

(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11日(11.05.2023)

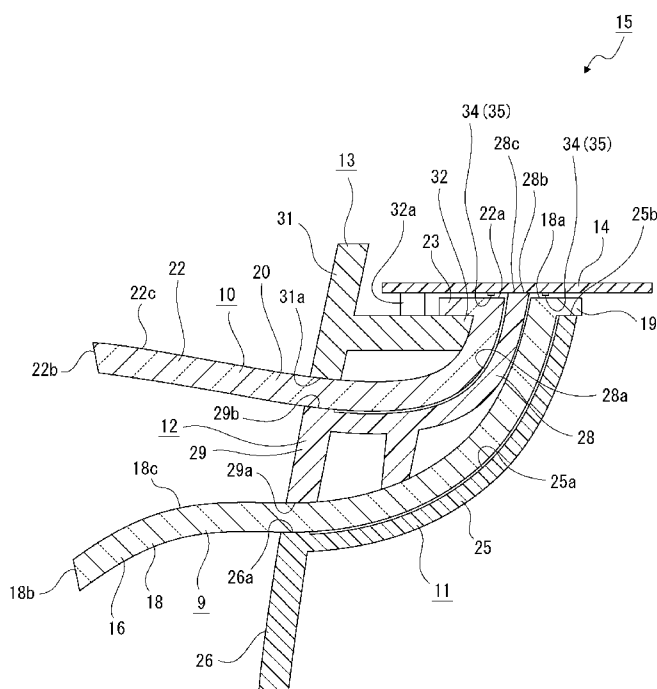


(10) 国際公開番号
WO 2023/080033 A1

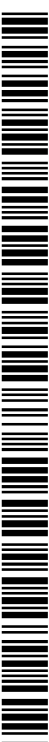
- (51) 国際特許分類:
F21S 43/241 (2018.01) F21W 103/00 (2018.01)
F21S 43/235 (2018.01) F21W 103/10 (2018.01)
F21S 43/249 (2018.01) F21W 103/20 (2018.01)
F21S 43/27 (2018.01) F21W 103/55 (2018.01)
- (21) 国際出願番号 : PCT/JP2022/039980
- (22) 国際出願日 : 2022年10月26日(26.10.2022)
- (25) 国際出願の言語 : 日本語
- (26) 国際公開の言語 : 日本語
- (30) 優先権データ :
特願 2021-180431 2021年11月4日(04.11.2021) JP
特願 2021-180432 2021年11月4日(04.11.2021) 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: 大石 みなみ (OISHI, Minami); 〒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). 竹田 新(TAKEDA, Hajime); 〒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: 弁理士法人テクノピア国際特許事務所 (TECHNOPEER PATENTS & TRADEMARKS); 〒1010032 東京都千代田区岩本町一丁目3番9号8階 Tokyo (JP).

(54) Title: LIGHTING FIXTURE FOR VEHICLE

(54) 発明の名称 : 車輛用灯具



(57) Abstract: The present invention comprises: a first light guide having a plurality of first light guide lenses aligned mutually spaced apart in a predetermined direction and each having a first incident surface, and a first connecting section connecting adjacent first light guide lenses, the first light guide lenses and the first connecting sections being integrally formed; a second light guide having a plurality of second light guide lenses aligned mutually spaced apart in a predetermined direction and each having a second incident surface, and a second connecting section connecting adjacent second



WO 2023/080033 A1

(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, 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:

一 国際調査報告 (条約第21条(3))

light guide lenses, the second light guide lenses and the second connecting section being integrally formed; a first light source emitting light which enters from the first incident surfaces; and a second light source emitting light which enters from the second incident surfaces. The first light guide lenses and the second light guide lenses are mutually spaced apart in a predetermined direction and positioned at least partially overlapping each other.

(57) 要約: 所定の方向において離隔した状態で並びそれぞれ第1の入射面を有する複数の第1の導光レンズ部と隣り合う第1の導光レンズ部を連結する第1の連結部とを有し第1の導光レンズ部と第1の連結部が一体に形成された第1の導光体と、所定の方向において離隔した状態で並びそれぞれ第2の入射面を有する複数の第2の導光レンズ部と隣り合う第2の導光レンズ部を連結する第2の連結部とを有し第2の導光レンズ部と第2の連結部が一体に形成された第2の導光体と、第1の入射面から入射される光を出射する第1の光源と、第2の入射面から入射される光を出射する第2の光源とを備え、第1の導光レンズ部と第2の導光レンズ部は所定の方向において離隔し少なくとも一部同士が重なる状態で位置された。

明 細 書

発明の名称： 車輛用灯具

技術分野

[0001] 本発明は、入射された光を導いて出射する複数の導光部を有する車輛用灯具についての技術分野に関する。

背景技術

[0002] 車輛用灯具には、入射面及び出射面が形成された導光体と光を出射する光源とを有し、光源から出射された光が入射面から入射されて導光体によって導かれ出射面から外部へ向けて出射されるタイプがある（例えば、特許文献1参照）。

[0003] 特許文献1に記載された車輛用灯具においては、平面状又は曲面状に形成された光出射部を有する複数の導光体が所定の方向において並んだ状態で配置され、光源から出射された光が複数の導光体でそれぞれ導かれ、複数の導光体の各光出射部から光が出射される構成にされている。

[0004] このような複数の導光体を有する車輛用灯具においては、出射面の幅、出射面の長さ、出射面の導光体における形成位置、複数の導光体における光出射部の向き等を所望の態様により、様々な光の出射状態を設定して被視認性の向上や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

[0005] 特許文献1：特開2020-9657号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0006] ところで、上記のような車輛用灯具においては、導光体を光の必要な照射領域等に応じて複数配置する必要があるため、部品点数が多くなったり導光体の他の部品に対する取付作業が多くなり車輛用灯具の製造コストが高騰するおそれがある。

[0007] 一方、車輛用灯具の製造コストを低減するために、導光体の数を減らしてしまうと、照射領域における十分な輝度が確保されなかったり光出射部の重なりによって生じる高密度感や透明感（立体感）が損なわれ、意匠性の低下を来すおそれがある。

[0008] そこで、本発明車輛用灯具は、高い意匠性を確保した上で部品点数の削減による製造コストの低減を図ることを目的とする。

課題を解決するための手段

[0009] 本発明に係る車輛用灯具は、所定の方向において離隔した状態で並びそれぞれ第1の入射面を有する複数の第1の導光レンズ部と隣り合う前記第1の導光レンズ部を連結する第1の連結部とを有し前記第1の導光レンズ部と前記第1の連結部が一体に形成された第1の導光体と、所定の方向において離隔した状態で並びそれぞれ第2の入射面を有する複数の第2の導光レンズ部と隣り合う前記第2の導光レンズ部を連結する第2の連結部とを有し前記第2の導光レンズ部と前記第2の連結部が一体に形成された第2の導光体と、前記第1の入射面から入射される光を出射する第1の光源と、前記第2の入射面から入射される光を出射する第2の光源とを備え、前記第1の導光レンズ部と前記第2の導光レンズ部は所定の方向において離隔し少なくとも一部同士が重なる状態で位置されたものである。

[0010] これにより、各部が一体に形成された第1の導光体における第1の導光レンズ部の少なくとも一部と各部が一体に形成された第2の導光体における第2の導光レンズ部の少なくとも一部とが離隔した状態で重なる構成にされる。

発明の効果

[0011] 本発明によれば、各部が一体に形成された第1の導光体における第1の導光レンズ部の少なくとも一部と各部が一体に形成された第2の導光体における第2の導光レンズ部の少なくとも一部とが離隔した状態で重なる構成にされるため、高い意匠性を確保した上で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。

図面の簡単な説明

[0012] [図1]図 2 乃至図 1 2 と共に本発明車輛用灯具の実施の形態を示すものであり、本図は、車輛用灯具の斜視図である。

[図2]内部構造を示す車輛用灯具の斜視図である。

[図3]標識灯ユニットの分解斜視図である。

[図4]図 3 とは異なる方向から見た状態で示す標識灯ユニットの分解斜視図である。

[図5]標識灯ユニットの斜視図である。

[図6]図 5 とは異なる方向から見た状態で示す標識灯ユニットの斜視図である。

[図7]標識灯ユニットの各部が組み付けられている途中の状態を示す斜視図である。

[図8]図 7 に引き続き標識灯ユニットの各部が組み付けられている途中の状態を示す斜視図である。

[図9]標識灯ユニットの一部を示す断面図である。

[図10]3色の異なる色の光が各光源から出射される構成を示す斜視図である。

[図11]含有部と非含有部によって構成された導光レンズ部を示す斜視図である。

[図12]含有部と非含有部によって構成された導光レンズ部に加え光拡散材が含有されていない連結部が設けられた構成を示す斜視図である。

発明を実施するための形態

[0013] 以下に、本発明車輛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。

[0014] 車輛用灯具 1 は、例えば、車体の後端部における左右両端部に取り付けられ、テールランプ、ターンシグナルランプ及びウエルカムランプとして用いられる。但し、車輛用灯具 1 はこのようなコンビネーションランプに限られることはなく、複数の光源と導光体を有する構成であれば少なくとも車輛用

標識灯として機能する単一のランプ又はコンビネーションランプの何れでもよい。特に、車輛用灯具1は、クリアランスランプ、ターンシグナルランプ及びデイトタイムランニングランプとしても用いることが可能である。

[0015] 尚、以下には、車輛用灯具1が設けられた車輛を基準として前後上下左右の方向を説明する。但し、以下に示す前後上下左右の方向は説明の便宜上のものであり、本発明の実施に関しては、これらの方向に限定されることはない。また、左右方向において車輛の中央側を内方側とし内方側の反対側を外方側とし、前後方向において光の照射方向を前方として説明する。

[0016] 車輛用灯具1は、例えば、前端に開口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及び図2参照）。尚、車輛用灯具1は左右方向における内方側から外方側へ行くに従って前方から後方に変位するような形状に形成されていてもよく、この場合には前方から側方に亘ってランプハウジング2の開口が形成されている。

[0017] 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、灯具外筐4の内部空間が灯室5として形成されている。

[0018] 灯室5には遮光機能を有するカバー部材6が配置されている（図2参照）。カバー部材6はベゼルとして機能する。尚、ベゼルはカバー部材6とランプハウジング2によって構成されていてもよい。カバー部材6は略上下方向を向く板状の底部6aと底部6aから離隔するに従って下方に変位するように傾斜された側部6bとを有している。

[0019] カバー部材6は、例えば、ランプハウジング2の後面部等に取り付けられて灯室5に配置されている。

[0020] 灯室5には第1の導光体9と第2の導光体10と第1のエクステンション11と第2のエクステンション12と第3のエクステンション13と基板14が配置されている（図3乃至図6参照）。第1の導光体9と第2の導光体10と第1のエクステンション11と第2のエクステンション12と第3のエクステンション13と基板14は標識灯ユニット15として構成され、標識灯ユニット15は一部がカバー部材6によって遮蔽され、遮蔽された部分

がカバー 3 を通した外部から視認不能な状態にされている。

[0021] 標識灯ユニット 15 は、後述するように、例えば、第 1 のエクステンション 11 と第 1 の導光体 9 と第 2 のエクステンション 12 と第 2 の導光体 10 と第 3 のエクステンション 13 と基板 14 が順に下側から組み付けられて構成される。

[0022] 第 1 の導光体 9 は複数の第 1 の導光レンズ部 16 と複数の第 1 の導光レンズ部 16 をそれぞれ連結する第 1 の連結部 17 とが一体に形成されている。

[0023] 尚、第 1 の導光体 9 における第 1 の導光レンズ部 16 の数は複数であれば任意であり、以下には、理解を容易にするために、三つの第 1 の導光レンズ部 16 が設けられ二つの第 1 の連結部 17 が設けられた第 1 の導光体 9 の例について説明する。

[0024] 第 1 の導光レンズ部 16、16、16 は左右方向において、例えば、等間隔に並んで位置されている。

[0025] 第 1 の導光体 9 は基材が、例えば、アクリルやポリカーボネイト等の透明な樹脂材料によって形成され、樹脂材料に光拡散材が含有されている。光拡散材としては金属酸化物粒子、例えば、二酸化チタン粒子が用いられている。第 1 の導光体 9 に含有された光拡散材は、例えば、拡散性の低い所謂微拡散材と称されるタイプである。

[0026] 光拡散材の平均粒径は、例えば、150nm から 500nm、好ましくは 160nm から 450nm、より好ましくは 170nm から 450nm、さらに好ましくは 200nm から 400nm、特に好ましくは 220nm から 400nm である。光拡散材の含有量は、第 1 の導光レンズ部 16 の質量全体に対して、例えば、0.1質量ppm から 100質量ppm、好ましくは 0.1質量ppm から 50質量ppm、より好ましくは 0.1質量ppm から 10質量ppm である。

[0027] 尚、第 1 の導光体 9 においては、第 1 の連結部 17 に光拡散材が含有されていなくてもよい。

[0028] 第 1 の導光レンズ部 16 は後端部を除く部分が導光部 18 として設けられ

後端部が導光部 18 から後方に突出された被取付突部 19 として設けられている。導光部 18 は、例えば、平板が捻れた形状に形成され、前方へ行くに従って幅が広がる形状に形成されている。尚、導光部 18 の形状は任意であり、例えば、略後半の部分の幅が一定にされ略前半の部分の幅が前方へ行くに従って広がる形状に形成されていてもよい。

[0029] 導光部 18 は最も後方に位置された端面が第 1 の入射面 18 a として形成され最も前方に位置された端面が第 1 の出射面 18 b として形成されている。第 1 の入射面 18 a は上方を向き第 1 の出射面 18 b は前方又は前斜め側方（外方）を向く面にされている。

[0030] 導光部 18 は平板が捻れた形状に形成されることにより、厚み方向における一方の面が上斜め側方又は上斜め前方を向く面にされ、この一方の面が第 2 の出射面 18 c として形成されている。導光部 18 の厚み方向における他方の面には図示しない反射ステップ（全反射ステップ）が形成されている。導光部 18 には幅方向における両端面にも反射ステップ（全反射ステップ）が形成されている。

[0031] 被取付突部 19 は導光部 18 の後端部から後方に突出され、例えば、上面が第 1 の入射面 18 a と同一平面に形成されている。

[0032] 第 1 の連結部 17 は隣り合う二つの第 1 の導光レンズ部 16 を連結し、左右両端がそれぞれ隣り合う二つの第 1 の導光レンズ部 16 における後端部に連続されている。第 1 の連結部 17 は左右方向において外方側へ行くに従って後方に変位するように傾斜されている。従って、隣り合う第 1 の導光レンズ部 16、16 において、左右方向において外方側に位置された第 1 の導光レンズ部 16 が左右方向において内方側に位置された第 1 の導光レンズ部 16 に対して後方にずれて位置されている。

[0033] 第 2 の導光体 10 は複数の第 2 の導光レンズ部 20 と複数の第 2 の導光レンズ部 20 をそれぞれ連結する第 2 の連結部 21 とが一体に形成されている。

[0034] 尚、第 2 の導光体 10 における第 2 の導光レンズ部 20 の数は複数であれ

ば任意であり、以下には、理解を容易にするために、三つの第2の導光レンズ部20が設けられ二つの第2の連結部21が設けられた第2の導光体10の例について説明する。但し、第2の導光レンズ部20の数は第1の導光レンズ部16と同数であることが望ましい。

[0035] 第2の導光レンズ部20、20、20は左右方向において、例えば、等間隔に並んで位置されている。

[0036] 第2の導光体10は第1の導光体9と同様に、基材が、例えば、アクリルやポリカーボネイト等の透明な樹脂材料によって形成され、樹脂材料に光拡散材が含有されている。光拡散材としては金属酸化物粒子、例えば、二酸化チタン粒子が用いられている。光拡散材の平均粒径や含有量は第1の導光体9に含有される光拡散材の平均粒径や含有量と同様である。

[0037] 尚、第2の導光体10においては、第2の連結部21に光拡散材が含有されていなくてもよい。

[0038] 第2の導光レンズ部20は後端部を除く部分が導光部22として設けられ後端部が導光部22から前方に突出された被取付突部23として設けられている。導光部22は、例えば、平板が捻れた形状に形成され、前方へ行くに従って幅が広がる形状に形成されている。尚、導光部22の形状は任意であり、第1の導光レンズ部16の導光部18と同様に、例えば、略後半の部分の幅が一定にされ略前半の部分の幅が前方へ行くに従って広がる形状に形成されていてもよい。

[0039] 導光部22は最も後方に位置された端面が第2の入射面22aとして形成され最も前方に位置された端面が第1の出射面22bとして形成されている。第2の入射面22aは上方を向き第1の出射面22bは前方又は前斜め側方（外方）を向く面にされている。

[0040] 導光部22は平板が捻れた形状に形成されることにより、厚み方向における一方の面が上斜め側方又は上斜め前方を向く面にされ、この一方の面が第2の出射面22cとして形成されている。導光部22の厚み方向における他方の面には図示しない反射ステップ（全反射ステップ）が形成されている。

導光部 22 には幅方向における両端面にも反射ステップ（全反射ステップ）が形成されている。

[0041] 被取付突部 23 は導光部 22 の後端部から前方に突出され、例えば、上面が第 2 の入射面 22 a と同一平面に形成されている。

[0042] 第 2 の連結部 21 は隣り合う二つの第 2 の導光レンズ部 20 を連結し、左右両端がそれぞれ隣り合う二つの第 2 の導光レンズ部 20 における後端部に連続されている。第 2 の連結部 21 は左右方向において外方側へ行くに従って後方に変位するように傾斜されている。従って、隣り合う第 2 の導光レンズ部 20、20 において、左右方向において外方側に位置された第 2 の導光レンズ部 20 が左右方向において内方側に位置された第 2 の導光レンズ部 20 に対して後方にずれて位置されている。

[0043] 第 1 のエクステンション 11 は上下方向を向く板状の締結用ベース部 24 と締結用ベース部 24 から上方に突出され第 1 の導光レンズ部 16 が配置される配置部 25 と配置部 25 の前端部に連続され左右に延びる遮蔽板部 26 と遮蔽板部 26 の左右両端部からそれぞれ左右に突出された締結用突部 27、27 とを有している。配置部 25 には上方から前斜め下方に亘って傾斜された複数の配置凹部 25 a が左右に離隔して形成されている。配置部 25 の上端面は配置凹部 25 a に連続する部分がそれぞれ取付面 25 b として形成されている。遮蔽板部 26 は前方に凸の緩やかな曲面状に形成されている。遮蔽板部 26 の上縁には複数の挿通用切欠 26 a が左右方向に離隔して形成されている。

[0044] 第 2 のエクステンション 12 は第 2 の導光レンズ部 20 が配置される配置部 28 と配置部 28 の前端部に連続され左右に延びる遮蔽板部 29 と遮蔽板部 29 の左右両端部からそれぞれ左右に突出された締結用突部 30、30 とを有している。配置部 28 には上方から前斜め下方に亘って傾斜された複数の配置凹部 28 a が左右に離隔して形成されている。配置部 28 の上端面は受け面 28 b として形成されている。遮蔽板部 29 は前方に凸の緩やかな曲面状に形成されている。遮蔽板部 29 の下縁には複数の挿通用切欠 29 a が

左右方向に離隔して形成され、遮蔽板部 2 9 の上縁には複数の挿通用切欠 2 9 b が左右方向に離隔して形成されている。

[0045] 第 3 のエクステンション 1 3 は略左右に延びる遮蔽板部 3 1 と遮蔽板部 3 1 の下端部からそれぞれ後方に突出された複数の取付突部 3 2 と遮蔽板部 3 1 の左右両端部からそれぞれ左右に突出された締結用突部 3 3、3 3 とを有している。遮蔽板部 3 1 は前方に凸の緩やかな曲面状に形成されている。遮蔽板部 3 1 の下縁には複数の挿通用切欠 3 1 a が左右方向に離隔して形成されている。取付突部 3 2 は略三角形状に形成され、上方に突出された取付ボス 3 2 a を有している。

[0046] 基板 1 4 は上下方向を向く状態で灯室 5 に配置され、前方に凸になるように緩やかに湾曲されている（図 3 乃至図 5 参照）。基板 1 4 の下面にはそれぞれ複数の第 1 の光源 3 4 と第 2 の光源 3 5 が搭載されている。

[0047] 第 1 の光源 3 4 と第 2 の光源 3 5 は前後 2 列の状態で配列され、左右方向において交互に搭載されている。従って、第 1 の光源 3 4 と第 2 の光源 3 5 は、前列の左右方向において基板 1 4 に交互に搭載されると共に後列の左右方向においても基板 1 4 に交互に搭載されている。

[0048] 上記のように構成された標識灯ユニット 1 5 における各部の組付の手順について以下に説明する（図 5 乃至図 9 参照）。

[0049] 標識灯ユニット 1 5 は、上記したように、第 1 のエクステンション 1 1 と第 1 の導光体 9 と第 2 のエクステンション 1 2 と第 2 の導光体 1 0 と第 3 のエクステンション 1 3 と基板 1 4 が以下のようにして順に下側から組み付けられて構成される。

[0050] 先ず、第 1 のエクステンション 1 1 に第 1 の導光体 9 が上方から組み付けられる（図 7 参照）。第 1 のエクステンション 1 1 に対する第 1 の導光体 9 の組付は、第 1 の導光体 9 の被取付突部 1 9、1 9、1 9 がそれぞれ第 1 のエクステンション 1 1 の取付面 2 5 b、2 5 b、2 5 b にネジ止め等によって取り付けられることにより行われる。第 1 のエクステンション 1 1 に第 1 の導光体 9 が組み付けられた状態においては、第 1 の導光レンズ部 1 6、1

6、16における後側の部分がそれぞれ配置凹部25a、25a、25aに沿って配置され、第1の導光レンズ部16、16、16における前側の部分がそれぞれ挿通用切欠26a、26a、26aから遮蔽板部26の前側に突出された状態にされる。

[0051] 次に、第1のエクステンション11に第2のエクステンション12が上方から組み付けられる（図7及び図8参照）。第1のエクステンション11に対する第2のエクステンション12の組付は、第2のエクステンション12の遮蔽板部29が第1のエクステンション11の遮蔽板部26に載置されると共に第2のエクステンション12の締結用突部30、30がそれぞれ第1のエクステンション11の締結用突部27、27に載置されることにより行われる。第1のエクステンション11に第2のエクステンション12が組み付けられた状態においては、第1の導光レンズ部16、16、16における前側の部分がそれぞれ挿通用切欠26a、26a、26aと挿通用切欠29a、29a、29aから遮蔽板部26と遮蔽板部29の前側に突出された状態にされる。

[0052] 次に、第2のエクステンション12に第2の導光体10が上方から組み付けられる（図8参照）。第2のエクステンション12に対する第2の導光体10の組付は、第2の導光レンズ部20、20、20における後側の部分がそれぞれ配置凹部28a、28a、28aに沿って配置されることにより行われる。第2のエクステンション12に第2の導光体10が組み付けられた状態においては、第2の導光レンズ部20、20、20における前側の部分がそれぞれ挿通用切欠29b、29b、29bから遮蔽板部29の前側に突出された状態にされる。

[0053] 続いて、第2のエクステンション12に第3のエクステンション13が上方から組み付けられる（図9参照）。第2のエクステンション12に対する第3のエクステンション13の組付は、第3のエクステンション13の遮蔽板部31が第2のエクステンション12の遮蔽板部29に載置されると共に第3のエクステンション13の締結用突部33、33がそれぞれ第2のエク

ステーション 12 の締結用突部 30、30 に載置されることにより行われる。このとき第 3 のエクステンション 13 の取付突部 32、32、32 の各一部がそれぞれ第 2 の導光体 10 の被取付突部 23、23、23 の下側に位置され、被取付突部 23、23、23 がそれぞれ取付突部 32、32、32 にネジ止め等によって取り付けられる。第 2 のエクステンション 12 に第 3 のエクステンション 13 が組み付けられ第 2 の導光体 10 が第 3 のエクステンション 13 に取り付けられた状態においては、第 2 の導光レンズ部 20、20、20 における前側の部分がそれぞれ挿通用切欠 31 a、31 a、31 a と挿通用切欠 29 b、29 b、29 b から遮蔽板部 29 と遮蔽板部 31 の前側に突出された状態にされる。第 2 のエクステンション 12 に第 3 のエクステンション 13 が組み付けられた状態においては、第 2 のエクステンション 12 の受け面 28 b が第 2 の導光レンズ部 20 の第 2 の入射面 22 a、22 a、22 a と第 1 の導光レンズ部 16 の第 1 の入射面 18 a、18 a、18 a より僅かに上方に位置される。

[0054] 最後に、基板 14 が第 3 のエクステンション 13 に組み付けられる。基板 14 の第 3 のエクステンション 13 に対する組付は、基板 14 が第 3 のエクステンション 13 の取付ボス 32 a、32 a、32 a にネジ止め等によって取り付けられることにより行われる。基板 14 が第 3 のエクステンション 13 に組み付けられた状態においては、基板 14 が第 2 のエクステンション 12 の受け面 28 b によって下方から受けられて基板 14 の安定した配置状態が確保される。

[0055] 上記のように、第 1 のエクステンション 11 と第 1 の導光体 9 と第 2 のエクステンション 12 と第 2 の導光体 10 と第 3 のエクステンション 13 と基板 14 が順に下側から組み付けられて標識灯ユニット 15 が構成され、前列の第 1 の光源 34 と第 2 の光源 35 が第 2 の導光体 10 の第 2 の入射面 22 a に上方から対向した状態で位置され、後列の第 1 の光源 34 と第 2 の光源 35 が第 1 の導光体 9 の第 1 の入射面 18 a に上方から対向した状態で位置される。

- [0056] 標識灯ユニット15が構成された状態においては、第1の導光体9の第1の導光レンズ部16と第2の導光体10の第2の導光レンズ部20とが左右方向において交互に位置され、一定の間隔で離隔し少なくとも一部同士が左右方向において重なる状態にされている(図5参照)。このとき隣り合う第1の導光レンズ部16の第1の入射面18aと第2の導光レンズ部20の第2の入射面22aとが左右方向において並んだ状態にされている(図6参照)。また、第1の入射面18a、18a、18aがそれぞれ第2の入射面22a、22a、22aの後側に位置されている(図6及び図9参照)。
- [0057] 前後に位置された第2の入射面22aと第1の入射面18aは第2のエクステンション12における配置部28の上端部を挟んで前後に位置されている。従って、前後に位置された第2の入射面22aと第1の入射面18aは前後方向において近い位置にあり、その分、前列の第1の光源34及び第2の光源35と後列の第1の光源34及び第2の光源35との距離が小さくされている。尚、このとき前後に位置する第2の入射面22aと第1の入射面18aが左右方向においてずれて位置されていてもよい。
- [0058] 上記のように、前列の第1の光源34及び第2の光源35と後列の第1の光源34及び第2の光源35との距離が小さくされているため、その分、基板14の前後方向における大きさを小さくすることが可能になり、基板14の小型化を図ることができる。
- [0059] また、上記したように、第2のエクステンション12の受け面28bが第2の入射面22aと第1の入射面18aより僅かに上方に位置され、前列の第1の光源34及び第2の光源35と後列の第1の光源34及び第2の光源35とが第2のエクステンション12における配置部25の上端部を挟んで反対側に位置されている。従って、配置部25の上端部は前列の第1の光源34及び第2の光源35と後列の第1の光源34及び第2の光源35とを仕切る仕切部28cとして機能する。
- [0060] このように第2のエクステンション12には仕切部28cが設けられているため、仕切部28cによって前列の第1の光源34及び第2の光源35か

ら出射される光の第1の入射面18aからの入射が防止されると共に後列の第1の光源34及び第2の光源35から出射される光の第2の入射面22aからの入射が防止され、部品点数の削減を図った上で第1の入射面18aと第2の入射面22aからの不必要な光の入射を防止することができる。

[0061] さらに、標識灯ユニット15が構成された状態においては、第1のエクステンション11の遮蔽板部26と第2のエクステンション12の遮蔽板部29と第3のエクステンション13の遮蔽板部31とによって第1の導光体9における後側の部分と第2の導光体10における後側の部分と基板14とが前側から遮蔽された状態にされる（図5参照）。

[0062] 標識灯ユニット15は、例えば、第1のエクステンション11の締結用ベース部24と第1のエクステンション11の締結用突部27、27と第2のエクステンション12の締結用突部30、30と第3のエクステンション13の締結用突部33、33とがネジ止め等によってランプハウジング2の各部に締結されることにより灯室5に配置される。標識灯ユニット15が灯室5に配置された状態においては、第1の導光体9の第1の出射面18bと第2の導光体10の第1の出射面22bとが最も強い光を照射したい方向を向く状態にされている。

[0063] 第1の出射面18bと第1の出射面22bからは端面発光の状態で光が出射され、第2の出射面18cと第2の出射面22cからは面発光の状態で光が出射されるため、第1の出射面18bと第1の出射面22bからはより輝度の高い光を出射させることが可能である。従って、上記のように、第1の出射面18bと第1の出射面22bとが最も強い光を照射したい方向を向く状態にされることにより、所望の配光パターンを効率的に形成することが可能になる。

[0064] 上記のように構成された標識灯ユニット15において、第1の光源34から光が出射されると、出射された光が第1の入射面18a又は第2の入射面22aから第1の導光体9又は第2の導光体10に入射されて導光部18又は導光部22で導かれる。導光部18で導かれた光は第1の出射面18bと

第2の出射面18cから出射されカバー3を透過されて外部へ向けて照射される。一方、導光部22で導かれた光は第1の出射面22bと第2の出射面22cから出射されカバー3を透過されて外部へ向けて照射される。

[0065] このとき第1の導光レンズ部16と第2の導光レンズ部20には光拡散材が含有されているため、第1の導光レンズ部16と第2の導光レンズ部20からは光が拡散された状態で出射される。

[0066] 尚、上記には、第1の出射面18b、22bに加えて第2の出射面18c、22cからも光が出射される例を示したが、第1の導光体9と第2の導光体10においては第1の出射面18b、22bから光が出射され第2の出射面18c、22cからは光が出射されない構成にすることも可能である。

[0067] 標識灯ユニット15においては、第1の光源34、34、・・・と第2の光源35、35、・・・が図示しない制御回路によって各別に点消灯制御可能にされると共に第1の光源34、34、・・・と第2の光源35、35、・・・に供給される電流値の制御により第1の光源34、34、・・・と第2の光源35、35、・・・から出射される光の輝度を各別に変化させることが可能にされている。

[0068] 従って、車両用灯具1においては、光の様々な出射状態を実現することが可能にされており、例えば、第1の光源34が点灯されてテールランプとしての赤色の光が出射され、第2の光源35が点灯されてターンシグナルランプとしてのアンバー色（黄色）の光が出射される。ターンシグナルランプとしての光はテールランプの光が出射されている状態においても出射可能とされている。

[0069] 車両用灯具1からテールランプとしての光が出射される場合には、通常の点灯状態の他に、例えば、第1の導光レンズ部16、16、16と第2の導光レンズ部20、20、20から左右方向において順に輝度が高くなっていくように光が出射されるグラデーションが表現された状態や第1の導光レンズ部16、16、16又は第2の導光レンズ部20、20、20の何れか一方から光が出射され左右方向において交互に輝度の高低が表現される状態に

することが可能にされている。

[0070] 一方、車輻用灯具 1 からターンシグナルランプとしての光が出射される場合には、テールランプとしての光が出射されている状態において、例えば、点滅されてターンシグナルランプとしての光が出射される状態にすることが可能にされている。また、テールランプとしての光が出射されていない状態において、例えば、左右方向において順に時間差を以て点灯されていく所謂シーケンシャルの状態や点滅された状態にすることが可能にされている。

[0071] また、車輻用灯具 1 においては、車輻のドアの解除が遠隔操作によって行われる場合等に点灯されるウエルカムランプとしての光の出射を行うことも可能にされている。この場合には、例えば、所定の時間内において、点滅される状態やシーケンシャルの状態等の各種の状態での光の出射を行うことが可能である。

[0072] 上記のように、車輻用灯具 1 においては、様々な光の出射状態を実現することが可能にされており、このような様々な光の出射状態を実現するための構成として複数の第 1 の導光レンズ部 16 を有する第 1 の導光体 9 と複数の第 2 の導光レンズ部 20 を有する第 2 の導光体 10 とが設けられている。

[0073] 車輻用灯具 1 において、第 1 の導光体 9 は複数の第 1 の導光レンズ部 16 と第 1 の連結部 17 が一体に形成され、第 2 の導光体 10 は複数の第 2 の導光レンズ部 20 と第 2 の連結部 21 が一体に形成され、第 1 の導光レンズ部 16 と第 2 の導光レンズ部 20 は所定の方向において離隔し少なくとも一部同士が左右方向において重なる状態で位置されている。

[0074] 従って、各部が一体に形成された第 1 の導光体 9 における第 1 の導光レンズ部 16 の少なくとも一部と各部が一体に形成された第 2 の導光体 10 における第 2 の導光レンズ部 20 の少なくとも一部とが離隔した状態で重なる構成にされるため、高い意匠性を確保した上で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。

[0075] 特に、少なくとも一部同士が重なった複数の第 1 の導光レンズ部 16 と複数の第 2 の導光レンズ部 20 から光が出射されるため、照射領域における十

分な輝度が確保されると共に重なりによって生じる高密度感や透明感（立体感）が実現され、高い意匠性が確保された高輝度の光の照射状態を確保することができる。

[0076] また、第1の導光レンズ部16と第2の導光レンズ部20が交互に位置されているため、第1の導光レンズ部16と第2の導光レンズ部20が規則的な構成で配置され、高い意匠性を確保した上で第1の光源34と第2の光源35に対する点消灯制御を容易に行うことができる。

[0077] さらに、第1の導光レンズ部16と第2の導光レンズ部20が捻れた形状に形成されているため、第1の入射面18aと第2の入射面22aに対する光の入射方向と第1の導光体9及び第2の導光体10から出射される光の出射方向とを任意に設定することが可能になり、車輛用灯具1における設計の自由度の向上を図ることができると共に車輛用灯具1の小型化を図ることができる。

[0078] さらにまた、第1の入射面18aと第2の入射面22aが前後方向又は左右方向の少なくとも一方において異なる位置にあり、第1の光源34と第2の光源35の全てが一つの基板14に搭載されている。

[0079] 従って、前後方向又は左右方向の少なくとも一方において異なる位置にある第1の入射面18aと第2の入射面22aからそれぞれ入射される光を出射する第1の光源34と第2の光源35の全てが一つの基板14に搭載されるため、部品点数の削減を図ることができると共に基板14の他の部品に対する組付工程の簡素化を図ることができる。

[0080] 加えて、第1の導光体9又は第2の導光体10の少なくとも一方が取り付けられ又は保持される第1のエクステンション11と第2のエクステンション12と第3のエクステンション13が設けられ、第2のエクステンション12が第1の導光体9と第2の導光体10の間に配置されている。

[0081] 従って、第1のエクステンション11と第1の導光体9と第2のエクステンション12と第2の導光体10と第3のエクステンション13が順に配置される構成にされるため、第1のエクステンション11と第1の導光体9と

第2のエクステンション12と第2の導光体10と第3のエクステンション13を順に組み付けることが可能になり、第1のエクステンション11と第1の導光体9と第2のエクステンション12と第2の導光体10と第3のエクステンション13の組付作業における作業性の向上を図ることができる。

[0082] また、第1のエクステンション11と第2のエクステンション12と第3のエクステンション13が灯室5の内部には位置された各部の外部から視認されたときの遮蔽機能に加え第1の導光体9と第2の導光体10を保持する機能を有するため、第1の導光体9と第2の導光体10の保持や位置決めを行うための係合部やリブ等を最小限の数にすることが可能になる。従って、車輛用灯具1の内部構造における構造の簡素化を図ることができると共に係合部やリブ等での光の反射による第1の導光体9と第2の導光体10への意図しない光の入射を抑制することができる。

[0083] 尚、標識灯ユニット15においては、第1のエクステンション11と第2のエクステンション12と第3のエクステンション13のうち二つのエクステンションが設けられた構成にすることも可能である。

[0084] 上記したように、車輛用灯具1においては、光の様々な出射状態を実現することが可能にされており、第1の光源34が点灯されてテールランプとしての赤色の光が出射された状態において第2の光源35が点灯されてターンシグナルランプとしてのアンバー色（黄色）の光が出射される場合がある。

[0085] この場合に、ターンシグナルランプとしての光の十分な色度を保つために、テールランプは少ない光量で点灯する状態にされているが、標識灯ユニット15においては第1の導光レンズ部16と第2の導光レンズ部20に光拡散材が含有されているため、少ない光量で点灯されるテールランプの点灯時においても光が光拡散材によって拡散され、テールランプとしての点灯時に輝度ムラが生じ難くされている。

[0086] ところで、車輛用灯具には、入射面及び出射面が形成された導光レンズ部を有する導光体と光を出射する光源とを有し、光源から出射された光が入射面から入射されて導光レンズ部によって導かれ出射面から外部へ向けて出射

されるタイプがある（例えば、特開２０２１－５１９５０号公報参照）。

[0087] 上記の文献に記載された車輛用灯具においては、導光体の二つの入射面に対向してそれぞれ光源が配置され、一方の光源から出射され導光体で導かれた光が、例えば、クリアランスランプの光として導光体の出射面から出射され、他方の光源から出射され導光体で導かれた光が、例えば、ターンシグナルランプの光として導光体の出射面から出射される構成にされている。

[0088] このように一つの導光体で導かれた光が異なる機能のランプの光として用いられることにより、部品点数の削減による構造の簡素化を図った上で機能性の向上を図ることが可能である。

[0089] 上記のような導光体を用いて異なる機能のランプとして機能させる車輛用灯具においては、実行させる機能に応じて少ない光量で点灯されることがあるが、この場合に光量が小さくなるため導光体から出射される光において輝度ムラが生じるおそれがある。

[0090] また、上記のような車輛用灯具において、複数の光源が同時に点灯される場合に、一方の光の十分な色度を保つために、他方の光の光量が少なくされている場合もあるが、この場合にも他方の光の光量が小さくなるため輝度ムラが生じる可能性がある。

[0091] 標識灯ユニット１５においては、第１の導光レンズ部１６と第２の導光レンズ部２０に光拡散材が含有され、第１の光源３４と第２の光源３５から出射された異なる色の光が第１の入射面１８a又は第２の入射面２２aにおける異なる部分から入射され、第１の入射面１８a又は第２の入射面２２aから入射された異なる色の光が第１の導光レンズ部１６と第２の導光レンズ部２０の内部において混色された状態で出射される。

[0092] 従って、第１の光源３４と第２の光源３５から出射され第１の入射面１８a又は第２の入射面２２aにおける異なる部分から入射されて混色された光が光拡散材によって拡散された状態で第１の導光レンズ部１６と第２の導光レンズ部２０から出射されるため、第１の光源３４と第２の光源３５の点灯状態に拘わらず輝度ムラの発生を防止することができる。

- [0093] また、第2の光源35の点灯により出射されるターンシグナルランプとしての輝度の高い光も光拡散材によって拡散されるため、一部分が高い輝度になるような所謂点光りの状態が発生し難く、第2の光源35の点灯状態における輝度ムラの発生を防止することもできる。
- [0094] 尚、標識灯ユニット15においては、第1の光源34と第2の光源35に代えて、異なる色の光がそれぞれ出射される第1の光源36と第2の光源37と第3の光源38が基板14に搭載されていてもよい（図10参照）。この場合には、第1の光源36と第2の光源37と第3の光源38から出射される光が第1の入射面18a又は第2の入射面22aから第1の導光体9又は第2の導光体10に入射される。
- [0095] 第1の光源36と第2の光源37と第3の光源38からは、例えば、それぞれ赤色の光と緑色の光と青色の光（RGB）とが出射される。この場合に、第1の光源36と第2の光源37と第3の光源38のうち二つ又は三つが同時に点灯されることにより、混色された光が第1の導光体9又は第2の導光体10から出射される。従って、出射される各光の輝度を調整したり点灯する光源の組み合わせを変えることにより、第1の導光体9又は第2の導光体10から様々な色の光を出射させて出射状態の異なる各種の演出を行うことが可能である。
- [0096] このような出射状態の異なる各種の演出は、例えば、ウエルカムランプの光が出射される場合に好適である。
- [0097] また、第1の光源36と第2の光源37と第3の光源38のうち一つの光源から赤色の光が出射され他の一つの光源からアンバー色の光が出射される構成にすることにより、赤色の光が出射される光源のみを点灯することによりテールランプとしての光を出射させることが可能になり、アンバー色の光が出射される光源のみを点灯することによりターンシグナルランプとしての光を出射させることが可能になる。
- [0098] 車両用灯具1においては、上記したように、第1の光源34と第2の光源35に供給される電流値の制御を行うことが可能にされている。この場合に

、例えば、第1の光源34又は第2の光源35に供給される電流値を次第に高くして光量を増加させていくことにより、第1の導光体9又は第2の導光体10からの光の出射領域が徐々に第1の入射面18a又は第2の入射面22a側から第1の出射面18b、22b側へ向けて増えていくため、恰も光が後方から前方へ動いているように視認される。また、第2の光源35に供給される電流値を次第に高くしていった後に次第に低くしていく制御が繰り返し行われることにより、恰も光が前後方向において伸縮されているように視認される。

[0099] 従って、車輛用灯具においては、このような電流値の制御を行うことにより、光の動きが行われるような出射状態の高度な演出を行うことができる。このような演出はターンシグナルランプの光やウエルカムランプの光を出射させるときに特に好適である

上記のように、少なくとも一つの光源、例えば、第2の光源35における光量の変化が可能にされることにより、第1の入射面18a又は第2の入射面22aから入射された光の第1の導光レンズ部16又は第2の導光レンズ部20からの出射状態が光量の変化に応じて変化するため、外部環境の変化や車輛の走行状態の変化に応じた光の所望の出射状態を実現することができる。

[0100] また、上記のような光の動きが行われるような出射状態は、例えば、第1の入射面18a又は第2の入射面22aに対向して位置された複数の光源において、点灯される光源を順次増減することによっても行うことが可能である。

[0101] 従って、このような複数の光源を順次点消灯する制御を行うことにより、第1の入射面18a又は第2の入射面22aから入射された光の第1の導光レンズ部16又は第2の導光レンズ部20からの出射量が順次増減するため、外部環境の変化や車輛の走行状態の変化に応じた光の所望の出射状態を簡単な制御によって実現することができる。

[0102] 尚、第1の導光レンズ部16と第2の導光レンズ部20には光拡散材が含

有されており、光量が小さい場合には光拡散材によって光が拡散されて第1の出射面18b、22bまで光が到達し難いため、上記のような光の出射領域を徐々に変化させて光の動きが行われるような出射状態を実現し易い。

[0103] 以下に、一部に光拡散材が含有されていない構成にされた第1の導光レンズ部16について説明する(図11参照)。尚、一部に光拡散材が含有されていない構成は第2の導光体10の第2の導光レンズ部20に対しても適用することが可能であるが、以下には、例として、第1の導光レンズ部16の一部に光拡散材が含有されていない構成について説明する。以下においては、一部に光拡散材が含有されていない構成にされた第1の導光レンズ部16を第1の導光レンズ部16Aとして説明する。

[0104] 第1の導光体9の第1の導光レンズ部16Aは基材が透明材料によって形成され、光拡散材が含有されていない非含有部16aと光拡散材が含有されている含有部16bとによって構成されている。

[0105] 第1の導光レンズ部16Aは第1の入射面18aを含む後側の部分が非含有部16aとして設けられ非含有部16a以外の部分が含有部16bとして設けられている。このような構成は、例えば、金型を用いた二色成形によって形成される。

[0106] 第1の入射面18aには、例えば、赤色の光を出射する第1の光源34とアンバー色の光を出射する第2の光源35とが対向して位置されている。第1の導光レンズ部16Aは非含有部16aが光拡散材の含有されていない透明材料によって形成されており、例えば、第2の光源35が位置された側の端面16cで光が全反射可能にされている。

[0107] 第1の光源34から出射され第1の入射面18aから第1の導光レンズ部16Aに入射された赤色の光Aは、第1の導光レンズ部16Aの捻れた形状に沿って導かれる。このとき光Aは第1の入射面18aから下方側へ向かい含有部16bにおける下側の領域で導かれ、例えば、第1の出射面18bにおける下側略半分の領域Cから出射される。

[0108] 一方、第2の光源35から出射され第1の入射面18aから第1の導光レ

レンズ部 16 A に入射されたアンバー色の光 B は、第 1 の導光レンズ部 16 A の捻れた形状に沿って導かれる。このとき光 B は第 1 の入射面 18 a から下方側へ向かい端面 16 c に達し、端面 16 c で全反射されて含有部 16 b における上側の領域で導かれ、例えば、第 1 の出射面 18 b における上側略半分の領域 D から出射される。

[0109] 従って、第 1 の光源 34 から出射された赤色の光が第 1 の出射面 18 b における下側略半分の領域 C から出射され、第 2 の光源 35 から出射されたアンバー色の光が第 1 の出射面 18 b における上側略半分の領域 D から出射される。

[0110] このように捻れた形状に形成された第 1 の導光体 9 と第 2 の導光体 10 において、非含有部 16 a と含有部 16 b を形成することにより、出射領域を分けて異なる領域へ向けて異なる色の光を照射することが可能である。

[0111] 次に、第 1 の導光レンズ部 16 A の一部に加えて第 1 の連結部 17 にも光拡散材が含有されていない構成について説明する（図 12 参照）。尚、光拡散材が含有されていない構成は第 2 の導光体 10 の第 2 の連結部 21 に対しても適用することが可能である。以下においては、光拡散材が含有されていない構成にされた第 1 の連結部 17 を第 1 の連結部 17 A として説明する。

[0112] 以下には、説明を簡単にするために、第 1 の連結部 17 A によって二つの第 1 の導光レンズ部 16 A、16 A が連結されている構成について説明する。また、以下においては、理解を容易にするために一方の第 1 の導光レンズ部 16 A を第 1 の導光レンズ部 16 X とし他方の第 1 の導光レンズ部 16 A を第 1 の導光レンズ部 16 Y とし、第 1 の導光レンズ部 16 X の第 1 の入射面 18 a に対向して位置された第 1 の光源 34 と第 2 の光源 35 をそれぞれ第 1 の光源 34 X と第 2 の光源 35 X とし、第 1 の導光レンズ部 16 Y の第 1 の入射面 18 a に対向して位置された第 1 の光源 34 と第 2 の光源 35 をそれぞれ第 1 の光源 34 Y と第 2 の光源 35 Y とする。

[0113] 第 1 の連結部 17 A には光拡散材が含有されておらず、第 1 の連結部 17 A は、例えば、透明材料によって形成されている。従って、第 1 の導光レン

ズ部 16 X と第 1 の導光レンズ部 16 Y の非含有部 16 a、16 a に加えて非含有部 16 a、16 a に連続して設けられた第 1 の連結部 17 A も光拡散材が含有されておらず透明にされている。

[0114] このような構成において、例えば、第 1 の光源 34 X と第 2 の光源 35 X から光が出射されたときには、第 1 の光源 34 X と第 2 の光源 35 X から出射された光が第 1 の導光レンズ部 16 X によって導かれ第 1 の出射面 18 b と第 2 の出射面 18 c から出射される。

[0115] このとき、第 1 の導光レンズ部 16 X の第 1 の入射面 18 a を含む部分が非含有部 16 a として形成されているため、非含有部 16 a においては光が拡散されず非含有部 16 a から隣り合う第 1 の導光レンズ部 16 Y へ向けて光が出射され難い。また、第 1 の光源 34 X と第 2 の光源 35 X から出射された光の一部が、万が一、第 1 の連結部 17 A に入射してしまった場合においても、第 1 の連結部 17 A に光拡散材が含有されておらず光が第 1 の連結部 17 A において拡散されないため、光が第 1 の連結部 17 A から隣り合う第 1 の導光レンズ部 16 Y に入射され難い。

[0116] 一方、第 1 の光源 34 Y と第 2 の光源 35 Y から光が出射されたときにおいても、上記と同様であり、第 1 の導光レンズ部 16 Y の非含有部 16 a と第 1 の連結部 17 A においては光が拡散されず、非含有部 16 a と第 1 の連結部 17 A から隣り合う第 1 の導光レンズ部 16 X へ向けて光が出射され難い。

[0117] 従って、隣り合う第 1 の導光レンズ部 16 X と第 1 の導光レンズ部 16 Y 間で意図しない光が互いに入射され難いため、隣り合う第 1 の導光レンズ部 16 X と第 1 の導光レンズ部 16 Y 間において光の混色が生じ難く混色による不具合が生じ難い。

[0118] 具体的には、第 2 の光源 35 X から出射されるアンバー色の光は第 1 の光源 34 X から出射される赤色の光より輝度が高くされており、例えば、第 1 の光源 34 Y と第 2 の光源 35 Y から光が出射されている状態において、第 2 の光源 35 X から出射された光が第 1 の導光レンズ部 16 Y に入射されて

しまうと、第1の光源34 Yから出射された赤色の光と第2の光源35 Yから出射されたアンバー色の光に第2の光源35 Xから出射されたアンバー色の光が混じり合ってしまう。このような色の混じり合いが生じると、第1の光源34 Yから出射された赤色の光においては赤色の色度が低下して黄色に近い色に変化してしまい、第2の光源35 Yから出射されたアンバー色の光においてはアンバー色の色度が高くなり濃い黄色や橙色に近い色に変化してしまい、予め定められた色の光が第1の導光レンズ部16 Yから出射されなくなってしまうと言う不具合を生じるおそれがある。

[0119] しかしながら、上記のように、非含有部16 a、16 aに加えて第1の連結部17 Aに光拡散材が含有されていない構成にすることにより、隣り合う第1の導光レンズ部16 Xと第1の導光レンズ部16 Y間において光の混色が生じ難く混色による不具合が生じ難い。

[0120] 上記のように、第1の導光レンズ部16 X、16 Yがそれぞれ非含有部16 aと含有部16 bによって構成され、非含有部16 aが第1の入射面18 aを有する部分として設けられ、第1の連結部17は光拡散材が含有されない構成にされることにより、第1の入射面18 aから入射された光が隣り合う第1の導光レンズ部16 X、16 Yへ向けて出射され難くなる。従って、第1の導光レンズ部16 X、16 Yからの意図した色の光の良好な出射状態を確保することができる。

[0121] 尚、上記のような非含有部16 a、16 aに加えて第1の連結部17 Aに光拡散材が含有されていない構成は、何れか一方の第1の光源34 又は何れか一方の第1の光源34 と第2の光源35 からのみ光が出射されている場合においても有効である。具体的には、例えば、第1の光源34 Xからのみ又は第1の光源34 Xと第2の光源35 Xからのみ光が出射されている場合において、隣り合う第1の導光レンズ部16 Yに光が入射され難く、第1の導光レンズ部16 Xから意図した光が出射されると共に第1の導光レンズ部16 Yからは光が出射されず、意図した光の出射状態を確保することができる。

[0122] また、上記のような非含有部 16 a、16 aに加えて第 1 の連結部 17 A に光拡散材が含有されていない構成においては、第 1 の導光レンズ部 16 X、16 Y にそれぞれ含有部 16 b に近づく方向に凹む凹部 39 が形成されてもよい。このような構成においては、凹部 39 を形成する底面が第 1 の入射面 18 a とされ、凹部 39 において第 1 の入射面 18 a に対向して第 1 の光源 34 X、34 Y と第 2 の光源 35 X、35 Y が位置される。

[0123] このような構成により、第 1 の入射面 18 a と含有部 16 b が近付いて位置され第 1 の入射面 18 a から入射された光の非含有部 16 a における導光距離が短縮化されると共に第 1 の入射面 18 a が第 1 の連結部 17 A から離隔されるため、第 1 の入射面 18 a から入射され非含有部 16 a で導かれた光が隣り合う第 1 の導光レンズ部 16 X、16 Y へ向けて一層出射され難くなり、第 1 の導光レンズ部 16 X、16 Y からの意図した色の光の出射状態を効率的に確保することができる。

[0124] 尚、上記には、第 1 の導光体 9 と第 2 の導光体 10 の二つの導光体が設けられた車輛用灯具 1 を例として示したが、車輛用灯具 1 においては、一つの導光体のみが設けられた構成にされてもよい。また、複数の第 1 の導光レンズ部 16 が第 1 の連結部 17 と一体に形成されず、第 1 の連結部 17 が存在せず複数の第 1 の導光レンズ部 16 が各別に形成された構成にすることも可能である。同様に、複数の第 2 の導光レンズ部 20 が第 2 の連結部 21 と一体に形成されず、第 2 の連結部 21 が存在せず複数の第 2 の導光レンズ部 20 が各別に形成された構成にすることも可能である。

符号の説明

[0125] 1…車輛用灯具、9…第 1 の導光体、10…第 2 の導光体、11…第 1 のエクステンション、12…第 2 のエクステンション、13…第 3 のエクステンション、14…基板、16…第 1 の導光レンズ部、17…第 1 の連結部、18 a…第 1 の入射面、20…第 2 の導光レンズ部、21…第 2 の連結部、22…導光部、22 a…第 2 の入射面、34…第 1 の光源、35…第 2 の光源、36…第 1 の光源、37…第 2 の光源、38…第 3 の光源、16 A…第

1の導光レンズ部、16a…非含有部、16b…含有部、17A…第1の連結部、16X…第1の導光レンズ部、34X…第1の光源、35X…第2の光源、16Y…第1の導光レンズ部、34Y…第1の光源、35Y…第2の光源、39…凹部

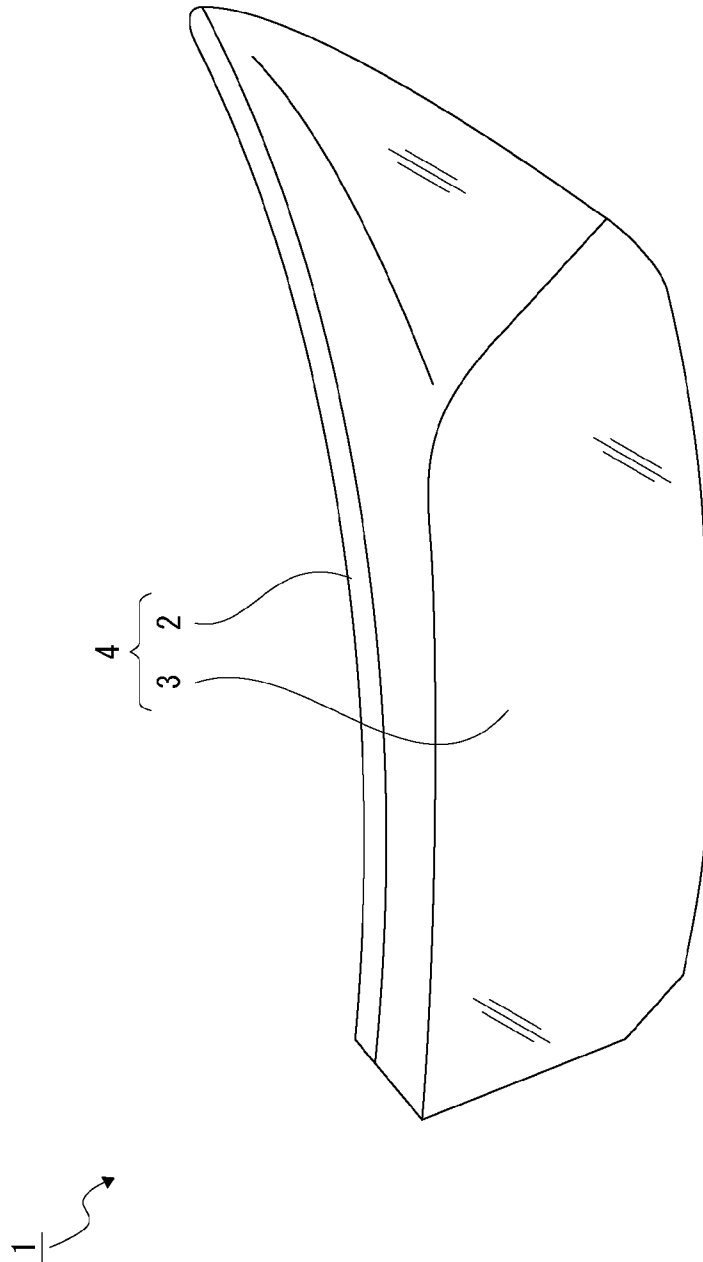
請求の範囲

- [請求項1] 所定の方向において離隔した状態で並びそれぞれ第1の入射面を有する複数の第1の導光レンズ部と隣り合う前記第1の導光レンズ部を連結する第1の連結部とを有し前記第1の導光レンズ部と前記第1の連結部が一体に形成された第1の導光体と、
- 所定の方向において離隔した状態で並びそれぞれ第2の入射面を有する複数の第2の導光レンズ部と隣り合う前記第2の導光レンズ部を連結する第2の連結部とを有し前記第2の導光レンズ部と前記第2の連結部が一体に形成された第2の導光体と、
- 前記第1の入射面から入射される光を出射する第1の光源と、
- 前記第2の入射面から入射される光を出射する第2の光源とを備え、
- 前記第1の導光レンズ部と前記第2の導光レンズ部は所定の方向において離隔し少なくとも一部同士が重なる状態で位置された
- 車両用灯具。
- [請求項2] 前記第1の導光レンズ部と前記第2の導光レンズ部が所定の方向において交互に位置された
- 請求項1に記載の車両用灯具。
- [請求項3] 前記第1の導光レンズ部と前記第2の導光レンズ部が捻れた形状に形成された
- 請求項1又は請求項2に記載の車両用灯具。
- [請求項4] 前記第1の入射面と前記第2の入射面が前後方向又は左右方向の少なくとも一方において異なる位置にあり、
- 前記第1の光源と前記第2の光源の全てが一つの基板に搭載された
- 請求項1、請求項2又は請求項3に記載の車両用灯具。
- [請求項5] 前記第1の導光体又は前記第2の導光体の少なくとも一方が取り付けられる複数のエクステンションが設けられ、
- 一つの前記エクステンションが前記第1の導光体と前記第2の導光

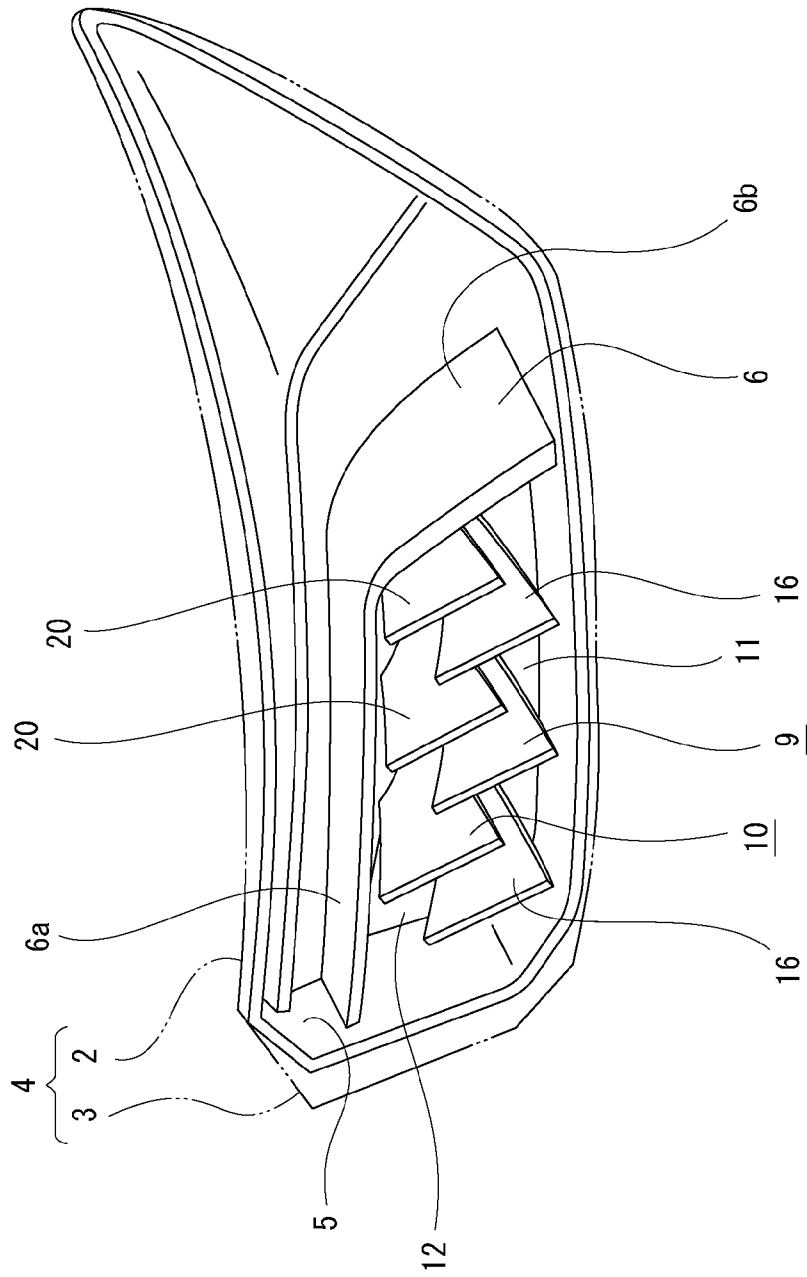
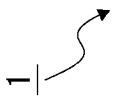
体の間に配置された

- 請求項 1、請求項 2、請求項 3 又は請求項 4 に記載の車両用灯具。
- [請求項6] 入射面を有し少なくとも光拡散材が含有された導光レンズ部と、それぞれ異なる色の光を出射し出射した光が前記入射面から入射される複数の光源とを備え、
- 前記複数の光源からそれぞれ出射された光が前記入射面における異なる部分から入射され、
- 前記入射面から入射された異なる色の光が前記導光レンズ部の内部において混色された状態で前記導光レンズ部から出射される
- 車両用灯具。
- [請求項7] 前記複数の光源のうち少なくとも一つの前記光源における光量の変化が可能にされた
- 請求項 6 に記載の車両用灯具。
- [請求項8] 前記複数の光源を順次点灯又は消灯する
- 請求項 6 に記載の車両用灯具。
- [請求項9] 前記導光レンズ部が複数設けられ、
- 複数の前記導光レンズ部が捻れた形状に形成されると共に連結部によって連結され、
- 前記導光レンズ部は前記光拡散材が含有されていない非含有部と前記光拡散材が含有されている含有部とによって構成され、
- 前記連結部には前記光拡散材が含有されず、
- 前記非含有部が前記入射面を有する部分として設けられた
- 請求項 6、請求項 7 又は請求項 8 に記載の車両用灯具。
- [請求項10] 前記導光レンズ部には前記含有部に近づく方向に凹む凹部が形成され、
- 前記凹部を形成する底面が前記入射面とされた
- 請求項 9 に記載の車両用灯具。

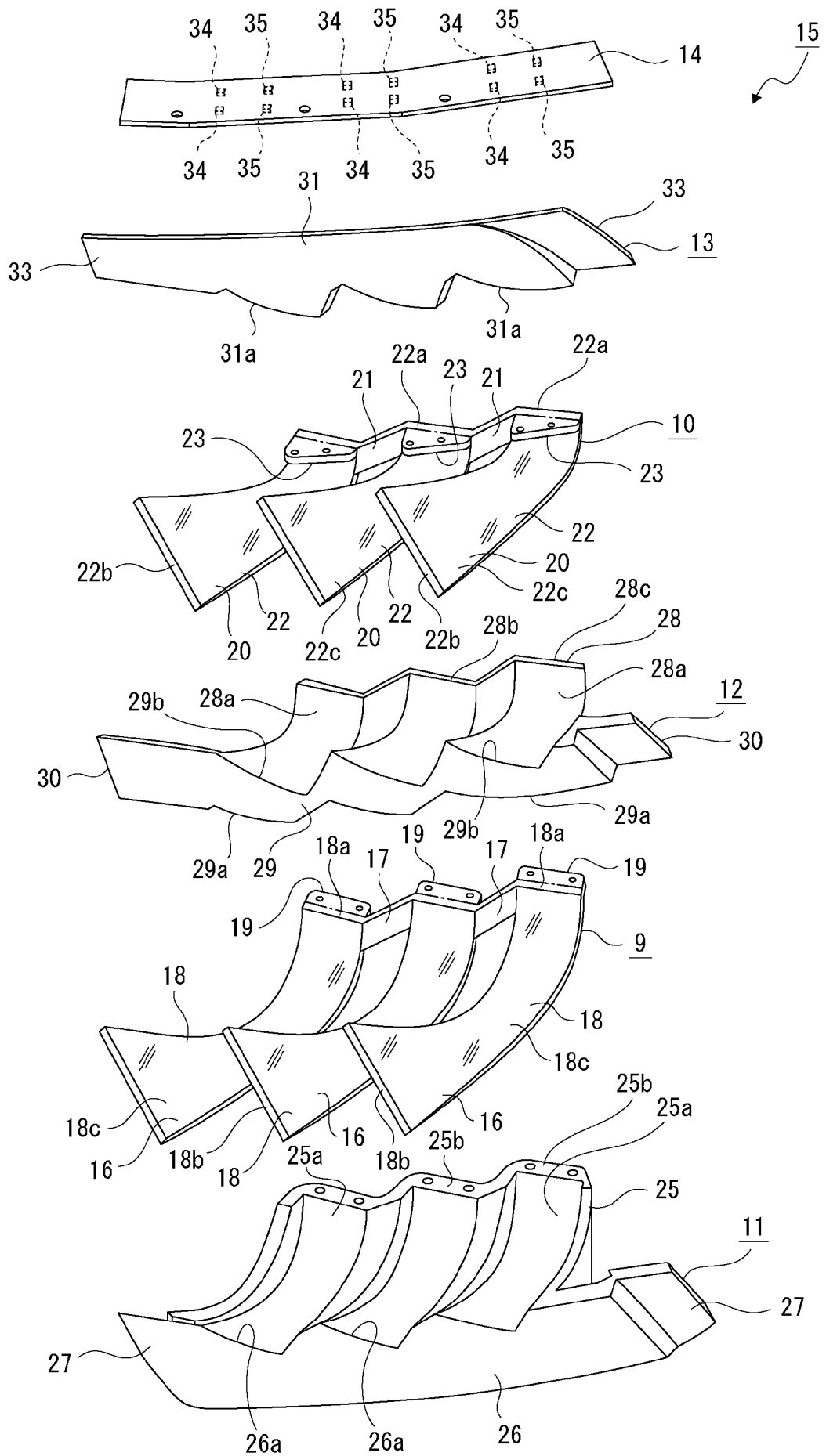
[図1]



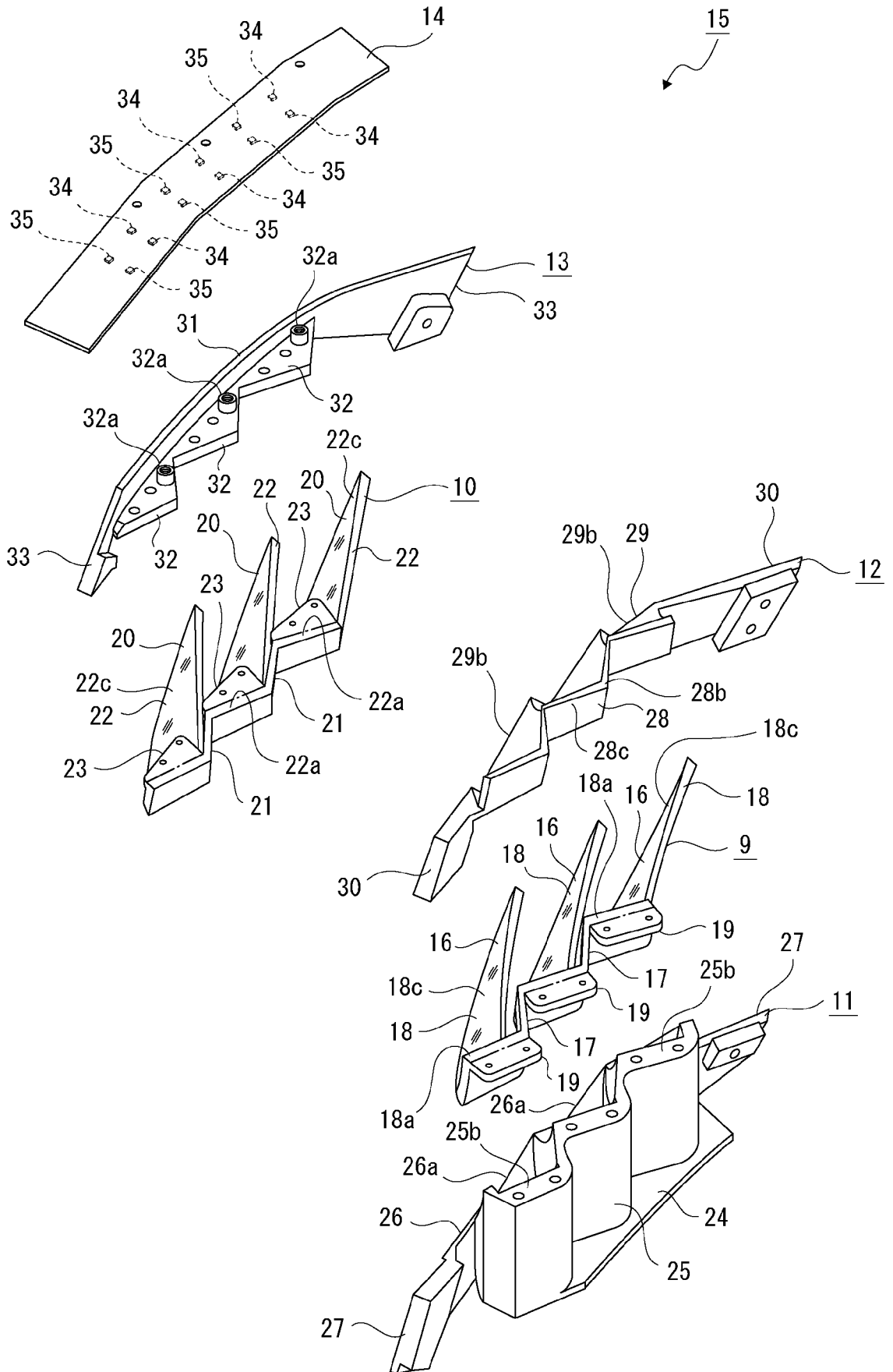
[図2]



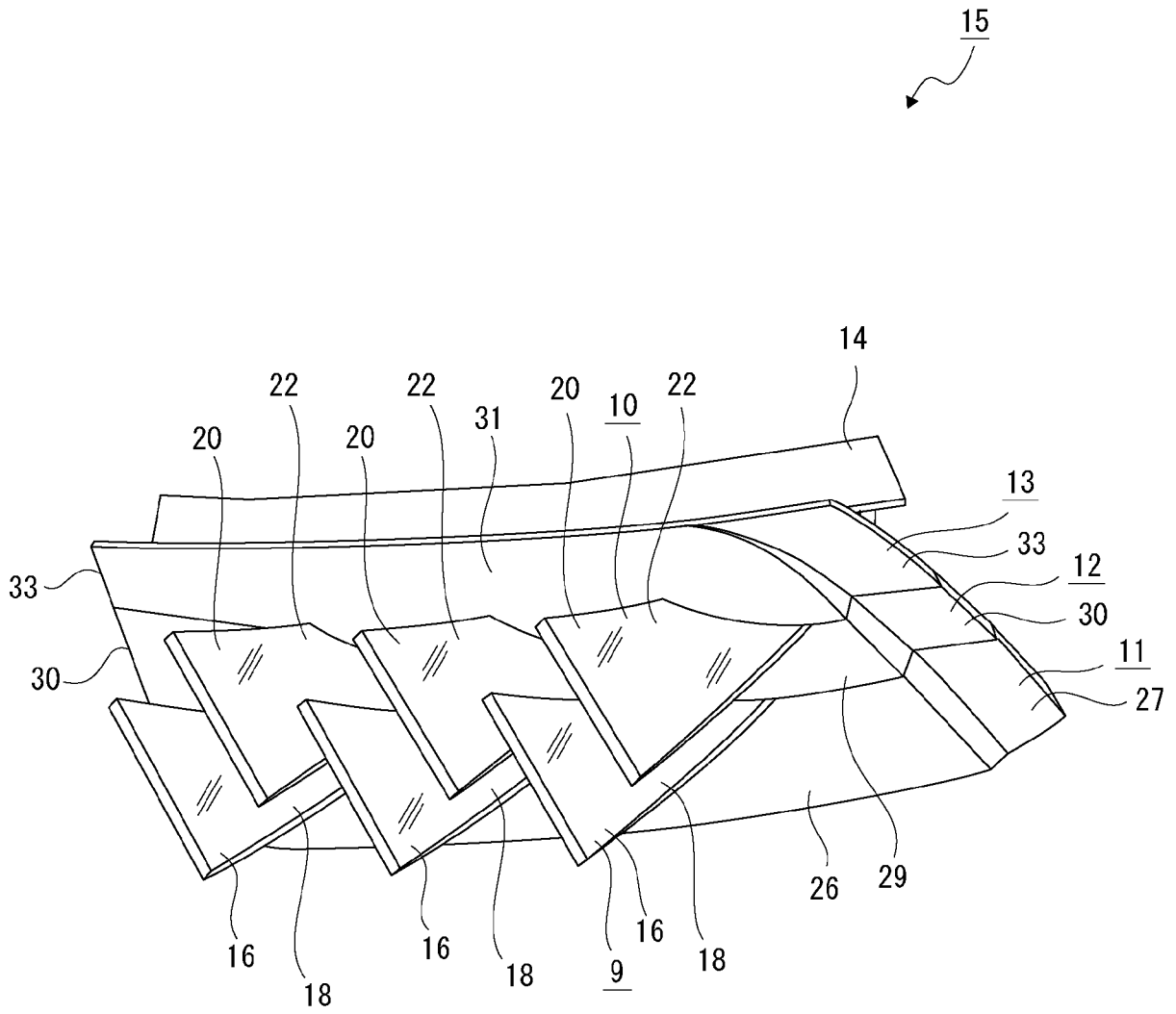
[図3]



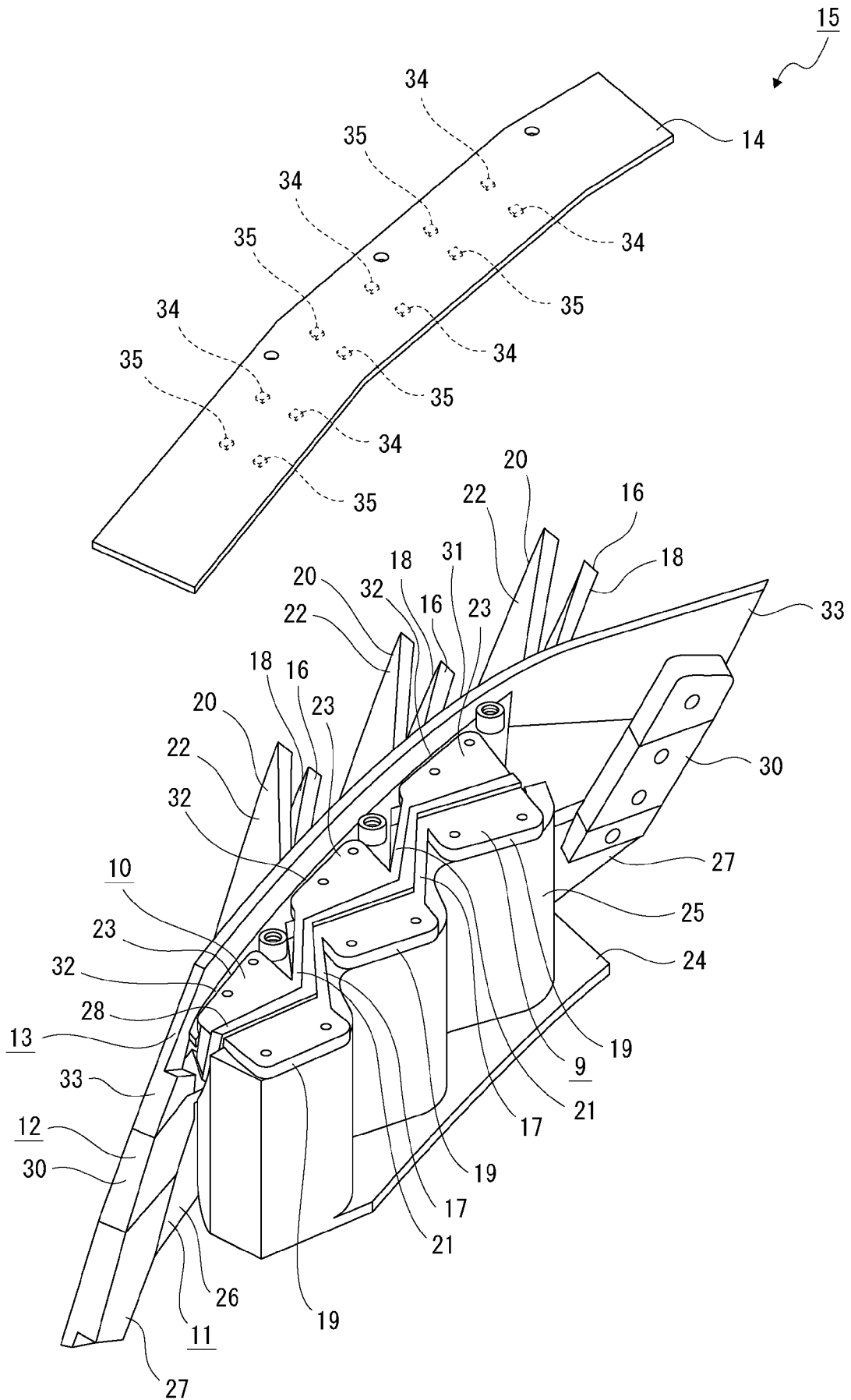
[図4]



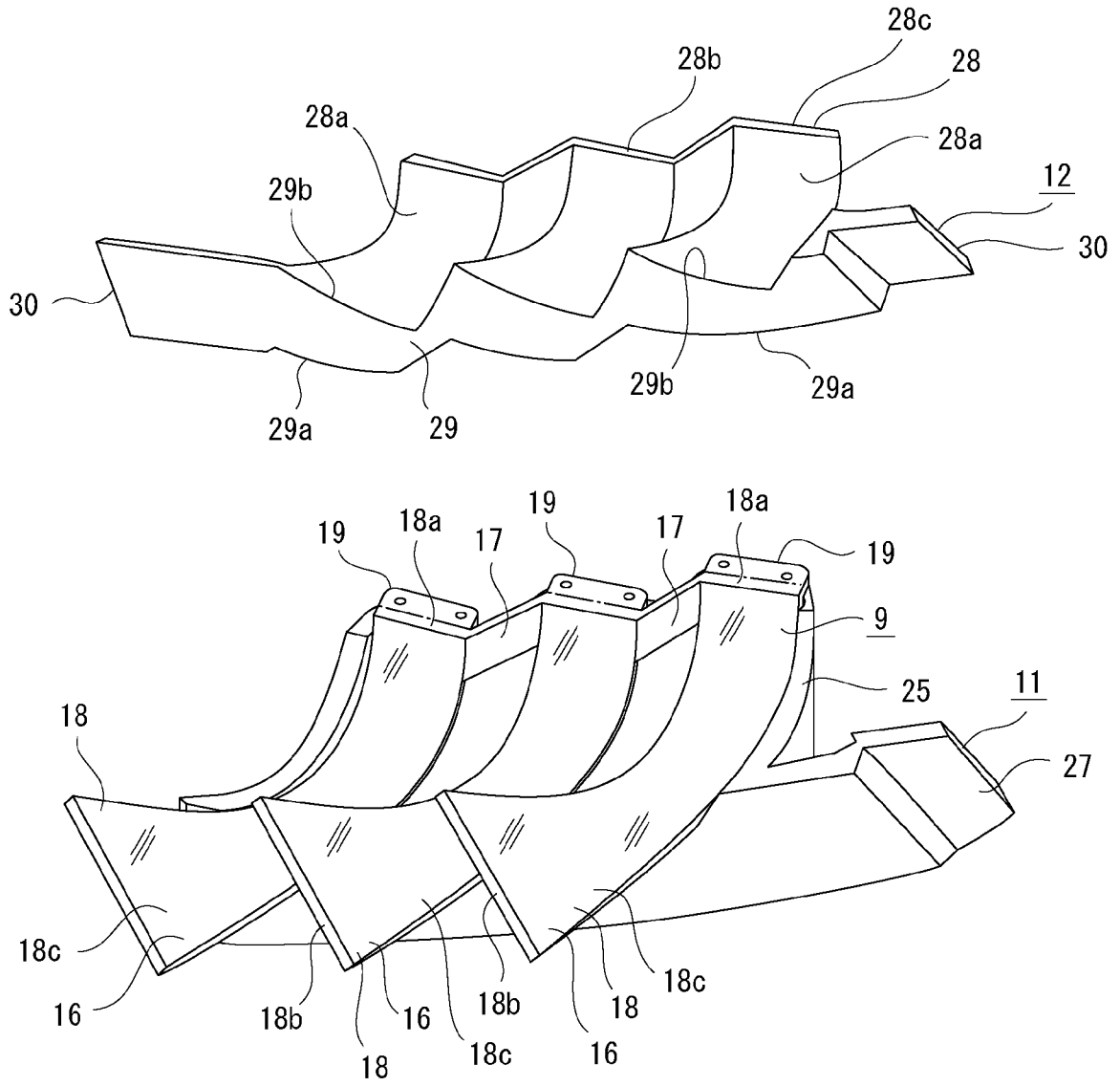
[図5]



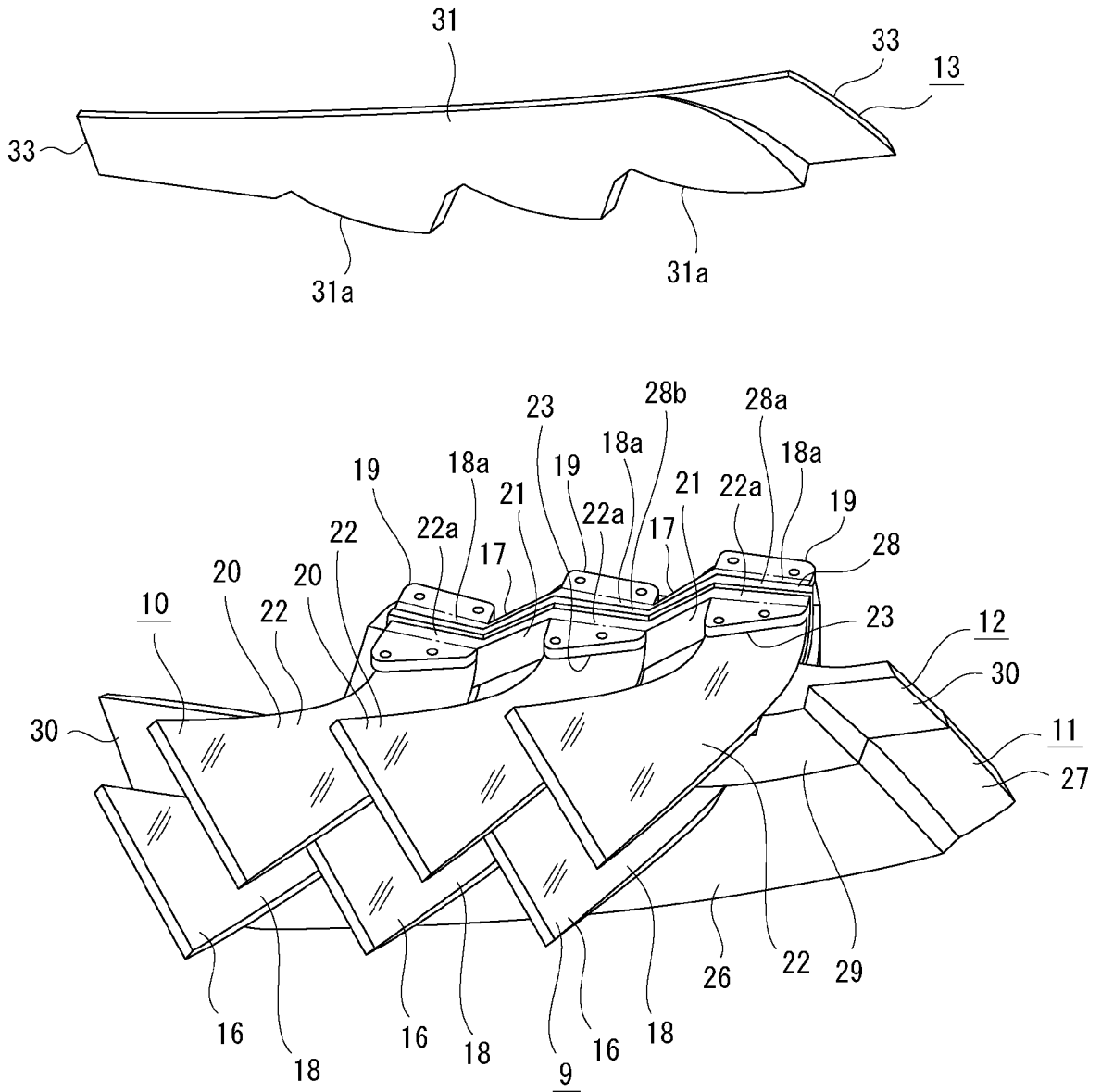
[図6]



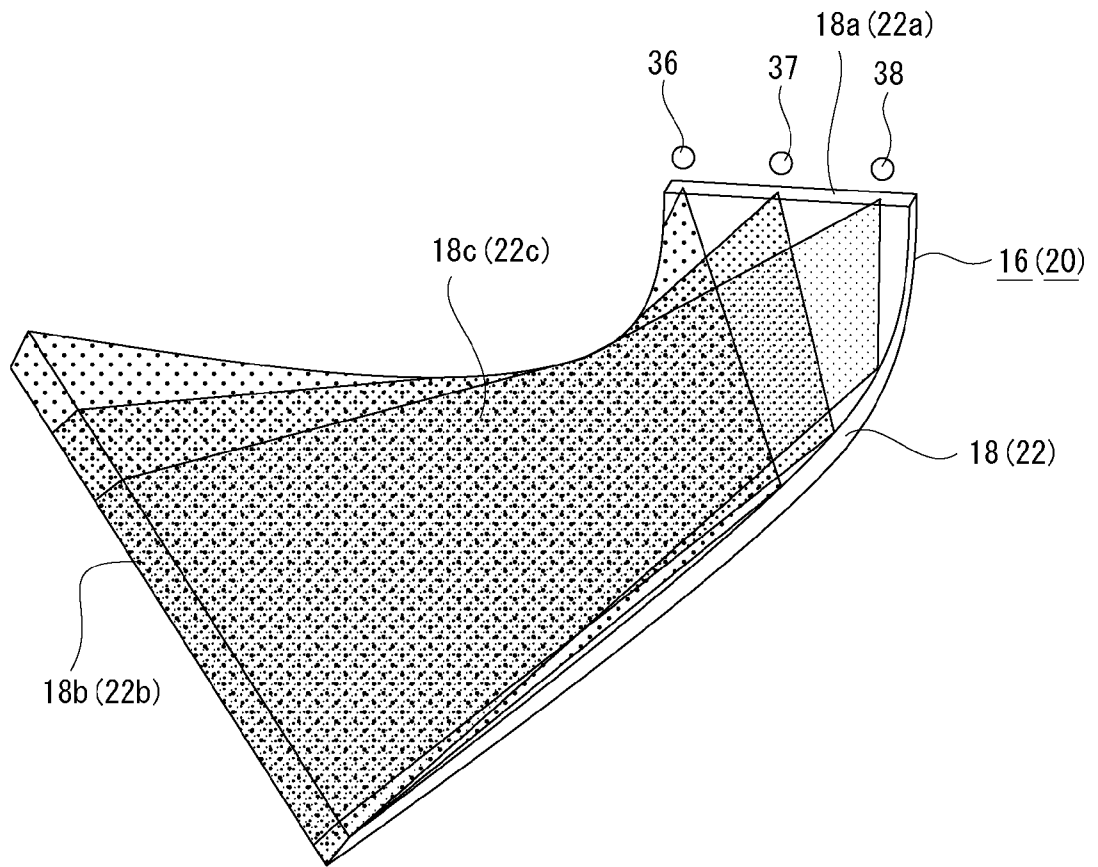
[図7]



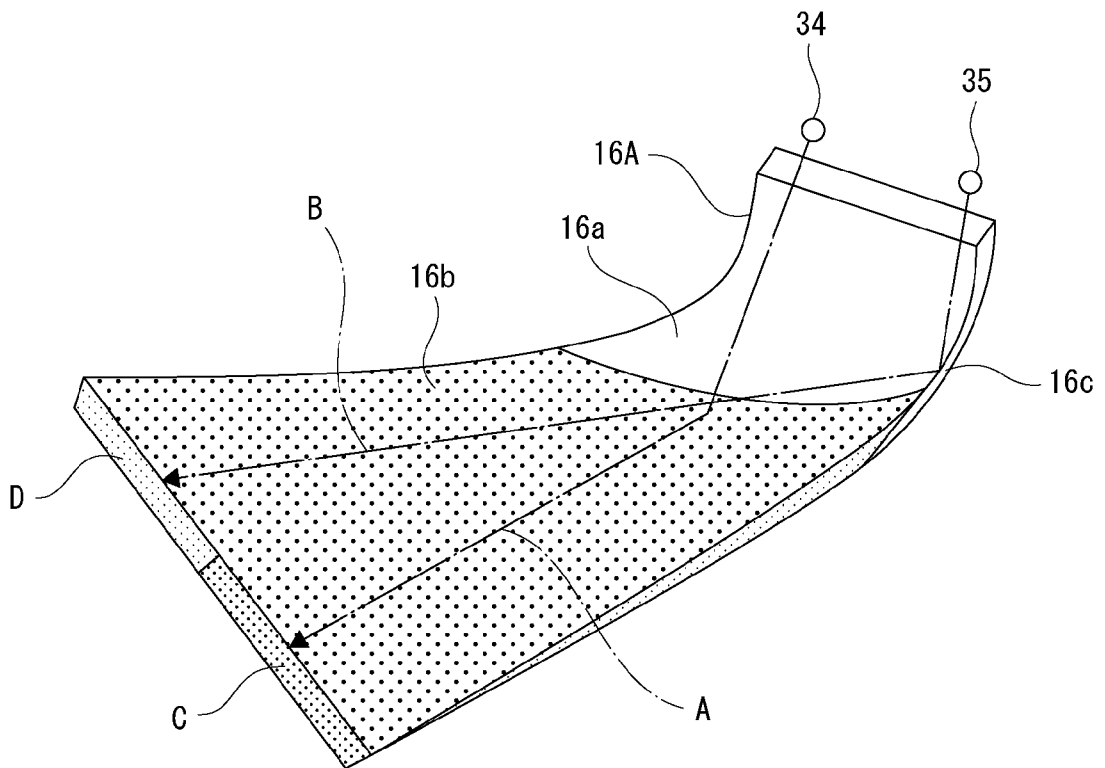
[図8]



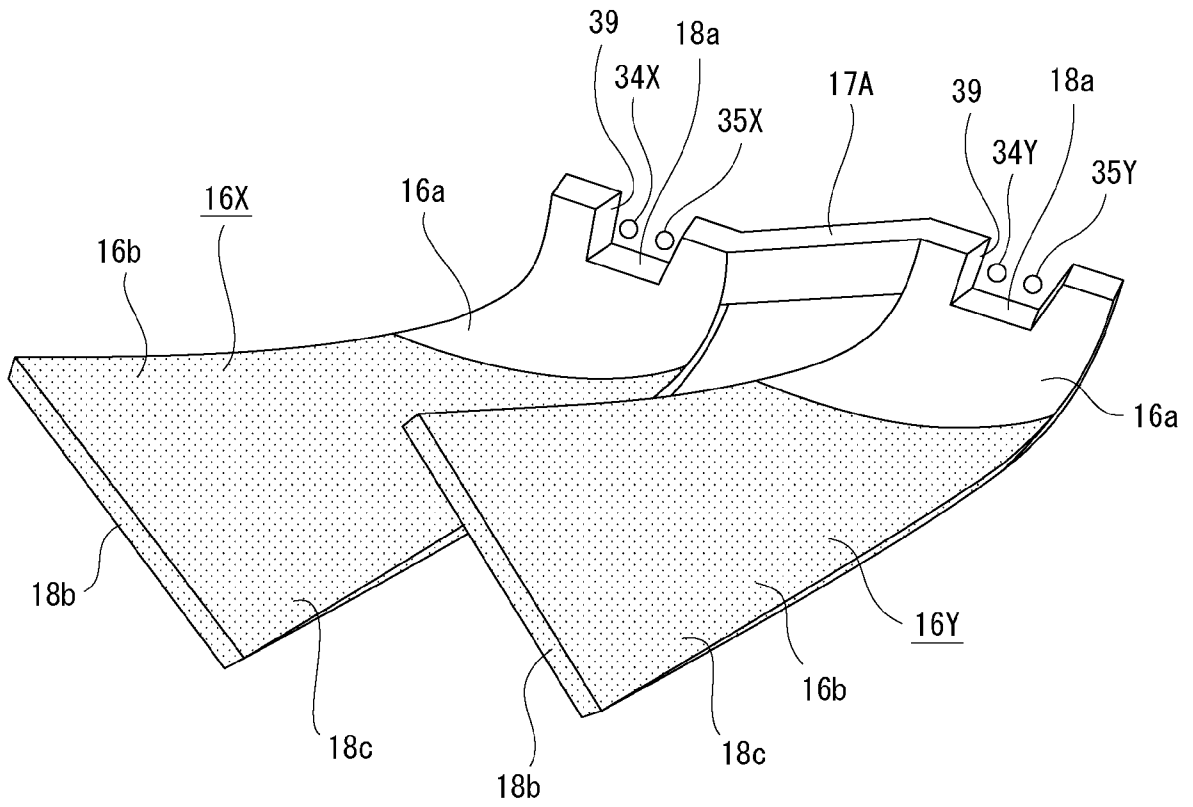
[図10]



[図11]



[図12]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2022/039980

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER		
<i>F21S 43/241</i> (2018.01)i; <i>F21S 43/235</i> (2018.01)i; <i>F21S 43/249</i> (2018.01)i; <i>F21S 43/27</i> (2018.01)i; <i>F21W 103/00</i> (2018.01)n; <i>F21W 103/10</i> (2018.01)n; <i>F21W 103/20</i> (2018.01)n; <i>F21W 103/55</i> (2018.01)n FI: F21S43/241; F21S43/235; F21S43/249; F21S43/27; F21W103:00; F21W103:10; F21W103:20; F21W103:55		
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) F21S43/241; F21S43/235; F21S43/249; F21S43/27; F21W103/00; F21W103/10; F21W103/20; F21W103/55		
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 1971-2022 Registered utility model specifications of Japan 1996-2022 Published registered utility model applications of Japan 1994-2022		
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.
X	JP 2008-147136 A (STANLEY ELECTRIC CO., LTD.) 26 June 2008 (2008-06-26) paragraphs [0052]-[0097], [0127], [0128], fig. 1-9, 15	1-2
Y	paragraphs [0052]-[0097], [0127], [0128], fig. 1-9, 15	3-5
X	JP 2019-530966 A (LUMILEDS HOLDING B.V.) 24 October 2019 (2019-10-24) paragraphs [0063]-[0068], [0071]-[0082], fig. 1-6, 9-12	1-2
Y	paragraphs [0063]-[0068], [0071]-[0082], fig. 1-6, 9-12	3-5
Y	JP 2015-162363 A (KOITO MFG. CO., LTD.) 07 September 2015 (2015-09-07) paragraphs [0027]-[0033], fig. 1-4	3-5
Y	JP 2020-187936 A (KOITO MFG. CO., LTD.) 19 November 2020 (2020-11-19) paragraphs [0016]-[0073], fig. 1-7	5
Y	JP 2017-091932 A (OMRON CORP.) 25 May 2017 (2017-05-25) paragraphs [0033]-[0057], fig. 1-8	6-8
A	paragraphs [0033]-[0057], fig. 1-8	9-10
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex.		
<p>* Special categories of cited documents:</p> <p>“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date</p> <p>“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)</p> <p>“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“&” document member of the same patent family</p>		
Date of the actual completion of the international search 06 January 2023		Date of mailing of the international search report 17 January 2023
Name and mailing address of the ISA/JP Japan Patent Office (ISA/JP) 3-4-3 Kasumigaseki, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8915 Japan		Authorized officer Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2022/039980

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 2013-151268 A (MITSUBISHI RAYON CO., LTD.) 08 August 2013 (2013-08-08) paragraphs [0034]-[0037]	6-8
A	paragraphs [0034]-[0037]	9-10
Y	JP 2004-317976 A (TOYODA GOSEI CO., LTD.) 11 November 2004 (2004-11-11) paragraphs [0021]-[0027]	6-8
A	paragraphs [0021]-[0027]	6-8
A	JP 2021-153002 A (STANLEY ELECTRIC CO., LTD.) 30 September 2021 (2021-09-30) entire text, all drawings	6-10
A	JP 2017-195147 A (STANLEY ELECTRIC CO., LTD.) 26 October 2017 (2017-10-26) entire text, all drawings	1-10

Box No. III Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 3 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

Document 1: JP 2008-147136 A (STANLEY ELECTRIC CO., LTD.) 26 June 2008 (2008-06-26)
paragraphs [0052]-[0097], [0127], [0128], fig. 1-9, 15

(Invention 1) Claims 1-5

Document 1 describes a vehicular lamp provided with: a first light guide body (U147) that has multiple first light guide lens parts (LS1) respectively having first incident surfaces and arranged apart in a predetermined direction, and a first connection part for connecting the adjacent first light guide lens parts, and that is formed such that the first light guide lens parts and the first connection part are integrally provided; a second light guide body (U258) that has multiple second light guide lens parts (LS2) respectively having second incident surfaces and arranged apart in a predetermined direction, and a second connection part for connecting the adjacent second light guide lens parts, and that is formed such that the second light guide lens parts and the second connection part are integrally provided; a first light source (S1) that emits light entering through the first incident surfaces; and a second light source (S2) that emits light entering through the second incident surfaces, wherein the first light guide lens parts and the second light guide lens parts are apart in a predetermined direction, and are positioned in a state of at least partially overlapping each other. In light of document 1, claims 1-2 lack novelty, and thus do not have a special technical feature.

However, claim 3 that depends from claim 1 has the special technical feature wherein the first light guide lens parts and the second light guide lens parts are formed in a twisted shape. In addition, claims 4-5 depend from claim 3. Accordingly claims 1-5 are classified as invention 1.

(Invention 2) Claims 6-10

Claims 6 cannot be said to have the same or corresponding technical features between this claim and claims 3 classified as invention 1.

In addition, claims 6-10 do not depend from claim 1 classified as invention 1. Furthermore, claims 6-10 are not substantially identical to or similarly closely related to any of the claims classified as invention 1.

Accordingly claims 6-10 cannot be identified as invention 1.

Meanwhile, claims 6-10 have the special technical feature of a vehicular lamp provided with: a light guide lens part having an incident surface and containing at least a light diffusion material; and multiple light sources that respectively emit light of different colors, the emitted light being intended to enter through the incident surface, wherein the light emitted from the different light sources enters through different parts of the incident surface, and the light of the different colors entering through the incident surface is emitted from the light guide lens part in a state where the colors are mixed in the interior of the light guide lens part; thus these claims are classified as invention 2.

Box No. III Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 3 of first sheet)

1. As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. As all searchable claims could be searched without effort justifying additional fees, this Authority did not invite payment of additional fees.
3. As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:
4. No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

- Remark on Protest**
- The additional search fees were accompanied by the applicant's protest and, where applicable, the payment of a protest fee.
 - The additional search fees were accompanied by the applicant's protest but the applicable protest fee was not paid within the time limit specified in the invitation.
 - No protest accompanied the payment of additional search fees.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/JP2022/039980

Patent document cited in search report	Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)	Publication date (day/month/year)
JP 2008-147136	A 26 June 2008	(Family: none)	
JP 2019-530966	A 24 October 2019	US 2019/0293256 A1 paragraphs [0096]-[0102], [0105]-[0116], fig. 1-6, 9-12 US 2019/0301702 A1 WO 2018/069301 A1 WO 2018/069082 A1 CN 109804199 A KR 10-2019-0072572 A KR 10-2019-0068593 A CN 110050211 A	
JP 2015-162363	A 07 September 2015	(Family: none)	
JP 2020-187936	A 19 November 2020	(Family: none)	
JP 2017-091932	A 25 May 2017	(Family: none)	
JP 2013-151268	A 08 August 2013	(Family: none)	
JP 2004-317976	A 11 November 2004	(Family: none)	
JP 2021-153002	A 30 September 2021	(Family: none)	
JP 2017-195147	A 26 October 2017	(Family: none)	

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（IPC）） F21S 43/241(2018.01)i; F21S 43/235(2018.01)i; F21S 43/249(2018.01)i; F21S 43/27(2018.01)i; F21W 103/00(2018.01)n; F21W 103/10(2018.01)n; F21W 103/20(2018.01)n; F21W 103/55(2018.01)n FI: F21S43/241; F21S43/235; F21S43/249; F21S43/27; F21W103/00; F21W103/10; F21W103/20; F21W103/55		
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）） F21S43/241; F21S43/235; F21S43/249; F21S43/27; F21W103/00; F21W103/10; F21W103/20; F21W103/55 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 日本国実用新案公報 1922-1996年 日本国公開実用新案公報 1971-2022年 日本国実用新案登録公報 1996-2022年 日本国登録実用新案公報 1994-2022年 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）		
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
X	JP 2008-147136 A (スタンレー電気株式会社) 26.06.2008 (2008-06-26) [0052]-[0097], [0127]-[0128], 図1-9, 15	1-2
Y	[0052]-[0097], [0127]-[0128], 図1-9, 15	3-5
X	JP 2019-530966 A (ルミレッズ ホールディング パーフェュー) 24.10.2019 (2019-10-24) [0063]-[0068], [0071]-[0082], 図1-6, 9-12	1-2
Y	[0063]-[0068], [0071]-[0082], 図1-6, 9-12	3-5
Y	JP 2015-162363 A (株式会社小糸製作所) 07.09.2015 (2015-09-07) [0027]-[0033], 図1-4	3-5
Y	JP 2020-187936 A (株式会社小糸製作所) 19.11.2020 (2020-11-19) [0016]-[0073], 図1-7	5
Y	JP 2017-091932 A (オムロン株式会社) 25.05.2017 (2017-05-25) [0033]-[0057], 図1-8	6-8
A	[0033]-[0057], 図1-8	9-10
<input checked="" type="checkbox"/> C欄の続きにも文献が列挙されている。 <input checked="" type="checkbox"/> パテントファミリーに関する別紙を参照。		
* 引用文献のカテゴリー “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 “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 “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） “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 “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 “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 “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 “&” 同一パテントファミリー文献		
国際調査を完了した日	国際調査報告の発送日	
06.01.2023	17.01.2023	
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） 下原 浩嗣 3X 9179 電話番号 03-3581-1101 内線 3371	

C. 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリ*	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	JP 2013-151268 A (三菱レイヨン株式会社) 08.08.2013 (2013 - 08 - 08)	6-8
A	[0034]-[0037]	9-10
Y	JP 2004-317976 A (豊田合成株式会社) 11.11.2004 (2004 - 11 - 11)	6-8
A	[0021]-[0027]	6-8
A	JP 2021-153002 A (スタンレー電気株式会社) 30.09.2021 (2021 - 09 - 30)	6-10
	全文, 全図	
A	JP 2017-195147 A (スタンレー電気株式会社) 26.10.2017 (2017 - 10 - 26)	1-10
	全文, 全図	

第III欄 発明の単一性が欠如しているときの意見（第1ページの3の続き）

次に述べるようにこの国際出願に二以上の発明があるとこの国際調査機関は認めた。

文献1：JP 2008-147136 A（スタンレー電気株式会社）26.06.2008(2008-06-26)
[0052]-[0097], [0127]-[0128], 図1-9, 15

（発明1）請求項1-5

文献1には、所定の方向において離隔した状態で並びそれぞれ第1の入射面を有する複数の第1の導光レンズ部（LS1）と、隣り合う前記第1の導光レンズ部を連結する第1の連結部とを有し前記第1の導光レンズ部と前記第1の連結部が一体に形成された第1の導光体（U147）と、所定の方向において離隔した状態で並びそれぞれ第2の入射面を有する複数の第2の導光レンズ部（LS2）と、隣り合う前記第2の導光レンズ部を連結する第2の連結部とを有し前記第2の導光レンズ部と前記第2の連結部が一体に形成された第2の導光体（U258）と、前記第1の入射面から入射される光を出射する第1の光源（S1）と、前記第2の入射面から入射される光を出射する第2の光源（S2）とを備え、前記第1の導光レンズ部と前記第2の導光レンズ部は所定の方向において離隔し少なくとも一部同士が重なる状態で位置された車輛用灯具、が記載されており、請求項1-2は、文献1により新規性が欠如しているため、特別な技術的特徴を有しない。

しかしながら、請求項1の従属請求項である請求項3は、前記第1の導光レンズ部と前記第2の導光レンズ部が捻れた形状に形成されたという特別な技術的特徴を有している。また、請求項4-5は、請求項3の従属請求項である。したがって、請求項1-5を発明1に区分する。

（発明2）請求項6-10

請求項6は、発明1に区分された請求項3と、同一の又は対応する技術的特徴を有しているとはいえない。

また、請求項6-10は、発明1に区分された請求項1の従属請求項ではない。さらに、請求項6-10は、発明1に区分されたいずれの請求項に対しても実質同一又はそれに準ずる関係にはない。

したがって、請求項6-10は発明1に区分できない。

そして、請求項6-10は、入射面を有し少なくとも光拡散材が含有された導光レンズ部と、それぞれ異なる色の光を出射し出射した光が前記入射面から入射される複数の光源とを備え、前記複数の光源からそれぞれ出射された光が前記入射面における異なる部分から入射され、前記入射面から入射された異なる色の光が前記導光レンズ部の内部において混色された状態で前記導光レンズ部から出射される車輛用灯具、という特別な技術的特徴を有しているので、発明2に区分する。

1. 出願人が必要な追加調査手数料をすべて期間内に納付したので、この国際調査報告は、すべての調査可能な請求項について作成した。
2. 追加調査手数料を要求するまでもなく、すべての調査可能な請求項について調査することができたので、追加調査手数料の納付を求めなかった。
3. 出願人が必要な追加調査手数料を一部のみしか期間内に納付しなかったため、この国際調査報告は、手数料の納付のあった次の請求項のみについて作成した。
4. 出願人が必要な追加調査手数料を期間内に納付しなかったため、この国際調査報告は、請求の範囲の最初に記載されている発明に係る次の請求項について作成した。

追加調査手数料の異議の申立てに関する注意

- 追加調査手数料及び、該当する場合には、異議申立手数料の納付と共に、出願人から異議申立てがあった。
- 追加調査手数料の納付と共に出願人から異議申立てがあったが、異議申立手数料が納付命令書に示した期間内に支払われなかった。
- 追加調査手数料の納付はあったが、異議申立てはなかった。

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/JP2022/039980

引用文献	公表日	パテントファミリー文献	公表日
JP 2008-147136 A	26.06.2008	(ファミリーなし)	
JP 2019-530966 A	24.10.2019	US 2019/0293256 A1 [0096]-[0102],[0105]- [0116], Figs. 1-6, 9-12 US 2019/0301702 A1 WO 2018/069301 A1 WO 2018/069082 A1 CN 109804199 A KR 10-2019-0072572 A KR 10-2019-0068593 A CN 110050211 A	
JP 2015-162363 A	07.09.2015	(ファミリーなし)	
JP 2020-187936 A	19.11.2020	(ファミリーなし)	
JP 2017-091932 A	25.05.2017	(ファミリーなし)	
JP 2013-151268 A	08.08.2013	(ファミリーなし)	
JP 2004-317976 A	11.11.2004	(ファミリーなし)	
JP 2021-153002 A	30.09.2021	(ファミリーなし)	
JP 2017-195147 A	26.10.2017	(ファミリーなし)	