

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

訂正版

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局

(43) 国際公開日  
2013年9月19日(19.09.2013)



(10) 国際公開番号  
WO 2013/137125 A8

- (51) 国際特許分類:  
A61M 16/16 (2006.01) A61M 16/10 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2013/056396
- (22) 国際出願日: 2013年3月8日(08.03.2013)
- (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 2012-055592 2012年3月13日(13.03.2012) JP
- (71) 出願人: 東レ・メディカル株式会社(TORAY MEDICAL CO., LTD.) [JP/JP]; 〒2798555 千葉県浦安市美浜一丁目8番1号 東レビル Chiba (JP). 東レ・ファインケミカル株式会社(TORAY FINE CHEMICALS CO., LTD.) [JP/JP]; 〒2798555 千葉県浦安市美浜一丁目8番1号 Chiba (JP).
- (72) 発明者: 梅原嗣顕(UMEHARA Tsuguaki); 〒2798555 千葉県浦安市美浜一丁目8番1号 東レビル 東レ・メディカル株式会社内 Chiba (JP). 福田浩之(FUKUDA Hiroyuki); 〒7918057 愛媛県松山市大

可賀3丁目360 東レ・ファインケミカル株式会社松山工場内 Ehime (JP). 武藤昌図(MUTOH Masato); 〒2518511 神奈川県藤沢市辻堂西海岸一丁目1-25 湘南工科大学 工学部 人間環境学科内 Kanagawa (JP). 平原武彦(HIRABARA Takehiko); 〒5300017 大阪府大阪市北区角田町8番1号 梅田阪急ビル オフィスタワー19F 東レ・ファインケミカル株式会社内 Osaka (JP). 菟蒲祐輔(SHOBU Yusuke); 〒1010063 東京都千代田区神田淡路町一丁目1-1 株式会社プラスチック・ホンダ社内 Tokyo (JP). 武重英之(TAKE-SHIGE Hideyuki); 〒2798555 千葉県浦安市美浜一丁目8番1号 東レビル 東レ・メディカル株式会社内 Chiba (JP).

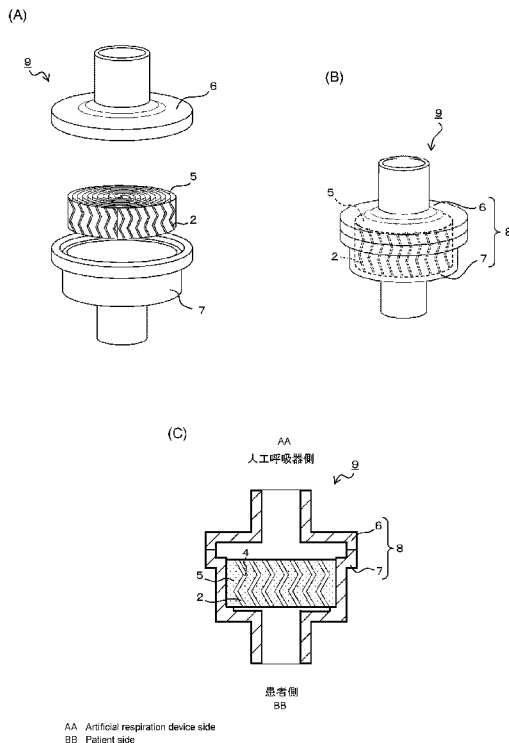
(74) 代理人: 伴俊光, 外(BAN Toshimitsu et al.); 〒1600023 東京都新宿区西新宿8丁目1番9号 シンコービル オネスト国際特許事務所 Tokyo (JP).

(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, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN,

[続葉有]

(54) Title: HEAT AND MOISTURE EXCHANGER

(54) 発明の名称: 人工鼻



(57) Abstract: This heat and moisture exchanger (HME) is characterized by comprising: a humidity/heat exchanger material that is formed by rolling a band-shaped porous body, said porous body having a plurality of slits formed therein that are arranged along the lengthwise direction, into a spirally-wound shape with the slits facing radially outward; and a housing that accommodates the humidity/heat exchanger material. The use of such a structure for a HME makes it possible to reduce pressure loss and improve moisture retention capabilities by means of a relatively simple structure, thereby allowing the inexpensive provision of a HME that lowers the burden on a patient. More specifically, little pressure loss occurs because the slits that are formed in the porous body work as flow paths for exhalation and inhalation, said porous body makes it possible to exhibit superior moisture retention capabilities and moisturizing capabilities, and it is thus possible to provide a HME exhibiting superior production characteristics.

(57) 要約: 長手方向に並ぶ複数のスリットが形成された帯状の多孔質体を、スリットを径方向外側に向けた渦巻状に巻回してなる湿熱交換材と、湿熱交換材を収容するハウジングとからなることを特徴とする人工鼻。このような人工鼻の構造によれば、比較的単純な構造にて圧力損失の低減および湿分保持性能の向上を実現することができ、患者の負担が低減された人工鼻を低コストで提供可能になる。より具体的には、多孔質体に形成されたスリットが呼気および吸気の流路としてはたらくので、圧力損失が少なく、多孔質体による優れた湿分保持性能および加湿性能を発揮することができ、生産性に優れた人工鼻を提供することができる。

WO 2013/137125 A8



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))

(48) この訂正版の公開日: 2013 年 12 月 5 日

(15) 訂正情報:  
2013 年 12 月 5 日 の更新情報 (Notice) を参照