

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5940437号  
(P5940437)

(45) 発行日 平成28年6月29日 (2016. 6. 29)

(24) 登録日 平成28年5月27日 (2016. 5. 27)

(51) Int. Cl. F 1  
**B 6 2 D 25/08 (2006. 01)** B 6 2 D 25/08 B  
**B 6 2 D 33/06 (2006. 01)** B 6 2 D 33/06 A

請求項の数 1 (全 7 頁)

<p>(21) 出願番号 特願2012-261141 (P2012-261141)                  (22) 出願日 平成24年11月29日 (2012. 11. 29)                  (65) 公開番号 特開2014-104930 (P2014-104930A)                  (43) 公開日 平成26年6月9日 (2014. 6. 9)                  審査請求日 平成27年2月25日 (2015. 2. 25)</p>	<p>(73) 特許権者 512272672                  ボルボトラックコーポレーション                  スウェーデン国 エスー405 08 イ                  エテポリ エイブイディ 501842                  エイアールエイチケイ5 ボルボ ビジネ                  スサービス アーペー気付                  (74) 代理人 100072718                  弁理士 古谷 史旺                  (74) 代理人 100116001                  弁理士 森 俊秀                  (72) 発明者 齋藤 武弘                  埼玉県上尾市大字巻丁目1番地 UDトラ                  ックス株式会社内</p>
--	---

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 パネル取付構造

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

キャブのリア側のガラス取付用開口部に、前記ガラス取付用開口部を塞ぐパネルを取り付けたパネル取付構造であって、

前記キャブの前記ガラス取付用開口部の周縁には、前記ガラス取付用開口部を圍繞する第1面と、前記第1面と接続され前記リア側に向けて拡径したテーパ形状をなす第2面とを有する環状の段差部が形成され、

前記パネルは、前記第1面とは面接触し、外周方向に向かうに従って前記第2面との距離が順次幅狭となる環状の傾斜面が形成されるように外周部が折り曲げられて前記段差部と接着され、

前記段差部の前記第1面および前記第2面の接続部分と、前記パネルの傾斜面との間隙に接着剤溜まりが形成され、

前記段差部の前記第2面と前記パネルの傾斜面の外周側先端部とがシーリングにより密着されている

ことを特徴とするパネル取付構造。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明はパネル取付構造に係り、詳しくはトラックのキャブに設けたガラス取付用開口部への板金パネルの取付構造に関する。

## 【背景技術】

## 【0002】

図7に示すように、従来、トラックのキャブ1には、リア側のパネル(バックパネル)3にガラス取付用開口部5が形成され、ガラス取付用開口部5にウェザーストリップ7を用いてウインドガラス9が取り付けられている。そして、特許文献1をはじめ、従来、この種のウインドガラスの取付構造に関し様々な提案がなされている。

## 【0003】

一方、箱型荷台を搭載した大型トラック等、仕様に依りリアのウインドガラスが不要になる車両が存在する。このような車両の場合、ウインドガラスに代え、ガラス取付用開口部に板金パネルをウェザーストリップ(ラバーシール)や接着剤を用いて後付けしている。

10

## 【0004】

ところで、前記ガラス取付用開口部は、キャブの溶接メインラインで溶接ロボットアームの作業孔として使用され、また、スポットガンの作業孔として使用されている。

## 【0005】

このため、ガラス取付用開口部を予め板金パネルで塞いでしまうとスポット溶接が不可能となり、また、仮にスポット溶接が可能であっても、ロボットアーム側の大掛かりな改造が必要となる。

## 【0006】

そこで、キャブの全てのスポット溶接後に、板金パネルをガラス取付用開口部に後付けして前記課題を解決している。

20

## 【先行技術文献】

## 【特許文献】

## 【0007】

【特許文献1】特開2012-86733号公報

## 【発明の概要】

## 【発明が解決しようとする課題】

## 【0008】

しかし、ガラス取付用開口部への板金パネルの後付けは、人の手作業で行われている。このため、ガラス取付用開口部への板金パネルの組付け作業性や組付け精度に課題があり、また、板金パネル自体でガラス取付用開口部を塞ぐ構造ではないため、水密性確保のためのシーリングが必要となり、高い組立精度が望まれている。

30

## 【0009】

また、例えば接着剤を用いて板金パネルをガラス取付用開口部に取り付けの際に、接着剤が板金パネルの表面等に流れ出てしまうことがあるが、このような場合、接着剤の後処理に手間がかかる欠点も指摘されていた。

## 【0010】

本発明は斯かる実情に鑑み案出されたもので、キャブのガラス取付用開口部に板金パネルを取り付けるに当たり、板金パネルの組付け性、組付精度の向上を図ったパネル取付構造を提供することを目的とする。

40

## 【課題を解決するための手段】

## 【0011】

斯かる目的を達成するため、本発明は、キャブのリア側のガラス取付用開口部に、ガラス取付用開口部を塞ぐパネルを取り付けたパネル取付構造であって、キャブのガラス取付用開口部の周縁には、ガラス取付用開口部を囲繞する第1面と、第1面と接続されリア側に向けて拡径したテーパ形状をなす第2面とを有する環状の段差部が形成され、パネルは、第1面とは面接触し、外周方向に向かうに従って第2面との距離が順次幅狭となる環状の傾斜面が形成されるように外周部が折り曲げられて段差部と接着され、段差部の第1面および第2面の接続部分と、パネルの傾斜面との間隙に接着剤溜まりが形成され、段差部の第2面とパネルの傾斜面の外周側先端部とがシーリングにより密着されていることを特

50

徴とする。

【発明の効果】

【0012】

本発明によれば、板金パネルをキャブに取り付けるに当たり、板金パネルの周縁の先端が全周に亘って傾斜面に接近するように周縁を傾斜させているので、傾斜面に対する板金パネルの位置決めがし易くなり、良好に取付ブラケットとの位置合わせが可能となって、容易に板金パネルを取付ブラケットに仮保持することができる。

【0013】

また、板金パネルの周縁を傾斜面方向へ延設して接着剤溜まりを形成しているため、接着剤溜まりから接着剤が外部に流れ出ることがなく、外部に流れ出た接着剤の後処理といった課題が解消される。

10

【0014】

更にまた、板金パネルを接着剤で接着した後、板金パネルの周縁を傾斜面方向へ変形し、先端を傾斜面に密着させてシーリングしたので、板金パネルとパネルとの間の確実な水密性が確保できる。

【0015】

而も、板金パネルの周縁と傾斜面との間の間隙に多少のバラツキが生じていても、斯様に周縁を傾斜面へ変形、密着させることで、周縁の寸法誤差のバラツキを吸収することができる。

【0016】

そして、ガラス取付用開口部の従来構造に何ら変更を加えていないため、取付ブラケットを省略することで、ガラス取付用開口部へのウインドガラスの取付けが可能である。

20

【図面の簡単な説明】

【0017】

【図1】本発明の一実施形態に係る取付構造により、リア側のガラス取付用開口部に板金パネルが取り付くキャブの背面側斜視図である。

【図2】板金パネルの取付構造の分解斜視図である。

【図3】取付ブラケットの斜視図である。

【図4】キャブの背面図である。

【図5】シーリング前の板金パネルと傾斜面の断面図である。

30

【図6】図4のA-A線断面図である。

【図7】リア側のガラス取付用開口部にウインドガラスを装着したキャブの背面側斜視図である。

【発明を実施するための形態】

【0018】

以下、本発明の実施形態を図面に基づいて詳細に説明する。

【0019】

図1において、11はキャブオーバー型トラックのキャブを示し、キャブ11のリア側のパネル(バックパネル)13に図2の如くガラス取付用開口部15が設けられている。そして、図1、図4に示すように、ガラス取付用開口部15を覆って一枚の板金パネル17がリア側のパネル13に取り付けられている。

40

【0020】

図2に示すようにパネル13への板金パネル17の取付けに当たり、ガラス取付用開口部15の周縁部19に、図3に示す取付ブラケット21が上下4箇所在所定位置に溶接される。

【0021】

取付ブラケット21は、左右に平坦な取付フランジ23を有する断面コ字状に形成され、左右の取付フランジ23が周縁部19に溶接されて取付ブラケット21が周縁部19に固着される。そして、取付ブラケット21の頂部25の中央にボルト孔27が設けられており、この4個の取付ブラケット21に、1枚の板金パネル17がガラス取付用開口部1

50

5を覆うようにボルト29で仮保持される。

【0022】

図5に示すようにリア側のパネル13には、ガラス取付用開口部15との間に僅かな距離をおいて、キャブ11の後方(図中、矢印方向)へ突出する傾斜面31がガラス取付用開口部15の全周に亘って設けられている。

【0023】

一方、板金パネル17の周縁33は傾斜面31に沿って折曲されるとともに、傾斜面31との間の間隙が先端35へと順次幅狭となるように、周縁33が傾斜面31方向へ長尺に延設されている。そして、既述したように板金パネル17を取付ブラケット21に仮保持したとき、板金パネル17は周縁33を除いてリア側のパネル13に当接し、この結果、図5に示すように板金パネル17の周縁33とパネル13との間にクリアランスが形成されて、このクリアランスが接着剤溜まり37として機能するようになっている。接着剤溜まり37には、取付ブラケット21への板金パネル17の仮保持後、接着剤39が注入、充填される。

10

【0024】

また、斯様に板金パネル17の周縁33を、傾斜面31との間の間隙が先端35へと順次幅狭となるように傾斜面31方向へ延設した結果、板金パネル17を取付ブラケット21に仮保持したとき、一例として接着剤溜まり37の傾斜面31と周縁33との間隙Aが2mm程度であるのに対し、周縁33の先端35と傾斜面31との間隙Bはより幅狭な略1ミリとなっている。

20

【0025】

そして、板金パネル17を取付ブラケット21に仮保持した後、接着剤39に熱をかけて板金パネル17の周縁33をリア側のパネル13の周辺(傾斜面31)に接着し、周縁33を傾斜面31方向へ変形させて先端35を傾斜面31に密着させて、図6の如く周縁33の先端35と傾斜面31との間をペイントシーリング41することで、板金パネル17とパネル13との間の水密性が確保されるようになっている。

【0026】

本実施形態はこのように構成されているから、キャブ11への板金パネル17の取付けに当たり、図2に示すように、先ず、ガラス取付用開口部15の周縁部19に4個の取付ブラケット21を上下4箇所在所定位置に溶接する。

30

【0027】

この後、作業者は板金パネル17を取付ブラケット21にボルト締めするが、既述したように板金パネル17の周縁33を傾斜面31方向へ傾斜させているため、板金パネル17をガラス取付用開口部15に近づけると、板金パネル17の周縁33の先端35が全周に亘って傾斜面31に接近する。このため、傾斜面31に対する板金パネル17の位置決めがし易く、良好に取付ブラケット21との位置合わせができ、容易に板金パネル17を取付ブラケット21にボルト締めして仮保持することができることとなる。

【0028】

そして、板金パネル17の仮保持後、接着剤溜まり37に接着剤39を注入、充填して接着剤39に熱をかければ、板金パネル17の周縁33が傾斜面31に接着して板金パネル17がキャブ11に取り付くが、板金パネル17の周縁33を傾斜面31方向へ長尺に延設しているため、接着剤溜まり37から接着剤39が外部に流れ出ることがない。

40

【0029】

この後、周縁33を傾斜面31方向へ変形させて先端35を傾斜面31に密着させ、図6の如く周縁33の先端35と傾斜面31との間をペイントシーリング41すれば、板金パネル17とパネル13との間の水密性が確保されることとなる。

【0030】

このように、本実施形態は、  
(a)板金パネル17をキャブ11に取り付けるに当たり、板金パネル17の周縁33の先端35が全周に亘って傾斜面31に接近するように周縁33を傾斜させているので、傾斜

50

面 3 1 に対する板金パネル 1 7 の位置決めがし易くなり、良好に取付ブラケット 2 1 との位置合わせが可能となって、容易に板金パネル 1 7 を取付ブラケット 2 1 に仮保持することができる利点を有する。

【 0 0 3 1 】

(b)板金パネル 1 7 の周縁 3 3 を傾斜面 3 1 方向へ長尺に延設して接着剤溜まり 3 7 を形成しているため、接着剤溜まり 3 7 から接着剤 3 9 が外部に流れ出ることがなく、外部に流れ出た接着剤の後処理といった課題が解消される。

【 0 0 3 2 】

(c)板金パネル 1 7 を接着剤 3 9 で接着した後、板金パネル 3 7 の周縁 3 3 を傾斜面 3 1 方向へ変形し、先端 3 5 を傾斜面 3 1 に密着させてペイントシーリング 4 1 ができるので、板金パネル 1 7 とパネル 1 3 との間の確実な水密性が確保できることとなる。

10

【 0 0 3 3 】

しかも、板金パネル 1 7 の周縁 3 3 と傾斜面 3 1 との間隙に多少のバラツキが生じていても、斯様に周縁 3 3 を傾斜面 3 1 へ変形，密着させることで、周縁 3 3 の寸法誤差のバラツキを吸収することができる。

【 0 0 3 4 】

(d)また、ガラス取付用開口部 1 5 の従来構造に何ら変更を加えていないため、取付ブラケット 2 1 を省略することで、ガラス取付用開口部 1 5 へのウインドガラスの取付けが可能である。

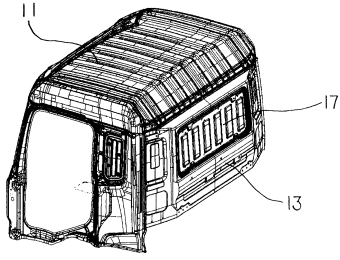
20

【 符号の説明 】

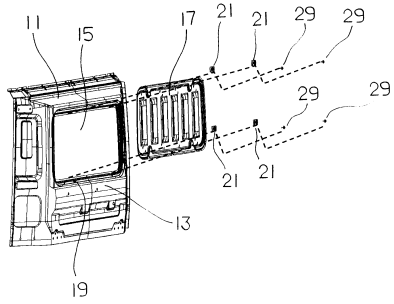
【 0 0 3 5 】

1 1・・・キャブ、1 3・・・リア側のパネル（バックパネル）、1 5・・・ガラス取付用開口部、1 7・・・板金パネル、1 9・・・ガラス取付用開口部の周縁部、2 1・・・取付ブラケット、3 1・・・傾斜面、3 3・・・板金パネルの周縁、3 5・・・板金パネルの周縁の先端、3 7・・・接着剤溜まり、3 9・・・接着剤、4 1・・・ペイントシーリング

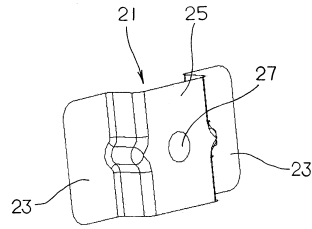
【図1】



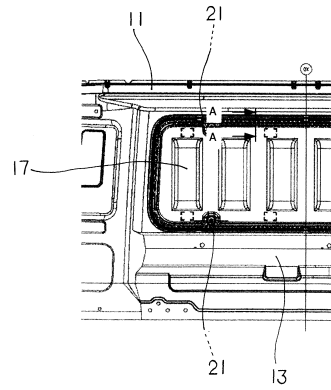
【図2】



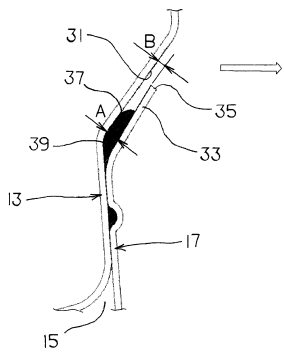
【図3】



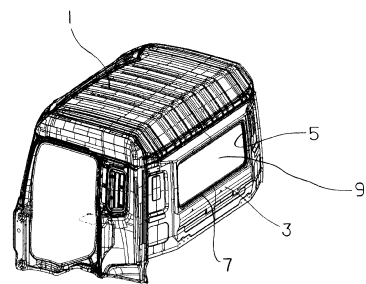
【図4】



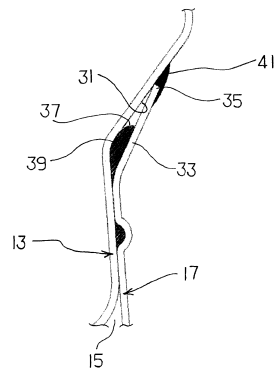
【図5】



【図7】



【図6】



---

フロントページの続き

- (72)発明者 荒井 崇孝  
埼玉県上尾市大字壺丁目1番地 UDトラックス株式会社内
- (72)発明者 山本 敏雅  
埼玉県上尾市大字壺丁目1番地 UDトラックス株式会社内

審査官 林 政道

- (56)参考文献 特開2008-006912(JP,A)  
実開平03-070582(JP,U)  
米国特許第06149228(US,A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
- |         |           |
|---------|-----------|
| B 6 2 D | 2 5 / 0 8 |
| B 6 2 D | 3 3 / 0 6 |