

(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12月10日(10.12.2020)



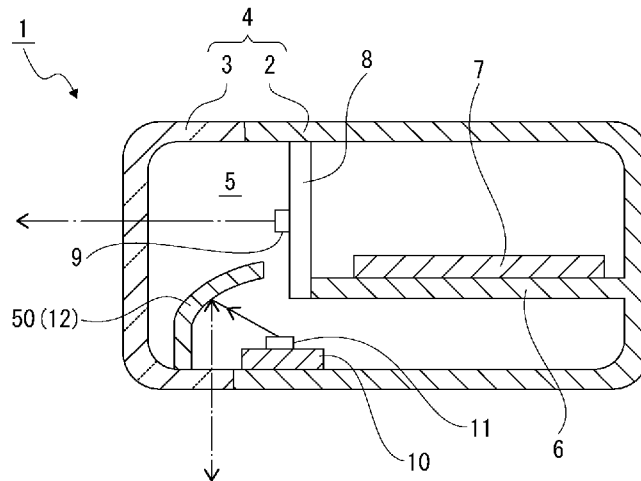
(10) 国際公開番号

WO 2020/246333 A1

- (51) 国際特許分類:
B62J 6/055 (2020.01) F21W 103/00 (2018.01)
B60Q 1/38 (2006.01) F21W 103/20 (2018.01)
F21S 43/14 (2018.01) F21W 107/17 (2018.01)
F21S 43/15 (2018.01) F21Y 115/10 (2016.01)
F21S 43/31 (2018.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2020/020881
- (22) 国際出願日: 2020年5月27日(27.05.2020)
- (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 2019-104261 2019年6月4日(04.06.2019) JP
- (71) 出願人: 株式会社小糸製作所(KOITO MANUFACTURING CO.,LTD.) [JP/JP]; 〒1088711 東京都港区高輪四丁目8番3号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 星田 莉里(HOSHIDA, Riri); 〒4248764 静岡県静岡市清水区北脇500番地株式会社小糸製作所静岡工場内 Shizuoka (JP). 石原 裕士(ISHIHARA, Yuji); 〒4248764 静岡県静岡市清水区北脇500番地株式会社小糸製作所静岡工場内 Shizuoka (JP).
- (74) 代理人: 岩田 雅信, 外(IWATA, Masanobu et al.); 〒1010032 東京都千代田区岩本町1丁目3番9号 ハクセイビル8階 テクノピア国際特許事務所 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, 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,

(54) Title: LAMP FOR TWO-WHEELED VEHICLE

(54) 発明の名称: 二輪車用灯具



(57) Abstract: The present invention comprises: a first light source 9, the light emitted therefrom being irradiated to the front or the rear; at least three second light sources 11 provided side-by-side; and a light control member 50 which controls such that the light emitted from the respective second light sources is irradiated toward a road surface, wherein there is a time difference between when each of the plurality of second light sources comes on, in the order in which the light sources are lined up. Thus, as the light emitted from the plurality of second light sources is emitted toward the road surface at time intervals in the order that the second light sources are lined up, the light irradiated on the road surface is seen to flow from one to the other, and thus easily attracts the attention of a viewer, increases functionality and can guarantee high visibility.

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)）

(57) 要約：出射された光が前方又は後方へ向けて照射される第1の光源9と、少なくとも三つが並んで設けられた複数の第2の光源11と、複数の第2の光源からそれぞれ出射された光を路面へ向けて照射するように制御する光制御部材50とを備え、複数の第2の光源において並ぶ順に時間差をもって点灯が行われる。これにより、複数の第2の光源から出射された光が複数の第2の光源において並ぶ順に時間差をもって路面へ向けて照射されるため、路面に照射された光が一方から他方へ流れるように視認され、視認者の注意を惹き易く、機能性が向上し高い被視認性を確保することができる。

明 細 書

発明の名称：二輪車用灯具

技術分野

[0001] 本発明は、オートバイ等の二輪車において用いられる二輪車用灯具についての技術分野に関する。

背景技術

[0002] オートバイ等の二輪車においてターンシグナルランプとして用いられる二輪車用灯具には、光を出射する複数の光源が並んで配置され複数の光源の並び方向において時間差を持って順に光源から光が出射される所謂シーケンシャルタイプの二輪車用灯具がある（例えば、特許文献1参照）。

[0003] このようなタイプの二輪車用灯具は、複数の光源の並び方向において光が一方から他方へ流れるように視認され、視認者の注意を惹き易く、被視認性及び意匠性の向上を図ることが可能である。

先行技術文献

特許文献

[0004] 特許文献1：WO2019/44404号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0005] ところで、二輪車は自動車等の四輪車と異なり車体の大きさが小さく、車体において二輪車用灯具が取り付けられるスペースも小さくなり、二輪車用灯具に設けられる光源の数や配置位置も制限され易く、シーケンシャルの機能が十分に発揮されず高い被視認性も確保されない可能性がある。

[0006] そこで、本発明は、機能性の向上を図り高い被視認性を確保することを目的とする。

課題を解決するための手段

[0007] 第1に、本発明に係る二輪車用灯具は、出射された光が前方又は後方へ向けて照射される第1の光源と、少なくとも三つが並んで設けられた複数の第

2の光源と、前記複数の第2の光源からそれぞれ出射された光を路面へ向けて照射するように制御する光制御部材とを備え、前記複数の第2の光源において並ぶ順に時間差をもって点灯が行われるものである。

[0008] これにより、複数の第2の光源から出射された光が複数の第2の光源において並ぶ順に時間差をもって路面へ向けて照射される。

[0009] 第2に、上記した本発明に係る二輪車用灯具においては、前記複数の第2の光源から出射され前記光制御部材によって制御された光の路面に対する照射角度が、前記複数の第2の光源の並ぶ順に大きくなるように前記光制御部材によって制御されることが望ましい。

[0010] これにより、第2の光源からそれぞれ出射された光が並ぶ順に時間差をもって照射角度が大きくなるように路面に照射される。

[0011] 第3に、上記した本発明に係る二輪車用灯具においては、前記第1の光源が前記複数の第2の光源のうち一つの前記第2の光源と同時に点消灯されることが望ましい。

[0012] これにより、第1の光源が第2の光源と同様の機能を有する状態で点消灯される。

[0013] 第4に、上記した本発明に係る二輪車用灯具においては、光源が搭載される基板が設けられ、前記基板に前記第1の光源と前記複数の第2の光源とが搭載されることが望ましい。

[0014] これにより、第1の光源と第2の光源をそれぞれ搭載する各別の基板を必要としない。

[0015] 第5に、上記した本発明に係る二輪車用灯具においては、前記光制御部材として光を反射するリフレクターが設けられることが望ましい。

[0016] これにより、第2の光源から出射された光がそれぞれリフレクターで反射されて路面に照射されるため、第2の光源の位置や向きに関する自由度が高くなる。

発明の効果

[0017] 本発明によれば、複数の第2の光源から出射された光が複数の第2の光源

において並ぶ順に時間差をもって路面へ向けて照射されるため、路面に照射された光が一方から他方へ流れるように視認され、視認者の注意を惹き易く、機能性が向上し高い被視認性を確保することができる。

図面の簡単な説明

[0018] [図1]図2乃至図8と共に本発明二輪車用灯具の実施の形態を示すものであり、本図は、二輪車用灯具を示す図2のⅠ-Ⅰ線に沿う断面図である。

[図2]カバーを外した状態で示す二輪車用灯具の概略正面図である。

[図3]第2の光源から出射された光の照射状態を示す概念図である。

[図4]一つの基板に第1の光源と第2の光源が搭載された例を示す概略断面図である。

[図5]光制御部材としてインナーレンズが用いられた構成の例を示す概略断面図である。

[図6]基板としてフレキシブルプリント配線板が用いられた構成の例を示す側面図である。

[図7]カバーを外した状態で二輪車用灯具の別の構成を示す概略正面図である。

[図8]二輪車を示す正面図である。

発明を実施するための形態

[0019] 以下に、本発明二輪車用灯具を実施するための形態について添付図面を参照して説明する。

[0020] 二輪車用灯具1はターンシグナルランプとして用いられ、例えば、車体の前端部において左右両端部にそれぞれ取り付けられて配置されている。尚、二輪車用灯具1は車体の後端部における左右両端部にもそれぞれ取り付けられて配置されていてもよい。

[0021] 二輪車用灯具1は前方に開口された凹部を有するランプハウジング2とランプハウジング2の開口を閉塞するカバー3とを備えている（図1参照）。ランプハウジング2とカバー3によって灯具外筐4が構成されている。灯具外筐4の内部空間は灯室5として形成されている。

- [0022] ランプハウジング２には灯室５を上下に仕切る位置に上下方向を向く配置板部６が設けられている（図１及び図２参照）。配置板部６の上面には制御回路７が配置されている。制御回路７は図示しない電源回路に接続されている。
- [0023] 灯室５には第１の基板８が配置されている。第１の基板８は前後方向を向き、例えば、下端部が配置板部６の前面に取り付けられ、灯室５の左右方向における一端に寄った位置に配置されている。
- [0024] 第１の基板８の前面には第１の光源９が搭載されている。第１の光源９としては、例えば、ＬＥＤ（Light Emitting Diode）が用いられている。第１の光源９から出射された光はカバー３を透過され、前方へ向けて照射される。尚、二輪車用灯具１が車体の後端部に取り付けられている場合には、後端部に取り付けられた二輪車用灯具１の第１の光源９から出射された光は後方へ向けて照射される。第１の光源９は第１の基板８を介して制御回路７によって点消灯が制御される。
- [0025] 灯室５における第１の基板８の下方には第２の基板１０が配置されている。第２の基板１０は上下方向を向き横長の形状に形成されている。
- [0026] 第２の基板１０の上面には複数の第２の光源１１、１１、・・・が左右に並んで搭載されている。第２の光源１１、１１、・・・としては、例えば、ＬＥＤが用いられている。第２の光源１１、１１、・・・は第２の基板１０を介して制御回路７によって点消灯が制御される。第２の光源１１、１１、・・・は左右方向において順に第１の発光部１１ａ、第２の発光部１１ｂ、第３の発光部１１ｃ、第４の発光部１１ｄとして設けられている。
- [0027] 尚、二輪車用灯具１には、例えば、四つの第２の光源１１が設けられているが、第２の光源１１は少なくとも三つが設けられていればよい。
- [0028] 灯室５における第２の基板１０の前方には光制御部材５０、５０、・・・として、例えば、リフレクター１２、１２、・・・が配置されている。リフレクター１２、１２、・・・はそれぞれ第２の光源１１、１１、・・・と同数が第２の光源１１、１１、・・・に対応する位置に配置されている。尚、

リフレクター 12、12、・・・は左右方向において結合され、一つの光制御部材 50 として設けられていてもよい。

[0029] 第2の光源 11、11、・・・から出射された光はそれぞれリフレクター 12、12、・・・で反射されて制御され、カバー 3 を透過されて下方側へ向かい路面 100 へ向けて照射される。

[0030] 二輪車用灯具 1 においては、第2の光源 11、11、・・・において並ぶ順に時間差をもって点灯が行われ所謂シーケンシャルの点消灯状態にされ、また、第2の光源 11、11、・・・から出射された光の路面 100 に対する照射角度がリフレクター 12、12、・・・の反射制御によって異なるようにされている。

[0031] 具体的に、時間差に関しては、第1の発光部 11a と第2の発光部 11b と第3の発光部 11c と第4の発光部 11d が順に点灯され、先ず第1の発光部 11a のみが点灯され、第2の発光部 11b の点灯時には第1の発光部 11a が点灯状態にされ、第3の発光部 11c の点灯時には第1の発光部 11a と第2の発光部 11b が点灯状態にされ、第4の発光部 11d の点灯時には第1の発光部 11a と第2の発光部 11b と第3の発光部 11c が点灯状態にされる。第1の発光部 11a と第2の発光部 11b と第3の発光部 11c と第4の発光部 11d が点灯された後の一定時間経過後には、第1の発光部 11a と第2の発光部 11b と第3の発光部 11c と第4の発光部 11d が同時に消灯される。

[0032] 二輪車用灯具 1 においては、上記の順の第1の発光部 11a と第2の発光部 11b と第3の発光部 11c と第4の発光部 11d の点消灯が繰り返し行われる。

[0033] 路面 100 に対する照射角度に関しては、第1の発光部 11a と第2の発光部 11b と第3の発光部 11c と第4の発光部 11d において順に大きくなるようにされている（図3参照）。即ち、鉛直軸 P に対する照射角度を θ とし、第1の発光部 11a から出射された光の路面 100 に対する照射角度を θ_1 とし、第2の発光部 11b から出射された光の路面 100 に対する照

射角度を $\theta 2$ とし、第3の発光部11cから出射された光の路面100に対する照射角度を $\theta 3$ とし、第4の発光部11dから出射された光の路面100に対する照射角度を $\theta 4$ とすると、 $\theta 1 < \theta 2 < \theta 3 < \theta 4$ にされている。

[0034] 上記のような光の制御が行われることにより、第2の光源11、11、
・ ・ ・から時間差をもって出射された光が左右方向において順に路面100に照射され、路面100に対する照射角度の相違により左右方向において順に光が外側に広がる状態で視認される。

[0035] また、二輪車用灯具1においては、第1の光源9の点灯が第1の発光部11aの点灯と同時に行われ、第1の光源9の消灯が第1の発光部11aと第2の発光部11bと第3の発光部11cと第4の発光部11dの消灯と同時に行われる。

[0036] 以上に記載した通り、二輪車用灯具1にあっては、出射された光が前方又は後方へ向けて照射される第1の光源9と、少なくとも三つが並んで設けられた第2の光源11、11、
・ ・ ・と、第2の光源11、11、
・ ・ ・からそれぞれ出射された光を路面100へ向けて照射するように制御する光制御部材50、50、
・ ・ ・とを備え、第2の光源11、11、
・ ・ ・において並ぶ順に時間差をもって点灯が行われる。

[0037] 従って、第1の光源9から光が前方又は後方へ向けて照射された上で第2の光源11、11、
・ ・ ・から出射された光が第2の光源11、11、
・ ・ ・において並ぶ順に時間差をもって路面100へ向けて照射されるため、路面100に照射された光が一方から他方へ流れるように視認され、視認者の注意を惹き易く、機能性が向上し高い被視認性を確保することができる。

[0038] また、第2の光源11、11、
・ ・ ・から出射され光制御部材50、50、
・ ・ ・によって制御された光の路面100に対する照射角度が、第2の光源11、11、
・ ・ ・の並ぶ順に大きくなるように光制御部材50、50、
・ ・ ・によって制御される。

[0039] 従って、第2の光源11、11、
・ ・ ・からそれぞれ出射された光が並ぶ

順に時間差をもって照射角度が大きくなるように路面１００に照射されるため、路面１００に光が一方向において流れるように照射され、一層の被視認性の向上を図ることができる。

[0040] さらに、第１の光源９が第２の光源１１、１１、・・・のうち一つの第２の光源１１と同時に点消灯される。

[0041] 従って、第１の光源９が第２の光源１１、１１、・・・と同様の機能を有する状態で点消灯されるため、第２の光源１１、１１、・・・の点灯時における照射輝度の向上を図ることができると共に機能性の向上を図ることができる。

[0042] さらにまた、光制御部材５０として光を反射するリフレクター１２が設けられている。

[0043] 従って、第２の光源１１、１１、・・・から出射された光がそれぞれリフレクターで反射されて路面１００に照射されるため、第２の光源１１、１１、・・・の位置や向きに関する自由度が高くなり、設計の自由度の向上を図った上で光を路面１００の所望の位置に確実に照射することができる。

[0044] 上記には、第１の光源９が第１の基板８に搭載され、第２の光源１１、１１、・・・が第２の基板１０に搭載された例を示したが、第１の光源９と第２の光源１１、１１、・・・が一つの基板１３に搭載される構成にすることも可能である（図４参照）。基板１３は、例えば、前後方向を向き、基板１３の上端側に第１の光源９が搭載され、基板１３の下端側に第２の光源１１、１１、・・・が左右に並んで搭載される。

[0045] このように基板１３に第１の光源９と第２の光源１１、１１、・・・が搭載されることにより、第１の光源９と第２の光源１１、１１、・・・をそれぞれ搭載する各別の基板を必要としないため、二輪車用灯具１における部品点数の削減による製造コストの低減を図ることができる。

[0046] また、上記には、光制御部材５０、５０、・・・としてリフレクター１２、１２、・・・が用いられた例を示したが、例えば、光制御部材５０、５０、・・・としてインナーレンズ１４、１４、・・・が用いられてもよい（図

5 参照)。インナーレンズ 14 は入射面 14 a と内面反射面 14 b と出射面 14 c を有している。光制御部材 50 としてインナーレンズ 14 が用いられた構成において、第 2 の光源 11 から出射された光は入射面 14 a から入射されて平行光にされ、内面反射面 14 b で反射され出射面 14 c から平行光又は収束光として路面 100 へ向けて照射される。

[0047] 尚、光制御部材 50、50、・・・としてインナーレンズ 14、14、・・・が用いられた構成においても、第 1 の光源 9 が第 1 の基板 8 に搭載され第 2 の光源 11、11、・・・が第 2 の基板 10 に搭載されていてもよく、第 1 の光源 9 と第 2 の光源 11、11、・・・が基板 13 に搭載されていてもよい。また、インナーレンズ 14、14、・・・は左右方向において結合され、一つの光制御部材 50 として設けられていてもよい。

[0048] 上記のように光制御部材 50、50、・・・としてインナーレンズ 14、14、・・・が設けられた場合には、第 2 の光源 11、11、・・・から出射された光がそれぞれインナーレンズ 14、14、・・・で制御されて路面 100 に照射されるため、第 2 の光源 11、11、・・・の位置や向きに関する自由度が高くなり、設計の自由度の向上を図った上で光を路面 100 の所望の位置に確実に照射することができる。

[0049] 尚、光制御部材 50、50、・・・としてインナーレンズ 14、14、・・・が設けられた場合において、第 2 の基板 10 又は基板 13 に代えてフレキシブルプリント配線板 15 が設けられた構成にすることも可能である（図 6 参照）。この場合において、フレキシブルプリント配線板 15 は取付板 16 に各部の向きが異なる状態で取り付けられ、第 2 の光源 11、11、・・・は光の出射方向が異なる状態でフレキシブルプリント配線板 15 に搭載され、リフレクター 14、14、・・・が第 2 の光源 11、11、・・・の向きに応じた向きで配置されることにより、路面 100 に対する照射角度を異なるようにすることも可能である。

[0050] このようなフレキシブルプリント配線板 15 が設けられる構成にすることにより、フレキシブルプリント配線板 15 を屈曲させて第 2 の光源 11、1

1、・・・から出射される光の向きを自由に設定することが可能になり、設計の自由度の向上を図ることができる。

[0051] 尚、フレキシブルプリント配線板 15 が設けられる構成において、光制御部材 50 としてインナーレンズ 14 に代えてリフレクター 12 を用いることも可能である。

[0052] また、フレキシブルプリント配線板 15 が用いられた構成において、第 1 の光源 9 が第 1 の基板 8 に搭載され第 2 の光源 11、11、・・・がフレキシブルプリント配線板 15 に搭載されていてもよく、第 1 の光源 9 と第 2 の光源 11、11、・・・がフレキシブルプリント配線板 15 に搭載されていてもよい。

[0053] 尚、上記には、第 1 の光源 9 が第 2 の光源 11、11、・・・のうち第 1 の発光部 11a と同時に点灯される例を示したが、第 1 の光源 9 は第 2 の光源 11、11、・・・の何れと同時に点灯されてもよい。また、第 1 の光源 9 は第 2 の光源 11、11、・・・と時間差をもって点灯されてもよく、例えば、第 1 の発光部 11a に先んじて点灯されてもよい。

[0054] 以下に、二輪車用灯具 1 とは構成が異なる別の構成の二輪車用灯具 1A について説明する（図 7 参照）。

[0055] 尚、以下に示す二輪車用灯具 1A は、上記した二輪車用灯具 1 と比較して、第 1 の基板の大きさと第 1 の光源の数が異なることのみが相違するため、二輪車用灯具 1 と比較して異なる部分についてのみ詳細に説明をし、その他の部分については二輪車用灯具 1 における同様の部分に付した符号と同じ符号を付して説明は省略する。

[0056] 灯室 5 には横長の第 1 の基板 8A が配置されている。第 1 の基板 8A の前面には第 1 の光源 9、9、・・・が左右に離隔して搭載されている。第 1 の光源 9、9、・・・は、例えば、第 2 の光源 11、11、・・・と同数が設けられ、左右方向において第 2 の光源 11、11、・・・が搭載された位置と同じ位置に搭載されている。第 1 の光源 9、9、・・・からそれぞれ出射された光はカバー 3 を透過され、前方へ向けて照射される。

- [0057] 二輪車用灯具 1 A においても、二輪車用灯具 1 と同様に、第 2 の光源 1 1、1 1、・・・において並ぶ順に時間差をもって点灯が行われ所謂シーケンシャルの点消灯状態にされる。
- [0058] 二輪車用灯具 1 A においては、第 1 の光源 9、9、・・・の点灯が第 1 の発光部 1 1 a の点灯と同時に行われ、第 1 の光源 9、9、・・・の消灯が第 1 の発光部 1 1 a と第 2 の発光部 1 1 b と第 3 の発光部 1 1 c と第 4 の発光部 1 1 d の消灯と同時に行われる。
- [0059] このように二輪車用灯具 1 A においても、第 1 の光源 9、9、・・・が第 2 の光源 1 1、1 1、・・・のうち一つの第 2 の光源 1 1 と同時に点消灯される。従って、第 1 の光源 9、9、・・・が第 2 の光源 1 1、1 1、・・・と同様の機能を有する状態で点消灯されるため、第 2 の光源 1 1、1 1、・・・の点灯時における照射輝度の向上を図ることができると共に機能性の向上を図ることができる。
- [0060] 特に、二輪車用灯具 1 A においては、複数の第 1 の光源 9 が設けられているため、照射輝度の一層の向上が図られ、被視認性の向上を図ることができる。
- [0061] 尚、第 1 の光源 9、9、・・・は第 2 の光源 1 1、1 1、・・・の何れと同時に点灯されてもよく、また、第 2 の光源 1 1、1 1、・・・と時間差をもって点灯されてもよい。さらに、第 1 の光源 9、9、・・・と第 2 の光源 1 1、1 1、・・・のそれぞれ一つずつが同時に時間差をもって点灯されてもよい。
- [0062] 上記のように構成された二輪車用灯具 1、1 A は、例えば、二輪車 1 0 0 における車体 1 0 1 の前端部においてヘッドランプ 6 0 の左右両側に配置される（図 8 参照）。二輪車 1 0 0 の車体 1 0 1 は自動車等の四輪車の車体より小さいため、ターンシグナルランプとして機能する二輪車用灯具 1、1 A も大きさが小さくなり易い。
- [0063] このように、通常、二輪車は自動車等の四輪車と異なり車体の大きさが小さく、車体において二輪車用灯具が取り付けられるスペースも小さくなり、

二輪車用灯具に設けられる光源の数や配置位置も制限され易い。

[0064] しかしながら、二輪車用灯具 1、1 A のように、第 2 の光源 1 1、1 1、
・・・からそれぞれ出射された光を路面 1 0 0 へ向けて照射する構成にすることにより、路面 1 0 0 に広がった光が照射される。従って、二輪車用灯具 1、1 A の大きさが小さい場合においても、歩行者や他の車輛の搭乗者において路面 1 0 0 に照射された光が一方から他方へ流れるように広範囲の照射状態で視認され、視認者の注意を惹き易く、機能性が向上し高い被視認性を確保することができる。

[0065] 上記には、二輪車用灯具 1、1 A がターンシグナルランプとして用いられた例を示したが、二輪車用灯具 1、1 A は、例えば、二輪の搭乗者が車体に近付いたときにシーケンシャルの発光状態で点灯が行われるウエルカムランプとしても適用することが可能である。

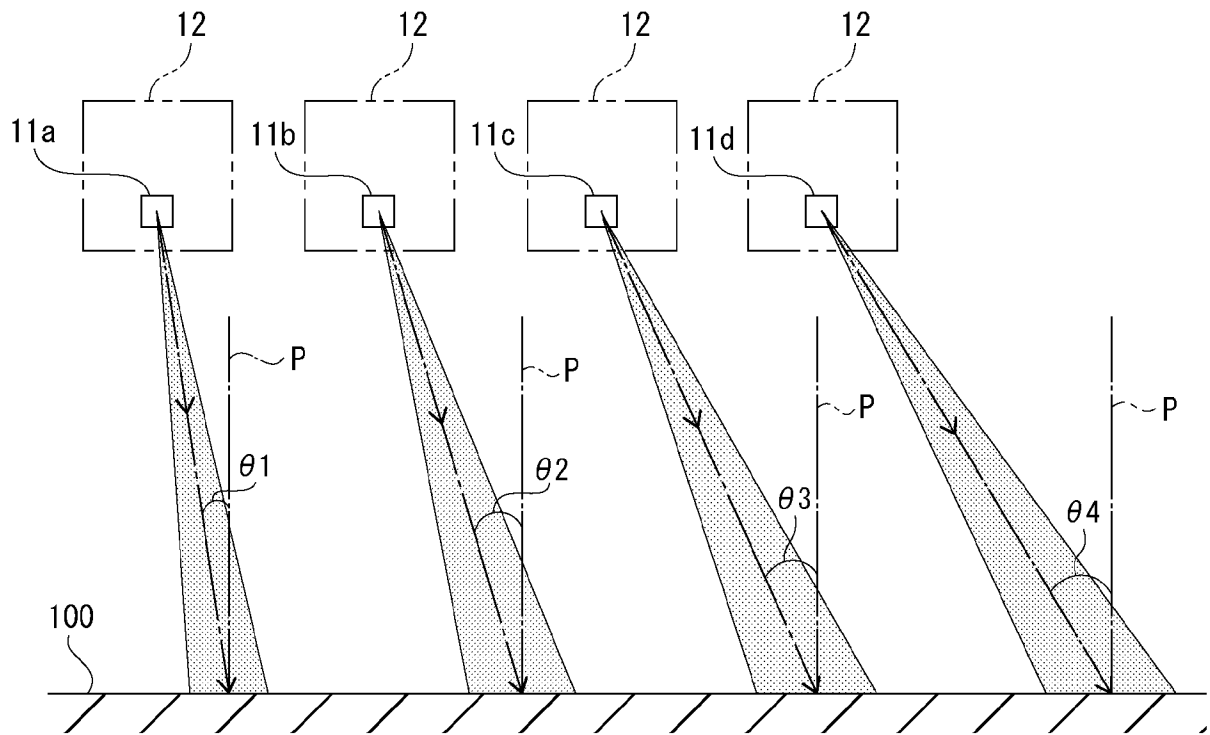
符号の説明

[0066] 1 …二輪車用灯具、9 …第 1 の光源、1 1 …第 2 の光源、1 2 …リフレクター、1 3 …基板、光制御部材…5 0

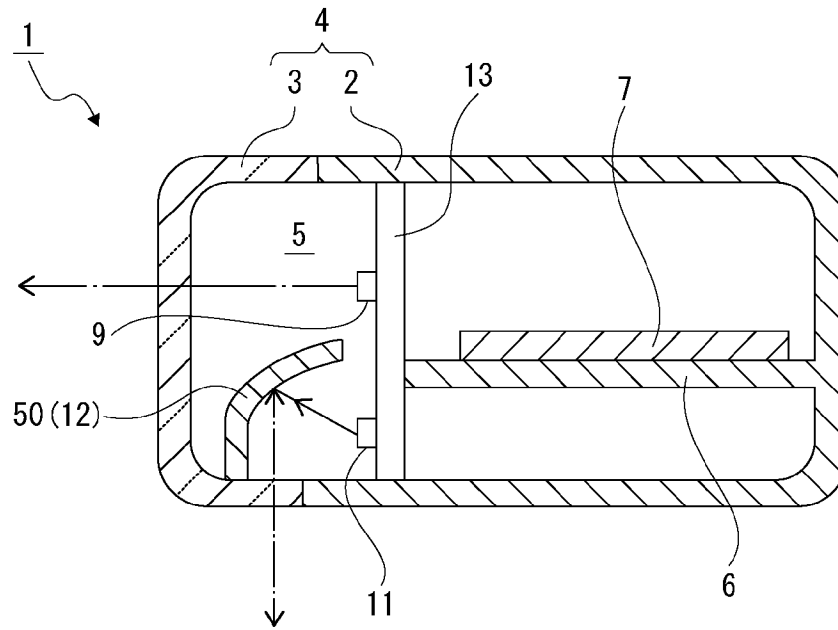
請求の範囲

- [請求項1] 出射された光が前方又は後方へ向けて照射される第1の光源と、
少なくとも三つが並んで設けられた複数の第2の光源と、
前記複数の第2の光源からそれぞれ出射された光を路面へ向けて照射するように制御する光制御部材とを備え、
前記複数の第2の光源において並ぶ順に時間差をもって点灯が行われる
二輪車用灯具。
- [請求項2] 前記複数の第2の光源から出射され前記光制御部材によって制御された光の路面に対する照射角度が、前記複数の第2の光源の並ぶ順に大きくなるように前記光制御部材によって制御される
請求項1に記載の二輪車用灯具。
- [請求項3] 前記第1の光源が前記複数の第2の光源のうち一つの前記第2の光源と同時に点消灯される
請求項1又は請求項2に記載の二輪車用灯具。
- [請求項4] 光源が搭載される基板が設けられ、
前記基板に前記第1の光源と前記複数の第2の光源とが搭載された
請求項1、請求項2又は請求項3に記載の二輪車用灯具。
- [請求項5] 前記光制御部材として光を反射するリフレクターが設けられた
請求項1、請求項2、請求項3又は請求項4に記載の二輪車用灯具
。

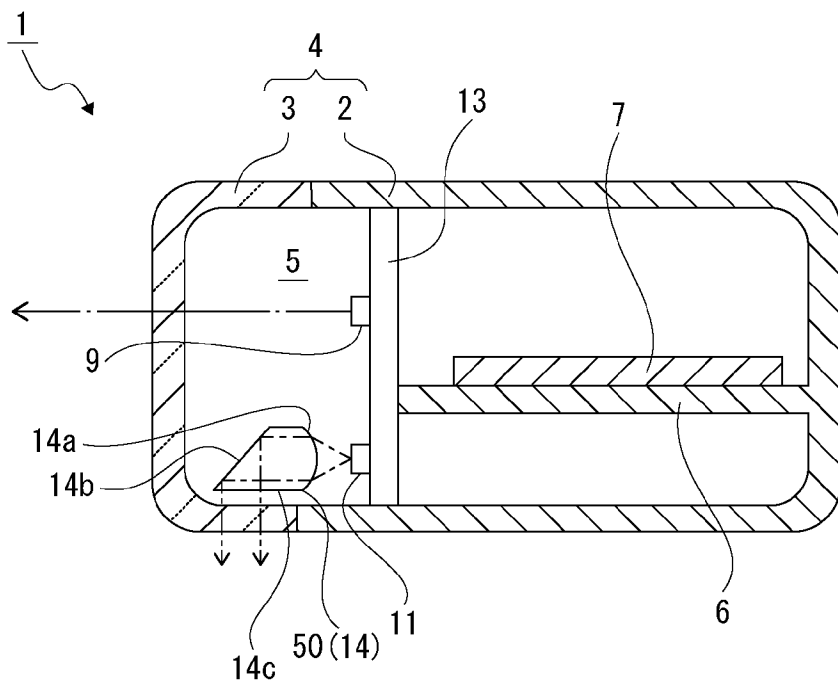
[図3]



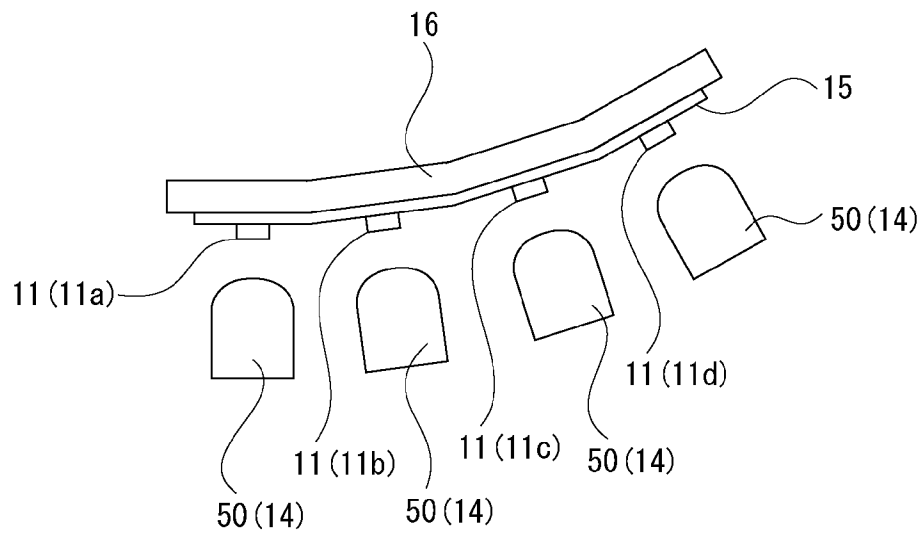
[図4]



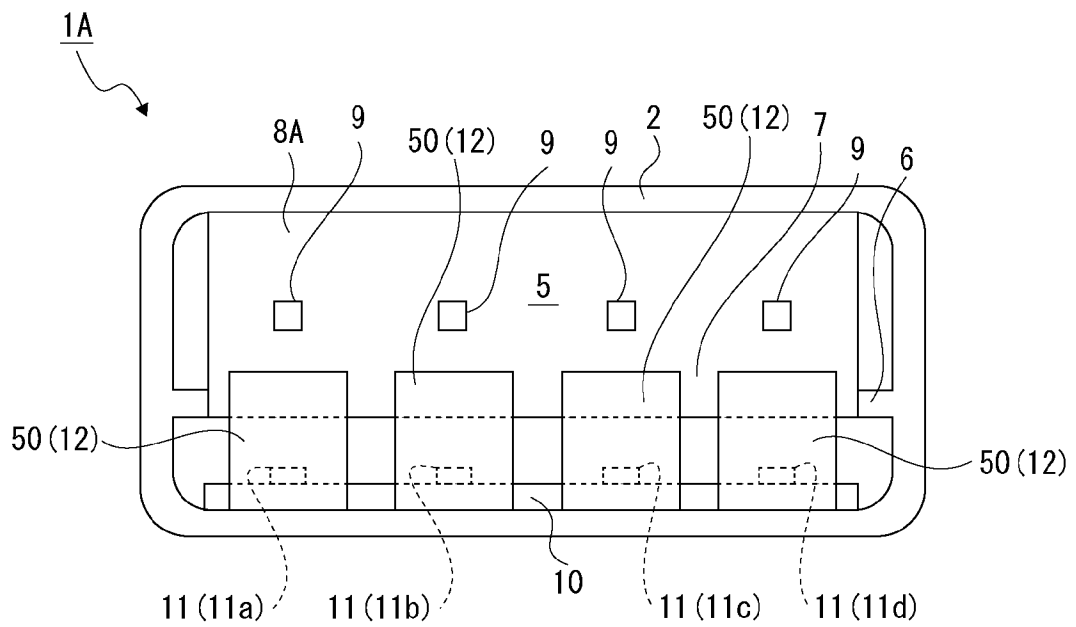
[図5]



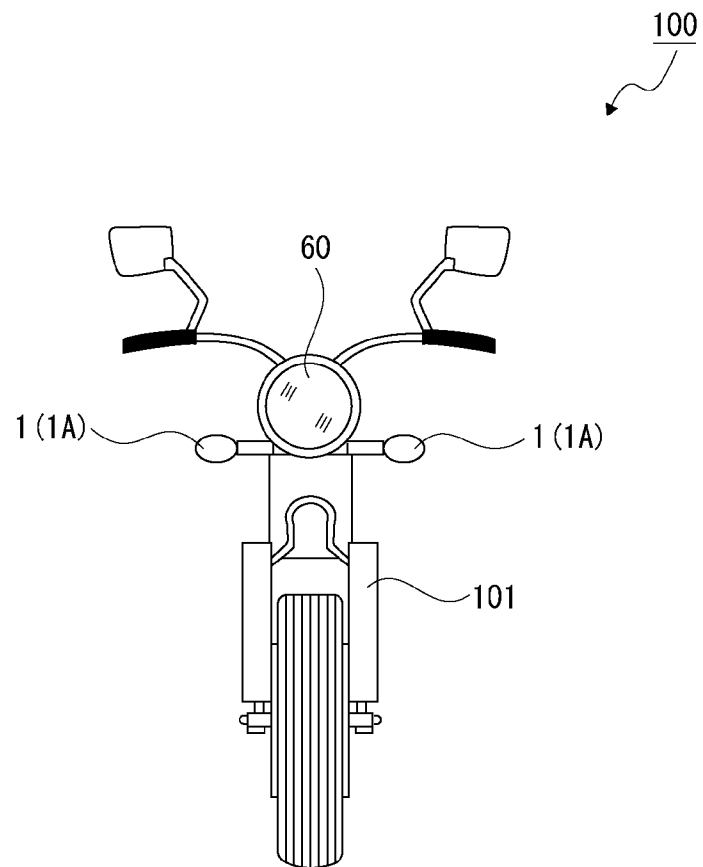
[図6]



[図7]



[図8]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2020/020881

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int.Cl. B62J6/055(2020.01)i, B60Q1/38(2006.01)i, F21S43/14(2018.01)i, F21S43/15(2018.01)i, F21S43/31(2018.01)i, F21W103/00(2018.01)n, F21W103/20(2018.01)n, F21W107/17(2018.01)n, F21Y115/10(2016.01)n
FI: B62J6/055, B60Q1/38B, F21S43/14, F21S43/15, F21S43/31, F21W103:00, F21W103:20, F21W107:17, F21Y115:10

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int.Cl. B62J6/00-6/057, B60Q1/00-1/56, F21S43/00-43/50, F21W103/00, F21W103/20, F21W107/17, F21Y115/10

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Published examined utility model applications of Japan	1922-1996
Published unexamined utility model applications of Japan	1971-2020
Registered utility model specifications of Japan	1996-2020
Published registered utility model applications of Japan	1994-2020

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 36170/1971 (Laid-open No. 35770/1972) (MATSUSHITA ELECTRIC INDUSTRIAL CO., LTD.) 20.12.1972 (1972-12-20), specification, page 1, line 15 to page 6, line 17, fig. 1-7	1-5
Y	JP 2010-55929 A (HONDA MOTOR CO., LTD.) 11.03.2010 (2010-03-11), paragraphs [0023]-[0031], fig. 5, 8	1-5
Y	JP 2015-189280 A (STANLEY ELECTRIC CO., LTD.) 02.11.2015 (2015-11-02), paragraphs [0018], [0028]-[0033], fig. 4	1-5
A	WO 2019/044404 A1 (KOITO MFG CO., LTD.) 07.03.2019 (2019-03-07), entire text, all drawings	1-5
A	JP 2017-74820 A (SUZUKI MOTOR CORP.) 20.04.2017 (2017-04-20), entire text, all drawings	1-5



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
17.07.2020

Date of mailing of the international search report
28.07.2020

Name and mailing address of the ISA/
Japan Patent Office
3-4-3, Kasumigaseki, Chiyoda-ku,
Tokyo 100-8915, Japan

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2020/020881

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 2010-30470 A (HONDA MOTOR CO., LTD.) 12.02.2010 (2010-02-12), entire text, all drawings	1-5
A	JP 2017-218133 A (SUZUKI MOTOR CORP.) 14.12.2017 (2017-12-14), entire text, all drawings	1-5
A	JP 2008-155767 A (ATSUGI, Tatsuzo) 10.07.2008 (2008-07-10), entire text, all drawings	1-5
A	CN 103029771 A (SHENZHEN OKL TECHNOLOGY CO., LTD.) 10.04.2013 (2013-04-10), entire text, all drawings	1-5

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No.

PCT/JP2020/020881

JP 47-35770 U1	20.12.1972	(Family: none)
JP 2010-55929 A	11.03.2010	(Family: none)
JP 2015-189280 A	02.11.2015	(Family: none)
WO 2019/044404 A1	07.03.2019	CN 109424922 A entire text, all drawings CN 208967709 U CN 209295019 U
JP 2017-74820 A	20.04.2017	US 2017/0101147 A1 entire text, all drawings DE 102016119072 A1
JP 2010-30470 A	12.02.2010	(Family: none)
JP 2017-218133 A	14.12.2017	US 2017/0355300 A1 entire text, all drawings DE 102017005109 A1
JP 2008-155767 A	10.07.2008	(Family: none)
CN 103029771 A	10.04.2013	(Family: none)

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（IPC）） B62J 6/055(2020.01)i; B60Q 1/38(2006.01)i; F21S 43/14(2018.01)i; F21S 43/15(2018.01)i; F21S 43/31(2018.01)i; F21W 103/00(2018.01)n; F21W 103/20(2018.01)n; F21W 107/17(2018.01)n; F21Y 115/10(2016.01)n FI: B62J6/055; B60Q1/38 B; F21S43/14; F21S43/15; F21S43/31; F21W103/00; F21W103/20; F21W107/17; F21Y115:10																																			
B. 調査を行った分野 調査を行った最小限資料（国際特許分類（IPC）） B62J6/00-6/057; B60Q1/00-1/56; F21S43/00-43/50; F21W103/00; F21W103/20; F21W107/17; F21Y115/10 最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの <table border="0"> <tr> <td>日本国実用新案公報</td> <td>1922-1996年</td> </tr> <tr> <td>日本国公開実用新案公報</td> <td>1971-2020年</td> </tr> <tr> <td>日本国実用新案登録公報</td> <td>1996-2020年</td> </tr> <tr> <td>日本国登録実用新案公報</td> <td>1994-2020年</td> </tr> </table> 国際調査で使用した電子データベース（データベースの名称、調査に使用した用語）			日本国実用新案公報	1922-1996年	日本国公開実用新案公報	1971-2020年	日本国実用新案登録公報	1996-2020年	日本国登録実用新案公報	1994-2020年																									
日本国実用新案公報	1922-1996年																																		
日本国公開実用新案公報	1971-2020年																																		
日本国実用新案登録公報	1996-2020年																																		
日本国登録実用新案公報	1994-2020年																																		
C. 関連すると認められる文献 <table border="1"> <thead> <tr> <th>引用文献の カテゴリー*</th> <th>引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示</th> <th>関連する 請求項の番号</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Y</td> <td>日本国実用新案登録出願46-36170号(日本国実用新案登録出願公開47-35770号)の願書に添付した明細書及び図面の内容を撮影したマイクロフィルム（松下電器産業株式会社）20.12.1972（1972-12-20）明細書1頁15行-6頁17行，図1-7</td> <td>1-5</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>JP 2010-55929 A（本田技研工業株式会社）11.03.2010（2010-03-11） 段落0023-0031，図5，8</td> <td>1-5</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>JP 2015-189280 A（スタンレー電気株式会社）02.11.2015（2015-11-02） 段落0018，0028-0033，図4</td> <td>1-5</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>WO 2019/044404 A1（株式会社小糸製作所）07.03.2019（2019-03-07） 全文，全図</td> <td>1-5</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>JP 2017-74820 A（スズキ株式会社）20.04.2017（2017-04-20） 全文，全図</td> <td>1-5</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>JP 2010-30470 A（本田技研工業株式会社）12.02.2010（2010-02-12） 全文，全図</td> <td>1-5</td> </tr> </tbody> </table> ☒ C欄の続きにも文献が列挙されている。 ☒ パテントファミリーに関する別紙を参照。 <table border="0"> <tr> <td>* 引用文献のカテゴリー</td> <td>"T" 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と抵触するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの</td> </tr> <tr> <td>"A" 特に関連のある文献ではなく、一般的な技術水準を示すもの</td> <td>"X" 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの</td> </tr> <tr> <td>"E" 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの</td> <td>"Y" 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの</td> </tr> <tr> <td>"L" 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献（理由を付す）</td> <td>"&" 同一パテントファミリー文献</td> </tr> <tr> <td>"O" 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献</td> <td></td> </tr> <tr> <td>"P" 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願の日の後に公表された文献</td> <td></td> </tr> </table>			引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号	Y	日本国実用新案登録出願46-36170号(日本国実用新案登録出願公開47-35770号)の願書に添付した明細書及び図面の内容を撮影したマイクロフィルム（松下電器産業株式会社）20.12.1972（1972-12-20）明細書1頁15行-6頁17行，図1-7	1-5	Y	JP 2010-55929 A（本田技研工業株式会社）11.03.2010（2010-03-11） 段落0023-0031，図5，8	1-5	Y	JP 2015-189280 A（スタンレー電気株式会社）02.11.2015（2015-11-02） 段落0018，0028-0033，図4	1-5	A	WO 2019/044404 A1（株式会社小糸製作所）07.03.2019（2019-03-07） 全文，全図	1-5	A	JP 2017-74820 A（スズキ株式会社）20.04.2017（2017-04-20） 全文，全図	1-5	A	JP 2010-30470 A（本田技研工業株式会社）12.02.2010（2010-02-12） 全文，全図	1-5	* 引用文献のカテゴリー	"T" 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と抵触するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの	"A" 特に関連のある文献ではなく、一般的な技術水準を示すもの	"X" 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの	"E" 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの	"Y" 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの	"L" 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献（理由を付す）	"&" 同一パテントファミリー文献	"O" 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献		"P" 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願の日の後に公表された文献	
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号																																	
Y	日本国実用新案登録出願46-36170号(日本国実用新案登録出願公開47-35770号)の願書に添付した明細書及び図面の内容を撮影したマイクロフィルム（松下電器産業株式会社）20.12.1972（1972-12-20）明細書1頁15行-6頁17行，図1-7	1-5																																	
Y	JP 2010-55929 A（本田技研工業株式会社）11.03.2010（2010-03-11） 段落0023-0031，図5，8	1-5																																	
Y	JP 2015-189280 A（スタンレー電気株式会社）02.11.2015（2015-11-02） 段落0018，0028-0033，図4	1-5																																	
A	WO 2019/044404 A1（株式会社小糸製作所）07.03.2019（2019-03-07） 全文，全図	1-5																																	
A	JP 2017-74820 A（スズキ株式会社）20.04.2017（2017-04-20） 全文，全図	1-5																																	
A	JP 2010-30470 A（本田技研工業株式会社）12.02.2010（2010-02-12） 全文，全図	1-5																																	
* 引用文献のカテゴリー	"T" 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と抵触するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの																																		
"A" 特に関連のある文献ではなく、一般的な技術水準を示すもの	"X" 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの																																		
"E" 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの	"Y" 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの																																		
"L" 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献（理由を付す）	"&" 同一パテントファミリー文献																																		
"O" 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献																																			
"P" 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願の日の後に公表された文献																																			
国際調査を完了した日 17.07.2020	国際調査報告の発送日 28.07.2020																																		
名称及びあて先 日本国特許庁(ISA/JP) 〒100-8915 日本国 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	権限のある職員（特許庁審査官） 中島 昭浩 3D 9147 電話番号 03-3581-1101 内線 3341																																		

C. 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
A	JP 2017-218133 A (スズキ株式会社) 14.12.2017 (2017 - 12 - 14) 全文, 全図	1-5
A	JP 2008-155767 A (厚木 辰三) 10.07.2008 (2008 - 07 - 10) 全文, 全図	1-5
A	CN 103029771 A (SHENZHEN OKL TECHNOLOGY CO., LTD,) 10.04.2013 (2013 - 04 - 10) 全文, 全図	1-5

国際調査報告
 パテントファミリーに関する情報

国際出願番号

PCT/JP2020/020881

引用文献			公表日	パテントファミリー文献	公表日
JP	47-35770	U1	20.12.1972	(ファミリーなし)	
JP	2010-55929	A	11.03.2010	(ファミリーなし)	
JP	2015-189280	A	02.11.2015	(ファミリーなし)	
WO	2019/044404	A1	07.03.2019	CN 109424922	A
				全文, 全図	
				CN 208967709	U
				CN 209295019	U
JP	2017-74820	A	20.04.2017	US 2017/0101147	A1
				全文, 全図	
				DE 102016119072	A1
JP	2010-30470	A	12.02.2010	(ファミリーなし)	
JP	2017-218133	A	14.12.2017	US 2017/0355300	A1
				全文, 全図	
				DE 102017005109	A1
JP	2008-155767	A	10.07.2008	(ファミリーなし)	
CN	103029771	A	10.04.2013	(ファミリーなし)	