

(19) 日本国特許庁(JP)

## (12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第3877824号  
(P3877824)

(45) 発行日 平成19年2月7日(2007.2.7)

(24) 登録日 平成18年11月10日(2006.11.10)

(51) Int.C1.

F 1

<b>B62J</b>	<b>23/00</b>	<b>(2006.01)</b>	B 62 J	23/00	D
<b>B62J</b>	<b>6/00</b>	<b>(2006.01)</b>	B 62 J	23/00	C
<b>B62J</b>	<b>6/04</b>	<b>(2006.01)</b>	B 62 J	23/00	G
			B 62 J	6/00	A
			B 62 J	6/04	

請求項の数 2 (全 9 頁)

(21) 出願番号 特願平9-29136  
 (22) 出願日 平成9年2月13日(1997.2.13)  
 (65) 公開番号 特開平10-226382  
 (43) 公開日 平成10年8月25日(1998.8.25)  
 審査請求日 平成16年2月6日(2004.2.6)

(73) 特許権者 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 100083806  
 弁理士 三好 秀和  
 (72) 発明者 長谷川 弘文  
 静岡県磐田市新貝2500番地ヤマハ発動  
 機株式会社内  
 (72) 発明者 遠藤 道彦  
 静岡県磐田市新貝2500番地ヤマハ発動  
 機株式会社内  
 審査官 落合 弘之

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】スクータ型自動二輪車

## (57) 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

シートと、該シートの下方周囲を覆う車体カバーと、該車体カバーに取り付けられたテールライトとその左右のフラッシュランプを備えるスクータ型自動二輪車において、前記車体カバーを、車体幅方向略中央に位置するセンターカバーと、該センターカバーの左右両側に取り付けられるサイドカバーとで構成するとともに、センターカバーに前記テールライトを取り付け、各サイドカバーに前記フラッシュランプをそれぞれ取り付け、  
前記サイドカバーの後部外面には車体前後方向に長い略楕円状の凹部が形成されており

前記スクータ型自動二輪車の後面視において、前記フラッシュランプの一部は、前記凹部内に入り込むように配置され、

前記スクータ型自動二輪車の側面視において、略楕円状の前記凹部の後端は、前記フラッシュランプの後端よりも後方に位置していることを特徴とするスクータ型自動二輪車。

## 【請求項 2】

上面が開口する収納ボックスを前記シートの下方に配置し、該収納ボックスに前記センターカバーの上面を固定し、該センターカバーの左右両側に前記サイドカバーを固定したことを特徴とする請求項1記載のスクータ型自動二輪車。

## 【発明の詳細な説明】

**【0001】****【発明が属する技術分野】**

本発明は、シートの下方周囲を車体カバーで覆ったスクータ型自動二輪車に関する。

**【0002】****【従来の技術】**

スクータ型自動二輪車においては、シート下方に収納ボックスや燃料タンク等が配置され、これらは車体カバーによってその周囲が覆われる。

**【0003】**

ところで、車体カバーは一般には樹脂にて成形されるが、その多くは左右2分割構造をしており、その後下部にはユニット化されたテールライトと左右のフラッシュランプが取り付けられていた。

10

**【0004】****【発明が解決しようとする課題】**

ところが、車体カバーを左右2分割構造とすると、その合わせ面が車体の幅方向中央に位置するために外観性が損なわれる他、分割された車体カバー同士及び分割された各車体カバーとランプ類との位置合わせを同時に満足させることが困難であるという問題が生じる。

**【0005】**

又、テールライトと左右のフラッシュランプをユニット化してこれを車体に取り付ける構成を採用すると、取り付けのためのプラケットが大型化及び高重量化する他、何れか1つのランプが損傷した場合にはランプユニット全体を新しいものと交換しなければならないという問題があった。

20

**【0006】**

本発明は上記問題に鑑みてなされたもので、その目的とする処は、車体カバーの組付性と外観性の向上、ランプ類の車体カバーとの位置合わせの容易化、ランプ類を取り付けるためのプラケットの小型・軽量化、ランプの交換の容易化等を図ることができるスクータ型自動二輪車を提供することにある。

**【0007】****【課題を解決するための手段】**

上記目的を達成するため、請求項1記載の発明は、シートと、該シートの下方周囲を覆う車体カバーと、該車体カバーに取り付けられたテールライトとその左右のフラッシュランプを備えるスクータ型自動二輪車において、前記車体カバーを、車体幅方向略中央に位置するセンターカバーと、該センターカバーの左右両側に取り付けられるサイドカバーとで構成するとともに、センターカバーに前記テールライトを取り付け、各サイドカバーに前記フラッシュランプをそれぞれ取り付け、前記サイドカバーの後部外面には車体前後方向に長い略楕円状の凹部が形成されており、前記フラッシュランプは、前記凹部に配置され、前記スクータ型自動二輪車の側面視において、略楕円状の前記凹部の後端は、前記フラッシュランプの後端よりも後方に位置していることを特徴とする。

30

**【0008】**

請求項2記載の発明は、請求項1記載の発明において、前記テールライトを前記センターカバーの後面に取り付け、前記フラッシュランプを左右の前記サイドカバーの後端にそれぞれ取り付けたことを特徴とする。

40

**【0009】**

請求項3記載の発明は、請求項1又は2記載の発明において、上面が開口する収納ボックスを前記シートの下方に配置し、該収納ボックスに前記センターカバーの上面を固定し、該センターカバーの左右両側に前記サイドカバーを固定したことを特徴とする。

**【0010】**

従って、本発明によれば、車体カバーの幅方向中央に合わせ面が位置しないために外観性が高められる。又、車体カバーの組み付けに際しては、センターカバーの左右両側にサイドカバーがそれぞれ取り付けられるために組付性が高められる他、サイドカバーだけを

50

単独で取り外すこともできる。更に、テールライトと左右のフラッシュランプが互いに分割されたセンターカバーと左右のサイドカバーにそれぞれ分散されて独立に取り付けられるため、これらを取り付けるためのプラケットの小型・軽量化が図られるとともに、左右のフラッシュランプ間の幅を拡大することができる他、テールライト又はフラッシュランプの何れかが損傷した場合には、その損傷しただけを交換すれば済むために経済的である。

【0011】

【発明の実施の形態】

以下に本発明の実施の形態を添付図面に基づいて説明する。

【0012】

先ず、本発明に係るスクータ型自動二輪車の全体構成を図1に基づいて説明する。

10

【0013】

図1は本発明に係るスクータ型自動二輪車1の全体側面図であり、該スクータ型自動二輪車1の車体前方上部にはヘッドパイプ2が位置しており、該ヘッドパイプ2内にはステアリング軸3が回動自在に挿通している。そして、このステアリング軸3の上端にはハンドル4が結着され、同ステアリング軸3の下端にはフロントフォーク5が結着されており、該フロントフォーク5の下端部には前輪6が回転自在に軸支されている。尚、前輪6の上半部は可動式のフロントフェンダー7によって覆われている。

【0014】

又、前記ヘッドパイプ2からはダウンチューブ8が車体後方に向かって斜め下方に延出した後、折り曲げられて車体後方に向かって略水平に延出してあり、該ダウンチューブ8の後部からは左右一対のシートレールフレーム9が分岐して車体後方に向かって斜め上方に延設されている。

20

【0015】

ところで、車体前部の前記ヘッドパイプ2、ダウンチューブ8等は後方を樹脂製のレッグシールド10によって覆われるとともに、該レッグシールド10の前面に上下に2分割されたヘッドライトカバー11とフロントパネル12を取り付けることによって前方が覆われている。そして、ヘッドライトカバー11内にはヘッドライト13が収納されており、このヘッドライト13の左右のレッグシールド10の前面には左右のフラッシュランプ14が臨んでいる。又、ハンドル4とシート15との間には低床式のフートボード16が設けられている。

30

【0016】

一方、シート15の下方には動力ユニットとしてのユニットスイング式エンジン17が設けられている。このユニットスイング式エンジン17は、駆動源としてのエンジン18と不図示のVベルト式自動変速機構及び動力伝達機構を内蔵して成る伝動ケース19とを一体化して構成され、伝動ケース19はエンジン18の一側（車体左側）から車体後方に延び、その後端には後輪20が回転自在に支持されている。尚、エンジン18の排気系から導出する排気管21は車体右側（図1の裏面側）を車体後方に向かって延設されている。又、エンジン18の左側方にはエアクリーナ22が配設されている。

【0017】

40

而して、ユニットスイング式エンジン17は、左右のシートレールフレーム9の各中間部に固着されたエンジン懸架プラケット23にリンク24を介して揺動自在に支持されており、その後端上部はリヤクッション25を介してシートレールフレーム9に支持されている。

【0018】

他方、車体のシート15よりも下方の部位は樹脂製の車体カバー26によって覆われており、該車体カバー26内には、上面が開口する収納ボックス27と燃料タンク28が前後に収納されており、これらの右側方には不図示のオイルタンクが配されている。

【0019】

ここで、前記車体カバー26の周辺の構成の詳細を図2乃至図10に基づいて説明する。

50

尚、図2はスクータ型自動二輪車の車体カバー部の破断側面図、図3は図2のA-A線拡大断面図、図4は図2のB-B線拡大断面図、図5は図2のC-C線拡大断面図、図6は図2のD-D線拡大断面図、図7は車体カバー後部の破断側面図、図8は図7のE-E線拡大断面図、図9は図7のF-F線拡大断面図、図10は図7のG-G線断面図である。

【0020】

図2に示すように、前記車体カバー26は車体幅方向中央に位置するセンターカバー26Aとその左右両側に取り付けられたサイドカバー26Bとで構成されており、センターカバー26Aは前カバー26A-1と後カバー26A-2とに2分割されている。

【0021】

ところで、前記左右一対のシートレールフレーム9の後端部間にアーチ状を成すステー29が架設されており、同シートレールフレーム9の後端に結着されたブラケット30にはステー31が取り付けられている。そして、ステー29, 31にはシート15の後方に配置されたりヤキャリア32がボルト33, 34によって取り付けられている。

【0022】

そして、車体カバー26を構成する前記センターカバー26Aの後カバー26A-2は、その上面の左右2箇所がビス56によって収納ボックス27に固定されており、その左右両側部はビス57によって前記ステー31に固定されている。

【0023】

又、センターカバー26Aの前カバー26A-1は、その上部の左右がビス35によって前記収納ボックス27の上部に固定され、その幅方向中央に車体前後方向に形成されたボス部26aに前方から挿通する長尺のボルト36によって収納ボックス27のブラケット27aに取り付けられている。そして、図3に示すように、前カバー26A-1の左右の後端縁に形成された複数の係合部26b(1箇所のみ図示)は左右の各サイドカバー26Bの前端縁に部分的に形成された係合孔26cに挿通して係合しており、これによって前カバー26A-1の左右の後端縁と左右のサイドカバー26Bの前端縁とが連結されている。

【0024】

他方、車体カバー26を構成する左右の各サイドカバー26Bは、図4に示す取付構造によってその前端下部が前記フートボード16に取り付けられている。即ち、図2に示すように、各サイドカバー26Bの前端下部にはブラケット26dが車体前方に向かって突設されており、図4に示すように、このブラケット26dがフートボード16に突設されたブラケット16aにビス37及びスプリングナット38によって取り付けられることによって、各サイドカバー26Bの前端下部がフートボード16に取り付けられている。

【0025】

又、各サイドカバー26Bは、図5に示すように、その上部がセンターカバー26Aの後カバー26A-2の下縁部上に部分的に重ね合わされてビス39及びスプリングナット40によって後カバー26A-2に取り付けられており、その下部は図6に示す取付構造によってフートボード16に取り付けられている。即ち、各サイドカバー26Bの下部にはブラケット26eが下方に向かって突設されており、このブラケット26eはフートボード16に形成された孔16bに上方から差し込まれ、これとフートボード16に外側方から挿通するビス41とスプリングナット42によってフートボード16に取り付けられている。尚、サイドカバー26Bは、その上縁の複数箇所で前記図3に示したと同様の構造によって後カバー26A-2に連結されている。

【0026】

更に、各サイドカバー26Bの後端下部は図8に示す取付構造によってセンターカバー26Aの後カバー26A-2に取り付けられている。即ち、センターカバー26Aの後カバー26A-2の後端下部にはブラケット26fが下方に向かって突設されており、このブラケット26fの外端面には同じくサイドカバー26Bの後端下部に下方に向かって突設されたブラケット26gが重ね合わされ、両ブラケット26f, 26gはこれらに外側方から挿通螺合するビス43によって結着されており、キャップ44はビス43の頭部形状

10

20

30

40

50

に沿うとともに、ブラケット 26f の裏面側に係合するフックを有しており、これによりビス 43 の頭部及び両ブラケット 26f, 26g を挟み込むように被着されている。

【0027】

以上説明した取付構造によって4分割されたセンターカバー 26A の前カバー 26A-1 と後カバー 26A-2 及び左右のサイドカバー 26B が組付一体化されて車体カバー 26 が構成されるが、図7に示すように、センターカバー 26A を構成する後カバー 26A-2 の後部内側にはマッドガード 45 が取り付けられている。

【0028】

即ち、上記マッドガード 45 は、その1箇所がリベット 46 によって後カバー 26A-2 の後面内側に取り付けられ、その左右2箇所が図9に示すように後カバー 26A-2 の両側壁に重ね合わされてビス 47 及びスプリングナット 48 によって後カバー 26A-2 に取り付けられている。

【0029】

ところで、本実施の形態においては、図7に示すように、センターカバー 26A を構成する後カバー 26A-2 の後面にテールライト 49 が取り付けられ、左右のサイドカバー 26B に左右の各フラッシャーランプ 50 がそれぞれ取り付けられている。

【0030】

即ち、上記テールライト 49 の取付面には階段状のボス部 49a が上下2段に形成されており、各ボス部 49a にはボルト 51 が水平に突設されている。これに対して、後カバー 26A-2 の後面のテールライト 49 のボス部 49a に対応する部位は階段状に成形されており、その部位にはカラー 52 が結着されている。

【0031】

而して、テールライト 49 の取付面側に突設された2本のボルト 51 を後カバー 26A-2 に結着されたカラー 52 に外側から通し、テールライト 49 のボス部 49a を後カバー 26A-2 に嵌め込んだ後、各ボルト 51 に螺合するナット 53 を後カバー 26A-2 の内側から締め付けることによって、テールライト 49 が後カバー 26A-2 の後面に取り付けられる。尚、後カバー 26A-2 の後面のテールライト 49 の取付位置よりも下方の部位にはライセンスプラケット 54 が取り付けられている。

【0032】

又、左右の各サイドカバー 26B には図10に示す取付構造によって左右の各フラッシャーランプ 50 が取り付けられている。尚、図10は左側のフラッシャーランプ 50 の取付構造を示すが、右側のフラッシャーランプ 50 の取付構造も同様であるため、これについての図示及び説明は省略する。

【0033】

図7に示すように、サイドカバー 26B の後部外面には車体前後方向に長い略楕円状の凹部 26h が形成されており、図10に示すように、サイドカバー 26B の凹部 26h の内側には該サイドカバー 26B の一部が切り起こされて切り起こし部 26i が形成されており、フラッシャーランプ 50 はサイドカバー 26B の凹部 26h に配置され、そのブラケット 50a がサイドカバー 26B の切り起こし部 26i に内側から挿通するビス 55 によって螺着されることによって、該フラッシャーランプ 50 がサイドカバー 26B に取り付けられる。尚、左右のフラッシャーランプ 50 間の幅はシート15の幅よりも若干広く設定されている。

【0034】

ところで、車体カバー 26 の組み付けに際しては、先ずセンターカバー 26A の後カバー 26A-2 が組み付けられた後、左右のサイドカバー 26B が組み付けられ、最後にセンターカバー 26A の前カバー 26A-1 が組み付けられる。尚、リヤキャリア 32 は後カバー 26A-2 を組み付けた後であれば、任意の時点で組み付けることができる。

【0035】

以上のように、本実施の形態においては、車体カバー 26 を車体幅方向中央に位置するセンターカバー 26A とその左右両側に取り付けられるサイドカバー 26B とで構成したた

10

20

30

40

50

め、該車体カバー26の幅方向中央に合わせ面が位置せず、従って、スクータ型自動二輪車1後部の外観性が高められるとともに、テールライト49やフラッシュランプ50の位置合わせを容易に行うことができる。

【0036】

又、車体カバー26の組み付けに際してはセンターカバー26Aの左右両側にサイドカバー26Bがそれぞれ取り付けられるために組付性が高められる他、サイドカバー26Bだけを単独で取り外すこともでき、高いメンテナンス性が確保される。

【0037】

更に、本実施の形態においては、テールライト49と左右のフラッシュランプ50が互いに分割されたセンターカバー26Aと左右のサイドカバー26Bにそれぞれ分散されて独立に取り付けられるため、これらの取付構造が簡略化及び軽量化されるとともに、左右のフラッシュランプ50が左右のサイドカバー26Bに振り分けられて取り付けられるためにこれらの間の間隔を広く設定できる他、テールライト49又は左右のフラッシュランプ50の何れかが損傷した場合には、その損傷したものだけを交換すれば済むために経済的である。

【0038】

尚、本実施の形態においては、センターカバー26Aを前カバー26A-1と後カバー26A-2とに2分割したが、センターカバー26Aを一体に構成しても良いことは勿論である。

【0039】

【発明の効果】

以上の説明で明らかなように、本発明によれば、シートと、該シートの下方周囲を覆う車体カバーと、該車体カバーに取り付けられたテールライトとその左右のフラッシュランプを備えるスクータ型自動二輪車において、前記車体カバーを、車体幅方向略中央に位置するセンターカバーと、該センターカバーの左右両側に取り付けられるサイドカバーとで構成するとともに、センターカバーに前記テールライトを取り付け、各サイドカバーに前記フラッシュランプをそれぞれ取り付けたため、車体カバーの組付性と外観性の向上、ランプ類の車体カバーとの位置合わせの容易化、ランプ類を取り付けるためのプラケット類の小型・軽量化、ランプの交換の容易化等を図ることができるという効果が得られる。

。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係るスクータ型自動二輪車の全体側面図である。

【図2】本発明に係るスクータ型自動二輪車の車体カバー部の破断側面図である。

【図3】図2のA-A線拡大断面図である。

【図4】図2のB-B線拡大断面図である。

【図5】図2のC-C線拡大断面図である。

【図6】図2のD-D線拡大断面図である。

【図7】本発明に係るスクータ型自動二輪車の車体カバー後部の破断側面図である。

【図8】図7のE-E線拡大断面図である。

【図9】図7のF-F線拡大断面図である。

【図10】図7のG-G線拡大断面図である。

【符号の説明】

- |     |            |
|-----|------------|
| 1   | スクータ型自動二輪車 |
| 15  | シート        |
| 26  | 車体カバー      |
| 26A | センターカバー    |
| 26B | サイドカバー     |
| 49  | テールライト     |
| 50  | フラッシュランプ   |

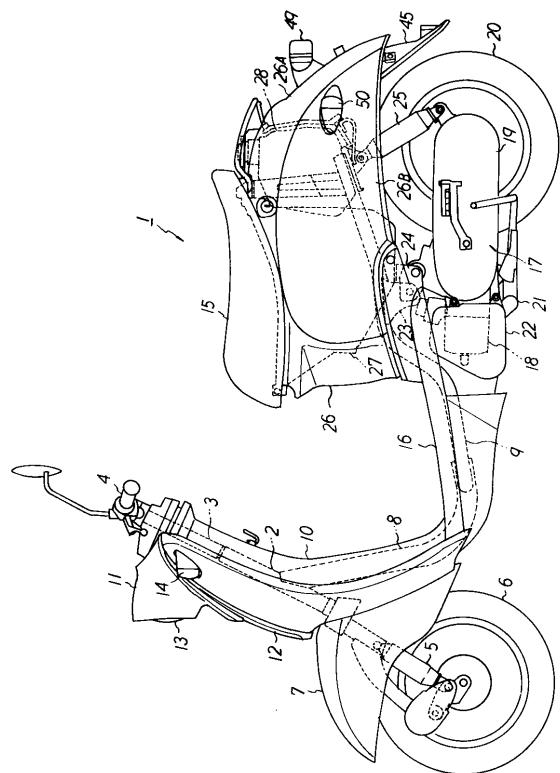
10

20

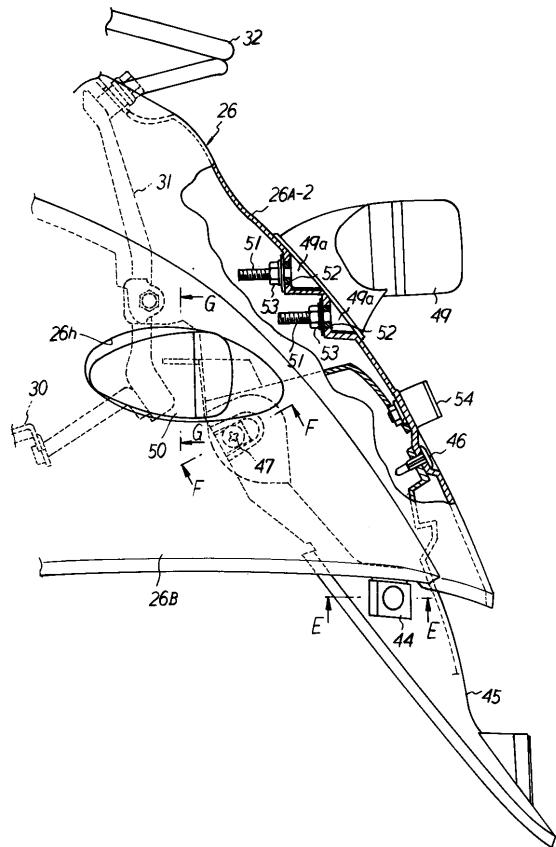
30

40

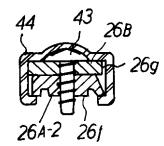
【図1】



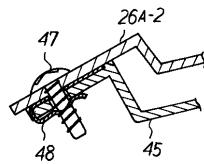
【図7】



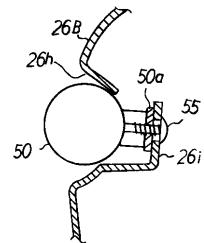
【図8】



【図9】



【図10】



---

フロントページの続き

(56)参考文献 英国特許出願公開第01591432(GB, A)  
実開昭63-032977(JP, U)  
実開平02-091082(JP, U)  
特開平05-077773(JP, A)  
実開昭63-37485(JP, U)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

B62J 23/00