

【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2部門第5区分

【発行日】平成20年12月25日(2008.12.25)

【公開番号】特開2007-176313(P2007-176313A)

【公開日】平成19年7月12日(2007.7.12)

【年通号数】公開・登録公報2007-026

【出願番号】特願2005-377249(P2005-377249)

【国際特許分類】

B 6 2 H 1/02 (2006.01)

【F I】

B 6 2 H 1/02 F

【手続補正書】

【提出日】平成20年11月7日(2008.11.7)

【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】

車体フレームにリンクの前端を取付け、このリンクの後端にスイング自在にエンジンを取り付け、前記リンクにスイング自在にメインスタンドを取付けた自動二輪車において、

前記エンジンの前部の左右を前方に突出させて左右一対の前方突出部を形成し、これらの前方突出部の先端部に、前記リンクにエンジンを連結するエンジン連結軸を設け、このエンジン連結軸よりも後方の前記リンクに前記メインスタンドを連結するスタンド連結軸を取付け、このスタンド連結軸の延長線上で前記前方突出部に、前記スタンド連結軸を組付ける、あるいは取外すときに使用する貫通穴を開けたことを特徴とする自動二輪車のメインスタンド着脱構造。

【請求項2】

前記貫通穴は、前記左右の前方突出部に設けられることを特徴とする請求項1記載の自動二輪車のメインスタンド着脱構造。

【請求項3】

前記貫通穴の一方は長穴であることを特徴とする請求項2記載の自動二輪車のメインスタンド着脱構造。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

請求項1に係る発明は、車体フレームにリンクの前端を取付け、このリンクの後端にスイング自在にエンジンを取り付け、リンクにスイング自在にメインスタンドを取付けた自動二輪車において、エンジンの前部の左右を前方に突出させて左右一対の前方突出部を形成し、これらの前方突出部の先端部に、リンクにエンジンを連結するエンジン連結軸を設け、このエンジン連結軸よりも後方のリンクにメインスタンドを連結するスタンド連結軸を取付け、このスタンド連結軸の延長線上で前方突出部に、スタンド連結軸を組付ける、あるいは取外すときに使用する貫通穴を開けたことを特徴とする。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0013】

請求項1に係る発明では、スタンド連結軸の延長線上で前方突出部に、スタンド連結軸を組付ける、あるいは取外すときに使用する貫通穴を開けたので、前方突出部に設けた貫通穴によって、スタンド連結軸の組付け、取外しを可能にしながら、エンジンの地上高を下げることができ、メインスタンドのメンテナンス性を向上させることができるとともに、低シート化及びシート下収納部の大容量化を図ることができる。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0022

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0022】

リンク13は、側面視で下方に凸に湾曲した組立体であり、前端に外パイプ87と、この外パイプ87に取付けた突出プレート88と、この突出プレート88に取付けたゴムブロック89とを備え、リヤフレーム12に一端を開口させて取付けた箱形の支持部材92内に突出プレート88及びゴムブロック89を挿入することで、リンク13のスイングを弾性的に規制する。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0034

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0034】

これにより、リンク13の位置に影響をほとんど受けずに引張コイルばね78の端部78aをばね掛け部材81に掛ける、あるいはばね掛け部材81から外すことが容易にでき、引張コイルばね78の組付け、あるいは取外し等のメンテナンス性を向上させることができて、メインスタンド61の着脱等を容易に行うことができる。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0036

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0036】

図4は本発明に係るメインスタンド取付状態を示す斜視図であり、メインスタンド61を斜め下方から見た図である。

リンク13のエンジン側筒部材124は、左右一対のサブリンク126, 127と、メインスタンド61の起立時の位置決めをするストッパ部材151とを取付けたものであり、ストッパ部材151は、メインスタンド61のプレート状部材83に設けた平坦状の中央突出端部83aを当てる部材である。

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0041

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0041】

ストッパ部材151(クロスハッチングを施した部分である。)は断面コ字状の部材で

あり、メインスタンド 6 1 を起立状態に保つために、メインスタンド 6 1 のプレート状部材 8 3 に設けた中央突出端部 8 3 a を当てる平坦面 1 5 1 a を備え、端部 1 5 1 b , 1 5 1 b をエンジン側筒部材 1 2 4 に溶接にて取付けたものである。

【手続補正 8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 4 2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 4 2】

このように、ストッパ部材 1 5 1 に平坦面 1 5 1 a を設け、メインスタンド 6 1 のプレート状部材 8 3 に中央突出端部 8 3 a を設けることで、平坦面 1 5 1 a と中央突出端部 8 3 a とを面当たりさせることができ、発生する面圧を小さくすることができる。

【手続補正 9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 4 3

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 4 3】

従って、平坦面 1 5 1 a 及び中央突出端部 8 3 a のそれぞれに発生する局部的な当たりを防止することができ、ストッパ部材 1 5 1 及びプレート状部材 8 3 の変形を抑えることができるので、ストッパ部材 1 5 1 及びプレート状部材 8 3 の剛性を小さくすることができます。これにより、自動二輪車 1 0 (図 1 参照) の軽量化を図ることができる。

【手続補正 1 0】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 4 8

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 4 8】

図 8 は本発明に係るリンクの連結部を示す要部断面図 (一部底面図) であり、フレーム側端部 1 2 1 は、内パイプ 1 6 1 と、この内筒パイプ 1 6 1 に被せた外パイプ 8 7 と、この外パイプ 8 7 の両端に設けるとともに中空部 8 7 a よりも大径とした大径中空部 8 7 b , 8 7 b に嵌合させた左右一対のゴムブッシュ 1 6 2 , 1 6 2 とからなる。内パイプ 1 6 1 は、一対のゴムブッシュ 1 6 2 , 1 6 2 間の距離を一定に保つ部材である。

【手続補正 1 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 4 9

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 4 9】

ゴムブッシュ 1 6 2 は、内筒 1 6 5 と、この内筒 1 6 5 を囲むように配置した外筒 1 6 6 と、これらの内筒 1 6 5 及び外筒 1 6 6 のそれぞれに接着したゴム 1 6 7 とからなり、内筒 1 6 5 , 1 6 5 及び内パイプ 1 6 1 にボルト 7 1 を挿入する。

【手続補正 1 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 5 6

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 5 6】

図 1 0 (a) , (b) は本発明に係る抜け止め構造を説明する説明図である。

(a) は連結ピン77(図9(a)参照)の先端に挿入する抜け止めプレート191を示す。

抜け止めプレート191は、円環部191aと、この円環部191aから一体に内側に突出させた内側突出部191bと、円環部191aから一体に外側に突出させた外側突出部191cとからなる。なお、外側突出部191cに引いた想像線は折り曲げる位置を示す折曲げ線191dを示す。

【手続補正13】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0061

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0061】

リンク13からメインスタンド61を取り外す場合は、(b)において、連結ピン77から抜け止めピン194及び抜け止めプレート191を取り外し、(c)において、矢印Bで示すように、工具197を第1貫通穴146に挿入し、工具197で連結ピン77を押し付け、後端筒部材128、筒部材134、後端筒部材129から順に押し出す。

連結ピン77の端部が第2貫通穴147から外側へ出たら、連結ピン77の端部(例えば、突出部181)を掴んで引き抜く。これで、リンク13からメインスタンド61を取り外すことができる。

【手続補正14】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0062

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0062】

以上の図2、図3及び図11(a)~(c)に示したように、車体フレーム11にリンク13の前端を取り付け、このリンク13の後端にスイング自在にエンジン31を取り付け、リンク13にスイング自在にメインスタンド61を取り付けた自動二輪車10(図1参照)において、エンジン31の前部の左右を前方に突出させて左右一対の前方突出部74,76を形成し、これらの前方突出部74,76のそれぞれの先端部に、リンク13にエンジン31を連結するエンジン連結軸としてのボルト72を設け、このボルト72よりも後方のリンク13にメインスタンド61を連結するスタンド連結軸としての連結ピン77を取り付け、この連結ピン77の延長線上で前方突出部74,76に、連結ピン77を組付ける、あるいは取外すときに使用する貫通穴としての第1貫通穴146及び第2貫通穴147を開けた。

【手続補正15】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0075

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0075】

10...自動二輪車、11...車体フレーム、13...リンク、31...エンジン、61...メインスタンド、72...エンジン連結軸(ボルト)、74,76...前方突出部、77...スタンド連結軸(連結ピン)、146...貫通穴(第1貫通穴)、147...貫通穴(第2貫通穴)。