

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5470104号  
(P5470104)

(45) 発行日 平成26年4月16日(2014.4.16)

(24) 登録日 平成26年2月7日(2014.2.7)

(51) Int. Cl.	F I
<b>B 6 2 J 11/00 (2006.01)</b>	B 6 2 J 11/00 G
<b>B 6 2 H 5/00 (2006.01)</b>	B 6 2 H 5/00 Z
<b>B 6 2 J 9/00 (2006.01)</b>	B 6 2 J 9/00 G
<b>B 6 2 J 23/00 (2006.01)</b>	B 6 2 J 23/00 E
<b>B 6 2 J 99/00 (2009.01)</b>	B 6 2 J 39/00 K

請求項の数 8 (全 15 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2010-53805 (P2010-53805)  
 (22) 出願日 平成22年3月10日 (2010.3.10)  
 (65) 公開番号 特開2011-183999 (P2011-183999A)  
 (43) 公開日 平成23年9月22日 (2011.9.22)  
 審査請求日 平成24年11月27日 (2012.11.27)

(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 100067356  
 弁理士 下田 容一郎  
 (72) 発明者 遠藤 太郎  
 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 千壽 哲郎

(56) 参考文献 特開平08-318883 (JP, A)  
 特許第4189154 (JP, B2)

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 鞍乗り型車両

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

車体フレーム(15)と、この車体フレーム(15)に含まれるヘッドパイプ(11)と、このヘッドパイプ(11)に回動自在に挿嵌されるステアリング軸(17)と、このステアリング軸(17)の上端部に設けられる操向ハンドル(18)と、車両の位置情報を検出すると共にこの位置情報を無線送信する盗難対策装置(36)と、を備える鞍乗り型車両において、

前記ヘッドパイプ(11)の周囲に、このヘッドパイプ(11)を覆う車体前部カバー(33)が備えられ、この車体前部カバー(33)に、車両前方へ膨出して形成される物品収納ボックス(32)が設けられ、この物品収納ボックス(32)の外壁面のうちの少なくとも一部に、略水平となる平坦面(81)が形成され、この平坦面(81)に、前記盗難対策装置(36)が取付けられ、

前記盗難対策装置(36)は、衛星から発信された信号を受けるGPSアンテナ(154)と、このGPSアンテナ(154)で受けた信号をもとに位置情報を検出するGPS部(141)と、受信した車両位置情報を外部へ報知する報知部(145)と、前記GPS部(141)と前記報知部(145)を統合制御する制御部(143)と、を一体のハウジング(106)内に備えるものであって、前記GPSアンテナ(154)は、前記ハウジング(106)の後部に配置されていることを特徴とする鞍乗り型車両。

【請求項2】

前記操向ハンドル(18)は、前記物品収納ボックス(32)の上方に離間して配置さ

れ、前記盗難対策装置(36)は、前記物品収納ボックス(32)の外壁面のうちの上  
部外壁面(74)に取付けられていることを特徴とする請求項1記載の鞍乗り型車両。

【請求項3】

前記物品収納ボックス(32)は、前記上部外壁面(74)から下方に延ばされる側部  
外壁面(75)を備え、この側部外壁面(75)と前記上部外壁面(74)とが交わる部  
位に、前記盗難対策装置(36)を前記物品収納ボックス(32)に装着する取付ステー  
(83)が取付けられていることを特徴とする請求項1又は請求項2記載の鞍乗り型車両  
。

【請求項4】

前記ヘッドパイプ(11)の車幅方向の一側方に、イグニッションスイッチ(84)が  
備えられ、前記ヘッドパイプ(11)の車幅方向の他側方で、且つ、前記イグニッション  
スイッチ(84)と離間した位置に、前記盗難対策装置(36)が配置されていることを  
特徴とする請求項1、請求項2又は請求項3記載の鞍乗り型車両。

10

【請求項5】

前記物品収納ボックス(32)及び前記ヘッドパイプ(11)の前方に、バッテリー(5  
8)が備えられ、このバッテリー(58)の下方で、且つ前記イグニッションスイッチ(8  
4)が設けられている車幅方向の一側方に、前記盗難対策装置(36)に接続されるハー  
ネス(87)が迂回するように配索されていることを特徴とする請求項1～4のいずれか  
1項記載の鞍乗り型車両。

【請求項6】

20

前記物品収納ボックス(32)及び前記ヘッドパイプ(11)の前方に、バッテリー(5  
8)が備えられ、このバッテリー(58)の上面と同じ高さに、前記上部外壁面(74)が  
形成されていることを特徴とする請求項2～5のいずれか1項記載の鞍乗り型車両。

【請求項7】

前記車体前部カバー(33)は、車両の前方から前記ヘッドパイプ(11)を覆うフロ  
ントカバー(51)と、車両の後方から前記ヘッドパイプ(11)を覆うインナカバー(5  
2)と、を含み、

前記物品収納ボックス(32)の前記上部外壁面(74)に取付けられている前記盗難  
対策装置(36)は、車両側面視で、前記インナカバー(52)の上端より車両前方に突  
出するハーネス接続部(88)を有し、このハーネス接続部(88)からハーネス(87)  
(87)を延ばすようにしたことを特徴とする請求項2～6のいずれか1項記載の鞍乗り型車両  
。

30

【請求項8】

前記GPSアンテナ(154)は、前記ハウジング(106)の車幅方向外側に配置さ  
れていることを特徴とする請求項1～7のいずれか1項記載の鞍乗り型車両。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、盗難対策装置が備えられている鞍乗り型車両の改良に関する。

【背景技術】

40

【0002】

車両の位置情報を検出し、この位置情報を無線送信する盗難対策装置が備えられている  
鞍乗り型車両が知られている(例えば、特許文献1(図13)参照。)

【0003】

特許文献1の図13に示されるように、ヘルメット等の物品を収納する収納ボックス(5)  
(括弧付き数字は、特許文献1記載の符号を示す。以下同じ。)が車両の後部に設け  
られ、この収納ボックス(5)の底に、盗難対策装置(20)が配置されている。

【0004】

盗難対策装置(20)には、アンテナを内蔵しており、このアンテナを介して衛星から  
の信号を受信する。この信号の受信感度が所定以上であることが盗難対策装置(20)の

50

作動条件となる。

衛星からの電波は、鉛直方向に進むため、盗難対策装置(20)を水平にすれば、受信面積が最大となり、受信感度を高めることができる。そのため、盗難対策装置(20)を水平若しくは所定の傾きの範囲内に配置することが求められる。

【0005】

また、収納ボックス(5)には、多様な物品が収納されるが、これらの物品には金属製の物品が含まれる。金属製の物品は電波を遮蔽するため、衛星からの電波が盗難対策装置(20)に届き難くなる。すなわち、衛星からの軌道情報の受信及び位置情報の送信を行う際に送受信感度が低下する。

【0006】

さらに、特許文献1の図13に示されるように、盗難対策装置(20)の存在により、内装材(61)が収納ボックス(5)内に局所的に膨出している。この膨出により、収納ボックス(5)の収納容量が減少する。

しかし、収納ボックス(5)での収納容量は大きいことが望まれる。

そこで、送受信感度を高めることができ、収納ボックスの収納容量に影響を与えない盗難対策装置を備えた鞍乗り型車両が望まれている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0007】

【特許文献1】特許第4189154号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0008】

本発明は、送受信感度を高めることができ、収納ボックスの収納容量に影響を与えない盗難対策装置を備えた鞍乗り型車両を提供することを課題とする。

【課題を解決するための手段】

【0009】

請求項1に係る発明は、車体フレームと、この車体フレームに含まれるヘッドパイプと、このヘッドパイプに回動自在に挿嵌されるステアリング軸と、このステアリング軸の上端部に設けられる操向ハンドルと、車両の位置情報を検出すると共にこの位置情報を無線送信する盗難対策装置と、を備える鞍乗り型車両において、ヘッドパイプの周囲に、このヘッドパイプを覆う車体前部カバーが備えられ、この車体前部カバーに、車両前方へ膨出して形成される物品収納ボックスが設けられ、この物品収納ボックスの外壁面のうちの少なくとも一部に、略水平となる平坦面が形成され、この平坦面に、盗難対策装置が取付けられ、盗難対策装置は、衛星から発信された信号を受けるGPSアンテナと、このGPSアンテナで受けた信号をもとに位置情報を検出するGPS部と、受信した車両位置情報を外部へ報知する報知部と、GPS部と報知部を統合制御する制御部と、を一体のハウジング内に備えるものであって、GPSアンテナは、ハウジングの後部に配置されていることを特徴とする。

【0010】

請求項2に係る発明では、操向ハンドルは、収納ボックスの上方に離間して配置され、盗難対策装置は、物品収納ボックスの外壁面のうちの上部外壁面に取付けられていることを特徴とする。

【0011】

請求項3に係る発明では、物品収納ボックスは、上部外壁面から下方に延ばされる側部外壁面を備え、この側部外壁面と上部外壁面とが交わる部位に、盗難対策装置を物品収納ボックスに装着する取付ステーが取付けられていることを特徴とする。

【0012】

請求項4に係る発明は、ヘッドパイプの車幅方向の一側方に、イグニッションスイッチが備えられ、ヘッドパイプの車幅方向の他側方で、且つ、イグニッションスイッチと離間

10

20

30

40

50

した位置に、盗難対策装置が配置されていることを特徴とする。

【0013】

請求項5に係る発明は、物品収納ボックス及び前記ヘッドパイプの前方に、バッテリーが備えられ、このバッテリーの下方で、且つイグニッションスイッチが設けられている車幅方向の一方側に、盗難対策装置に接続されるハーネスが迂回するように配索されていることを特徴とする。

【0014】

請求項6に係る発明は、物品収納ボックス及びヘッドパイプの前方に、バッテリーが備えられ、このバッテリーの上面と同じ高さ、上部外壁面が形成されていることを特徴とする。

10

【0015】

請求項7に係る発明では、車体前部カバーは、車両の前方から前記ヘッドパイプを覆うフロントカバーと、車両の後方から前記ヘッドパイプを覆うインナカバーと、を含み、物品収納ボックスの上部外壁面に取付けられている盗難対策装置は、車両側面視で、インナカバーの上端より車両前方に突出するハーネス接続部を有し、このハーネス接続部からハーネスを延ばすようにしたことを特徴とする。

【0017】

請求項8に係る発明では、GPSアンテナは、ハウジングの車幅方向外側に配置されていることを特徴とする。

【発明の効果】

20

【0018】

請求項1に係る発明では、ヘッドパイプの周囲に、ヘッドパイプを覆う車体前部カバーが備えられ、この車体前部カバーに、車両前方へ膨出して形成される物品収納ボックスが設けられている。

【0019】

物品収納ボックスの外壁面の外側が、車体前部カバーに覆われているため、車体前部カバーと物品収納ボックスとの間に空間が形成される。この空間を利用して、盗難対策装置を配置することが可能になる。

【0020】

加えて、物品収納ボックスの外壁面に、略水平となる平坦面が形成され、この平坦面に盗難対策装置が取付けられる。平坦面は略水平となるため、この平坦面に取付けられる盗難対策装置の姿勢も略水平になる。衛星からの電波は、鉛直方向に進むため、盗難対策装置を略水平に配置できれば、受信面積が最大となり、受信感度を高めることができる。

30

【0021】

仮に、盗難対策装置を支持する専用のステーを、物品収納ボックスと別個に設けるとすれば、専用ステーの調達コスト及び取付コストが嵩む。

この点、本発明によれば、物品収納ボックスを利用して、この物品収納ボックスに形成した平坦面に盗難対策装置を取付けるようにしたので、コストダウンを容易に達成することができる。

【0022】

40

また、専用のステーで盗難対策装置を水平に保持させようとする、専用ステーの形状が制約され、専用のステーが高価になる。

この点、本発明では、水平な平坦面を物品収納ボックスに容易に形成することになるため、平坦面形成のためのコストアップを抑えることができる。

【0023】

さらに、物品収納ボックスの外壁面に、盗難対策装置が取付けられている。すなわち、盗難対策装置は、物品収納ボックスの外に配置されているので、収納ボックスの収納容量が減少する心配はない。

この結果、本発明によれば、送受信感度を高めることができ、収納ボックスの収納容量に影響を与えることのない盗難対策装置を備えた鞍乗り型車両が提供される。

50

さらにまた、GPSアンテナは、ハウジングの後部に配置されている。ハウジングの後部であれば、GPSアンテナを上から見たときに、衛星からの電波（信号）がバッテリーに遮られることなく、盗難対策装置に到達する。バッテリーによってGPSアンテナが遮られる心配はないので、送受信感度を向上させることができる。

【0024】

請求項2に係る発明では、盗難対策装置は、物品収納ボックスの上部外壁面に取付けられている。車両のうち比較的高い位置であって、且つ、送受信の妨げとなる操向ハンドルから離間した位置に盗難対策装置が取付けられているので、送受信感度をより一層向上させることができる。加えて、盗難対策装置は、物品収納ボックスの上部外壁面に接しているので、盗難対策装置を確実に支持させることができる。

10

【0025】

請求項3に係る発明では、物品収納ボックスの上部外壁面と側部外壁面とが交わる部位に、取付ステーが取付けられている。上部外壁面と側部外壁面とが交わる部位であれば、上部外壁面又は側部外壁面に取付ステーを取付ける場合に較べて、取付ステーの取付部位に側方から手を入れ易くなる。取付ステーの取付部位に容易に手を入れ易くなるので、取付ステーの組付作業性を高めることができる。

【0026】

請求項4に係る発明では、盗難対策装置は、ヘッドパイプの車幅方向の一側方にイグニッションスイッチが配置され、他側方に盗難対策装置が配置される。すなわち、上から見ると、ヘッドパイプを挟んでイグニッションスイッチと盗難対策装置とが見え、衛星からの電波（信号）がイグニッションスイッチに遮られることなく、盗難対策装置に到達する。このため、イグニッションスイッチを設けたにもかかわらず、盗難対策装置の送受信感度が損なわれる心配はない。

20

【0027】

請求項5に係る発明では、盗難対策装置に接続されるハーネスは、バッテリーの下方で、且つ、イグニッションスイッチの側に迂回するように配索されている。ハーネスは、盗難対策装置の周囲、特に、盗難対策装置の上方を通過しないので、盗難対策装置の送受信感度をより一層向上させることができる。

【0028】

請求項6に係る発明では、盗難対策装置が取付けられる上部外壁面は、バッテリーの上面と同じ高さ形成されている。このような上部外壁面の上に、盗難対策装置が取付けられる。すなわち、盗難対策装置は、バッテリーより上位に配置されるので、盗難対策装置の送受信感度をより一層向上させることができる。

30

【0029】

請求項7に係る発明では、盗難対策装置は、車両側面視で、インナカバーの上端より車両前方に突出するハーネス接続部を有している。

仮に、ハーネス接続部が車幅中心側へ突出すると、ヘッドパイプに接近する。また、ハーネス接続部が車幅外側へ突出したり車両後方へ突出すると、インナカバーに接近する。ハーネス接続部が、車両前方のフロントカバーに接近するが、このフロントカバーは取外し容易である。

40

【0030】

フロントカバーを外したときに、ハーネス接続部がインナカバーから車両前方に突出しているため、ハーネス接続部の回りに空間が確保される。このような空間が確保されれば、ハーネスの配索作業、接続作業及び接続確認作業を容易に行うことが可能になる。したがって、ハーネス着脱に係る良好な組立作業性が確保される。

【0032】

請求項8に係る発明では、GPSアンテナは、ハウジングの車幅方向外側に配置されている。すなわち、上から見ると、GPSアンテナは、車幅方向中心に設けられているヘッドパイプやこのヘッドパイプの前方に設けられているバッテリーから離間した位置に設けられているので、衛星からの電波（信号）は容易にGPSアンテナに到達する。かかる位置

50

にGPSアンテナを配置したので、GPSアンテナの周囲が遮られることなく、送受信感度を一層向上させることができる。

【図面の簡単な説明】

【0033】

【図1】本発明に係る自動二輪車の左側面図である。

【図2】自動二輪車の前部構造を説明する左側面図である。

【図3】自動二輪車の前部構造を説明する斜視図である。

【図4】自動二輪車の前部構造を説明する正面図である。

【図5】自動二輪車の前部構造を説明する平面図である。

【図6】盗難対策装置の取付構造を説明する分解斜視図である。

10

【図7】盗難対策装置及び支持ステーを説明する図である。

【図8】盗難対策装置のブロック図である。

【図9】実施例2に係る自動二輪車の前部構造を説明する右側面図である。

【発明を実施するための形態】

【0034】

以下、本発明の実施の形態について、詳細に説明する。図中及び実施例において、「上」、「下」、「前」、「後」、「左」、「右」は、各々、自動二輪車に乗車する運転者から見た方向を示す。なお、図面は符号の向きに見るものとする。

【実施例1】

【0035】

20

先ず、本発明の実施例1を図面に基づいて説明する。

図1に示されているように、鞍乗り型車両としての自動二輪車10は、ヘッドパイプ11と、このヘッドパイプ11から斜め後ろ後方へ延ばされた後、後方略水平に延ばされるメインフレーム12と、このメインフレームの後部に設けられるピボット部13と、このピボット部13から後斜め上方に延ばされた後、後方略水平に延ばされるシートレール14と、から車体フレーム15を構成する。ヘッドパイプ11は、車体フレーム15に含まれている。

【0036】

ヘッドパイプ11の内側に、ヘッドパイプ11に対して回動自在にステアリング軸17が挿入され、このステアリング軸17の上端部に操向ハンドル18を設け、ステアリング軸17の下端部にフロントフォーク21を取付け、このフロントフォーク21に前輪22を取付け、メインフレーム12の中間部に燃料タンク23を設け、メインフレーム12の後部にエンジンEを含むパワーユニット24を揺動可能に取付け、このパワーユニット24に後輪25を取付け、パワーユニット24とシートレール13との間にリヤクッション26を介設し、シートレール13に乗員シート27を載せ、この乗員シート27の下にヘルメット等の物品を収納することができるシート下収納部31を配置し、ヘッドパイプ11及びメインフレーム12の一部を車体前部カバー33及びレグシールド34で囲い、車体前部カバー33に物品収納ボックス32を設け、この物品収納ボックス32に箱状を呈する盗難対策装置36を取付けた。

30

メインフレーム12の残部は、アンダーカバー38で覆われ、シートレール14は、サイドカバー39及びリヤカバー41で覆われている。

40

【0037】

前輪22の上方に、泥よけのためのフロントフェンダ43が設けられ、後輪25の斜め上後方に、泥よけのためのリヤフェンダ44が設けられ、パワーユニット24の上方に、エアクリーナ45が設けられ、車体前部カバー33の上方に、操向ハンドル18を囲うとともにこの操向ハンドル18と一体的に回動するハンドルカバー46が設けられ、このハンドルカバー46に、ヘッドライト47が取付けられている。

【0038】

次に、盗難対策装置及びその周辺部の構成について説明する。

図2に示されているように、車体前部カバー33は、車両の前方からヘッドパイプ11

50

及びフロントフォーク 2 1 の一部を覆い車両前面の外観面を構成するフロントカバー 5 1 と、車両の後方からヘッドパイプ 1 1 及びフロントフォーク 2 1 の一部を覆い運転席側に臨む外観面を構成するインナカバー 5 2 と、を備えている。

【 0 0 3 9 】

ヘッドパイプ 1 1 の上部から車両前方にフロントカバー 5 1 が取付けられるステーパイプ 5 4 が延ばされ、ヘッドパイプ 1 1 の上部及び下部から車両前方に上下のステー片 5 5、5 6 が延ばされ、これらの上下のステー片 5 5、5 6 に、バッテリー 5 8 を支持するバッテリーステー 5 9 が取付けられている。

【 0 0 4 0 】

バッテリーステー 5 9 は、底板 6 1 と、この底板 6 1 から上方に延ばされる背板 6 2 と、この背板 6 2 の高さ方向中間部から、車両前方に延ばされる左右の側板 6 3 L、6 3 R (左側の符号 6 3 L のみ示す。) と、これらの左右の側板 6 3 L、6 3 R を車両前方から覆う前板 6 4 と、からなる。上記バッテリーステー 5 9 によって、ヘッドパイプ 1 1 の前方に備えられているバッテリー 5 8 は、物品収納ボックス 3 2 に保持されている。

10

【 0 0 4 1 】

図 3 に示されるように、インナカバー 5 2 は、ヘッドパイプ 1 1 に取付けられている。インナカバー 5 2 の外縁部に、複数のボス部 6 6 が形成されている。前述したステーパイプ 5 4 とバッテリーステー 5 9 の前端部に形成した保持部 6 8 に加えて、インナカバー 5 2 に形成した複数のボス部 6 6 にフロントカバー (図 2、符号 5 1) を取付け可能に構成した。

20

【 0 0 4 2 】

車体前部カバー 3 3 の構成部材としてのインナカバー 5 2 に、物品収納ボックス 3 2 が一体的に設けられ、この物品収納ボックス 3 2 には、車両前方へ膨出して形成される膨出部 7 1 が設けられ、この膨出部 7 1 の内側面 (図 2、符号 7 2) で車両後方に面し運転席に臨む側に、物品が収納可能となっている。

【 0 0 4 3 】

膨出部 7 1 の外壁面としての外面 7 3 は、インナカバー 5 2 の表面から車両略前方に延ばされる上部外壁面としての上面 7 4 と、この上面 7 4 の前端部から下方に延ばされる側部外壁面としての前面 7 5 と、この前面 7 5 から上面 7 4 と平行に車両略後方に延ばされる下面 7 6 と、前記上面 7 4、前面 7 5 及び下面 7 6 の各左右両端部の間を渡すように設けられる左右の側面 7 7 L、7 7 R (図左側の符号 7 7 L のみ示す。) と、からなる。

30

【 0 0 4 4 】

物品収納ボックスの外面 7 3 のうちの上部外壁面 (上面 7 4) に、略水平となる平坦面 8 1 が形成され、この平坦面 8 1 に、盗難対策装置 3 6 が取付けられている。

なお、本実施例では、上面が平坦面となっているが、物品収納ボックスの外壁面のうちの少なくとも一部が平坦面に形成され、この平坦面に盗難対策装置が取付けられるものであっても差し支えない。

【 0 0 4 5 】

物品収納ボックス 3 2 は、上面 7 4 から下方に延ばされる前面 7 5 を備え、この前面 7 5 と上面 7 4 とが交わる部位 8 2 に、盗難対策装置 3 6 を物品収納ボックスに装着する取付ステー 8 3 が取付けられている。なお、取付ステー 8 3 の構造等については後述する。

40

【 0 0 4 6 】

図 4 及び図 5 に示されるように、ヘッドパイプ 1 1 の車幅方向の一側方としての車幅方向右側に、金属製のイグニッションスイッチ 8 4 が備えられ、このイグニッションスイッチ 8 4 の斜め下方に、ECU 部 8 5 が備えられ、車幅方向中心でヘッドパイプ 1 1 の前方に、バッテリー 5 8 が配置され、このバッテリー 5 8 の前方に、ホーン 8 6 が配置されている。イグニッションスイッチ 8 4 はヘッドパイプ 1 1 に取付けられている。

盗難対策装置 3 6 は、ヘッドパイプ 1 1 の車幅方向の他側方としての車幅方向左側で、且つ、イグニッションスイッチ 8 4 と離間した位置に配置されている。加えて、盗難対策装置 3 6 は、平面視で、操向ハンドル 1 8 の前方に、且つ、操向ハンドル 1 8 の初期位置

50

( 操向ハンドル 1 8 が転舵されていない位置 ) と重ならないように配置されている。

盗難対策装置 3 6 は、車両平面視で、操向ハンドル 1 8 の前方で、操向ハンドル 1 8 が転舵されていないときに、操向ハンドル 1 8 と重ならない位置に配置されている。

車両の操向ハンドル 1 8 は、大抵の場合、転舵されていない位置としての初期位置又は初期位置の近傍に位置する。操向ハンドル 1 8 は、初期位置又はその近傍に位置しているので、操向ハンドル 1 8 と盗難対策装置 3 6 とを離間させることができる。したがって、盗難対策装置 3 6 の受信感度を高めることができる。

【 0 0 4 7 】

バッテリー 5 8 の下方で、且つ、イグニッションスイッチ 8 4 が設けられている車幅方向の一側方としての右側に、盗難対策装置 3 6 に接続されるハーネス 8 7 が迂回するように配索されている。具体的には、ハーネス 8 7 は、盗難対策装置 3 6 から下方に延ばされ、バッテリー 5 8 の左側方を通り、その後、バッテリー 5 8 の下方を通過して車幅方向右側へ配索されている。

10

物品収納ボックス 3 2 の外壁面としての外面 7 3 の構成部位である上部外壁面 ( 上面 7 4 ) は、バッテリーの上面 5 8 t と概ね同じ高さ形成されている。

バッテリー 5 8 の上面 5 8 t には、プラス端子 9 5 とマイナス端子 9 6 が設けられている。プラス端子 9 5 とマイナス端子 9 6 は、バッテリー 5 8 の左右端部に離間して設けられ、これらのプラス端子 9 5 とマイナス端子 9 6 から、各々、バッテリーハーネス 9 7、9 8 が延びている。

【 0 0 4 8 】

20

図 2 に戻って、物品収納ボックスの上面 7 4 に取付けられている盗難対策装置 3 6 は、車両側面視で、インナカバーの上端 5 2 a 及び物品収納ボックスの上面 7 4 の前端より車両前方に突出するハーネス接続部 8 8 を有し、このハーネス接続部 8 8 に、着脱可能にカプラー 8 9 が挿入され、このカプラー 8 9 からハーネス 8 7 を延ばすようにした。

また、図 1 において、フロントカバー 5 1 に設けられているインナカバー 5 2 との合わせ面 5 1 s とインナカバー 5 2 に設けられているフロントカバー 5 1 との合わせ面 5 2 s よりも前方にハーネス接続部 8 8 が突出している。

【 0 0 4 9 】

図 6 に示されているように、物品収納ボックス 3 2 は、上面 7 4 から下方に延ばされる前面 7 5 を備え、この前面 7 5 と上面 7 4 とが交わる部位 8 2 に、盗難対策装置 3 6 を物品収納ボックス 3 2 に装着する取付ステー 8 3 が取付けられる。

30

【 0 0 5 0 】

詳細には、前面 7 5 と上面 7 4 とが交わる部位 8 2 に、凹部 9 1 が形成され、この凹部 9 1 にステー締付部 9 2 が付設され、このステー締付部 9 2 にクリップ 9 3 が挿入され、このクリップ 9 3 に盗難対策装置 3 6 が装着可能な第 1 突設部 1 0 1 ~ 第 3 突設部 1 0 3 を有する取付ステー 8 3 が締結部材 1 0 4 を介して取付けられる。

そして、取付ステー 8 3 の第 1 突設部 1 0 1 ~ 第 3 突設部 1 0 3 に、弾性部材 1 1 3 を介して盗難対策装置 3 6 が装着される。

【 0 0 5 1 】

物品収納ボックスの上面 7 4 と前面 7 5 とが交わる部位 8 2 に、取付ステー 8 3 が取付けられる。上面 7 4 と前面 7 5 とが交わる部位 8 2 であれば、上面 7 4 又は前面 7 5 に取付ステー 8 3 を取付ける場合に較べて、取付ステー 8 3 の取付部位に側方から手を入れ易くなる。取付ステー 8 3 の取付部位に容易に手を入れ易くなれば、取付ステー 8 3 の組付作業性を高めることができる。

40

【 0 0 5 2 】

次に、取付ステーに突設される第 1 突設部 ~ 第 3 突設部へ取付可能にする盗難対策装置の構造について説明する。

図 7 ( a ) に盗難対策装置の平面図が示されており、図 7 ( b ) に図 7 ( a ) の ( b ) 矢視図が示されており、図 7 ( c ) に図 7 ( a ) の ( c ) - ( c ) 断面図が示されている。

50



## 【 0 0 5 3 】

盗難対策装置 3 6 の外側を覆うハウジング 1 0 6 は、ハウジング上面 1 0 7 とハウジング下面 1 0 8 とハウジング前面 1 0 9 とハウジング後面 1 1 0 とハウジング左面 1 1 1 L とハウジング右面 1 1 1 R とからなる直方体のケース体であり、ハウジング前面 1 0 9 に、ハーネス接続部 8 8 が設けられ、これらのハーネス接続部 8 8 にカプラー 8 9 が接続されている。

## 【 0 0 5 4 】

ハウジング 1 0 6 の周囲は、弾性部材 1 1 3 で縦横に囲われるように止められている。弾性部材 8 3 は、ハウジング左面 1 1 1 L とハウジング下面 1 0 8 とハウジング右面 1 1 1 R とハウジング上面 1 0 7 とを囲う第 1 保持部 1 2 1 と、この第 1 保持部 1 2 1 から車両後方に延設されハウジング上面 1 0 7 とハウジング後面 1 1 0 とハウジング下面 1 0 8 とを囲う第 2 保持部 1 2 2 と、からなる部材であり、ハウジング左面 1 1 1 L に沿って第 1 保持部 1 2 1 に、第 1 係合穴 1 3 1 を有する凸部 1 2 3 が設けられ、ハウジング右面 1 1 1 R に沿って第 1 保持部 1 2 1 に、第 2 係合穴 1 3 2 を有する凸部 1 2 3 が設けられ、ハウジング後面 1 1 0 に沿って第 2 保持部 1 2 2 に、第 3 係合穴 1 3 3 を有する凸部 1 2 3 が設けられている。これらの第 1 係合穴 1 3 1、第 2 係合穴 1 3 2、第 3 係合穴 1 3 3 は、各々、第 1 ~ 第 3 突設部 ( 図 6、符号 1 0 1、1 0 2、1 0 3 ) に差込まれ係合される。すなわち、弾性部材 1 1 3 は、盗難対策装置 3 6 のハウジング 1 0 6 を取付ステー ( 図 6、符号 8 3 ) に止める部材である。

## 【 0 0 5 5 】

このように、第 1 係合穴 1 3 1、第 2 係合穴 1 3 2、第 3 係合穴 1 3 3 を有する弾性部材 1 1 3 で盗難対策装置 3 6 のハウジング 1 0 6 を拘束したので、この弾性部材 1 1 3 により車両の振動が吸収され、盗難対策装置 3 6 に車両の振動を伝達し難くすることができる。加えて、ハウジング 1 0 6 を取付ステー部材の突設部 ( 図 6、符号 1 0 1、1 0 2、1 0 3 ) に確実に固定することができる。

なお、本実施例では、盗難対策装置の取付のための取付ステーを用いたが、取付ステーを省略し、物品収納ボックスの上面に直接取付けるものであっても良い。

## 【 0 0 5 6 】

次に、盗難対策装置の構成について説明する。

図 8 に示されているように、盗難対策装置 3 6 は、複数の GPS 衛星から軌道情報を受信することにより車両の現在位置を検出する受信機としての GPS 部 ( Global Positioning System ) 1 4 1 ( 「全地球測位システム 1 4 1 」とも云う。 ) と、盗難時に車体に加えられた振動を検出する加速度センサ 1 4 2 と、これらの GPS 部 1 4 1 からの位置情報 JP、加速度センサ 1 4 2 からの加速度信号 SA を受けて盗難対策を指令する制御部 1 4 3 と、この制御部 1 4 3 との交信指令 SC に基づいて携帯電話基地局 1 4 4 へ位置情報 JP を送信する報知部としての衛星携帯電話通信部 1 4 5 と、制御部 1 4 3 からのエンジン制御信号 SEC に基づきエンジン ( 図 1、符号 E ) の点火装置 1 4 6 に点火停止信号 SSS を送って点火装置 1 4 6 の作動を停止させる、すなわち、エンジン E を停止させるエンジン制御部 1 4 8 と、制御部 1 4 3 からの警報制御信号 SAC に基づき警報装置 1 4 9 ( ヘッドライト、ウインカ、テールランプなどの灯火器、ホーン ) に警報信号 SA を送って灯火器、ホーンを作動させる警報発生部 1 5 1 と、GPS 部 1 4 1、制御部 1 4 3、報知部としての衛星携帯電話通信部 1 4 5、エンジン制御部 1 4 8 及び警報発生部 1 5 1 へ電力を供給するバッテリー 1 5 3 とからなり、これらの GPS 部 1 4 1 及び衛星携帯電話通信部 1 4 5 等に電力を供給するバッテリー 1 5 3 とを 1 つのハウジング 1 0 6 内に備える。

## 【 0 0 5 7 】

1 つのハウジング 1 0 6 内に盗難対策装置 3 6 のシステムが収納されているため、車両への組付性を向上させることができる。この場合に、ハウジング 1 0 6 が大型化しても、上記のような盗難対策装置配置構造を採用することで、車両全体の大型化を防止することができる。

10

20

30

40

50

## 【 0 0 5 8 】

G P S 部 1 4 1 には、衛星から発信された信号を受ける G P S アンテナ 1 5 4 を含み、この G P S アンテナ 1 5 4 で受けた信号をもとに G P S 部 1 4 1 にて位置情報を検出する。報知部としての衛星携帯電話通信部 1 4 5 は、受信した車両位置情報を外部へ報知する機能を有し、制御部 1 4 3 は、報知部としての衛星携帯電話通信部 1 4 5 を統合制御するものである。

## 【 0 0 5 9 】

この他、ヘッドライト 3 7 やエンジン制御部 1 4 8 など車体に備える電装系統に通信ユニットとしての盗難対策装置 3 6 を接続することにより、エンジン停止機能と警報機能とを作動させることができるため、新たな機能部品を配置したり、配線を増やしたりする必要がなく既存の部品を盗難対策装置 3 6 の一部として有効に活用することができる。

10

## 【 0 0 6 0 】

図 5 に戻って、G P S アンテナ 1 5 4 は、ハウジング 1 0 6 の後部であって、ハウジング 1 0 6 の車幅方向外側に配置されている。

盗難対策装置 3 6 は、ボックス状に形成され、ボックスの最も大きな面としての上面 1 0 7 が水平又は水平に近い状態で配置されている。

ここで、盗難対策装置 3 6 の最も大きな上面 1 0 7 が略水平となる平坦面とは、例えば、水平面に対して盗難対策装置 3 6 の傾斜角度が  $-20^{\circ} \sim +20^{\circ}$  の範囲をいう。

## 【 0 0 6 1 】

以上に述べた鞍乗り型車両の作用を次に述べる。

20

図 2 に戻って、物品収納ボックス 3 2 の外壁面としての外面 7 3 に、盗難対策装置 3 6 が取付けられているので、車体前部カバー 3 3 と物品収納ボックス 3 2 との間に形成される空間 S を有効利用して、盗難対策装置 3 6 を配置することができる。このため、物品収納ボックス 3 2 の容量に影響を与えることなく、物品収納ボックス 3 2 の収納容量が十分に確保される。

## 【 0 0 6 2 】

また、盗難対策装置 3 6 は、物品収納ボックス 3 2 の上方に配置されており、物品収納ボックス 3 2 は、車両前方へ膨出するように形成されているので、物品収納ボックス 3 2 の容量を拡大することができる。

## 【 0 0 6 3 】

加えて、盗難対策装置 3 6 は、物品収納ボックス 3 2 の上方で、且つ、ヘッドパイプ 1 1 の上端部近傍に配置されている。車両のうち比較的高い位置に盗難対策装置 3 6 が配置可能となるので、所定の送受信感度を確保することができる。

30

## 【 0 0 6 4 】

詳細には、物品収納ボックス 3 2 の上面 7 4 に取付けられている盗難対策装置 3 6 は、送受信の妨げとなる操向ハンドル 1 8 から離間した位置に取付けられているので、送受信感度をより一層向上させることができる。加えて、盗難対策装置 3 6 は、物品収納ボックスの上面 7 4 に接しているため、盗難対策装置 3 6 を確実に支持させることができる。

## 【 0 0 6 5 】

盗難対策装置 3 6 が取付けられる上面 7 4 は、バッテリーの上面 5 8 t と概ね同じ高さに形成されている。盗難対策装置 3 6 の周囲、特に、盗難対策装置の上方にバッテリー 5 8 が配置されていないため、盗難対策装置 3 6 の送受信感度をより一層向上させることができる。

40

## 【 0 0 6 6 】

物品収納ボックス 3 2 の外面 7 3 の構成要素としての上面 7 4 に、平坦面 8 1 が形成され、この平坦面 8 1 を利用して盗難対策装置 3 6 を取付けるようにしたので、別途、物品収納ボックス 3 2 に平坦面等を設けることなく、適正な状態で盗難対策装置 3 6 が取付可能になる。盗難対策装置 3 6 が適正な状態で取付可能となるので、所定の送受信感度を確保することができる。

## 【 0 0 6 7 】

50

盗難対策装置 36 は、車両側面視で、インナカバーの上端より車両前方に突出するハーネス接続部 88 を有している。フロントカバー 51 を外したときに、ハーネス接続部 88 がインナカバー 52 から車両前方に突出しているため、ハーネス 87 の配索作業、接続作業及び接続確認作業を容易に行うことが可能になる。したがって、良好な組立作業性が確保される。

【0068】

図 4 を併せて参照して、盗難対策装置 36 はヘッドパイプ 11 を挟んでイグニッションスイッチ 84 とは反対側である車幅方向左側にイグニッションスイッチ 84 とは離間して配置されている。このため、イグニッションスイッチ 84 を設けることにより盗難対策装置 36 の送受信感度が損なわれる心配がない。

10

【0069】

図 5 に戻って、GPS アンテナ 154 は、ハウジング 106 の後部に配置されているので、GPS アンテナ 154 をヘッドパイプ 11 やバッテリー 58 から離間させて配置することができる。GPS アンテナ 154 の周囲が遮られる心配はないので、送受信感度を向上させることができる。

【0070】

加えて、GPS アンテナ 154 は、ハウジング 106 の車幅方向外側に配置されているので、GPS アンテナ 154 をヘッドパイプ 11 やバッテリー 58 から一層離間させて配置することができる。GPS アンテナ 154 の周囲が遮られる心配はないので、送受信感度を一層向上させることができる。

20

【0071】

図 4 を併せて参照して、盗難対策装置 36 に接続されるハーネス 87 は、バッテリー 58 の下方で、且つ、イグニッションスイッチ 84 の側に迂回するように配索されている。ハーネス 87 は、盗難対策装置 36 の周囲、特に、盗難対策装置 36 の上方を通ることはないため、盗難対策装置 36 の送受信感度をより一層向上させることができる。

【実施例 2】

【0072】

次に、本発明の実施例 2 を図面に基づいて説明する。

図 9 に示されているように、物品収納ボックス 32 は、車両幅方向右側で、且つ、イグニッションスイッチ 84 が設けられている側に配置されている。この物品収納ボックス 32 は、物品収納ボックス 32 の下部外壁面としての下面 76 に取付けられている。その他、実施例 1 と大きく変わるところはなく説明を省略する。

30

【0073】

上記構成によれば、イグニッションスイッチ 84 が設けられている車幅方向右側に、GPS アンテナを含む盗難対策装置 36 を配置する場合であっても、遮蔽物としてのイグニッションスイッチとの距離を十分に確保することができ、盗難対策装置 36 の送受信感度をより向上させることができる。

【0074】

尚、本発明は、実施の形態では自動二輪車に適用したが、鞍乗り型三輪車（三輪バギー）や鞍乗り型四輪車（四輪バギー）にも適用可能であり、一般の鞍乗り型車両に適用することは差し支えない。

40

【産業上の利用可能性】

【0075】

本発明は、盗難対策装置が備えられている自動二輪車に好適である。

【符号の説明】

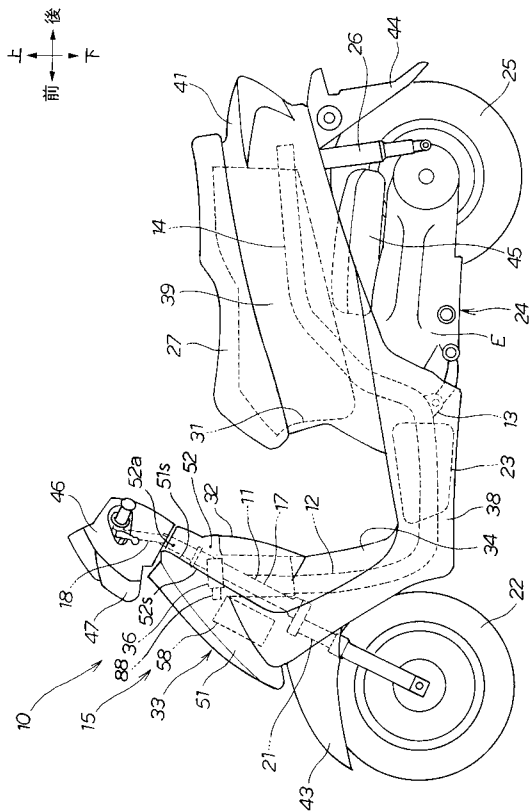
【0076】

10...鞍乗り型車両（自動二輪車）、11...ヘッドパイプ、15...車体フレーム、17...ステアリング軸、18...操向ハンドル、32...物品収納ボックス、33...車体前部カバー、36...盗難対策装置、51...フロントカバー、52...インナカバー、58...バッテリー、74...上部外壁面、75...側部外壁面、81...平坦面、83...取付ステー、84...イグ

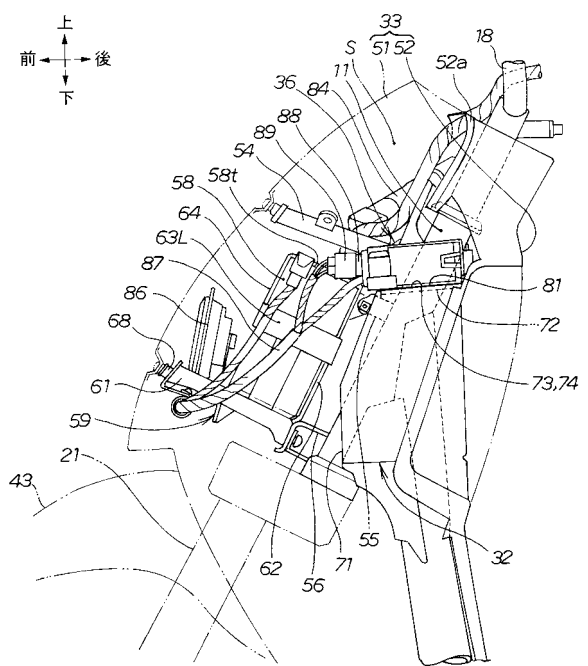
50

ニッションスイッチ、87...ハーネス、88...ハーネス接続部、106...ハウジング、141...GPS部、143...制御部、145...報知部、154...GPSアンテナ。

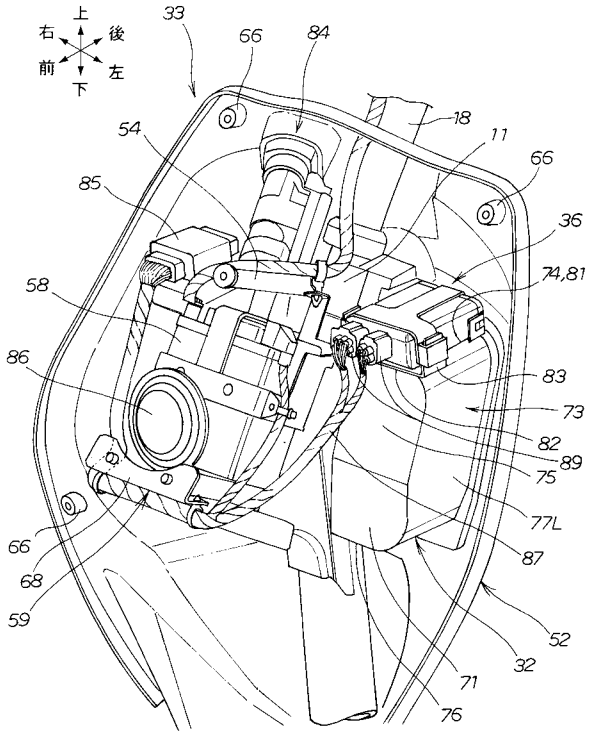
【図1】



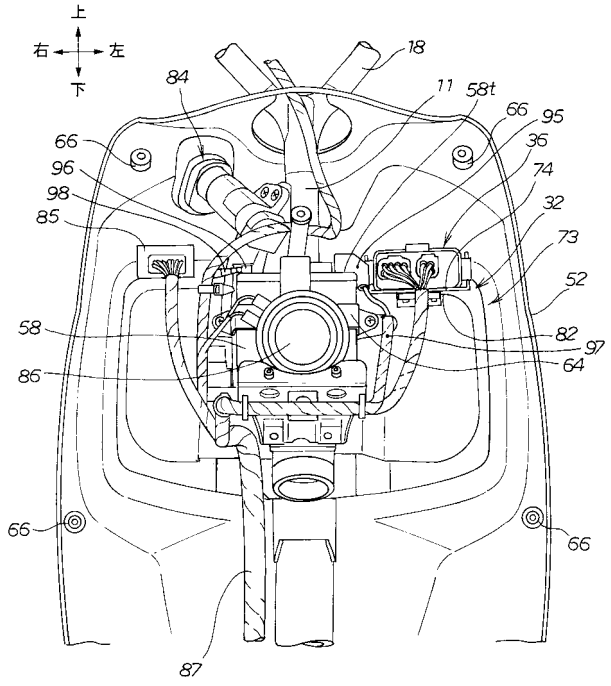
【図2】



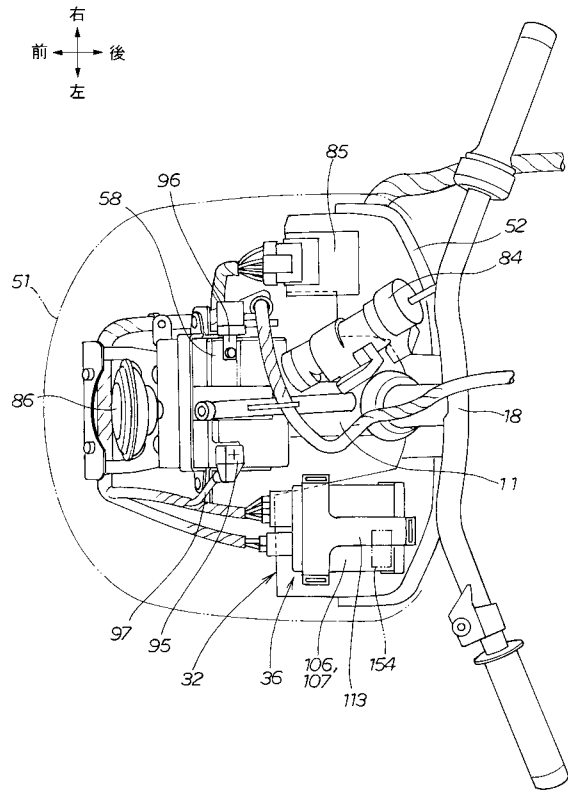
【図3】



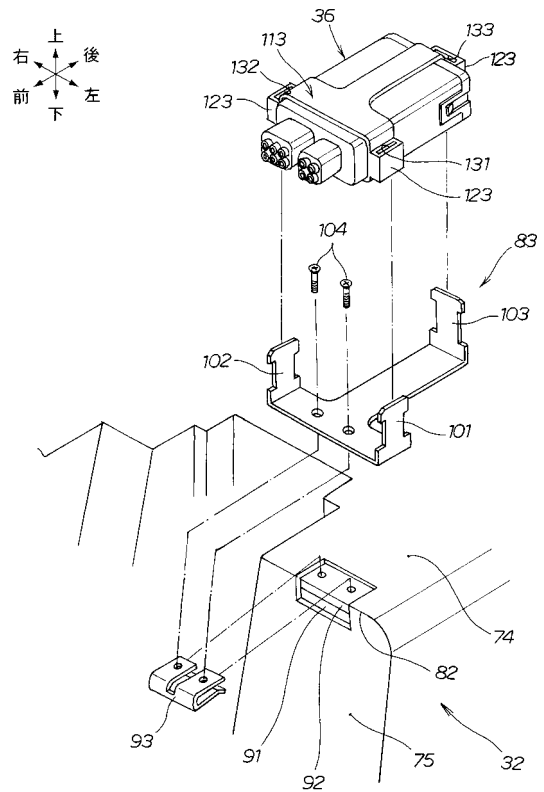
【図4】



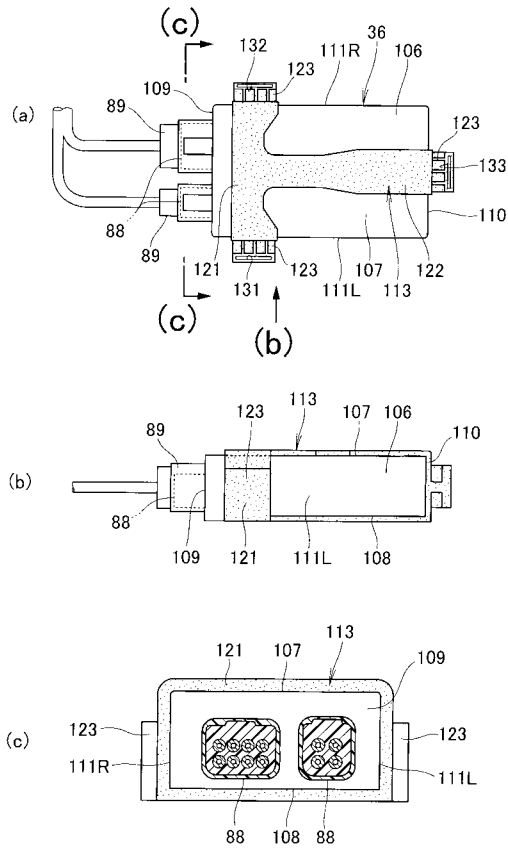
【図5】



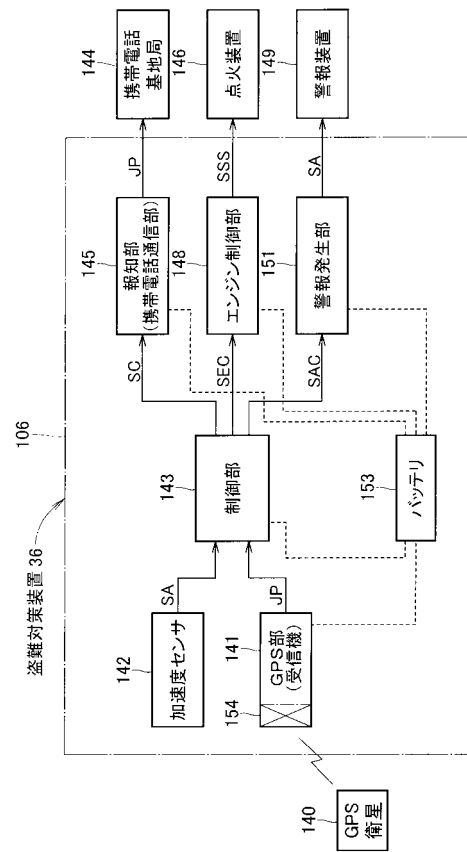
【図6】



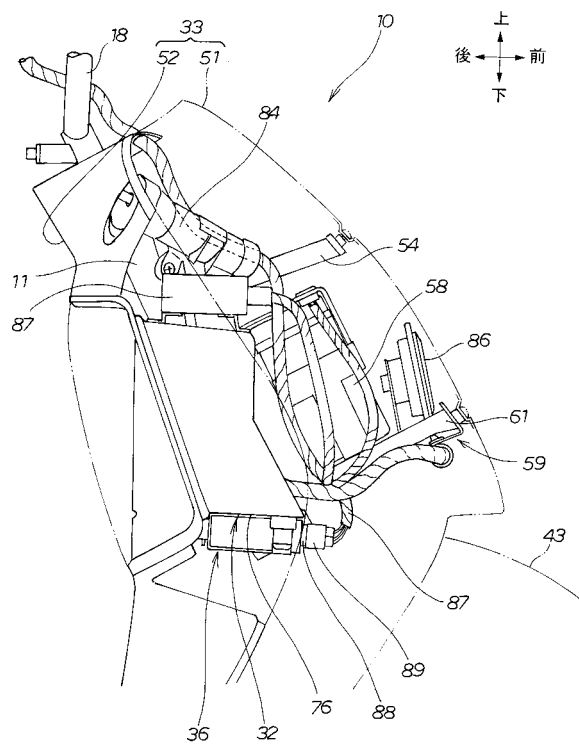
【図7】



【図8】



【図9】



---

フロントページの続き

(51) Int.Cl.

**G 0 8 B 13/00 (2006.01)**  
**G 0 8 B 25/08 (2006.01)**  
**G 0 8 B 25/10 (2006.01)**

F I

G 0 8 B 13/00 B  
G 0 8 B 25/08 A  
G 0 8 B 25/10 D

(58) 調査した分野(Int.Cl., DB名)

B 6 2 J 1 1 / 0 0  
B 6 2 H 5 / 0 0  
B 6 2 J 9 / 0 0  
B 6 2 J 2 3 / 0 0  
B 6 2 J 9 9 / 0 0  
G 0 8 B 1 3 / 0 0  
G 0 8 B 2 5 / 0 8  
G 0 8 B 2 5 / 1 0