

【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 27 年 6 月 18 日 (2015.6.18)

【公開番号】特開 2012-236998 (P2012-236998A)

【公開日】平成 24 年 12 月 6 日 (2012.12.6)

【年通号数】公開・登録公報 2012-051

【出願番号】特願 2012-108708 (P2012-108708)

【国際特許分類】

C 0 9 D 11/00 (2014.01)

B 4 1 M 5/00 (2006.01)

B 4 1 J 2/01 (2006.01)

【F I】

C 0 9 D 11/00

B 4 1 M 5/00 A

B 4 1 M 5/00 E

B 4 1 J 3/04 1 0 1 Y

【手続補正書】

【提出日】平成 27 年 4 月 22 日 (2015.4.22)

【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】

遊離ラジカル重合によって硬化させることが可能な少なくとも 1 つの硬化性ワックスと；

約 20 ～ 約 25 の温度で液体であり、硬化性ペーストインク組成物の合計重量を基準として約 20 重量 % 未満の量で存在する、少なくとも 1 つの硬化性液体成分と；

場合により、非硬化性ワックスと；

少なくとも 1 つの遊離ラジカル光開始剤または光開始部分と；

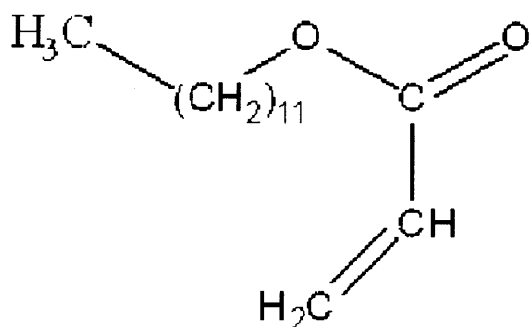
少なくとも 1 つの硬化性ゲル化剤と；

場合により、着色剤とを含み、

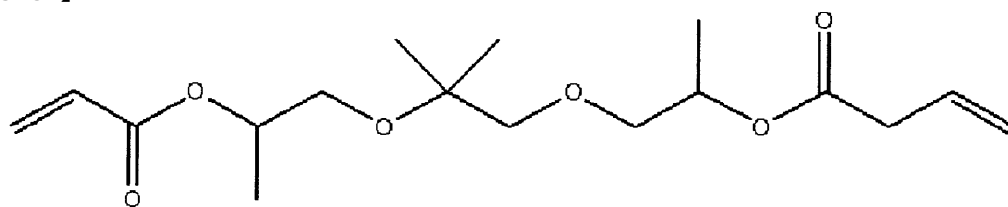
この成分は、第 1 の温度でペーストである硬化性インク組成物を形成し、第 1 の温度は、約 20 ～ 約 25 であり；

この成分は、第 2 の温度で液体組成物を形成し、第 2 の温度は、約 40 より高く、前記少なくとも 1 つの硬化性液体成分が、以下の式

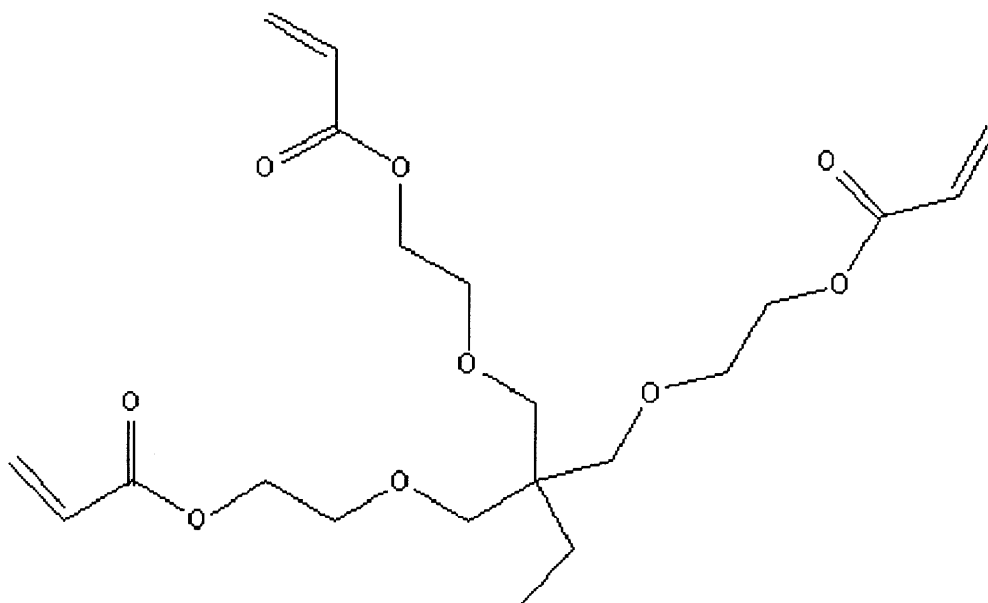
【化 3 4】



【化 3 5】

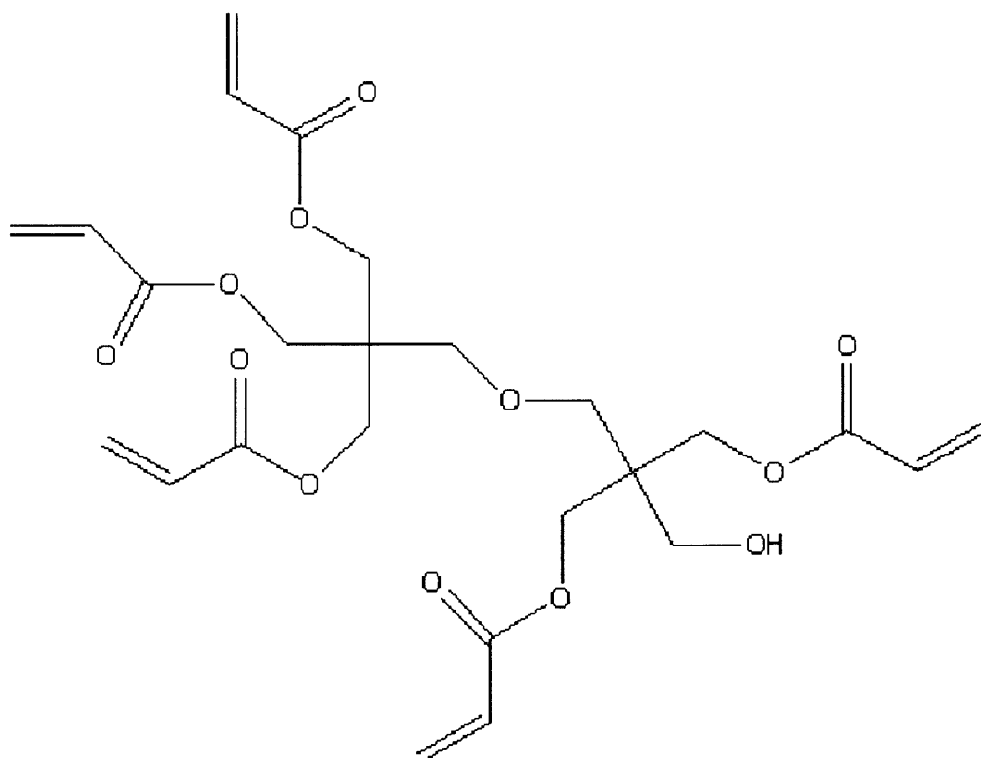


【化 3 6】



、または

【化 3 7】



の化合物、およびこれらの混合物および組み合わせである、放射線硬化性ペーストインク組成物。

【請求項 2】

前記少なくとも 1 つの硬化性ワックスは、アクリレート、メタクリレート、アルケン、ビニル、アリルエーテルの官能基を含む、請求項 1 に記載の放射線硬化性ペーストインク組成物。

【請求項 3】

前記少なくとも 1 つの硬化性液体成分は、一官能モノマー、二官能モノマー、三官能モノマー、五官能モノマーおよびこれらの組み合わせからなる群から選択される、請求項 1 に記載の放射線硬化性ペーストインク組成物。

【請求項 4】

前記少なくとも 1 つの硬化性液体成分は、少なくとも 3 個の官能基を含むモノマーを含む、請求項 1 に記載の放射線硬化性ペーストインク組成物。

【請求項 5】

前記少なくとも 1 つの硬化性液体成分が、二官能モノマーと五官能モノマーが比率 1 : 1 ~ 1 . 5 : 1 で存在し、二官能モノマーと五官能モノマーを合わせた合計量が、硬化性ペーストインク組成物の合計重量を基準として、約 13 . 5 ~ 約 16 重量%であるような二官能モノマーと五官能モノマーの組み合わせを含むか、または、

前記少なくとも 1 つの硬化性液体成分が、三官能モノマーと五官能モノマーが比率 1 : 1 ~ 1 . 5 : 1 で存在し、三官能モノマーと五官能モノマーを合わせた合計量が、硬化性ペーストインク組成物の合計重量を基準として、約 13 . 5 ~ 約 16 重量%であるような三官能モノマーと五官能モノマーの組み合わせを含む、請求項 1 に記載の放射線硬化性ペーストインク組成物。

【請求項 6】

前記少なくとも 1 つの硬化性液体成分が、五官能モノマーと二官能モノマーを比率 1 : 1 で含み、五官能モノマーと二官能モノマーを合わせた合計量が、硬化性ペーストインク組成物の合計重量を基準として、約 13 . 5 ~ 約 16 重量%であるか、または、

前記少なくとも 1 つの硬化性液体成分が、三官能モノマーと五官能モノマーが比率 1 : 1 で存在し、三官能モノマーと五官能モノマーを合わせた合計量が、硬化性ペーストインク組成物の合計重量を基準として、約 13 . 5 重量%であるような三官能モノマーと五官能モノマーの組み合わせを含む、請求項 1 に記載の放射線硬化性ペーストインク組成物。

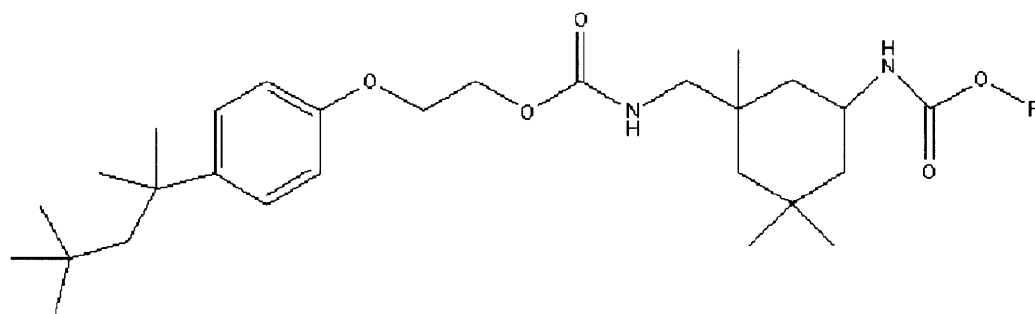
【請求項 7】

前記非硬化性ワックスがエステルワックスである、請求項 1 に記載の放射線硬化性ペーストインク組成物。

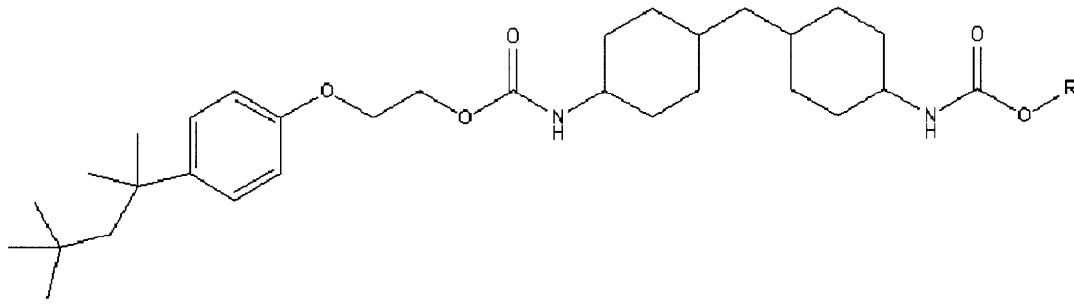
【請求項 8】

前記非硬化性ワックスが、

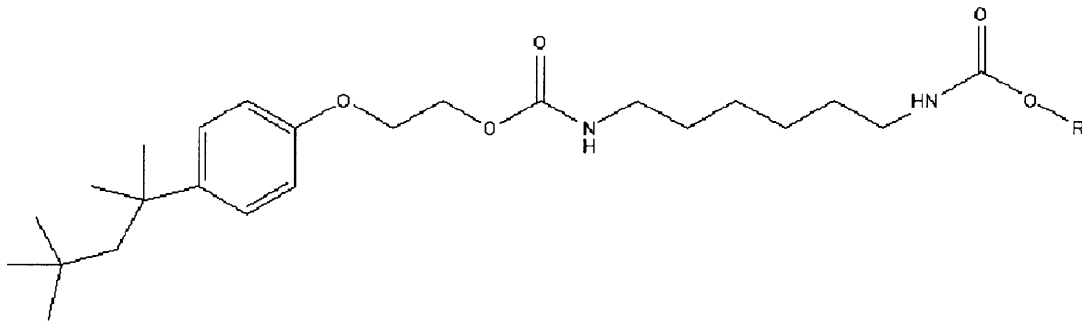
【化 38】



【化 3 9】

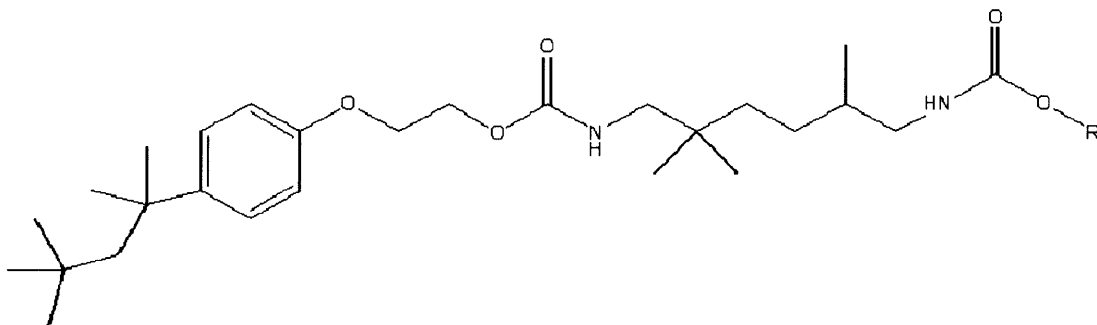


【化 4 0】



、または

【化 4 1】



およびこれらの混合物および組み合わせからなる群から選択されるエトキシ化オクチルフェノール誘導体である、請求項 1 に記載の放射線硬化性ペーストインク組成物。

【請求項 9】

(1) 遊離ラジカル重合によって硬化させることが可能な少なくとも 1 つの硬化性ワックスと；約 20 ～ 約 25 の温度で液体であり、硬化性ペーストインク組成物の合計重量を基準として約 20 重量%未満の量で存在する、少なくとも 1 つの硬化性液体成分と；場合により、非硬化性ワックスと；少なくとも 1 つの遊離ラジカル光開始剤または光開始部分と；少なくとも 1 つの硬化性ゲル化剤と；場合により、着色剤とを含み、この成分は、第 1 の温度でペーストである硬化性インク組成物を形成し、第 1 の温度は、約 20 ～ 約 25 であり、この成分は、第 2 の温度で液体組成物を形成し、第 2 の温度は、約 40 より高い硬化性ペーストインク組成物を、インクジェット印刷装置に組み込むことと；

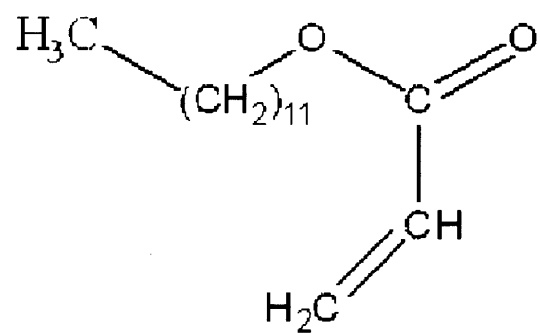
(2) このインクを溶融させることと；

(3) 溶融インクの液滴が、画像を受け入れる基材の上に画像の模様に吐出され、画像を受け入れる基材が、中間転写体または最終的な画像を受け入れる基材であることと；

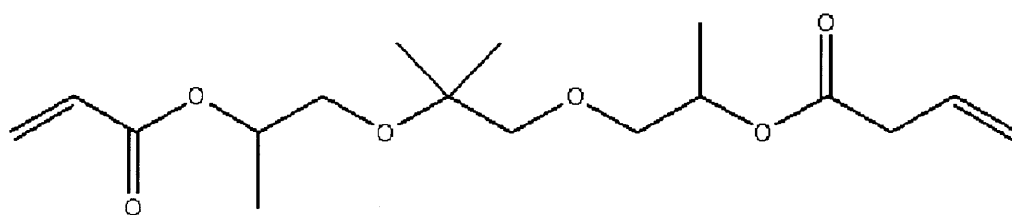
(4) 場合により、中間転写体から最終的な画像を受け入れる基材にインク画像を転写することと；

(5) 最終的な記録基材の上にある画像の模様に紫外線をあてることとを含み、
前記少なくとも 1 つの硬化性液体成分が、以下の式

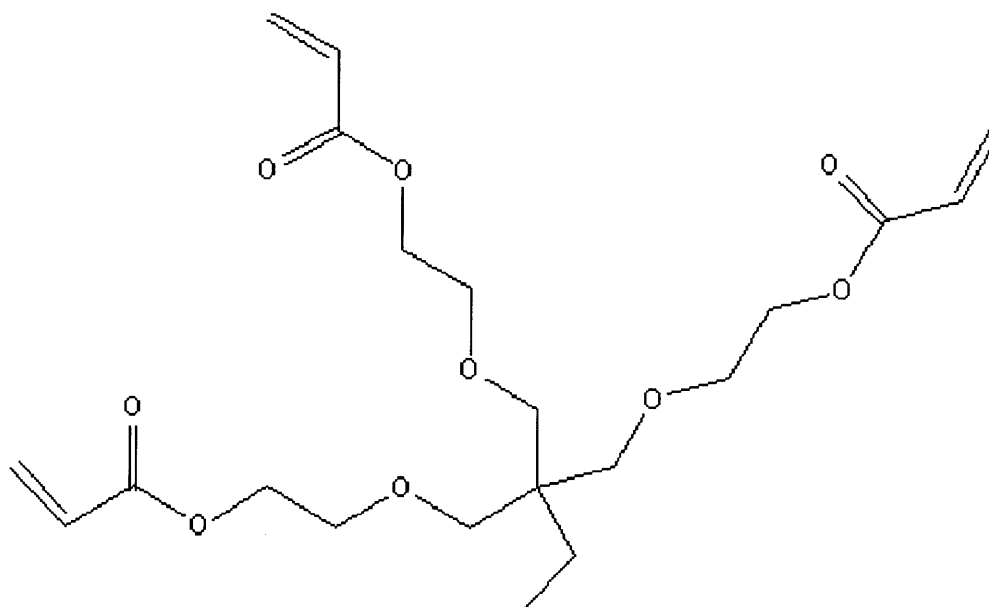
【化 4 2】



【化 4 3】

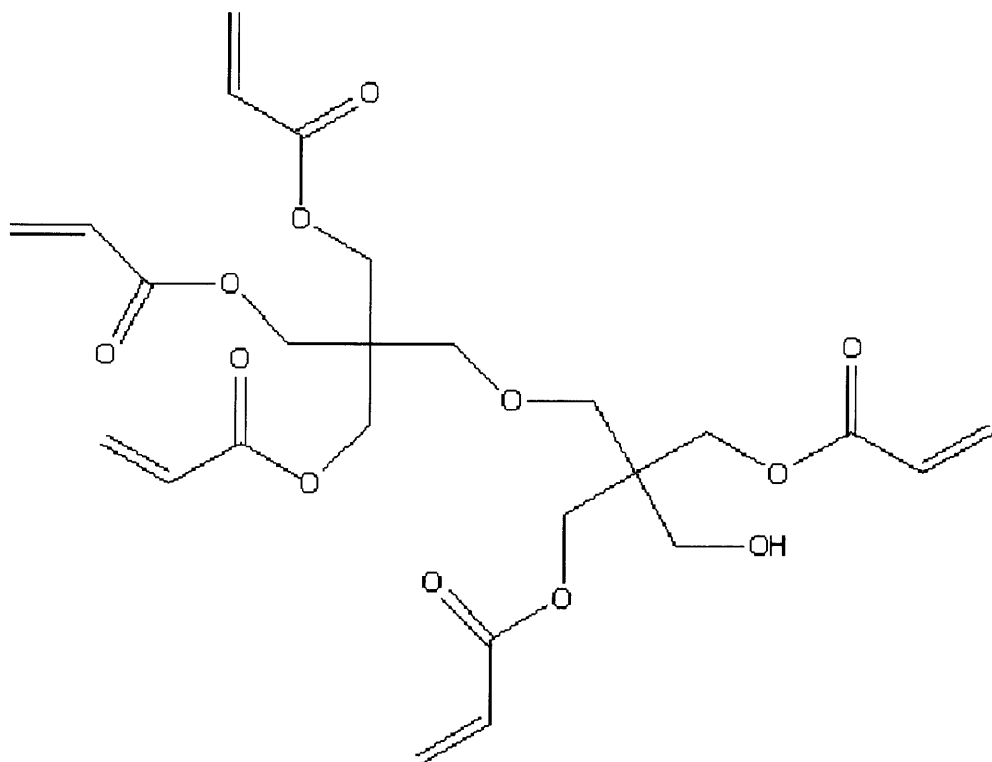


【化 4 4】



、または

【化 4 5】



の化合物、およびこれらの混合物および組み合わせである、プロセス。