

(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2021-534697

(P2021-534697A)

(43) 公表日 令和3年12月9日 (2021. 12. 9)

(51) Int. Cl.	F I	テーマコード (参考)
H04R 1/02 (2006.01)	H04R 1/02 103F	5D017
B62J 3/10 (2020.01)	H04R 1/02 102B	
B62J 6/26 (2020.01)	B62J 3/10	
B62J 45/10 (2020.01)	B62J 6/26	
	B62J 45/10	

審査請求 有 予備審査請求 未請求 (全 9 頁)

(21) 出願番号 特願2021-531179 (P2021-531179)
 (86) (22) 出願日 令和1年6月18日 (2019. 6. 18)
 (85) 翻訳文提出日 令和3年2月10日 (2021. 2. 10)
 (86) 国際出願番号 PCT/EP2019/066030
 (87) 国際公開番号 W02020/035195
 (87) 国際公開日 令和2年2月20日 (2020. 2. 20)
 (31) 優先権主張番号 102018213662.9
 (32) 優先日 平成30年8月14日 (2018. 8. 14)
 (33) 優先権主張国・地域又は機関
 ドイツ (DE)

(71) 出願人 591245473
 ロベルト・ボッシュ・ゲゼルシャフト・ミ
 ト・ベシュレンクテル・ハフツング
 ROBERT BOSCH GMBH
 ドイツ連邦共和国 70442 シュトゥ
 ットガルト ポストファッハ 30 02
 20
 (74) 代理人 100177839
 弁理士 大場 玲児
 (74) 代理人 100172340
 弁理士 高橋 始
 (74) 代理人 100182626
 弁理士 八島 剛

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 照明要素を内包したスピーカー

(57) 【要約】

本発明は、音発生要素と、この音発生要素の前にカバーとして装着され、光学的に透明な領域を有しているグリルとを含んだスピーカーに関する。この場合、前記音発生要素と前記グリルとの間に、照明時に前記グリルの前記光学的に透明な領域を通じて視認可能な少なくとも1つの照明要素が装着されている。

【選択図】 図1

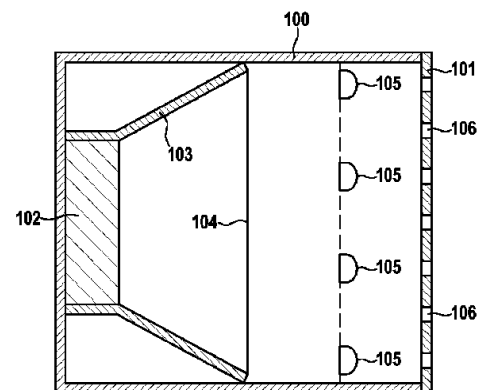


Fig. 1

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

音発生要素（１０４）と、この音発生要素（１０４）の前にカバーとして装着され、光学的に透明な領域（１０６）を有しているグリル（１０１）とを含み、前記音発生要素（１０４）と前記グリル（１０１）との間に、照明時に前記グリル（１０１）の前記光学的に透明な領域（１０６）を通じて視認可能な少なくとも１つの照明要素（１０５）が装着されているスピーカー（１０３）。

【請求項 2】

前記グリル（１０１）が格子状の格子構造を有していることを特徴とする、請求項 1 に記載のスピーカー。

10

【請求項 3】

前記音発生要素（１０４）が膜であることを特徴とする、請求項 1 に記載のスピーカー。

【請求項 4】

前記少なくとも１つの照明要素（１０５）が発光ダイオードであることを特徴とする、請求項 1 に記載のスピーカー。

【請求項 5】

格子状の格子構造で配置されている複数の照明要素（１０５）が設けられ、前記照明要素の前記格子構造の格子間隔が前記グリル（１０１）の前記格子構造の格子間隔に対応していることを特徴とする、請求項 1 に記載のスピーカー。

20

【請求項 6】

前記スピーカーがドライバーのための指示計器装置として動力車両内で使用されることを特徴とする、請求項 5 に記載のスピーカー。

【請求項 7】

前記動力車両が単軌道動力車両であることを特徴とする、請求項 6 に記載のスピーカー。

【発明の詳細な説明】

【背景技術】

【0001】

特許文献 1 から、表示装置を備えた自動二輪車が知られている。この場合、電子装置が少なくとも１つの状態パラメータを監視し、予め決められた状態パラメータがあれば信号が生成され、その際信号は表示装置を起動させる。表示装置の少なくとも一部分は、自動二輪車の風防内に統合され、或いは、風防によって形成されている。

30

【先行技術文献】

【特許文献】

【0002】

【特許文献 1】独国特許出願公開第 1 0 2 0 0 6 0 5 0 7 6 4 号明細書

【発明の概要】

【0003】

本発明は、音発生要素と、この音発生要素の前にカバーとして装着され、光学的に透明な領域を有しているグリルとを含んだスピーカーに関し、この場合前記音発生要素と前記グリルとの間に、照明時に前記グリルの前記光学的に透明な領域を通じて外側から視認可能な少なくとも１つの照明要素が装着されている。膜とグリルとの間にいずれにしても存在していることが多い自由な容積の中に照明要素を装着することにより、構成空間を節約して照明要素を配置することが可能である。

40

【0004】

本発明の有利な構成は、グリルが格子状の格子構造を有していることを特徴としている。

【0005】

本発明の有利な構成は、音発生要素が膜であることを特徴としている。

50

【0006】

本発明の有利な構成は、少なくとも1つの照明要素が発光ダイオードであることを特徴としている。

【0007】

本発明の有利な構成は、格子状の格子構造で配置されている複数の照明要素が設けられ、照明要素の格子構造の格子間隔がグリルの格子状の格子構造の格子間隔に対応していることを特徴としている。

【0008】

本発明の有利な構成は、スピーカーがドライバーのための指示計器装置として動力車両内で使用されることを特徴としている。

10

【0009】

本発明の有利な構成は、動力車両が単軌道動力車両であることを特徴としている。

【図面の簡単な説明】

【0010】

図面は図1を含んでいる。

【0011】

【図1】本発明をベースにしたスピーカーの概略構成を側面図で示したものである。

【発明を実施するための形態】

【0012】

本発明は、特に単軌道動力車両において、特に自動二輪車において、視覚指示計器装置をスピーカーに統合することに関わる。この場合、たとえば、組合せ計器の中または横に装着されているラジオのスピーカーまたは他の音響情報提供器のスピーカーを問題にし得る。通常のスピーカーは格子状のカバーを有し、カバーはグリルとも呼ばれる。グリルの開口部を通じてスピーカーの音響信号が外部へ達する。これら開口部は同時に、スピーカーの内部で生成される光学信号または視覚信号を外部へ到達させるためにも適しており、したがってドライバーにスピーカーの音響情報以外に視覚情報をも供給するためにも適している。このため、たとえばスピーカーの膜とグリルとの間に光学的照明手段を装着することができ、光学的照明手段は、照明状態ではグリルを通じて外側から視認可能であるが、しかし非動作状態または暗い状態ではドライバーから見えない。この照明手段は同様に格子状の構造で配置されていてよく、格子状の構造はスピーカーの内部に次のように装着されており、すなわち個々の照明要素がグリルの個々の開口部の下方に装着されているように、したがって照明状態ですべてが視認可能であるように装着されている。したがって、個々の照明要素を個別に起動することによって模様、シンボルまたは数字を模写してドライバーに伝えることもできる。照明要素は点滅するように起動したり、異なる色で起動してもよい。

20

30

【0013】

図1には、スピーカーを横から見た横断面図が図示されている。100はスピーカー103のハウジングを表しており、スピーカーの音波は特にグリル101を通じて外側へ放射される。スピーカーの磁石は102で表され、104は音発生面を形成してスピーカー103の縁に固定または張設されている膜を表している。音を発生させる膜104と、ハウジングからの音出しを行う穴106を備えたグリル101との間には、複数の照明要素105を備えた層がある。図示した横断面図では4つの照明要素105が図示され、これらの照明要素はそれぞれ音出口穴106の下方中央部に位置決めされている。これらの照明要素は非動作状態で暗く、外側からグリルを通じて知覚できず、または、ほとんど知覚できない。動作状態または照明状態では、照明要素の光学信号を外側からグリルの穴を通じて視認できる。この種のスピーカーは、たとえば組合せ要素の横の側部に、ドライバー側にグリルを備えたスピーカーを有する自動二輪車に適している。これにより、スピーカーを、組合せ計器に警告ランプ用の付加的なスペースを設ける必要なしに、ドライバーに視覚的な情報または警告を与えるためにも同時利用することができる。

40

【符号の説明】

50

【 0 0 1 4 】

- 1 0 1 グリル
- 1 0 2 磁石
- 1 0 3 スピーカー
- 1 0 4 膜（音発生要素）
- 1 0 5 照明要素
- 1 0 6 音出口穴（光学的に透明な領域）

【 図 1 】

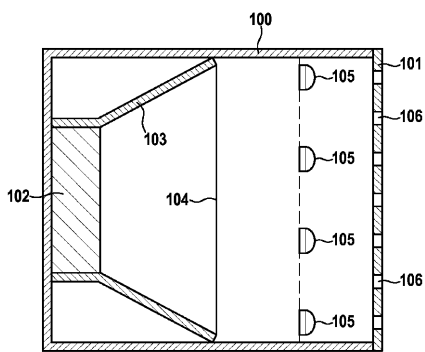


Fig. 1

【国際調査報告】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/EP2019/066030

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER <i>H04R 1/02</i> (2006.01)i; <i>H04R 5/02</i> (2006.01)i; <i>F21V 33/00</i> (2006.01)i; <i>B60Q 3/20</i> (2017.01)i; <i>B60Q 3/14</i> (2017.01)i 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) H04R; F21V; B60Q 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 practicable, 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 A	DE 102005052767 B3 (LEAR CORP [US]) 25 January 2007 (2007-01-25) abstract paragraphs [0001] - [0007] paragraphs [0016] - [0030] figures 1-3	1-4 5-7
X A	WO 2016058652 A1 (DAIMLER AG [DE]) 21 April 2016 (2016-04-21) the whole document	1-4 5-7
X A	KR 20090061900 A (KIA MOTORS CORP [KR]) 17 June 2009 (2009-06-17) the whole document	1-4 5-7
☐ 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 02 September 2019		Date of mailing of the international search report 11 September 2019
Name and mailing address of the ISA/EP European Patent Office p.b. 5818, Patentlaan 2, 2280 HV Rijswijk Netherlands Telephone No. (+31-70)340-2040 Facsimile No. (+31-70)340-3016		Authorized officer Sucher, Ralph Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/EP2019/066030

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)	Publication date (day/month/year)
DE	102005052767	B3	25 January 2007	NONE	
WO	2016058652	A1	21 April 2016	DE 102014015254 A1	26 March 2015
				WO 2016058652 A1	21 April 2016
KR	20090061900	A	17 June 2009	NONE	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2019/066030

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

INV. H04R1/02 H04R5/02 F21V33/00 B60Q3/20 B60Q3/14
ADD.

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoffe (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

H04R F21V B60Q

Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	DE 10 2005 052767 B3 (LEAR CORP [US]) 25. Januar 2007 (2007-01-25)	1-4
A	Zusammenfassung Absätze [0001] - [0007] Absätze [0016] - [0030] Abbildungen 1-3	5-7
X	WO 2016/058652 A1 (DAIMLER AG [DE]) 21. April 2016 (2016-04-21)	1-4
A	das ganze Dokument	5-7
X	KR 2009 0061900 A (KIA MOTORS CORP [KR]) 17. Juni 2009 (2009-06-17)	1-4
A	das ganze Dokument	5-7

☐ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen
 ☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

E frühere Anmeldung oder Patent, die bzw. das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

L Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

O Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

P Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

Z Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

2. September 2019

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

11/09/2019

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Sucher, Ralph

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2019/066030

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 102005052767 B3	25-01-2007	KEINE	
WO 2016058652 A1	21-04-2016	DE 102014015254 A1 WO 2016058652 A1	26-03-2015 21-04-2016
KR 20090061900 A	17-06-2009	KEINE	

フロントページの続き

(81)指定国・地域 AP(BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, 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, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG), 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, 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

(72)発明者 ションヘル ミヒャエル

ドイツ連邦共和国 7 1 2 7 2 レニンゲンーマルムスハイム シェルメンエッカーシュトラッセ 5

(72)発明者 ハラー アヒム

ドイツ連邦共和国 7 1 5 5 4 ヴァイスバッハ・イム・タールーオーバーヴァイスバッハ ホホルツシュトラッセ 8

(72)発明者 グレロード マチュー

ドイツ連邦共和国 7 1 6 3 8 ルートヴィヒスブルク イム・フォーゲルザング 2 2

Fターム(参考) 5D017 AE19