

【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) に取り付けす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) と一体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) と一体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。