

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第3部門第3区分

【発行日】平成20年4月3日(2008.4.3)

【公表番号】特表2007-523978(P2007-523978A)

【公表日】平成19年8月23日(2007.8.23)

【年通号数】公開・登録公報2007-032

【出願番号】特願2006-554144(P2006-554144)

【国際特許分類】

C 09 J 133/00 (2006.01)

C 09 J 11/08 (2006.01)

C 09 J 125/14 (2006.01)

C 09 J 133/06 (2006.01)

C 09 J 125/00 (2006.01)

【F I】

C 09 J 133/00

C 09 J 11/08

C 09 J 125/14

C 09 J 133/06

C 09 J 125/00

【手続補正書】

【提出日】平成20年2月13日(2008.2.13)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

少なくとも1種の粘着付与樹脂及び少なくとも1種のアクリルポリマーを含んでなり、前記粘着付与樹脂が少なくとも1種の芳香族モノマー及び少なくとも1種のアクリレートモノマーからのモノマー反復単位を含み、前記粘着付与樹脂が低残留モノマー濃度を有し、そして前記粘着付与樹脂の残留モノマー濃度が粘着付与樹脂の重量当り600重量ppm未満である接着剤組成物。

【請求項2】

前記芳香族モノマーがオレフィン置換芳香族化合物の群から選ばれた少なくとも1種である請求項1に記載の接着剤組成物。

【請求項3】

前記芳香族モノマーがスチレン、-メチルスチレン、ビニルトルエン、インデン、メチルインデン、ジビニルベンゼン、ジシクロペントジエン及びメチル-ジシクロペントジエンからなる群から選ばれる請求項2に記載の接着剤組成物。

【請求項4】

前記アクリレートモノマーが一般式：



[式中、R₁は水素、脂肪族基及び芳香族基からなる群から選ばれ；R₂は水素、脂肪族基及び芳香族基からなる群から選ばれ；そしてR₃は水素、脂肪族基及び芳香族基からなる群から選ばれる]

を有する請求項1に記載の接着剤組成物。

【請求項5】

前記脂肪族基が1～20個の炭素原子を有する請求項4に記載の接着剤組成物。

【請求項6】

前記脂肪族基が1～12個の炭素原子を有する請求項5に記載の接着剤組成物。

【請求項7】

前記芳香族基が6～20個の炭素原子を有する請求項4に記載の接着剤組成物。

【請求項8】

前記アクリレートモノマーのR₁及びR₂が共に水素である請求項4に記載の接着剤組成物。

【請求項9】

前記アクリレートモノマーがアクリル酸メチル、アクリル酸、メタクリル酸、メタクリル酸メチル、アクリル酸エチル、メタクリル酸エチル、アクリル酸ブチル、メタクリル酸ブチル、アクリル酸イソブチル、メタクリル酸イソブチル、アクリル酸n-ヘキシル、メタクリル酸n-ヘキシル、アクリル酸エチルヘキシル、メタクリル酸エチルヘキシル、アクリル酸n-ヘプチル、メタクリル酸n-ヘプチル、2-メチルヘプチル(メタ)アクリレート、アクリル酸オクチル、メタクリル酸オクチル、イソオクチル(メタ)アクリレート、n-ノニル(メタ)アクリレート、イソノニル(メタ)アクリレート、デシル(メタ)アクリレート、アクリル酸イソデシル、メタクリル酸イソデシル、ドデシル(メタ)アクリレート、イソボルニル(メタ)アクリレート、メタクリル酸ラウリル、アクリル酸ラウリル、アクリル酸トリデシル、メタクリル酸トリデシル、アクリル酸ステアリル、メタクリル酸ステアリル、メタクリル酸グリシジル、クロトン酸アルキル、酢酸ビニル、マレイン酸ジ-n-ブチル、ジ-オクチルマレート、メタクリル酸アセトアセトキシエチル、アクリル酸アセトアセトキシエチル、メタクリル酸アセトアセトキシプロピル、アクリル酸アセトアセトキシプロピル、ジアセトンアクリルアミド、アクリルアミド、メタクリルアミド、メタクリル酸ヒドロキシエチル、アクリル酸ヒドロキシエチル、メタクリル酸アリル、メタクリル酸テトラヒドロフルフリル、アクリル酸テトラヒドロフルフリル、メタクリル酸シクロヘキシル、アクリル酸シクロヘキシル、アクリル酸n-ヘキシル、メタクリル酸n-ヘキシル、アクリル酸2-エトキシエチル、メタクリル酸2-エトキシエチル、メタクリル酸イソデシル、アクリル酸イソデシル、2-メトキシアクリレート、2-メトキシメタクリレート、2-(2-エトキシエトキシ)エチルアクリレート、アクリル酸2-フェノキシエチル、メタクリル酸2-フェノキシエチル、アクリル酸イソボルニル、メタクリル酸イソボルニル、カプロラクトンアクリレート、カプロラクトンメタクリレート、ポリプロピレングリコールモノアクリレート、ポリプロピレングリコールモノメタクリレート、ポリエチレングリコール(400)アクリレート、ポリプロピレングリコール(400)メタクリレート、アクリル酸ベンジル、メタクリル酸ベンジル及びそれらの混合物からなる群から選ばれる請求項1に記載の接着剤組成物。

【請求項10】

前記アクリレートモノマーが20個以下の炭素原子を有する請求項1に記載の接着剤組成物。

【請求項11】

前記アクリレートモノマーがアクリル酸、アクリル酸2-エチルヘキシル、メタクリル酸メチル、アクリル酸メチル、アクリル酸、メタクリル酸、メタクリル酸メチル、アクリル酸エチル、メタクリル酸エチル、アクリル酸ブチル、メタクリル酸ブチル、アクリル酸イソブチル、メタクリル酸イソブチル、アクリル酸n-ヘキシル、メタクリル酸n-ヘキシル、アクリル酸エチルヘキシル、メタクリル酸エチルヘキシル、アクリル酸n-ヘプチル、メタクリル酸n-ヘプチル、2-メチルヘプチル(メタ)アクリレート、アクリル酸オクチル、メタクリル酸オクチル、イソオクチル(メタ)アクリレート、n-ノニル(メタ)アクリレート、イソ-ノニル(メタ)アクリレート、デシル(メタ)アクリレート、アクリル酸イソデシル、メタクリル酸イソデシル、ドデシル(メタ)アクリレート、イソボルニル(メタ)アクリレート、メタクリル酸ヒドロキシエチル、アクリル酸ヒドロキシエチル、メタクリル酸アリル、メタクリル酸シクロヘキシル、アクリル酸シクロヘキシル

、アクリル酸 *n* - ヘキシル、メタクリル酸 *n* - ヘキシル、アクリル酸イソボルニル、メタクリル酸イソボルニル、及びそれらの混合物からなる群から選ばれる請求項 1 0 に記載の接着剤組成物。

【請求項 1 2】

前記アクリレートモノマーがアクリル酸及びアクリル酸 2 - エチルヘキシルである請求項 1 1 に記載の接着剤組成物。

【請求項 1 3】

前記アクリレートモノマーがヒドロキシ、脂環式、酸、エポキシド、アミド、アクリロニトリル及びアクリレート基からなる群から選ばれた少なくとも 1 個の官能基を含む請求項 1 に記載の接着剤組成物。

【請求項 1 4】

前記粘着付与樹脂が少なくとも 1 種の開始剤を用いてラジカル触媒重合プロセスによって生成される請求項 1 に記載の接着剤組成物。

【請求項 1 5】

前記開始剤がジアシルペルオキシド、ジアルキルペルオキシジカーボネート、*tert* - アルキルペルオキシエステル、ジ - *tert* - アルキルペルオキシド、*tert* - アルキルヒドロペルオキシド、ケトンペルオキシド及びそれらの混合物からなる群から選ばれる請求項 1 4 に記載の接着剤組成物。

【請求項 1 6】

前記粘着付与樹脂が、粘着付与樹脂生成物流と少なくとも 1 種のキャリヤーとを、少なくとも 1 種の残留モノマーの一部を除去して前記粘着付与樹脂を生成するのに充分な温度において接触させることを含む方法によって生成される請求項 1 に記載の接着剤組成物。

【請求項 1 7】

前記粘着付与樹脂が前記粘着付与樹脂を含む接着剤組成物の湿気輸送速度を著しくは低下させない請求項 1 に記載の接着剤組成物。

【請求項 1 8】

前記粘着付与樹脂が、前記粘着付与樹脂を含まない接着剤組成物に比べて、接着剤組成物の湿気輸送速度を 25 % より多くは低下させない請求項 1 7 に記載の接着剤組成物。

【請求項 1 9】

前記接着剤組成物の湿気輸送速度が、粘着付与樹脂を含まない接着剤組成物に比べて同一であるか又は増加する請求項 1 7 に記載の接着剤組成物。

【請求項 2 0】

前記接着剤組成物の湿気輸送速度が 200 ~ 3000 の範囲である請求項 1 7 に記載の接着剤組成物。

【請求項 2 1】

前記接着剤組成物の湿気輸送速度が 500 ~ 1500 の範囲である請求項 2 0 に記載の接着剤組成物。

【請求項 2 2】

前記粘着付与樹脂の残留モノマー濃度が、粘着付与樹脂の重量に基づき、300 重量 ppm 未満である請求項 1 に記載の接着剤組成物。

【請求項 2 3】

前記粘着付与樹脂の残留モノマー濃度が、粘着付与樹脂の重量に基づき、芳香族モノマーが 200 ppm 未満であり且つアクリルモノマーが 400 ppm 未満である請求項 2 2 に記載の接着剤組成物。

【請求項 2 4】

前記粘着付与樹脂の残留モノマー濃度が、粘着付与樹脂の重量に基づき、芳香族モノマーが 100 重量 ppm 未満であり且つアクリルモノマーが 150 重量 ppm 未満である請求項 2 3 に記載の接着剤組成物。

【請求項 2 5】

前記粘着付与樹脂が、粘着付与樹脂の重量に基づき、500 重量 ppm 未満の残留溶剤

濃度を有する請求項 1 に記載の接着剤組成物。

【請求項 2 6】

前記粘着付与樹脂中の芳香族モノマー反復単位の量が、粘着付与樹脂中のモノマー反復単位の総量に基づき、20 ~ 70 %の範囲である請求項 1 に記載の接着剤組成物。

【請求項 2 7】

前記粘着付与樹脂中のアクリレートモノマー反復単位の量が、粘着付与樹脂中のモノマー反復単位の総量に基づき、30 ~ 80 %の範囲である請求項 1 に記載の接着剤組成物。

【請求項 2 8】

前記粘着付与樹脂が、室温で液体～180 の範囲の R & B 軟化点を有する請求項 1 に記載の接着剤組成物。

【請求項 2 9】

前記粘着付与樹脂の酸価が0 ~ 300 mg KOH / g 樹脂の範囲である請求項 1 に記載の接着剤組成物。

【請求項 3 0】

前記粘着付与樹脂のヒドロキシル価が0 ~ 300 の範囲である請求項 1 に記載の接着剤組成物。

【請求項 3 1】

前記粘着付与樹脂の MMA P 曇り点が 50 未満である請求項 1 に記載の接着剤組成物。

。

【請求項 3 2】

前記粘着付与樹脂の数平均分子量 (Mn) が1,500 ~ 7,000 ダルトンの範囲である請求項 1 に記載の接着剤組成物。

【請求項 3 3】

前記粘着付与樹脂の数平均分子量 (Mn) が2,000 ~ 4,000 ダルトンの範囲である請求項 3 2 に記載の接着剤組成物。

【請求項 3 4】

前記粘着付与樹脂の重量平均分子量 (Mw) が2,000 ~ 25,000 ダルトンの範囲である請求項 1 に記載の接着剤組成物。

【請求項 3 5】

前記粘着付与樹脂の重量平均分子量 (Mw) が3,000 ~ 10,000 の範囲である請求項 3 4 に記載の接着剤組成物。

【請求項 3 6】

前記粘着付与樹脂の z - 平均分子量 (Mz) が3,000 ~ 75,000 ダルトンの範囲である請求項 1 に記載の接着剤組成物。

【請求項 3 7】

前記粘着付与樹脂の z - 平均分子量 (Mz) が5,000 ~ 20,000 の範囲である請求項 3 6 に記載の接着剤組成物。

【請求項 3 8】

前記粘着付与樹脂のガードナー カラーが 5 未満である請求項 1 に記載の接着剤組成物。

【請求項 3 9】

少なくとも 1 種の粘着付与樹脂及び少なくとも 1 種のアクリルポリマーを含んでなり、前記粘着付与樹脂が少なくとも 1 種の芳香族モノマー及び少なくとも 1 種のアクリルモノマーからのモノマー反復単位を含み、前記粘着付与樹脂が低残留モノマー濃度を有し、そして前記粘着付与樹脂がスチレン、アクリル酸及びアクリル酸 2 - エチルヘキシルからのモノマー反復単位を含む接着剤組成物。

【請求項 4 0】

スチレン反復単位の量が、粘着付与樹脂中のモノマー反復単位の総量に基づき、0.1 % ~ 99.9 % の範囲である請求項 3 9 に記載の接着剤組成物。

【請求項 4 1】

アクリル酸及びアクリル酸 2 - エチルヘキシルの量が、粘着付与樹脂中のモノマー反復

単位の総量に基づき、0.1%～99.9%の範囲である請求項39に記載の接着剤組成物。

【請求項42】

スチレン反復単位の量が、粘着付与樹脂中のモノマー反復単位の総量に基づき、20～70%の範囲であり、且つアクリル酸反復単位とアクリル酸2-エチルヘキシル反復単位との合計量が30～80%の範囲である請求項40に記載の接着剤組成物。

【請求項43】

前記粘着付与樹脂が前記粘着付与樹脂を含む接着剤組成物の湿気輸送速度を著しくは低下させない請求項1に記載の接着剤組成物。

【請求項44】

前記粘着付与樹脂が前記粘着付与樹脂を含む接着剤組成物の曇り性を著しくは増加させない請求項1に記載の接着剤組成物。

【請求項45】

前記粘着付与樹脂が皮膚感作性を著しくは示さない請求項1に記載の接着剤組成物。

【請求項46】

前記粘着付与樹脂が前記粘着付与樹脂を含む接着剤組成物の湿気輸送速度を著しくは低下させず且つ前記粘着付与樹脂を含む接着剤組成物の曇り性を著しくは増加させない請求項1に記載の接着剤組成物。

【請求項47】

前記粘着付与樹脂が皮膚感作性を著しくは示さない請求項46に記載の接着剤組成物。

【請求項48】

前記アクリルポリマーがホモポリマー、コポリマー及びターポリマーから選ばれる請求項1に記載の接着剤組成物。

【請求項49】

前記アクリルポリマーがアクリル酸メチル、アクリル酸、メタクリル酸、メタクリル酸メチル、アクリル酸エチル、メタクリル酸エチル、アクリル酸ブチル、メタクリル酸ブチル、アクリル酸イソブチル、メタクリル酸イソブチル、アクリル酸n-ヘキシル、メタクリル酸n-ヘキシル、アクリル酸エチルヘキシル、メタクリル酸エチルヘキシル、アクリル酸n-ヘプチル、メタクリル酸n-ヘプチル、2-メチルヘプチル(メタ)アクリレート、アクリル酸オクチル、メタクリル酸オクチル、イソオクチル(メタ)アクリレート、n-ノニル(メタ)アクリレート、イソノニル(メタ)アクリレート、デシル(メタ)アクリレート、アクリル酸イソデシル、メタクリル酸イソデシル、ドデシル(メタ)アクリレート、イソボルニル(メタ)アクリレート、メタクリル酸ラウリル、アクリル酸ラウリル、アクリル酸トリデシル、メタクリル酸トリデシル、アクリル酸ステアリル、メタクリル酸ステアリル、メタクリル酸グリシジル、クロトン酸アルキル、酢酸ビニル、マレイン酸ジ-n-ブチル、ジ-オクチルマレート、メタクリル酸アセトアセトキシエチル、アクリル酸アセトアセトキシエチル、メタクリル酸アセトアセトキシプロピル、アクリル酸アセトアセトキシプロピル、ジアセトンアクリルアミド、アクリルアミド、メタクリルアミド、メタクリル酸ヒドロキシエチル、アクリル酸ヒドロキシエチル、メタクリル酸アリル、メタクリル酸テトラヒドロフルフリル、アクリル酸テトラヒドロフルフリル、メタクリル酸シクロヘキシル、アクリル酸シクロヘキシル、アクリル酸n-ヘキシル、メタクリル酸n-ヘキシル、アクリル酸2-エトキシエチル、メタクリル酸2-エトキシエチル、メタクリル酸イソデシル、アクリル酸イソデシル、2-メトキシアクリレート、2-メトキシメタクリレート、2-(2-エトキシエトキシ)エチルアクリレート、アクリル酸2-フェノキシエチル、メタクリル酸2-フェノキシエチル、アクリル酸イソボルニル、メタクリル酸イソボルニル、カプロラクトンアクリレート、カプロラクトンメタクリレート、ポリプロピレングリコールモノアクリレート、ポリプロピレングリコールモノメタクリレート、ポリエチレングリコール(400)アクリレート、ポリプロピレングリコール(400)メタクリレート、アクリル酸ベンジル、メタクリル酸ベンジル及びそれらの混合物からなる群から選ばれる少なくとも1種のアクリレート反復単位を含む請求項48に記

載の接着剤組成物。

【請求項 5 0】

前記アクリルポリマーが極性共重合性モノマーからのモノマー反復単位を含む請求項48に記載の接着剤組成物。

【請求項 5 1】

前記極性共重合性モノマーがアクリル酸シアノアルキル、アクリルアミド又は置換アクリルアミド、N-ビニルピロリドン、N-ビニルカプロラクタム、アクリロニトリル、塩化ビニル、塩化ビニリデン、フタル酸ジアリル及びそれらの混合物からなる群から選ばれる請求項50に記載の接着剤組成物。

【請求項 5 2】

前記アクリルポリマーが、アクリルコポリマー、アクリル化ポリエーテル、アクリル化ポリエステル系ポリウレタン、メタクリル化ポリエステル及びアクリル化エポキシドからなる群から選ばれた少なくとも1種である請求項1に記載の接着剤組成物。

【請求項 5 3】

前記アクリルポリマーが、粘着付与樹脂の重合プロセスの間に開始剤の存在下に、少なくとも1種のアクリルモノマー又は少なくとも1種のアクリルオリゴマーを反応器ゾーンに添加して前記粘着付与樹脂及び前記アクリルモノマーを生成することによって生成される請求項1に記載の接着剤組成物。

【請求項 5 4】

前記アクリルモノマーがアクリル酸メチル、アクリル酸、メタクリル酸、メタクリル酸メチル、アクリル酸エチル、メタクリル酸エチル、アクリル酸ブチル、メタクリル酸ブチル、アクリル酸イソブチル、メタクリル酸イソブチル、アクリル酸n-ヘキシル、メタクリル酸n-ヘキシル、アクリル酸エチルヘキシル、メタクリル酸エチルヘキシル、アクリル酸n-ヘプチル、メタクリル酸n-ヘプチル、2-メチルヘプチル(メタ)アクリレート、アクリル酸オクチル、メタクリル酸オクチル、イソオクチル(メタ)アクリレート、n-ノニル(メタ)アクリレート、イソノニル(メタ)アクリレート、デシル(メタ)アクリレート、アクリル酸イソデシル、メタクリル酸イソデシル、ドデシル(メタ)アクリレート、イソボルニル(メタ)アクリレート、メタクリル酸ラウリル、アクリル酸ラウリル、アクリル酸トリデシル、メタクリル酸トリデシル、アクリル酸ステアリル、メタクリル酸ステアリル、メタクリル酸グリシジル、クロトン酸アルキル、酢酸ビニル、マレイン酸ジ-n-ブチル、ジ-オクチルマレート、メタクリル酸アセトアセトキシエチル、アクリル酸アセトアセトキシエチル、メタクリル酸アセトアセトキシプロピル、アクリル酸アセトアセトキシプロピル、ジアセトンアクリルアミド、アクリルアミド、メタクリルアミド、メタクリル酸ヒドロキシエチル、アクリル酸ヒドロキシエチル、メタクリル酸アリル、メタクリル酸テトラヒドロフルフリル、アクリル酸テトラヒドロフルフリル、メタクリル酸シクロヘキシル、アクリル酸シクロヘキシル、アクリル酸n-ヘキシル、メタクリル酸n-ヘキシル、アクリル酸2-エトキシエチル、メタクリル酸2-エトキシエチル、メタクリル酸イソデシル、アクリル酸イソデシル、2-メトキシアクリレート、2-メトキシメタクリレート、2-(2-エトキシエトキシ)エチルアクリレート、アクリル酸2-フェノキシエチル、メタクリル酸2-フェノキシエチル、アクリル酸イソボルニル、メタクリル酸イソボルニル、カプロラクトンアクリレート、カプロラクトンメタクリレート、ポリプロピレングリコールモノアクリレート、ポリプロピレングリコールモノメタクリレート、ポリエチレングリコール(400)アクリレート、ポリプロピレングリコール(400)メタクリレート、アクリル酸ベンジル、メタクリル酸ベンジル及びそれらの混合物からなる群から選ばれた少なくとも1種である請求項53に記載の接着剤組成物。

【請求項 5 5】

前記アクリルオリゴマーが、アクリル酸メチル、アクリル酸、メタクリル酸、メタクリル酸メチル、アクリル酸エチル、メタクリル酸エチル、アクリル酸ブチル、メタクリル酸ブチル、アクリル酸イソブチル、メタクリル酸イソブチル、アクリル酸n-ヘキシル、メタクリル酸n-ヘキシル、アクリル酸エチルヘキシル、メタクリル酸エチルヘキシル、ア

クリル酸n-ヘプチル、メタクリル酸n-ヘプチル、2-メチルヘプチル(メタ)アクリレート、アクリル酸オクチル、メタクリル酸オクチル、イソオクチル(メタ)アクリレート、n-ノニル(メタ)アクリレート、イソノニル(メタ)アクリレート、デシル(メタ)アクリレート、アクリル酸イソデシル、メタクリル酸イソデシル、ドデシル(メタ)アクリレート、イソボルニル(メタ)アクリレート、メタクリル酸ラウリル、アクリル酸ラウリル、アクリル酸トリデシル、メタクリル酸トリデシル、アクリル酸ステアリル、メタクリル酸ステアリル、メタクリル酸グリシジル、クロトン酸アルキル、酢酸ビニル、マレイン酸ジ-n-ブチル、ジ-オクチルマレート、メタクリル酸アセトアセトキシエチル、アクリル酸アセトアセトキシエチル、メタクリル酸アセトアセトキシプロピル、アクリル酸アセトアセトキシプロピル、ジアセトンアクリルアミド、アクリルアミド、メタクリルアミド、メタクリル酸ヒドロキシエチル、アクリル酸ヒドロキシエチル、メタクリル酸アリル、メタクリル酸テトラヒドロフルフリル、アクリル酸テトラヒドロフルフリル、メタクリル酸シクロヘキシル、アクリル酸シクロヘキシル、アクリル酸n-ヘキシル、メタクリル酸n-ヘキシル、アクリル酸2-エトキシエチル、メタクリル酸2-エトキシエチル、メタクリル酸イソデシル、アクリル酸イソデシル、2-メトキシアクリレート、2-メトキシメタクリレート、2-(2-エトキシエトキシ)エチルアクリレート、アクリル酸2-フェノキシエチル、メタクリル酸2-フェノキシエチル、アクリル酸イソボルニル、メタクリル酸イソボルニル、カプロラクトンアクリレート、カプロラクトンメタクリレート、ポリプロピレングリコールモノアクリレート、ポリプロピレングリコールモノメタクリレート、ポリエチレングリコール(400)アクリレート、ポリプロピレングリコール(400)メタクリレート、アクリル酸ベンジル、メタクリル酸ベンジル及びそれらの混合物からなる群から選ばれた少なくとも1種のアクリルモノマーからの反復単位を含む請求項53に記載の接着剤組成物。

【請求項56】

前記粘着付与樹脂の量が接着剤組成物の重量に基づき0.1~50重量%の範囲である請求項1に記載の接着剤組成物。

【請求項57】

前記粘着付与樹脂の量が、接着剤組成物の重量に基づき、0.1重量%~25重量%の範囲である請求項1に記載の接着剤組成物。

【請求項58】

少なくとも1種の粘着付与樹脂及び少なくとも1種のアクリルポリマーを供給することを含んでなり、前記粘着付与樹脂が少なくとも1種の芳香族モノマー及び少なくとも1種のアクリレートモノマーからのモノマー単位を含み、前記粘着付与樹脂が低残留モノマー濃度を有し、そして前記粘着付与樹脂の残留モノマー濃度が前記粘着付与樹脂の重量当り600重量ppm未満である接着剤組成物の製造方法。

【請求項59】

前記接着剤組成物と少なくとも1種の基材とを接触させて物品を生成することを更に含む請求項58に記載の方法。

【請求項60】

前記基材がポリエチレンテレフタレート、二軸延伸ポリプロピレン、織布、不織布、金属、金属箔、紙、ガラス、セラミック及び1種又はそれ以上のこれらの材料の積層品を含んでなる複合材料からなる群から選ばれる請求項59に記載の方法。

【請求項61】

請求項59に記載の方法によって製造された接着剤組成物。

【請求項62】

少なくとも1種の粘着付与樹脂及び少なくとも1種のアクリルポリマーから本質的になる接着剤組成物であって、前記粘着付与樹脂が少なくとも1種の芳香族モノマー及び少なくとも1種のアクリルモノマーからのモノマー反復単位から本質的になり、前記粘着付与樹脂が低残留モノマー濃度を有し、そして前記粘着付与樹脂の残留モノマー濃度が前記粘着付与樹脂の重量当り600重量ppm未満である接着剤組成物。

【請求項 6 3】

前記芳香族モノマーがスチレンである請求項 6 2に記載の接着剤組成物。

【請求項 6 4】

少なくとも 1 種の粘着付与樹脂及び少なくとも 1 種のアクリルポリマーから本質的になる接着剤組成物であって、前記粘着付与樹脂が少なくとも 1 種の芳香族モノマー及び少なくとも 1 種のアクリルモノマーからのモノマー反復単位から本質的になり、前記芳香族モノマーがスチレンであり、そして前記アクリルモノマーがアクリル酸 2 - エチルヘキシル及びアクリル酸である接着剤組成物。

【請求項 6 5】

請求項 1 に記載の接着剤組成物を含んでなる物品。

【請求項 6 6】

少なくとも 1 種の粘着付与樹脂及び少なくとも 1 種のアクリルポリマーを含んでなり、前記粘着付与樹脂が少なくとも 1 種の芳香族モノマー並びに 1 - アリルオキシ - 2 - ヒドロキシプロピルスルホン酸ナトリウム及びアクリロニトリルからなる群から選ばれた少なくとも 1 種の他のモノマーからのモノマー反復単位を含み、前記粘着付与樹脂が前記粘着付与樹脂の重量当り 600 重量 ppm 未満の残留モノマー濃度を有する接着剤組成物。