

【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5月24日 (2018.5.24)

【公開番号】特開2015-217679(P2015-217679A)

【公開日】平成27年12月7日 (2015.12.7)

【年通号数】公開・登録公報2015-076

【出願番号】特願2015-87093(P2015-87093)

【国際特許分類】

B 4 1 J 2/14 (2006.01)

B 4 1 J 2/145 (2006.01)

【F I】

B 4 1 J 2/14 6 0 7

B 4 1 J 2/14 3 0 5

B 4 1 J 2/14 4 0 1

B 4 1 J 2/14 6 0 9

B 4 1 J 2/145

【手続補正書】

【提出日】平成30年3月30日 (2018.3.30)

【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】

(a) 開口プレートを通すノズルの配列を有する前記開口プレートであって、前記ノズルの配列が、行及び列に配置されている開口プレートと、

(b) インク供給室に流体接続された噴射器の配列であって、各噴射器が、
10:1 から 20:1 の長さ:幅比と、第 1 の端部と、前記第 1 の端部に対向する第 2 の端部とを有する本体室であって、前記第 1 の端部及び前記第 2 の端部が、高さを定めている本体室と、

前記本体室を、前記インク供給室に、流体接続する入口と、

前記開口プレート上のノズルに流体接続された、前記第 1 の端部における出口と、

前記本体室の前記第 2 の端部に隣接しているダイヤフラムとを備え、

前記開口プレートの外部平面の眺めにおいて、各本体室の長さが、ノズルの行と角度をなしており、前記角度が、少なくとも 10 度ありかつ 90 度未満である、噴射器の配列とを備えるインクジェットプリントヘッド。

【請求項 2】

前記角度が少なくとも 45 度ある、請求項 1 に記載のプリントヘッド。

【請求項 3】

互いに隣り合っているノズルの間隔が、200 μm より大きい、請求項 1 に記載のプリントヘッド。

【請求項 4】

互いに隣り合っているノズルの間隔が、1000 μm より大きい、請求項 1 に記載のプリントヘッド。

【請求項 5】

前記プリントヘッドが、平坦な、パターン化された材料の積み重ねを接着することによって形成されている、請求項 1 に記載のプリントヘッド。

【請求項 6】

導電トレースが、各ダイヤフラムに対向して配置されており、電圧が、前記ダイヤフラムに偏向を引き起こす静電力を誘起するために、前記導電トレースに印加される、請求項 1 に記載のプリントヘッド。

【請求項 7】

前記各本体室の下面が、等しい長さの 2 辺と、等しい幅の 2 辺とを有する 4 辺の長方形である、請求項 1 に記載のプリントヘッド。

【請求項 8】

前記各本体室の下面が、長さが等しい 4 辺と、90 度より大きい 2 つの等しい内角と、90 度より小さい 2 つの等しい内角とを有する四辺形である、請求項 1 に記載のプリントヘッド。

【請求項 9】

前記各本体室の下面が四辺形である、請求項 1 に記載のプリントヘッド。

【請求項 10】

各噴射器において、前記入口が、前記本体室の前記出口から離れている、請求項 1 に記載のプリントヘッド。

【請求項 11】

前記各噴射器において、前記入口が、前記本体室の前記第 1 の端部における前記出口を同心円状に囲んでいる、請求項 1 に記載のプリントヘッド。

【請求項 12】

前記本体室が、少なくとも 1.5 : 1 の長さ : 幅比を有する、請求項 1 に記載のプリントヘッド。

【請求項 13】

前記開口プレートが、長方形であり、長辺及び短辺を有し、前記ノズルの配列の前記行が、前記長辺に対して平行であり、前記ノズルの配列の前記列が、前記長辺に対して傾斜している、請求項 1 に記載のプリントヘッド。

【請求項 14】

前記インク供給室が、単一のインク供給部により、複数の入口に接続されている、請求項 1 に記載のプリントヘッド。

【請求項 15】

前記ダイヤフラムの厚さが、 $0.5\ \mu\text{m} \sim 20\ \mu\text{m}$ である、請求項 1 に記載のプリントヘッド。

【請求項 16】

各ダイヤフラムが、前記ダイヤフラムの片面に接触している圧電材料によって偏向される、請求項 1 に記載のプリントヘッド。

【請求項 17】

前記圧電材料の厚さが、 $0.5\ \mu\text{m} \sim 50\ \mu\text{m}$ である、請求項 16 に記載のプリントヘッド。