

(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
2023年5月25日(25.05.2023)



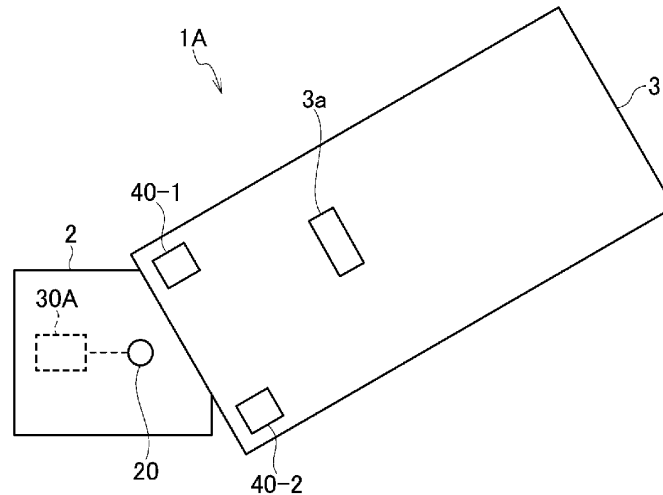
(10) 国際公開番号

WO 2023/090122 A1

- (51) 国際特許分類:
G01B 11/26 (2006.01) *B62D 53/00* (2006.01)
B62D 13/00 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2022/040327
- (22) 国際出願日: 2022年10月28日(28.10.2022)
- (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 2021-187020 2021年11月17日(17.11.2021) JP
- (71) 出願人: 株式会社 I H I (IHI CORPORATION)
[JP/JP]; 〒1358710 東京都江東区豊洲三丁目1番1号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 香月 良夫 (KATSUKI Yoshio);
〒1358710 東京都江東区豊洲三丁目1番1号 株式会社 I H I 内 Tokyo (JP). 前田 宗彦(MAEDA Munchiko); 〒1358710 東京都江東区豊洲三丁目1番1号 株式会社 I H I 内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 三好 秀和, 外(MIYOSHI Hidekazu et al.); 〒1050001 東京都港区虎ノ門一丁目2番8号 虎ノ門琴平タワー 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, CO, CR, CU, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP,

(54) **Title:** CONNECTION ANGLE DETECTION APPARATUS FOR COMBINATION VEHICLE, COMBINATION VEHICLE, AND METHOD FOR DETECTING CONNECTION ANGLE OF COMBINATION VEHICLE

(54) 発明の名称: 連結車両の連結角検出装置、連結車両、および連結車両の連結角検出方法



(57) **Abstract:** A connection angle detection apparatus (30A-30D) acquires shape information of target members (40-1 to 40-6) having a prescribed shape installed in a first vehicle (3, 2) through use of a shape information acquisition device (20) installed in a second vehicle (2, 3), and detects, as the connection angle between the first vehicle (3, 2) and the second vehicle (2, 3), the angle formed by a direction specified on the basis of a prescribed condition from the acquired shape information of the target members (40-1 to 40-6) and the maintained front-rear direction of a vehicle body of the second vehicle (2, 3). The target members (40-1 to 40-6) are installed in the first vehicle (3, 2) so that the specified direction matches the front-rear direction of the vehicle body of the first vehicle (3, 2).

WO 2023/090122 A1

[続葉有]

KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK,
LR, LS, LU, LY, MA, MD, 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, CV, 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, ME, 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:

— 国際調査報告 (条約第21条(3))

(57) 要約: 連結角検出装置 (3 0 A ~ 3 0 D) は、第 2 車両 (2、3) に設置された形状情報取得装置 (2 0) により、第 1 車両 (3、2) に設置された所定形状のターゲット部材 (4 0 - 1 ~ 4 0 - 6) の形状情報を取得し、取得された前記ターゲット部材 (4 0 - 1 ~ 4 0 - 6) の前記形状情報から所定の条件に基づいて特定した方向と保持した前記第 2 車両 (2、3) の車体の前後方向とのなす角度を前記第 1 車両 (3、2) と前記第 2 車両 (2、3) との連結角として検出する。前記ターゲット部材 (4 0 - 1 ~ 4 0 - 6) は、特定される前記方向が前記第 1 車両 (3、2) の車体の前後方向に合うように前記第 1 車両 (3、2) に設置された。