

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第3561342号
(P3561342)

(45) 発行日 平成16年9月2日(2004.9.2)

(24) 登録日 平成16年6月4日(2004.6.4)

(51) Int.Cl.⁷

F I

B 6 2 J 9/00
// B 6 2 H 5/16B 6 2 J 9/00
B 6 2 H 5/16

G

請求項の数 4 (全 8 頁)

(21) 出願番号	特願平7-215559	(73) 特許権者	000005326
(22) 出願日	平成7年8月24日(1995.8.24)		本田技研工業株式会社
(65) 公開番号	特開平9-58548		東京都港区南青山二丁目1番1号
(43) 公開日	平成9年3月4日(1997.3.4)	(74) 代理人	100071870
審査請求日	平成13年11月27日(2001.11.27)		弁理士 落合 健
		(74) 代理人	100097618
			弁理士 仁木 一明
		(72) 発明者	山田 肇
			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	竹村 浩生
			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	柳田 利夫
			最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 自動二輪車における盗難防止用U字状ロック収納構造

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

フロントフォーク（7）を操向可能に支承するヘッドパイプ（13）、該ヘッドパイプ（13）から後方に延びるメインフレーム（14）、ならびに相互に間隔をあけてメインフレーム（14）の後部から後方に延設される左右一対のシートフレーム（17）を有する車体フレーム（5）と、両シートフレーム（17）上に着脱可能に装着されるシート（12）とを備え、相互に平行な一対の棒状部（25a）の一端が円弧状の彎曲部（25b）の両端に連設されて成る略U字状のフック（25）と、該フック（25）の両端に解錠可能に錠止されるバー（26）とで構成される盗難防止用U字状ロック（24）による盗難防止を図り得る自動二輪車において、

相互の間隔がメインフレーム（14）に近接するにつれて小さくなるようにメインフレーム（14）後部に連設した左右一対のシートフレーム（17）の、メインフレーム（14）寄りの部分の内側面に、シート（12）の下方で前記彎曲部（25b）を前方位置として自動二輪車の前後方向にほぼ沿う姿勢とされたフック（25）を挿脱可能に嵌合、保持し得る左右一対の嵌合凹部（27）がそれぞれ設けられており、その左右一対の嵌合凹部（27）は、前記姿勢のフック（25）をその前進限を規制すべく、その両嵌合凹部（27）の前端間の間隔がフック（25）における両棒状部（25a）の外側面間の間隔よりも狭くなっていることを特徴とする、自動二輪車における盗難防止用U字状ロック収納構造。

【請求項2】

後輪用の懸架ばね付緩衝器（１０）の上端が連結される連結軸（２１）上に、前記フック（２５）の後端が支持されることを特徴とする、請求項１記載の自動二輪車における盗難防止用Ｕ字状ロック収納構造。

【請求項３】

前記連結軸（２１）上に、前記フック（２５）の後方への移動を規制する支持部材（２３）を介して前記フック（２５）の後端が支持されることを特徴とする、請求項２記載の自動二輪車における盗難防止用Ｕ字状ロック収納構造。

【請求項４】

前記連結軸（２１）に固着した前記支持部材（２３）により、バッテリーボックス（２２）が固定的に支持されることを特徴とする、請求項３記載の自動二輪車における盗難防止用Ｕ字状ロック収納構造。

10

【発明の詳細な説明】

【０００１】

【発明の属する技術分野】

本発明は、フロントフォークを操向可能に支承するヘッドパイプ、該ヘッドパイプから後方に延びるメインフレーム、ならびに相互に間隔をあけてメインフレームの後部から後方に延設される左右一對のシートフレームを有する車体フレームと、両シートフレーム上に着脱可能に装着されるシートとを備え、相互に平行な一對の棒状部の一端が円弧状の彎曲部の両端に連設されて成る略Ｕ字状のフックと、該フックの両端に解錠可能に錠止されるバーとで構成される盗難防止用Ｕ字状ロックによる盗難防止を図り得る自動二輪車において、盗難防止用Ｕ字状ロックを収納するための構造に関する。

20

【０００２】

【従来の技術】

従来、かかる構造は、例えば特開平７－５２８５０号公報等により既に知られている。

【発明が解決しようとする課題】

上記従来のものでは、シートの底板またはシートの下方に位置する部材に、盗難防止用Ｕ字状ロックを保持するための保持具が設けられており、Ｕ字状ロックを収納するために保持具が必要となって部品点数の増大を招くだけでなく、シートの底板に保持具が設けられる場合にはシート高に影響が及ぶことになり、またシートの下方に位置する部材に保持具が設けられる場合にはシートの下方に位置する部材たとえばエアクリナケースの配置スペースに影響を及ぼすことになる。

30

【０００３】

本発明は、かかる事情に鑑みてなされたものであり、部品点数の増大を回避するとともに、シート高ならびにシートの下方の部材の配置スペースに影響を及ぼすことを回避してＵ字状ロックを収納し得るようにした自動二輪車における盗難防止用Ｕ字状ロック収納構造を提供することを目的とする。

【０００４】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するために、請求項１記載の発明は、フロントフォークを操向可能に支承するヘッドパイプ、該ヘッドパイプから後方に延びるメインフレーム、ならびに相互に間隔をあけてメインフレームの後部から後方に延設される左右一對のシートフレームを有する車体フレームと、両シートフレーム上に着脱可能に装着されるシートとを備え、相互に平行な一對の棒状部の一端が円弧状の彎曲部の両端に連設されて成る略Ｕ字状のフックと、該フックの両端に解錠可能に錠止されるバーとで構成される盗難防止用Ｕ字状ロックによる盗難防止を図り得る自動二輪車において、相互の間隔がメインフレームに近接するにつれて小さくなるようにメインフレーム後部に連設した左右一對のシートフレームの、メインフレーム寄りの部分の内側面に、シートの下方で前記彎曲部を前方位置として自動二輪車の前後方向にほぼ沿う姿勢とされたフックを挿脱可能に嵌合、保持し得る左右一對の嵌合凹部がそれぞれ設けられており、その左右一對の嵌合凹部は、前記姿勢のフックをその前進限を規制すべく、その両嵌合凹部の前端間の間隔がフックにおける両棒状部の外側

40

50

面間の間隔よりも狭くなっていることを特徴とする。

【0005】

また請求項2記載の発明は、上記請求項1記載の発明の構成に加えて、後輪用の懸架ばね付緩衝器の上端が連結される連結軸上に、前記フックの後端が支持されることを特徴とし、さらに請求項3記載の発明は、上記請求項2記載の発明の構成に加えて、前記連結軸上に、前記フックの後方への移動を規制する支持部材を介して前記フックの後端が支持されることを特徴とし、さらに請求項4記載の発明は、上記請求項3記載の発明の構成に加えて、前記連結軸に固着した前記支持部材により、バッテリーボックスが固定的に支持されることを特徴とする。

【0006】

10

【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施の形態を添付図面に示した本発明の一実施例に基づいて説明する。

図1ないし図5は本発明の一実施例を示すものであり、図1は自動二輪車の側面図、図2は図1の要部拡大縦断側面図、図3は図2の3-3線断面図、図4は図2の4-4線拡大断面図、図5は図2の5-5線拡大断面図である。

【0007】

先ず図1において、この自動二輪車は、車体フレーム5、該車体フレーム5に搭載されるパワーユニット6、車体フレーム5の前端部に操向可能に支承されて前輪 W_F を支持するフロントフォーク7、車体フレーム5の後部にピボット軸8を介して上下揺動可能に連結されて後輪 W_R を支持する左右一対のリヤフォーク9、車体フレーム5および両リヤフォーク9間にそれぞれ設けられる懸架ばね付緩衝器10、車体フレーム5の前部側上部に取付けられる燃料タンク11、ならびに車体フレーム5の後部側上部に着脱可能に取付けられるシート12等を主たる構成要素とするものである。

20

【0008】

図2および図3を併せて参照して、車体フレーム5は、フロントフォーク7を操向可能に支承するヘッドパイプ13と、該ヘッドパイプ13から相互に間隔をあけて後方に延びる左右一対の鋼管製であるメインフレーム14と、ヘッドパイプ13から相互に間隔をあけて後方側斜め下方に延設される左右一対のダウンチューブ15と、両メインフレーム14の後部下端にそれぞれ連結される連結プレート16と、両メインフレーム14の後方側上部からわずかに後下がりにして後方に延設される左右一対のシートフレーム17と、連結プレート16にそれぞれ連結される連結パイプ部18aを有して各シートフレーム17の後端にそれぞれ連結される連結フレーム18とを備え、両連結プレート16間には上下一対のクロスメンバー19、20が設けられ、両連結フレーム18には、シートフレーム17の後部に連なって後方に延びるシートフレーム延長部18bがそれぞれ一体に設けられる。

30

【0009】

このような車体フレーム15において、燃料タンク11は両メインフレーム14上に固定的に取付けられ、シート12は両シートフレーム17上に着脱可能に取付けられる。またパワーユニット6は、エンジンおよび変速機等から構成されるものであり、両ダウンチューブ15および両連結プレート16に結着される。さらに後輪 W_R を覆うリヤフェンダ28の上方で両連結フレーム18のシートフレーム延長部18b間にわたっては連結軸21が設けられており、両シートフレーム延長部18bから外方に突出した連結軸21の両端に各懸架ばね付緩衝器10の上端がそれぞれ連結される。

40

【0010】

両シートフレーム17よりも下方には、開閉可能な蓋22aを上部に有するバッテリーボックス22が配置されるものであり、このバッテリーボックス22は、連結軸21に固着された支持部材23で固定的に支持される。

【0011】

ところで、かかる自動二輪車の盗難防止を図るためのU字状ロック24は、相互に平行な一対の棒状部25aの一端が円弧状の彎曲部25bの両端に連設されて成る略U字状のフ

50

ック２５と、該フック２５の両端に図示しないキーによる解錠を可能として錠止されるバー２６とで構成される従来周知のものであり、この盗難防止用Ｕ字状ロック２４は、シート１２の下方に収納可能である。

【００１２】

図４および図５を併せて参照して、両シートフレーム１７は、相互の間隔がメインフレーム１４に近接するにつれて小さくなるようにしてメインフレーム１４の後部側上部に連設されるものであり、これらのシートフレーム１７のメインフレーム１４寄りの内側面には、彎曲部２５ｂを前方位置とした後方フック２５を後方側から挿脱可能に嵌合し得る嵌合凹部２７がそれぞれ設けられる。

【００１３】

10

これらの嵌合凹部２７は、前下がりにわずかに傾斜した一直線状に延びてシートフレーム１７の内側面にそれぞれ設けられるものであり、各嵌合凹部２７に嵌合されたフック２５における彎曲部２５ｂの両端部前面に接触して該フック２５の前進限を規制する形状に形成される。すなわち左右両嵌合凹部２７間の間隔は前方に向かうにつれて漸減し、両嵌合凹部２７の前端間の間隔はフック２５における両棒状部２５ａの外側面間の間隔よりも狭くなっている。また嵌合凹部２７の少なくとも一部では、フック２５における棒状部２５ａの中心を通る水平面Ｌよりも下方位置までフック２５の外側面に接触するようにして円弧状の横断面円形状を有する。

【００１４】

而してフック２５が両嵌合凹部２７に嵌合された状態では、該フック２５は、シート１２ 20
の下方位置において自動二輪車の前後方向にほぼ沿う姿勢となるものであり、前記水平面Ｌよりも下方位置まで嵌合凹部２７がフック２５の外面に接触することにより、フック２５は下方に落下することを回避して嵌合凹部２７に嵌合されることになり、またフック２５の前進限は嵌合凹部２７の前端部で規制されることになる。

【００１５】

また連結軸２１およびバッテリーボックス２２間で支持部材２３の上面には、連結軸２１の軸線に沿う方向に長い収納溝２３ａが設けられており、フック２５とともに盗難防止用Ｕ字状ロック２４を構成するバー２６が、フック２５との連結を解除した状態で該収納溝２３ 30
ａに収納される。而して、嵌合凹部２７に嵌合保持された状態に在るフック２５は、収納溝２３ａに収納されたバー２６を上方から覆うものであり、該フック２５によりバー２６が収納溝２３ａから上方に離脱することが阻止される。

【００１６】

さらに支持部材２３には、嵌合凹部２７にそれぞれ嵌合・保持された状態に在るフック２５の両後端に近接、対向して該フック２５の後方への移動を規制する一対の規制板部２３ 40
ｂが設けられる。

【００１７】

次にこの実施例の作用について説明すると、自動二輪車を走行させるべく、不要となった盗難防止用Ｕ字状ロック２４を収納するにあたっては、車体フレーム５の両シートフレーム１７上からシート１２を取り外しておき、支持板２３の上面の収納溝２３ 40
ａにバー２６を収納するとともに、両シートフレーム１７の嵌合凹部２７にフック２５をそれぞれ嵌合させる。この際、嵌合凹部２７の長手方向に沿ってフック２５を挿入していくのは、リヤフェンダ２８や両規制板部２３ｂが邪魔になって困難であるので、図２の鎖線で示すように、フック２５の後部をリヤフェンダ２８よりも高い位置とした姿勢でフック２５を両シートフレーム１７間に挿入し、フック２５を両シートフレーム１７との当接部を支点として矢印で示すように回動操作することにより、フック２５を両嵌合凹部２７に嵌合・保持することができる。而して、フック２５を覆うようにしてシート１２を両シートフレーム１７に取り付けられればよい。

【００１８】

このようにして盗難防止用Ｕ字状ロック２４のフック２５を、特別な部品を設けることなく、シート１２の下方に収納することが可能となり、部品点数を低減することが可能とな 50

る。しかも収納状態でフック 25 は自動二輪車の前後方向にほぼ沿う姿勢となっているので、シート 12 の高さに影響が及ぶことは殆どなく、またシート 12 の下方に位置する部材の配置スペースに影響が及ぶことも殆どない。

【0019】

また嵌合凹部 27 が、フック 25 の前進限を規制する形状に形成されることにより、フック 25 の前進限を規制するための専用部材を特別に設けることが不要であり、部品点数の低減に寄与することができる。

【0020】

以上、本発明の実施例を詳述したが、本発明は上記実施例に限定されるものではなく、特許請求の範囲に記載された本発明を逸脱することなく種々の設計変更を行なうことが可能である。

10

【0021】

たとえば、上記実施例では、フック 25 およびバー 26 を相互に分離した状態で収納するようにしたが、バー 26 が連結された状態のフック 25 を両シートフレーム 17 の嵌合凹部 27 に嵌合・保持することも可能である。

【0022】

【発明の効果】

以上のように本発明によれば、相互の間隔がメインフレームに近接するにつれて小さくなるようにメインフレーム後部に連設した左右一对のシートフレームの、メインフレーム寄りの部分の内側面に、シートの下方で前記彎曲部を前方位位置として自動二輪車の前後方向にほぼ沿う姿勢とされたフックを挿脱可能に嵌合、保持し得る左右一对の嵌合凹部がそれぞれ設けられるので、盗難防止用 U 字状ロックの収納にあたって特別の部品を設けることを不要として部品点数を低減することができ、また収納状態でフックが自動二輪車の前後方向にほぼ沿う姿勢となることにより、シート高ならびにシートの下方の部材の配置スペースに影響を及ぼすことを回避することができる。

20

【0023】

また特に左右一对の嵌合凹部は、前記姿勢のフックをその前進限を規制すべく、その両嵌合凹部の前端間の間隔がフックにおける両棒状部の外側面間の間隔よりも狭くなっている

30

ので、フックの前進限を規制するための専用部材を特別に設けることを不要として、部品

点数の低減に寄与することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】自動二輪車の側面図である。

【図 2】図 1 の要部拡大縦断側面図である。

【図 3】図 2 の 3－3 線断面図である。

【図 4】図 2 の 4－4 線拡大断面図である。

【図 5】図 2 の 5－5 線拡大断面図である。

【符号の説明】

5・・・車体フレーム

7・・・フロントフォーク

10・・・懸架ばね付緩衝器

40

12・・・シート

13・・・ヘッドパイプ

14・・・メインフレーム

17・・・シートフレーム

21・・・連結軸

23・・・支持部材

24・・・盗難防止用 U 字状ロック

25・・・フック

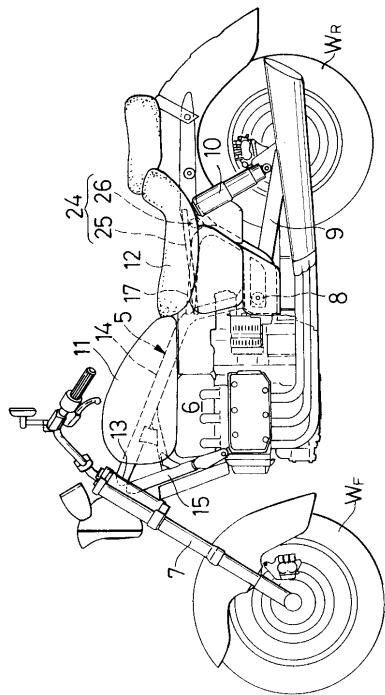
25a・・・棒状部

25b・・・彎曲部

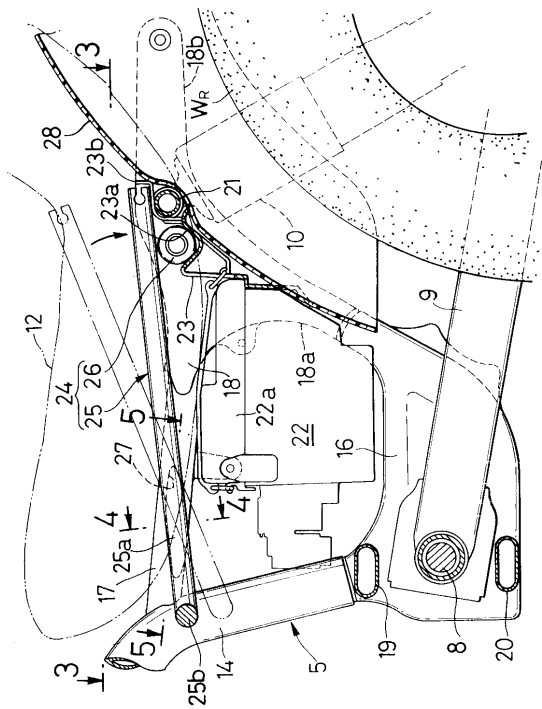
50

- 26・・・バー
- 27・・・嵌合凹部

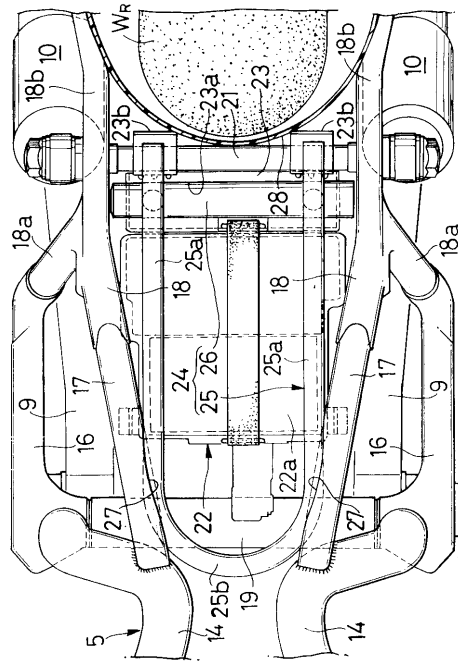
【図1】



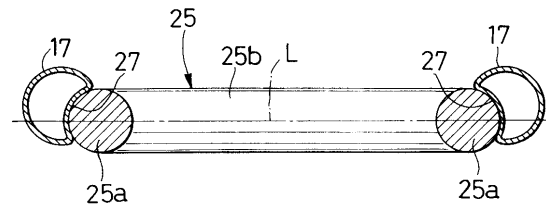
【図2】



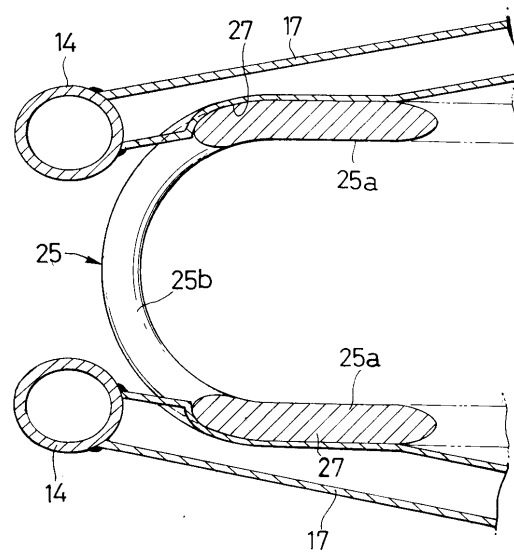
【図 3】



【図 4】



【図 5】



フロントページの続き

(56)参考文献 実開平07-023691 (JP, U)
特開平07-089472 (JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl.⁷, DB名)
B62J 9/00
B62H 5/16