(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号
特許第3748470号
(P3748470)
(45)発行日　平成18年2月22日(2006.2.22)　(24)登録日　平成17年12月9日(2005.12.9)

(51)Int.Cl.　F I
B62J 15/00 (2006.01)　B62J 15/00 C

請求項の数 4　(全 9 頁)

(21)出願番号　特願平8-345184
(22)出願日　平成8年12月25日(1996.12.25)
(65)公開番号　特開平10-181652
(43)公開日　平成10年7月7日(1998.7.7)
審査請求日　平成15年3月11日(2003.3.11)

(73)特許権者　000005326
本田技研工業株式会社
東京都港区南青山二丁目１番１号
(74)代理人　100089509
弁理士　小松　清光
(72)発明者　本島　伴康
埼玉県和光市中央１丁目４番１号　株式会社　本田技術研究所内
(72)発明者　英　誠二
埼玉県和光市中央１丁目４番１号　株式会社　本田技術研究所内
(72)発明者　鈴木　均
埼玉県和光市中央１丁目４番１号　株式会社　本田技術研究所内

最終頁に続く

(54)【発明の名称】自動２輪車のリヤフェンダ取付構造

(57)【特許請求の範囲】

【請求項１】

左右に対をなして設けられる車体フレーム後部に支持されたリヤフェンダと、このリヤフェンダの左右両側に設けられた一対のグラブレールと、リヤフェンダ上方に配設されたシートと、このシートの後方に配設された背もたれとを備えた自動２輪車において、
前記車体フレーム後部の左右それぞれをリヤフェンダとグラブレールの間に配設し、
リヤフェンダの内側に、左右一対をなし後端でテールライトを保持するためのサブフレームを配設するとともに、
このサブフレームを予めリヤフェンダの左右側部と連結させて小組みし、この小組体とグラブレールを前記車体フレーム後部へ共締めしたことを特徴とする自動２輪車のリヤフェンダ取付構造。

【請求項２】

前記リヤフェンダとサブフレームの小組みを、左右のサブフレームへ一体に設けた小組用カラーをリヤフェンダの左右両側に設けた取付穴へ嵌合することにより行うとともに、前記共締めを、この小組用カラーに通したボルトにより行うことを特徴とする請求項１に記載した自動２輪車のリヤフェンダ取付構造。

【請求項３】

前記リヤフェンダの前部に上方へ突出するフックを設け、このフックを車体フレームの車幅方向へ設けられたクロスパイプに係止して、前記小組体とグラブレールを前記車体フレーム後部へ共締めしたことを特徴とする請求項２に記載した自動２輪車のリヤフェンダ

取付構造。
【請求項４】
前記フックとクロスパイプとの係止部を支点にして前記リヤフェンダとサブフレームの小組体を上方に揺動させ、複数個で一組をなすように設けた前記小組用カラーを、この小組用カラーに対応して車体フレームの左右側部にそれぞれ複数設けられた取付穴と位置合わせし、小組用カラーに対応して複数本が予め一体化された連結ボルトを、それぞれ小組用カラーと取付穴に挿通し、さらに左右の車体フレーム外側にそれぞれグラブレールを沿わせ、予めこのグラブレールに前記車体フレームの取付穴と対応して形成されている取付穴に、前記連結ボルトの端部で車体フレームの取付穴から突出する部分を挿入し、ナットにて固定したことを特徴とする請求項３に記載した自動２輪車のリヤフェンダ取付構造
【発明の詳細な説明】
【０００１】
【発明の属する技術分野】
この発明は、自動２輪車のリヤフェンダ取付構造に関する。
【０００２】
【従来の技術】
実公平４－３７０３３号には、運転者用シートの後方へ延出する車体フレーム後部上に支持されたリヤフェンダと、このリヤフェンダの側部に設けられたグラブレールと、リヤフェンダ上に配設された同乗者用シートと、同乗者用シートの後方に設けられた背もたれとを備えた自動２輪車が示されている。
【０００３】
このリヤフェンダは、その内側に配設した車体フレーム後部と、外側に配設したグラブレールとで挟まれ、グラブレールに通したボルトをリヤフェンダの側部に設けた穴に貫通させて先端側を車体フレーム後部に予め溶接されているナットへ締結することにより、車体フレーム後部へ支持されている。
【０００４】
【発明が解決しようとする課題】
ところで、リヤフェンダの外側に車体フレームを配設してその一部を外観させるようにすることがあり、この形式の場合は車体フレームとは別体のサブフレームをリヤフェンダの内側に配設してテールライトやマッドガードなどを支持することが必要になる。
【０００５】
しかし、このようにするとサブフレーム、リヤフェンダ及びグラブレールを共通のボルトで車体フレームへ支持させることになり、リヤフェンダの車体組立時には、これらサブフレーム、リヤフェンダ及びグラブレールを車体フレームへ位置決めして保持しながら締結しなければならない。
【０００６】
したがって、組立作業が難しくなるため、組立作業を容易にすることが望まれるとともに、前記締結部の構造が比較的複雑になるので構造の簡単化も要求されている。
【０００７】
【課題を解決するための手段】
上記課題を解決するための本願発明に係わる自動２輪車のリヤフェンダ取付構造は、左右に対をなして設けられる車体フレーム後部に支持されたリヤフェンダと、このリヤフェンダの左右両側に設けられた一対のグラブレールと、リヤフェンダ上方に配設されたシートと、このシートの後方に配設された背もたれとを備えた自動２輪車において、前記車体フレーム後部の左右それぞれをリヤフェンダとグラブレールの間に配設し、リヤフェンダの内側に、左右一対をなし後端でテールライトを保持するためのサブフレームを配設するとともに、このサブフレームを予めリヤフェンダの左右側部と連結させて小組みし、この小組体とグラブレールを前記車体フレーム後部へ共締めしたことを特徴とする。
【０００８】
この場合、左右のサブフレームへ一体に設けた小組用カラーをリヤフェンダの左右両側に

設けた取付穴へ嵌合することにより行うとともに、この小組用カラーに通したボルトにより前記共締めすることができる。

【０００９】

また、リヤフェンダの前部に上方へ突出するフックを設け、このフックを車体フレームの車幅方向へ設けられたクロスパイプに係止して、小組体とグラブレールを前記車体フレーム後部へ共締めすることもできる。

さらに、フックとクロスパイプの係止部を支点にして前記リヤフェンダとサブフレームの小組体を上方に揺動させ、複数個で一組をなすように設けた前記小組用カラーを、この小組用カラーに対応して車体フレームの左右側部にそれぞれ複数設けられた取付穴と位置合わせし、小組用カラーに対応するように予め複数本が一体化された連結ボルトを、それぞれ小組用カラーと前記車体フレームの取付穴に挿通し、さらに左右の車体フレーム外側にそれぞれグラブレールを沿わせ、予めこのグラブレールに前記車体フレームの取付穴と対応して形成されている取付穴に、前記連結ボルトの端部で車体フレームの取付穴から突出する部分を挿入し、ナットにて固定することもできる。

【００１０】

【発明の効果】

本願発明は、予めリヤフェンダの内側に配設したサブフレームをリヤフェンダへ小組みしたので、リヤフェンダを車体フレームへ取付けるとき、この小組体とグラブレールを車体フレームに対して位置決めしながら共締めするだけでよく、サブフレームが増えたにもかかわらず、取付作業が容易になる。

【００１１】

さらに、サブフレームに設けた小組用カラーをリヤフェンダに設けた穴へ嵌合することによりサブフレームとリヤフェンダを小組みすれば、この小組用カラーに通したボルトにより小組体とグラブレールとを車体フレームへ共締めできるから、締結部の構造を簡単化できる。

【００１２】

また、リヤフェンダの前部に設けたフックをクロスパイプの上方へ係止すれば、この係止部分を支点にしてリヤフェンダとサブフレームの小組体を上方へ揺動させて、小組用カラーを車体フレームの左右側部に複数設けた取付穴とを容易に位置合わせさせることができ、これらの小組用カラーと車体フレームの取付穴とに連結ボルトを挿通することにより、小組体を車体フレームへ容易に支持させることができる。

【００１３】

しかも、この状態で、左右の車体フレーム外側にそれぞれグラブレールを沿わせ、予めこのグラブレールに前記車体フレームの取付穴と対応して形成されている取付穴に、前記連結ボルトの端部で車体フレームの取付穴から突出する部分を挿入し、ナットにて固定すれば前記共締めができ、この際におけるナット締結作業は、連結ボルトを使用することにより、連結ボルト側を保持しないで締結できるようになる。したがって、共締作業全体も容易になる。

【００１４】

【発明の実施の形態】

図面に基づいてカスタムバイクとして構成された本願発明の一実施形態を説明する。図１はリヤフェンダ取付部の拡大断面図、図２はリヤフェンダの取付方を示す組立図、図３は自動２輪車全体の左側面図、図４は同右側面図である。

【００１５】

まず、図３及び図４に示すように、この自動２輪車は、前輪１を支持するフロントフォーク２の上部がボトムブリッジ３及びトップブリッジ４を介してヘッドパイプ５へ回動自在に支持され、トップブリッジ４からはハンドルバー６が取付けられ、そのグリップ７の位置は後方へ配置されている。

【００１６】

ヘッドパイプ５が前端部に取付けられた主フレーム１０は、車体中心に沿って前後方向へ

延び、ヘッドパイプ５の下部左右からはダウンフレーム１１が左右一対で斜め下方へ延び、その下端部は略水平に前後方向へ延びるロアフレーム１２へ連続している。

【００１７】

主フレーム１０の後端部からは、左右一対のピボットフレーム１３がダウンフレーム１１と側面視で略平行に下方へ延び、その下端部は、ロアフレーム１２の後端部から斜め上方かつ後方へ連続して延びるリヤステイ１４の下部と接続されている。

【００１８】

さらに、主フレーム１０の後端部からは、左右一対のシートレール１５が略水平に後方へ延び、その後部は、左右一対のリヤステイ１４の上部と接続されている。

【００１９】

リヤステイ１４はシートレール１５の接続部近傍で屈曲して略水平に後方へ延び、その外側面は取付部１７で取付けられたグラブレール１６で覆われ、後端部は左右一対の後述するサブフレーム１８へ接続されるとともに、グラブレール１６の後端部にはリヤウインカ１９が支持されている。

【００２０】

主フレーム１０、ダウンフレーム１１、ロアフレーム１２、ピボットフレーム１３、シートレール１５及びリヤステイ１４は車体フレームを構成し、このうち車体前部側となる、主フレーム１０、ダウンフレーム１１、ロアフレーム１２及びシートレール１５によりクレドール型のフレーム構造をなし、ここにエンジン２０が支持されている。

【００２１】

エンジン２０は、気化器２１を介してサイドカバー２２内のエアクリーナから吸気され、排気管２３、マフラー２４から排気される。

【００２２】

符号２５はクランクケース、２６はセルモータであり、ドライブギヤ２７からチエーン２８を介して後輪２９と同軸のスプロケット３０が駆動される。

【００２３】

後輪２９は、リヤアーム３１の後端部へ支持され、リヤアーム３１は前端部をピボットフレーム１３の中間部に設けられたピボット部３２において上下方向へ揺動自在に軸着され、このリヤアーム３１の後部とリヤステイ１４の上部間に緩衝器３３が取付けられている。

【００２４】

主フレーム１０上には燃料タンク３４が支持され、その上面前部には各種のインジケータやメータ類の表示部３５が設けられ、燃料タンク３４の後方にはシートレール１５上に運転者用シート３６が支持されている。

【００２５】

運転者用シート３６の後方には同乗者用シート３７がリヤフェンダ４１上に支持され、同乗者用シート３７の後部には背もたれ３９がその背もたれ支持部材４０をグラブレール１６へ支持されて配設されている。

【００２６】

リヤフェンダ４１の後端部にテールライト４２、マッドガード４３がサブフレーム１８で支持されて取付けられている。

【００２７】

符号４５はフロントステップ、４６はブレーキペダル、４７はシフトペダルであり、これらは、エンジン２０の下部前方に相当する位置に設けられ、運転者が足を前方へ投げ出すカスタムバイク風の乗車姿勢をとれるようになっている。

【００２８】

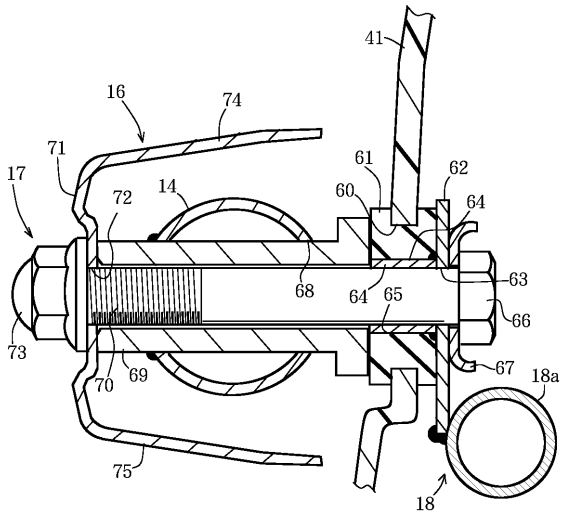
符号４８はサイドスタンド、４９はリヤステップである。さらに、５０は、軽合金等製のホイール、５１はブレーキデイスク、５２はブレーキキャリパ、５３はフロントフェンダ、５４はヘッドライト、５５はフロントウインカ、５６はホーン、５７はエンジン２０のシリンダ上部を側方から覆うフロントサイドカバーである。

【００２９】
次に、リヤフェンダ取付構造の詳細について説明する。図１乃び図２に明らかなように、リヤフェンダ４１の側面には前後方向へ適当間隔で２個の取付穴６０が貫通形成され、それぞれに筒状の防振ラバー６１が嵌合して取付けられている。
【００３０】
サブフレーム１８は、リヤフェンダの内側左右に対をなして後方へ延び、その後部が略U字状に連結されるとともに、この後端部でテールライト４２を支持するパイプ部１８ａと、左右のパイプ部１８ａの各前端部外周面に一端を溶接されたブラケット６２からなり、このブラケット６２はリヤフェンダ４１の側面と略平行に取付けられている。
【００３１】
ブラケット６２には、各取付穴６０と対応して前後に一対の取付穴６３が形成され、おのおのの周囲に小組用カラー６４がその一端を溶接で取付けられている。
【００３２】
この小組用カラー６４を防振ラバー６１の中央部に形成されている穴６５へ嵌合することにより、サブフレーム１８はリヤフェンダ４１へ小組みされて一体化した小組体となる。
【００３３】
各小組用カラー６４内へ挿通される２本のボルト６６は共通の連結プレート６７に通されることにより、予め２本一組となって一体化し、連結ボルトになっている。
【００３４】
リヤステイ１４の後部は、リヤフェンダ４１の外側方に配設され、各取付穴６０に対応する位置に横断方向へ貫通する取付穴６８が形成され、ここにフランジ付カラー６９が貫通して取付けられている。
【００３５】
このフランジ付カラー６９内にはリヤフェンダ４１から外側方へ突出するボルト６６の先端部側が貫通し、その先端ネジ部７０はグラブレール１６の側面７１に形成された取付穴７２を貫通し、ここでナット７３により外側方から締結される。
【００３６】
グラブレール１６は、断面略コ字状をなし、側面７１、上面７４及び底面７５により、リヤステイ１４の後部を外側方から覆っている。リヤステイ１４は本願発明における車体フレーム後部の例である。
【００３７】
なお、ボルト６６及びナット７３がグラブレール１６の締結部１７をなしているが、ボルトとナットの関係は逆にして、グラブレール１６の外側方からボルトを車体内方へ挿入し、ブラケット６２へ予め固定されたナットへ締結するようにもできる。
【００３８】
さらに、リヤフェンダ４１の取付穴６０、小組用カラー６４、ボルト６６、リヤステイ１４の取付穴６８、フランジ付きカラー６９、グラブレール１６の取付穴７２及びナット７３は、それぞれ２個づつ対応して設けられているが、３個以上であってもよい。
【００３９】
また、図２に明らかなように、リヤフェンダ４１の前端上部には略Ｌ字形のフック７７が上方へ突出して設けられ、左右のリヤステイ１４間に掛け渡されたクロスパイプ７８へ係止されるようになっている。
【００４０】
次に、本実施形態の作用を説明する。図２において、まず、小組用カラー６４を防振ラバー６１の中央部に形成されている穴６５へ嵌合することにより、サブフレーム１８をリヤフェンダ４１へ小組みする。
【００４１】
このリヤフェンダ小組体を左右のリヤステイ１４間に上から入れ、フック７７をクロスパイプ７８へ係止させることにより、リヤフェンダ小組体の前部をリヤステイ１４側に支持させる。

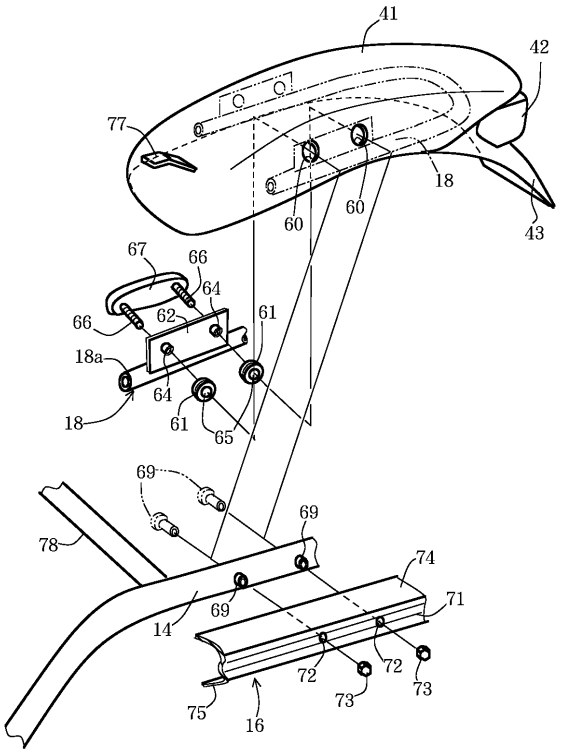
【００４２】
この係止部分を支点にしてリヤフェンダ小組体を上方へ揺動させることができるので、比較的大型で重量のあるリヤフェンダ小組体に対する位置決め作業にもかかわらず、小組用カラー６４とフランジ付カラー６９を一致させるための位置合わせ作業が極めて簡単になる。
【００４３】
続いて、位置合わせされた小組用カラー６４とフランジ付カラー６９に、連結ボルトを構成する各ボルト６６をブラケット６２の取付穴６３から挿入し、先端ネジ部７０をフランジ付カラー６９から外側方へ突出させると、リヤフェンダ小組体が簡単にリヤステイ１４側へ支持される。
【００４４】
その後、グラブレール１６をリヤステイ１４の外側に沿わせて、その取付穴７２に先端ネジ部７０の先端側を挿通し、グラブレール１６から突出した先端ネジ部７０の先端にナット７３を締結する。
【００４５】
これにより、グラブレール１６、リヤフェンダ４１及びサブフレーム１８は、リヤステイ１４に対して共通のボルト６６及びナット７３で共締めされるので、リヤフェンダ４１をリヤステイ１４に対して容易に防振取付けできる。
【００４６】
したがって、リヤフェンダ４１及びサブフレーム１８を小組みし、この小組体のボルト６６によるリヤステイ１４への取付、その後このボルト６６に対するグラブレール１６の取付と、共締めする各部材を別々に順次取付作業できるので、取付作業が容易になりかつ取付構造も簡単になる。
【００４７】
しかも、サブフレーム１８をリヤフェンダ４１の内側に配設したにもかかわらず、予めサブフレーム１８をリヤフェンダ４１と小組みしておくことができるため、グラブレール１６、リヤフェンダ４１及びサブフレーム１８をそれぞれ位置合わせしながら同時に保持するような必要がないので、この点でも取付作業も容易になる。
【００４８】
そのうえ、ボルト６６を連結プレート６７で支持することにより連結ボルトとしたので、ナット７３の締結時にボルト６６を保持する必要がなくなり、さらに締結作業が容易になる。
【００４９】
さらに、小組用の連結部材として小組用カラー６４を用いたことにより、この小組用カラー６４にボルト６６を通すことができるので、小組用カラー６４を単にボルト６６を通すためだけでなく、小組用連結部材として有効に利用でき、小組用カラー６４と小組用連結部材を別にする場合と比べれば、小組部の連結構造を簡単にでき、かつ部品点数を削減できる。
【００５０】
なお、本願発明は上記実施形態に限定されず種々に変形可能である。例えば、車体フレーム後部は、リヤステイの後端部に代えてシートレールを後方へ延長させ、その後部をリヤフェンダ４１の支持部にしてもよい。
【図面の簡単な説明】
【図１】　車体フレーム要部の側面図
【図２】　その要部拡大図
【図３】　自動２輪車全体の左側面図
【図４】　同右側面図
【符号の説明】
１０：主フレーム、１４：リヤステイ（車体フレーム後部）、１５：シートレール、１６：グラブレール、１８：サブフレーム、４１：リヤフェンダ、６４：小組用カラー、６６

：ボルト（連結ボルト）、６９：フランジ付カラー、７３：ナット

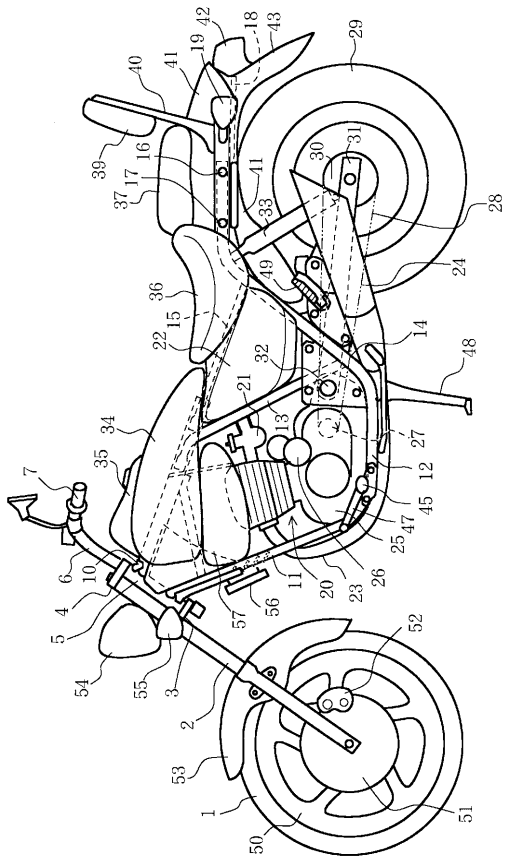
【図１】



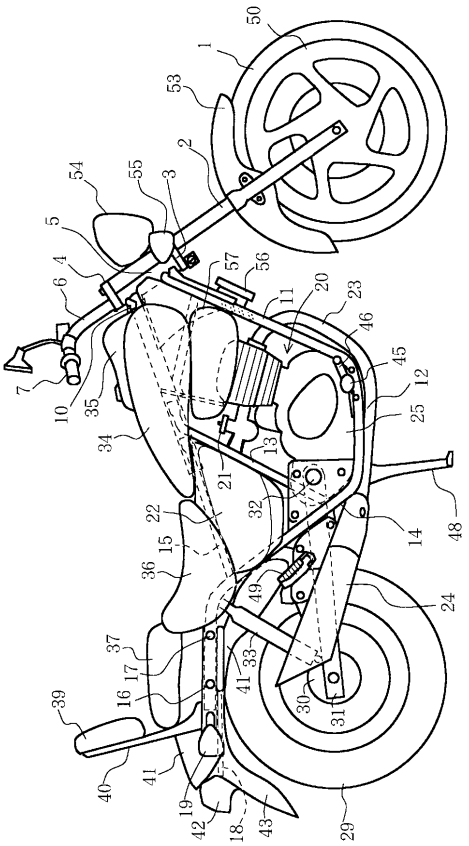
【図２】



【図３】



【図４】



フロントページの続き

(72)発明者　辻本　勇二
埼玉県和光市中央１丁目４番１号　株式会社　本田技術研究所内

審査官　柴田　由郎

(56)参考文献　実開平０３－０７８６９０（ＪＰ，Ｕ）
実開昭５９－１７００９２（ＪＰ，Ｕ）

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
B62J 15/00