【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31年2月7日(2019.2.7)

【公開番号】特開2018-177838(P2018-177838A)
【公開日】平成30年11月15日(2018.11.15)
【年通号数】公開・登録公報2018-044
【出願番号】特願2017-73975(P2017-73975)
【国際特許分類】
Ｃ０８Ｆ 299/00 (2006.01)
Ｂ３２Ｂ 27/16 (2006.01)
Ｂ３２Ｂ 27/00 (2006.01)
【ＦＩ】
Ｃ０８Ｆ 299/00
Ｂ３２Ｂ 27/16 １０１
Ｂ３２Ｂ 27/00 Ｅ

【手続補正書】
【提出日】平成30年12月19日(2018.12.19)
【手続補正１】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０１１３
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０１１３】
（活性エネルギー線硬化性樹脂（Ｂ－４、Ｂ－３６）の調製）
前述の（Ｂ－３）の作成方法に従い、表に示すモノマー組成によって、活性エネルギー線硬化性樹脂（Ｂ－４、Ｂ－３６）を得た。得られたエネルギー線硬化性樹脂、二重結合当量、重量平均分子量（Ｍｗ）、数平均分子量（Ｍｎ）は表に示す通りである。

【手続補正２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０１２２
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０１２２】

【表２－１】

	表2-1			B-29	B-30	B-32	B-33	B-34	B-35	B-36	B-37	B-38	B-39	B-40	B-41	B-42	B-43	B-44	B-45
配合量	イソシアネート基含有モノマー	２－イソシアナトエチルメタクリレート	（重合体）		20		30				3	40	49	1	1	60	1	30	0
	水酸基含有モノマー	グリセリンモノメタクリレート								0.5									
		２－ヒドロキシエチルメタクリレート																	
	エポキシ基含有モノマー	グリシジルメタクリレート		15		70		15											
	ポリシロキサンモノ（メタ）アクリレート	FM0711																	
		FM0721		70	20	20	25	70	100	91	95	20	49	70	95	30	20	70	70
		FM0725																	
	その他（メタ）アクリレート	ブチル（メタ）アクリレート		15	30	10	45			8.5	2	40	2	29	4	10	79	0	30
		メチル（メタ）アクリレート			30			15											
	イソシアネート基含有モノマー	イソホロンジイソシアネート	（重合体の変性）																
		ヘキサメチレンジイソシアネート								1.1									
	カルボキシ基と（メタ）アクリロイル基を有する化合物（γ）	アクリル酸		7.6		35.5		7.6											
	水酸基と2つ以上の（メタ）アクリロイル基を有する化合物（α）	ペンタエリスリトールトリアクリレート			38.5						5.8	76.9	94.2	1.9	1.9	115.4	1.9	57.7	
		ジペンタエリスリトールペンタアクリレート								3.3									
	水酸基含有モノマー	２－ヒドロキシエチルメタクリレート					25.2												

JP 2018-177838 A5 2019.2.7

【手続補正３】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０１２３
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０１２３】

【表２－２】

	表2-2		官能基数	B-29	B-30	B-32	B-33	B-34	B-35	B-36	B-37	B-38	B-39	B-40	B-41	B-42	B-43	B-44	B-45
構成単位の重量%	2つ以上の活性エネルギー線硬化性官能基を有する構成単位(a)	(グリシジルメタクリレート)-(アクリル酸)	1	20		76		20											
		(2-イソシアナトエチルメタクリレート)-(ペンタエリスリトールトリアクリレート)	3		42						8	66	74	3	3	81	2.9	56	
		(2-イソシアナトエチルメタクリレート)-(2-ヒドロキシエチルメタクリレート)	1				44												
		(2-ヒドロキシエチルメタクリレート)-(イソホロンジイソシアネート)-(2-イソシアナトエチルアクリレート)	1																
		(グリセリンモノメタクリレート)-(イソホロンジイソシアネート)-(ジペンタエリスリトールペンタアクリレート)	10																
		(グリセリンモノメタクリレート)-(ヘキサメチレンジイソシアネート)-(ジペンタエリスリトールペンタアクリレート)	6							5									
		(2-イソシアナトエチルメタクリレート)-(2-イソシアナトエチルアクリレート)	1																
	ポリシロキサンモノ(メタ)アクリレート由来の構成単位(b)	FM0711	-																
		FM0721	-	66	14	16	20	66	100	87	90	11	25	69	93	14	19.6	44	70
		FM0725	-																
	その他(メタ)アクリレート由来の構成単位(c)	ブチル(メタ)アクリレート	-	14	22	8	36			8	2	23	1	28	4	5	77.5		30
		メチル(メタ)アクリレート	-		22			14											
	Mn		-	2500	6700	3900	3700	2400	19000	4000	9000	5500	7500	6700	8700	8500	2600	9700	13000
	Mw		-	8000	29800	9100	8900	8200	21000	11200	21200	12300	15300	28300	30300	27300	7000	37800	20000
	Mw/Mn		-	3.2	4.4	2.3	2.4	3.4	1.2	2.8	2.4	2.2	2.0	4.2	3.5	3.2	2.7	3.9	1.5
	二重結合当量		-	1072	372	286	676	1072	0	3484	1918	236	211	5556	5556	190	5556	281	0

JP 2018-177838 A5 2019.2.7

【手続補正４】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０１２５
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０１２５】
〈実施例３～３２および比較例１～２、４～１７〉
前述の実施例１の活性エネルギー線硬化性樹脂組成物の作成方法に従い、表３および４に記載の活性エネルギー線硬化性化合物（Ｄ）、活性エネルギー線硬化性樹脂（Ｂ）を用いて活性エネルギー線硬化性樹脂組成物を得た。

【手続補正５】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０１３５
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０１３５】

【表４】

表4	比較例1	比較例2	比較例4	比較例5	比較例6	比較例7	比較例8	比較例9	比較例10	比較例11	比較例12	比較例13	比較例14	比較例15	比較例16	比較例17
活性エネルギー線硬化性樹脂(B)	B－29	B－30	B－32	B－33	B－34	B－35	B－36	B－37	B－38	B－39	B－40	B－41	B－42	B－43	B－44	B－45
活性エネルギー線硬化性化合物(D)	UV6300B	UV6300B	UV6300B	UV6300B	UV6300B	UV6300B	UV6300B	UV6300B	UV6300B	UV6300B	UV6300B	UV6300B	UV6300B	UV6300B	UV6300B	UV6300B
活性エネルギー線	UV	UV	UV	UV	UV	UV	UV	UV	UV	UV	UV	UV	UV	UV	UV	UV
耐汚染性	△	○△	○△	△	△	×	△	△	○△	○△	○△	×	×	×	×	×
繰り返し耐汚染性	×	○△	△	△	△	×	×	×	○△	○△	○△	×	×	×	×	×
耐スチールウール耐性	△	◎	◎	○	△	×	×	×	◎	◎	×	×	◎	×	◎	×
光沢度	◎	◎	◎	◎	◎	×	△	△	◎	◎	◎	△	◎	◎	◎	△
保存安定性	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	×	◎	◎	×	◎	◎	◎
粘着テープ剥離性	◎	×	◎	×	◎	◎	◎	◎	×	◎	◎	◎	×	×	◎	◎