【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】令和6年2月22日(2024.2.22)

【公開番号】特開2023-118042(P2023-118042A)
【公開日】令和5年8月24日(2023.8.24)
【年通号数】公開公報(特許)2023-159
【出願番号】特願2022-137108(P2022-137108)
【国際特許分類】
C08F220/28(2006.01)
C09D201/00(2006.01)
C09D 7/65(2018.01)
C08L 33/14(2006.01)
【ＦＩ】
C08F220/28
C09D201/00
C09D 7/65
C08L 33/14

【手続補正書】
【提出日】令和6年2月14日(2024.2.14)
【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】請求項４
【補正方法】変更
【補正の内容】
【請求項４】
重合体粒子の個数基準の粒度分布における算術平均粒子径の５０％以下の粒子径を有する小粒子の含有量が６％以下であることを特徴とする請求項１又は請求項２に記載の重合体粒子。
【手続補正２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００２９
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００２９】
R^4において、ヘテロ環におけるヘテロ原子数比（ヘテロ原子数ｎ／構成原子数Ｎ）は、０を超え且つ０．４未満であり、０を超え且つ０．３５以下が好ましく、０を超え且つ０．２５以下がより好ましい。ヘテロ環のヘテロ原子数比が上記範囲であると、重合体粒子が分散媒体との親和性に優れ且つ重合体粒子間に適度な相互作用を付与することができる。従って、重合体粒子は、分散媒体中において優れた分散性及び分散安定性を有していると共に、塗膜中においても優れた分散性を維持することができる。ヘテロ環の構成原子数Nは、ヘテロ環を直接、構成している原子の数であり、ヘテロ環に置換基として結合している原子団（水素原子を含む）を構成している原子は含まれない。
【手続補正３】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００５９
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００５９】

重合体粒子に含まれるアクリル系重合体は、重合体粒子の物性を損なわない範囲内において、その他のモノマー単位を含有していてもよい。このようなモノマーとしては、例えば、アクリレート、メタクリレートなどが挙げられる。アクリレートとしては、特に限定されず、例えば、メチルアクリレート、エチルアクリレート、プロピルアクリレート、ｎ－ブチルアクリレート、イソブチルアクリレートなどのアルキルアクリレートが挙げられる。メタクリレートとしては、例えば、メチルメタクリレート、エチルメタクリレート、プロピルメタクリレート、ｎ－ブチルメタクリレート、イソブチルメタクリレートなどのアルキルメタクリレートが挙げられる。

【手続補正４】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０１１９
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０１１９】
実施例及び比較例において、下記の化合物を用いた。
［アクリル系モノマー］
・テトラヒドロフルフリルアクリレート［式（６）、ＴＨＦＡ、R^4の炭素数：５、ヘテロ原子数比：０．２］
・テトラヒドロフルフリルメタクリレート［式（７）、ＴＨＦＭＡ、R^4の炭素数：５、ヘテロ原子数比：０．２］
・トリメチロールプロパンホルマルアクリレート［式（８）、ＣＴＦＡ、R^4の炭素数：７、ヘテロ原子数比：０．３３］
・シクロヘキシルメタクリレート［ＣＨＭＡ、R^4の炭素数：６、ヘテロ原子数比：０］
・ベンジルメタクリレート［ＢｚＭＡ、R^4の炭素数：７、ヘテロ原子数比：０］
・フェノキシエチルメタクリレート［ＦＥＭＡ、R^4の炭素数：８、ヘテロ原子数比：０］
・ラウリルメタクリレート［ＬＭＡ、R^4の炭素数：１２、ヘテロ原子数比：０］
・（２－メチル－２－エチル－１，３－ジオキソラン－４－イル）メタクリレート［下記式（９）、ＭＥＯＭＡ、R^4の炭素数：７、ヘテロ原子数比：０．４］
・ヒドロキシエチルメタクリレート［ＨＥＭＡ、R^4の炭素数：２、ヘテロ原子数比：０］
表１において、アクリル系モノマーの種類の欄の下にR^4の炭素数及びヘテロ原子数比を順に記載した。

【手続補正５】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０１３１
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０１３１】
分散剤としてポリビニルアルコール（日本合成化学株式会社製　商品名「ゴーセノール（登録商標）ＧＭ－１４Ｌ」）１０質量部と、重合禁止剤としての亜硝酸ナトリウム０．６０質量部とをイオン交換水１９８９．４質量部に溶解させた水溶液２０００質量部を上記分散液に供給した。しかる後、分散液を７５℃に加熱、保持して撹拌しながら５時間重合反応を行なった後、分散液を１００℃に加熱、保持して撹拌しながら３時間重合反応を行い、重合体粒子を含むスラリーを得た。

【手続補正６】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０１３７
【補正方法】変更
【補正の内容】

【０１３７】
得られた重合体粒子に含まれているモノマー単位の含有量（質量％）を上記要領にて測定したところ、重合体粒子を製造するために用いられたモノマーの含有量（質量％）と同一の含有量（質量％）を有していた。