

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2013 年 6 月 27 日(27.06.2013)



(10) 国際公開番号

WO 2013/094387 A1

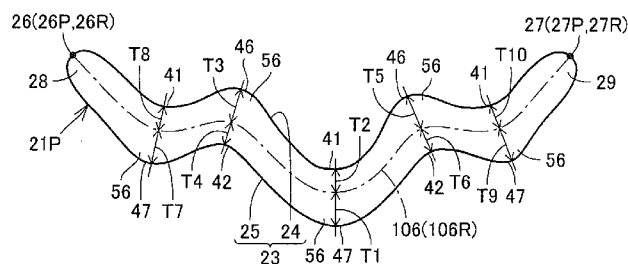
- (51) 国際特許分類:
F04D 17/04 (2006.01) F04D 29/28 (2006.01)
B29C 45/26 (2006.01) F04D 29/30 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2012/081097
- (22) 国際出願日: 2012 年 11 月 30 日(30.11.2012)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2011-279469 2011 年 12 月 21 日(21.12.2011) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について):
シャープ株式会社(SHARP KABUSHIKI KAISHA)
[JP/JP]; 〒5458522 大阪府大阪市阿倍野区長池町
2 2 番 2 2 号 Osaka (JP).
- (72) 発明者; および
(71) 出願人 (米国についてののみ): 白市 幸茂(SHIRAI-
CHI, Yukishige). 大塚 雅生(OHTSUKA, Masaki).
- (74) 代理人: 特許業務法人深見特許事務所(FUKAMI
PATENT OFFICE, P.C.); 〒5300005 大阪府大阪市
北区中之島二丁目 2 番 7 号 中之島セントラル
タワー Osaka (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, AO, AT, AU, AZ, BA,
BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN,
CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES,
FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN,
IS, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS,
LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX,
MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH,
PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL,
SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG,
US, UZ, VC, VN, 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, LR, LS, MW,
MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシ
ア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ
(AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR,
GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT,
NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, 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 (条約第 21 条(3))

(54) Title: FAN, MOLDING DIE, AND FLUID FEEDER DEVICE

(54) 発明の名称: ファン、成型用金型および流体送り装置

[図7]

FIG. 7



(57) Abstract: In the present invention, a through-flow fan is formed of a resin. The through-flow fan is provided with: a plurality of fan blades (21) on which are formed vane surfaces (23) comprising a positive-pressure surface (24) and a negative-pressure surface (25); and a perimeter frame (13) that is provided to a base section (31) of the fan blades (21) and connects the plurality of fan blades (21) to each other. The fan blades (21) have a vane cross-sectional shape in which a plurality of recesses are formed on the positive-pressure surface (24) and/or the negative-pressure surface (25) thereof. The fan blades (21) are formed so that the surface area of the vane cross-section decreases going from the base section (31) of the fan blades (21) toward a distal end (32) thereof. The fan blades (21) are formed to be thicker at protrusions on the base section (31) side. Such a configuration provides a fan, molding die, and fluid feeder device offering excellent resin molding performance.

(57) 要約: 貫流ファンは、樹脂により形成されるファンである。貫流ファンは、正圧面 (24) と負圧面 (25) とからなる翼面 (23) が形成される複数のファンブレード (21) と、ファンブレード (21) の根元部 (31) に設けられ、複数のファンブレード (21) を互いに接続する外周枠 (13) とを備える。ファンブレード (21) は、正圧面 (24) および負圧面 (25) の少なくともいずれか一方に複数の凹部が形成される翼断面形状を有する。ファンブレード (21) は、その翼断面の面積がファンブレード (21) の根元部 (31) から先端部 (32) に向かって小さくなるように形成される。ファンブレード (21) は、根元部 (31) 側の凸部において厚肉に形成されている。このような構成により、樹脂による成型性に優れたファン、成型用金型および流体送り装置を提供する。

WO 2013/094387 A1