

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第1部門第2区分

【発行日】平成23年2月24日(2011.2.24)

【公表番号】特表2009-526584(P2009-526584A)

【公表日】平成21年7月23日(2009.7.23)

【年通号数】公開・登録公報2009-029

【出願番号】特願2008-554744(P2008-554744)

【国際特許分類】

A 6 1 G 7/00 (2006.01)

【F I】

A 6 1 G 7/00

【手続補正書】

【提出日】平成22年12月28日(2010.12.28)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

複数の走行ローラ(4)を有するシャーシ(2)に取り付けるための補助車ユニットであって、持ち上げた状態と床に接触した状態の間で昇降可能な少なくとも1つの補助車(1)と、前記補助車(1)を軸支するフレーム(5)と、前記補助車(1)を駆動するべく前記フレーム(5)に固定された駆動モータ(9)と、前記補助車(1)を昇降させるための回動駆動機構(23)と、を具備し、前記補助車(1)は前記フレーム(5)と一緒に前記シャーシに対して回動することにより昇降可能である、前記補助車ユニットにおいて、

前記回動駆動機構(23)が、前記フレーム(5)に固定されておりかつ前記フレーム(5)と一緒に回動することを特徴とする補助車ユニット。

【請求項2】

前記回動駆動機構(23)がカム(20)を介して前記フレーム(5)を前記シャーシ(2)に対して回動させ、前記カム(20)も前記フレーム(5)により支持されていることを特徴とする請求項1に記載の補助車ユニット。

【請求項3】

前記カム(20)がバネ(27)と共に作用し、前記バネ(27)の他端が前記シャーシ(2)を支持することを特徴とする請求項2に記載の補助車ユニット。

【請求項4】

前記バネ(27)が、前記フレーム(5)を降ろした状態とするように作動する伸縮バネであることを特徴とする請求項3に記載の補助車ユニット。

【請求項5】

前記フレーム(5)の回動の軸(11)が前記シャーシ(2)に固定されており、前記回動の軸(11)に連結された押下レバー(25)を介して前記バネ(27)が前記カム(20)に作用することを特徴とする請求項3又は4に記載の補助車ユニット。

【請求項6】

前記カム(20)の前記シャーシ(2)への支持が、前記シャーシ(2)に固定された支持アーム(18)を介して実現されていることを特徴とする請求項2乃至請求項5のいずれか1項に記載の補助車ユニット。

【請求項7】

前記支持アーム(18)が、前記フレーム(5)の内側に突き出ていることを特徴とする請求項6に記載の補助車ユニット。

【請求項8】

組立てプレート(10)が前記シャーシ(2)に固定されており、前記フレーム(5)が前記組立てプレート(10)に回動可能に連結されていることを特徴とする請求項6又は7に記載の補助車ユニット。

【請求項9】

前記支持アーム(18)が、前記組立てプレート(10)の一部である、ことを特徴とする請求項8に記載の補助車ユニット。

【請求項10】

前記フレーム(5)の回動の軸(11)が、前記組立てプレート(10)と前記フレーム(5)とを連結することを特徴とする請求項8又は9に記載の補助車ユニット。

【請求項11】

前記フレーム(5)が2つの平行なフレーム側壁(6、6')を有し、前記補助車(1)のハブ(7)及び前記カム(20)のハブ(21)がその長手方向に順次配列されている、ことを特徴とする請求項2乃至請求項10のいずれか1項に記載の補助車ユニット。

【請求項12】

前記フレーム側壁(6、6')が、前記ハブ(7、21)を介して及び/又は付加的な直交連結部材(12、13)を介して、相互に連結されていることを特徴とする請求項11に記載の補助車ユニット。

【請求項13】

前記フレーム(5)が、回動の軸(11)を介して前記シャーシ(2)に連結されていることを特徴とする請求項1乃至請求項12のいずれか1項に記載の補助車ユニット。

【請求項14】

前記回動駆動機構(23)が、前記フレーム側壁(6、6')の間に配置されていることを特徴とする請求項11又は12に記載の補助車ユニット。

【請求項15】

前記駆動モータ(9)及びその動力を前記補助車(1)に伝達する動力伝達機構(8)が、前記フレーム側壁(6')の外側に設けられていることを特徴とする請求項11又は12に記載の補助車ユニット。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】発明の名称

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の名称】補助車ユニット

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0018

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0018】

フレームそれ自身に関しては、好ましくも、それが2つの平行に伸びたフレーム側壁を有し、その長手方向に、補助車とカムのシャフトが順に軸支されているように提案されている。さらに、フレーム側壁が、上記のシャフトによる連結に加え、補強のみに役立つ直交連結部材を介しても、相互に連結されるように提案されるのでもよい。フレーム側壁の間に、補助車、カム、回動駆動機構、バネを有する押下レバー及び支持アームが収容されている。フレーム側壁を介して、これらの構造部品は、その側からの作用のために、好ましく支持されている。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0020

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0020】

また、カム用の回動駆動機構は、好ましくは、完全にフレーム側壁間に配置されている。それに対し、補助車用の駆動モータ及び／又は動力伝達機構は、フレーム側壁に外側から取り付けられている。ここで、駆動モータが直接触れられるときは、バランスにおいて好ましい。さらに、いずれにしても補助車用の駆動モータは回動駆動機構用の駆動モータ等よりも根本的に大きいため、これによって、フレーム側壁間の貴重な空間が生ずる。