

(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
2020年10月8日(08.10.2020)



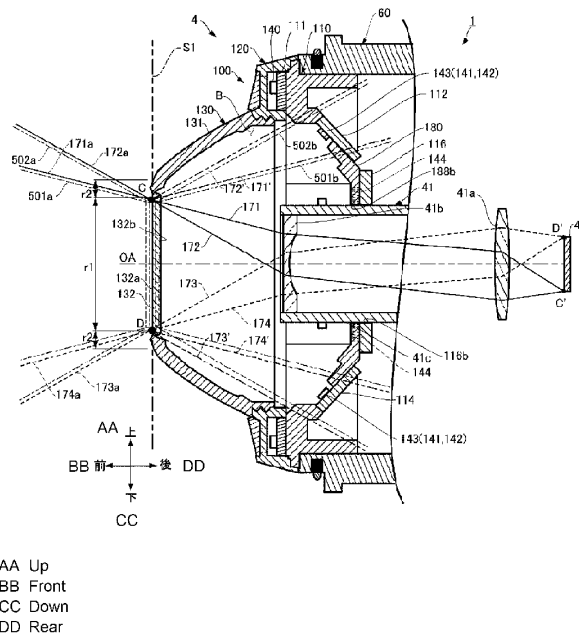
(10) 国際公開番号

WO 2020/202710 A1

- (51) 国際特許分類:
G03B 17/56 (2006.01) *G03B 15/02* (2006.01)
A61B 5/00 (2006.01) *G03B 15/05* (2006.01)
A61B 10/00 (2006.01) *H04N 5/225* (2006.01)
G03B 15/00 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2020/001663
- (22) 国際出願日: 2020年1月20日(20.01.2020)
- (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 2019-066958 2019年3月29日(29.03.2019) JP
特願 2019-098137 2019年5月24日(24.05.2019) JP
- (71) 出願人: カシオ計算機株式会社 (CASIO COMPUTER CO., LTD.) [JP/JP]; 〒1518543 東京都渋谷区本町1丁目6番2号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 吉田 徹(YOSHIDA, Tohru); 〒2058555 東京都羽村市栄町3-2-1 カシオ計算機株式会社 羽村技術センター内 Tokyo (JP). 松尾 勝幸(MATSUO, Katsuyuki); 〒2058555 東京都羽村市栄町3-2-1 カシオ計算機株式会社 羽村技術センター内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 木村 満(KIMURA, Mitsuru); 〒1010054 東京都千代田区神田錦町二丁目7番地 協販ビル2階 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,

(54) Title: ILLUMINATION DEVICE AND IMAGING DEVICE

(54) 発明の名称: 照明装置、及び撮像装置



(57) Abstract: An illumination device (4) that is applied to an imaging unit for imaging an object. The illumination device (4) comprises: an object cover (132) constituted from a member that can transmit light, the object cover (132) being provided so as to guide light from the object to the imaging unit in order to cause the imaging unit to image the object; and light sources (141, 142, 143) provided closer to the imaging unit than the object cover (132), for illuminating the object through the object cover (132). The light sources (141, 142, 143) are provided in a region farther out than an inversion

[続葉有]

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, 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.

- (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, ST, 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, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

- 一 国際調査報告(条約第21条(3))

region, in which a region defined by prescribed light beams included in luminous flux closer to the object than the object cover (132) is substantially inverted on the imaging unit side of the object cover (132), the luminous flux impinging on an imaging element (44) via imaging lenses (41a, 41b) from the object side in a state where the imaging lenses (41a, 41b) are focused on the object that contacts the object cover (132).

(57) 要約: 対象を撮像するための撮像部に適用される照明装置(4)である。照明装置(4)は、光を透過可能な部材で構成され、撮像部に対象を撮像させるために、対象からの光を撮像部に導くように設けられた対物カバー(132)と、対物カバー(132)よりも撮像部側に設けられ、対物カバー(132)を介して対象を照明するための光源(141, 142, 143)と、を備える。光源(141, 142, 143)は、対物カバー(132)に接触する対象に撮像レンズ(41a, 41b)の焦点を合わせた状態における対象側から撮像レンズ(41a, 41b)を介して撮像素子(44)に入射する光束のうち、対物カバー(132)よりも対象側の光束に含まれる所定の光線で規定される領域を、対物カバー(132)において撮像部側に略反転させた領域である反転領域よりも外側の領域に設けられている。