

(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2012-136830

(P2012-136830A)

(43) 公開日 平成24年7月19日(2012.7.19)

(51) Int.Cl.

E02F 9/16 (2006.01)

F 1

E02F 9/16

B

テーマコード(参考)

2D015

審査請求 有 請求項の数 5 O L (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願2010-287992(P2010-287992)  
 (22) 出願日 平成22年12月24日(2010.12.24)

(71) 出願人 000001236  
 株式会社小松製作所  
 東京都港区赤坂二丁目3番6号  
 (74) 代理人 110000202  
 新樹グローバル・アイビー特許業務法人  
 (72) 発明者 上前 健志  
 石川県小松市符津町ツ2 3 株式会社小松  
 製作所粟津工場内  
 (72) 発明者 田口 恵介  
 石川県小松市符津町ツ2 3 株式会社小松  
 製作所粟津工場内  
 (72) 発明者 江▲崎▼ 雄  
 石川県小松市符津町ツ2 3 株式会社小松  
 製作所粟津工場内

最終頁に続く

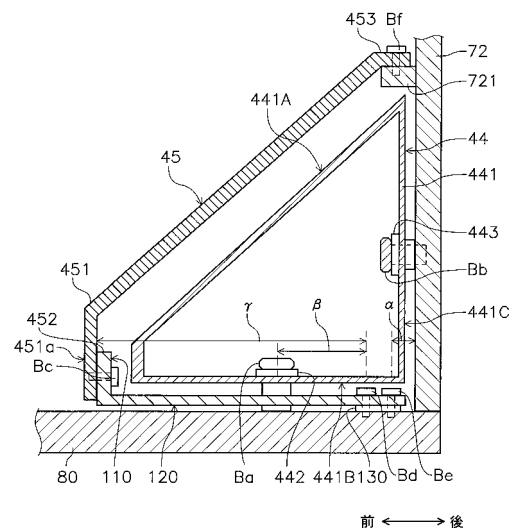
(54) 【発明の名称】 建設機械

(57) 【要約】

【課題】コンソールカバーの耐久性を向上可能な建設機械を提供する。

【解決手段】ホイールローダー100において、中央リヤコンソールカバー45は、カバー部451と、カバー下側固定部452と、を有する。カバー下側固定部452は、カバー部451の下端部分451aと側壁72との間に配置され、コンソール固定部442と側壁72との間において床板80に固定される。

【選択図】 図7



## 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

床板と、前記床板上に組み付けられ、前記床板に対して立設される側壁と、を有する運転室と、

前記床板の中央部に配置される運転席と、

前記運転席と一体的に設けられた操作部と、

前記床板の端部に配置され、前記床板に固定されるコンソール固定部を有するコンソールと、

前記コンソールを覆うカバー部と、前記カバー部の下端部分と前記側壁との間に配置され、前記コンソール固定部と前記側壁との間において前記床板に固定されるカバー下側固定部と、を有するコンソールカバーと、  
を備える建設機械。

10

## 【請求項 2】

前記カバー下側固定部が前記床板に固定される位置は、前記コンソール固定部よりも前記側壁に近い、  
請求項 1 に記載の建設機械。

## 【請求項 3】

前記カバー下側固定部は、前記カバー部の前記下端部分に沿って配置され、前記下端部分に固定される第 1 部分と、前記床板に沿って配置され、前記床板に固定される第 2 部分と、を有する、  
請求項 1 又は 2 に記載の建設機械。

20

## 【請求項 4】

前記カバー下側固定部は、前記第 2 部分と前記床板との間に介挿され、前記床板に固定される板状の第 3 部分を有する、  
請求項 2 に記載の建設機械。

## 【請求項 5】

前記コンソールカバーは、前記カバー部のうち前記側壁側の端部に形成され、前記側壁に固定されるカバー上側固定部を有する、  
請求項 1 乃至 4 のいずれかに記載の建設機械。

## 【発明の詳細な説明】

30

## 【技術分野】

## 【0001】

本発明は、コンソールカバーを備える建設機械に関する。

## 【背景技術】

## 【0002】

一般的に、ホイールローダーなどの建設機械では、コントローラやリレーなどの電子部品を収容するコンソールと、コンソールを覆うコンソールカバーとが、運転室の側壁に隣接して配置される。

ここで、コンソールの下端を運転室の床板に固定するとともに、コンソールカバーの下端を床板に固定する手法が知られている（例えば、特許文献 1）。コンソールカバーは、コンソールの上面及び前面を覆うカバー部と、カバー部の下端部分を床板に沿って運転席側（すなわち、床板中央側）に折り曲げることによって形成され、床板に固定されるカバー下側固定部と、を有する。

40

## 【先行技術文献】

## 【特許文献】

## 【0003】

【特許文献 1】特開 2007 - 154453 号

## 【発明の概要】

## 【発明が解決しようとする課題】

## 【0004】

50

ここで、作業機の操作レバーなどを含む操作部と運転席とを一体的に構成することが考えられる。この場合、運転席の全重量が増大するので、床板が大きく上下振動することが予想される。

そのため、特許文献1の手法では、カバー下側固定部が床板とともに上下振動することによって、コンソールカバーの耐久性が低下するおそれがある。

【0005】

本発明は、上述の問題に鑑みてなされたものであり、コンソールカバーの耐久性を向上可能な建設機械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】

【0006】

本発明の第1の態様に係る建設機械は、床板と、床板上に組み付けられ、床板に対して立設される側壁と、を有する運転室と、床板の中央部に配置される運転席と、運転席と一体的に設けられた操作部と、床板の端部に配置され、床板に固定されるコンソール固定部を有するコンソールと、コンソールを覆うカバー部と、カバー部の下端部分と側壁との間に配置され、コンソール固定部と側壁との間において床板に固定されるカバー下側固定部と、を有するコンソールカバーと、を備える。

【0007】

本発明の第1の態様に係る建設機械によれば、コンソールカバーは、コンソール固定部と側壁との間で床板に固定される。従って、運転席の振動に伴って床板が上下振動した場合においても、カバー下側固定部の上下振幅を小さくすることができる。そのため、カバー部とカバー下側固定部との境界付近における応力の発生を抑制できるので、コンソールカバーの耐久性を向上できる。

【0008】

本発明の第2の態様に係る建設機械は、第1の態様に係り、カバー下側固定部が床板に固定される位置は、コンソール固定部よりも側壁に近い。

本発明の第2の態様に係る建設機械によれば、カバー下側固定部を側壁に隣接させて床板に固定することができる。そのため、カバー下側固定部の上下振幅をより小さくできるので、コンソールカバーの耐久性をより向上できる。

【0009】

本発明の第3の態様に係る建設機械は、第1又は第2の態様に係り、カバー下側固定部は、カバー部の下端部分に沿って配置され、下端部分に固定される第1部分と、床板に沿って配置され、床板に固定される第2部分と、を有する。

本発明の第3の態様に係る建設機械によれば、カバー下側固定部がカバー部と別体とされている。従って、カバー下側固定部を床板に固定した後にカバー部をカバー下側固定部に固定することによって、コンソールカバーを組み立てることができる。そのため、カバー下側固定部がカバー部と一体である場合に比べて、コンソールカバーの組み立て性を向上させることができる。

【0010】

本発明の第4の態様に係る建設機械は、第2の態様に係り、カバー下側固定部は、第2部分と床板との間に介挿され、床板に固定される板状の第3部分を有する。

本発明の第4の態様に係る建設機械によれば、第2部分を床板から離間させて、第3部分のみを床板に接触させることができる。従って、第2部分全体が床板に直接接触する場合に比べて、床板の上下振動がカバー下側固定部に伝わることを抑制できるので、コンソールカバーの耐久性をより向上できる。

【0011】

本発明の第5の態様に係る建設機械は、第1乃至第4の態様に係り、コンソールカバーは、カバー部のうち側壁側の端部に形成され、側壁に固定されるカバー上側固定部を有する。

本発明の第5の態様に係る建設機械のように、コンソールカバーが側壁に追従して動く場合には、カバー下側固定部の上下振幅を側壁と同じように小さくすることの効果により

10

20

30

40

50

明確に発揮される。

【発明の効果】

【0012】

本発明によれば、コンソールカバーの耐久性を向上可能な建設機械を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【0013】

【図1】実施形態に係るホイールローダー100の側面図である。

【図2】実施形態に係る運転室40のマウント構造を説明するための分解斜視図である。

【図3】実施形態に係る運転室40の内部構成を示す平面図である。

10

【図4】本実施形態に係る運転席41の斜視図である。

【図5】実施形態に係る運転室40の内部構成を示す斜視図である。

【図6】実施形態に係る右リヤコンソール42の構成を示す透視図である。

【図7】図3のA-A線における断面図である。

【図8】実施形態に係るカバー下側固定部432の構成を示す斜視図である。

【発明を実施するための形態】

【0014】

次に、図面を用いて、本発明の実施形態について説明する。以下の図面の記載において、同一又は類似の部分には、同一又は類似の符号を付している。ただし、図面は模式的なものであり、各寸法の比率等は現実のものとは異なっている場合がある。従って、具体的な寸法等は以下の説明を参酌して判断すべきである。また、図面相互間においても互いの寸法の関係や比率が異なる部分が含まれていることは勿論である。

20

なお、本実施形態では、建設機械の一例としてホイールローダーについて説明する。

【0015】

(ホイールローダー100の全体構成)

実施形態に係るホイールローダー100の構成について、図面を参照しながら説明する。図1は、本実施形態に係るホイールローダー100の側面図である。

ホイールローダー100は、車体フレーム10、作業機20、一对のフロントタイヤ30、運転室40、エンジンルーム50、及び一对のリヤタイヤ60を備える。

【0016】

30

車体フレーム10は、フロントフレーム11、リヤフレーム12、及び連結部13を有する。車体フレーム10は、いわゆるアーティキュレート構造を有する。フロントフレーム11は、リヤフレーム12の前方に配置される。連結部13は、フロントフレーム11とリヤフレーム12とを左右方向において揺動可能に連結する。

作業機20は、フロントフレーム11に取り付けられる。作業機20は、図示しない油圧ポンプから供給される圧油によって駆動する。作業機20は、リフトアーム21と、バケット22と、を有する。リフトアーム21は、フロントフレーム11に支持される。バケット22は、リフトアーム21の先端部に取り付けられる。

【0017】

40

一对のフロントタイヤ30は、フロントフレーム11に取り付けられる。一对のフロントタイヤ30は、フロントフレーム11を支持する。

運転室40は、リヤフレーム12上に載置される。運転室40は、運転席41や中央リヤコンソール44など(図3参照)を収容する。運転室40のマウント構造及び内部構成については後述する。

エンジンルーム50は、リヤフレーム12上に載置される。エンジンルーム50は、図示しないエンジンなどを収容する。

一对のリヤタイヤ60は、リヤフレーム12に取り付けられる。一对のリヤタイヤ60は、リヤフレーム12を支持する。

【0018】

(運転室40のマウント構造)

50

実施形態に係る運転室 40 のマウント構造について、図面を参照しながら説明する。図 2 は、本実施形態に係る運転室 40 のマウント構造を説明するための分解斜視図である。なお、図 2 では、運転室 40 内の構成が省略されている。

#### 【0019】

運転室 40 は、キャブ 70、床板 80 及び 4 つのコーナー部材 90 を有する。キャブ 70 は、床板 80 上に組み付けられる。キャブ 70 は、4 本の柱部材 71 a ~ 71 d と、側壁 72 と、を有する。4 本の柱部材 71 a ~ 71 d は、床板 80 の上面 4 隅に立設される。側壁 72 は、柱部材 71 a 及び柱部材 71 b の間に固定されており、床板 80 上に立設される。4 つのコーナー部材 90 は、床板 80 の下面 4 隅に配置される。

#### 【0020】

運転室 40 は、リヤフレーム 12 上に載置される。具体的に、リヤフレーム 12 は、4 つのマウント部 121 と、4 つのマウント挿入部 122 と、を有する。各マウント部 121 には、各マウント挿入部 122 が挿入される。各マウント挿入部 122 上には、各コーナー部材 90 が固定される。

このように、本実施形態に係る運転室 40 の床板 80 は、リヤフレーム 12 上に 4 点支持されている。

#### 【0021】

##### (運転室 40 の内部構成)

実施形態に係る運転室 40 の内部構成について、図面を参照しながら説明する。図 3 は、本実施形態に係る運転室 40 の内部構成を示す平面図である。図 4 は、本実施形態に係る運転席 41 の斜視図である。図 5 は、本実施形態に係る運転室 40 の内部構成を示す斜視図である。なお、図 3 では、運転室 40 の天井が省略されており、図 5 では、運転席 41 などが省略されている。

#### 【0022】

ホイールローダー 100 は、運転室 40 内において、運転席 41、右リヤコンソール 42、右リヤコンソールカバー 43、中央リヤコンソール 44 (「コンソール」の一例) 及び中央リヤコンソールカバー 45 (「コンソールカバー」の一例) を備える。

運転席 41 は、ホイールローダー 100 を操縦するオペレータ (運転者) が着座するシートである。運転席 41 は、床板 80 の中央部に配置される。運転席 41 には、図 4 に示すように、操作部 41 a が一体的に取り付けられている。このように、床板 80 には、運転席 41 及び操作部 41 a の重量とオペレータの体重とを合わせた重量がかかっているため、床板 80 は、走行中や作業機 20 の動作時に上下振動する。特に、バケット 22 の内面に張り付いた土砂を払い落とすためにバケット 22 を上下に揺動させた場合に、床板 80 には大きな上下振動が発生する。床板 80 の上下振動の振幅は、運転席 41 に近いほど大きく、運転席 41 から離れるほど、すなわち、側壁 72 に近いほど小さい。

#### 【0023】

右リヤコンソール 42 は、コントローラ、スイッチパネル及びヒューズボックスなどの電子部品を収容する。右リヤコンソール 42 は、床板 80 の右後端部に配置され、側壁 72 に隣接する。右リヤコンソール 42 は、右リヤコンソールカバー 43 内に収納される。右リヤコンソール 42 は、床板 80 及び側壁 72 に固定されている。

右リヤコンソールカバー 43 は、右リヤコンソール 42 を収納する。右リヤコンソールカバー 43 は、右リヤコンソール 42 と同様に、床板 80 の右後端部に配置され、側壁 72 に隣接する。右リヤコンソールカバー 43 は、床板 80 及び右リヤコンソール 42 に固定されている。

#### 【0024】

中央リヤコンソール 44 は、リレーやスイッチパネルなどの電子部品を収容する。中央リヤコンソール 44 は、床板 80 の中央後端部に配置され、側壁 72 に隣接する。ここで、図 6 は、本実施形態に係る中央リヤコンソール 44 の構成を示す透視図である。中央リヤコンソール 44 は、中央リヤコンソールカバー 45 内に収納される。中央リヤコンソール 44 は、床板 80 及び側壁 72 に固定されている。中央リヤコンソール 44 は、図 6 に

10

20

30

40

50

示すように、コンソール固定部 4 4 2 において床板 8 0 に固定されている。コンソール固定部 4 4 2 は、後述するカバー下側固定部 4 5 2 から離間している。

【 0 0 2 5 】

中央リヤコンソールカバー 4 5 は、中央リヤコンソール 4 4 を収納する。中央リヤコンソールカバー 4 5 は、中央リヤコンソール 4 4 と同様に、床板 8 0 の中央後端部に配置され、側壁 7 2 に隣接する。図 6 に示すように、中央リヤコンソールカバー 4 5 は、カバー下側固定部 4 5 2 において床板 8 0 に固定され、カバー上側固定部 4 5 3 において側壁 7 2 に固定されている。中央リヤコンソールカバー 4 5 の固定構造については後述する。

【 0 0 2 6 】

( 中央リヤコンソール 4 4 及び中央リヤコンソールカバー 4 5 の固定構造 )

実施形態に係る中央リヤコンソール 4 4 及び中央リヤコンソールカバー 4 5 の固定構造について、図面を参照しながら説明する。

図 7 は、図 3 の A - A 線における断面図である。中央リヤコンソール 4 4 は、床板 8 0 の端部に配置され、側壁 7 2 に隣接する。中央リヤコンソール 4 4 は、筐体 4 4 1 と、コンソール固定部 4 4 2 と、側方支持部 4 4 3 と、を有する。

【 0 0 2 7 】

筐体 4 4 1 は、図示しないリレーやスイッチパネルなどを収容する。本実施形態において、筐体 4 4 1 は、三角柱状に形成されており、前面 4 4 1 A と、底面 4 4 1 B と、後面 4 4 1 C と、を有する。コンソール固定部 4 4 2 は、筐体 4 4 1 の底面 4 4 1 B に配置される。コンソール固定部 4 4 2 は、ボルト B a によって床板 8 0 に固定される。側方支持部 4 4 3 は、筐体 4 4 1 の後面 4 4 1 C に配置される。側方支持部 4 4 3 は、ボルト B b によって側壁 7 2 に支持される。

【 0 0 2 8 】

中央リヤコンソールカバー 4 5 は、カバー部 4 5 1 と、カバー下側固定部 4 5 2 と、カバー上側固定部 4 5 3 と、を有する。

カバー部 4 5 1 は、中央リヤコンソール 4 4 ( すなわち、筐体 4 4 1 の前面 4 4 1 A ) を覆っている。

カバー下側固定部 4 5 2 は、カバー部 4 5 1 の内側 ( すなわち、筐体 4 4 1 の下方 ) に折り返すように形成されており、カバー部 4 5 1 の下端部分 4 5 1 a と側壁 7 2 との間に配置される。すなわち、本実施形態において、カバー下側固定部 4 5 2 は、側壁 7 2 に比べて、より運転席 4 1 に近い位置に配置されている ( 図 3 参照 ) 。カバー下側固定部 4 5 2 は、ボルト B c によってカバー部 4 5 1 の下端部分 4 5 1 a に固定される。カバー下側固定部 4 5 2 は、側壁 7 2 に隣接する位置において、ボルト B d , B e によって床板 8 0 に固定される。従って、ボルト B e と側壁 7 2 との間隔 は、ボルト B d とコンソール固定部 4 4 2 との間隔 よりも小さい。また、ボルト B e と側壁 7 2 との間隔 は、ボルト B d とカバー部 4 5 1 の下端部分 4 5 1 a との間隔 よりも小さい。

【 0 0 2 9 】

カバー上側固定部 4 5 3 は、カバー部 4 5 1 のうち側壁 7 2 側の端部に形成される。カバー上側固定部 4 5 3 は、ボルト B f によって側壁 7 2 の突出部 7 2 1 に固定される。このように、中央リヤコンソールカバー 4 5 は、全体として側壁 7 2 に追従して動くように設けられている。

また、本実施形態において、カバー下側固定部 4 5 2 は、カバー部 4 5 1 とは別体の L 字部材である。具体的に、カバー下側固定部 4 5 2 は、第 1 部分 1 1 0 と、第 2 部分 1 2 0 と、一对の第 3 部分 1 3 0 と、を有する。第 1 部分 1 1 0 は、カバー部 4 5 1 の下端部分 4 5 1 a に沿って配置され、ボルト B c によって下端部分 4 5 1 a に固定される。第 2 部分 1 2 0 は、中央リヤコンソール 4 4 と床板 8 0 との間において、床板 8 0 に沿って配置される。第 2 部分 1 2 0 は、側壁 7 2 に隣接した位置において、ボルト B d , B e によって床板 8 0 に固定される。一对の第 3 部分 1 3 0 は、第 2 部分 1 2 0 と床板 8 0 との間に介挿される板状部材である。一对の第 3 部分 1 3 0 は、第 2 部分 1 2 0 とともに床板 8 0 に固定される。

10

20

30

40

50

## 【 0 0 3 0 】

ここで、図 8 は、本実施形態に係るカバー下側固定部 4 5 2 の構成を示す斜視図である。第 1 部分 1 1 0 は、ボルト B c を挿通するための挿通孔 C c を有する。第 2 部分 1 2 0 及び一对の第 3 部分 1 3 0 は、ボルト B d , B e を挿通するための挿通孔 C d、C e を有する。挿通孔 C d、C e は、第 1 部分 1 1 0 と第 2 部分 1 2 0 との境界に形成される屈曲部 1 2 0 a から離間しており、第 2 部分 1 2 0 の端部 1 2 0 b に隣接している。すなわち、挿通孔 C e と側壁 7 2 との間隔は、挿通孔 C d と第 1 部分 1 1 0 との間隔よりも小さい。これにより、カバー下側固定部 4 5 2 は、側壁 7 2 に隣接した位置において、床板 8 0 に固定される。

## 【 0 0 3 1 】

(作用及び効果)

(1) 本実施形態に係るホイールローダー 1 0 0 において、中央リヤコンソールカバー 4 5 (「コンソール」の一例) は、カバー部 4 5 1 と、カバー下側固定部 4 5 2 と、を有する。カバー下側固定部 4 5 2 は、カバー部 4 5 1 の下端部分 4 5 1 a と側壁 7 2 との間に配置され、コンソール固定部 4 4 2 と側壁 7 2 との間において床板 8 0 に固定される。

## 【 0 0 3 2 】

このように、中央リヤコンソールカバー 4 5 は、コンソール固定部 4 4 2 と側壁 7 2 との間で床板 8 0 に固定される。従って、運転席 4 1 の振動に伴って床板 8 0 が上下振動した場合においても、カバー下側固定部 4 5 2 の上下振幅を小さくすることができる。そのため、カバー部 4 5 1 とカバー下側固定部 4 5 2 との境界付近における応力の発生を抑制できるので、中央リヤコンソールカバー 4 5 の耐久性を向上できる。

## 【 0 0 3 3 】

(2) 本実施形態に係るホイールローダー 1 0 0 において、カバー下側固定部 4 5 2 が床板 8 0 に固定される位置は、コンソール固定部 4 4 2 よりも側壁 7 2 に近い。

従って、カバー下側固定部 4 5 2 を側壁 7 2 に隣接させて床板 8 0 に固定することができる。そのため、カバー下側固定部 4 5 2 の上下振幅をより小さくできるので、中央リヤコンソールカバー 4 5 の耐久性をより向上できる。

## 【 0 0 3 4 】

(3) 本実施形態に係るホイールローダー 1 0 0 において、カバー下側固定部 4 5 2 は、第 1 部分 1 1 0 と、第 2 部分 1 2 0 と、を有する。第 1 部分 1 1 0 は、カバー部 4 5 1 の下端部分 4 5 1 a に沿って配置され、下端部分 4 5 1 a に固定される。第 2 部分 1 2 0 は、床板 8 0 に沿って配置され、床板 8 0 に固定される。

このように、カバー下側固定部 4 5 2 がカバー部 4 5 1 と別体とされている。従って、カバー下側固定部 4 5 2 を床板 8 0 に固定した後にカバー部 4 5 1 をカバー下側固定部 4 5 2 に固定することによって、中央リヤコンソールカバー 4 5 を組み立てることができる。そのため、カバー下側固定部 4 5 2 がカバー部 4 5 1 と一体である場合に比べて、中央リヤコンソールカバー 4 5 の組み立て性を向上させることができる。

## 【 0 0 3 5 】

(4) 本実施形態に係るホイールローダー 1 0 0 において、カバー下側固定部 4 5 2 は、第 2 部分 1 2 0 と床板 8 0 との間に介挿され、第 2 部分 1 2 0 とともに床板 8 0 に固定される板状の第 3 部分 1 3 0 を有する。

これによって、第 2 部分 1 2 0 を床板 8 0 から離間させて、第 3 部分 1 3 0 のみを床板 8 0 に接触させることができる。従って、第 2 部分 1 2 0 全体が床板 8 0 に直接接触する場合に比べて、床板 8 0 の上下振動がカバー下側固定部 4 5 2 に伝わることを抑制できるので、中央リヤコンソールカバー 4 5 の耐久性をより向上できる。

## 【 0 0 3 6 】

(5) 本実施形態に係るホイールローダー 1 0 0 において、中央リヤコンソールカバー 4 5 は、カバー部 4 5 1 のうち側壁 7 2 側の端部に形成され、側壁 7 2 に固定されるカバー上側固定部 4 5 3 を有する。

このように、中央リヤコンソールカバー 4 5 が側壁 7 2 に追従して動く場合には、カバ

10

20

30

40

50

ー下側固定部 4 5 2 の上下振幅を側壁 7 2 と同じように小さくすることの効果により明確に発揮される。

【 0 0 3 7 】

(その他の実施形態)

本発明は上記の実施形態によって記載したが、この開示の一部をなす論述及び図面はこの発明を限定するものであると理解すべきではない。この開示から当業者には様々な代替実施形態、実施例及び運用技術が明らかとなろう。

(A) 上記実施形態では、カバー部 4 5 1 とカバー下側固定部 4 5 2 とは、別体に形成されることとしたが、一体的に形成されていてもよい。

【 0 0 3 8 】

(B) 上記実施形態では、各部材をボルト B によって固定することとしたが、溶接などによって固定することとしてもよい。

(C) 上記実施形態では、建設機械としてホイールローダー 1 0 0 を例に挙げて説明したが、建設機械としては、ホイールローダーの他、クレーン車などが挙げられる。

【 0 0 3 9 】

(D) 上記実施形態では、カバー下側固定部 4 5 2 は、屈曲部 1 2 0 a を有することとしたが、屈曲部 1 2 0 a に代えて湾曲部を有していてもよい。

(E) 上記実施形態では、「コンソールカバー」の一例として中央リヤコンソールカバー 4 5 について説明したが、カバー下側固定部 4 5 2 の構成は、右リヤコンソールカバー 4 3 にも適用可能である。同様に、カバー下側固定部 4 5 2 の構成は、例えば空調配管や収納ボックスなどを収容するフロントコンソールカバーにも適用可能である。このようなフロントコンソールカバーは、床板 8 0 の前端部に配置され、前壁 7 3 に固定される。

【 0 0 4 0 】

このように、本発明はここでは記載していない様々な実施形態等を含むことは勿論である。従って、本発明の技術的範囲は上記の説明から妥当な特許請求の範囲に係る発明特定事項によってのみ定められるものである。

【符号の説明】

【 0 0 4 1 】

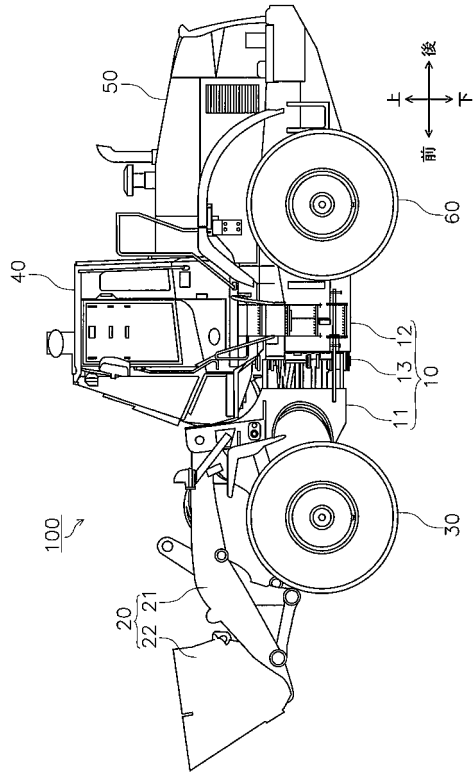
1 0 ... 車体フレーム, 1 1 ... フロントフレーム, 1 2 ... リヤフレーム, マウント部 1 2 1, マウント挿入部 1 2 2, 1 3 ... 連結部, 2 0 ... 作業機, 2 1 ... リフトアーム, 2 2 ... パケット, 3 0 ... フロントタイヤ, 4 0 ... 運転室, 4 1 ... 運転席, 4 1 a ... 操作部, 4 2 ... 右リヤコンソール, 4 3 ... 右リヤコンソールカバー, 4 4 ... 中央リヤコンソール, 4 4 1 ... 筐体, 4 4 2 ... コンソール固定部, 4 4 3 ... 側方支持部, 4 4 1 A ... 前面, 4 4 1 B ... 底面, 4 4 1 C ... 後面, 4 5 ... 中央リヤコンソールカバー, 4 5 1 ... カバー部, 4 5 1 a ... 下端部分, 4 5 2 ... カバー下側固定部, 4 5 3 ... カバー上側固定部, 4 6 ... フロントコンソールカバー, 5 0 ... エンジンルーム, 6 0 ... リヤタイヤ, 7 0 ... キャブ, 7 1 a ~ 7 1 d ... 柱部材, 7 2 ... 側壁, 7 3 ... 前壁, 8 0 ... 床板, 9 0 ... コーナー部材, 1 0 0 ... ホイールローダー, 1 1 0 ... 第 1 部分, 1 2 0 ... 第 2 部分, 1 3 0 ... 第 3 部分, B ... ボルト, C ... 挿通孔

10

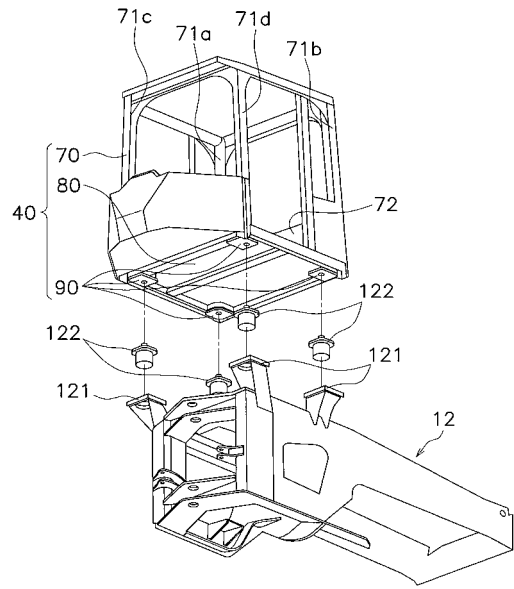
20

30

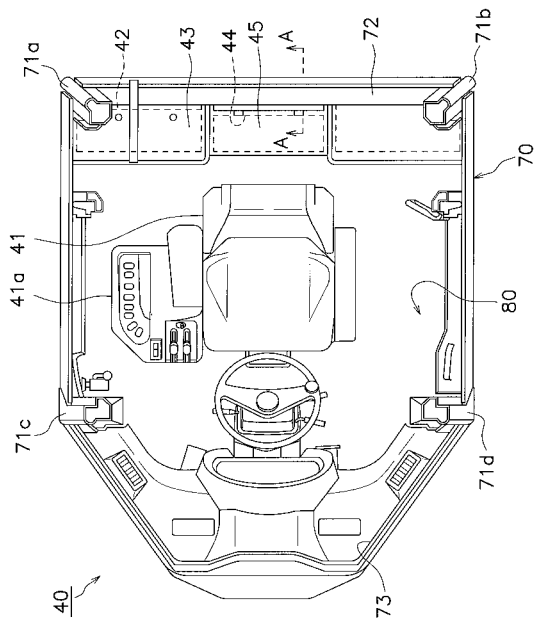
【 図 1 】



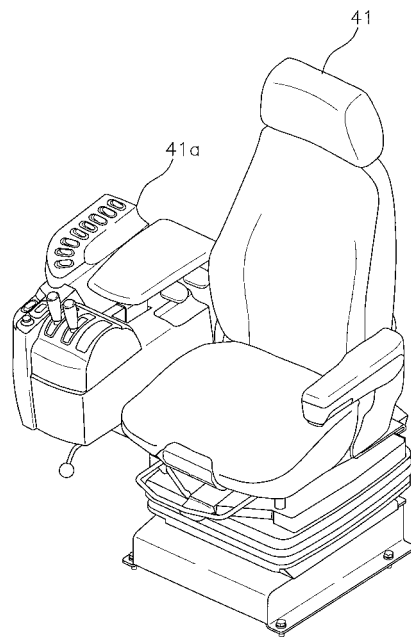
【 図 2 】



【 図 3 】



【 図 4 】





フロントページの続き

(72)発明者 浜 口 正彦

石川県小松市符津町ツ 2 3 株式会社小松製作所粟津工場内

Fターム(参考) 2D015 EB01