(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2007-152013
(P2007-152013A)
(43)公開日　平成19年6月21日(2007.6.21)

(51)Int.Cl.		F I			テーマコード（参考）
A62C 27/00	(2006.01)	A62C	27/00	501	2E189
B60J 1/00	(2006.01)	B60J	1/00	W	3B084
B62D 25/06	(2006.01)	B62D	25/06	C	3B087
B60N 2/24	(2006.01)	B60N	2/24		3D203
A47C 7/62	(2006.01)	A47C	7/62	Z	

審査請求 未請求　請求項の数 5　ＯＬ　（全 7 頁）

(21)出願番号　特願2005-355142 (P2005-355142)
(22)出願日　平成17年12月8日 (2005.12.8)

(71)出願人　505454281
平和機械株式会社
愛知県名古屋市中区金山二丁目１番５号
(74)代理人　100079142
弁理士　高橋　祥泰
(74)代理人　100110700
弁理士　岩倉　民芳
(74)代理人　100130155
弁理士　高橋　祥起
(72)発明者　小野　寛利
愛知県名古屋市中区金山二丁目１番５号
平和機械株式会社内

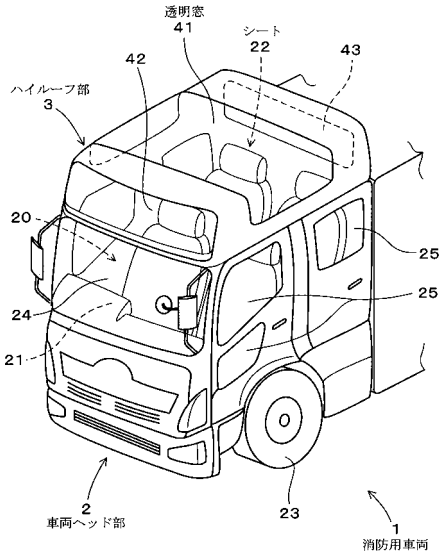
Ｆターム(参考)　2E189 AA04
3B084 JA02 JC00
3B087 CE10

最終頁に続く

(54)【発明の名称】消防用車両の車両ヘッド部の構造

(57)【要約】
【課題】火災現場等において火災等が発生している場所を、車内から迅速に発見することができる消防用車両の車両ヘッド部の構造を提供すること。
【解決手段】消防用車両１の車両ヘッド部２の構造は、車両ヘッド部２の上部に、車内２０の天井位置を高くするためのハイルーフ部３を設けてなる。ハイルーフ部３は、その天井部分及びフロント部分に車外を視認するための透明窓４１、４２を有している。また、車内足場位置から天井位置までのハイルーフ部３の車内天井高さＸは、約１９００mmに設定してある。
【選択図】図１

（図１）



【特許請求の範囲】
【請求項１】
消防用車両の車両ヘッド部の上部に、車内の天井位置を高くするためのハイルーフ部を設けてなり、
該ハイルーフ部は、その天井部分及びフロント部分に車外を視認するための透明窓を有しており、
上記ハイルーフ部の車内天井高さは、搭乗者が立ち上がることができる高さに設定してあることを特徴とする消防用車両の車両ヘッド部の構造。
【請求項２】
請求項１において、上記ハイルーフ部の車内天井高さは、車内足場位置から１６００～２０００ｍｍの高さに設定してあることを特徴とする消防用車両の車両ヘッド部の構造。
【請求項３】
請求項１又は２において、上記車両ヘッド部内におけるシートの背もたれ部には、搭乗者が当該シートに座った状態で装着可能な呼吸器ボンベが埋設してあることを特徴とする消防用車両の車両ヘッド部の構造。
【請求項４】
請求項１～３のいずれか一項において、上記天井部分に形成した透明窓は、左右のサイド部分にも連続して形成してあることを特徴とする消防用車両の車両ヘッド部の構造。
【請求項５】
請求項１～４のいずれか一項において、上記ハイルーフ部は、そのリア部分にも上記透明窓を形成してなることを特徴とする消防用車両の車両ヘッド部の構造。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本発明は、消防用車両の車両ヘッド部において、車外の視認を容易にするためのハイルーフ部を設けた構造に関する。
【背景技術】
【０００２】
消防ポンプ自動車、救助工作車等の消防用車両は、火災現場等に急行し、迅速な救助活動及び消火活動等を行うために用いる。特に、火災現場に逸早く到着する先着隊においては、消防用車両に搭乗した状態で、何処で火災等が発生しているのかを迅速に発見する必要がある。
【０００３】
しかしながら、従来の消防用車両においては、車両の外部を視認することができる窓部が、フロントガラスと、左右のサイドドアのガラスとに限られている。そのため、消防士等が火災現場等に急行し、車内から火災等が発生している場所を迅速に発見することは必ずしも容易ではなかった。
【０００４】
なお、消防用車両としては、例えば、特許文献１に開示された消防車と救急車との機能を併せ持つ車両があり、天井部にサンルーフを設けた車両としては、例えば、特許文献２に開示されたものがある。
【０００５】
【特許文献１】特開２００４－５０９７６号公報
【特許文献２】特開２００４－１１４９２３号公報
【発明の開示】
【発明が解決しようとする課題】
【０００６】
本発明は、かかる従来の問題点に鑑みてなされたもので、火災現場等において火災等が発生している場所を、車内から迅速に発見することができる消防用車両の車両ヘッド部の構造を提供しようとするものである。

【課題を解決するための手段】
【０００７】
本発明は、消防用車両の車両ヘッド部の上部に、車内の天井位置を高くするためのハイルーフ部を設けてなり、
該ハイルーフ部は、その天井部分及びフロント部分に車外を視認するための透明窓を有しており、
上記ハイルーフ部の車内天井高さは、搭乗者が立ち上がることができる高さに設定してあることを特徴とする消防用車両の車両ヘッド部の構造にある（請求項１）。
【０００８】
本発明の車両ヘッド部の構造においては、上記ハイルーフ部の天井部分及びフロント部分に上記透明窓を形成している。そのため、車両ヘッド部に搭乗し、火災現場等に到着した消防士等の搭乗者は、車両ヘッド部のフロントガラス及び左右のサイドガラスからだけでなく、上記透明窓を介しても車外の状況を視認することができる。
【０００９】
また、本発明の車両ヘッド部の構造においては、ハイルーフ部の車内天井高さを、車両への搭乗者が立ち上がることができる高さに設定している。そのため、車両ヘッド部に搭乗し、火災現場等に到着した消防士等の搭乗者は、車両ヘッド部内において立ち上がった状態でも、上記透明窓を介して車外の状況を視認することができる。
【００１０】
それ故、本発明の消防用車両の車両ヘッド部の構造によれば、火災現場等に到着した消防士等の搭乗者が、火災等が発生している場所を車内から迅速に発見することができる。
【発明を実施するための最良の形態】
【００１１】
上述した本発明における好ましい実施の形態につき説明する。
本発明において、上記車両ヘッド部とは、消防用車両において、搭乗者が搭乗する前側操縦部分のことをいい、車両の前輪、フロントガラス及び左右のサイドガラス等が配置された部分のことをいう。
また、上記ハイルーフ部における透明窓は、透明のＦＲＰ（繊維強化プラスチック）により形成することが好ましい。この場合には、軽量かつ高い強度で透明窓を形成することができる。また、透明窓は、ＦＲＰ以外の透明な素材によっても形成することができる。
【００１２】
また、上記ハイルーフ部の車内天井高さは、車内足場位置から１６００～２０００ｍｍの高さに設定してあることが好ましい（請求項２）。
この場合には、車両ヘッド部への搭乗者は、車両ヘッド部内において立ち上がることが容易になり、上記透明窓を介して車外の状況を一層容易に視認することができる。
なお、車両ヘッド部内において、搭乗者が立ち上がることができる高さは、搭乗者の身長差があるため、必ずしも直立して立ち上がることができる高さだけをいうのではなく、前かがみの状態で立ち上がることができる高さであってもよい。
【００１３】
また、上記車両ヘッド部内におけるシートの背もたれ部には、搭乗者が当該シートに座った状態で装着可能な呼吸器ボンベが埋設してあることが好ましい（請求項３）。
この場合には、車両ヘッド部への搭乗者は、シートに座ったままの状態で呼吸器ボンベを装着し、この呼吸器ボンベを装着した状態で、車両ヘッド部内において立ち上がることができる。そのため、搭乗者は、火災現場等において火災等が発生している場所を発見したときには、呼吸器ボンベを装着した状態で、迅速に火災等が発生している場所に向かうことができる。
また、呼吸器ボンベとしては、空気呼吸器ボンベ等を用いることができる。
【００１４】
また、呼吸器ボンベは、車両ヘッド部内におけるシートの背もたれ部以外にも、シートの前方又は左右に配設しておくことができる。この場合には、車両ヘッド部への搭乗者は

、車内に配設した呼吸器ボンベを装着し、この呼吸器ボンベを装着した状態で、車両ヘッド部内において立ち上がることができる。

【００１５】

また、上記天井部分に形成した透明窓は、左右のサイド部分にも連続して形成してあることが好ましい（請求項４）。

この場合には、車両ヘッド部への搭乗者が、透明窓を介して車外の状況を視認することが一層容易になる。

【００１６】

また、上記ハイルーフ部は、そのリア部分にも上記透明窓を形成してなることが好ましい（請求項５）。

この場合には、車両ヘッド部への搭乗者は、ハイルーフ部のリア部分における透明窓を介しても車外の状況を視認することができる。

【実施例】

【００１７】

以下に、本発明の消防用車両１の車両ヘッド部２の構造にかかる実施例につき、図面と共に説明する。

（実施例１）

本例の消防用車両１の車両ヘッド部２の構造は、図１、図３に示すごとく、車両ヘッド部２の上部に、車内２０の天井位置２０１を高くするためのハイルーフ部３を設けてなる。このハイルーフ部３は、その天井部分及びフロント部分に車外を視認するための透明窓４１、４２を有している。また、図２に示すごとく、車内足場位置２０２から天井位置２０１までのハイルーフ部３の車内天井高さＸは、約１９００ｍｍ（１８５０～１９５０ｍｍ）に設定してある。

【００１８】

以下に、本例の消防用車両１の車両ヘッド部２の構造につき、図１～図３と共に詳説する。

本例の車両ヘッド部２の構造は、消防ポンプ自動車又は救助工作車等の消防用車両１において、搭乗者６による車外の視認を容易にするための工夫を行っている。

図１に示すごとく、本例の消防用車両１の車両ヘッド部２（前側操縦部）においては、車両の操縦部２１、シート２２、前輪２３、フロントガラス２４及び左右のサイドドアのガラス２５等が配置されている。なお、車両ヘッド部２の後方には、例えば、消防ポンプ自動車の場合には、ポンプ、ホース等が搭載され、救助工作車の場合には、救助工作用の設備等が搭載されている。

【００１９】

また、図１、図２に示すごとく、本例のハイルーフ部３の天井部分に形成した透明窓４１は、左右のサイド部分にも連続して形成してある。また、本例のハイルーフ部３においては、そのリア部分にも透明窓４３が形成してある。そして、本例のハイルーフ部３は、車両ヘッド部２に搭乗した搭乗者６が、天井部分、フロント部分、サイド部分及びリア部分の各方向から車外を視認できるようになっている。

【００２０】

また、本例のハイルーフ部３における各透明窓４１～４３は、透明のＦＲＰ（繊維強化プラスチック）により形成してある。

また、図３に示すごとく、本例の車両ヘッド部２内におけるシート２２の背もたれ部２２１には、搭乗者６が当該シート２２に座った状態で装着可能な呼吸器ボンベ５が埋設してある。この呼吸器ボンベ５は、火災現場等において消防士等の搭乗者６が救助活動又は消火活動を行うときに、呼吸を確保するために用いるものである。

また、本例の車両ヘッド部２内においては、前後２列にシート２２が配設されており、呼吸器ボンベ５は、後部座席のシート２２の背もたれ部２２１に埋設してある。なお、呼吸器ボンベ５は、前部座席のシート２２の背もたれ部２２１に埋設することもできる。

【００２１】

本例の車両ヘッド部２の構造においては、ハイルーフ部３の天井部分、フロント部分、サイド部分及びリア部分の各方向に上記透明窓４１～４３を形成している。そのため、車両ヘッド部２に搭乗し、火災現場等に到着した消防士等の搭乗者６は、車両ヘッド部２のフロントガラス２４及び左右のサイドドアのガラス２５からだけでなく、上記各透明窓４１～４３を介して、車両ヘッド部２の上方、前方、側方及び後方の各方向に向いて、車外の状況を視認することができる。

【００２２】

また、本例の車両ヘッド部２の構造においては、ハイルーフ部３の車内天井高さＸを、約１９００ｍｍに設定している。そのため、車両ヘッド部２に搭乗し、火災現場等に到着した消防士等の搭乗者６は、車両ヘッド部２内において立ち上がった状態でも、上記各透明窓４１～４３を介して車外の状況を視認することができる。

【００２３】

さらに、車両ヘッド部２への搭乗者６は、シート２２に座ったままの状態で呼吸器ボンベ５を装着し、この呼吸器ボンベ５を装着した状態で、車両ヘッド部２内において立ち上がることができる。そのため、搭乗者６は、火災現場等において火災等が発生している場所を発見したときには、呼吸器ボンベ５を装着した状態で、迅速に火災等が発生している場所に向かうことができる。

【００２４】

それ故、本例の消防用車両１の車両ヘッド部２の構造によれば、火災現場等に到着した消防士等の搭乗者６が、火災等が発生している場所を車両ヘッド部２内から迅速に発見することができ、迅速に火災等が発生している場所に向かうことができる。

【図面の簡単な説明】

【００２５】

【図１】実施例における、消防用車両の車両ヘッド部の構造を示す斜視図。

【図２】実施例における、車両ヘッド部の内部を模式的に示す説明図。

【図３】実施例における、車両ヘッド部におけるハイルーフ部及びシートを示す斜視図。

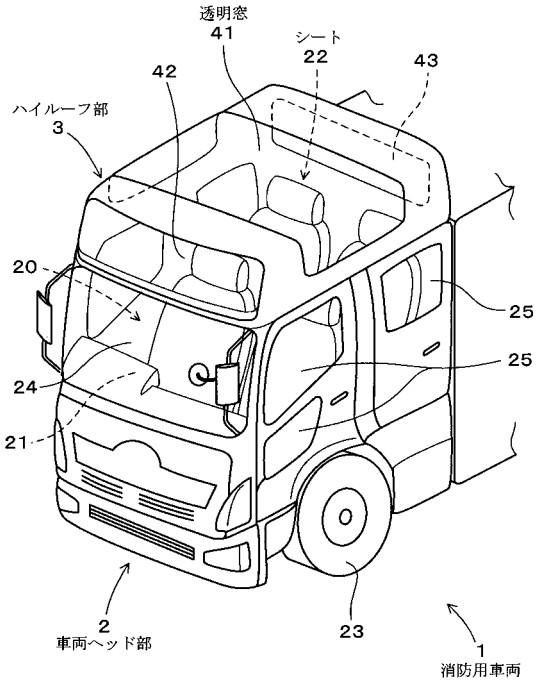
【符号の説明】

【００２６】

１　消防用車両
２　車両ヘッド部
２０　車内
２０１　天井位置
２０２　車内足場位置
２２　シート２２
２２１　背もたれ部
３　ハイルーフ部
４１、４２、４３　透明窓
５　呼吸器ボンベ
６　搭乗者

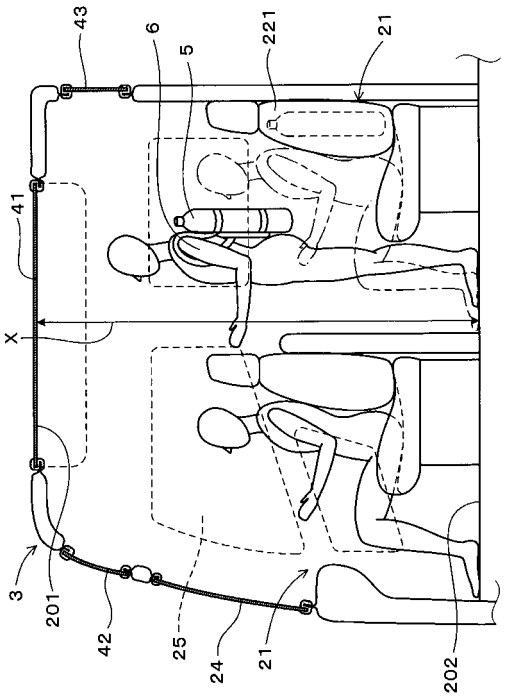
【図１】

（図１）



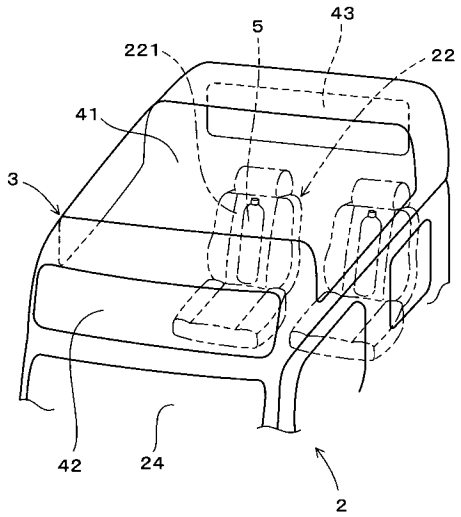
【図２】

（図２）



【図３】

（図３）



フロントページの続き

Ｆターム(参考) 3D203 AA14 AA21 BB06 BB31 BB59 CA08 DA15 DA37 DA43 DA51
DB12