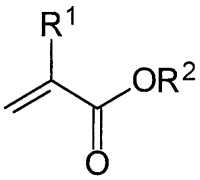
【公報種別】特許法第１７条の２の規定による補正の掲載
【部門区分】第３部門第３区分
【発行日】平成25年5月23日(2013.5.23)

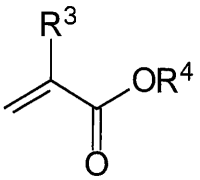
【公表番号】特表2012-508803(P2012-508803A)
【公表日】平成24年4月12日(2012.4.12)
【年通号数】公開・登録公報2012-015
【出願番号】特願2011-535952(P2011-535952)
【国際特許分類】
Ｃ０８Ｆ 220/10　　(2006.01)
Ｃ０８Ｆ 220/54　　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｃ０８Ｆ 220/10
Ｃ０８Ｆ 220/54

【手続補正書】
【提出日】平成25年4月12日(2013.4.12)
【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】
Ａ）式（Ｉ）
【化１】



(I),

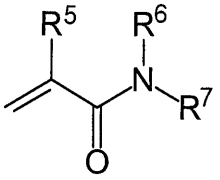
〔式中、R^1は、水素またはメチルであり、R^2は、１～８個の炭素原子を有する直鎖状または分枝鎖状のアルキル基を表わす〕で示される１つ以上のエチレン系不飽和エステル化合物、
Ｂ）式（ＩＩ）
【化２】



(II),

〔式中、R^3は、水素またはメチルであり、R^4は、８～３０個の炭素原子を有する環式基を表わす〕で示される１つ以上のエチレン系不飽和エステル化合物、
Ｃ）式（ＩＩＩ）

【化３】



(III),

〔式中、Ｒ[5]は、水素またはメチルであり、Ｒ[6]およびＲ[7]は、それぞれ互いに独立に水素または１～４０個の炭素原子を有する直鎖状または分鎖状基を表わす〕で示される１つ以上のエチレン系不飽和アミド化合物を共重合させることによって得られた、高められた熱変形安定性を有する成形材料または透明なキャストシートを製造するための共重合体。

【請求項２】

Ｒ[1]、Ｒ[3]およびＲ[5]がメチルである、請求項１記載の共重合体。

【請求項３】

Ｒ[1]、Ｒ[3]およびＲ[5]が水素である、請求項１記載の共重合体。

【請求項４】

Ｒ[2]が１～４個の炭素原子を有する直鎖状または分枝鎖状のアルキル基である、請求項１から３までのいずれか１項に記載の共重合体。

【請求項５】

Ｒ[2]がメチルである、請求項４記載の共重合体。

【請求項６】

Ｒ[4]が脂環式炭化水素基である、請求項１から５までのいずれか１項に記載の共重合体。

【請求項７】

Ｒ[4]が少なくとも二環式の基である、請求項６記載の共重合体。

【請求項８】

Ｒ[4]がイソボルニルを表わす、請求項７記載の共重合体。

【請求項９】

Ｒ[6]およびＲ[7]が水素である、請求項１から８までのいずれか１項に記載の共重合体。

【請求項１０】

Ｒ[6]が水素であり、Ｒ[7]が１～２０個の炭素原子を有する炭化水素基を表わす、請求項１から８までのいずれか１項に記載の共重合体。

【請求項１１】

Ｒ[7]が１～４個の炭素原子を有する炭化水素基を表わす、請求項１０記載の共重合体。

【請求項１２】

Ｒ[7]がイソプロピルを表わす、請求項１１記載の共重合体。

【請求項１３】

Ａ）式（Ｉ）の１つ以上のエチレン系不飽和エステル化合物４０．０質量％～９２．０質量％、

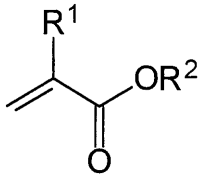
Ｂ）式（ＩＩ）の１つ以上のエチレン系不飽和エステル化合物４．０質量％～３０．０質量％および

Ｃ）式（ＩＩＩ）の１つ以上のエチレン系不飽和エステル化合物４．０質量％～３０．０質量％を共重合させることによって得られた、請求項１から１２までのいずれか１項に記載の共重合体。

【請求項１４】

Ａ）式（Ｉ）

【化４】

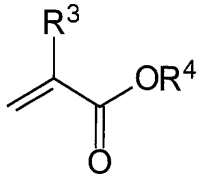


(I),

〔式中、R^1は、水素またはメチルであり、R^2は、１～８個の炭素原子を有する直鎖状または分枝鎖状のアルキル基を表わす〕で示される１つ以上のエチレン系不飽和エステル化合物、

Ｂ）式（ＩＩ）

【化５】

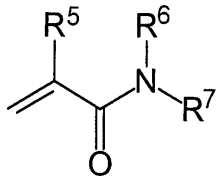


(II),

〔式中、R^3は、水素またはメチルであり、R^4は、８～３０個の炭素原子を有する環式基を表わす〕で示される１つ以上のエチレン系不飽和エステル化合物、

Ｃ）式（ＩＩＩ）

【化６】



(III),

〔式中、R^5は、水素またはメチルであり、R^6およびR^7は、それぞれ互いに独立に水素または１～４０個の炭素原子を有する直鎖状または分鎖状基を表わす〕で示される１つ以上のエチレン系不飽和アミド化合物を有する、熱変形安定性の成形材料または透明なキャストシート。

【請求項１５】

質量平均分子量M_w３００００ｇ／ｍｏｌ～２５００００ｇ／ｍｏｌを有する、請求項１４記載の成形材料。

【請求項１６】

質量平均分子量M_w５００００ｇ／ｍｏｌ～５０００００ｇ／ｍｏｌを有する、請求項１４記載の透明なキャストシート。

【請求項１７】

質量平均分子量M_w３００００ｇ／ｍｏｌ～２５００００ｇ／ｍｏｌを有する、請求項１から１３までのいずれか１項に記載の共重合体。

【請求項１８】

成形体を押出法または射出成形法で製造するための成形材料中への請求項１７記載の共重合体の使用。

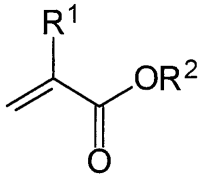
【請求項１９】

請求項１から１３までのいずれか１項または請求項１８に記載の共重合体を含有する熱変形安定性の成形体。

【請求項２０】

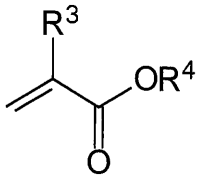
３０ｍｌ／ｇ～９０ｍｌ／ｇの範囲内の、ＩＳＯ　１６２８－６により測定した粘度数を有する、請求項１９記載の成形体。

【請求項２１】
１１２℃を上廻る、ＩＳＯ　３０６により測定したビカー温度を有する、請求項１９または２０記載の成形体。
【請求項２２】
家庭用機器、通信装置、趣味用具または運動用具の部材として、自動車構造、船舶構造または航空機構造における車体製造部材または車体製造部材の一部として、照明具、標識板またはシンボル、小売りのアウトレットまたは化粧品カウンター、コンテナ、家庭用装飾アイテムまたはオフィス用装飾アイテム、家具調度品、シャワードアおよびオフィスドアのための部材として、または建設工業における部材として、壁として、窓枠、ベンチシーツ、ランプカバー、ディフューザーシーツ、ＬＥＤレンズ、ＬＥＤ体またはＬＥＤ半導体カバーとして、ソーラーモジュールにおいて、自動車ヘッドライトにおけるレンズ、レフレクタ、ホルダまたはカバーとして、またはセンサーカバーとして、および／または自動車用グレージングのための請求項１９から２１までのいずれか１項に記載の成形体の使用。
【請求項２３】
Ａ）式（Ｉ）
【化７】



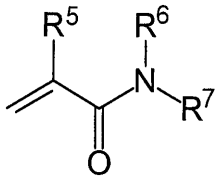
(I),

〔式中、R^1は、水素またはメチルであり、R^2は、１～８個の炭素原子を有する直鎖状または分枝鎖状のアルキル基を表わす〕で示される１つ以上のエチレン系不飽和エステル化合物、
Ｂ）式（ＩＩ）
【化８】



(II),

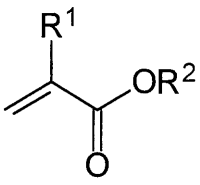
〔式中、R^3は、水素またはメチルであり、R^4は、８～３０個の炭素原子を有する脂環式炭化水素基を表わす〕で示される１つ以上のエチレン系不飽和エステル化合物、
Ｃ）式（ＩＩＩ）
【化９】



(III),

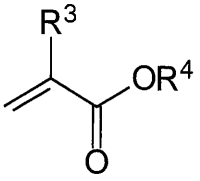
〔式中、R^5は、水素またはメチルであり、R^6およびR^7は、それぞれ互いに独立に水素または１～４０個の炭素原子を有する直鎖状または分鎖状基を表わす〕で示される１つ以上のエチレン系不飽和アミド化合物を共重合させる方法によって得られた、共重合体。
【請求項２４】
R^1、R^3およびR^5がメチルである、請求項２３記載の共重合体。
【請求項２５】

R^1、R^3およびR^5が水素である、請求項２３記載の共重合体。
【請求項２６】
R^2がメチルである、請求項２３記載の共重合体。
【請求項２７】
R^4が少なくとも二環式の基である、請求項２３記載の共重合体。
【請求項２８】
R^4がイソボルニルを表わす、請求項２３記載の共重合体。
【請求項２９】
R^6およびR^7が水素である、請求項２３記載の共重合体。
【請求項３０】
Ａ）式（Ｉ）の１つ以上のエチレン系不飽和エステル化合物４０．０質量％～９２．０質量％、
Ｂ）式（ＩＩ）の１つ以上のエチレン系不飽和エステル化合物４．０質量％～３０．０質量％および
Ｃ）式（ＩＩＩ）の１つ以上のエチレン系不飽和エステル化合物４．０質量％～３０．０質量％を共重合させることによって得られた、請求項２３記載の共重合体。
【請求項３１】
Ａ）式（Ｉ）
【化１０】



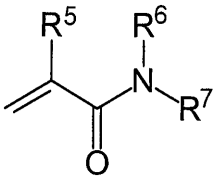
(I),

〔式中、R^1は、水素またはメチルであり、R^2は、１～８個の炭素原子を有する直鎖状または分枝鎖状のアルキル基を表わす〕で示される１つ以上のエチレン系不飽和エステル化合物、
Ｂ）式（ＩＩ）
【化１１】



(II),

〔式中、R^3は、水素またはメチルであり、R^4は、８～３０個の炭素原子を有する脂環式炭化水素基を表わす〕で示される１つ以上のエチレン系不飽和エステル化合物、
Ｃ）式（ＩＩＩ）
【化１２】



(III),

〔式中、R^5は、水素またはメチルであり、R^6およびR^7は、それぞれ互いに独立に水素または１～４０個の炭素原子を有する直鎖状または分鎖状基を表わす〕で示される１つ以上のエチレン系不飽和アミド化合物を有する、熱変形安定性の成形材料または透明なキャストシート。

【請求項３２】
質量平均分子量M_w３００００ｇ／ｍｏｌ～２５００００ｇ／ｍｏｌを有する、請求項３１記載の成形材料。
【請求項３３】
質量平均分子量M_w５０００００ｇ／ｍｏｌ～５０００００００ｇ／ｍｏｌを有する、請求項３１記載の透明なキャストシート。