

【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 2 部門第 4 区分

【発行日】平成30年1月18日 (2018.1.18)

【公開番号】特開2015-112875(P2015-112875A)

【公開日】平成27年6月22日 (2015.6.22)

【年通号数】公開・登録公報2015-040

【出願番号】特願2014-238937(P2014-238937)

【国際特許分類】

B 4 1 J 2/14 (2006.01)

C 0 9 J 133/00 (2006.01)

C 0 9 J 179/08 (2006.01)

C 0 9 J 163/02 (2006.01)

C 0 9 J 163/04 (2006.01)

C 0 9 J 11/06 (2006.01)

B 4 1 J 2/16 (2006.01)

【F I】

B 4 1 J 2/14 3 0 5

C 0 9 J 133/00

C 0 9 J 179/08 Z

C 0 9 J 163/02

C 0 9 J 163/04

C 0 9 J 11/06

B 4 1 J 2/14 6 1 3

B 4 1 J 2/16 5 0 3

【手続補正書】

【提出日】平成29年11月28日 (2017.11.28)

【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】

印刷ヘッドアセンブリであって、

一緒に積み重ねられた第 1 のプレートおよび第 2 のプレートと、

前記第 1 のプレートと前記第 2 のプレートと一緒に結合するために、前記第 1 のプレートと前記第 2 のプレートとの間にある第 1 の接着剤と、

前記第 1 のプレートと前記第 2 のプレートとの間の前記第 1 の接着剤の外側の縁の周囲にある第 2 の接着剤と、を含み、前記第 2 の接着剤は、前記第 1 の接着剤よりも酸素移動速度が遅く、酸素感受性成分が、前記第 1 の接着剤の前記外側の縁の中に含まれ、前記酸素感受性成分は、圧電トランスデューサを備える、印刷ヘッドアセンブリ。

【請求項 2】

前記第 2 の接着剤の幅は約 0 . 1 mm ~ 約 2 0 mm である、請求項 1 に記載の印刷ヘッドアセンブリ。

【請求項 3】

前記第 1 の接着剤は、架橋可能な修飾されたアクリル系接着剤または熱可塑性ポリイミドを含む、請求項 1 に記載の印刷ヘッドアセンブリ。

【請求項 4】

前記第 2 の接着剤は、第 1 のビスフェノールエポキシ、第 2 のビスフェノールエポキシ、クレゾールエポキシ、アミン硬膜剤および硬化剤のブレンドを含む、請求項 1 に記載の印刷ヘッドアセンブリ。

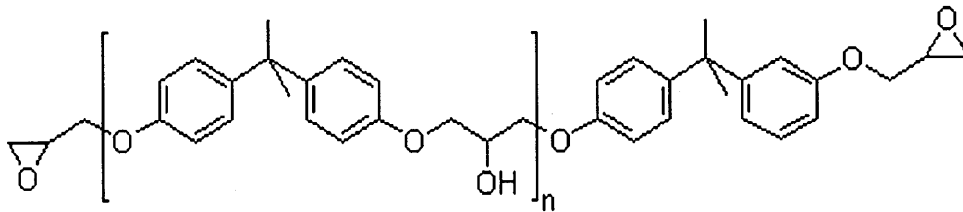
【請求項 5】

前記第 1 のビスフェノールエポキシは、前記第 2 の接着剤の約 11 重量%～約 17 重量%含まれ、前記第 2 のビスフェノール接着剤は、前記第 2 の接着剤の約 5 重量%～約 7 重量%含まれ、前記クレゾールエポキシは、前記第 2 の接着剤の約 68 重量%～約 72 重量%含まれ、前記硬膜剤は、前記第 2 の接着剤の約 1 重量%～約 2 重量%含まれ、前記硬化剤は、第 2 の接着剤の約 2 重量%～約 3 重量%含まれる、請求項 4 に記載の印刷ヘッドアセンブリ。

【請求項 6】

前記第 1 のビスフェノールエポキシは、以下、

【化 1】

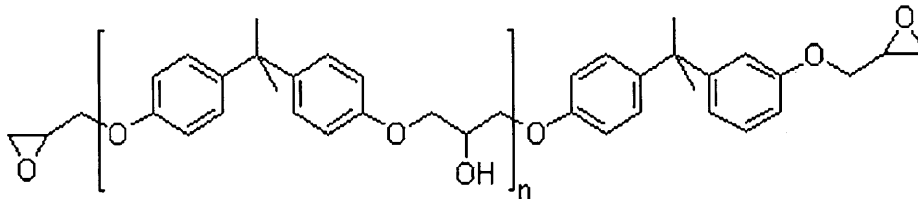


によってあらわされ、式中、 $n$  は約 1～約 25 である、請求項 4 に記載の印刷ヘッドアセンブリ。

【請求項 7】

前記第 2 のビスフェノールエポキシは、以下、

【化 2】

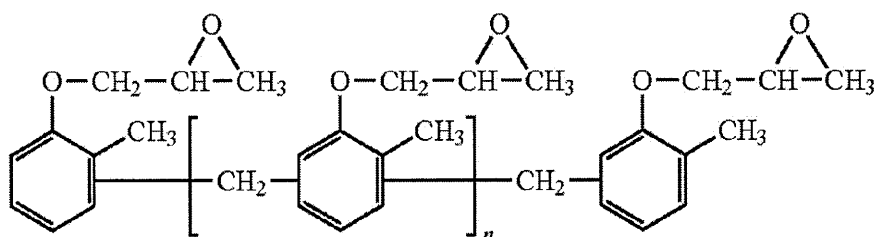


にあらわされ、式中、 $n$  は約 1～約 300 である、請求項 4 に記載の印刷ヘッドアセンブリ。

【請求項 8】

前記クレゾールエポキシは、以下、

【化 3】

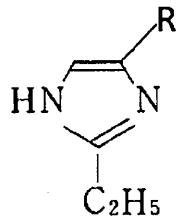


によってあらわされ、式中、 $n$  は約 1 ~ 約 30 である、請求項 4 に記載の印刷ヘッドアセンブリ。

【請求項 9】

前記アミン硬膜剤は、以下、

【化 4】

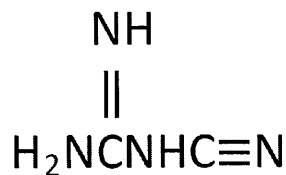


によってあらわされ、式中、 $R$  は、水素またはアルキルである、請求項 4 に記載の印刷ヘッドアセンブリ。

【請求項 10】

前記硬化剤は、以下、

【化 5】



によってあらわされる、請求項 4 に記載の印刷ヘッドアセンブリ。

【請求項 11】

前記第 1 のプレートと前記第 2 のプレートは、金属、セラミック、プラスチックからなる群から選択される材料により形成される、請求項 1 に記載の印刷ヘッドアセンブリ。

【請求項 12】

前記第 1 のプレートまたは前記第 2 のプレート上に積み重ねられる機能性プレートをさらに含む、請求項 1 に記載の印刷ヘッドアセンブリ。

【請求項 13】

印刷ヘッドアセンブリであって、

一緒に積み重ねられた第 1 のプレートおよび第 2 のプレートと、

前記第 1 のプレートと前記第 2 のプレートと一緒に結合するために、前記第 1 のプレートと前記第 2 のプレートとの間にある第 1 の接着剤と、

前記第 1 のプレートと前記第 2 のプレートとの間の前記第 1 の接着剤の外側の縁の周囲にある第 2 の接着剤と、を含み、

前記第 1 の接着剤は、架橋可能な修飾されたアクリル系接着剤または熱可塑性ポリイミドを含み、

前記第 1 のプレートと前記第 2 のプレートは、金属、セラミック、プラスチックからなる群から選択される材料により形成され、

前記第 2 の接着剤は、前記第 1 の接着剤よりも酸素移動速度が遅く、酸素感受性成分が、前記第 1 の接着剤の前記外側の縁の中に含まれ、前記酸素感受性成分は、圧電トランスデューサを備える、印刷ヘッドアセンブリ。

【請求項 14】

前記第 2 の接着剤の幅は約 0.1 mm ~ 約 20 mm である、請求項 13 に記載の印刷ヘッドアセンブリ。

【請求項 15】

前記第 2 の接着剤は、第 1 のビスフェノールエポキシ、第 2 のビスフェノールエポキシ

、クレゾールエポキシ、アミン硬膜剤および硬化剤のブレンドを含む、請求項 1 3 に記載の印刷ヘッドアセンブリ。

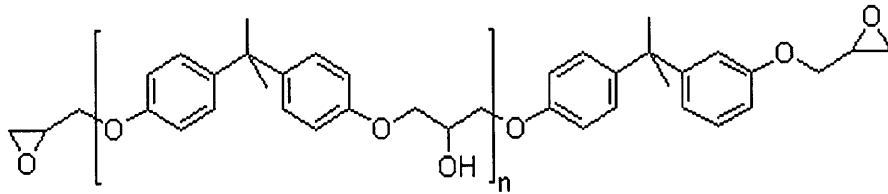
【請求項 1 6】

前記第 1 のビスフェノールエポキシは、前記第 2 の接着剤の約 1 1 重量%～約 1 7 重量%含まれ、前記第 2 のビスフェノール接着剤は、前記第 2 の接着剤の約 5 重量%～約 7 重量%含まれ、前記クレゾールエポキシは、前記第 2 の接着剤の約 6 8 重量%～約 7 2 重量%含まれ、前記硬膜剤は、前記第 2 の接着剤の約 1 重量%～約 2 重量%含まれ、前記硬化剤は、第 2 の接着剤の約 2 重量%～約 3 重量%含まれる、請求項 1 5 に記載の印刷ヘッドアセンブリ。

【請求項 1 7】

前記第 1 のビスフェノールエポキシは、以下、

【化 1】

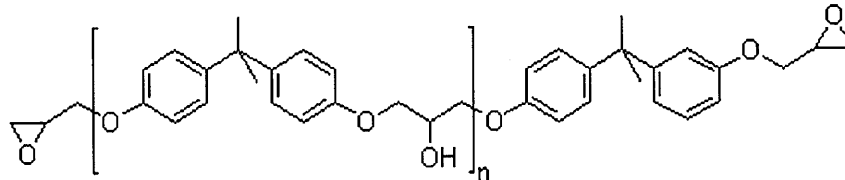


によってあらわされ、式中、 $n$  は約 1 ～約 2 5 である、請求項 1 5 に記載の印刷ヘッドアセンブリ。

【請求項 1 8】

前記第 2 のビスフェノールエポキシは、以下、

【化 2】

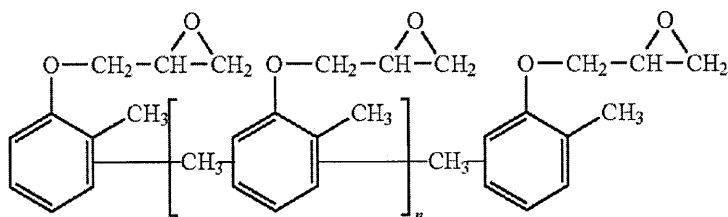


にあらわされ、式中、 $n$  は約 1 ～約 3 0 0 である、請求項 1 5 に記載の印刷ヘッドアセンブリ。

【請求項 1 9】

前記クレゾールエポキシは、以下、

【化 6】

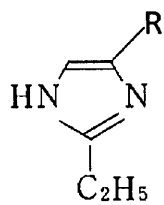


によってあらわされ、式中、 $n$  は約 1 ～約 3 0 である、請求項 1 5 に記載の印刷ヘッドアセンブリ。

【請求項 2 0】

前記アミン硬膜剤は、以下、

【化 4】



によってあらわされ、式中、R は、水素またはアルキルである、請求項 15 に記載の印刷ヘッドアセンブリ。