

(12) International Application Status Report

Received at International Bureau: 24 May 2020 (24.05.2020)

Information valid as of: 22 October 2020 (22.10.2020)

Report generated on: 07 March 2021 (07.03.2021)

(10) Publication number:

WO2020/232175

(43) Publication date:

19 November 2020 (19.11.2020)

(26) Publication language:

English (EN)

(21) Application Number:

PCT/US2020/032757

(22) Filing Date:

13 May 2020 (13.05.2020)

(25) Filing language:

English (EN)

(31) Priority number(s):

16/412,051 (US)

(31) Priority date(s):

14 May 2019 (14.05.2019)

(31) Priority status:

Priority document received (in compliance with PCT Rule 17.1)

(51) International Patent Classification:

B01F 3/04 (2006.01); **B05B 17/06** (2006.01); **F21S 10/04** (2006.01)

(71) Applicant(s):

ANGELOTTI, Philip [US/US]; 4373 E. Sagittarius Place Chandler, AZ 85249 (US) *(for all designated states)*

(72) Inventor(s):

ANGELOTTI, Philip; 4373 E. Sagittarius Place Chandler, AZ 85249 (US)

(74) Agent(s):

FITZGERALD, Jonathan, B.; Snell & Wilmer L.L.P. One Arizona Center 400 East Van Buren Street Phoenix, AZ 85004-2202 (US)

(54) Title (EN): RESONATOR GENERATING A SIMULATED FLAME

(54) Title (FR): RÉSONATEUR GÉNÉRATEUR D'UNE FLAMME SIMULÉE

(57) Abstract:

(EN): An artificial flame apparatus produces a simulated flame using a plume of mist that is illuminated around, about, and/or through an artificial wick. A mist may be produced by a transducer, such as an ultrasonic transducer, that is in contact with liquid from a liquid reservoir. The rate of mist exiting the housing may be modulated to produce a more realistic looking artificial flame. An airflow device may control, shape, vary, and/or move the mist in the creation of the vapor plume. Airflow channels, inlet and outlet ports, openings (angled and/or straight) to effectively transport air to control movement and/or shape plume characteristics (e.g. height, width, density, shape) to simulate the look and effect of a realistic dancing flame. A light source is configured to illuminate the mist and/or the artificial wick.

(FR): Un appareil à flamme artificielle produit une flamme simulée à l'aide d'un panache de brume qui est éclairé autour, environ, et/ou à travers une mèche artificielle. Une brume peut être produite par un transducteur, tel qu'un transducteur ultrasonore, qui est en contact avec un liquide provenant d'un réservoir de liquide. La vitesse de brume sortant du boîtier peut être modulée pour produire une flamme artificielle à aspect réaliste. Un dispositif d'écoulement d'air peut commander, façonner, faire varier et/ou déplacer la brume dans la création du panache de vapeur. Des canaux d'écoulement d'air, des orifices d'entrée et de sortie, des ouvertures (angle et/ou droit) pour transporter efficacement de l'air pour commander un mouvement et/ou des caractéristiques de panache de forme (par exemple, hauteur, largeur, densité, forme) pour simuler l'aspect et l'effet d'une flamme dansante réaliste. Une source de lumière est configurée pour éclairer la brume et/ou la mèche artificielle.

International search report:

Received at International Bureau: 20 August 2020 (20.08.2020) [US]

International Report on Patentability (IPRP) Chapter II of the PCT:

Not available

(81) Designated States:

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, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, 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, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW

European Patent Office (EPO) : 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

African Intellectual Property Organization (OAPI) : BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG

African Regional Intellectual Property Organization (ARIPO) : BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW

Eurasian Patent Organization (EAPO) : AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM