

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6200625号  
(P6200625)

(45) 発行日 平成29年9月20日(2017.9.20)

(24) 登録日 平成29年9月1日(2017.9.1)

(51) Int.Cl.

**B 6 2 D 33/02 (2006.01)**

F 1

B 6 2 D 33/02

B

請求項の数 3 (全 7 頁)

<p>(21) 出願番号 特願2014-75805 (P2014-75805)                  (22) 出願日 平成26年4月1日(2014.4.1)                  (65) 公開番号 特開2015-196468 (P2015-196468A)                  (43) 公開日 平成27年11月9日(2015.11.9)                  審査請求日 平成28年11月16日(2016.11.16)</p>	<p>(73) 特許権者 000232911                  株式会社トランテックス                  石川県白山市徳丸町670番地                  (74) 代理人 100154966                  弁理士 海野 徹                  (72) 発明者 島田 好輝                  石川県白山市徳丸町670番地 株式会社                  トランテックス内                  審査官 梶本 直樹</p>
---	---

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】トラック荷台の下部構造及びトラック

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

車両の前後方向に間隔をあけて配置される複数の横根太と、横根太の端部に取り付けられて車両の前後方向にのびる断面略コ字状のサイドスカートと、サイドスカートの略コ字状によって画定される内側空間内に出し入れ自在に格納される床フックと、当該内側空間内に配置されて前記床フックの基部を覆う床フック用カバーとからなるトラック荷台の下部構造であって、

前記床フック用カバーを配置し得る寸法の空隙部を前記内側空間内の長手方向全域に亘って設けることを特徴とするトラック荷台の下部構造。

【請求項2】

前記サイドスカートが、横根太上の床板を位置決め・固定するための凸部と、当該凸部から車両の中央方向にのびる薄板状の延伸部とを備えており、床板及び延伸部を横根太に対してボルト締めで一体的に固定することを特徴とする請求項1に記載のトラック荷台の下部構造。

【請求項3】

請求項1又は2に記載のトラック荷台の下部構造を備えることを特徴とするトラック。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明はトラック荷台の下部構造及びこの構造を備えるトラックに関し、特に横根太とサイドスカートとの接合部の構造を改良することで床フックの取り付け位置・間隔・個数を自在に調節できるトラック荷台の下部構造及びトラックに関する。

【背景技術】

【0002】

一般的なトラックの荷台は、図3(a)～(c)に示すように横根太100を車両の前後方向に所定の間隔で配置し、横根太100の上部に床板101を敷設すると共に横根太100の左右の端部を、断面コ字状で前後方向にのびるサイドスカート102の内側空間102aで覆う構造になっている。なお、理解を容易にするために図3(c)の平面図においては床板101やサイドスカート102の一部等の図示を省略している。

10

サイドスカート102の上面には長手方向に適当な間隔で貫通穴を設けており、この貫通穴に荷役用の床フック103の基部103aを通すことでサイドスカートの内側空間102a内に床フック103を出し入れ自在に格納する構造になっている。また、サイドスカートの内側空間102aのうち床フック103が出入りする箇所を床フック用カバー104で覆うことで、床フックの基部103aの汚れ防止及び荷台下部から埃、水分、光等が貫通穴を通過して荷室内に侵入することがないようにしている。

【0003】

ここで、床フック103はユーザーの要望に応じてその取り付け位置・間隔・個数を自在に調節可能であることが好ましいが、上述した従来構造の場合、横根太100が配置されている箇所ではサイドスカートの内側空間102aの大部分を横根太100の端部が占めており、当該端部が邪魔になるため、この箇所の近傍には床フック103及び床フック用カバー104を取り付けることができないという問題がある。つまり、トラック荷台の下部構造の設計段階において横根太100の配置の方が優先されるため、横根太100の配置が決まった後、床フック103の取り付け位置等を横根太100と干渉しない範囲内で決定せざるを得ないという問題がある。

20

このような問題を考慮して、例えば特許文献1には、床板(フロアパネル)をFRP製にすると共に床板の端部に直接サイドスカート(サイドレール)を取り付ける構造にすることで、床フックを床板表面の所望の位置に取り付けられる技術が開示されている。

【先行技術文献】

【特許文献】

30

【0004】

【特許文献1】特開2000-142488号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

しかし、上記従来技術の場合には以下のような問題がある。

すなわち、床板表面の所望の位置に形成したボルト穴を利用して床フックを固着することになるため、床フックを出し入れ自在な構造にできず、床フックを使用しない際や荷物の搬出入の際に床フックが邪魔になるという問題がある。

また、従来技術はFRP製の床板に適用し得る技術であり、トラック荷台の下部構造として一般的な横根太の端部にサイドレールを取り付けた構造には適用できないという問題がある。

40

【0006】

本発明はこのような問題に鑑み、横根太の端部にサイドレールを取り付ける構造において、床フックを出し入れ自在且つ床フックの取り付け位置・間隔・個数を自在に調節できるトラック荷台の下部構造及びこの構造を備えるトラックを提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0007】

本発明のトラック荷台の下部構造は、車両の前後方向に間隔をあけて配置される複数の横根太と、横根太の端部に取り付けられて車両の前後方向にのびる断面略コ字状のサイド

50

スカートと、サイドスカートの略コ字状によって画定される内側空間内に出し入れ自在に格納される床フックと、当該内側空間内に配置されて前記床フックの基部を覆う床フック用カバーとからなるトラック荷台の下部構造であって、前記床フック用カバーを配置し得る寸法の空隙部を前記内側空間内の長手方向全域に亘って設けることを特徴とする。

また、前記サイドスカートが、横根太上の床板を位置決め・固定するための凸部と、当該凸部から車両の中央方向にのびる薄板状の延伸部とを備えており、床板及び延伸部を横根太に対してボルト締めで一体的に固定することを特徴とする。

本発明のトラックは、上記トラック荷台の下部構造を備えることを特徴とする。

【発明の効果】

【0008】

本発明では、床フック用カバーを内側空間の空隙部内に配置する。空隙部は内側空間内の長手方向全域に亘って設けられているので、床フック用カバーを内側空間内の任意の場所に取り付けることができる。したがって、床フック及び床フック用カバーの取り付け位置を決める際に、従来のように横根太との干渉を考慮することなく、ユーザーの要望に応じた位置・間隔・個数の調節が可能になる。

また、サイドスカートに凸部と延伸部を設けて、床板と延伸部とを横根太に対して一体的に締結・固定することで、床板表面の水分が横根太にまで侵入しない程度の防水性を確保できる。

【図面の簡単な説明】

【0009】

【図1】第1の実施の形態のA - A線断面図(a)、B - B線断面図(b)及び部分平面図(c)

【図2】第2の実施の形態の縦断面図

【図3】従来のトラック荷台の下部構造を示すA - A線断面図(a)、B - B線断面図及び部分平面図(c)

【発明を実施するための形態】

【0010】

[第1の実施の形態]

本発明のトラック荷台の下部構造の第1の実施の形態について説明する。なお、以下の説明において車両の進行方向を「前方」と表記する。また、トラック荷台の下部構造はおおよそ左右対称になっているため、以下、主に左側の下部構造について説明する。

図1(a)～(c)に示すように、本実施の形態におけるトラック荷台の下部構造10は、トラックのシャーシフレーム11に荷台を取り付けるための構造であり、横根太20、サイドスカート30、床フック40及び床フック用カバー50、縦根太60及びスペーサー70から概略構成される。前後方向にのびるシャーシフレーム11の上面にはスペーサー70を挟んで縦根太60が配置され、縦根太60と横根太20とが連結板(図示略)で連結される。なお、理解を容易にするために図1(c)の平面図においては床材やサイドスカート30の一部等の図示を省略している。

【0011】

横根太20は車両の前後方向に間隔をあけて複数配置される。横根太20の形状は特に限定されるものではなく、断面が略L字状、I字状、T字状、H字状、コ字状等であってよい。また、横根太20の材質も特に限定されるものではなくスチール、アルミニウム、アルミニウム合金等の一般的な材料を使用できる。

【0012】

サイドスカート30は横根太20の端部に取り付けられて前後方向にのびる断面略コ字状の部材である。また、サイドスカート30の略コ字状によって内側空間31が画定され、この内部空間31の開口部31aが車両の内側を向くようにして横根太20に取り付けられる。詳しい説明は後述するが、サイドスカート30の上面には長手方向に沿って適当な間隔で貫通穴32が形成されており、また、内側空間31の長手方向全域に亘って空隙部33が設けられている。貫通穴32はサイドスカート30の製造時に形成してもよく、あるいはユーザーが床フック

10

20

30

40

50

40の所望の取り付け位置を決定した段階で形成してもよい。サイドスカート30の材質も特に限定されるものではなくスチール、アルミニウム、アルミニウム合金、ステンレス等の一般的な材料を使用できる。

本発明においてサイドスカート30の断面形状が「略コ字状」であるとは、サイドスカート30を横根太20の端部に取り付けた状態において、横根太20の端面を覆うべく鉛直方向にのびる鉛直部材34aと、当該鉛直部材34aの下端から車両の内側に向かってのびる下側部材34bと、鉛直部材34aの上端から車両の内側に向かってのびる上側部材34cの3つの部材から成る形状を指すものとする。これら3つの部材の相対的な大小関係に制限はなく、例えば上側部材34cが下側部材34bに対して極端に大きい(あるいは小さい)形状であってもよい。また、これら3つの部材によって囲まれる空間を本発明における「内側空間31」とする。

10

サイドスカート30の上面(上記上側部材34c)には、床板12を位置決め・固定するための凸部35をその長手方向(車両の前後方向)に沿って設けている。また、凸部35から車両の中央方向に向かって薄板状の延伸部36を設けている。そして、皿ボルト37aを用いて床板12と延伸部36とを横根太20に対して一体的に締結・固定することで、床板12表面の水分が横根太20にまで侵入しない程度の防水性を確保している。サイドスカート30の下面(上記下側部材34b)も横根太20に対してボルト37bで締結・固定している。

#### 【0013】

床フック40はサイドスカート30の内側空間31内に出し入れ自在に格納される部材であり、サイドスカート30の長手方向に沿って複数取り付けられる。

20

床フック40は、水平面内で前後方向にのびるフック本体41と、フック本体41の前後の端部近傍から下方にのびる2本の基部42によって略コ字状に形成されている。フック本体41は常にサイドスカート30の上面から外部(荷室内)に露出しており、2本の基部42はサイドスカート30上面の貫通穴32に通されている。使用時にフック本体41を持ち上げると基部42が内側空間31から外部に引き出され、基部42の下端に取り付けてあるストッパー43が上側部材34cの下面に接触することで床フック40が貫通穴32から抜け出ないようにしている。また、未使用時には自重により基部42が内側空間31内に下がっていくことでフック本体41のみが外部に露出する仕組みになっている。床フック40の形状は特に限定されるものではなく、例えば2本の基部42の上端からフック本体41にかけて滑らかに繋がる略U字状や、基部42が1本の略T字状等であってもよい。

30

#### 【0014】

床フック用カバー50は内側空間31内において床フック40の基部42を覆う部材である。床フック用カバー50は平面視略コ字状の部材であり、各端面をサイドスカート30の鉛直部材34a、上側部材34c及び下側部材34bに固着することで、床フック40の基部42の汚れ防止及び荷台下部から埃、水分、光等が貫通穴32を通過して荷室内に侵入することを防止している。

床フック用カバー50は内側空間31に設けられる空隙部33内に配置される。換言すると、空隙部33内に床フック用カバー50を配置できるように空隙部33と床フック用カバー50の寸法を決定する。上述の通り空隙部33は内側空間31内の長手方向全域に亘って設けられているので、内側空間31内における床フック用カバー50の取り付け位置を決める際に、従来のように横根太20との干渉を考慮することなく、所望の位置を選択することができる。つまり、ユーザーの要望に応じた床フック40の取り付け位置・間隔・個数の調節が可能になる。

40

#### 【0015】

##### [第2の実施の形態]

次に、本発明のトラック荷台の下部構造の第2の実施の形態について説明するが、上記第1の実施の形態と同一の構造になる箇所については同一の符号を付してその説明を省略する。

図2に示すように、本実施の形態ではサイドスカート80が横根太20上の床板12を位置決め・固定するための凸部35を備えず、その代わりに断面L字状の位置決め部材81を備える

50

点に特徴を有する。

位置決め部材81は床板12とサイドスカート30に上下から挟まれる位置に配置され、ボルト82を用いて床板12と位置決め部材81とサイドスカート30を横根太20に対して一体的に締結・固定している。

位置決め部材81を用いることでサイドスカート30の形状を簡略化できるため、サイドスカート30の製造コストを抑制することができる。

【産業上の利用可能性】

【0016】

本発明は、床フックを出し入れ自在且つ床フックの取り付け位置・間隔・個数を自在に調節できるトラック荷台の下部構造に関するものであり、産業上の利用可能性を有する。

10

【符号の説明】

【0017】

10 トラック荷台の下部構造

11 シャーシフレーム

12 床板

20 横根太

30 サイドスカート

31 内側空間

31a 開口部

32 貫通穴

20

33 空隙部

34a 鉛直部材

34b 下側部材

34c 上側部材

35 凸部

36 延伸部

37a 皿ボルト

37b ボルト

40 床フック

41 フック本体

30

42 基部

43 ストッパー

50 床フック用カバー

60 縦根太

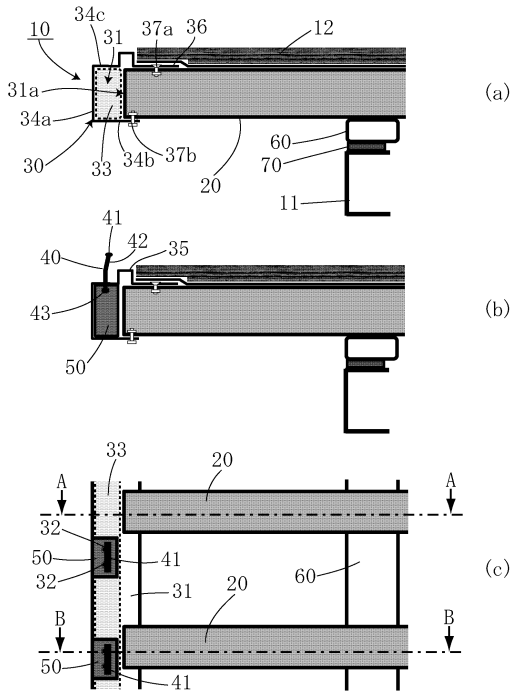
70 スペース

80 サイドスカート

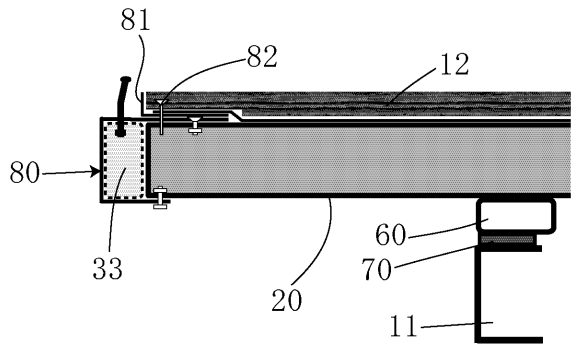
81 位置決め部材

82 ボルト

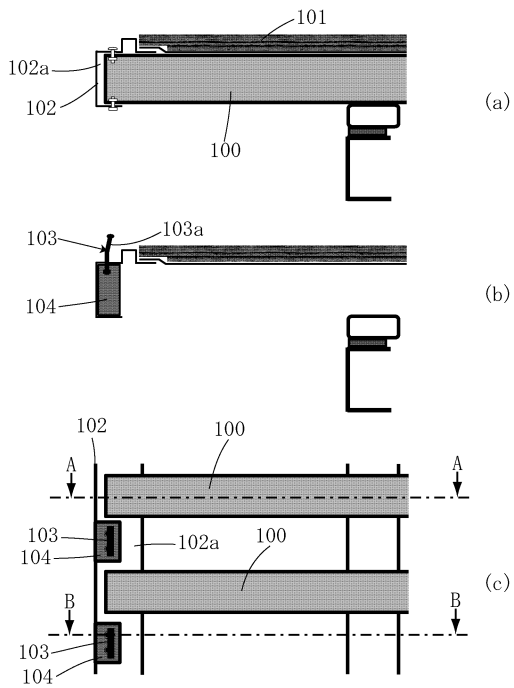
【図1】



【図2】



【図3】



---

フロントページの続き

- (56)参考文献 特開平 1 1 - 0 0 5 5 6 9 ( J P , A )  
特開平 1 0 - 2 5 8 7 7 7 ( J P , A )  
特開 2 0 0 3 - 3 3 5 2 6 9 ( J P , A )  
特開 2 0 0 9 - 1 0 7 4 0 2 ( J P , A )

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