

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第3663665号

(P3663665)

(45) 発行日 平成17年6月22日(2005.6.22)

(24) 登録日 平成17年4月8日(2005.4.8)

(51) Int.Cl.⁷

F I

A O 1 D 67/02

A O 1 D 67/02

A O 1 B 51/02

A O 1 B 51/02

B 6 2 D 25/00

B 6 2 D 25/00

請求項の数 1 (全 11 頁)

(21) 出願番号	特願平7-116349	(73) 特許権者	000000125
(22) 出願日	平成7年4月18日(1995.4.18)		井関農機株式会社
(65) 公開番号	特開平8-289653		愛媛県松山市馬木町700番地
(43) 公開日	平成8年11月5日(1996.11.5)	(74) 代理人	100089934
審査請求日	平成14年2月21日(2002.2.21)		弁理士 新関 淳一郎
		(72) 発明者	渡邊 英雄
			愛媛県伊予郡砥部町八倉1番地 井関農機株式会社 技術部内
		(72) 発明者	石川 道男
			愛媛県伊予郡砥部町八倉1番地 井関農機株式会社 技術部内
		(72) 発明者	今村 英一
			愛媛県伊予郡砥部町八倉1番地 井関農機株式会社 技術部内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 作業機の運転部構造

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

機体フレーム2の上方に取付フレーム3を設け、該取付フレーム3には下部フレーム4を取付け、該下部フレーム4は、下部に作業者の立つステップ5を、該ステップ5の前側には前側操作パネル6を夫々設け、ステップ5の左右いずれか一侧は解放し他側には側部操作パネル7を設け、前記ステップ5の後側には座席8を取付ける座席取付部9に形成して構成し、前記下部フレーム4にはステップ5および座席8の周囲をルーフ33あるいは側部フレーム35あるいはフロントウインド38あるいはリアウインド43により包囲するように形成したキャビン1のキャビンフレーム15を取付け、該キャビンフレーム15は、少なくとも、左右一对の前側縦骨格フレーム16と、前側縦骨格フレーム16に続く左右上部骨格フレーム17と、左右上部骨格フレーム17に続く後側縦骨格フレーム18を有して構成し、前記キャビンフレーム15は、略四角形状の中央空間部23と、該中央空間部23の上方の一方側中央凹部24と、一方側中央凹部24の両側の一方側起立部25と一方側起立部25の側部の側方に突き出る側方突出部26との間にそれぞれ形成した一方側角空間部27と、中央空間部23の下方に形成した他方側中央凹部28と、他方側中央凹部28の両側に形成した他方側起立部29と側方突出部26との間にそれぞれ形成した他方側角空間部30とにより、前記中央空間部23の断面四角形の四面の全てに一方側起立部25または側方突出部26または他方側起立部29を形成して断面形状が略同一なフレーム部材22により形成し、該フレーム部材22の各部に嵌合部材32や取付部材37を介して前記ルーフ33等を取付けて構成した作業機の運転部構造。

10

20

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】

本発明は、作業機の運転部構造に係るものである。

【0002】

【従来技術】

従来公知の特開平2-23810号公報には、機体フレームの上方にステップおよび座席を設け、該ステップおよび座席の周囲をルーフあるいはフロントウインドあるいはリアウインドにより包囲するように形成したキャビンにおいて、前記キャビンは、前側縦骨格フレームあるいは左右上部骨格フレームあるいは後側縦骨格フレームによりキャビンフレームを形成し、該キャビンフレームに前記ルーフ等を螺子、ボルトにより取付た構成について記載されている。

10

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

前記公知例は、キャビンフレームの各部分は、それぞれ相違する形状により形成されているから、合成樹脂を使用した時、型の費用等が相当に高く、コストが高いという課題がある。

また、キャビンフレームの各部分の形状に工夫はなく、単に従来の鋼材により形成したキャビンフレームの形状に合わせて合成樹脂により形成しているので、ルーフ等をキャビンフレームに取付けるには、螺子やボルトを必要とし、取付が面倒であるという課題もある。

20

【0004】

【発明の目的】

コストの低減、螺子やボルトの不要化、組立の容易化。

【0005】

【課題を解決するための手段】

本発明は、機体フレーム2の上方に取付フレーム3を設け、該取付フレーム3には下部フレーム4を取付け、該下部フレーム4は、下部に作業者の立つステップ5を、該ステップ5の前側には前側操作パネル6を夫々設け、ステップ5の左右いずれか一側は解放し他側には側部操作パネル7を設け、前記ステップ5の後側には座席8を取付ける座席取付部9に形成して構成し、前記下部フレーム4にはステップ5および座席8の周囲をルーフ33あるいは側部フレーム35あるいはフロントウインド38あるいはリアウインド43により包囲するように形成したキャビン1のキャビンフレーム15を取付け、該キャビンフレーム15は、少なくとも、左右一對の前側縦骨格フレーム16と、前側縦骨格フレーム16に続く左右上部骨格フレーム17と、左右上部骨格フレーム17に続く後側縦骨格フレーム18を有して構成し、前記キャビンフレーム15は、略四角形状の中央空間部23と、該中央空間部23の上方の一方側中央凹部24と、一方側中央凹部24の両側の一方側起立部25と一方側起立部25の側部の側方に突き出る側方突出部26との間にそれぞれ形成した一方側角空間部27と、中央空間部23の下方に形成した他方側中央凹部28と、他方側中央凹部28の両側に形成した他方側起立部29と側方突出部26との間にそれぞれ形成した他方側角空間部30とにより、前記中央空間部23の断面四角形の四面の全てに一方側起立部25または側方突出部26または他方側起立部29を形成して断面形状が略同一なフレーム部材22により形成し、該フレーム部材22の各部に嵌合部材32や取付部材37を介して前記ルーフ33等を取付けて構成した作業機の運転部構造としたものである。

30

40

【0006】

【実施例】

本発明の実施例を図面により説明すると、1はコンバイン等の作業機のキャビン1である。機体フレーム2の上方に座席等を取付ける取付フレーム3を設ける。取付フレーム3内にはエンジンを設けることもある。取付フレーム3には下部フレーム4を取付ける(図2

50

）。下部フレーム 4 は、下部に作業者の立つステップ 5 を設け、ステップ 5 の前側には前側操作パネル 6 を設け、ステップ 5 の左右いずれか一侧は解放し、他側には側部操作パネル 7 を設け、ステップ 5 の後側には後述する座席 8 を取付ける座席取付部 9 に形成している。10 はドア、11 はハンドル、12 はドア取付金具、13 はドアウインド、14 はドア下部ウインドである。

前記下部フレーム 4 には、前記座席 8 を包囲するキャビンフレーム 15 を取付ける。キャビンフレーム 15 は、左右一对の前側縦骨格フレーム 16 と、前側縦骨格フレーム 16 に続く左右上部骨格フレーム 17 と、左右上部骨格フレーム 17 に続く後側縦骨格フレーム 18 等により構成する。即ち、キャビンフレーム 15 は前記座席 8 及び前側操作パネル 6 等を包囲できればよく、その形状は任意であり、前記のようなフレーム群により構成される。実施例では、前側上部横骨格フレーム 19、後側上部横骨格フレーム 20、後側下部横骨格フレーム 21 の補強用のフレームを設けているが、これらの存在は要件ではない。

【0007】

しかして、前記キャビンフレーム 15 は、同一のフレーム部材 22 により構成する。この点が、本発明の要旨である。フレーム部材 22 は合成樹脂により形成し、その断面形状を図 4 において、便宜的に方向を示しながら説明すると、中央に略四角形状の中央空間部 23 を形成し、中央空間部 23 の上方に一方側中央凹部 24 を形成し、一方側中央凹部 24 の両側に一方側起立部 25 を形成し、一方側起立部 25 の側部に側方に突き出る側方突出部 26 をそれぞれ形成し、側方突出部 26 と一方側起立部 25 の間にそれぞれ一方側角空間部 27 をそれぞれ形成する。28 は中央空間部 23 の下方に形成した他方側中央凹部 28 であり、他方側中央凹部 28 の両側に他方側起立部 29 を形成し、他方側起立部 29 と側方突出部 26 の間にそれぞれ他方側角空間部 30 をそれぞれ形成する。

そして、図 5 は、前記キャビンフレーム 15 の内左右上部骨格フレーム 17 に使用した例であり、フレーム部材 22 の一方側中央凹部 24 に嵌合溝を有する嵌合部材 32 を嵌合させ、該嵌合部材 32 の嵌合溝にルーフ 33 の側部を嵌合させる。また、フレーム部材 22 の側方突出部 26 には、ルーフインナー 34 の端部を嵌合させる。35 はキャビン 1 の側部フレームであり、側部フレーム 35 の上部はフレーム部材 22 の他方側起立部 29 の側面に取り付け、側部フレーム 35 にはサッシ 36 を取付け、サッシ 36 のドアウインド 13 を取付ける。

【0008】

図 6 は、前側縦骨格フレーム 16 の使用例を示し、フレーム部材 22 の一方側角空間部 27 に取付部材 37 を位置させ、取付部材 37 を側方突出部 26 に固定し、取付部材 37 にフロントウインド 38 の側部端縁を固定する。39 はフラッシュモールである。フレーム部材 22 の他方側角空間部 30 にはドア 10 の当接するシール部材 40 を取付け、他方側中央凹部 28 にもシール部材 40 を嵌合させている。41 はダムである。

図 7 は、後側縦骨格フレーム 18 の使用例を示し、一方側中央凹部 24 に嵌合部材 32 を嵌合させ、嵌合部材 32 にキャビン 1 のリアフレーム 42 を嵌合させ、フレーム部材 22 の他方側角空間部 30 にはドア 10 の当接するシール部材 40 を取付け、他方側中央凹部 28 にもシール部材 40 を嵌合させている。

図 8 は、後側上部横骨格フレーム 20 の使用例を示し、フレーム部材 22 の一方側中央凹部 24 に嵌合部材 32 を嵌合させ、該嵌合部材 32 にルーフ 33 の後部を嵌合させ、フレーム部材 22 の側方突出部 26 には、ルーフインナー 34 の端部を嵌合させ、他方の後側になるフレーム部材 22 の側方突出部 26 には取付部材 37 を嵌合させ、取付部材 37 の一部は他方側角空間部 30 内に位置して側方突出部 26 および他方側起立部 29 に固定し、この取付部材 37 の嵌合溝にリアフレーム 42 の前側上部を嵌合している。43 はリアウインドである。

【0009】

図 9 は、後側上部横骨格フレーム 20 の第 2 実施例であり、上向きになっているフレーム部材 22 の一方側角空間部 27 に取付部材 37 を位置させて側方突出部 26 および一方側起立部 25 に固定し、取付部材 37 にルーフ 33 の後端を嵌合固定し、フレーム部材 22

10

20

30

40

50

の一方側中央凹部 2 4 に嵌合部材 3 2 を嵌合させ、嵌合部材 3 2 にリアフレーム 4 2 の前側上端を嵌合させている。

図 1 0 は、上部横骨格フレーム 1 9 の使用例を示し、下向きにしたフレーム部材 2 2 の一方側角空間部 2 7 に取付部材 3 7 を位置させ、取付部材 3 7 を側方突出部 2 6 に固定し、取付部材 3 7 にフロントウインド 3 8 の上部端縁を固定し、また、一方側中央凹部 2 4 にはフラッシュモール 3 9 を嵌合させる。上側の一方側角空間部 2 7 には取付部材 3 7 を位置させ、取付部材 3 7 の嵌合溝を側方突出部 2 6 に嵌合させて側方突出部 2 6 と一方側起立部 2 5 の側面に接着させ、取付部材 3 7 の別の嵌合溝にルーフ 3 3 の前側端部を嵌合させる。

【 0 0 1 0 】

しかして、図 1 1 は、前記ルーフ 3 3 の一例を示し、合成樹脂により形成し、左右両側には空間部 4 4 を形成し、空間部 4 4 はダクト 4 5 によりキャビン 1 内に連通し、空間部 4 4 の後側に設けた接続口 4 6 に後述するエアコン 4 7 の送風口 4 8 を接続する。ルーフ 3 3 の上部内側にはレザー等の任意の内張りをした内装材 4 9 を嵌合させて取付ける。5 0 は一体成形の補強リブ、5 1 はルーフ 3 3 の前方内側に設けたスピーカー等の取付口である。

図 1 4 および図 1 5 は第 2 実施例であり、5 2 はラジオ取付口、5 3 はパネル取付口である。また、一方のダクト 4 5 はエアコン 4 7 の吹出口で他方は吸引（排出）口である。図 1 6 はラジオ 5 4 を螺子 5 5 により取付けたものであり、図 1 7 はラジオ 5 4 に係合爪 5 7 を有する取付部材を取付け、取付け作業を容易にしたものである。

図 1 7 は、リアフレーム 4 2 の一例を示す斜視図であり、下部にエアコン 4 7 を収納固定し、中間部の左右側に前記送風口 4 8 を設けた筒部材 5 8 を設ける。

【 0 0 1 1 】

しかして、キャビン 1 内のステップ 5 は上下動自在に設ける。ステップ 5 には前側操作パネル 6 を固定し、前側操作パネル 6 には上下動自在の上下動杆 5 9 を設け、上下動杆 5 9 の上部は上下操作レバー 6 0 を設け、上下動杆 5 9 の下部はガスダンパー 6 1 のロックレバー 6 2 に接続する。6 3 は機体側と前側操作パネル 6 との間に設けた案内ガイド、6 4 はステップ 5 の周囲に設けた案内体である。また、前記座席 8 は、ガスダンパー 6 5 により取付けるが、座席 8 の下部には座席支持フレーム 6 6 を設け、座席支持フレーム 6 6 の後端には案内溝 6 7 を形成し、案内溝 6 7 にエンジンカバー 6 9 側に設けたスライド案内レール 7 0 を係合させる。なお、前記座席 8 は軸 7 1 に前側回動可能であり、メンテナンスを行う。

【 0 0 1 2 】

次に実施例の作用を述べる。

本発明は前記構成であり、キャビン 1 は、略四角形状の中央空間部 2 3 と、該中央空間部 2 3 の上方の一方側中央凹部 2 4 と、一方側中央凹部 2 4 の両側の一方側起立部 2 5 と一方側起立部 2 5 の側部の側方に突き出る側方突出部 2 6 との間にそれぞれ形成した一方側角空間部 2 7 と、中央空間部 2 3 の下方に形成した他方側中央凹部 2 8 と、他方側中央凹部 2 8 の両側に形成した他方側起立部 2 9 と側方突出部 2 6 との間にそれぞれ形成した他方側角空間部 3 0 とからなるフレーム部材 2 2 によりキャビンフレーム 1 5 を形成したから、キャビンフレーム 1 5 を構成するフレーム部材 2 2 の各部に嵌合部材 3 2 や取付部材 3 7 を取付けることで、ルーフ 3 3 や側部フレーム 3 5 やドアウインド 1 3 やリアフレーム 4 2 等のあらゆるものをキャビンフレーム 1 5 に取付けられ、キャビン 1 の製造、組立が容易となり、外部との遮断性および遮音性に優れたキャビン 1 にでき、エアコン 4 7 も効率よく作動させることが可能になる。

【 0 0 1 3 】

特に、フレーム部材 2 2 を使用して前側縦骨格フレーム 1 6 等からなるキャビンフレーム 1 5 を構成しているから、同一形状なのでコストを低くでき、加工が容易であり、また、合成樹脂を成形したものであるため品質精度も高くする。

また、フレーム部材 2 2 は、略四角形状の中央空間部 2 3 と、該中央空間部 2 3 の上方の

10

20

30

40

50

一方側中央凹部 2 4 と、一方側中央凹部 2 4 の両側の一方側起立部 2 5 と一方側起立部 2 5 の側部の側方に突き出る側方突出部 2 6 との間にそれぞれ形成した一方側角空間部 2 7 と、中央空間部 2 3 の下方に形成した他方側中央凹部 2 8 と、他方側中央凹部 2 8 の両側に形成した他方側起立部 2 9 と側方突出部 2 6 との間にそれぞれ形成した他方側角空間部 3 0 とにより形成しているから、あらゆる向きに使用しても、強度を確保でき、また、フレーム部材 2 2 のあらゆる部分が嵌合部材 3 2 や取付部材 3 7 を取付けるのに合理的に使用でき、キャビン 1 の設計の自由度を高める。

【 0 0 1 4 】

しかして、前記キャビン 1 のキャビンフレーム 1 5 に取付けるルーフ 3 3 は、合成樹脂により左右両側に空間部 4 4 を形成し、空間部 4 4 はダクト 4 5 によりキャビン 1 内に連通し、一方のダクト 4 5 に後側に設けた接続口 4 6 にエアコン 4 7 の送風口 4 8 を接続し、ルーフ 3 3 の上部内側にはレザー等の任意の内張りをした内装材 4 9 を嵌合させ、また、ルーフ 3 3 の前側にはスピーカー等の取付口 5 1 を設けているから、外部との遮断性および遮音性に優れたルーフ 3 3 とし、一体成形で取付口 5 1 やダクト 4 5 を形成するので製造および組立が容易であり、キャビン 1 の上部を所謂コックピット感覚に形成して商品価値および作業性を高め、また、キャビン 1 のコスト軽減、軽量化、組立の容易化に貢献する。

しかして、キャビンフレーム 1 5 に取付けるリアフレーム 4 2 は、下部にエアコン 4 7 を収納固定し、中間部の左右側に送風口 4 8 を設けた筒部材 5 8 を設けているから、リアフレーム 4 2 をユニット化し、組立を容易にする。

しかして、キャビン 1 内のステップ 5 は、上下操作レバー 6 0 を上方に引くと、ガスダンパー 6 1 のロックレバー 6 2 がガスダンパー 6 1 内のエア室を連通させてエアを流してロックを解除し、上下操作レバー 6 0 によりステップ 5 を上動させる力を補助して、軽くステップ 5 を上動させ、ステップ 5 の高さ調節を行って、作業者の操作性を向上させる。反対に、上下操作レバー 6 0 を下方に押すと、ガスダンパー 6 1 のロックレバー 6 2 がロックを解除し、作業者の体重および下方に押す力により取付フレーム 3 を下動させる。

【 0 0 1 5 】

この場合、機体側と前側操作パネル 6 との間に案内ガイド 6 3 を、ステップ 5 の周囲には案内体 6 4 をそれぞれ設けているから、円滑かつ確実に上下する。

また、座席 8 は、ガスダンパー 6 5 により上下自在に取付け、座席 8 の下部には後端に案内溝 6 7 を形成した座席支持フレーム 6 6 を設け、案内溝 6 7 にエンジンカバー 6 9 側に設けたスライド案内レール 7 0 を係合させているから、座席 8 を確実に上下させるだけでなく、エンジンカバー 6 9 および座席 8 を容易に移動させることができ、メンテナンスを容易に行える。

【 0 0 1 6 】

【 効果 】

本発明は、機体フレーム 2 の上方に取付フレーム 3 を設け、該取付フレーム 3 には下部フレーム 4 を取付け、該下部フレーム 4 は、下部に作業者の立つステップ 5 を、該ステップ 5 の前側には前側操作パネル 6 を夫々設け、ステップ 5 の左右いずれか一側は解放し他側には側部操作パネル 7 を設け、前記ステップ 5 の後側には座席 8 を取付ける座席取付部 9 に形成して構成し、前記下部フレーム 4 にはステップ 5 および座席 8 の周囲をルーフ 3 3 あるいは側部フレーム 3 5 あるいはフロントウインド 3 8 あるいはリアウインド 4 3 により包囲するように形成したキャビン 1 のキャビンフレーム 1 5 を取付け、該キャビンフレーム 1 5 は、少なくとも、左右一対の前側縦骨格フレーム 1 6 と、前側縦骨格フレーム 1 6 に続く左右上部骨格フレーム 1 7 と、左右上部骨格フレーム 1 7 に続く後側縦骨格フレーム 1 8 を有して構成し、前記キャビンフレーム 1 5 は、略四角形状の中央空間部 2 3 と、該中央空間部 2 3 の上方の一方側中央凹部 2 4 と、一方側中央凹部 2 4 の両側の一方側起立部 2 5 と一方側起立部 2 5 の側部の側方に突き出る側方突出部 2 6 との間にそれぞれ形成した一方側角空間部 2 7 と、中央空間部 2 3 の下方に形成した他方側中央凹部 2 8 と、他方側中央凹部 2 8 の両側に形成した他方側起立部 2 9 と側方突出部 2 6 との間にそ

10

20

30

40

50

れぞれ形成した他方側角空間部 3 0 とにより、前記中央空間部 2 3 の断面四角形の四面の全てに一方側起立部 2 5 または側方突出部 2 6 または他方側起立部 2 9 を形成して断面形状が略同一なフレーム部材 2 2 により形成し、該フレーム部材 2 2 の各部に嵌合部材 3 2 や取付部材 3 7 を介して前記ルーフ 3 3 等を取付て構成した作業機の運転部構造としたものであるから、同一形状のフレーム部材 2 2 を使用して前側縦骨格フレーム 1 6 等からなるキャビンフレーム 1 5 を構成しているので、製造コストを低くでき、加工が容易であり、また、同一形状に成形するので品質精度も高くできる。

また、キャビンフレーム 1 5 を構成するフレーム部材 2 2 の各部に嵌合部材 3 2 や取付部材 3 7 を取付けることで、ルーフ 3 3 等のあらゆるものをキャビンフレーム 1 5 に取付けられ、キャビン 1 の製造、組立が容易となる。特に、ボルト等を使用しないので、組立が容易にでき、また、シール部材 4 0 の取付も容易になって外部との遮断性および遮音性に優れたキャビン 1 にでき、作業環境を良好にする。

また、フレーム部材 2 2 は、略四角形状の中央空間部 2 3 と、該中央空間部 2 3 の上方の一方側中央凹部 2 4 と、一方側中央凹部 2 4 の両側の一方側起立部 2 5 と一方側起立部 2 5 の側部の側方に突き出る側方突出部 2 6 との間にそれぞれ形成した一方側角空間部 2 7 と、中央空間部 2 3 の下方に形成した他方側中央凹部 2 8 と、他方側中央凹部 2 8 の両側に形成した他方側起立部 2 9 と側方突出部 2 6 との間にそれぞれ形成した他方側角空間部 3 0 とにより、前記中央空間部 2 3 の断面四角形の四面の全てに一方側起立部 2 5 または側方突出部 2 6 または他方側起立部 2 9 を夫々形成しているから、あらゆる向きに使用しても、強度を確保でき、また、フレーム部材 2 2 のあらゆる部分が嵌合部材 3 2 や取付部材 3 7 を取付けるのに合理的に使用でき、キャビン 1 の設計の自由度を高める。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 キャビンの斜視図。

【図 2】 分解状態の斜視図。

【図 3】 キャビンの側面図と一部正面図。

【図 4】 フレーム部材の断面図。

【図 5】 A - A 断面図。

【図 6】 B - B 断面図。

【図 7】 C - C 断面図。

【図 8】 D - D 断面図。

【図 9】 D - D 断面図の第 2 実施例図。

【図 10】 E - E 断面図。

【図 11】 ルーフの底面図。

【図 12】 同断面図。

【図 13】 同断面図。

【図 14】 同第 2 実施例底面図。

【図 15】 同断面図。

【図 16】 ラジオ取付状態断面図。

【図 17】 同第 2 実施例図。

【図 18】 リアフレームの斜視図。

【図 19】 ステップの高さ調節装置の縦断側面図。

【図 20】 同一部平面図。

【図 21】 座席支持フレームの平面図。

【図 22】 座席高さ調節装置の縦断側面図。

【符号の説明】

1 ... キャビン、2 ... 機体フレーム、3 ... 取付フレーム、4 ... 下部フレーム、5 ... ステップ、6 ... 前側操作パネル、7 ... 側部操作パネル、8 ... 座席、9 ... 座席取付部、10 ... ドア、11 ... ハンドル、12 ... ドア取付金具、13 ... ドアウインド、14 ... ドア下部ウインド、15 ... キャビンフレーム、16 ... 前側縦骨格フレーム、17 ... 左右上部骨格フレーム、18 ... 後側縦骨格フレーム、19 ... 上部横骨格フレーム、20 ... 後側上部横骨格フレーム、

10

20

30

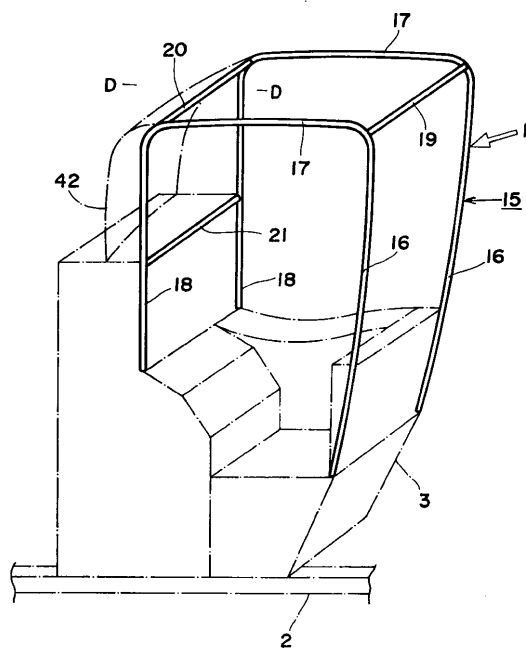
40

50

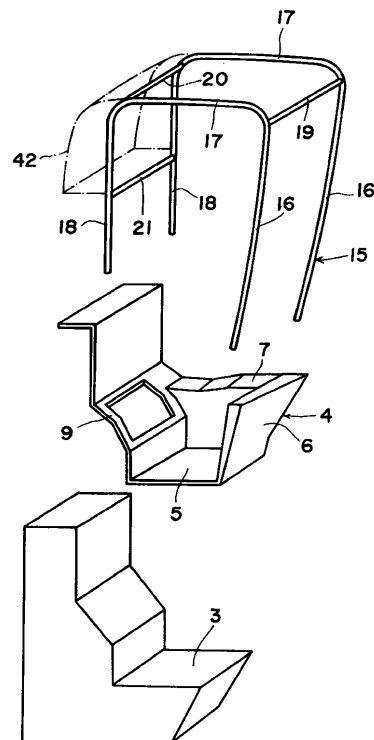
2 1 ... 後側下部横骨格フレーム、2 2 ... フレーム部材、2 3 ... 中央空間部、2 4 ... 一方側中央凹部、2 5 ... 一方側起立部、2 6 ... 側方突出部、2 7 ... 一方側角空間部、2 8 ... 他方側中央凹部、2 9 ... 他方側起立部、3 0 ... 他方側角空間部、3 2 ... 嵌合部材、3 3 ... ルーフ、3 4 ... ルーフインナー、3 5 ... 側部フレーム、3 6 ... サッシ、3 7 ... 取付部材、3 8 ... フロントウインド、3 9 ... フラッシュモール、4 0 ... シール部材、4 2 ... リアフレーム、4 3 ... リアウインド、4 4 ... 空間部、4 5 ... ダクト、4 6 ... 接続口、4 7 ... エアコン 4 7、4 8 ... 送風口、4 9 ... 内装材、5 0 ... 補強リブ、5 1 ... 取付口、5 2 ... ラジオ取付口、5 3 ... パネル取付口、5 4 ... ラジオ、5 5 ... 螺子、5 7 ... 係合爪、5 8 ... 筒部材、5 9 ... 上ル動杆、6 0 ... 上下操作レバー、6 1 ... ガスダンパー、6 2 ... ロックレバー、6 3 ... 案内ガイド、6 4 ... 案内体、6 5 ... ガスダンパー、6 6 ... 座席支持フレーム、6 7 ... 案内溝、6 9 ... エンジンカバー、7 0 ... スライド案内レール、7 1 ... 軸。

10

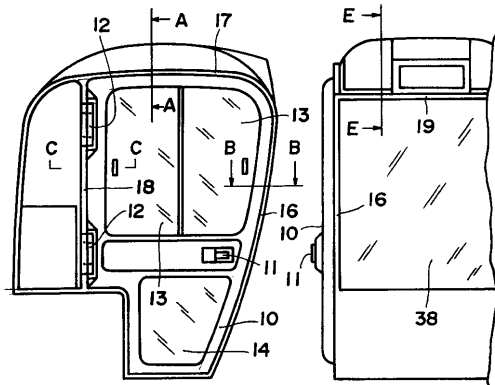
【図 1】



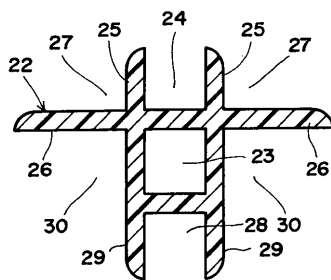
【図 2】



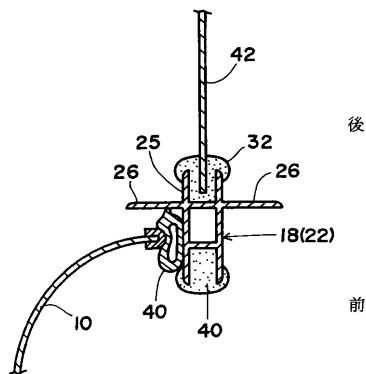
【 図 3 】



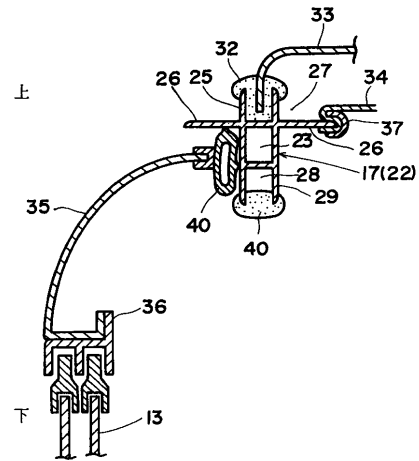
【 図 4 】



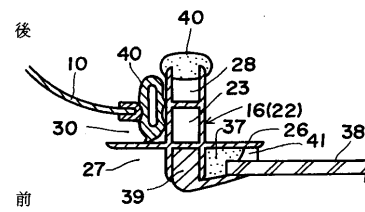
【圖 7】



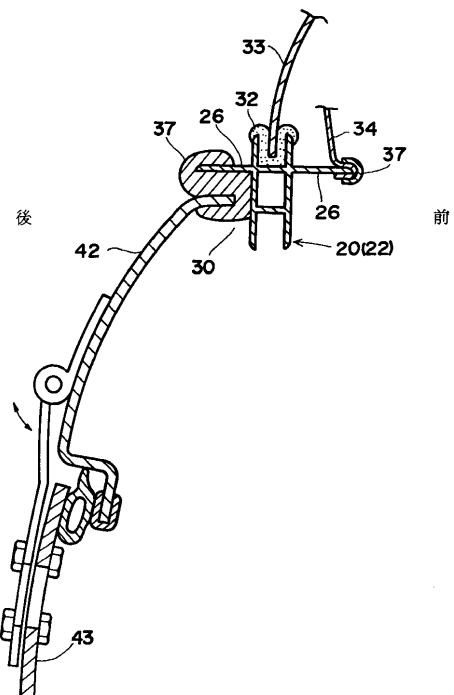
【 図 5 】



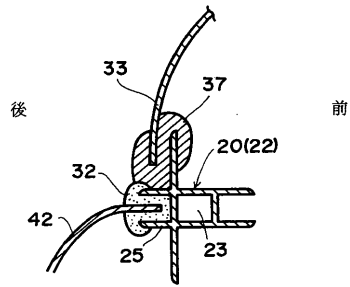
【 図 6 】



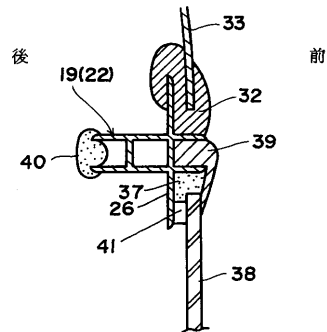
【 図 8 】



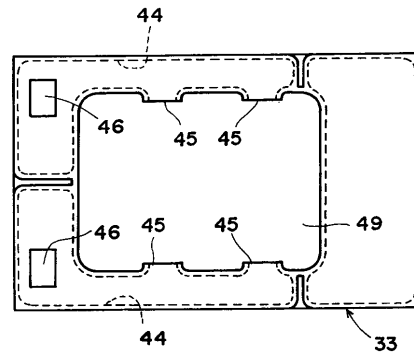
【図 9】



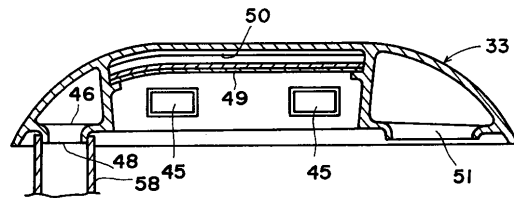
【図 10】



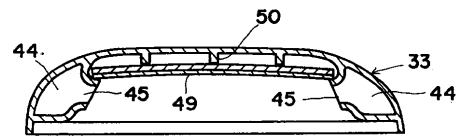
【図 11】



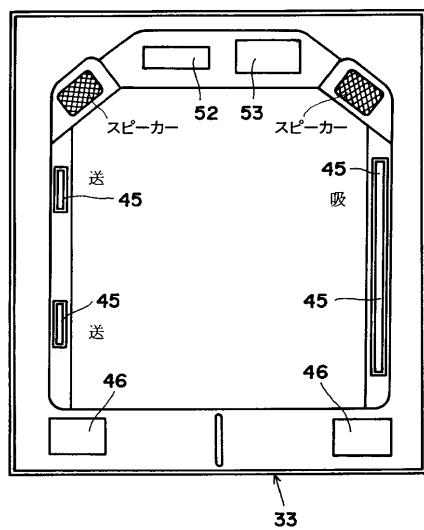
【図 12】



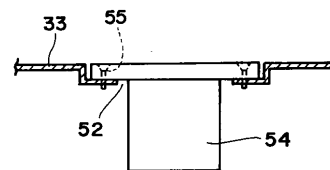
【図 13】



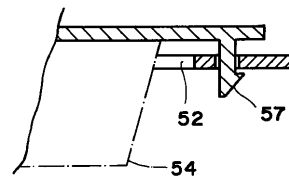
【図 14】



【図 16】



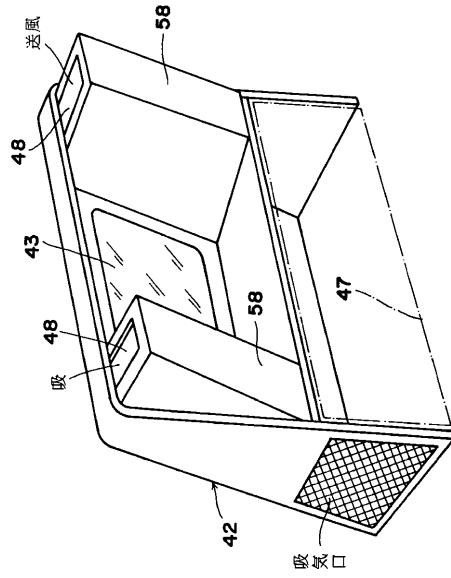
【図 17】



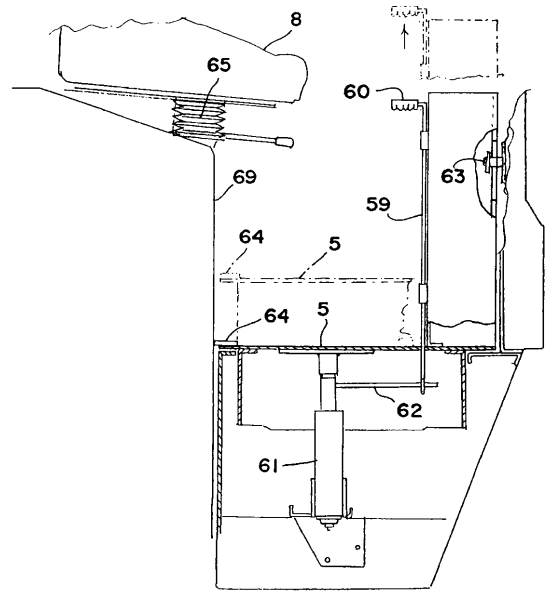
【図 15】



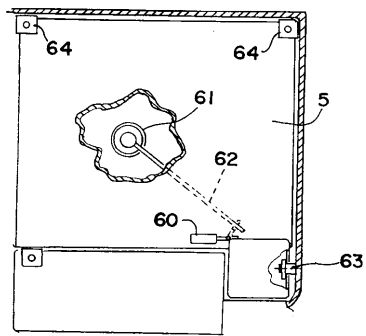
【図 18】



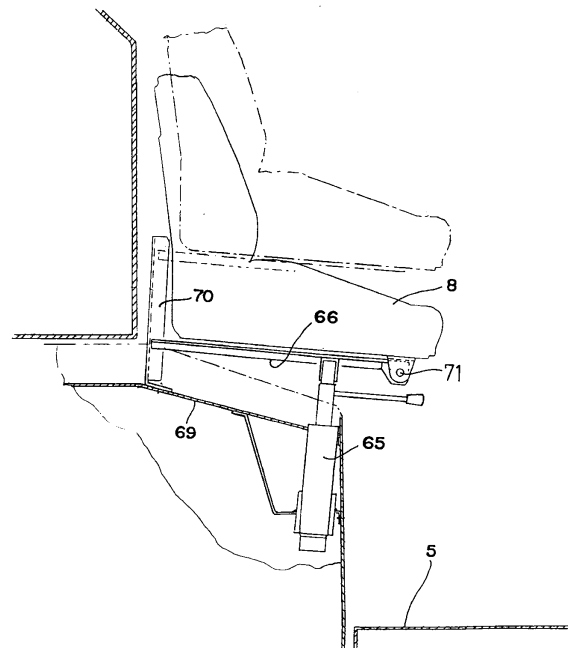
【図 19】



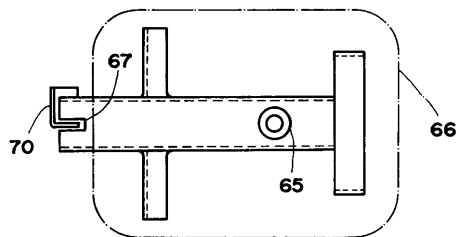
【図 20】



【図 22】



【図 21】



フロントページの続き

審査官 宮崎 恭

(56)参考文献 特開昭62-205860(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl.⁷, DB名)

A01D 67/02

A01B 51/02

B62D 25/00