポリスチレン換算の重量平均分子量である。

重合体ブロック（Ａ）中に含まれるメタクリル酸エステル単位の割合は、重合体ブロック（Ａ）中６０質量％以上が好ましく、８０質量％以上がより好ましく、９０質量％以上がさらに好ましく、１００質量％であってもよい。

【００１４】

上記重合体ブロック（Ａ）のガラス転移温度（Ｔｇ）は８０～１４０℃であることが好ましく、９０～１３０℃であることがより好ましく、１００～１２０℃であることがさらに好ましい。ガラス転移温度がこの範囲にあると、粘接着部品としての通常の使用温度においてこの重合体ブロック（Ａ）は物理的な疑似架橋点として作用し、凝集力が発現することになり、接着特性、粘接着部品の耐久性、耐熱性に優れる。なお、ガラス転移温度はＤＳＣ測定で得られた曲線の外挿開始温度である。

【００１５】

上記重合体ブロック（Ｂ）の構成単位となることのできるアクリル酸エステルは、一般式$CH_2=CH-COOR^1$（１）（式（１）中、R^1は炭素数１～５の有機基を表す）で示されるアクリル酸エステル（以下、アクリル酸エステル（ｂ－１）と称する）、一般式$CH_2=CH-COOR^2$（２）（式（２）中、R^2は炭素数６～１２の有機基を表す）で示されるアクリル酸エステル（以下、アクリル酸エステル（ｂ－２）と称する）、これら以外のアクリル酸エステルに大別される。

【００１６】

上記R^1が示す炭素数１～５の有機基としては、例えばメチル基、エチル基、プロピル基、ブチル基、アミル基（ペンチル基）等の炭素数１～５のアルキル基；メトキシエチル基、エトキシエチル基、ヒドロキシエチル基、アミノエチル基などの官能基を有しかつ炭素数の合計が１～５であるアルキル基；グリシジル基、テトラヒドロフルフリル基などが挙げられる。そして、アクリル酸エステル（ｂ－１）としては、例えば、アクリル酸メチル、アクリル酸エチル、アクリル酸イソプロピル、アクリル酸ｎ－プロピル、アクリル酸ｎ－ブチル、アクリル酸イソブチル、アクリル酸ｓｅｃ－ブチル、アクリル酸ｔｅｒｔ－ブチル、アクリル酸アミル、アクリル酸イソアミルなどの官能基を有さないアクリル酸エステル；アクリル酸メトキシエチル、アクリル酸エトキシエチル、アクリル酸２－ヒドロキシエチル、アクリル酸２－アミノエチル、アクリル酸グリシジル、アクリル酸テトラヒドロフルフリル等の官能基を有するアクリル酸エステルなどが挙げられる。

これらの中でも、官能基を有さないアクリル酸エステルが好ましく、アクリル酸メチル、アクリル酸エチル、アクリル酸ｎ－ブチルがより好ましい。

【００１７】

上記R^2が示す炭素数６～１２の有機基としては、例えばヘキシル基、エチルヘキシル基、オクチル基、デシル基、イソボルニル基、ラウリル基、シクロヘキシル基などの炭素数６～１２のアルキル基；フェニル基、ベンジル基等の炭素数６～１２の芳香族基、ジエチルアミノエステル基、フェノキシエチル基などの官能基を有しかつ炭素数の合計が６～１２であるアルキル基などが挙げられる。そして、アクリル酸エステル（ｂ－２）としては、例えば、アクリル酸ｎ－ヘキシル、アクリル酸２－エチルヘキシル、アクリル酸ｎ－オクチル、アクリル酸イソオクチル、アクリル酸デシル、アクリル酸イソボルニル、アクリル酸ラウリル、アクリル酸シクロヘキシル、アクリル酸フェニル、アクリル酸ベンジルなどの官能基を有さないアクリル酸エステル；アクリル酸ジエチルアミノエチル、アクリル酸フェノキシエチル等の官能基を有するアクリル酸エステルなどが挙げられる。

これらの中でも、官能基を有さないアクリル酸エステルが好ましく、重合体ブロック（Ａ）と重合体ブロック（Ｂ）との相分離がより明瞭となるため、高い凝集力を発現する点から、アクリル酸２－エチルヘキシル、アクリル酸ｎ－オクチル、アクリル酸イソオクチ

ルがより好ましく、アクリル酸２－エチルヘキシルがさらに好ましい。

【００１８】

アクリル酸エステル（ｂ－１）およびアクリル酸エステル（ｂ－２）以外のアクリル酸エステルとしては、例えば、アクリル酸オクタデシルなどが挙げられる。

【００１９】

上記アクリル酸エステルは単独で用いてもよく、２種以上を併用してもよい。また、重合体ブロック（Ｂ）中に含まれるアクリル酸エステル単位の割合は、重合体ブロック（Ｂ）中６０質量％以上が好ましく、８０質量％以上がより好ましく、９０質量％以上がさらに好ましい。

【００２０】

上記重合体ブロック（Ｂ）を構成するアクリル酸エステル単位は、アクリル酸エステル（ｂ－１）およびアクリル酸エステル（ｂ－２）から選ばれる少なくとも１種であることが好ましい一態様である。

【００２１】

上記重合体ブロック（Ｂ）を構成するアクリル酸エステル単位が、アクリル酸エステル（ｂ－２）からなる単位を少なくとも含有する場合、その質量比［（ｂ－１）：（ｂ－２）］は、７０：３０～０：１００であることが好ましく、６０：４０～０：１００であることがより好ましく、６０：４０～１０：９０であることがさらに好ましく、５５：４５～３０：７０であることがよりさらに好ましい。上記範囲内であると、安定した接着性能を発現できる傾向にある。なお、アクリル酸エステル（ｂ－１）及びアクリル酸エステル（ｂ－２）の質量比は ^{1}Ｈ－ＮＭＲ測定により求めることができる。

【００２２】

上記重合体ブロック（Ｂ）に用いるアクリル酸エステル（ｂ－１）及びアクリル酸エステル（ｂ－２）の組み合わせとしては、例えば、アクリル酸メチル／アクリル酸２－エチルヘキシル、アクリル酸メチル／アクリル酸ｎ－ブチル／アクリル酸２－エチルヘキシル、アクリル酸エチル／アクリル酸２－エチルヘキシル、アクリル酸ｎ－ブチル／アクリル酸２－エチルヘキシルなどが挙げられる。また、上記アクリル系ブロック共重合体に、重合体ブロック（Ｂ）が２つ以上含まれる場合には、それらの重合体ブロック（Ｂ）を構成するアクリル酸エステル単位の組み合わせは、同一であっても異なっていてもよい。

【００２３】

上記重合体ブロック（Ｂ）が、アクリル酸エステル（ｂ－１）単位およびアクリル酸エステル（ｂ－２）単位の両方を含む共重合体である場合には、重合体ブロック（Ｂ）はアクリル酸エステル（ｂ－１）及びアクリル酸エステル（ｂ－２）のランダム共重合体からなるものでもよいし、ブロック共重合体からなるものでもよいし、さらにグラジェント共重合体からなるものでもよい。上記アクリル系ブロック共重合体に、重合体ブロック（Ｂ）が２つ以上含まれる場合には、それらの重合体ブロック（Ｂ）の構造は、同一であっても異なっていてもよい。また、重合体ブロック（Ｂ）中に含まれるアクリル酸エステル（ｂ－１）及び（ｂ－２）の合計単位の割合は、重合体ブロック（Ｂ）中６０質量％以上が好ましく、８０質量％以上がより好ましく、９０質量％以上がさらに好ましい。

【００２４】

上記重合体ブロック（Ｂ）のガラス転移温度（Ｔｇ）は－１００～３０℃であることが好ましく、－８０～１０℃であることがより好ましく、－７０～０℃であることがさらに好ましく、－６０～－１０℃であることが最も好ましい。ガラス転移温度がこの範囲にあると、常温での粘着性を有することができる。

【００２５】

上記重合体ブロック（Ａ）及び重合体ブロック（Ｂ）には、本発明の効果を損なわない範囲で、互いの成分が含有されていてもよい。また、必要に応じて他の単量体を含有してもよい。かかる他の単量体としては、例えば（メタ）アクリル酸、クロトン酸、マレイン酸、無水マレイン酸、フマル酸等のカルボキシル基を有するビニル系単量体；（メタ）アクリルアミド、（メタ）アクリロニトリル、酢酸ビニル、塩化ビニル、塩化ビニリデン等

の官能基を有するビニル系単量体；スチレン、α－メチルスチレン、ｐ－メチルスチレン、ｍ－メチルスチレン等の芳香族ビニル系単量体；ブタジエン、イソプレン等の共役ジエン系単量体；エチレン、プロピレン、イソブテン、オクテン等のオレフィン系単量体；ε－カプロラクトン、バレロラクトン等のラクトン系単量体などが挙げられる。これらの単量体を用いる場合は、各重合体ブロックに使用する単量体の全質量に対して、好ましくは４０質量％以下、より好ましくは２０質量％以下、さらに好ましくは１０質量％以下の量で使用される。

【００２６】

本発明に用いる上記アクリル系ブロック共重合体は、上記重合体ブロック（Ａ）及び重合体ブロック（Ｂ）の他に、必要に応じて他の重合体ブロックを有していてもよい。かかる他の重合体ブロックとしては、例えば、スチレン、α－メチルスチレン、ｐ－メチルスチレン、ｍ－メチルスチレン、アクリロニトリル、メタクリロニトリル、エチレン、プロピレン、イソブテン、ブタジエン、イソプレン、オクテン、酢酸ビニル、無水マレイン酸、塩化ビニル、塩化ビニリデンなどからなる重合体ブロック又は共重合体ブロック；ポリエチレンテレフタレート、ポリ乳酸、ポリウレタン、ポリジメチルシロキサンからなる重合体ブロックなどが挙げられる。また、上記重合体ブロックには、ブタジエン、イソプレンなどの共役ジエン化合物を含む重合体ブロックの水素添加物も含まれる。

【００２７】

上記アクリル系ブロック共重合体は、重合体ブロック（Ａ）を「（Ａ）」；重合体ブロック（Ｂ）を「（Ｂ）」；重合体ブロック（Ｂ）とは異なる構造の重合体ブロック（Ｂ）を「（Ｂ’）」としたときに、一般式：

［（Ａ）－（Ｂ）］$_n$

［（Ａ）－（Ｂ）］$_n$－Ａ

（Ｂ）－［（Ａ）－（Ｂ）］$_n$

［（Ａ）－（Ｂ）］$_n$－（Ｂ’）

［（Ａ）－（Ｂ）］$_n$－Ｚ

［（Ｂ）－（Ａ）］$_n$－Ｚ

（式中、ｎは１～３０の整数、Ｚはカップリング部位（カップリング剤がポリマー末端と反応して化学結合を形成した後のカップリング部位）、－ は各重合体ブロックの結合手を表す。なお、式中、複数のＡ、Ｂが含まれる場合には、それらは同一構造の重合体ブロックであってもよいし、異なる構造の重合体ブロックであってもよい。）で表されるものであることが好ましい。ここで、「異なる構造」とは、重合体ブロックを構成するモノマー単位、分子量、分子量分布、立体規則性、並びに複数のモノマー単位を有する場合における各モノマー単位の比率および共重合の形態（ランダム、グラジェント、ブロック）のうちの少なくとも１つが異なる構造を意味する。また上記ｎの値は、１～１５であることが好ましく、１～８であることがより好ましく、１～４であることがさらに好ましい。上記の構造の中でも、［（Ａ）－（Ｂ）］$_n$、［（Ａ）－（Ｂ）］$_n$－（Ａ）、（Ｂ）－［（Ａ）－（Ｂ）］$_n$、［（Ａ）－（Ｂ）］$_n$－（Ｂ’）で表される直鎖状のブロック共重合体が好ましく、（Ａ）－（Ｂ）で表されるジブロック共重合体、（Ａ）－（Ｂ）－（Ｂ’）で表されるトリブロック共重合体、および（Ａ）－（Ｂ）－（Ａ）で表されるトリブロック共重合体が接着耐久性に優れる観点からより好ましい。

【００２８】

本発明に用いる上記アクリル系ブロック共重合体の全体の重量平均分子量（Ｍｗ）は３０，０００～３００，０００である。押出成形加工する際の生産性の観点から、上記重量平均分子量は３５，０００～１５０，０００がより好ましく、４０，０００～１００，０００がさらに好ましい。

【００２９】

本発明に用いる上記アクリル系ブロック共重合体の全体の重量平均分子量（Ｍｗ）と数平均分子量（Ｍｎ）との比（Ｍｗ／Ｍｎ）は１．０～１．５であることが好ましい。粘接着部品とした際に接着耐久性に優れる点から１．０～１．４であることがより好ましく、

１．０～１．３であることがさらに好ましい。アクリル系ブロック共重合体の重量平均分子量（Ｍｗ）および数平均分子量（Ｍｎ）はゲルパーミエーションクロマトグラフィー（ＧＰＣ）測定により標準ポリスチレンを用いて求めることができ、具体的には実施例において後述する方法により測定することができる。

【００３０】

本発明に用いる上記アクリル系ブロック共重合体中の重合体ブロック（Ａ）の含有量は５～５０質量％であることが好ましく、得られる押出成形体の凝集力の観点から、重合体ブロック（Ａ）の含有量は１０～５０質量％であることがより好ましく、１５～４５質量％であることがさらに好ましく、１５～４０質量％であることが特に好ましく、１５～３０質量％であることが最も好ましい。

また、本発明に用いる上記アクリル系ブロック共重合体中の重合体ブロック（Ｂ）の含有量は９５～５０質量％であることが好ましく、上記と同様の観点から９０～５０質量％であることがより好ましく、８５～５５質量％であることがさらに好ましく、８５～６０質量％であることが特に好ましく、８５～７０質量％であることが最も好ましい。

【００３１】

本発明に用いる上記アクリル系ブロック共重合体の製造方法は、本発明の条件を満足する重合体が得られる限りにおいて特に限定されることなく、公知の手法に準じた方法を採用することができる。一般に、分子量分布の狭いブロック共重合体を得る方法としては、構成単位となる単量体をリビング重合する方法が採用される。このようなリビング重合の手法としては、例えば、有機希土類金属錯体を重合開始剤としてリビング重合する方法（特開平６－０９３０６０号公報参照）、有機アルカリ金属化合物を重合開始剤としアルカリ金属又はアルカリ土類金属の塩などの鉱酸塩の存在下でリビングアニオン重合する方法（特開平５－５０７７３７号公報参照）、有機アルミニウム化合物の存在下で、有機アルカリ金属化合物を重合開始剤としリビングアニオン重合する方法（特開平１１－３３５４３２号公報参照）、原子移動ラジカル重合法（ＡＴＲＰ）などが挙げられる。

【００３２】

上記製造方法のうち、有機アルミニウム化合物の存在下で有機アルカリ金属化合物を重合開始剤としてリビングアニオン重合する方法は、得られるブロック共重合体の透明性が高いものとなり、残存単量体が少なく臭気が抑えられ、得られる押出成形体を粘接着部品として用いる際に、貼り合わせ後の気泡の発生を抑制できるため好ましい。

【００３３】

上記有機アルミニウム化合物としては、例えば下記一般式（３）

$$AlR^3R^4R^5 \quad (3)$$

（式中、R^3、R^4及びR^5はそれぞれ独立して置換基を有してもよいアルキル基、置換基を有してもよいシクロアルキル基、置換基を有してもよいアリール基、置換基を有してもよいアラルキル基、置換基を有してもよいアルコキシ基、置換基を有してもよいアリールオキシ基又はＮ，Ｎ－二置換アミノ基を表すか、或いはR^3が上記したいずれかの基であり、R^4及びR^5が一緒になって置換基を有してもよいアリーレンジオキシ基を形成している。）

で表される有機アルミニウム化合物が挙げられる。

【００３４】

上記一般式（３）で表される有機アルミニウム化合物としては、重合のリビング性の高さや取り扱いの容易さなどの点から、イソブチルビス（２，６－ジｔｅｒｔ－ブチル－４－メチルフェノキシ）アルミニウム、イソブチルビス（２，６－ジｔｅｒｔ－ブチルフェノキシ）アルミニウム、イソブチル〔２，２’－メチレンビス（４－メチル－６－ｔｅｒｔ－ブチルフェノキシ）〕アルミニウムなどが好ましく挙げられる。

【００３５】

上記有機アルカリ金属化合物としては、例えば、ｎ－ブチルリチウム、ｓｅｃ－ブチルリチウム、イソブチルリチウム、ｔｅｒｔ－ブチルリチウム、ｎ－ペンチルリチウム、テトラメチレンジリチウム等のアルキルリチウム及びアルキルジリチウム；フェニルリチウ

ム、ｐ－トリルリチウム、リチウムナフタレン等のアリールリチウム及びアリールジリチウム；ベンジルリチウム、ジフェニルメチルリチウム、ジイソプロペニルベンゼンとブチルリチウムの反応により生成するジリチウム等のアラルキルリチウム及びアラルキルジリチウム；リチウムジメチルアミド等のリチウムアミド；メトキシリチウム、エトキシリチウム等のリチウムアルコキシドなどが挙げられる。これらは単独で用いてもよく、２種以上を併用してもよい。中でも重合開始効率が高いことから、アルキルリチウムが好ましく、ｔｅｒｔ－ブチルリチウム、ｓｅｃ－ブチルリチウムがより好ましく、ｓｅｃ－ブチルリチウムがさらに好ましい。

【００３６】

上記リビングアニオン重合は、通常、重合反応に不活性な溶媒の存在下で行われる。溶媒としては、例えば、ベンゼン、トルエン、キシレン等の芳香族炭化水素；クロロホルム、塩化メチレン、四塩化炭素等のハロゲン化炭化水素；テトラヒドロフラン、ジエチルエーテル等のエーテルなどが挙げられる。

【００３７】

アクリル系ブロック共重合体は、例えば、単量体を重合して得た所望のリビングポリマー末端に、所望の重合体ブロック（重合体ブロック（Ａ）、重合体ブロック（Ｂ）など）を形成する工程を所望の回数繰り返した後、重合反応を停止させることにより製造できる。具体的には、例えば有機アルミニウム化合物の存在下、有機アルカリ金属化合物からなる重合開始剤により、第１の重合体ブロックを形成する単量体を重合する第１工程、第２の重合体ブロックを形成する単量体を重合する第２工程及び必要に応じて第３の重合体ブロックを形成する単量体を重合する第３工程を含む複数段階の重合工程を経て、得られた重合体の活性末端をアルコールなどと反応させ、重合反応を停止させることにより、アクリル系ブロック共重合体を製造できる。上記のような方法によれば、重合体ブロック（Ａ）－重合体ブロック（Ｂ）からなる二元ブロック（ジブロック）共重合体；重合体ブロック（Ａ）－重合体ブロック（Ｂ）－重合体ブロック（Ａ）や、重合体ブロック（Ａ）－重合体ブロック（Ｂ）－重合体ブロック（Ｂ’）からなる三元ブロック（トリブロック）共重合体；重合体ブロック（Ａ）－重合体ブロック（Ｂ）－重合体ブロック（Ａ）－重合体ブロック（Ｂ）からなる四元ブロック共重合体などを製造できる。

【００３８】

重合温度としては、重合体ブロック（Ａ）を形成する際は０～１００℃、重合体ブロック（Ｂ）を形成する際は－５０～５０℃が好ましい。上記範囲より重合温度が低い場合には、反応の進行が遅くなり、反応を完結させるのに長時間必要となる。一方、上記範囲より重合温度が高い場合には、リビングポリマー末端の失活が増え、分子量分布が広くなったり、所望のブロック共重合体が得られなくなったりする。また、重合体ブロック（Ａ）及び重合体ブロック（Ｂ）はそれぞれ１秒～２０時間の範囲で重合できる。

【００３９】

［押出成形体］

本発明における押出成形体は上記アクリル系ブロック共重合体を含有する。当該アクリル系ブロック共重合体としては、１種を単独で用いてもよく、２種以上を混合して用いてもよい。

【００４０】

アクリル系ブロック共重合体を２種以上用いる場合、その組み合わせとしては、特に限定されるものではないが、重合体ブロック（Ａ）－重合体ブロック（Ｂ）で表されるジブロック共重合体（ｉ）及び重合体ブロック（Ａ）－重合体ブロック（Ｂ）－重合体ブロック（Ａ）で表されるトリブロック共重合体（ｉｉ）の組み合わせが、得られる押出成形体の接着力の観点から好ましい。上記樹脂がジブロック共重合体（ｉ）及びトリブロック共重合体（ｉｉ）を含有する場合、その質量比としては、押出加工性ならびに接着性能の観点から、５／９５～８０／２０が好ましく、１０／９０～７０／３０がより好ましく、２０／８０～５０／５０がさらに好ましい。

【００４１】

本発明における押出成形体は、粘着付与樹脂を含有しなくても、実用上十分な接着力を得ることができる。このような粘着付与樹脂を含有しない押出成形体の例としては、当該押出成形体における樹脂成分が上記アクリル系ブロック共重合体のみである態様などが挙げられる。

一方、本発明における押出成形体は、粘着付与樹脂を含有してもよい。押出成形体が粘着付与樹脂を含有することで、より高い接着力を得ることができる。

【００４２】

上記粘着付与樹脂としては、タック、接着力および保持力の調節が容易となる観点から、例えば、ガムロジン、トール油ロジン、ウッドロジン等のロジン、水添ロジン、不均化ロジン、重合ロジン等の変性ロジン；これらロジン、変性ロジンのグリセリンエステル、ペンタエリスリトールエステル等のロジンエステル等のロジン系樹脂；α－ピネン、β－ピネン、ジペンテン等を主体とするテルペン樹脂、芳香族変性テルペン樹脂、水添テルペン樹脂、テルペンフェノール樹脂等のテルペン系樹脂；（水添）脂肪族系（Ｃ５系）石油樹脂、（水添）芳香族系（Ｃ９系）石油樹脂、（水添）共重合系（Ｃ５／Ｃ９系）石油樹脂、（水添）ジシクロペンタジエン系石油樹脂、脂環式飽和炭化水素樹脂等の（水添）石油樹脂；ポリα－メチルスチレン、α－メチルスチレン／スチレン共重合体、スチレン系単量体／脂肪族系単量体共重合体、スチレン系単量体／α－メチルスチレン／脂肪族系単量体共重合体、スチレン系単量体／芳香族系単量体共重合体等のスチレン系樹脂；クマロン－インデン系樹脂、フェノール系樹脂、キシレン系樹脂等の合成樹脂などが挙げられる。上記粘着付与樹脂の中でも、高い接着力を発現する点で、ロジン系樹脂、テルペン系樹脂、（水添）石油樹脂およびスチレン系樹脂が好ましく、中でも耐熱性を高める観点からスチレン系樹脂が好ましい。これらの粘着付与樹脂は単独で用いてもよいし、２種以上を併用してもよい。また、上記粘着付与樹脂の軟化点については、高い接着力を発現する点から、５０～１５０℃のものが好ましい。

【００４３】

また、押出成形体に粘着付与樹脂を含有させる場合、その含有量としては、接着力と耐久性の観点から、上記アクリル系ブロック共重合体１００質量部に対し、１～５０質量部であることが好ましく、３～４５質量部であることがより好ましく、５～４０質量部であることがさらに好ましく、５～３５質量部であることが最も好ましい。

【００４４】

ロジン系樹脂としては、パインクリスタルＫＥ－１００、パインクリスタルＫＥ－３１１、パインクリスタルＫＥ－３５９、パインクリスタルＫＥ－６０４、パインクリスタルＤ－６２５０（いずれも荒川化学工業株式会社製）などの市販品を使用できる。テルペン系樹脂としては、タマノル９０１（荒川化学工業株式会社製）などの市販品を使用できる。スチレン系樹脂としては、ＦＴＲ６０００シリーズ、ＦＴＲ７０００シリーズ（三井化学株式会社製）、ＹＳレジンＳＸ１００（ヤスハラケミカル株式会社製）などの市販品を使用できる。脂環族飽和炭化水素樹脂としては、アルコンシリーズ（荒川化学工業株式会社製）、リガライトシリーズ（イーストマン社製）、クイントンシリーズ（日本ゼオン株式会社製）、ペトコール／ペトロタックシリーズ（東ソー株式会社製）、エスコレッツシリーズ（エクソンモービル社製）などの市販品を使用できる。

【００４５】

本発明における押出成形体は、本発明の効果を損なわない範囲で、ゴム、軟化剤、可塑剤、熱安定剤、酸化防止剤、光安定剤、帯電防止剤、難燃剤、発泡剤、着色剤、染色剤、屈折率調整剤、フィラー、硬化剤などの添加剤を１種または２種以上さらに含有していてもよい。

【００４６】

上記ゴムとしては、例えば、アクリル系ゴム；シリコーン系ゴム；ＳＥＰＳ、ＳＥＢＳ、ＳＩＳ等のスチレン系熱可塑性エラストマー；ＩＲ、ＥＰＲ、ＥＰＤＭ等のオレフィン系ゴムなどが挙げられる。

上記軟化剤としては、例えば、パラフィン系オイル、ナフテン系オイルなどが挙げられ

る。軟化剤を用いることで、押出成形体の成形加工時の流動性が向上できる。

【００４７】

上記フィラーとしては、例えば、無機充填材；有機繊維、無機繊維等の繊維補強剤などが挙げられる。

上記無機充填剤としては、例えば、炭酸カルシウム、タルク、カーボンブラック、酸化チタン、シリカ、クレー、硫酸バリウム、炭酸マグネシウムなどが挙げられる。無機充填剤が上記押出成形体に含まれることにより、耐熱性、耐候性等の向上、あるいは増量することができる。

上記無機繊維としては、例えば、ガラス繊維、カーボン繊維などが挙げられる。

【００４８】

上記の添加剤の中でも、上記押出成形体の取扱性を向上させるために、熱安定剤、酸化防止剤などを含有させることが実用上好ましい。なお、これらの添加剤は必要に応じて、樹脂成分がアクリル系ブロック共重合体のみである上記した押出成形体にも含有させることができる。

【００４９】

上記押出成形体と基材とからなる二層の試験片を、ブライトアニール処理したステンレス板に貼り付け、２３℃にて２４時間保管後、２３℃において３００ｍｍ／分の速度で１８０°の方向に剥離して測定した剥離強度は、１Ｎ／２５ｍｍ以上であることが好ましい。剥離強度が１Ｎ／２５ｍｍ以上であれば、上記押出成形体を粘接着部品として使用した際、実用上十分な接着強度を有する。上記観点から、当該剥離強度は、３Ｎ／２５ｍｍ以上がより好ましく、５Ｎ／２５ｍｍ以上がさらに好ましい。当該剥離強度の上限は特に限定されないが、通常１５Ｎ／２５ｍｍ以下である。

上記測定方法で用いる基材については、押出成形体の剥離強度を適切に測定できる基材を選択すればよいが、例えばＡＢＳ樹脂を用いることができる。当該剥離強度は、具体的には実施例において後述する方法により測定することができる。

【００５０】

上記押出成形体の製造方法は特に限定されず、例えば、アクリル系ブロック共重合体を溶融混練後、押出すことにより製造することができる。上記押出成形体がアクリル系ブロック共重合体以外の成分を含有する場合には、各成分の分散性を高めるため、例えば、ニーダールーダー、単軸押出機、二軸押出機、ミキシングロール、バンバリーミキサーなどの既知の混合または混練装置により混合または混練を行うことができる。特に、アクリル系ブロック共重合体及び粘着付与樹脂の混練性、相溶性を向上させる観点から、二軸押出機を使用することが好ましい。

【００５１】

混合または混練時の温度は、使用するアクリル系ブロック共重合体及び粘着付与樹脂等の溶融温度などに応じて適宜調節でき、該温度は通常１１０～３００℃の範囲内である。二軸押出機を使用し溶融混練する場合、着色抑制の観点から、ベントを使用し減圧下での溶融混練および／または窒素気流下での溶融混練を行うことが好ましい。

【００５２】

押出成形を行う際には、例えばブロッキング防止剤等の添加剤をさらに添加してから成形してもよい。これら添加剤の含有量は、一般に、アクリル系ブロック共重合体等の樹脂成分１００質量％に対して０．０１～２０質量％である。

【００５３】

本発明における押出成形体は、その形状がフィルム状またはシート状であることが好ましい一態様である。本発明では、厚みが０．００５ｍｍ以上０．２５ｍｍ以下である板状成形体をフィルムと称し、厚みが０．２５ｍｍより厚い板状成形体をシートと称する。本発明のシート状成形体の厚み上限は特に限定されず、使用用途の幅および粘着力の制御の観点から適切な厚みを選択すればよい。例えば上限は１０ｍｍ以下であってもよい。

【００５４】

押出成形体を成形するための押出方法としては、例えば、Ｔダイ法、インフレーション

法、溶融流延法、ブロー押出成形法等の溶融押出成形法が挙げられる。溶融押出温度は１００～３００℃であることが好ましく、１６０～２３０℃であることがより好ましい。また、溶融押出装置を使用して溶融押出する場合、着色抑制の観点から、ベントを使用し減圧下での溶融押出あるいは窒素気流下での溶融押出を行うことが好ましい。

【００５５】

溶融押出成形法としては、製造工程性、コストなどの点からＴダイ法、インフレーション法、溶融流延法が好ましく、生産性、厚み精度に優れる点からＴダイ法がより好ましい。

【００５６】

Ｔダイ法により押出成形体を製造する場合、Ｔダイとしては、特に制限されず、例えば、コートハンガー型やストレート型などの公知のダイが挙げられる。ダイの材質としては、ＳＣＭ系の鋼鉄、ＳＵＳ等のステンレス材などが挙げられるが、これに限定されるものではない。

Ｔダイ法により押出成形体を製造する場合、単軸あるいは二軸押出スクリューのついたエクストルーダ型溶融押出装置等が使用できる。

また、必要に応じて得られた押出成形体をさらに延伸してもよい。延伸は、一軸延伸；逐次二軸延伸、同時二軸延伸等の二軸延伸などにより行うことができる。

【００５７】

［使用方法］

本発明のアクリル系ブロック共重合体の使用方法では、それを含有する押出成形体の形態で当該アクリル系ブロック共重合体を使用し、そして当該押出成形体を、建材、自動車内外装部材、電気及び電子機器部材、工業機器部材、光学部材、医療用部材並びにスポーツ用品からなる群より選ばれるいずれかにおける粘接着部品（接着層など）として使用する。

【００５８】

本発明における押出成形体は、上記アクリル系ブロック共重合体を含有することにより、それ自体が粘接着性を有し、かつ溶剤等に溶解せずとも熱可塑成形可能であるため、粘接着部品として簡便に使用することができる。さらに、上記押出成形体は、適度な柔軟性を有し、段差追従性があることから凹凸のある被着体に対しても浮くことなく接着することができるため、特に上記部材等の粘接着部品として好ましく使用できる。

【００５９】

建材における使用方法としては、例えば、養生用、気密防水用、壁紙用、断熱材貼合わせ用、ウィンドウフィルム用、シーリング材用、表面保護用、塗装保護用、防音用、固定・仮固定用、透湿・防水シート用、建築ボード用、電気絶縁用、防食用、配管保護用、看板施工用などが挙げられる。

【００６０】

自動車内外装部材における使用方法としては、例えば、電気絶縁などの電装部品用、電気絶縁や電磁波シールド・静電気除去などのモーター用、外装・内装部品などの部品固定用や仮止め用、ハーネス・屋根配線用、自動車表面や塗装などの保護用などが挙げられる。

【００６１】

電気機器部材ないし電子機器部材における使用方法としては、例えば、耐熱絶縁用、電気絶縁用、帯電防止用、部品固定・仮固定用、プリント基板固定用、工程用・出荷用、熱伝導材料用などが挙げられる。

【００６２】

工業機器部材における使用方法としては、例えば、不織布基材用、樹脂フィルム基材用、発泡体基材用、難燃性テープ用、透明両面テープ用、遮光・反射両面テープ用などが挙げられる。

【００６３】

光学部材における使用方法としては、例えば、部材固定用・仮止め用、表面保護用、透

明両面テープ用などが挙げられる。

【００６４】

医療用部材における使用方法としては、例えば、絆創膏用、サージカルテープ用、サージカルドレッシング用、皮膚用両面テープ用などが挙げられる。

【００６５】

スポーツ用品における使用方法としては、例えば、シューズ用、ボール、卓球やテニスなどのラケット用、ゴルフのクラブなどが挙げられる。

【００６６】

押出成形体を粘接着部品として用いる際の具体的な態様に特に制限はなく、例えば、当該押出成形体を、熱可塑性極性樹脂からなる部品（熱可塑性極性樹脂からなる層など）と積層して使用する態様などが挙げられる。押出成形体と熱可塑性極性樹脂からなる層との積層体は任意の成形加工法により製造でき、例えば、ラミネート成形法、共押出法等の溶融押出成形法などを採用できる。

前記熱可塑性極性樹脂としては、例えば、ポリカーボネート樹脂、アクリル樹脂、アクリロニトリル・ブタジエン・スチレン樹脂、ポリエチレンテレフタレート共重合体、ポリアセタール樹脂、ポリアミド樹脂、ポリ乳酸樹脂、ポリウレタン系樹脂などが挙げられる。

【００６７】

また、上記押出成形体を上記の各用途に用いるにあたっては、前記押出成形体を熱可塑性樹脂からなる部品と熱可塑性樹脂からなる部品との間の粘接着部品（接着層など）として使用することができる。この場合、両熱可塑性樹脂からなる部品は同一の素材であっても異なる素材であってもよい。また、前記押出成形体を金属からなる部品と熱可塑性樹脂からなる部品との間の粘接着部品（接着層など）として使用することもできる。当該熱可塑性樹脂としては、特に限定されないが極性樹脂が好ましく、例えば、ポリカーボネート樹脂、アクリル樹脂、アクリロニトリル・ブタジエン・スチレン樹脂、ポリブチレンテレフタレート樹脂、ポリエチレンテレフタレート共重合体、ポリアセタール樹脂、ポリアミド樹脂、ポリ乳酸樹脂、ポリウレタン系樹脂、ポリ塩化ビニル樹脂、ポリフッ化ビニリデン樹脂、エチレン・四フッ化エチレン共重合体などが挙げられる。

【００６８】

上記押出成形体からなる粘接着部品を用いた接着方法としては、（１）上述した方法にて押出成形体を作製し、該成形体をそのまま両面テープとして使用して接着させる方法；（２）一方の被着体上にアクリル系ブロック共重合体を単独でまたはそれを含む樹脂組成物の形態で押出した後、もう一方の被着体を圧着させる方法；（３）熱可塑性極性樹脂と上記アクリル系ブロック共重合体ないしそれを含む樹脂組成物とを共押出して積層体を作製し、その粘着面を被着体に接着させて接着させる方法；等が挙げられる。特に方法（３）は、押出成形体を、熱可塑性極性樹脂からなる部品と金属からなる部品との間の粘接着部品として使用する際に好適である。

【実施例】

【００６９】

以下、本発明を実施例などにより具体的に説明するが、本発明はこれらの実施例になんら限定されない。なお、実施例および参考例中の各物性は、以下の方法により測定または評価した。

【００７０】

［測定または評価方法］

＜１．アクリル系ブロック共重合体の重量平均分子量（Ｍｗ）、数平均分子量（Ｍｎ）および分子量分布（Ｍｗ／Ｍｎ）＞

ゲルパーミエーションクロマトグラフィー（以下ＧＰＣと略記する）により標準ポリスチレン換算分子量として求めた。

・装置：ＧＰＣ装置「ＨＬＣ－８０２０」（東ソー株式会社製）

・分離カラム：東ソー株式会社製の「ＴＳＫｇｅｌ　ＧＭＨＸＬ」、「Ｇ４０００ＨＸＬ

」および「Ｇ５０００ＨＸＬ」を直列に連結
・溶離剤：テトラヒドロフラン
・溶離剤流量：１．０ｍｌ／分
・カラム温度：４０℃
・検出方法：示差屈折率（ＲＩ）
【００７１】
＜２．アクリル系ブロック共重合体におけるコモノマー含有割合＞
^{1}Ｈ－ＮＭＲ測定によって求めた。
・装置：核磁気共鳴装置「ＪＮＭ－ＥＣＸ４００」（日本電子株式会社製）
・溶媒：重水素化クロロホルム
【００７２】
＜３．ＳＵＳ板およびＰＶＣ化粧鋼板に対する１８０°剥離強度＞
実施例及び参考例にて作製した粘接着部品を、幅２５ｍｍ、長さ１００ｍｍにカットし、ブライトアニール処理したステンレス板（ＳＵＳ板）またはＰＶＣ化粧鋼板に貼り付け、２３℃にて２４時間保管後、ＩＳＯ　２９８６２に準拠して、計測器「５５６６型」（インストロン社製）を用いて、２３℃において３００ｍｍ／分の速度で１８０°の方向に剥離して測定した。
なお、上記にて使用したＳＵＳ板、ＰＶＣ化粧鋼板の表面平均粗さ（Ｒａ）を、小坂研究所社製の表面粗さ測定器ＳＥ７００を用い、ＩＳＯ１２５６５－１に準拠し、測定した。測定条件は、評価長４ｍｍ、測定速度０．１ｍｍ／ｓとした。
【００７３】
［原料樹脂］
以下に、実施例および参考例で用いた原料樹脂の詳細を示す。
（アクリル系ブロック共重合体）
アクリル系ブロック共重合体としては、トルエンを溶媒として、１，２－ジメトキシエタン、イソブチルビス（２，６－ジ－ｔｅｒｔ－ブチル－４－メチルフェノキシ）アルミニウムの存在下でｓｅｃ－ブチルリチウムを重合開始剤としてリビングアニオン重合により得た。
下記の表１に示した通り、ＰＭＭＡ含量２０質量％、Ｍｗ：１２０，０００、Ｍｗ／Ｍｎ：１．１５であるメタクリル酸メチル重合体ブロック（ＰＭＭＡ）－アクリル酸ｎ－ブチル重合体ブロック（ＰｎＢＡ）－メタクリル酸メチル重合体ブロック（ＰＭＭＡ）のトリブロック共重合体を使用した。
【００７４】
【表１】

アクリル系ブロック共重合体	
樹脂の形態	トリブロック共重合体
重合体ブロック（Ａ）：１ｓｔブロック	ＰＭＭＡ
重合体ブロック（Ｂ）：２ｎｄブロック	ＰｎＢＡ
重合体ブロック（Ａ）：３ｒｄブロック	ＰＭＭＡ
Ｍｗ	１２０，０００
Ｍｗ／Ｍｎ	１．１５
ブロック共重合体中の共重合組成（重量比）	ＭＭＡ／ｎＢＡ ＝２０／８０

ＭＭＡ：メタクリル酸メチル、ｎＢＡ：アクリル酸ｎ－ブチル

【００７５】
（熱可塑性極性樹脂）
「デンカＡＢＳ　ＧＲ１０００」（商品名、デンカ株式会社製のアクリロニトリル・ブタジエン・スチレン樹脂、軟化点１０３℃、曲げ弾性率２，６５０ＭＰａ）。

（粘着付与樹脂）
「ＹＳレジンＳＸ１００」（商品名、ヤスハラケミカル株式会社製、軟化点１００℃）。
（ゴム成分）
「セプトン２００４」（商品名、株式会社クラレ製のスチレン系ブロック共重合体）。

【００７６】

［実施例］

下記表２に示す配合割合で、アクリル系ブロック共重合体及びその他の樹脂を、二軸押出機により２３０℃で溶融混練した後、押出し、切断することによって、ペレットを製造した。得られたペレットと表３に記載の基材層用の樹脂とをそれぞれ用いて、下記方法により積層体（基材上に形成された押出成形体）を作製した。得られた積層体から試験片を採取し、上述の方法により、ＳＵＳ板およびＰＶＣ化粧鋼板に対する１８０°剥離強度を評価した。結果を表３に示す。

〔積層体の製造方法〕

・層構成と各層の厚み

基材層／アクリル系ブロック共重合体を含有する接着層（押出成形体）＝０．５ｍｍ／０．１ｍｍとなるように成形した。

・押出機の仕様および押出温度

単軸押出機を使用した。各層の押出時の各押出機での成形温度は、基材層：２２０℃、アクリル系ブロック共重合体を含有する接着層：２２０℃。

・Ｔダイ、フィードブロック、冷却ロールの仕様および成形時の温度、引き取り条件幅

Ｔダイの幅は１５０ｍｍであり、２種の溶融樹脂の合流地点までのアダプタ（ＡＤ）、Ｔダイ、２種２層用フィードブロック（合流地点での成形装置）の温度はいずれも２２０℃とした。Ｔダイから吐出された積層体を引き取る冷却ロールの温度は４０℃、引取速度は２．０ｍ／分とした。

【００７７】

［参考例］

ＨＩＰＳコーナーテープ（極東産機製。アクリル系粘着剤の原料を溶解させた溶液を塗工し、乾燥工程で溶剤除去して粘着層を形成した粘着テープ。基材層：ＡＢＳ樹脂）について、ＳＵＳ板およびＰＶＣ化粧鋼板に対する１８０°剥離強度を測定した。

【００７８】

【表２】

アクリル系樹脂組成物	（１）	（２）	（３）
アクリル系ブロック共重合体（質量部）	１００	１００	１００
粘着付与樹脂（質量部）	-	１０	２０
スチレン系ブロック共重合体（質量部）	-	-	１００

【００７９】

【表３】

		実施例１	実施例２	実施例３	参考例
接着部品	基材層　厚み：０．５mm	ＡＢＳ樹脂	ＡＢＳ樹脂	ＡＢＳ樹脂	ＡＢＳ樹脂
	粘着層　厚み：０．１mm	アクリル系樹脂組成物（１）	アクリル系樹脂組成物（２）	アクリル系樹脂組成物（３）	アクリル系架橋タイプ
接着部品の製造方法		押出	押出	押出	溶液塗工
ＳＵＳ板（表面粗さＲａ：０．３μm）に対する１８０°剥離強度（Ｎ／２５mm）		３．０	７．４	６．５	７．８
ＰＶＣ化粧鋼板（表面粗さＲａ：３．０μm）に対する１８０°剥離強度（Ｎ／２５mm）		０．５	３．４	１．２	２．０

【００８０】

実施例２および３については、ＳＵＳ板に対して参考例と同程度の剥離強度であり、表面が荒れた被着体（ＰＶＣ化粧鋼板）に対しても強い接着強度を有することがわかった。実施例１については、参考例に比べＰＶＣ化粧鋼板に対する剥離強度はやや落ちるものの、ＳＵＳ板に対する剥離強度は粘接着部品として使用する際に実用上十分な接着強度であ

った。このことから、実施例１～３で作製した押出成形体を用いることで、参考例のように、粘着剤原料の溶剤への溶解、溶液塗工、溶剤除去、エージング処理ならびに基材層への貼合といった一連の作業を行わずとも、より簡便な方法で各種部品を接着できることがわかり、接着層等の粘接着部品として有用であることがわかる。

【産業上の利用可能性】

【００８１】

本発明の使用方法は、建材、自動車内外装部材、電気及び電子機器部材、工業機器部材、光学部材、医療用部材並びにスポーツ用品からなる群より選ばれるいずれかの分野で使用される。

フロントページの続き

(51)Int.Cl.	F I	テーマコード（参考）
Ｂ３２Ｂ　27/30　(2006.01)	Ｂ３２Ｂ　27/30　Ａ	

Ｆターム(参考) 4J026 HA11 HA26 HA32 HA39 HB11 HB26 HB32 HB39 HC11 HC26
HC32 HC39 HE02
4J040 DF031 DM001 JA08 JA09 JB09 LA01 NA02 NA05 NA12 NA16
NA17