

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2004 年 12 月 23 日 (23.12.2004)

PCT

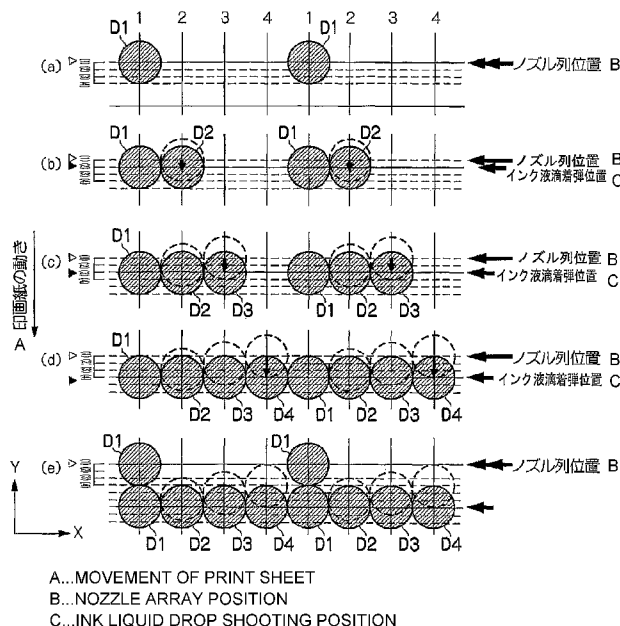
(10) 国際公開番号
WO 2004/110765 A1

- (51) 国際特許分類⁷: **B41J 2/05** [JP/JP]. 萱場 慎二 (KAYABA, Shinji) [JP/JP]. 中村 厚志 (NAKAMURA, Atsushi) [JP/JP].
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2004/008497
- (22) 国際出願日: 2004 年 6 月 10 日 (10.06.2004)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願2003-167082 2003 年 6 月 11 日 (11.06.2003) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): ソニー株式会社 (SONY CORPORATION) [JP/JP]; 〒1410001 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてののみ): 村上 隆昭 (MURAKAMI, Takaaki) [JP/JP]. 矢倉 雄次 (YAKURA, Yuji)
- (74) 代理人: 中村 友之 (NAKAMURA, Tomoyuki); 〒1050001 東京都港区虎ノ門 1 丁目 2 番 3 号虎ノ門第一ビル 9 階 三好内外国特許事務所内 Tokyo (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD,

[続葉有]

(54) Title: LIQUID EJECTOR AND LIQUID EJECTING METHOD

(54) 発明の名称: 液体吐出装置及び液体吐出方法



(57) **Abstract:** A liquid ejector capable of arranging dots in line even when nozzles are arranged in line and ink liquid drops are ejected from a plurality of liquid ejecting parts with a time difference. The liquid ejector comprises a head in which the liquid ejecting parts are arranged in line in the X direction and a plurality of heating resistors of respective liquid ejecting parts are juxtaposed in the direction perpendicular to the Y direction. The liquid ejector further comprises a means capable of varying the ejecting direction of a liquid drop to a plurality of directions in the Y direction by differentiating application of energy to the juxtaposed heating resistors, a time difference ejection means for forming a dot (D2) at a second liquid ejecting part upon elapsing a specified time after a dot (D1) is formed at a first liquid ejecting part, and an ejecting direction control means for differentiating the ejecting direction of a liquid drop between the first liquid ejecting part and the second liquid

[続葉有]

WO 2004/110765 A1



SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

ejecting part and controlling the interval between the shooting position of the dot (D1) from the first liquid ejecting part and that of the dot (D2) from the second liquid ejecting part to become shorter than the relative moving distance between the head and a print sheet.

(57) 要約: ノズルをライン状に配列した場合において、複数の液体吐出部から時間差を有してインク液滴を吐出する場合でも、ドットをライン状に配列させることができる液体吐出装置である。液体吐出部をX方向にライン状に配列し、各液体吐出部の発熱抵抗体がY方向に垂直な方向に複数並設されたヘッドを備える。並設された各発熱抵抗体へのエネルギーの与え方に差異を設けて液滴の吐出方向をY方向において複数の方向に可変とした吐出方向可変手段と、第1液体吐出部によりドット(D1)を形成した後、所定時間の経過後に第2液体吐出部によりドット(D2)を形成する時間差吐出手段と、第1液体吐出部からの液滴の吐出方向と第2液体吐出部からの液滴の吐出方向とが異なるようにし、Y方向において第1液体吐出部のドット(D1)の着弾位置と第2液体吐出部のドット(D2)の着弾位置との間隔がヘッドと印画紙との相対移動距離より短くなるように制御する吐出方向制御手段を備える。