

# (12) International Application Status Report

**Received at International Bureau:** 18 October 2018 (18.10.2018)

**Information valid as of:** 15 April 2019 (15.04.2019)

**Report generated on:** 20 July 2019 (20.07.2019)

**(10) Publication number:**

WO2019/067796

**(43) Publication date:**

04 April 2019 (04.04.2019)

**(26) Publication language:**

English (EN)

**(21) Application Number:**

PCT/US2018/053237

**(22) Filing Date:**

27 September 2018 (27.09.2018)

**(25) Filing language:**

English (EN)

**(31) Priority number(s):**

62/565,789 (US)

**(31) Priority date(s):**

29 September 2017 (29.09.2017)

**(31) Priority status:**

Priority document received (in compliance with PCT Rule 17.1)

**(51) International Patent Classification:**

*G01N 21/49* (2006.01)

**(71) Applicant(s):**

MASSETA TECHNOLOGIES LLC [US/US]; Corporation Trust Center 1209 Orange Street Wilmington, Delaware 19801 (US)  
(for all designated states)

**(74) Agent(s):**

NGUYEN, Jean; MORRISON & FOERSTER LLP 707 Wilshire Boulevard Los Angeles, California 90017-3543 (US)

**(54) Title (EN):** PATH RESOLVED OPTICAL SAMPLING ARCHITECTURES

**(54) Title (FR):** ARCHITECTURES D'ÉCHANTILLONNAGE OPTIQUE DE CHEMIN DE RÉOLUTION

**(57) Abstract:**

**(EN):** Described here are optical sampling architectures and methods for operation thereof. An optical sampling architecture can be capable of emitting a launch sheet light beam towards a launch region and receiving a detection sheet light beam from a detection region. The launch region can have one dimension that is elongated relative to another dimension. The detection region can also have one dimension elongated relative to another dimension such that the system can selectively accept light having one or more properties (e.g., angle of incidence, beam size, beam shape, etc.). In some examples, the elongated dimension of the detection region can be greater than the elongated dimension of the launch region. In some examples, the system can include an outcoupler array and associated components for creating a launch sheet light beam having light rays with different in-plane launch positions and/or in-plane launch angles.

**(FR):** La présente invention a trait à des architectures d'échantillonnage optique et à des procédés de fonctionnement associés. Une architecture d'échantillonnage optique peut émettre un faisceau lumineux de feuille de lancement vers une région de lancement et recevoir un faisceau lumineux de feuille de détection en provenance d'une région de détection. La zone de lancement peut avoir une dimension qui est allongée par rapport à une autre dimension. La région de détection peut également avoir une dimension allongée par rapport à une autre dimension de telle sorte que le système puisse accepter de manière sélective de la lumière ayant une ou plusieurs propriétés (par exemple un angle d'incidence, une taille de faisceau, une forme de faisceau, etc.). Dans certains exemples, la dimension allongée de la région de détection peut être supérieure à la dimension allongée de la région de lancement. Dans certains exemples, ce système peut inclure un réseau de coupleurs de sortie et des composants associés permettant de créer un faisceau lumineux de feuille de lancement qui possède des rayons lumineux ayant différentes positions de lancement dans le plan et/ou différents angles de lancement dans le plan.

**International search report:**

Received at International Bureau: 19 March 2019 (19.03.2019) [EP]

**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, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, 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