

(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
2015 年 12 月 23 日(23.12.2015)



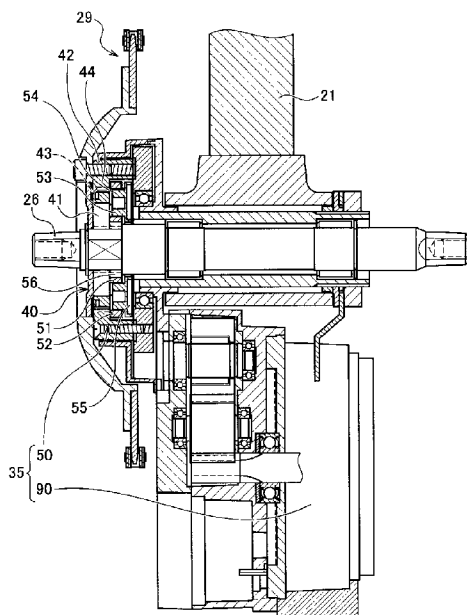
(10) 国際公開番号
WO 2015/194055 A1

- (51) 国際特許分類:
G01L 3/10 (2006.01) *G01L 3/14* (2006.01)
B62M 6/50 (2010.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2014/069698
- (22) 国際出願日: 2014 年 7 月 25 日(25.07.2014)
- (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 2014-125181 2014 年 6 月 18 日(18.06.2014) JP
- (71) 出願人: サンスター技研株式会社 (SUNSTAR GIKEN KABUSHIKI KAISHA) [JP/JP]; 〒5691134 大阪府高槻市朝日町 3 番 1 号 Osaka (JP).
- (72) 発明者: 吉家 彰人(YOSHIE, Akihito); 〒5691134 大阪府高槻市朝日町 3 番 1 号 サンスター技研株式会社内 Osaka (JP). 山口 勝浩(YAMAGUCHI, Katsuhiko); 〒5691134 大阪府高槻市朝日町 3 番 1 号 サンスター技研株式会社内 Osaka (JP). 西川 将史(NISHIKAWA, Masafumi); 〒5691134 大阪府高槻市朝日町 3 番 1 号 サンスター技研株式会社内 Osaka (JP). 高間 晃(TAKAMA, Akira); 〒5691134 大阪府高槻市朝日町 3 番 1 号 サンスター技研株式会社内 Osaka (JP).
- (74) 代理人: 小野 新次郎, 外(ONO, SHINJIRO et al.); 〒1000004 東京都千代田区大手町二丁目 2 番 1 号 新大手町ビル 206 区 ユアサハラ法律特許事務所 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, 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, IR, IS, JP, KE, KG, 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, 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.
- (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, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

[続葉有]

(54) Title: SENSOR FOR ELECTRIC ASSIST MOBILE BODY, ELECTRIC ASSIST UNIT, ELECTRIC ASSIST MOBILE BODY, AND TORQUE DETECTION METHOD

(54) 発明の名称: 電動アシスト移動体に使用するためのセンサ、電動アシストユニット、電動アシスト移動体、および、トルク検出方法



(57) Abstract: Provided is a sensor that is for an electric assist mobile body and that has good responsiveness. The sensor for an electric assist mobile body is provided with: ring-shaped first and second magnets that each have an N pole and an S pole formed along the circumferential direction thereof and that are arranged coaxially so as to rotate together with a drive shaft; at least one pair of first hole elements and at least one pair of second hole elements that are for detecting the magnetic fields of the first magnet and the second magnet and that are arranged in the circumferential direction with an interval therebetween; and a warping part that is a warping member configured so as to warp in the circumferential direction as a result of the torque that occurs when the drive shaft rotates, said warping part being arranged such that the warpage thereof causes the positions of the first magnet and the second magnet to change relative to each other in the circumferential direction.

(57) 要約: 応答性の良い、電動アシスト移動体用のセンサを提供する。電動アシスト移動体に使用するためのセンサは、周方向に沿ってN極とS極とが形成され、ドライブシャフトとともに回転するように相互に同軸に配置されたリング状の第1の磁石および第2の磁石と、第1の磁石および第2の磁石の磁界を検出するための、周方向に互いに間隔が隔てられて配置される、少なくとも一対の第1のホール素子および少なくとも一対の第2のホール素子と、ドライブシャフトが回転する際のトルクによって周方向に歪むように構成された歪み部材であって、歪みによって、第1の磁石と第2の磁石との周方向の相対位置を変化させるように配置された歪み

部と、を備える。

WO 2015/194055 A1

添付公開書類:

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))