

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公表特許公報(A)

(11) 特許出願公表番号

特表2013-519573

(P2013-519573A)

(43) 公表日 平成25年5月30日(2013.5.30)

(51) Int.Cl. F 1 テーマコード (参考)
B 6 0 N 3 / 1 0 (2006.01) B 6 0 N 3 / 1 0 A 3 B 0 8 8

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 9 頁)

| | | | |
|---------------|------------------------------|----------|--|
| (21) 出願番号 | 特願2012-553012 (P2012-553012) | (71) 出願人 | 506146389 フェデラルーモーグル・イグニッション・カンパニー FEDERAL-MOGUL IGNITION COMPANY アメリカ合衆国、48034 ミシガン州、サウスフィールド、ノースウェスタン・ハイウェイ、26555 |
| (86) (22) 出願日 | 平成23年2月11日 (2011.2.11) | (74) 代理人 | 110001195 特許業務法人深見特許事務所 |
| (85) 翻訳文提出日 | 平成24年10月9日 (2012.10.9) | (72) 発明者 | ロビンズ, プレント・エイチ アメリカ合衆国、38506 テネシー州、クックビル、ハントランド・ロード、2063 |
| (86) 国際出願番号 | PCT/US2011/024431 | Fターム(参考) | 3B088 LA04 |
| (87) 国際公開番号 | W02011/100490 | | |
| (87) 国際公開日 | 平成23年8月18日 (2011.8.18) | | |
| (31) 優先権主張番号 | 61/303,401 | | |
| (32) 優先日 | 平成22年2月11日 (2010.2.11) | | |
| (33) 優先権主張国 | 米国 (US) | | |

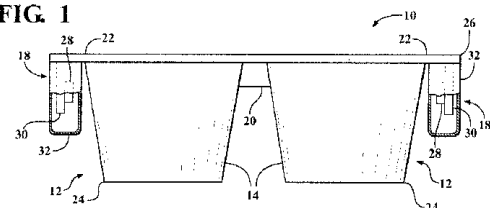
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 照明された車両用カップホルダアセンブリおよびその構成方法

(57) 【要約】

照明された車両用カップホルダアセンブリおよびその構成方法が提供される。アセンブリは、暗闇でアセンブリのカップ受け(12)を見る能力を促進しつつ、見た目に美しく均一に照明されたカップ受けを提供する。カップ受けは、カップを受けるよう構成された環状外壁(14)と、カップ受け(12)に動作可能に取付けられた光源とを有する。カップ受け(12)の外壁(14)は、光源(18)から放出された光によって均一に照明された光伝送材料で構成されている。

FIG. 1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

カップを受けるよう構成された環状外壁を有する少なくとも 1 つのカップ受けと、光源とを含み、前記少なくとも 1 つのカップ受けの前記環状壁は、前記光源によって均一に照明可能な光伝送材料で構成されている、照明可能な車両カップホルダアセンブリ。

【請求項 2】

前記少なくとも 1 つのカップ受けは、前記光源によって均一に照明された光伝送材料で構成された底を有する、請求項 1 に記載の照明可能な車両用カップホルダアセンブリ。

【請求項 3】

前記少なくとも 1 つのカップ受けは、白色ポリカーボネートの一体片である、請求項 1 に記載の照明可能な車両用カップホルダアセンブリ。

【請求項 4】

前記少なくとも 1 つのカップ受けは光伝送搭載部を含み、前記発光体は前記光伝送搭載部内に搭載されている、請求項 3 に記載の照明可能な車両用カップホルダアセンブリ。

【請求項 5】

前記光伝送搭載部に搭載された回路基板をさらに含む、請求項 4 に記載の照明可能な車両用カップホルダアセンブリ。

【請求項 6】

前記光は前記回路基板に搭載されている、請求項 5 に記載の照明可能な車両用カップホルダアセンブリ。

【請求項 7】

前記少なくとも 1 つのカップ受けは、光伝送ブリッジ部によって互いに相互接続された複数のカップ受けを含む、請求項 1 に記載の照明可能な車両用カップホルダアセンブリ。

【請求項 8】

前記複数のカップ受けおよび前記ブリッジ部は、前記光伝送材料の一体片である、請求項 7 に記載の照明可能な車両用カップホルダアセンブリ。

【請求項 9】

光伝送材料で構成された少なくとも 1 つのカップホルダ受けを設けるステップと、少なくとも 1 つのカップホルダ受けに直接、発光源を取付けるステップとを含む、照明可能な車両用カップホルダアセンブリを構成する方法。

【請求項 10】

少なくとも 1 つのカップ受けに、光源によって均一に照明された光伝送材料で構成された底を設けるステップをさらに含む、請求項 9 に記載の方法。

【請求項 11】

少なくとも 1 つのカップ受けを、白色ポリカーボネートの一体片として形成するステップをさらに含む、請求項 9 に記載の方法。

【請求項 12】

少なくとも 1 つのカップ受けに光伝送搭載部を設けるステップと、光伝送搭載部内に発光体を搭載するステップとをさらに含む、請求項 11 に記載の方法。

【請求項 13】

回路基板を光伝送搭載部に搭載するステップをさらに含む、請求項 12 に記載の方法。

【請求項 14】

発光源を回路基板に搭載するステップをさらに含む、請求項 13 に記載の方法。

【請求項 15】

光伝送ブリッジ部によって互いに相互接続された複数のカップ受けを有する少なくとも 1 つのカップ受けを設けるステップをさらに含む、請求項 9 に記載の方法。

【請求項 16】

複数のカップ受けおよびブリッジ部を、光伝送材料の一体片として形成するステップをさらに含む、請求項 15 に記載の方法。

10

20

30

40

50

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】****関連出願との相互参照**

本願は、2010年2月11日出願された米国仮出願連続番号第61/303,401号の利益を主張し、それはその全体がここに引用により援用される。

【0002】**発明の背景****1. 技術分野**

この発明は一般にカップホルダに関し、より特定のには分布光で照明された車両用カップホルダに関する。

【背景技術】**【0003】****2. 関連技術**

車両用カップホルダは通常、運転席および助手席の近くの手が届きやすい場所に位置している。日中、カップホルダは容易に視覚的に位置を特定され、このため通常、ホルダにカップを置くのに問題はない。しかしながら、暗闇では、カップホルダは見えにくい場合があり、このため、ホルダにカップを置くことが難しい場合がある。

【発明の概要】**【発明が解決しようとする課題】****【0004】**

暗闇でカップホルダの位置を特定する問題を改善しようとして、ライトがカップホルダを照明するためにそれに配置され、それによりカップホルダを見やすくしてきた。ライトは、導波路と時折呼ばれる光パイプとして設けられ、光が離れた光源からカップホルダの別々の場所へ分布されるようにしてきた。通常、光パイプは、カップホルダに配置された別個の構成要素であり、このため、構成要素のコストおよび製造コストが増加する。

【課題を解決するための手段】**【0005】****発明の概要**

この発明の一面に従って構成された照明された車両用カップホルダアセンブリは、暗闇でアセンブリのカップ受けを見る能力を促進しつつ、見た目に美しく均一に照明されたカップ受けを提供する。カップ受けは、カップを受けるよう構成された環状外壁と、カップ受けに動作可能に取付けられた光源とを有する。カップ受けの外壁は、光源から放出された光によって均一に照明された光伝送材料で構成されている。

【0006】

この発明の別の局面によれば、カップ受けは環状外壁に取付けられた底を有し、底は、光源から放出された光が外壁および底の全体を均一に照明するように、光伝送材料で構成されている。

【0007】

この発明のさらに別の局面によれば、光源は、回路基板に取付けられた発光ダイオードとして設けられる。

【0008】

この発明のさらに別の局面によれば、照明可能な車両用カップホルダアセンブリを構成する方法が提供される。この方法は、車両でのアセンブリ用に構成された、光伝送材料で構成されたカップ受けを設けるステップと、カップ受けに直接、発光源を取付けるステップとを含む。

【0009】**図面の簡単な説明**

この発明のこれらのならびに他の局面、特徴、および利点は、以下の現在好ましい実施形態および最良の形態の詳細な説明、添付された請求項、および添付図面に関連して検討

10

20

30

40

50

されると、より容易に理解されるであろう。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 1 0 】

【図 1】この発明の一局面に従って構成された車両用カップホルダアセンブリの側方立面図である。

【図 2】図 1 の車両用カップホルダアセンブリの部分破断平面図である。

【図 3】図 1 の車両用カップホルダアセンブリの端部立面図である。

【発明を実施するための形態】

【 0 0 1 1 】

現在好ましい実施形態の詳細な説明

10

図面をより詳細に参照すると、図 1 は、この発明の一局面に従って構成された、以下にアセンブリ 1 0 と呼ばれる車両用カップホルダアセンブリを示す。アセンブリ 1 0 は、ここでは限定されない一例として横に並んだ 1 対のカップ受け 1 2 として示された、少なくとも 1 つのカップ受けを含み、それらは各々、カップのサイズおよび形状に依存して、カップが載るための停止面を提供するよう構成された底 1 6 でカップ（図示せず）を受けて支持するよう構成された環状外壁 1 4 を有する。外壁は、光源から「輝いて」放出された光を均一に伝送する光伝送材料で構成されており、光源はここでは、各外壁 1 4 に動作可能に取付けられた別個の光源 1 8 として表わされている。

【 0 0 1 2 】

1 対のカップ受け 1 2 は、図面では、限定されない一例として、たとえば白色ポリカーボネートなどの半透明材料といった光伝送材料の単一の一体片として形成されているように図示されている。そのため、カップ受け 1 2 は、中間の光伝送ポリカーボネートブリッジ部 2 0 によって相互接続されている。アセンブリ 1 0 は単一のカップ受けまたは複数のカップ受けを有して構成されてもよく、このため、この発明は図示された 2 つのカップ受けの実施形態に限定されない、ということが認識されるべきである。各カップ受け 1 2 は上端 2 2 と下端 2 4 とを有しており、底 1 6 は下端 2 4 に材料の一体片として形成され、それぞれの外壁 1 4 はカップの底を支持している。そのため、底 1 6 も、光伝送ポリカーボネート材料から構成されている。カップ受け 1 2 は略切頭円錐形の形状で示されているが、たとえば円筒形といった他の形状も、この発明の範囲内にあると考えられる。上端 2 4 は、その外周の周りに延在する、フランジ 2 6 とも呼ばれる平面を有しており、フランジ 2 6 は、カップ受け 1 2 から径方向外側に延在し、たとえば略矩形の外周を有するよう

20

30

【 0 0 1 3 】

図 1 ~ 3 に示すような各光源 1 8 は、たとえば、回路基板 3 0 に搭載された（所望の波長の光を放出するために設けられた）LED といった発光体 2 8 を含み、回路基板 3 0 は、たとえば車両バッテリーといった電源（図示せず）と電気通信するよう構成されている。発光体 2 8 が電氣的に取付けられた回路基板 3 0 は、フランジ 2 6 から垂下する光伝送搭載部 3 2 内に搭載されている。光伝送搭載部 3 2 は別個に構成されてもよく、または、フランジ 2 6 およびカップ受け 1 2 を有する材料の単一の一体片として構成されてもよい。発光体 2 8 は、各発光体 2 8 から放出された光が光伝送部 3 2 を通ってフランジ 2 6 を均一に通

40

【 0 0 1 4 】

そのため、使用時、発光体 2 8 から伝送された光は、外壁 1 4 および底 1 6 全体に完全にかつ均一に伝わり、光は、外壁 1 4 および底 1 6 を含むカップ受け 1 2 の内側部分の全体に、見る人にとってはっきりと美しく見えるように均一に照明された輝く外観を提供する。

【 0 0 1 5 】

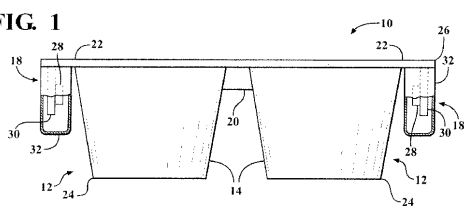
明らかに、上述の教示に鑑みて、この発明の多くの修正および変更が可能である。したがって、添付された請求項の範囲内で、この発明が具体的に記載されたもの以外の態様で

50

実践されてもよい、ということが理解されるべきである。

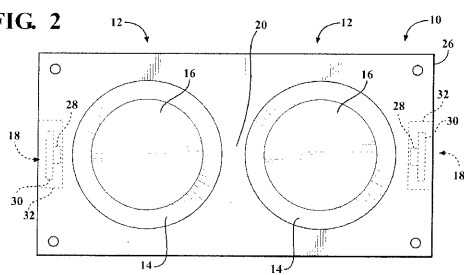
【 図 1 】

FIG. 1



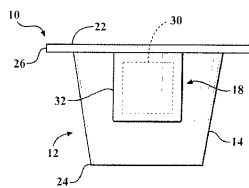
【 図 2 】

FIG. 2



【 図 3 】

FIG. 3



【 国際調査報告 】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/US2011/024431

| A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER INV. B60N3/10 ADD. | | |
|---|--|--|
| 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) B60N | | |
| Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched | | |
| Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used) EPO-Internal, WPI Data | | |
| C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT | | |
| Category* | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages | Relevant to claim No. |
| X | US 2008/186697 A1 (CAMAROTA RICHARD [US] ET AL) 7 August 2008 (2008-08-07) paragraphs [0002], [0031] - [0037], [0058]; claim 11; figures 1-4 ----- | 1-16 |
| X | DE 10 2006 026741 A1 (VOLKSWAGEN AG [DE]) 13 December 2007 (2007-12-13) paragraph [0018]; figures 1,2 ----- | 1-16 |
| A | DE 200 16 019 U1 (GEMUE GEBRUEDER MUELLER APP BA [DE]) 21 December 2000 (2000-12-21) page 5, lines 10-13; figure 3 ----- | 1,9 |
| A | US 4 446 508 A (KINZIE MICHAEL R [US]) 1 May 1984 (1984-05-01) column 1, line 65 - column 2, line 45; figures 1,2 ----- | 1-16 |
| -/- | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> 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 document 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 4 May 2011 | | Date of mailing of the international search report 11/05/2011 |
| Name and mailing address of the ISA/ European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016 | | Authorized officer Lotz, Klaus-Dieter |

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/US2011/024431

| C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT | | |
|--|--|-----------------------|
| Category* | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages | Relevant to claim No. |
| A | DE 10 2005 056305 A1 (SIEMENS AG [DE]) 6 June 2007 (2007-06-06) paragraphs [0004] - [0024]; figures 1,2 ----- | 1-16 |

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/US2011/024431

| Patent document cited in search report | Publication date | Patent family member(s) | Publication date |
|---|---------------------|----------------------------|---------------------|
| US 2008186697 A1 | 07-08-2008 | NONE | |
| DE 102006026741 A1 | 13-12-2007 | NONE | |
| DE 20016019 U1 | 21-12-2000 | NONE | |
| US 4446508 A | 01-05-1984 | NONE | |
| DE 102005056305 A1 | 06-06-2007 | CN 1970339 A | 30-05-2007 |
| | | US 2007121313 A1 | 31-05-2007 |

フロントページの続き

(81)指定国 AP(BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), EP(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), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, 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, IS, JP, KE, KG, KM, 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, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, 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