

【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6部門第2区分

【発行日】令和2年9月17日(2020.9.17)

【公開番号】特開2019-95530(P2019-95530A)

【公開日】令和1年6月20日(2019.6.20)

【年通号数】公開・登録公報2019-023

【出願番号】特願2017-223292(P2017-223292)

【国際特許分類】

G 0 2 B 5/20 (2006.01)

G 0 3 F 7/004 (2006.01)

G 0 3 F 7/027 (2006.01)

G 0 3 F 7/033 (2006.01)

C 0 8 F 2/48 (2006.01)

C 0 8 G 59/02 (2006.01)

C 0 8 F 299/00 (2006.01)

【F I】

G 0 2 B 5/20 1 0 1

G 0 3 F 7/004 5 0 5

G 0 3 F 7/027 5 1 3

G 0 3 F 7/033

C 0 8 F 2/48

C 0 8 G 59/02

C 0 8 F 299/00

【手続補正書】

【提出日】令和2年7月22日(2020.7.22)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0202

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0202】

【表 3】

表 3		実施例	実施例	実施例	実施例	実施例	実施例	実施例	実施例	実施例	実施例	実施例	実施例	実施例	実施例	実施例	実施例	実施例	実施例
顔料分散体(質量部)	種類	A-B1	A-B4	A-B5	3	実施例	実施例	実施例	実施例	実施例	実施例	実施例	実施例	実施例	実施例	実施例	実施例	実施例	実施例
	配合量	257.0	257.0	257.0	257.0	A-B1	A-B2	A-B3	A-B1	A-B1	A-B1	A-B1	A-B1	A-B1	A-B1	A-B1	A-B1	A-B1	A-B1
顔料分散体(質量部)	種類					A-V3													
	配合量					38.1													
染料溶液(質量部)	種類	A-V1	A-V1	A-V1	A-V1	A-V1	A-V1	A-V1	A-V1	A-V1	A-V1	A-V1	A-V1	A-V1	A-V1	A-V1	A-V1	A-V1	A-V1
	配合量	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1
染料溶液(質量部)	種類	A-V2	A-V2	A-V2	A-V2	A-V2	A-V2	A-V2	A-V2	A-V2	A-V2	A-V2	A-V2	A-V2	A-V2	A-V2	A-V2	A-V2	A-V2
	配合量	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1	19.1
樹脂溶液(質量部)	種類	B1-1	B1-1	B1-1	B1-1	B1-1	B1-1	B1-1	B1-1	B1-1	B1-1	B1-1	B1-1	B1-1	B1-1	B1-1	B1-1	B1-1	B1-1
	配合量	66.4	66.4	66.4	66.4	66.4	66.4	66.4	66.4	66.4	66.4	66.4	66.4	66.4	66.4	66.4	66.4	66.4	66.4
感光性樹脂	種類	B1-2	B1-2	B1-2	B1-2	B1-2	B1-2	B1-2	B1-2	B1-2	B1-2	B1-2	B1-2	B1-2	B1-2	B1-2	B1-2	B1-2	B1-2
	配合量	79.0	79.0	79.0	79.0	79.0	79.0	79.0	79.0	79.0	79.0	79.0	79.0	79.0	79.0	79.0	79.0	79.0	79.0
光重合性樹脂	種類	C1-1	C1-1	C1-1	C1-1	C1-1	C1-1	C1-1	C1-1	C1-1	C1-1	C1-1	C1-1	C1-1	C1-1	C1-1	C1-1	C1-1	C1-1
	配合量	51.8	51.8	51.8	51.8	51.8	51.8	51.8	51.8	51.8	51.8	51.8	51.8	51.8	51.8	51.8	51.8	51.8	51.8
光重合開始剤(質量部)	種類	D-1	D-1	D-1	D-1	D-1	D-1	D-1	D-1	D-1	D-1	D-1	D-1	D-1	D-1	D-1	D-1	D-1	D-1
	配合量	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2
光重合開始剤(質量部)	種類	D-2	D-2	D-2	D-2	D-2	D-2	D-2	D-2	D-2	D-2	D-2	D-2	D-2	D-2	D-2	D-2	D-2	D-2
	配合量	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2
光重合開始剤(質量部)	種類	D-3	D-3	D-3	D-3	D-3	D-3	D-3	D-3	D-3	D-3	D-3	D-3	D-3	D-3	D-3	D-3	D-3	D-3
	配合量	18.6	18.6	18.6	18.6	18.6	18.6	18.6	18.6	18.6	18.6	18.6	18.6	18.6	18.6	18.6	18.6	18.6	18.6
光重合開始剤(質量部)	種類	E-1	E-1	E-1	E-1	E-1	E-1	E-1	E-1	E-1	E-1	E-1	E-1	E-1	E-1	E-1	E-1	E-1	E-1
	配合量	47.5	47.5	47.5	47.5	47.5	47.5	47.5	47.5	47.5	47.5	47.5	47.5	47.5	47.5	47.5	47.5	47.5	47.5
光重合開始剤(質量部)	種類	F-1	F-1	F-1	F-1	F-1	F-1	F-1	F-1	F-1	F-1	F-1	F-1	F-1	F-1	F-1	F-1	F-1	F-1
	配合量	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5
光重合開始剤(質量部)	種類	G-1	G-1	G-1	G-1	G-1	G-1	G-1	G-1	G-1	G-1	G-1	G-1	G-1	G-1	G-1	G-1	G-1	G-1
	配合量	402.9	402.9	402.9	402.9	402.9	402.9	402.9	402.9	402.9	402.9	402.9	402.9	402.9	402.9	402.9	402.9	402.9	402.9
光重合開始剤(質量部)	種類	H-1	H-1	H-1	H-1	H-1	H-1	H-1	H-1	H-1	H-1	H-1	H-1	H-1	H-1	H-1	H-1	H-1	H-1
	配合量	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
光重合開始剤(質量部)	種類	I-1	I-1	I-1	I-1	I-1	I-1	I-1	I-1	I-1	I-1	I-1	I-1	I-1	I-1	I-1	I-1	I-1	I-1
	配合量	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43
光重合開始剤(質量部)	種類	J-1	J-1	J-1	J-1	J-1	J-1	J-1	J-1	J-1	J-1	J-1	J-1	J-1	J-1	J-1	J-1	J-1	J-1
	配合量	6.92	6.92	6.92	6.92	6.92	6.92	6.92	6.92	6.92	6.92	6.92	6.92	6.92	6.92	6.92	6.92	6.92	6.92
光重合開始剤(質量部)	種類	K-1	K-1	K-1	K-1	K-1	K-1	K-1	K-1	K-1	K-1	K-1	K-1	K-1	K-1	K-1	K-1	K-1	K-1
	配合量	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54
光重合開始剤(質量部)	種類	L-1	L-1	L-1	L-1	L-1	L-1	L-1	L-1	L-1	L-1	L-1	L-1	L-1	L-1	L-1	L-1	L-1	L-1
	配合量	27.8	27.8	27.8	27.8	27.8	27.8	27.8	27.8	27.8	27.8	27.8	27.8	27.8	27.8	27.8	27.8	27.8	27.8

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】 0 2 0 3

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 2 0 3 】

【表 4】

表 4		実施例 20	実施例 21	実施例 22	実施例 23	実施例 24	実施例 25	実施例 26	実施例 27	比較例 1
顔料分散体(質量部)	種類	A-R1	A-R2	A-R3	A-G1	A-G2	A-G3	A-B1	A-B1	A-B1
	配合量	128.5	128.5	128.5	128.5	128.5	128.5	257.0	257.0	257.0
顔料分散体(質量部)	種類	A-Y1	A-Y2	A-Y3	A-Y1	A-Y2	A-Y3			
	配合量	128.5	128.5	128.5	128.5	128.5	128.5			
染料溶液(質量部)	種類							A-V1	A-V1	A-V1
	配合量							19.1	19.1	19.1
染料溶液(質量部)	種類							A-V2	A-V2	A-V2
	配合量							19.1	19.1	19.1
樹脂溶液(質量部)	種類									
	配合量									
非感光性 アクリル樹脂	B1-1	66.4	66.4	66.4	66.4	66.4	66.4	66.4	66.4	66.4
	B1-2									
感光性アクリル樹脂	B2									
	B1-3									
光重合性 単量体 (質量部)	C1-1	79.0	79.0	79.0	79.0	79.0	79.0	79.0	79.0	79.0
	C1-2	51.8	51.8	51.8	51.8	51.8	51.8	51.8	51.8	51.8
酸基含有多官能 ウレタンアクリレート	C1-3									
	C1-4									
酸基非含有多官能 ウレタンアクリレート	C1-5									
	C1-6									
光重合開始剤(質量部)	C2	31.9	31.9	31.9	31.9	31.9	31.9	31.9	31.9	83.6
	DHPA									
その他の単量体	D-1	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2
	D-2									
レベリダリ(質量部)	D-3									
		18.6	18.6	18.6	18.6	18.6	18.6	18.6	18.6	18.6
熱硬化剤(質量部)		47.5	47.5	47.5	47.5	47.5	47.5	47.5	47.5	47.5
		3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5
有機溶剤(質量部)	PGMAC	402.9	402.9	402.9	402.9	402.9	402.9	402.9	402.9	402.9
	酸基含有多官能ウレタンアクリレート	9	9	9	9	9	9	9	9	9
酸基含有多官能ウレタンアクリレート 1分子中の光重合性官能基		43	43	43	43	43	43	43	43	43
	酸基含有多官能ウレタンアクリレート	6.88	6.88	6.88	6.88	6.88	6.88	6.88	6.88	6.88
酸基含有多官能ウレタンアクリレート 二重結合基数(mmol/g)		1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53
	酸基含有多官能ウレタンアクリレート	27.8%	27.8%	27.8%	27.8%	27.8%	27.8%	27.8%	27.8%	27.8%
酸基含有多官能ウレタンアクリレート 固形分を基準とした 含有量(重量%)		27.8%	27.8%	27.8%	27.8%	27.8%	27.8%	27.8%	27.8%	27.8%
	酸基含有多官能ウレタンアクリレート	27.8%	27.8%	27.8%	27.8%	27.8%	27.8%	27.8%	27.8%	27.8%

【手続補正 3】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 2 1 6

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 2 1 6 】

本発明の着色剤(A)、バインダー樹脂(B)、光重合開始剤(C)、及び光重合性単量体(D)を含む感光性着色組成物であって、前記光重合性単量体(D)が多官能ウレタンアクリレート(D1)を含有することを特徴とする感光性着色組成物は、現像液溶解性が良好で、スルーホールの開孔度及びプロファイル角も良好であった。特に多官能ウレタンアクリレート(D1)が分子内に酸基を有し、かつ、非感光性樹脂を用いた場合に良好な現像液溶解性を維持したまま、優れたスルーホールの開孔度及び低いプロファイル角を示した。