

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2003 年 9 月 4 日 (04.09.2003)

PCT

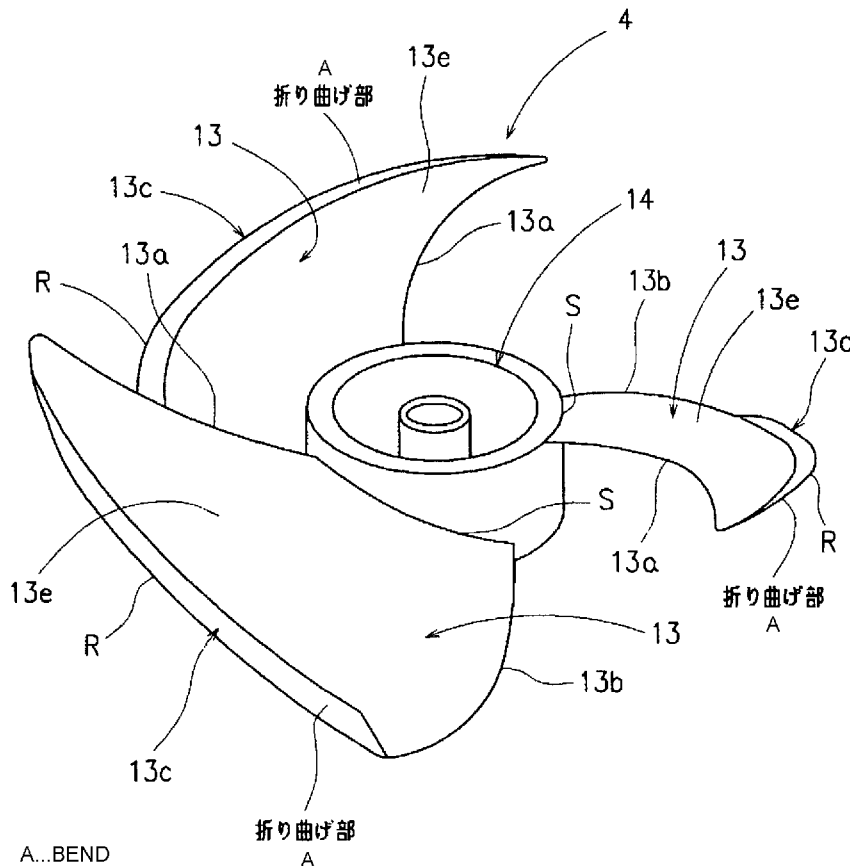
(10) 国際公開番号
WO 03/072948 A1

- (51) 国際特許分類⁷: F04D 29/38, 29/66 (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): ダイキン工業株式会社 (DAIKIN INDUSTRIES, LTD.) [JP/JP]; 〒530-8323 大阪府 大阪市 北区中崎西 2 丁目 4 番 1 2 号 梅田センタービル Osaka (JP).
- (21) 国際出願番号: PCT/JP03/01825
- (22) 国際出願日: 2003 年 2 月 19 日 (19.02.2003)
- (25) 国際出願の言語: 日本語 (72) 発明者; および (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 江口 晃弘 (EGUCHI, Akihiro) [JP/JP]; 〒591-8511 大阪府 堺市 金岡町 1 3 0 4 番地 ダイキン工業株式会社 堺製作所 金岡工場内 Osaka (JP). 佐藤 誠司 (SATO, Seiji) [JP/JP]; 〒591-8511 大阪府 堺市 金岡町 1 3 0 4 番地 ダイキン工業株式会社 堺製作所 金岡工場内 Osaka (JP).
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ: 特願 2002-54921 2002 年 2 月 28 日 (28.02.2002) JP

[続葉有]

(54) Title: FAN

(54) 発明の名称: 送風機



(57) Abstract: A fan comprising a hub (14) serving as a rotation center, and a plurality of blades (13, 13, 13) disposed on the outer peripheral surface of the hub (14) with the outer peripheral ends (R) of its front and rear edges (13a, 13b) being positioned forwardly of the rotative direction (F). The blades (13, 13, 13) have their outer peripheries (13c) bent toward the suction side to define a starting point for leakage of air current, the radial width (W) of the bend being gradually increased from adjacent the front edge (13a) to adjacent the rear edge (13b). And the blade end vortex (β) produced from the blade (13) positioned forwardly of the rotative direction (F) cancels the separation vortex from the pressure surface of the blade (13) positioned rearwardly of the rotative direction (F), so that the discharge vortex is suppressed.

(57) 要約: 回転中心となるハブ (14) と、該ハブ (14) の外周面に設けられ

た、前縁 (13a) および後縁 (13b) の外周端 (R) が回転方向 F の前方に位置する複数枚の羽根 (13, 13, 13) とを備えてなる送風機を対象とする。上記各羽根 (13, 13, 13) は、それぞれ

[続葉有]

WO 03/072948 A1



(74) 代理人: 前田 弘, 外(MAEDA, Hiroshi et al.); 〒550-0004 大阪府 大阪市 西区靱本町 1 丁目 4 番 8 号 太平ビル Osaka (JP).

(81) 指定国 (国内): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (広域): ARIPO 特許 (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア特許 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ特許 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, SI, SK, TR), OAPI 特許 (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。

その外周部 (13c) が、気流の漏れ始める起点を形成するように吸い込み側に折り曲げられ、かつ該折り曲げ部の半径方向の幅 W が、上記前縁 (13a) 付近から後縁 (13b) 付近にかけて次第に大きくなるように形成される。そして、回転方向の前方側に位置する羽根 (13) から発生した翼端渦 (β) と、回転方向 F の後方側に位置する羽根 (13) の圧力面からの剥離渦とが相殺され、放出渦が抑制される。