

(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. Cl.

F I

B 6 2 J 23/00 (2006.01)

B 6 2 J 23/00

D

B 6 2 J 6/00 (2006.01)

B 6 2 J 23/00

C

B 6 2 J 6/04 (2006.01)

B 6 2 J 23/00

G

B 6 2 J 6/00

A

B 6 2 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ャー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ャー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、前記フラッシャーランプの一部は、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、前記フラッシャー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】

【 0 0 0 1 】

【 発明が属する技術分野 】

本発明は、シート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。

【 0 0 0 2 】

【 従来技術 】

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。

【 0 0 0 3 】

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 分割構造を有しており、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ャーランプが取り付けられていた。

10

【 0 0 0 4 】

【 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。

【 0 0 0 5 】

又、テールライトと左右のフラッシャー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、取り付けのためのブ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

【 0 0 0 6 】

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ブラケットの小型・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。

【 0 0 0 7 】

【 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ャー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ャー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、前記フラッシャーランプは、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、前記フラッシャー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

【 0 0 0 8 】

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、前記フラッシャー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、ことを特徴とする。

40

【 0 0 0 9 】

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。

【 0 0 1 0 】

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ャー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ブラケットの小型・軽量化が図られるとともに、左右のフラッシャー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ャーランプの何れかが損傷した場合には、その損傷したもののだけを交換すれば済むために経済的である。

【 0 0 1 1 】

【 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。

【 0 0 1 2 】

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。

【 0 0 1 3 】

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 が回転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。

【 0 0 1 4 】

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おり、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。

【 0 0 1 5 】

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ャーランプ 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ットボード 16 が

設けられている。

【 0 0 1 6 】

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。

【 0 0 1 7 】

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ブラケット 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。

【 0 0 1 8 】

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。

【 0 0 1 9 】

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。

10

20

30

40

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 26 A とその左右両側に取り付けられたサイドカバー 26 B とで構成されており、センターカバー 26 A は前カバー 26 A - 1 と後カバー 26 A - 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 の後端部間には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 26 A の後カバー 26 A - 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 26 A の前カバー 26 A - 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 26 a 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 27 a 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 26 A - 1 の左右の後端縁に形成された複数の係合部 26 b (1 箇所のみ図示) は左右の各サイドカバー 26 B の前端縁に部分的に形成された係合孔 26 c に挿通して係合しており、これによって前カバー 26 A - 1 の左右の後端縁と左右のサイドカバー 26 B 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 26 B は、図 4 に示す取付構造によってその前端下部が前記フットボード 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 26 B の前端下部にはブラケット 26 d 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 26 d がフットボード 16 に突設されたブラケット 16 a 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 26 B の前端下部がフットボード 16 に取り付けられている。

【0025】

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

【0026】

更に、各サイドカバー 26 B 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 26 A の後カバー 26 A - 2 に取り付けられている。即ち、センターカバー 26 A の後カバー 26 A - 2 の後端下部にはブラケット 26 f が下方に向かって突設されており、このブラケット 26 f の外端面には同じくサイドカバー 26 B の後端下部に下方に向かって突設されたブラケット 26 g が重ね合わされ、両ブラケット 26 f, 26 g 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 26 f 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 26 f , 26 g 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 26 A の前カバー 26 A - 1 と後カバー 26 A - 2 及び左右のサイドカバー 26 B 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 26 A を構成する後カバー 26 A - 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 26 A - 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 26 A - 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 26 A - 2 に取り付けられている。

10

【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 26 A を構成する後カバー 26 A - 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 26 B 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 49 a が上下2段に形成されており、各ボス部 49 a 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 26 A - 2 の後面のテールライト 49 のボス部 49 a 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。

20

【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 26 A - 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 49 a を後カバー 26 A - 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 26 A - 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 26 A - 2 の後面に取り付けられる。尚、後カバー 26 A - 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ブラケット 54 が取り付けられている。

【0032】

又、左右の各サイドカバー 26 B 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。

30

【0033】

図 7 に示すように、サイドカバー 26 B の後部外面には車体前後方向に長い略楕円状の凹部 26 h が形成されており、図 10 に示すように、サイドカバー 26 B の凹部 26 h の内側には該サイドカバー 26 B の一部が切り起こされて切り起こし部 26 i 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 26 B の凹部 26 h に配置され、そのブラケット 50 a がサイドカバー 26 B の切り起こし部 26 i 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 26 B 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。

40

【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 26 A の後カバー 26 A - 2 が組み付けられた後、左右のサイドカバー 26 B が組み付けられ、最後にセンターカバー 26 A の前カバー 26 A - 1 が組み付けられる。尚、リヤキャリア 32 は後カバー 26 A - 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 26 A とその左右両側に取り付けられるサイドカバー 26 B とで構成したた

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 やフラッシャーランプ 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 26 A の左右両側にサイドカバー 26 B 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 26 B 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 と左右のフラッシャーランプ 50 が互いに分割されたセンターカバー 26 A と左右のサイドカバー 26 B 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、左右のフラッシャーランプ 50 が左右のサイドカバー 26 B 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ャーランプ 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 26 A を前カバー 26 A - 1 と後カバー 26 A - 2 とに 2 分割したが、センターカバー 26 A 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、該シートの下方向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ャー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ャー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ブラケット類の小型・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。

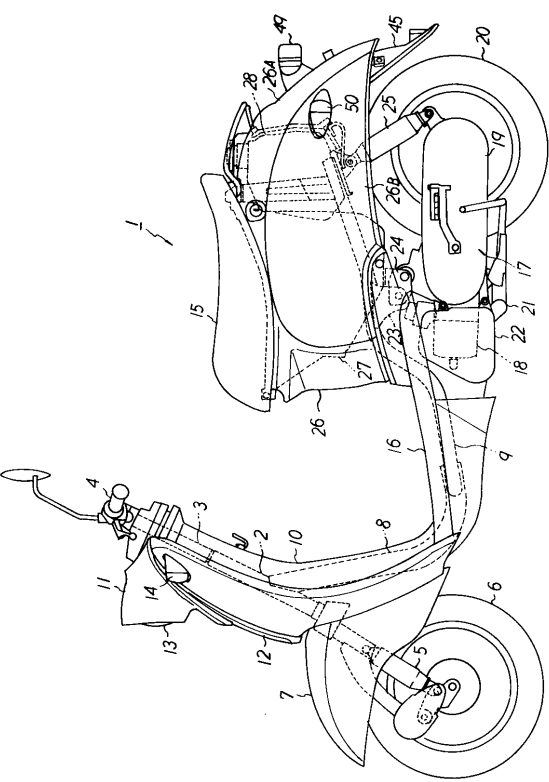
【図 9】図 7 の F - F 線拡大断面図である。

【図 10】図 7 の G - G 線拡大断面図である。

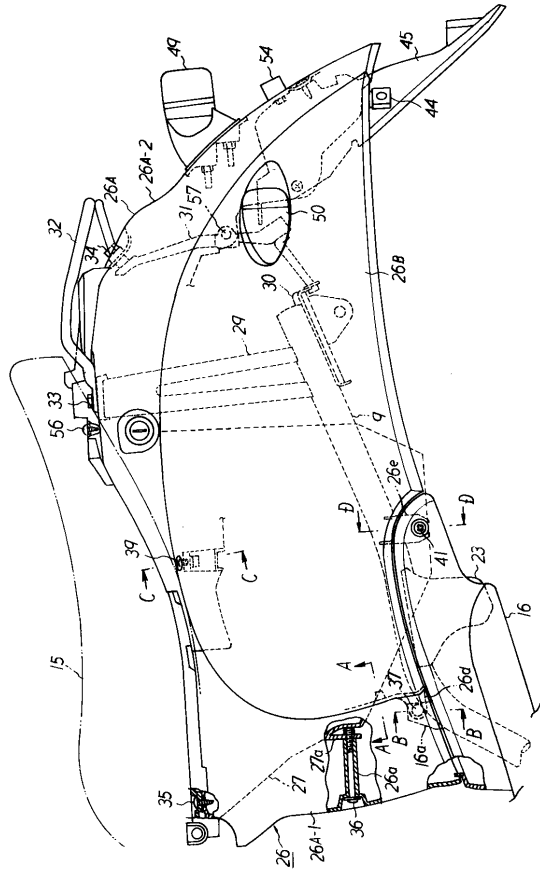
【符号の説明】

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

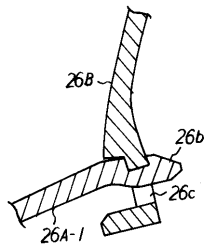
【 図 1 】



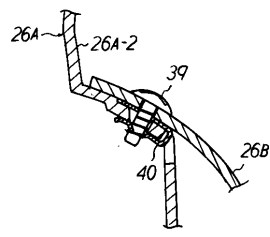
【 図 2 】



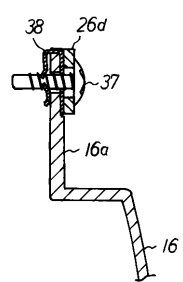
【 図 3 】



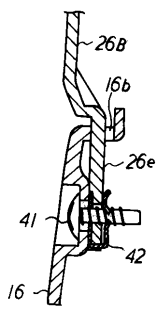
【 図 5 】



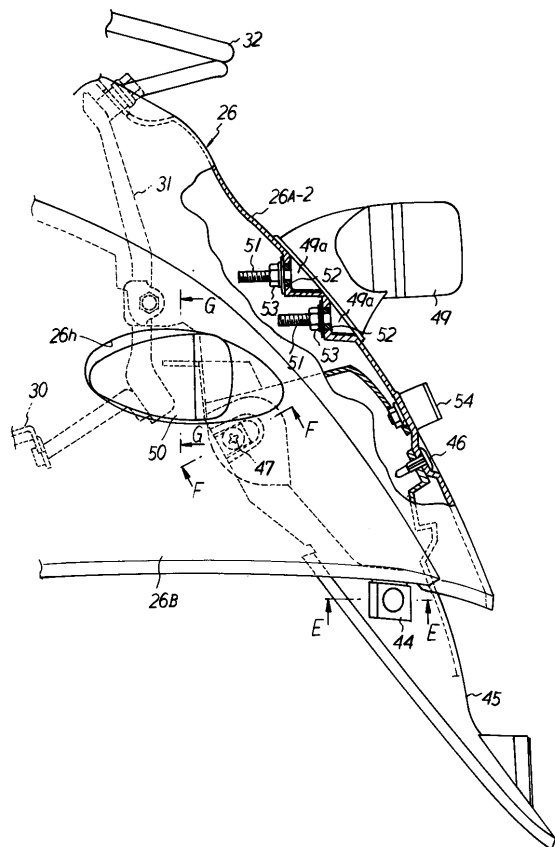
【 図 4 】



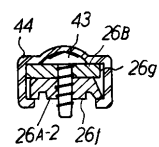
【 図 6 】



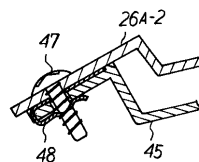
【圖 7】



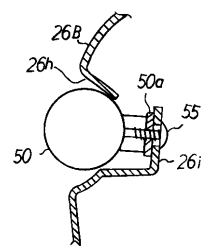
【 図 8 】



【 图 9 】



【 図 1 0 】



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