

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2009-1138

(P2009-1138A)

(43) 公開日 平成21年1月8日(2009.1.8)

(51) Int.Cl.		F I		テーマコード (参考)
B60K 37/04 (2006.01)		B60K	37/04	3D022
B60R 7/06 (2006.01)		B60R	7/06	3D344

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 9 頁)

(21) 出願番号	特願2007-163553 (P2007-163553)	(71) 出願人	000002082
(22) 出願日	平成19年6月21日 (2007. 6. 21)		スズキ株式会社
			静岡県浜松市南区高塚町300番地
		(74) 代理人	100099623
			弁理士 奥山 尚一
		(74) 代理人	100096769
			弁理士 有原 幸一
		(74) 代理人	100107319
			弁理士 松島 鉄男
		(72) 発明者	須藤 充
			静岡県浜松市南区高塚町300番地 スズ
			キ株式会社内
		(72) 発明者	正田 圭一
			静岡県浜松市南区高塚町300番地 スズ
			キ株式会社内

最終頁に続く

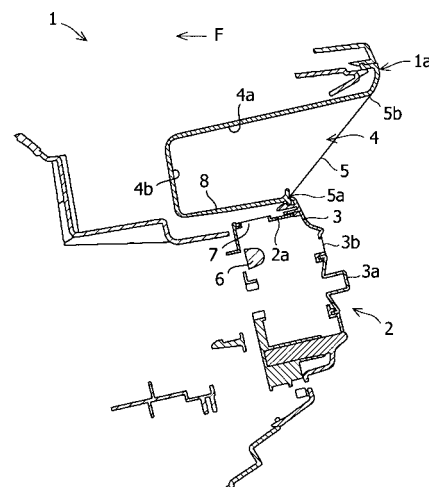
(54) 【発明の名称】 インストルメントパネル

(57) 【要約】

【課題】光源を特別に設けることなく、収納部の内部を均一に明るくすることが可能なインストルメントパネルを提供する。

【解決手段】車両を制御するための操作パネル3を有する操作部2を備え、操作部2に操作パネル3を光で照らすための光源6を備え、操作部2に隣接して配置された収納部4を備えているインストルメントパネルにおいて、操作部2と収納部4との間に開口部7を設け、開口部7と収納部4との間に壁面としてトレー8を設け、開口部7を介して透過される光源6の光を透過可能にする材料でトレー8を形成していることを特徴とするインストルメントパネル。

【選択図】 図2



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

車両を制御するための操作パネルを有する操作部を備え、該操作部に前記操作パネルを光で照らすための光源を備え、前記操作部に隣接して配置された収納部を備えているインストルメントパネルにおいて、

前記操作部と前記収納部との間に開口部を設け、該開口部と前記収納部との間に壁面としてトレーを設け、前記開口部を介して透過される前記光源の光を透過可能にする材料で前記トレーを形成していることを特徴とするインストルメントパネル。

【請求項 2】

前記トレーの板厚が部分的に変化して形成されていることを特徴とする請求項 1 に記載のインストルメントパネル。

10

【請求項 3】

前記収納部が車両後方側に開口端部を有する空間として形成され、前記光源および前記開口部が前記収納部の下方に配置され、前記トレーが前記空間の下側に配置され、前記開口端部の上側部分が前記トレーの形成する前記開口端部の下側部分より車両後方側に延出して形成されていることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載のインストルメントパネル。

【請求項 4】

前記トレーが前記インストルメントパネルの本体と別部品として構成されていることを特徴とする請求項 1 ～ 3 に記載のインストルメントパネル。

20

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、操作部に隣接した収納部を備えるインストルメントパネルに関し、更に詳しくは、特別に光源を設けることなく、前記収納部内を光で照らすことが可能なインストルメントパネルに関する。

【背景技術】

【0002】

車両のインストルメントパネルには、車両の機器を制御可能にする各種操作部が設置され、多くの場合、乗員が操作部に設けられた操作パネルに触れて車両の機器を制御することとなる。このような操作部を有する機器としては、空調ユニット、オーディオ装置などが挙げられる。また、インストルメントパネルに、小物などを収納するための収納部が設置されているものがある。操作部および収納部にはそれぞれ光源が設けられており、夜間など暗がりでは乗員が視認し易いように、それぞれの光源により操作パネルおよび収納部の内部を照らす機能を有している。

30

【0003】

特に収納部に関しては、乗員が収納部の内部に入れた小物などを確実に確認できるように、収納部の内部を均一に光で照らすことが求められる。このような要求に対応したインストルメントパネルは特許文献 1 に開示されている。特許文献 1 のインストルメントパネルでは、収納部に開閉可能な蓋として構成されたパネル部が設けられ、パネル部の開閉に連動して移動する光源が設けられている。従って、パネル部の閉状態でパネル部自体が光源により照らされ、かつパネル部の開状態で収納部の内部が光源により照らされることとなる。

40

【0004】

また、操作部および収納部を共に効率良く照明するために、同一の光源により操作部および収納部を照明することが行われており、このようなインストルメントパネルは特許文献 2 に開示されている。特許文献 2 のインストルメントパネルでは、オーディオ装置が装備され、このオーディオ装置のパネルがフィニッシュにより覆われており、このフィニッシュは、単一の光源より発せられた光を、オーディオの操作パネルの採光部を経由させ、収納部に配置された採光部まで伝達させるように構成されている。従って、操作パネルお

50

よび収納部の両方が、それぞれの採光部から発せられる光により照らされることとなる。

【0005】

【特許文献1】特開2005-297765号公報

【特許文献2】実公平1-22758号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

しかしながら、特許文献1のインストルメントパネルでは、光源が収納部専用として設けられており、操作パネルを照明するためには、別途光源が必要である。そのため、部品点数が増加し、部品組立の工数が増加し、部品管理が難しくなり、これに伴いコストが増加することとなる。また、複数の光源を設けるためにはさらにスペースが必要となり、光源の配置スペースが増えることに伴って収納部の収納スペースが減少することとなる。

10

【0007】

また、特許文献2のインストルメントパネルでは、単一の光源を伝達するためのフィニッシュが複雑な形状となっている。そのため、フィニッシュの作製が難易化し、フィニッシュを作製するためのコストが増加することとなる。また、収納部の内部は採光部の光により照らされるが、採光部の周縁部分は採光部の光によって照らされ難く、収納部の内部が均一な明るさになり難くなっている。

【0008】

そこで、本発明の課題は、特別な光源を設けることなく、収納部の内部を均一に明るくすることが可能なインストルメントパネルを提供することにある。

20

【課題を解決するための手段】

【0009】

課題を解決するために本発明のインストルメントパネルは以下の特徴を有する。車両を制御するための操作パネルを有する操作部を備え、該操作部に前記操作パネルを光で照らすための光源を備え、前記操作部に隣接して配置された収納部を備えているインストルメントパネルにおいて、前記操作部と前記収納部との間に開口部を設け、該開口部と前記収納部との間に壁面としてトレーを設け、前記開口部を介して透過される前記光源の光を透過可能にする材料で前記トレーを形成している。

【0010】

また、本発明のインストルメントパネルでは、前記トレーの板厚が部分的に変化して形成されていてもよい。

30

【0011】

さらに、本発明のインストルメントパネルでは、前記収納部が車両後方側に開口端部を有する空間として形成され、前記光源および前記開口部が前記収納部の下方に配置され、前記トレーが前記空間の下側に配置され、前記開口端部の上側部分が前記トレーの形成する前記開口端部の下側部分より車両後方側に延出して形成されていてもよい。

【0012】

さらに、本発明のインストルメントパネルでは、前記トレーが前記インストルメントパネルの本体と別部品として構成されていてもよい。

40

【発明の効果】

【0013】

本発明によれば、以下の効果を得ることができる。本発明のインストルメントパネルは、車両を制御するための操作パネルを有する操作部を備え、該操作部に前記操作パネルを光で照らすための光源を備え、前記操作部に隣接して配置された収納部を備えているインストルメントパネルにおいて、前記操作部と前記収納部との間に開口部を設け、該開口部と前記収納部との間に壁面としてトレーを設け、前記開口部を介して透過される前記光源の光を透過可能にする材料で前記トレーを形成していることを特徴としている。そのため、複雑な構造の部品を用いずに、前記操作部および前記収納部の両方を同一の前記光源の光により照らすことが可能となる。その結果、部品の作製が容易になり、部品点数が減少

50

し、部品組立の工数が減少し、部品管理が容易になり、これに伴いコストダウンが可能となる。

【0014】

本発明のインストルメントパネルでは、前記トレーの板厚が部分的に変化して形成されていてもよく、板厚の変化に対応して前記光源の光の透過量を変化させることが可能となる。従って、必要に応じて前記収納部の部分ごとの明るさを調整することが可能である。

【0015】

本発明のインストルメントパネルでは、前記収納部が車両後方側に開口端部を有する空間として形成され、前記光源および前記開口部が前記収納部の下方に配置され、前記トレーが前記空間の下側に配置され、前記開口端部の上側部分が前記トレーの形成する前記開口端部の下側部分より車両後方側に延出して形成されていてもよく、前記収納部が前記操作部の上側に配置されることによって、下方から上方に向かう前記光源の光がインストルメントパネルの上側に配置されるフロントガラスに映し出される弊害を防止しながら、上述した効果を得ることが可能となる。

【0016】

本発明のインストルメントパネルでは、前記トレーが前記インストルメントパネルの本体と別部品として構成されていてもよく、前記トレーを透過性の材料で作製し、かつインストルメントパネルの本体を別の材料で作製することが可能となる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0017】

図1は、本発明の第一実施形態におけるインストルメントパネル1の全体を示しており、車両前側方向をFとする。本発明の第一実施形態では、図1より、インストルメントパネル1は本体1aを備え、インストルメントパネル1の車幅方向の中央部には、空調を制御するための空調ユニットの操作部2が設けられている。操作部2の車両後方側には、操作パネル3が配置されている。この操作パネル3は、一般にヒーターコントロールパネルと呼ばれるものであり、インストルメントパネル1の表面の一部として構成され、操作パネル3にはダイヤル3aなどの操作部材が設けられている。ダイヤル3aの周囲を囲むように、光を透過可能な材料で作製された表示部3bが設けられている。

【0018】

また、インストルメントパネル1の操作部2の上側に隣接して、収納部4が設けられている。収納部4は略直方体の空間を有するように形成され、収納部4の車両後方側には開口端部5が設けられている。

【0019】

図2は図1のA-A断面図であり、車両前側方向をFとする。図2より、操作部2の内部には光源6が配設されており、より具体的には、光源6は、操作パネル3から車両前後方向に間隔を空けて、かつ操作部2の上側部2a寄りの位置に配設されている。操作部2の上側部2aは光源6の上方に位置することとなり、上側部2aには開口部7が穿設されている。操作部2の上側部2aおよび開口部7の上方にはトレー8が配置されている。トレー8は、光を透過可能な半透明のポリプロピレン材により作製され、収納部4の下側壁面として、収納部4と一体になって構成されている。

【0020】

このような構成により、光源6の光が、表示部3bを透過して操作パネル3を照らし、かつ開口部7を介してトレー8を透過して収納部4を照らすことが可能となる。従って、複雑な構造の部品を用いずに、操作パネル3および収納部4の両方を同一の光源6の光により照らすことが可能となる。その結果、部品の作製が容易になり、部品点数が減少し、部品組立の工数が減少し、部品管理が容易になり、これに伴いコストダウンが可能となる。

【0021】

また、トレー8の車両前後方向の後端部は、開口端部5の下側部分5aとして構成され、収納部4を構成する上側壁面4aの車両前後方向の後端部は、開口端部5の上側部分5

bとして構成されており、上側部分5bは下側部分5aより車両後方側に延出して形成されている。

【0022】

従って、下方から上方に向かう光源6の光がインストルメントパネル1の上側に配置されるフロントガラス（図示せず）に映し出される弊害を防止することが可能となる。

【0023】

さらに図3より、トレー8は照明中心部8aを備え、照明中心部8aは、開口部7の上方に位置し、詳細にはトレー8の車幅方向中央でかつ車両後方側に寄って位置している。トレー8の板厚は照明中心部8aから平面方向に離れるに連れて薄くなるように形成されており、トレー8の平面全体を考慮して説明すると、トレー8は照明中心部8aから離れるに連れて平面方向に広がる放射状に薄くなって変化している。

10

【0024】

そのため、トレー8の板厚の薄い部分では光源6の光の透過量が多く明るさが強くなり、トレー8の板厚の厚い部分では光源6の光の透過量が少なく明るさが弱まることとなる。一方で、開口部7から離れた箇所では光源6の光の強さは弱まっており、開口部7近傍の箇所では光源6の光の強さが強くなっている。従って、弱い光源6の光がトレー8の板厚の薄い部分を通過することにより、弱い光源6の光の透過量は減少せず、強い光源6の光がトレー8の板厚の厚い部分を通過することにより、強い光源6の光の透過量が減少して、収納部4に透過される光源6の光の透過量が均一に調節されることとなる。よって、収納部4を均一な明るさとすることが可能となる。

20

【0025】

次に、本発明の第二実施形態について説明する。図4は、本発明の第二実施形態における図2の収納部4を拡大した図であり、図5はトレー8全体の概略を示している。図4および図5より、トレー8の車両前後方向の前端部には前側爪部8bが設けられ、トレー8の車両前後方向の後端部には後側爪部8cが設けられている。図4より、収納部4を構成する車両前後方向の前側壁面4bの下端部にはトレー前側取付部4cが設けられ、トレー前側取付部4cはトレー8の前側爪部8bと嵌合可能に形成されている。さらに、操作パネル3の上端部にはトレー後側取付部3cが設けられ、トレー後側取付部3cはトレー8の後側爪部8cと嵌合可能に形成されている。このような構成により、前側爪部8bとトレー前側取付部4cとが嵌合し、後側爪部8cとトレー後側取付部3cとが嵌合して、トレー8がインストルメントパネル1の本体1aに取付けられることとなる。トレー8の板厚は照明中心部8aから離れるに連れて平面方向に広がる放射状に薄くなるように変化している。

30

【0026】

従って、トレー8とインストルメントパネル1の本体1aとが別部品で構成されることとなり、トレー8を透過性の材料で作製し、かつインストルメントパネルの本体1aを別の材料で作製することが可能となる。

【0027】

なお、第二実施形態は、トレー8とインストルメントパネル1の本体1aとが別部品として構成されている以外、第一実施形態と同様の形態である。

40

【0028】

本発明の別の実施形態では、収納部4を操作部2の下側、車幅方向の左側または右側のいずれかに隣接して配置する構成としてもよく、インストルメントパネル1のデザインに合わせて配置位置を変更することにより、設計の自由度を高めることが可能となる。

【0029】

本発明の別の実施形態では、収納部4の形状を略直方体以外にしてもよく、インストルメントパネル1のデザインに合わせて収納部4の形状を変更することにより、設計の自由度を高めることが可能となる。

【0030】

本発明の別の実施形態では、トレー8の板厚の変化を収納部4の使用形態に合わせて適

50

宜変更してもよく、収納部４の形状および配置位置の変化によって、収納部４の部分ごとで明るさが変化した場合に、光源６の光の透過量を調節することにより収納部４の内部の明るさを均一にすることが可能である。また、照明デザインなどの要求に応じて光源６の光の透過量を調節することも可能である。

【図面の簡単な説明】

【００３１】

【図１】本発明の第一実施形態におけるインストルメントパネル全体の概略を表した斜視図である。

【図２】図１のＡ－Ａ断面図である。

【図３】図２の収納部を拡大した図である。

10

【図４】本発明の第二実施形態における図２の収納部を拡大した図である。

【図５】本発明の第二実施形態におけるトレー全体の概略を表した斜視図である。

【符号の説明】

【００３２】

１ インストルメントパネル

１ａ 本体

２ 操作部

２ａ 上側部

３ 操作パネル

３ａ ダイヤル

20

３ｂ 表示部

３ｃ トレー後側取付部

４ 収納部

４ａ 上側壁面

４ｂ 前側壁面

４ｃ トレー前側取付部

５ 開口端部

５ａ 下側部分

５ｂ 上側部分

６ 光源

30

７ 開口部

８ トレー

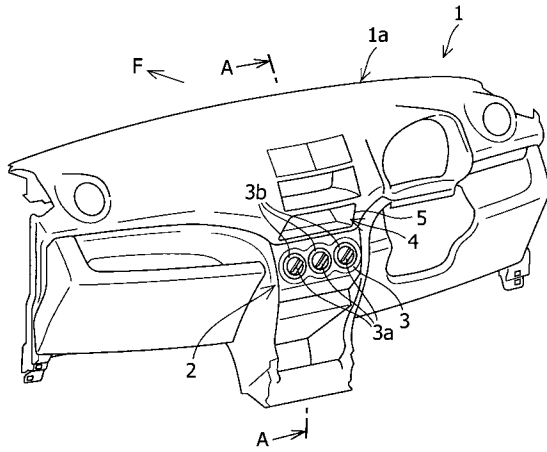
８ａ 照明中心部

８ｂ 前側爪部

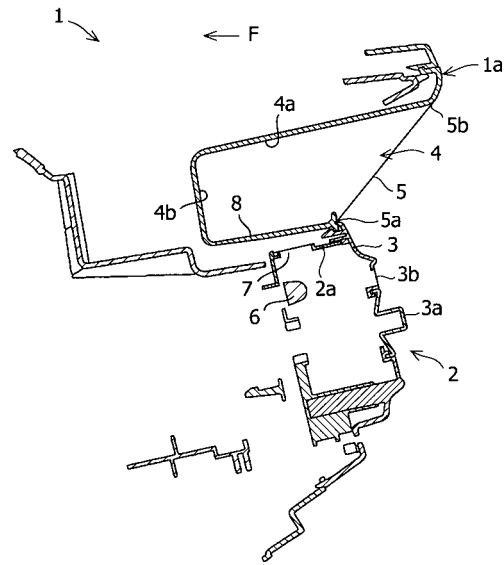
８ｃ 後側爪部

F 車両前側方向

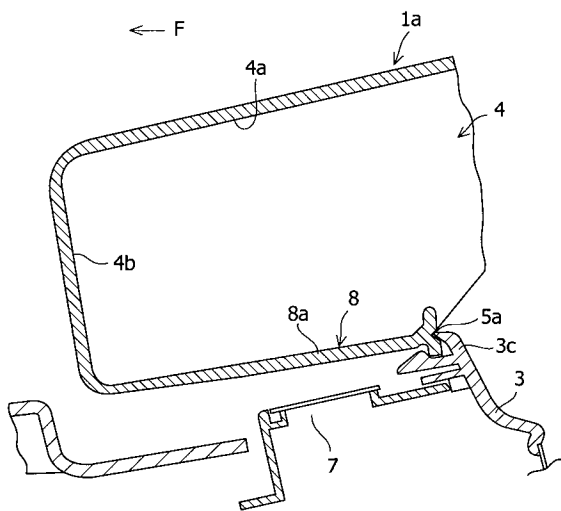
【図 1】



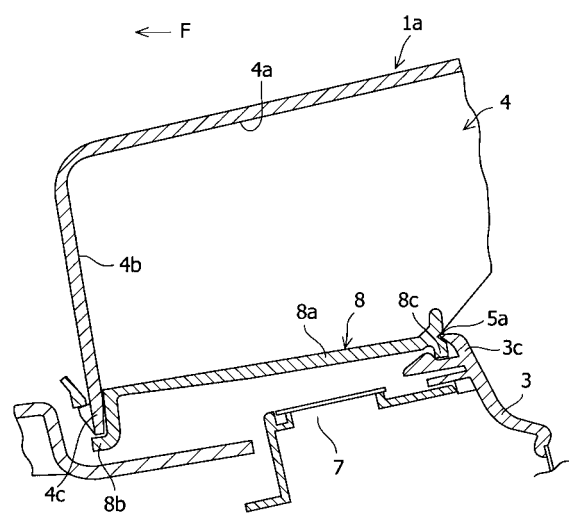
【図 2】



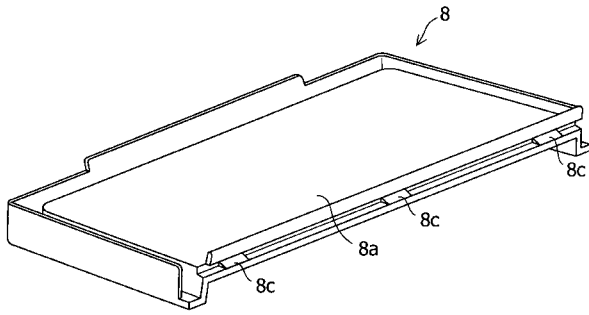
【図 3】



【図 4】



【図 5】



フロントページの続き

(72)発明者 山田 利幸

静岡県浜松市南区高塚町 3 0 0 番地 スズキ株式会社内

Fターム(参考) 3D022 CA01 CC02 CD28

3D344 AA14 AB01 AC13 AC15 AD13