

【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

鞍乗型車両のシートの後方のリアキャリアに収納ボックスを取り付ける収納ボックスの取付構造であって、

前記リアキャリアの積載面よりも下方に、前記収納ボックスが配置され、

前記収納ボックスは、締結部材により前記リアキャリアに着脱自在に支持され、

前記収納ボックスの上方に、前記積載面の上側から前記締結部材にアクセスして前記収納ボックスが着脱可能なアクセス空間が形成されている収納ボックスの取付構造。

【請求項 2】

請求項 1 に記載の収納ボックスの取付構造において、前記収納ボックス内に、車載装置が収納され、

前記車載装置は、前記アクセス空間からアクセス可能に構成されている収納ボックスの取付構造。

【請求項 3】

請求項 2 に記載の収納ボックスの取付構造において、前記収納ボックスは、前記車載装置が収納されるケース本体と、前記ケース本体の上方開口を開閉する蓋体とを有し、

前記ケース本体の内部に、前記締結部材が挿通される挿通孔が形成され、

前記ケース本体が、上方からの前記締結部材により前記リアキャリアに締結されている収納ボックスの取付構造。

【請求項 4】

請求項 3 に記載の収納ボックスの取付構造において、前記蓋体が、施錠可能に構成されている収納ボックスの取付構造。

【請求項 5】

請求項 3 または 4 に記載の収納ボックスの取付構造において、前記蓋体は、前記ケース本体の前端部に設けられたヒンジを介して、前記ケース本体に取り付けられている収納ボックスの取付構造。

【請求項 6】

請求項 2 から 5 のいずれか一項に記載の収納ボックスの取付構造において、前記車載装置は E T C 車載器である収納ボックスの取付構造。

【請求項 7】

請求項 6 に記載の収納ボックスの取付構造において、E T C のアンテナが車両の前側に配置され、

前記 E T C 車載器の配線取出口が、前記収納ボックスの前端に設けられている収納ボックスの取付構造。

【請求項 8】

請求項 1 から 7 のいずれか一項に記載の収納ボックスの取付構造において、前記収納ボックスは、ステーを介して前記リアキャリアに締結され、

前記リアキャリアの前記ステーには、前記収納ボックスと積載用のプレートが選択的に締結可能である収納ボックスの取付構造。

【請求項 9】

請求項 1 から 8 のいずれか一項に記載の収納ボックスの取付構造において、前記リアキャリアは、複数のパイプ部材で構成され、

前記収納ボックスの左右両側に、前後方向に延びる第 1 パイプ部材が配置され、

前記収納ボックスの後側に、車幅方向に延びる第 2 パイプ部材が配置されている収納ボックスの取付構造。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、鞍乗型車両のシートの後方のリアキャリアに収納ボックスを取り付ける収納

10

20

30

40

50

ボックスの取付構造に関するものである。

【背景技術】

【0002】

自動二輪車のような鞍乗型車両において、シートの後方のリアキャリアに収納ボックスを取り付けたものがある（例えば、特許文献1）。特許文献1では、リアキャリアの下面に、下方からの締結部材により収納ボックスが取り付けられており、収納ボックスの下方にリアカウルが配置されている。つまり、特許文献1の収納ボックスは、リアキャリアを車体から取り外した状態でのみ、リアキャリアに対して着脱可能となっており、これにより、収納ボックスの盗難防止性を高めている。

【先行技術文献】

10

【特許文献】

【0003】

【特許文献1】特許第4734205号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかしながら、特許文献1では、収納ボックスにアクセスするには、リアキャリアを車体から取り外す必要があるため、収納ボックスへのアクセス性が悪い。さらに、収納ボックスの真上に、リアキャリアを構成するフレーム部材が配置されているので、上方からの収納ボックスへのアクセスも難しい。

20

【0005】

本発明は、リアキャリアを取り外さなくても収納ボックスにアクセスできる鞍乗型車両の収納ボックスの取付構造を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0006】

上記目的を達成するために、本発明の収納ボックスの取付構造は、鞍乗型車両のシートの後方のリアキャリアに収納ボックスを取り付ける収納ボックスの取付構造であって、前記リアキャリアの積載面よりも下方に前記収納ボックスが配置され、前記収納ボックスは締結部材により前記リアキャリアに着脱自在に支持され、前記収納ボックスの上方に、前記積載面の上側から前記締結部材にアクセスして前記収納ボックスが着脱可能なアクセス空間が形成されている。ここで、収納ボックスは、例えば、ETC車載器を収納するケース、工具箱、U字ロックを収納するケース、小物入れ等である。

30

【0007】

この構成によれば、アクセス空間を介して上方から、収納ボックスが着脱可能になる。つまり、リアキャリアを車体から取り外さなくても、収納ボックスにアクセスできる。したがって、収納ボックスへのアクセス性がよい。

【0008】

本発明において、前記収納ボックス内に車載装置が収納され、前記車載装置は前記アクセス空間からアクセス可能に構成されていてもよい。車載装置は、例えば、ETC車載器、工具、U字ロック等である。この構成によれば、リアキャリアを取り外さなくても、アクセス空間を介して上方から車載装置にアクセスできる。したがって、車載装置の出し入れが容易である。

40

【0009】

前記収納ボックス内に車載装置が収納されている場合、前記収納ボックスは、前記車載装置が収納されるケース本体と、前記ケース本体の上方開口を開閉する蓋体とを有し、前記ケース本体の内部に前記締結部材が挿通される挿通孔が形成され、前記ケース本体が、上方からの前記締結部材により前記リアキャリアに締結されていてもよい。この構成によれば、締結部材が外部に露出しないので、外観がよい。

【0010】

前記収納ボックスが前記ケース本体と前記蓋体とを有する場合、前記蓋体が施錠可能に

50

構成されていてもよい。この構成によれば、収納ボックスを開錠しないと、車載装置および締結部材にアクセスできないので、盗難防止性が高い。

【0011】

前記収納ボックスが前記ケース本体と前記蓋体とを有する場合、前記蓋体は、前記ケース本体の前端部に設けられたヒンジを介して、前記ケース本体に取り付けられていてもよい。この構成によれば、走行時に、走行風により蓋体が閉まる方向に力が働くので、蓋体の閉止、ロックを忘れた場合でも、蓋体が開きにくい。

【0012】

前記車載装置がETC車載器である場合、ETCのアンテナが車両の前側に配置され、前記ETC車載器の配線取出し口が前記収納ボックスの前端に設けられていてもよい。この構成によれば、ETC車載器とETCのアンテナとの間の配線を短くできる。

10

【0013】

本発明において、前記収納ボックスはステーを介して前記リアキャリアに締結され、前記リアキャリアの前記ステーに、前記収納ボックスと積載用のプレートが選択的に締結可能であってもよい。この構成によれば、リアキャリアに収納ボックスが取り付けられる場合と、積載用プレートが取り付けられる場合とで、ステーを共通化できる。

【0014】

本発明において、前記リアキャリアは複数のパイプ部材で構成され、前記収納ボックスの左右両側に、前後方向に延びる第1パイプ部材が配置され、前記収納ボックスの後側に、車幅方向に延びる第2パイプ部材が配置されていてもよい。この構成によれば、第1および第2パイプ部材により、収納ボックスが保護される。

20

【発明の効果】

【0015】

本発明の収納ボックスの取付構造によれば、リアキャリアを取り外さなくても収納ボックスにアクセスできる。

【図面の簡単な説明】

【0016】

【図1】本発明の第1実施形態に係る収納ボックスの取付構造を備えた鞍乗型車両の一種である自動二輪車を示す側面図である。

【図2】同自動二輪車の後部を示す平面図である。

30

【図3】同自動二輪車のリアキャリアおよび収納ボックスを示す斜視図である。

【図4】同リアキャリアおよび収納ボックスを後方斜め下方から見た示す斜視図である。

【図5】同収納ボックスを示す斜視図である。

【図6】同収納ボックスのケース本体を示す平面図である。

【図7】同リアキャリアおよび積載用のプレートを示す斜視図である。

【図8】同リアキャリアおよびプレートを後方斜め下方から見た示す斜視図である。

【発明を実施するための形態】

【0017】

以下、本発明の好ましい実施形態について図面を参照しながら説明する。本明細書において、「右」、「左」は、車両に乗車した運転者から見た「右」、「左」をいう。

40

【0018】

本発明の第1実施形態を示す図1において、自動二輪車の車体フレームFRは、前半部を構成するメインフレーム1と、後半部を構成するリヤフレーム2とを有している。リヤフレーム2は、メインフレーム1の後部に連結されている。

【0019】

メインフレーム1の前端のヘッドパイプ4に、図示しないステアリングシャフトを介してフロントフォーク6が回動自在に支持されている。フロントフォーク6の下端部に前輪8が取り付けられている。フロントフォーク6の上端部に、ハンドル10が取り付けられている。

【0020】

50

メインフレーム 1 の後端部に、スイングアームブラケット 1 2 が設けられている。スイングアームブラケット 1 2 に、スイングアーム 1 4 の前端部が上下揺動自在に支持されている。スイングアーム 1 4 の後端部に、後輪 1 6 が取り付けられている。

【 0 0 2 1 】

メインフレーム 1 の下方でスイングアームブラケット 1 2 の前方に、駆動源であるエンジン E が取り付けられている。エンジン E により、チェーンのような動力伝達部材（図示せず）を介して後輪 1 6 が駆動される。

【 0 0 2 2 】

メインフレーム 1 の上部に燃料タンク 1 8 が配置され、リヤフレーム 2 に操縦者が着座するシート 2 0 が装着されている。シート 2 0 の後方で、車体の後端部にリアカウル 2 1 が配置されている。リアカウル 2 1 は、リヤフレーム 2 の後部を上方から覆っている。リアカウル 2 1 の下面に、リヤフラップ 2 3 が連結されている。

【 0 0 2 3 】

車体前部に、ヘッドランプ 2 2 およびメータユニット 2 4 が取り付けられている。メータユニット 2 4 は、ハンドル 1 0 の前方でヘッドランプ 2 2 の上方に配置されている。ハンドル 1 0 の前方で、メータユニット 2 4 の左側方に、E T C アンテナ（受信機）2 6 が配置されている。E T C アンテナ 2 6 は、後述の E T C 車載器 2 5 と電氣的に接続されている。

【 0 0 2 4 】

メインフレーム 1 は、ヘッドブロック 4 の上部から後方斜め下方に向かって延びる左右一対のメインフレーム片 1 a , 1 a を有している。各メインフレーム片 1 a は、エンジン E の上方から後方にかけて延び、その後端部に、前記スイングアームブラケット 1 2 が設けられている。スイングアームブラケット 1 2 は、エンジン E の後方をほぼ上下方向に延びている。

【 0 0 2 5 】

メインフレーム 1 は、さらに、ヘッドブロック 4 の下部から下方に向かって延びるダウンフレーム部材 1 b を有している。ダウンフレーム部材 1 b は、単一のフレーム片がエンジン E の前方を下方に延びたのち、2 本に分岐してエンジン E の下方を後方に延びて左右のスイングアームブラケット 1 2 , 1 2 の下端にそれぞれ連結されている。

【 0 0 2 6 】

リヤフレーム 2 は、左右一対のリヤフレーム片 2 a , 2 a と、左右一対の補強フレーム片 2 b、2 b とを有している。各リヤフレーム片 2 a は、メインフレーム片 1 a から後方斜め上方に延びている。各補強フレーム片 2 b は、スイングアームブラケット 1 2 から後方斜め上方に延びて、リヤフレーム片 2 a に接続されている。

【 0 0 2 7 】

シート 2 0 の後方でリアカウル 2 1 の上方に、リアキャリア 2 8 が設けられている。本実施形態のリアキャリア 2 8 は、複数の金属製のパイプ部材を接合することで構成され、その上端面が、荷物が載せられる積載面 S 1 を構成している。リアキャリア 2 8 の積載面 S 1 に荷物 B が載せられ、例えば、ゴムバンド（図示せず）により支持される。リアキャリア 2 8 は、車幅方向からボルト 3 0 によりリヤフレーム 2 に着脱自在に取り付けられている。

【 0 0 2 8 】

図 2 に示すように、リアキャリア 2 8 は、前後方向に延びる左右一対の第 1 パイプ部材 3 2 , 3 2 と、車幅方向に延びる第 2 パイプ部材 3 4 とを有している。左右の第 1 パイプ部材 3 2 , 3 2 の後端 3 2 a , 3 2 a が第 2 パイプ部材 3 4 に接合され、これら第 1 パイプ部材 3 2 , 3 2 および第 2 パイプ部材 3 4 により、上方を向いた開口 3 5 が形成されている。

【 0 0 2 9 】

各第 1 パイプ部材 3 2 は、図 1 に示すように、後方に向かって斜め上方に大きく傾斜した前半部と、水平ないし若干後方の上方に傾斜した後半部とを含む。図 2 に示す第 1 パイ

10

20

30

40

50

ブ部材 3 2 の前半部は、前方に向かって車幅方向外側に湾曲しながら延びており、図 3 に示すように、その前端に、第 1 取付部 3 2 b が設けられている。第 1 取付部 3 2 b に車幅方向外側からボルト 3 0 が挿通され、リヤフレーム 2 に設けたねじ孔（図示せず）に締結される。

【 0 0 3 0 】

リアキャリア 2 8 は、さらに、左右の第 1 パイプ部材 3 2 の前後方向中間部 3 2 c を連結する第 1 補強パイプ部材 3 8 と、左右の第 1 パイプ部材 3 2 , 3 2 の前後方向中間部 3 2 c と第 2 パイプ部材 3 4 の両端部とを接続する左右一対の外側パイプ部材 4 0 , 4 0 とを有している。左右の外側パイプ部材 4 0 , 4 0 は、左右の第 1 パイプ部材 3 2 , 3 2 の車幅方向外側に位置している。本実施形態では、第 1 補強パイプ部材 3 8 および外側パイプ部材 4 0 は、近接する位置（前後方向中間部 3 2 c ）で第 1 パイプ部材 3 2 に接合されているが、離れていてもよい。

10

【 0 0 3 1 】

第 1 パイプ部材 3 2 の前半部と後半部は、図 1 に示す第 2 補強パイプ部材 4 2 により連結されている。第 2 補強パイプ部材 4 2 は、第 1 パイプ部材 3 2 の前半部から後方に延びた後、上方に湾曲して第 1 パイプ部材 3 2 の後半部の下面に接合されている。第 2 補強パイプ部材 4 2 の前端は、第 1 パイプ部材 3 2 における前後方向中間部 3 2 c よりも前側に接合されている。図 3 に示す第 2 補強パイプ部材 4 2 の下面に、第 2 取付部 4 2 a が設けられている。第 2 取付部 4 2 a に車幅方向外側からボルト 3 0 が挿通され、リヤフレーム 2 に設けたねじ孔（図示せず）に締結される。

20

【 0 0 3 2 】

第 1 パイプ部材 3 2 の後半部と外側パイプ部材 4 0 は、第 3 補強パイプ部材 4 5 により連結されている。第 3 補強パイプ 4 5 は、第 1 パイプ部材 3 2 の後半部から後方に向かって外側に傾斜して延びている。

【 0 0 3 3 】

第 1 パイプ部材 3 2 の後半部および第 2 パイプ部材 3 4 の上面により、積載面 S 1 が構成されている。本実施形態では、さらに、外側パイプ部材 4 0 の上面も積載面 S 1 を構成している。これにより、積載面 S 1 の幅を稼ぐことができる。本実施形態では、第 2 パイプ部材 3 4 と外側パイプ部材 4 0 は単一のパイプで構成されているが、別体に形成して連結してもよい。また、外側パイプ部材 4 0 はなくてもよい。本実施形態では、各パイプ部材 3 2 , 3 4 , 3 8 , 4 0 , 4 2 , 4 5 の接合は、溶接により実現されている。また、各パイプ部材 3 2 , 3 4 , 3 8 , 4 0 , 4 2 , 4 5 は、円筒パイプにより形成されている。リアキャリア 2 8 の構造は、本実施形態のものに限定されない。

30

【 0 0 3 4 】

図 3 のリアキャリア 2 8 に、収納ボックス 4 6 が取り付けられている。収納ボックス 4 6 は、リアキャリア 2 8 の積載面 S 1 よりも下方に配置されている。つまり、図 1 に示す収納ボックス 4 6 の上面 4 6 a は、積載面 S 1 よりも下方に位置している。収納ボックス 4 6 の下面 4 6 b とリアカウル 2 1 の上面は上下方向に近接している。

【 0 0 3 5 】

本実施形態の収納ボックス 4 6 は、車載装置の一種である E T C 車載器 2 5 を収納するケースである。ただし、収納ボックス 4 6 は、これに限定されず、例えば、工具（車載装置）を収納する工具箱、U 字ロック（車載装置）を収納するケース、小物入れ等であってもよい。

40

【 0 0 3 6 】

収納ボックス 4 6 は、ボルトのような締結部材 4 8（図 5）によりリアキャリア 2 8 に着脱自在に支持されている。詳細には、収納ボックス 4 6 は、ステー 5 0 を介してリアキャリア 2 8 に締結されている。図 4 に示すように、本実施形態では、ステー 5 0 は、4 つ設けられ、リアキャリア 2 8 に溶接で取り付けられている。各ステー 5 0 の下面に、溶接ナット 5 0 a が固着されている。収納ボックス 4 6 の底面における締結部材 4 8（図 5）が締結される部位は、上方に凹んでいる。これにより、締結部材 4 8 とリアカウル 2 1（

50

図 1) との干渉を防ぐことができる。

【 0 0 3 7 】

図 5 に示すように、収納ボックス 4 6 は、E T C 車載器 2 5 が収納されるケース本体 5 2 と、ケース本体 5 2 の上方開口を開閉する蓋体 5 4 とを有している。蓋体 5 4 は、ケース本体 5 2 の前端部に設けられたヒンジ 5 6 を介して、ケース本体 5 2 に取り付けられている。

【 0 0 3 8 】

ケース本体 5 2 の内部に、締結部材 4 8 が挿通される挿通孔 5 5 が形成されている。つまり、締結部材 4 8 が上方からケース本体 5 2 の挿通孔 5 5 に挿通され、ステー 5 0 の溶接ナット 5 0 a に締め付けられている。これにより、ケース本体 5 2 が、リアキャリア 2 8 に締結されている。ただし、締結部材 4 8 は、ケース本体 5 2 の内部ではなく、外部に配置されて、収納ボックス 4 6 の外方から収納ボックス 4 6 をリアキャリア 2 8 に締結してもよい。

10

【 0 0 3 9 】

E T C 車載器 2 5 は、E T C カード (精算器) が内蔵されており、ケース本体 5 2 の内面に、両面テープのような接着手段により取り付けられている。図 6 に示すように、本実施形態では、E T C 車載器 2 5 は完全防水仕様であり、収納ボックスのケース本体 5 2 の 4 隅に水抜き孔 5 8 が設けられている。車載装置 (本実施形態では、E T C 車載器 2 5) が完全防水でない場合、収納ボックス 4 6 を完全防水構造としてもよい。

20

【 0 0 4 0 】

図 2 から分かるように、収納ボックス 4 6 の左右両側に、前後方向に延びる第 1 パイプ部材 3 2 , 3 2 が配置され、収納ボックス 4 6 の後側に、車幅方向に延びる第 2 パイプ部材 3 4 が配置されている。つまり、収納ボックス 4 6 は、平面視で、開口 3 5 から露出している。収納ボックス 4 6 の前側に、車幅方向に延びる第 1 補強パイプ部材 3 8 が配置されている。本実施形態では、収納ボックス 4 6 の上面は、第 1 補強パイプ部材 3 8 の上面よりも上方に位置している。

【 0 0 4 1 】

換言すれば、収納ボックス 4 6 の上方に、積載面 S 1 の上側から締結部材 4 8 にアクセスして収納ボックス 4 6 が着脱可能なアクセス空間 S P が形成されている。本実施形態では、アクセス空間 S P から E T C 車載器 2 5 にもアクセス可能である。

30

【 0 0 4 2 】

図 5 に示すように、ケース本体 5 2 における内部の後端部に、係合部 6 2 が設けられている。係合部 6 2 は、ケース本体 5 2 の底面から立ち上がる立壁 6 2 a と、立壁 6 2 a に連なる天井壁 6 2 b とを有し、前方に開口部 6 2 c が形成されている。立壁 6 2 a と天井壁 6 2 b とで、後述の係止片 6 5 が進入する進入空間が形成され、係止片 6 5 は開口部 6 2 c から進入空間に出し入れされる。

【 0 0 4 3 】

蓋体 5 4 は、施錠可能に構成されている。蓋体 5 4 の施錠は、例えば、キーロック式である。詳細には、蓋体 5 4 の裏面 (内面) にキーロック装置 6 0 が取り付けられている。キーロック装置 6 0 は、キーの差込み口 6 0 a を有し、差込み口 6 0 a が蓋体 5 4 の上面に露出している。本実施形態では、差込み口 6 0 a は、開閉自在なゴムカバー 6 4 により覆われている。これにより、差込み口 6 0 a に泥がかかるのを防ぐことができる。差込み口 6 0 a にキーを差し込み、回動操作することでロック状態と解除状態とを切り替えることができる。

40

【 0 0 4 4 】

キーロック装置 6 0 は、キーの回動操作に連動して回動する前記係止片 6 5 を有している。係止片 6 5 は、ロック状態では、係合部 6 2 の進入空間内に進入している。この状態では、係止片 6 5 が係合部 6 2 の天井壁 6 2 b に当接するので、蓋体 5 4 を開くことができない。解除状態では、係止片 6 5 は、係合部 6 2 の進入空間から退出している。この状態では、蓋体 5 4 を開くことが可能である。図 6 では、解除状態の係止片 6 5 を示してい

50

る。

【 0 0 4 5 】

E T C 車載器 2 5 の前面に、配線（ケーブル）6 6 が接続されている。配線 6 6 は、コネクタ 6 8（図 6）を介して E T C 車載器 2 5 の前面に接続されている。配線 6 6 は、E T C 車載器 2 5 と車体前側の E T C アンテナ 2 6（図 1）とを接続する。収納ボックス 4 6 の前端、詳細には、ケース本体 5 2 の前壁に、配線取出し口 6 9 が設けられている。

【 0 0 4 6 】

本実施形態の配線取出し口 6 9 には、ゴムのような弾性体からなる封止材 7 1 が、ケース本体 5 2 の前壁に対して着脱自在に取り付けられている。配線取出し口 6 9 に、配線 6 6 が挿入される貫通孔 6 9 a が形成されている。配線 6 6 を挿入し易いように、貫通孔 6 9 a に接続してスリットを設けてもよい。

10

【 0 0 4 7 】

収納ボックス 4 6 への E T C 車載器 2 5 の設置は、以下の手順で行われる。配線 6 6 を E T C 車載器 2 5 にコネクタ接続した状態で、E T C 車載器 2 5 をケース本体 5 2 に取り付けるとともに、封止材 7 1 をケース本体 5 2 の配線取出し口 6 9 に係合する。これにより、E T C 車載器 2 5 が収納ボックス 4 6 に設置される。あるいは、E T C 車載器 2 5 をケース本体 5 2 に取り付けた後で、配線 6 6 を E T C 車載器 2 5 にコネクタ接続し、封止材 7 1 を配線取出し口 6 9 に係合してもよい。

【 0 0 4 8 】

つぎに、アクセス空間 S P から収納ボックス 4 6、E T C 車載器 2 5 等へのアクセス手順を説明する。まず、図 2 のゴムカバー 6 4 を開けて、キーロック装置 6 0 の差込み口 6 0 にキー（図示せず）を差し込んで、矢印 A R 1 の方向に回動させる。これにより、図 6 に二点鎖線で示すように、キーロック装置 6 0 の係止片 6 5 が係合部 6 2 から外れ、ロックが解除される。

20

【 0 0 4 9 】

このロック解除により、蓋体 5 4 が開閉可能となり、図 5 に示すように、蓋体 5 4 を開ける。蓋体 5 4 が完全に開くと、図 6 に示すように、リアキャリア 2 8 の開口 3 5（図 2）から上方に、E T C 車載器 2 5 および締結部材 4 8 が露出した状態となる。したがって、アクセス空間 S P から、E T C 車載器 2 5 を収納ボックス 4 6 に対して着脱したり、締結部材 4 8 を操作して収納ボックス 4 6 を車体に対して着脱したりすることができる。

30

【 0 0 5 0 】

図 7 に示すように、リアキャリア 2 8 に、収納ボックス 4 6 に代えて、荷物が積載される積載用のプレート 7 0 を取り付けることができる。つまり、リアキャリア 2 8 に、収納ボックス 4 6 と積載用のプレート 7 0 が選択的に締結可能である。プレート 7 0 は、例えば、アルミニウム製の板材からなり、その上面が、前述の積載面 S 1 と面一になる。本実施形態では、プレート 7 0 は、収納ボックス 4 6 と共通のステー 5 0 に、つぎのようにして選択的に締結される。

【 0 0 5 1 】

図 8 に示すように、リアキャリア 2 8 にプレート 7 0 を締結する際は、筒状のカラー 7 2 を介して長尺のボルト 7 4 を用いる。詳細には、プレート 7 0 の下面とステー 5 0 の上面との間にカラー 7 2 を介在させる。この状態で、ボルト 7 4 が、上方からカラー 7 2 の中空部に挿通され、ステー 5 0 の溶接ナット 5 0 a に締め付けられる。これにより、リアキャリア 2 8 に、プレート 7 0 が着脱自在に取り付けられる。ボルト 7 4 の頭部は、図 7 の積載面 S 1 よりも上方に突出しないように設定されている。

40

【 0 0 5 2 】

上記構成によれば、図 2 に示すアクセス空間 S P を介して、上方から収納ボックス 4 6 を着脱可能である。つまり、リアキャリア 2 8 を車体から取り外さなくても、収納ボックス 4 6 にアクセスできる。したがって、収納ボックス 4 6 へのアクセス性がよい。

【 0 0 5 3 】

また、収納ボックス 4 6 内に収納された E T C 車載器 2 5 にも、アクセス空間 S P から

50

アクセス可能である。したがって、リアキャリア 28 を取り外さなくても、E T C 車載器 25 の取り付け、取り外しが可能であり、作業性およびメンテナンス性がよい。

【0054】

図 5 に示す締結部材 48 が収納ボックス 46 のケース本体 52 の内部に位置し、アクセス空間 S P を介して上方から締結部材 48 を操作することにより、収納ボックス 46 がリアキャリア 28 に締結されている。これにより、締結部材 48 が外部に露出しないので、外観がよい。

【0055】

また、蓋体 54 が施錠可能に構成されている。つまり、蓋体 54 のロックを解除して蓋体 54 を開けないと、E T C 車載器 25 および締結部材 48 にアクセスできない。したがって、キーを持っていないと、E T C 車載器 25 のケース本体 52 からの取り外しや、収納ボックス 46 の車体からの取り外しが困難である。これにより、盗難防止性が向上する。

【0056】

蓋体 54 は、ケース本体 52 の前端部に設けられたヒンジ 56 を介して、ケース本体 52 に取り付けられている。これにより、走行時に、走行風により蓋体 54 が閉まる方向に力が働くので、蓋体 54 の閉止、ロックを忘れた場合でも、蓋体 54 が開きにくい。

【0057】

また、E T C のアンテナ 26 (図 1) が車両の前側に配置され、E T C 車載器 25 の配線取出し口 69 が収納ボックス 46 の前端に設けられている。これにより、E T C 車載器 25 とアンテナ 26 との間の配線 66 を短くでき、配線作業も容易である。

【0058】

図 3 に示す収納ボックス 46 の左右両側に、前後方向に延びる第 1 パイプ部材 32 , 32 が配置され、収納ボックス 46 の後側に、車幅方向に延びる第 2 パイプ部材 34 が配置されている。これら第 1 および第 2 パイプ部材 32 , 34 により、収納ボックス 46 が保護される。

【0059】

リアキャリア 28 のステー 50 に、収納ボックス 46 と図 7 の積載用のプレート 70 が選択的に締結可能である。詳細には、図 4 に示す収納ボックス 46 を取り付けするためのステー 50 と、プレート 70 を取り付けするための図 8 に示すステー 50 が共通化されている。これにより、車体側 (リアキャリア 28) を変更することなく、収納ボックス搭載タイプと積載用のプレート搭載タイプの切換えができる。

【0060】

本発明は、以上の実施形態に限定されるものでなく、本発明の要旨を逸脱しない範囲内で、種々の追加、変更または削除が可能である。例えば、上記実施形態では、自動二輪車について説明したが、本発明の収納ボックスの取付構造は、自動二輪車以外の鞍乗型車両、例えば、三輪車、四輪バギー等にも適用できる。したがって、そのようなものも本発明の範囲内に含まれる。

【符号の説明】

【0061】

- 20 シート
- 25 E T C 車載器 (車載装置)
- 26 E T C のアンテナ
- 28 リアキャリア
- 32 第 1 パイプ部材
- 34 第 2 パイプ部材
- 46 収納ボックス
- 48 締結部材
- 50 ステー
- 52 ケース本体

10

20

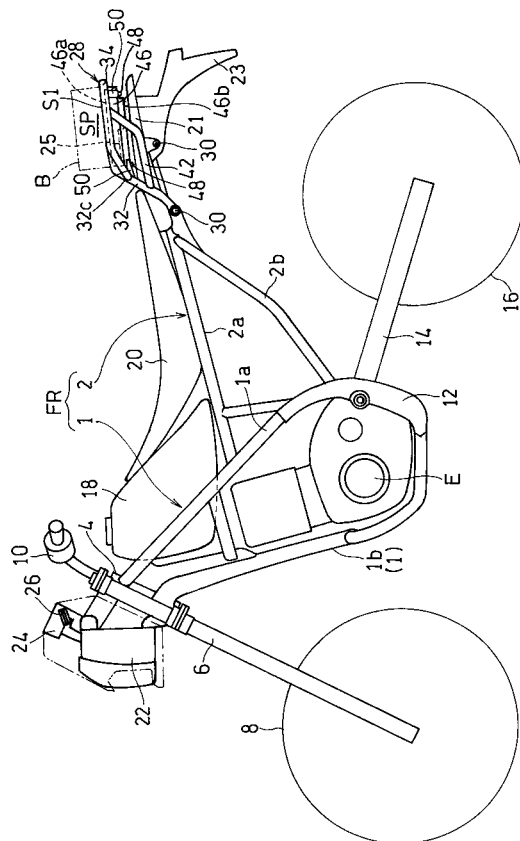
30

40

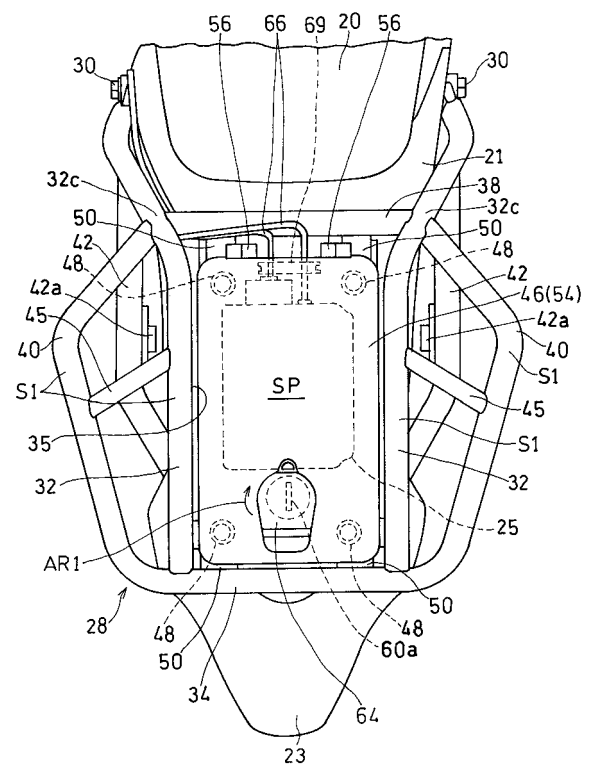
50

- 5 4 蓋体
- 5 5 挿通孔
- 5 6 ヒンジ
- 6 9 配線取出口
- 7 0 プレート
- S 1 積載面
- S P アクセス空間

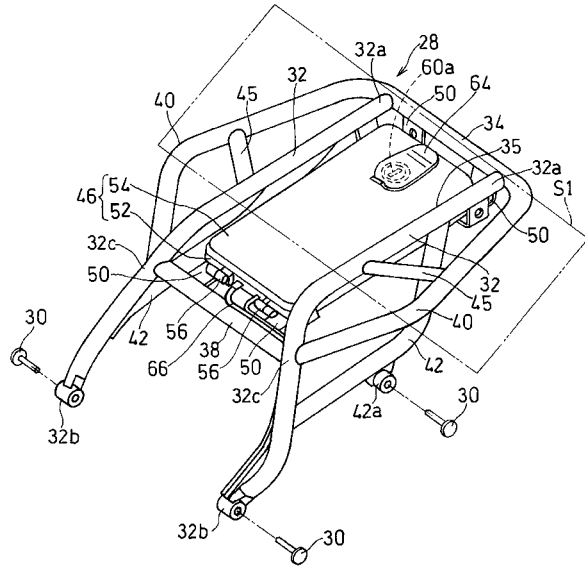
【 図 1 】



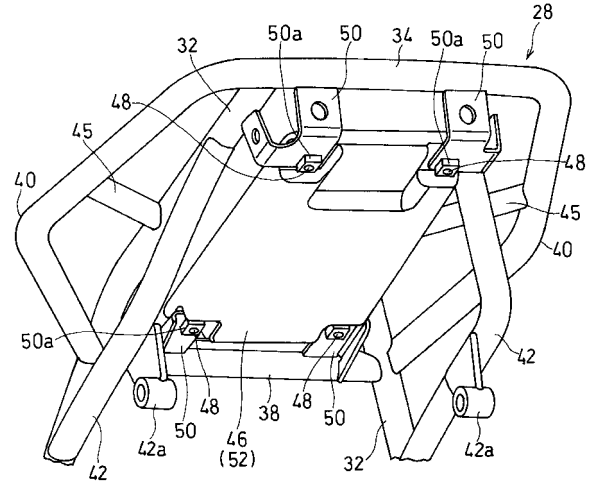
【 図 2 】



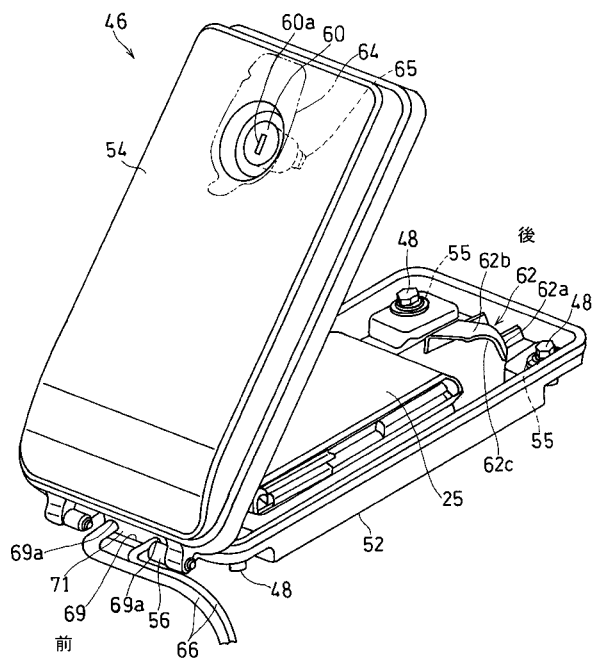
【図 3】



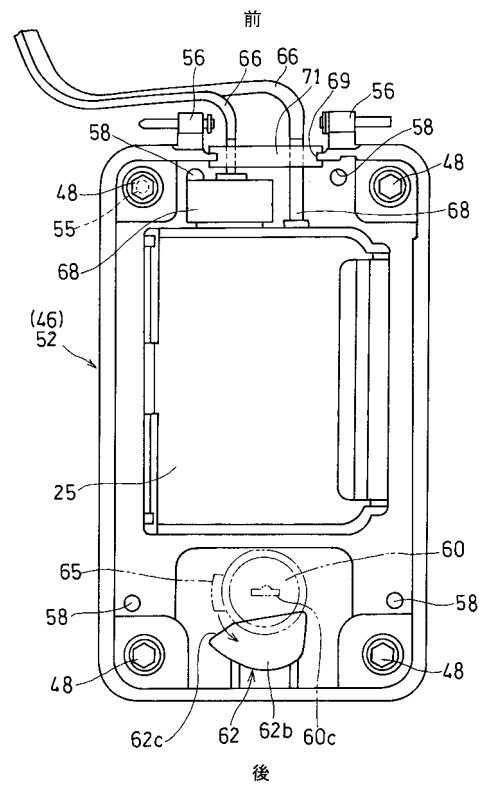
【図 4】



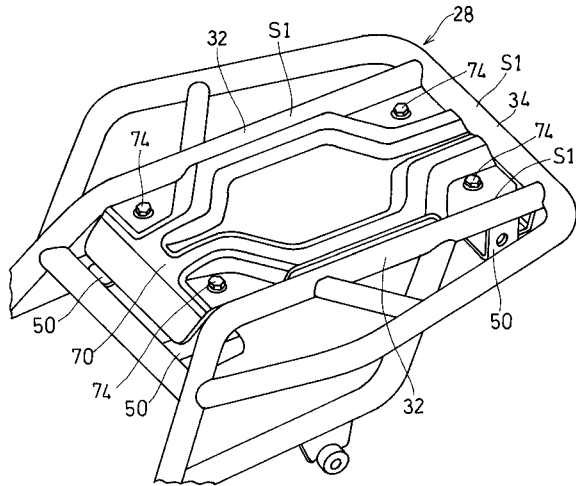
【図 5】



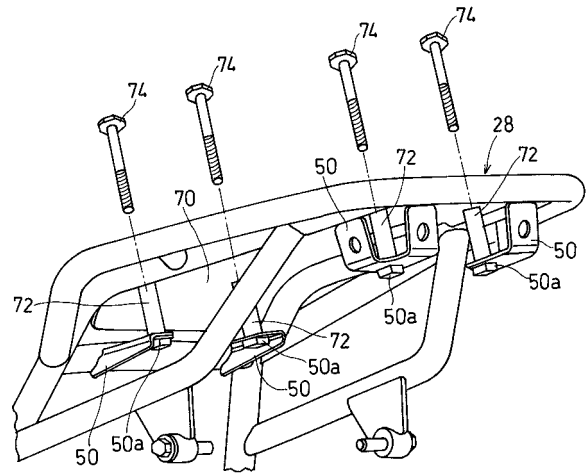
【図 6】



【 図 7 】



【 図 8 】



フロントページの続き

(72)発明者 岩田 茂行

兵庫県神戸市中央区東川崎町 3 丁目 1 番 1 号 川崎重工業株式会社内

(72)発明者 岡部 泰久

兵庫県神戸市中央区東川崎町 3 丁目 1 番 1 号 川崎重工業株式会社内