

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2004-161069

(P2004-161069A)

(43) 公開日 平成16年6月10日(2004.6.10)

(51) Int.Cl.⁷

B 6 2 J 17/04

F I

B 6 2 J 17/04

テーマコード (参考)

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願2002-327183 (P2002-327183)
 (22) 出願日 平成14年11月11日 (2002.11.11)

(71) 出願人 000010076
 ヤマハ発動機株式会社
 静岡県磐田市新貝2500番地
 (74) 代理人 100087619
 弁理士 下市 努
 (72) 発明者 鈴木 康仁
 静岡県磐田市新貝2500番地 ヤマハ発
 動機株式会社内

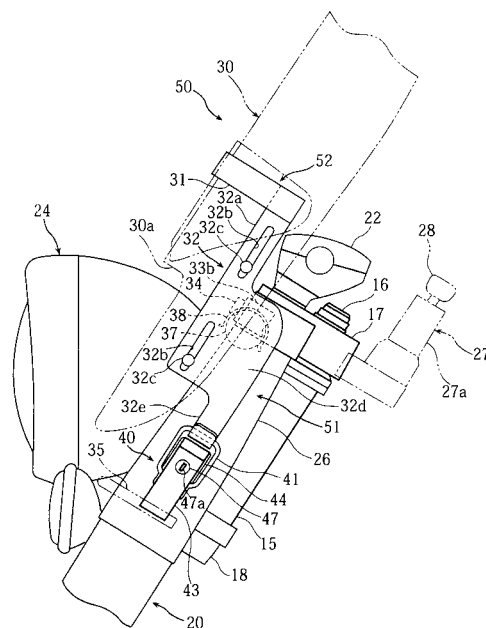
(54) 【発明の名称】 自動二輪車のウインドスクリーン装置

(57) 【要約】

【課題】 工具を用いることなくウインドスクリーンを容易に取り付けたり，取り外したりできる自動二輪車のウインドスクリーン装置を提供する。

【解決手段】 ウインドスクリーンを車体に着脱可能に取付けるようにした自動二輪車のウインドスクリーン装置において、フロントフォーク（車体）20にボス部材37を設けるとともに、ウインドスクリーン30にボス部材37に係合するストッパ部38を設け、さらにウインドスクリーン30にフック部32aを設け、上記フロントフォーク20にフック部32aに係脱可能に係合するアーム41と、該アーム41が揺動可能に連結され係合解除位置とロック位置との間で回動可能なレバー43とを有するロック機構40を取付ける。

【選択図】 図2



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

乗員の前方を覆うように配設されたウインドスクリーンを車体に着脱可能に取付けるようにした自動二輪車のウインドスクリーン装置において、上記車体又はウインドスクリーンの何れか一方にダンパ部材を、他方に該ダンパ部材に係合可能なストッパ部を設け、上記車体又はウインドスクリーンの何れか一方にフックを、他方に該フックをロック位置に付勢するロック機構を設け、該ロック機構を、上記フックに係脱可能なアームと、該アームが連結されロック位置とアンロック位置との間で回動可能なレバーとを有する構造のものとし、上記ダンパ部材をストッパ部に係合させるとともに上記アームをフックに係合させて上記レバーをロック位置に回動させることにより上記ウインドスクリーンを車体に固定したことを特徴とする自動二輪車のウインドスクリーン装置。 10

【請求項 2】

請求項 1 において、上記アームはスプリングによりロック方向に付勢されていることを特徴とする自動二輪車のウインドスクリーン装置。

【請求項 3】

請求項 1 又は 2 において、上記レバーには該レバーをロック位置に固定するキーシリンダが配設されていることを特徴とする自動二輪車のウインドスクリーン装置。

【請求項 4】

請求項 3 において、上記キーシリンダのキーは車体に配設されたメインスイッチのメインキーが共用されていることを特徴とする自動二輪車のウインドスクリーン装置。 20

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、乗員の前方を覆うように配設されたウインドスクリーンを車体に着脱可能に取付けるようにした自動二輪車のウインドスクリーン装置に関する。

【0002】

【従来の技術】

自動二輪車では、走行風を遮蔽するために乗員の前方にウインドスクリーンを配設する場合がある。このようなウインドスクリーンを車体に取り付けるにあたっては、従来、ウインドスクリーンを操向ハンドルにブラケットを介してボルト締め固定したり、あるいはヘッドライトにブラケットを介してボルト締め固定するのが一般的である（例えば、特許文献 1、2 参照）。 30

【0003】

【特許文献 1】

特開平 5 - 254471 号公報

【0004】

【特許文献 2】

特開平 8 - 258772 号公報

【0005】

【発明が解決しようとする課題】 40

ところで上記ウインドスクリーンを備える場合、一般道路を走行するのか高速道路を走行するのかにより、あるいはライダーの気分によりウインドスクリーンを着脱したいという要請がある。しかしながら上記従来装置では、着脱を容易にするといったことはあまり考慮されておらず、ウインドスクリーンを着脱するには工具を用いてボルトを締め付けたり、弛めたりするといった手間のかかる作業を必要とするという問題がある。

【0006】

本発明は、上記従来状況に鑑みてなされたもので、工具を用いることなくウインドスクリーンを容易に取り付けたり、取り外したりできる自動二輪車のウインドスクリーン装置を提供することを目的としている。

【0007】 50

【課題を解決するための手段】

請求項１の発明は、乗員の前方を覆うように配設されたウインドスクリーンを車体に着脱可能に取付けるようにした自動二輪車のウインドスクリーン装置において、上記車体又はウインドスクリーンの何れか一方にダンパ部材を、他方に該ダンパ部材に係合可能のストッパ部を設け、上記車体又はウインドスクリーンの何れか一方にフックを、他方に該フックをロック位置に付勢するロック機構を設け、該ロック機構を、上記フックに係脱可能のアームと、該アームが連結されロック位置とアンロック位置との間で回動可能なレバーとを有する構造のものとし、上記ダンパ部材をストッパ部に係合させるとともに上記アームをフックに係合させて上記レバーをロック位置に回動させることにより上記ウインドスクリーンを車体に固定したことを特徴としている。

10

【０００８】

請求項２の発明は、請求項１において、上記アームはスプリングによりロック方向に付勢されていることを特徴としている。

【０００９】

請求項３の発明は、請求項１又は２において、上記レバーには該レバーをロック位置に固定するキーシリンダが配設されていることを特徴としている。

【００１０】

請求項４の発明は、請求項３において、上記キーシリンダのキーは車体に配設されたメインスイッチのメインキーが共用されていることを特徴としている。

【００１１】

20

【発明の作用効果】

本発明のウインドスクリーン装置において、ウインドスクリーンを車体側に取り付けるには、ダンパ部材にストッパ部を係合させるとともに、フックにアームを係合させ、この状態でレバーをロック位置に回動する。これによりダンパ部材とストッパ部とがロック機構による引っ張り力でもって固く係合し、ウインドスクリーンは車体に固定されることとなる。またウインドスクリーンを取り外すには、レバーをロック位置からアンロック位置に回動させ、アームをフックから外す。

【００１２】

このように請求項１の発明にかかるウインドスクリーン装置によれば、レバーをロック位置とアンロック位置との間で回動させるだけで工具を用いることなく簡単な作業でウインドスクリーンを車体に着脱できる。

30

【００１３】

請求項２の発明では、アームをスプリングでロック方向に付勢したので、ウインドスクリーンをより強固に車体に固定することができ、ウインドスクリーンのがたつきや走行中の振動を防止できる。

【００１４】

請求項３の発明では、レバーをロック位置に固定するキーシリンダを配設したので、いたずらや盗難を防止できる。

【００１５】

請求項４の発明では、上記キーシリンダのキーをメインスイッチのメインキーと共用したので、余分なキーの携帯を不要にできる。

40

【００１６】**【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基づいて説明する。

【００１７】

図１ないし図８は、本発明の一実施形態による自動二輪車のウインドスクリーン装置を説明するための図であり、図１はウインドスクリーン装置が配設された自動二輪車の側面図、図２，図３はウインドスクリーン装置の側面図，正面図、図４，図５はウインドスクリーン装置の斜視図、図６はウインドスクリーン装置のゴムダンパの断面図、図７（ａ），（ｂ）はフック，ロック機構の平面図、図８（ａ），（ｂ）はフック，ロック機構の側面

50

図である。

【0018】

図において、1は自動二輪車を示しており、これはダブルクレードル型の車体フレーム2内に水冷式4サイクルV型4気筒エンジン3を搭載し、該車体フレーム2の上部に燃料タンク4、シート5を配設した概略構造を有している。

【0019】

上記車体フレーム2の後端下部にはピボット軸6により左右一対のリヤアーム7が上下揺動可能に枢支されており、該リヤアーム7の後端間には後輪8が軸支されている。

【0020】

上記リヤアーム7内にはエンジン動力を後輪8に伝達するドライブシャフト(不図示)が挿入されており、該リヤアーム7と車体フレーム2の間にはリヤサスペンション9が架設されている。 10

【0021】

上記後輪8の上方にはリヤフェンダ10が配設され、該リヤフェンダ10の上部にはリヤシート11が配設されている。また車体フレーム2の燃料タンク4下方の左右下端部には乗員の足が載置されるフートレストボード12が配置されている。

【0022】

上記車体フレーム2の前端にはヘッドパイプ15が接続されている。このヘッドパイプ15にはステアリングシャフト16が軸受(不図示)を介して回転自在に配設されており、該ステアリングシャフト16の上端及び下端にはそれぞれアップブラケット17、アングブラケット18が締結固定されている。この両ブラケット17、18には左右一対のフロントフォーク20が接続固定されており、このフロントフォーク20の下端間には前輪21が軸支されている。 20

【0023】

上記アップブラケット17には左右一対のハンドルクラウン22がゴムブッシュ(不図示)を介在させて固定されており、各ハンドルクラウン22には操向ハンドル23がボルト締め固定されている。また上記左右フロントフォーク20の上端部にはヘッドライト24が取付けられており、下部には前輪21の上方を覆うフロントフェンダ25が取付けられている。

【0024】

上記フロントフォーク20の略上半部は円筒状のフォークカバー26により囲まれており、該フォークカバー26は上記アップ、アングブラケット17、18に固定されている。またアップブラケット17の後側にはメインスイッチ27が配設されており、該メインスイッチ27はメインキー28が挿着されるキーシリンダ27aを備えている。 30

【0025】

上記車体フレーム2の前端部には走行風を遮蔽するウインドスクリーン装置50が配設されており、該ウインドスクリーン装置50はウインドスクリーン30を着脱機構51により車体側に着脱自在とした構造を有している。

【0026】

上記ウインドスクリーン30はポリカーボネート製であり、シート5に着座した乗員の前方を覆う大きさを有している。該ウインドスクリーン30の左右側部は車両後側に湾曲するように形成されており、また下縁部にはヘッドライト24との干渉を回避する凹部30aが切り欠き形成されている。 40

【0027】

上記着脱機構51は、上記ウインドスクリーン30側に固定されたマウントブラケット52と、車体側に固定されたマウントステー33とをロック機構40でロック、アンロックするように構成されている。

【0028】

上記マウントブラケット52は、上記ウインドスクリーン30の下部に車幅方向に延びる帯板状の横プレート31を配置固定し、該横プレート31の左右端部から左、右の縦プレ 50

ート 3 2 , 3 2 をフォークカバー 2 6 の車外側面に沿うように下方に延長したものである。

【 0 0 2 9 】

上記左, 右の縦プレート 3 2 の上下に帯板状に延びる支持部 3 2 a には上下に延びる長孔が 3 2 b が形成され、該長孔 3 2 b に挿通したボルト 3 2 c により該縦プレート 3 2 , 3 2 に上記ウインドシールド 3 0 は高さ位置を調整可能に固定されている。

【 0 0 3 0 】

上記縦プレート 3 2 の、上記支持部 3 2 a の下半部に続いて後側に拡がるように一体形成されたベース部 3 2 d の車幅方向内側には帯板を半円状に曲げてなるストッパ部 3 8 が形成されている。また該ベース部 3 2 d の下縁にはフック部 3 2 e が下方に延びるように一

10

【 0 0 3 1 】

上記マウントステー 3 3 は、上記マウントブラケット 5 2 の縦プレート 3 2 の裏側に配設されている。このマウントステー 3 3 は上下方向に延びる帯板状のステー本体 3 3 a の上端縁に車内側に屈曲して延びる固定部 3 3 b を一体形成してなるもので、該固定部 3 3 b は上記アップブラケット 1 7 の前壁にボルト 3 4 により締結固定されている。また上記ステー本体 3 3 a の下端部 3 3 c は車体側に固定された棒部材 3 5 に溶接により接合されている。

【 0 0 3 2 】

上記ステー本体 3 3 a の上部の、上記マウントブラケット 5 2 側に形成されたストッパ部 3 8 に対応する部位には、円柱状のダンパ部材 3 7 が配設されている。このダンパ部材 3 7 は、図 6 に示すように、金属製ボス部 3 7 a に硬質ゴムダンパ 3 7 b を固着してなるものであり、ボス部 3 7 a に螺挿されたボルト 3 7 c によりマウントステー 3 3 に締結固定されている。

20

【 0 0 3 3 】

そして上記マウントステー 3 3 の上記フック部 3 2 e の下側にロック機構 4 0 が配設されている。このロック機構 4 0 は、上記フック部 3 2 e に係脱可能のアーム 4 1 と、該アーム 4 1 の両基部 4 1 a , 4 1 a が連結ピン 4 2 を介して揺動可能に連結されたレバー 4 3 とを有している。このレバー 4 3 の前端部は上記マウントステー 3 3 にボルト締め固定されたベース 4 4 に回動ピン 4 5 を介してロック位置とアンロック位置との間で回動可能に支持されている。

30

【 0 0 3 4 】

また上記アーム 4 1 は棒材を略コ字形状に曲げてなるものであり、該アーム 4 1 を軸支する連結ピン 4 2 はレバー 4 3 に対して t だけ前後方向に移動可能となっている（図 8 (b) 参照）。そして上記両ピン 4 2 , 4 5 の間にはスプリング 4 6 が介在されており、該スプリング 4 6 により連結ピン 4 2 ひいてはアーム 4 1 はロック方向に付勢されている。

【 0 0 3 5 】

上記レバー 4 3 にはキー挿入部 4 7 a を有するキーシリンダ 4 7 が配設されている。このキー挿入部 4 7 a に上記メインスイッチ 2 7 のメインキー 2 8 を挿入して施錠することにより、レバー 4 3 がロック位置に固定され、回動不能となる。

40

【 0 0 3 6 】

次に本実施形態の作用効果について説明する。

【 0 0 3 7 】

ウインドスクリーン 3 0 を車体に取り付けるには、ウインドスクリーン 3 0 を上方から、左右のストッパ部 3 8 がダンパ部材 3 8 に係合するように位置させ、この状態でレバー 4 3 をアンロック位置に回動させてフック部 3 2 e にアーム 4 1 を係合させ、レバー 4 3 をロック位置に回動させる（図 2 参照）。

【 0 0 3 8 】

これによりダンパ部材 3 7 にストッパ部 3 8 がロック機構 4 0 による引っ張り力でもって

50

固く係合し、ウインドスクリーン 30 はフロントフォーク 20 に固定される。またウインドスクリーン 30 を取り外すには、レバー 43 をロック位置からアンロック位置に回動させ、アーム 41 をフック部 32 e から外し、ウインドスクリーン 30 を上方に取り外す。

【0039】

このように本実施形態よれば、フロントフォーク 20 に固定支持されたマントステー 33 にダンパ部材 37 を取付けるとともに、ウインドスクリーン 30 に固定されたマウントブラケット 52 の縦プレート 32 にストッパ部 38 を形成し、さらに上記縦プレート 32 のフック部 32 e にアーム 41 を係合させて下方に引っ張るロック機構 40 を設けたので、レバー 43 をアンロック位置とロック位置との間で回動させるだけで、工具を用いることなく簡単な作業でウインドスクリーン 30 を車体に着脱できる。

10

【0040】

また上記ダンパ部材 37 をゴムダンパ 37 b により構成するとともに、上記アーム 41 をスプリング 46 によりロック方向に付勢したので、ウインドスクリーン 30 のがたつきを防止でき、走行中にウインドスクリーン 30 が振動するのを防止できる。

【0041】

本実施形態では、上記レバー 43 に該レバー 43 をロック位置に固定するキーシリンダ 47 を配設したので、いたずらや盗難を防止できる。また上記キーシリンダ 47 のキー 28 とメインスイッチ 27 のメインキー 28 とを共用したので、余分なキーの携帯を不要にできる。

【図面の簡単な説明】

20

【図 1】本発明の一実施形態によるウインドスクリーン装置が配設された自動二輪車の側面図である。

【図 2】上記ウインドスクリーン装置の側面図である。

【図 3】上記ウインドスクリーン装置の正面図である。

【図 4】上記ウインドスクリーン装置の斜視図である。

【図 5】上記ウインドスクリーン装置の斜視図である。

【図 6】上記ウインドスクリーン装置のボス部材の断面図である。

【図 7】上記ウインドスクリーン装置のフック、ロック機構の図である。

【図 8】上記フック、ロック機構の図である。

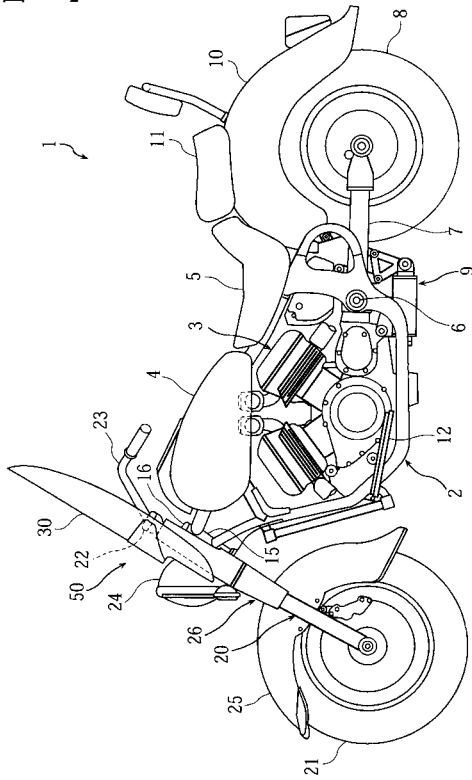
【符号の説明】

30

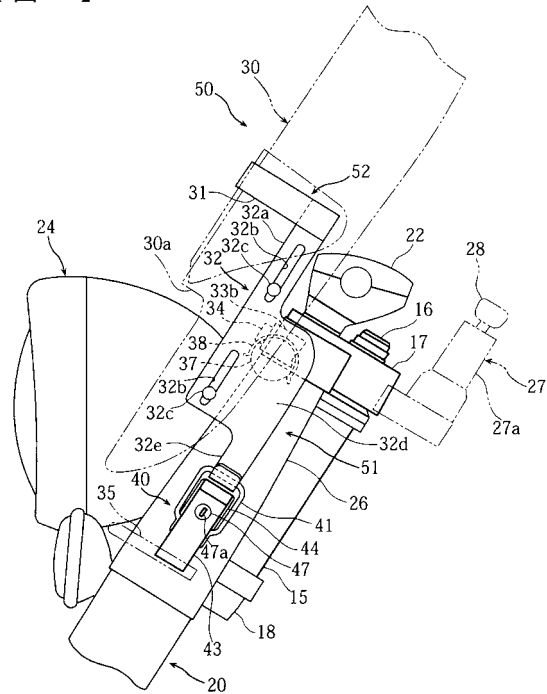
17	アップブラケット（車体）
26	フォークカバー（車体）
27	メインスイッチ
28	メインキー
30	ウインドスクリーン
32 e	フック部
37	ダンパ部材
37 b	ゴムダンパ
38	ストッパ部
40	ロック機構
41	アーム
43	レバー
46	スプリング
47	キーシリンダ

40

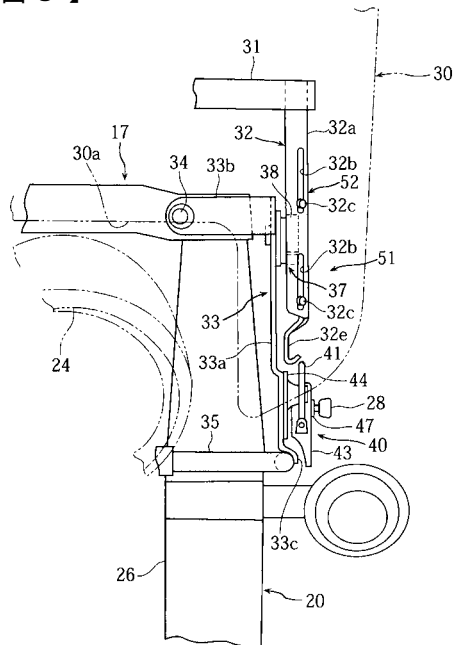
【 図 1 】



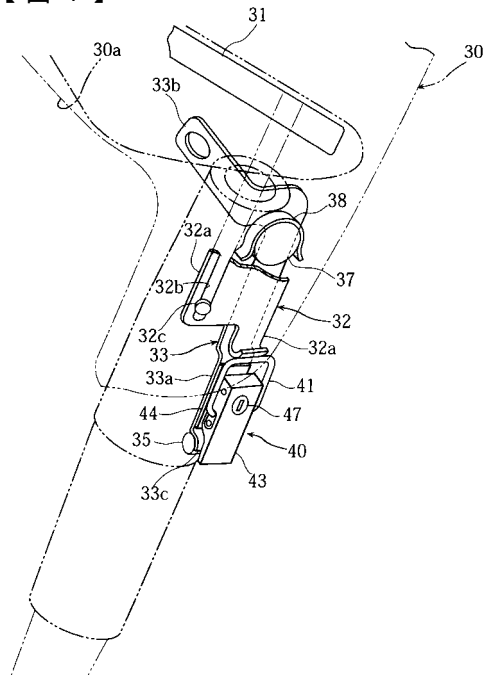
【 図 2 】



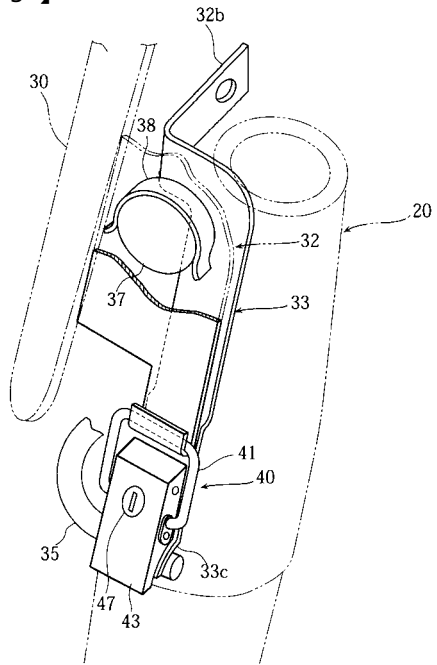
【 図 3 】



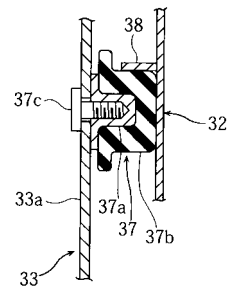
【 図 4 】



【図 5】



【図 6】

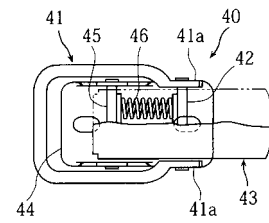


【図 7】

(a)



(b)



【図 8】

(a)



(b)

