

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 登録実用新案公報(U)

(11) 実用新案登録番号

実用新案登録第3109448号
(U3109448)

(45) 発行日 平成17年5月19日(2005.5.19)

(24) 登録日 平成17年3月30日(2005.3.30)

(51) Int.Cl.⁷

B 6 2 J 15/02

F I

B 6 2 J 15/02

評価書の請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号 実願2004-7439 (U2004-7439)
(22) 出願日 平成16年12月17日(2004.12.17)(73) 実用新案権者 503033921
瑞振工業股▲ふん▼有限公司
台湾彰化縣秀水郷義興村義興街36號
(74) 代理人 100082304
弁理士 竹本 松司
(74) 代理人 100088351
弁理士 杉山 秀雄
(74) 代理人 100093425
弁理士 湯田 浩一
(74) 代理人 100102495
弁理士 魚住 高博
(74) 代理人 100112302
弁理士 手島 直彦
(72) 考案者 許 國忠
台湾彰化縣秀水郷義興村義興街36號

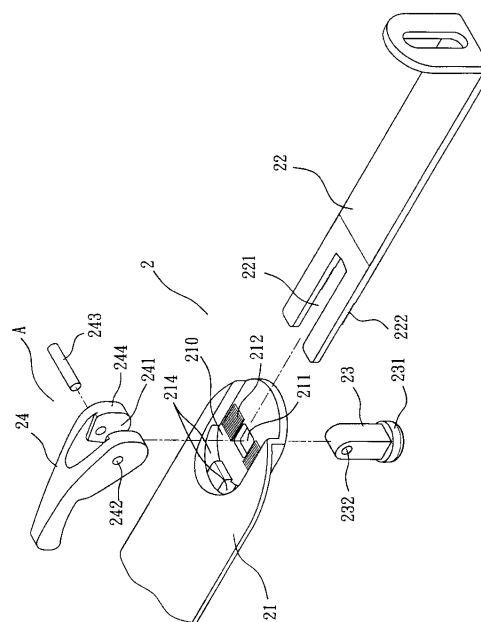
(54) 【考案の名称】 自転車用フェンダー取り付け装置

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】 自転車用フェンダー取り付け装置の提供。

【解決手段】 自転車の前フォーク、後ろフォーク部分に設置可能で、クイック着脱機能を具えたフェンダー取り付け装置であり、それは、フェンダー21の一端に設けられた溝座210を具え、該溝座に自転車に固定された固定片22が挿入され、該溝座に貫通孔214が設けられて、クイック着脱装置のプルロッドが通され、該プルロッドの上方に偏心ハンドル24が枢結され、該貫通孔の縁の横に少なくとも一つの第1ラック212が設けられ、該固定片の底面に設けられた少なくとも一つの第2ラック222と噛み合い、これにより止滑及び間隙調整が達成される。

【選択図】 図3



【実用新案登録請求の範囲】**【請求項 1】**

フェンダー、固定片、クイック着脱装置を具え、
該フェンダーは、その一端に溝座が設けられ、該溝座の中心部分に貫通孔が設けられ、
該貫通孔の側縁に少なくとも一つの第 1 ラックが設けられ、
該固定片は、その一端の底面に該フェンダーの溝座の第 1 ラックに対応し噛み合う第 2
ラックが設けられ、該固定片の別端が自転車の前フォーク、後ろフォークに固定され、
該クイック着脱装置は、プルロッドと偏心ハンドルで構成され、該偏心ハンドルの本体
が偏心カム of 形態とされ、該偏心ハンドルの回転による締めつけにより、フェンダーの溝
座と固定片の一端が結合固定されることを特徴とする、自転車用フェンダー取り付け装置 10

【請求項 2】

請求項 1 記載の自転車用フェンダー取り付け装置において、フェンダーの溝座の後側に
二つの貫通溝が設けられて該貫通溝に固定片が挿入されることを特徴とする、自転車用フ
ェンダー取り付け装置。

【請求項 3】

請求項 1 記載の自転車用フェンダー取り付け装置において、フェンダーの溝座の底面に
収容室が設けられたことを特徴とする、自転車用フェンダー取り付け装置。

【請求項 4】

フェンダー、固定片、クイック着脱装置を具え、 20
該フェンダーは、その一端に二つの対応する枢設座が設けられ、二つの枢設座の間に少
なくとも一つの第 1 ラックが設けられ、
該固定片は、その一端の底面にフェンダーの第 1 ラックに対応し噛み合う第 2 ラックが
設けられ、該固定片の別端が自転車の前フォーク、後ろフォークに固定され、
該クイック着脱装置は、偏心ハンドルを具え、該偏心ハンドルの本体が該二つの枢設座
に固定され、該偏心ハンドルの本体が偏心カム of 形態を具え、該偏心ハンドルの回転によ
る締めつけにより、フェンダーの一端が固定片の一端と結合固定されることを特徴とする
、自転車用フェンダー取り付け装置。

【考案の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本考案は一種の自転車用フェンダー取り付け装置に係り、特に、自転車の前フォーク、
後ろフォークに取り付けられて、クイック着脱機能を具えたフェンダー取り付け構造に関
する。

【背景技術】**【0002】**

周知のフェンダー 11 の自転車のフレーム 15 への取り付け方式は、略 L 形を呈する固
定片 12 を利用し、その一端がボルト 13 でフレーム 15 に固定され、別端にボルト 14
でフェンダー 11 が固定される、というものである。このような周知のフェンダー取り付
け方式には以下のような欠点がある。 40

1. フェンダーを自転車のフレームに螺子止めするのに工具が必要であり、クイック着
脱機能を具備せず、且つボルトによる固定に依存しており、自転車の走行中の振動により
弛み、フェンダーの脱落を形成しうる。

2. 各種の自転車の輪径はそれぞれ異なり、このような固定構造はフェンダーを自転車
に固定する機能しか具備せず、間隙調整が行なえず、ゆえに異なる輪径に合わせて取り付
けることができない。

【考案の開示】**【考案が解決しようとする課題】****【0003】**

本考案の目的は周知のフェンダー固定装置の欠点に対して、クイック着脱と間隙調整の 50

機能をもえ、各種の自転車に適用可能な自転車用フェンダー取り付け装置を提供することにある。それは、フェンダーの一端に溝座が設けられて固定片の設置に供され、該固定片が自転車の前フォーク、後ろフォーク部分に固定され、該溝座に貫通孔が設けられてクイック着脱装置のプルロッドが通され、プルロッドの上方に偏心ハンドルが枢結され、該貫通孔の側縁に少なくとも一つの第１ラックが設けられて、固定片の底面に設けられた少なくとも一つの第２ラックと噛み合い、第１ラックと第２ラックの噛み合いによる位置決めにより止滑、間隙調整の機能を達成し、並びにフェンダーと固定片が結合される。

【課題を解決するための手段】

【０００４】

請求項１の考案は、フェンダー、固定片、クイック着脱装置をもえ、

10

該フェンダーは、その一端に溝座が設けられ、該溝座の中心部分に貫通孔が設けられ、該貫通孔の側縁に少なくとも一つの第１ラックが設けられ、

該固定片は、その一端の底面に該フェンダーの溝座の第１ラックに対応し噛み合う第２ラックが設けられ、該固定片の別端が自転車の前フォーク、後ろフォークに固定され、

該クイック着脱装置は、プルロッドと偏心ハンドルで構成され、該偏心ハンドルの本体が偏心カム形態とされ、該偏心ハンドルの回転による締めつけにより、フェンダーの溝座と固定片の一端が結合固定されることを特徴とする、自転車用フェンダー取り付け装置としている。

請求項２の考案は、請求項１記載の自転車用フェンダー取り付け装置において、フェンダーの溝座の後側に二つの貫通溝が設けられて該貫通溝に固定片が挿入されることを特徴とする、自転車用フェンダー取り付け装置としている。

20

請求項３の考案は、請求項１記載の自転車用フェンダー取り付け装置において、フェンダーの溝座の底面に収容室が設けられたことを特徴とする、自転車用フェンダー取り付け装置としている。

請求項４の考案は、フェンダー、固定片、クイック着脱装置をもえ、

該フェンダーは、その一端に二つの対応する枢設座が設けられ、二つの枢設座の間に少なくとも一つの第１ラックが設けられ、

該固定片は、その一端の底面にフェンダーの第１ラックに対応し噛み合う第２ラックが設けられ、該固定片の別端が自転車の前フォーク、後ろフォークに固定され、

該クイック着脱装置は、偏心ハンドルをもえ、該偏心ハンドルの本体が該二つの枢設座に固定され、該偏心ハンドルの本体が偏心カム形態をもえ、該偏心ハンドルの回転による締めつけにより、フェンダーの一端が固定片の一端と結合固定されることを特徴とする、自転車用フェンダー取り付け装置としている。

30

【考案の効果】

【０００５】

本考案はクイック着脱と間隙調整の機能をもえ、各種の自転車に適用可能な自転車用フェンダー取り付け装置を提供している。

【考案を実施するための最良の形態】

【０００６】

図２、３、４に示されるように、本考案のフェンダー２１の一端は、クイック着脱装置Ａのプルロッド２３が挿入されて偏心ハンドル２４で緊密に締めつけられ、固定片２２は自転車の後ろフォーク３１に固定される。

40

【０００７】

該フェンダー２１は、その一端に溝座２１０が設けられ、その中心部分に貫通孔２１１が設けられ、該貫通孔２１１の側縁に少なくとも一つの第１ラック２１２が設けられ、該溝座２１０の底面に収容室２１３が設けられ、また、後側に二つの貫通溝２１４が開設されている。

【０００８】

該固定片２２は、Ｌ形板体とされ、その一端は自転車の後ろフォーク３１に固定され、もう一端に切溝２２１が設けられてプルロッド２３が通され、並びにフェンダー２１の貫

50

通溝 2 1 4 部分に挿入され、該切溝 2 2 1 の底面側縁に少なくとも一つの第 2 ラック 2 2 2 が設けられ、該第 2 ラック 2 2 2 はフェンダー 2 1 の第 1 ラック 2 1 2 と相互に噛み合う。

【 0 0 0 9 】

該クイック着脱装置 A は、プルロッド 2 3 と偏心ハンドル 2 4 で構成され、そのうち、該プルロッド 2 3 は該フェンダー 2 1 の貫通孔 2 1 1 に通され、その一端にストッパヘッド 2 3 1 を具えてフェンダー 2 1 の収容室 2 1 3 内に設置され、もう一端に貫通孔 2 3 2 が設けられている。

【 0 0 1 0 】

該偏心ハンドル 2 4 は該プルロッド 2 3 の一端に枢設され、その本体は偏心カム 2 4 4 の形態を具え、その枢設端に切溝 2 4 1 と貫通孔 2 4 2 が設けられてプルロッド 2 3 と組み合わせられた後、ピン 2 4 3 が通されてプルロッド 2 3 と相互に枢設される。 10

【 0 0 1 1 】

上述の構造により、操作時に、固定片 2 2 がフェンダー 2 1 の溝座 2 1 0 内に置かれ、該固定片 2 2 が貫通溝 2 1 4 に挿入されてその支持力が増され、この時、該第 1 ラック 2 1 2 と第 2 ラック 2 2 2 が噛み合い状態を呈する。更にクイック着脱装置 A の偏心ハンドル 2 4 が水平方向に回され、この時、プルロッド 2 3 が上向きに引き起こされて、偏心ハンドル 2 4 及びストッパヘッド 2 3 1 の間距を短縮し、固定片 2 2 とフェンダー 2 1 が相互に圧接する。偏心ハンドル 2 4 の発生する外向きの推力が、第 1 ラック 2 1 2 と第 2 ラック 2 2 2 の係合によりその噛み合い点にかかり、スライドの発生が防止され、フェンダー 2 1 と固定片 2 2 の接合位置が改変せず、ゆえにその支持強度に影響が生じない（図 5、6、7 参照）。 20

【 0 0 1 2 】

更に、各種自転車の輪径サイズに合わせ、フェンダー 2 1 は適当に調整でき、すなわち、フェンダー 2 1 の第 1 ラック 2 1 2 と固定片 2 2 の第 2 ラック 2 2 2 を必要により前後に位置調整し、更に偏心ハンドル 2 4 を下向きに回して締めつければ、間距調整の操作を達成できる（図 8 参照）。

【 0 0 1 3 】

本考案はまた自転車の前フォーク 3 2 部分に取り付け可能であり、組合せ完成した自転車用フェンダー取り付け装置 2 を自転車の前フォーク 3 2 の底部に固定すればよく、こうして前フォークと後ろフォーク 3 1 のいずれにも適用可能な機能を達成する（図 9 参照）。 30

【 0 0 1 4 】

図 1 0、1 1 に示されるのは本考案の別の実施例であり、そのフェンダー取り付け装置 4 はフェンダー 4 1 の一端上方に第 1 ラック 4 1 1 が設けられ、該第 1 ラック 4 1 1 が固定片 4 2 の一端底部の第 2 ラック 4 2 1 との噛み合いに供され、該第 1 ラック 4 1 1 の両側に二つの対応する枢設座 4 1 2 が設けられ、該枢設座 4 1 2 に枢結孔 4 1 3 が設けられ、クイック着脱装置 A' の偏心ハンドル 4 3 の枢設に供され、該偏心ハンドル 2 4 はその本体が偏心カム 4 3 2 の形態とされ、それに穿孔 4 3 1 が設けられ、ピン 4 4 が通されて該偏心ハンドル 4 3 と枢設座 4 1 2 が相互に枢設されている。フェンダー 4 1 を取り付ける時は、固定片 4 2 の第 2 ラック 4 2 1 をフェンダー 4 1 の第 1 ラック 4 1 1 にかみ合わせ、更に偏心ハンドル 4 3 を回してその偏心カム 4 3 2 外周で固定片 4 2 の上方を圧迫すれば、それを相互に圧接させて取り付けが完成する。反対に、フェンダー 4 1 を取り外す時は、反対方向に偏心ハンドル 4 3 を回してその偏心カム 4 3 2 の外周と固定片 4 2 の間に間隙を発生させればフェンダー 4 1 を取り外すことができる。 40

【図面の簡単な説明】

【 0 0 1 5 】

【図 1】周知のフェンダー固定装置の断面図である。

【図 2】本考案の後ろフォークに実施の立体図である。

【図 3】本考案の立体分解図である。

【図４】本考案のフェンダーの底面局部表示図である。

【図５】本考案の断面操作表示図（一）である。

【図６】本考案の断面操作表示図（二）である。

【図７】本考案の第１ラックと第２ラックの噛み合いの断面図である。

【図８】本考案の調整操作表示図である。

【図９】本考案の前フォークに実施の立体図である。

【図１０】本考案の別の実施例の立体分解図である。

【図１１】本考案の別の実施例の組合せ断面図である。

【符号の説明】

【００１６】

10

２ フェンダー取り付け装置

２１ フェンダー

２１０ 溝座

２１１ 貫通孔

２１２ 第１ラック

２１３ 収容室

２１４ 貫通溝

２２ 固定片

２２１ 切溝

２２２ 第２ラック

２３ プルロッド

２３１ ストップヘッド

２３２ 穿孔

２４ 偏心ハンドル

２４１ 切溝

２４２ 貫通孔

２４３ ピン

２４４ 偏心カム

３１ 後ろフォーク

３２ 前フォーク

４ フェンダー取り付け装置

４１ フェンダー

４１１ 第１ラック

４１２ 枢設座

４１３ 枢結孔

４２ 固定片

４２１ 第２ラック

４３ 偏心ハンドル

４３１ 穿孔

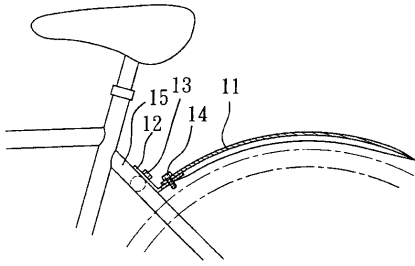
４３２ 偏心カム

４４ ピン

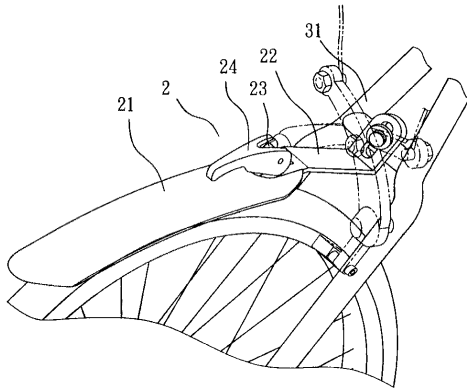
A、A' クイック着脱装置

20

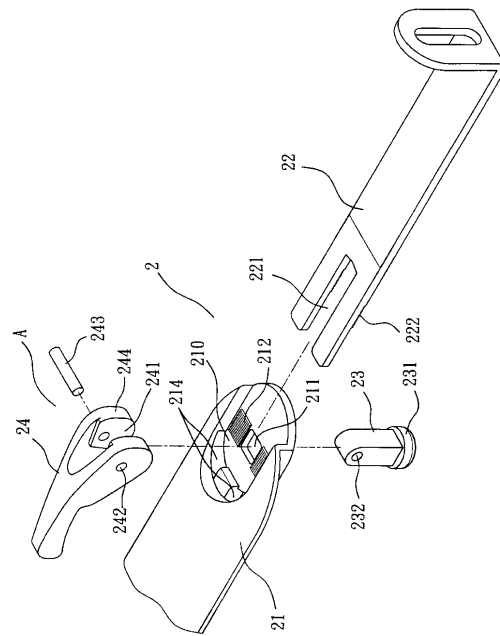
【図 1】



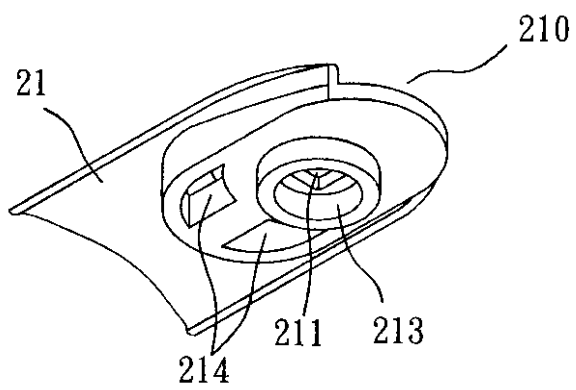
【図 2】



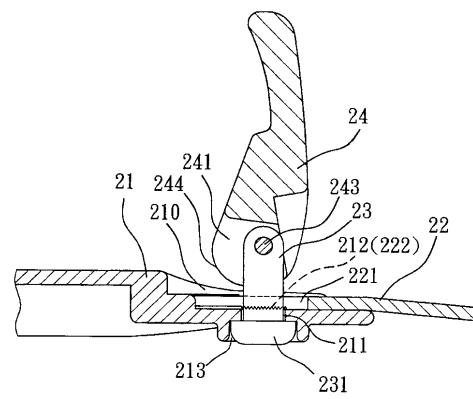
【図 3】



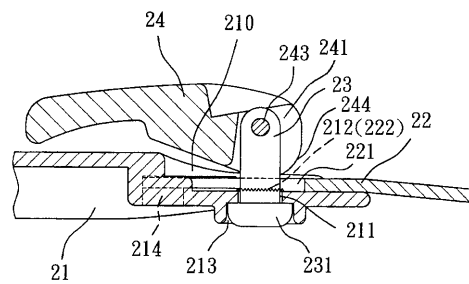
【図 4】



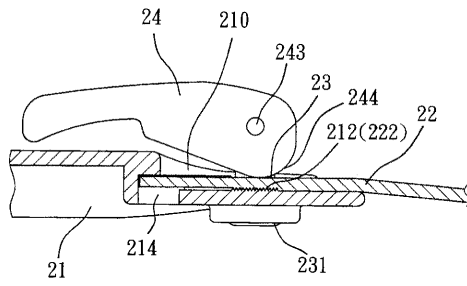
【図 5】



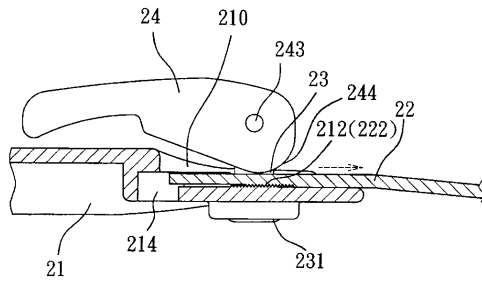
【図 6】



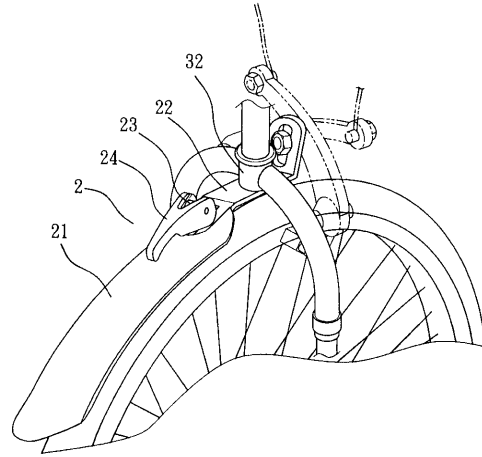
【図 7】



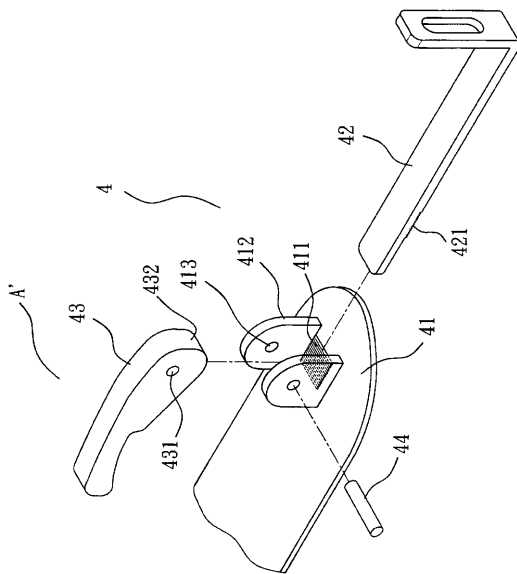
【図 8】



【図 9】



【図 10】



【図 11】

