

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

PCT
SOLICITUD

PATENTE DE INVENCION

1 EXPEDIENTE N° 03-56214

4 TÍTULO ESTRUCTURA CON PROTECTOR DE PIERNA PARA MOTOCICLETA

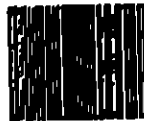
1 CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL B62J 19/06; 23/00

1 SOLICITANTE HONDA GIKEN KOGYO KABUSHIKI KAISHA

DOMICILIO Tokyo, Japan

4 APODERADO Rafael Ferrero
Código No. 1092

2 BOGOTÁ, D C _____

**Industria y Comercio-**
SUPERINTENDENCIA

03 056214 00

PETITORIO

Radicación : 03056214 00000000

Folios: 120

Fecha (MM): 2003-07-03 16:36:22

Lugar: Bogotá

Trámite : 011 PCT-PATENT 379 FASE NACI 411 PRESENTAC

Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

FORMULARIO UNICO DE SOLICITUD DE PATENTE
PCT
ENTRADA EN FASE NACIONAL**1****SOLICITUD DE**☒ **Patente de Invención**☐ **Patente de Modelo de Utilidad**☐ **Capítulo I**☒ **Capítulo II****2****SOLICITANTE**
(71)**Nombre** **HONDA GIKEN KOGYO**
KABUSHIKI KAISHAsociedad constituida y existente bajo las
leyes de Tokio Japón**Dirección** 1-1, Minami Aoyama 2-Chome,
Minato-Ku, Tokio,
Japón**Domicilio** Tokio,
Japón**IDENTIFICACION**

C C

☐

NIT

☐

C E

☐

Otro

Cual

☐

Número

3**REPRESENTANTE**
O APODERADO**Nombre** **EMILIO FERRERO****Dirección** Carrera 4ª No 72-35**Teléfono** 347 36 11**Fax** 217 92 11**E-mail** clientes@camyo.com**Domicilio** Bogotá, Colombia**IDENTIFICACION**

C C

☒

NIT

☐

C E

☐

Otro

Cual

☐Número 438.019 T P. 31 929**4****INVENTOR (ES)**
(72)

1- Mamuro OTSUBO

3- Masaaki YAMAGUCHI

1,2,3,4

4-1, Chuo 1-chome,

Wako-shi, Saitama 351-0193,

Japón

2- Jun TANAKA

4- Yasuhiro TAKADA

5**PCT (86)**Solicitud Internacional No PCT/JP01/08636Fecha 1 de octubre de 2001Publicación Internacional No WO 02/055366 A1Fecha 18 de julio de 2002**6****Título (54)** ESTRUCTURA CON PROTECTOR DE PIERNA PARA MOTOCICLETA**7****Clasificación Internacional (51)** B62J 17/06, 23/00**8****Prioridad**SI ☒ NO ☐

(33) País de Origen

JP

(32) Fecha

9 de enero de 2001

(31) Número de Solicitud

2001-1321

9

Comprobante de pago No 03- 44.022

Fecha 24 de junio de 2003

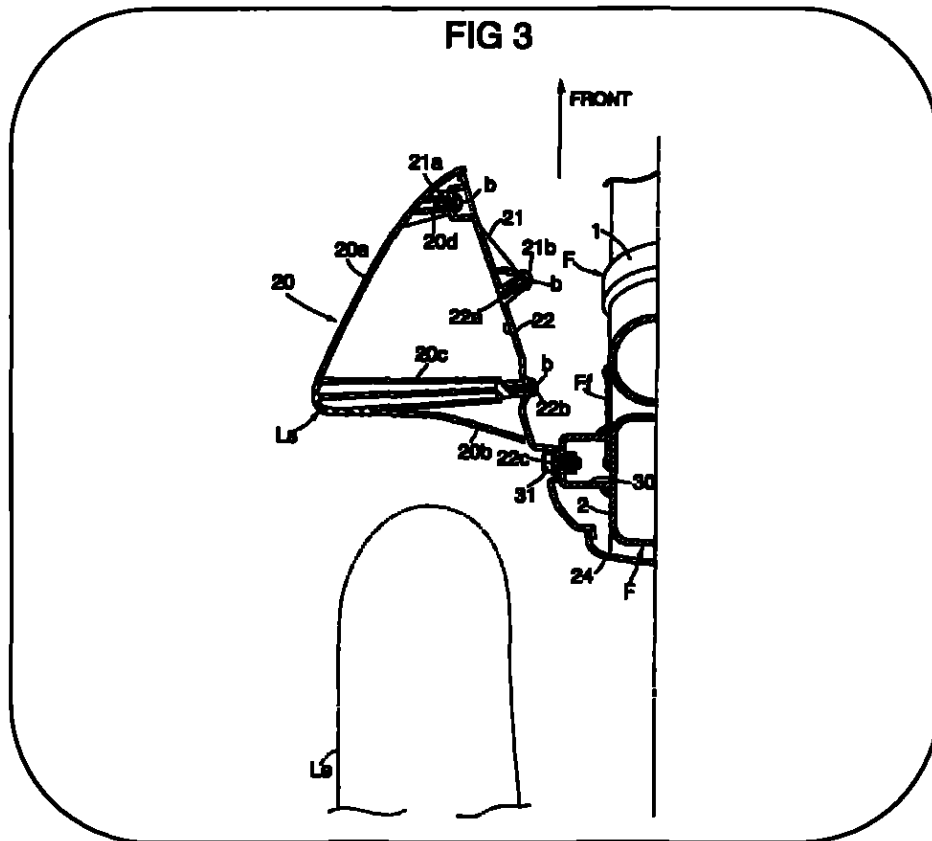
10

Anexos:

- ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud por \$ 400 000
- ☐ Comprobante de pago por reivindicación de prioridad
- ☒ Documento que acredita la existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica
- ☒ Poderes, si fuere el caso
- ☐ Documento de cesión del inventor al solicitante o a su causante
- ☐ Declaraciones
- ☒ Copia de la solicitud internacional (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)
- ☒ Traducción de la solicitud internacional al castellano (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)
- ☒ Copia del examen preliminar efectuado por la IPEA.
- ☐ Traducción del examen preliminar efectuado por la IPEA
- ☐ De ser el caso, copia del contrato de acceso
- ☐ De ser el caso, documento que acredite la licencia o autorización de uso de conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas
- ☐ De ser el caso, certificado de depósito del material biológico
- ☒ Arte final 12x12
- ☐ De ser el caso, información sobre otras solicitudes de patente o títulos obtenidos en el extranjero por el mismo titular o su causante, relacionadas parcial o totalmente con la invención de esta solicitud
- ☐ Otros

11

FIGURA CARACTERISTICA.



12

Solicito la concesión de la patente,

NOMBRE EMILIO FERRERO

FIRMA

Emilio Ferrero

C C 438 019 de Usaquén T P 31 929

JBP/vgc-ld-105

CAVELIER

ABOGADOS
EDIFICIO SISKI
CARRERA 4a N° 72-35
BOGOTÁ, S - COLOMBIA

Power-of -Attorney with notarial authentication and
Apostille for patents, utility models, industrial designs,
trademarks, commercial names, trade emblems, domain
names, slogans, licenses.

POWER-OF-ATTORNEY

10552
101018

I (we), the undersigned

HONDA GIKEN KOGYO KABUSHIKI KAISHA
of 1-1, Minami-Aoyama 2-chome, Minato-ku, Tokyo 107-8556, Japan

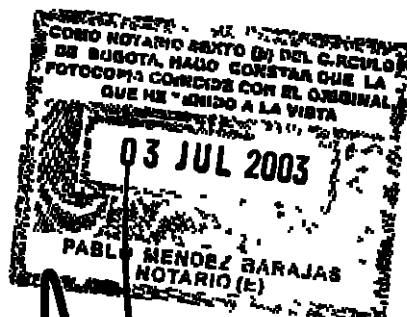
do hereby grant to EMILIO FERRERO, T P A. N° 31 929, GONZALO PERDOMO, T P A. N° 831,
LUZ CLEMENCIA DE PAEZ, T P A. N° 23 555 and GERMAN CAVELIER, T P A N° 832,
domiciled at Carrera 4a No 72-35, Bogotá, Colombia, Power of Attorney to obtain
and to obtain the protection of my (our) industrial property and against unfair competition, for which
purpose I (we) authorize the said attorneys to represent me (us) before any authorities or persons, with
or without jurisdiction, especially administrative, administrative contentious and judicial authorities, in all
that pertains to the following matters. a) Obtainment of patents, utility models and industrial designs, the
registration of trademarks, collective, defensive and service marks, slogans, commercial names, trade
emblems, domain names, vegetal varieties and denominations of origin, its renewal, assignment, change
of name or domicile, voluntary cancellation, and the registration of licenses of use of the above rights, b)
Actions of unfair competition, protection to the consumer, oppositions or observations, administrative or
Court cancellation, nullity, infringement, granting of licenses, the action for writ mandamus, the
protection of trade secrets, and in general the civil, penal and administrative suits relating to those rights,
actions and suits instituted by me (us) or against me (us). That in all the above matters they may
substitute this Power of Attorney, compromise, conciliate, admit the facts of the case, compromise,
desist, cancel, receive, resign, and ratify the acts done by representatives without a power of attorney

Given and signed this May 15, 2002

in Tokyo, Japan

by

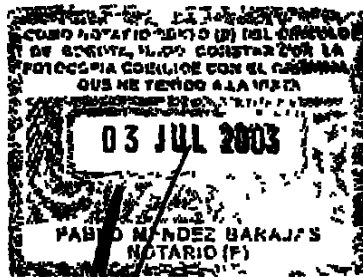
Takeo Fukui Signature
Senior Managing and
Representative Director



© CAVELIER ABOGADOS
WTP00091-303 (MINUTA 12 I 1.2)

TRADUCCION N° 15.05/02
MARIA ELVIRA MARTELO
Traductora e Interprete Oficial
Inglés - Español - Inglés
Res. No 2879 Min Justicia

112





Registration No. 1038 of 2002

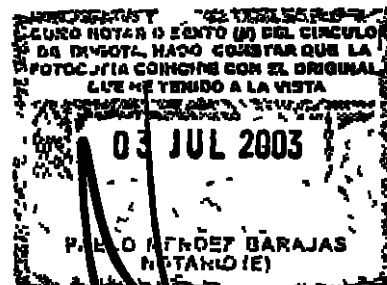
NOTARIAL CERTIFICATE

This is to certify that Mr Takeo FUKUI who is Senior Managing and Representative Director of HONDA GIKEN KOGYO KABUSHIKI KAISHA, a corporation duly organized and existing under the Laws of Japan, located at 1-1, Minami-Aoyama 2-chome, Minato-ku, Tokyo 107-8556, JAPAN and who is authorized to sign the attached document, has acknowledged himself that signature on the foregoing document is his own

Dated on this 20th day of May, 2002



Notary MASATO NAKASHIGE



三

COMO RETAR... FALSO (A) DEL CIRCULO
DE NOBOS... 1410 CERRAR QUE LA
FOTOLIA CONSIGA CON EL ORIGINAL
QUE ME TENDRA A LA VISTA

03 JUL 2003

PABLO RIVERA G. RAJAS
(OTARIO)

平成 14 年 登 簿 第 1038 号

認 証

嘱 託 人 本田技研工業株式会社 (本店 東京都港区南青山 2 丁目 1 番 1 号)
代表取締役 福井威夫は、日本国法に基づいて設立された同会社を代表し、その
権限に基づき添付証書に署名した旨、本公証人に対し自認した。

よつて、これを認証する。

平成 14 年 5 月 20 日、本公証人役場において

東京都千代田区麹町 5 丁目 2 番地 1

東京法務局所属

公証人

中重 敏 明

証 明

上記署名は、東京法務局所属公証人の署名に相違ないものであ
り、かつ、その押印は、真実のものであることを証明する。

平成 14 年 5 月 20 日

東京法務局長

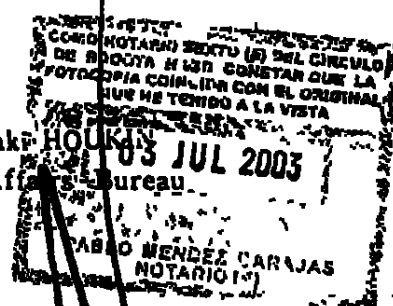
寶 金 敏 明

CERTIFICATE

This is to certify that the signature affixed above has been provided
by Notary, duly authorized by the Tokyo Legal Affairs Bureau and that
the Official Seal appearing on the same is genuine

Date 20th May, 2002

Toshiaki HOUKIN
Director of the Tokyo Legal Affairs Bureau



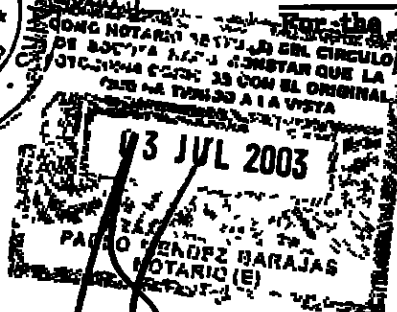
152

1

- This public document**

- ●

—



3 JUL 2003

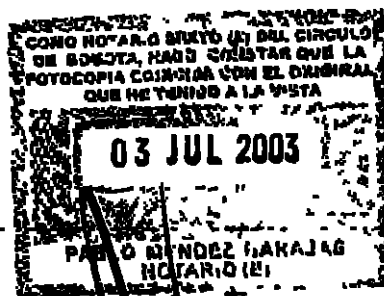
PABLO HERNANDEZ BARAJAS
NOTARIO (E)

x 4

TRADUCCIÓN OFICIAL No. 15.05/02 preparada por María Elvira Martelo, traductora oficial aprobada por el Ministerio de Justicia mediante Resolución No 2879 de 1995 y reconocida por el Ministerio de Relaciones Exteriores.

PODER

Yo/nosotros el/los abajo firmante(s) HONDA GIKEN KOGYO KABUSHIKI KAISHA, de 1-1, Minami-Aoyama 2-chome, Minato-ku, Tokio 107-8556, Japón, por el presente otorga/otorgamos poder a EMILIO FERRERO, TPA No 31 929, GONZALO PERDOMO, TPA No 831, LUZ CLEMENCIA DE PAEZ, TPA No 23 555 y GERMAN CAVELIER, TPA No 832, domiciliados en la Carrera 4 No 72-35, Bogotá, Colombia, poder para obtener la protección de mi (nuestra) propiedad industrial y contra la competencia desleal, para lo cual autorizo/autorizamos a dichos apoderados para que me/nos representen ante las autoridades o personas, con o sin jurisdicción, especialmente administrativas, contencioso administrativas y judiciales, en todo lo relacionado con los siguientes asuntos. a) obtención de patentes, modelos de utilidad y diseños industriales, registro de marcas, de marcas colectivas, defensivas y de servicio, de lemas, nombres y emblemas comerciales, de nombres de dominio, variedades vegetales y denominaciones de origen, su renovación, traspaso, cambio de nombre o domicilio, cancelación voluntaria y registro de licencias de uso de estos derechos, b) acciones por competencia desleal, protección al consumidor, oposición, cancelación administrativa o judicial, nulidad, infracción, otorgamiento de licencias, tutela, protección de secretos empresariales, y en general, las demandas civiles, penales y administrativas relacionadas con estos derechos, acciones y demandas instituidas



9 8

por mí (nosotros) o contra mí (nosotros) En todos estos asuntos ellos pueden sustituir este poder, acordar, conciliar, admitir hechos, transar, desistir, cancelar, recibir, renunciar y ratificar los actos realizados como agentes oficiosos

Dado y firmado el 15 mayo de 2002

En Tokio, Japón.

Por (Firma ilegible) Takeo Fukui, Director Administrativo y Representante Principal

Registro No 1038 de 2002

CERTIFICADO NOTARIAL

Por el presente se certifica que el Sr Takeo FUKUI, Director Administrativo y Representante Principal de HONDA GIKEN KOGYO KABUSHIKI KAISHA, una sociedad debidamente organizada y existente bajo las leyes de Japón, localizada en 1-1, Minami-Aoyama 2-chome, Minato-ku, Tokio 107-8556, Japón, y quien está autorizado para firmar el documento adjunto, ha reconocido que la firma impresa en el documento anexo es su propia firma

Dado hoy 20 de mayo de 2002

(Firma ilegible)

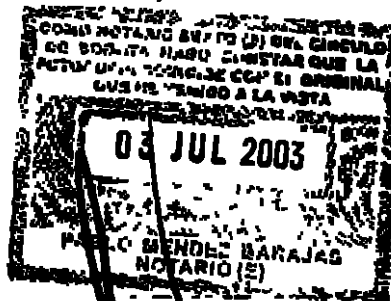
Notario MASATO NAKASHIGE

Oficina de Asuntos Jurídicos de Tokio, NOTARIA, 5-2-1 Kojimachi, Chiyoda-ku, Tokio, Japón.

CERTIFICADO

Por el presente se certifica que la firma que antecede ha sido otorgada por Notario, debidamente autorizado por la Oficina de Asuntos Jurídicos de Tokio y que el Sello Oficial que allí aparece es genuino.

Fecha. 20 de mayo de 2002 Toshiaki HOUKIN, Director de la Oficina de Asuntos Jurídicos de Tokio



9¹⁹

OFICINA DE ASISTENCIA JURIDICA
DE LA OFICINA DEL PROCURADOR GENERAL
DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA
Monica Elvira Martelo

[Signature]

BOGOTA, D.C. 29 DE MAYO DE 2003



NO SE ASUME
RESPONSABILIDAD DEL TEXTO
2003 MAY 29 LA VI: 33
Jefe de Negociaciones
SEPTATE DE BOGOTA D.C.

MINISTERIO DE RELACIONES
EXTERIORES

HE 2333119
Cuya firma aparece en el
documento de semperna
las funciones indicadas

COPIA NO VALIDA PARA EFECTOS DE
BOGOTA, D.C. 03 JUL 2003
FABIO ELIZABETH BARAJAS
NOTARIO (E)

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2002 年 7 月 18 日 (18 07.2002)

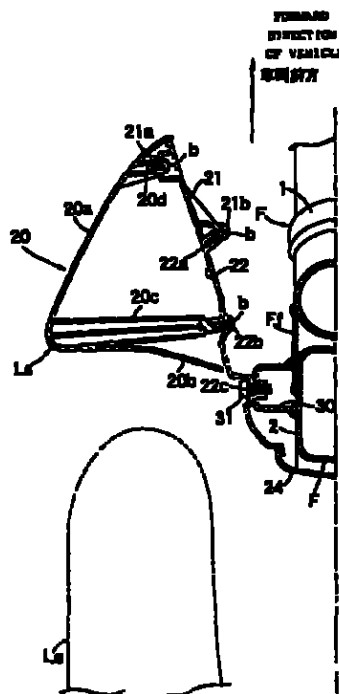
PCT

(10) 国際公開番号
WO 02/055368 A1

- (51) 国際特許分類⁷ B62J 17/06, 23/00 (72) 発明者 大坪 守 (OTSUBO, Mamoru) 田中 純 (TANAKA, Jun), 山口正昭 (YAMAGUCHI, Masaaki), 高田康弘 (TAKADA, Yasuhiro), 〒351-0193 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 Saitama (JP).
- (21) 国際出願番号 PCT/JP01/08636
- (22) 国際出願日 2001 年 10 月 1 日 (01 10 2001)
- (25) 国際出願の言語 日本語
- (26) 国際公開の言語 日本語
- (30) 優先権データ 特願2001-1321 2001 年 1 月 9 日 (09 01.2001) JP 添付公開書類 — 国際調査報告書
- (74) 代理人, 落合 健, 外 (OCHIAI, Takeshi et al), 〒110-0016 東京都台東区台東2丁目6番3号 TOビル Tokyo (JP).
- (81) 指定国 (国内), BR, CN, CO, ID, IN, JP, KR, PH
- (71) 出願人 本田技研工業株式会社 (HONDA GIKEN KOGYO KABUSHIKI KAISHA) (JP/JP), 〒107-8556 東京都港区南青山二丁目1番1号 Tokyo (JP). 2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(54) Title. LEG SHIELD STRUCTURE OF MOTORBIKE

(54) 発明の名称 自動二輪車のレッグシールド構造



(57) Abstract A structure of a leg shield which is attached to the body frame front portion of a motorbike for protecting the leg portion of a rider on a seat. On a body frame (F), there is fixed a main pipe side cover (22) which covers the main pipe (2) and to which is attached a leg shield (Ls). This leg shield (Ls) is formed in a hollow shape by

/続業者/



WO 02/055368 A1

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP01/08636

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int Cl⁷ B62J17/06, B62J23/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int.Cl⁷ B62J17/00-17/06, B62J9/00, B62J23/00

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2002
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2002	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2002

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X Y	JP 10-16851 A (Honda Motor Co., Ltd.), 20 January, 1998 (20 01 1998), Full text; Figs. 1 to 5 Full text; Fig. 15 & CN 001171346 A	1, 2, 4-6 7
X Y	JP 2-279482 A (Suzuki Jidousha Kogyo K.K.), 15 November, 1990 (15 11.1990), Full text, Figs 1 to 3 Full text; Fig 3 (Family: none)	1, 2, 4, 5 3, 6
Y	JP 5-139354 A (SUZUKI MOTOR CORPORATION), 08 June, 1993 (08.06.1993), Full text; Figs. 2 to 4 (Family: none)	1-6
Y	JP 5-50966 A (SUZUKI MOTOR CORPORATION), 02 March, 1993 (02.03 1993), Full text, Fig 2 (Family none)	1-4

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C☐ See patent family annex

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
29 January, 2002 (29 01.02)Date of mailing of the international search report
12 February, 2002 (12.02.02)Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No

A 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))
Int Cl⁷ B62J17/06, B62J23/00

B 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int Cl⁷ B62J17/00-17/06, B62J9/00, B62J23/00

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報 1922-1996年
日本国公開実用新案公報 1971-2002年
日本国登録実用新案公報 1994-2002年
日本国実用新案登録公報 1996-2002年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
X	JP 10-16851 A (本田技研工業株式会社) 1998.01.20 全文, 第1-5図	1, 2, 4-6
Y	全文, 第15図 & CN 001171346 A	7
X	JP 2-279482 A (スズキ自動車工業株式会社) 1990.11.15 全文, 第1-3図	1, 2, 4, 5

☒ C欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を 照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの
「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)
「O」 口頭による開示、使用、展示等に関する文献
「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの
「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの
「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの
「&」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

29 01 02

国際調査報告の発送日

12.02.02

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/JP)
郵便番号100-8915
東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

小山卓志



3D

3110

電話番号 03-3581-1101 内線 3341

C (続き) 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
Y	全文, 第3図 (ファミリーなし)	3, 6
	JP 5-139354 A (スズキ株式会社) 1993. 06 08	
Y	全文, 第2-4図 (ファミリーなし)	1-6
	JP 5-50966 A (スズキ株式会社) 1993 03. 02	
Y	全文, 第2図 (ファミリーなし)	1-4

自動二輪車のレッグシールド構造

発明の分野

- 5 本発明は、自動二輪車の車体フレームの前部両側に取り付けられて、シート上に座乗する乗員の脚部を覆うようにした、レッグシールドの構造に関するものである。

背景技術

- 従来、スクータ型などの自動二輪車では、走行中に乗員の脚部に雨や風が直接当たるのを防ぐために、車体フレームの前部両側に、乗員の脚部を覆うレッグシールドを取付けている（日本特開平10-16851号公報参照）。

- ところで、従来のレッグシールドは、合成樹脂板、金属板などの板部材により作られるが、所期の強度を保有させ、かつ車体フレームの取付部に精確に対応できるようにするなど、その機能上の要求からレッグシールド自体が複雑な形状に設計するのを余儀なくされるため、むしろ外観上の形状に制約をうけ、意匠的な美観を備えた外観形状には、十分な考慮が払われないのが実情であり、外観上の所望な形状に設計しにくいという問題があり、また、複雑な形状であることからその塗装がしにくくなり、特に、レッグシールドの乗員と対面する後面（前記公知のものでは、V字状に深く入り込んでいる）にその傾向が大となって、コスト高を招き、さらに品質低下の原因にもなるという別の問題もある。

- また、この種の自動二輪車は、地域や季節などによりレッグシールドを外して使用することがあり、この場合に、従来の自動二輪車では、レッグシールドの車体への取り付け、取り外しが面倒であり、また、レッグシールドを外したときに、自動二輪車の車体に隙間ができ、その隙間から内部が見えるようになって、外観上の体裁を悪くするというさらに別の問題があった。

発明の開示

そこで、本発明は、レッグシールドを複雑な形状にせずとも、高い剛性を確保でき、また、外観上の所望の形状、特に立体形状に容易に形成することができ、全体として意匠的効果を高め、さらに塗装もし易くして、その上、レッグシールド

15 45
ドの取脱を容易にし、そのレッグシールドを外したときの外観上の体裁を損なうことがないようにした、新規な自動二輪車のレッグシールド構造を提供することを主な目的とするものである。

前記目的達成のため、本発明の第1の特徴によれば、車体フレームの前部両側
5 に取付けられてシート上に座乗する乗員の脚部を覆うレッグシールドの構造であって、車体フレームに対して、その前方から後方に向かい離れる方向に斜めに延びる前壁部分と、この前壁部分の後部から内側に折れ曲って車体フレームに向かい乗員の脚部に対面するように延びる後壁部分とを少なくとも有するレッグシールド本体を備えて中空状に形成されるレッグシールドを、車体フレームのメイン
10 パイプの側方を覆うメインパイプサイドカバーに着脱自在に取付けてなることであり、かかる特徴によれば、レッグシールドを複雑な形状に形成せずに、所期の剛性を保有させると共に立体感を現出させて外観上の体裁を大幅に向上させることができ、その上、塗装が容易となって、コスト低減に寄与し得る。

本発明の第2の特徴によれば、乗員と対面する後壁部分は、乗員側からみて凹
15 面形状に形成されていることであり、かかる特徴によれば、レッグシールドを立体的に形成しても、乗員の脚部の自由な動きを保障することができ、外観上の軽快感を現出させることができる。

前記目的達成のため、本発明の第3の特徴によれば、前記レッグシールドは、前記レッグシールド本体と、その開放内側面に着脱自在に固着される、別体のイ
20 ンナーシールドとより構成されることであり、かかる特徴によれば、レッグシールドの製作が容易になる。

前記目的達成のため、本発明の第4の特徴によれば、前記レッグシールドは小
組されたのち、そのメインパイプの側面に対面する内側が、前記メインパイプ
25 サイドカバーに着脱自在に取付けられることであり、かかる特徴によれば、レッグシールドの車体フレームへの取付けが容易になる上に、その取付部が外部から見えにくいため、外観上の体裁を一層高めることができる。

前記目的達成のため、本発明の第5の特徴によれば、前記レッグシールドの上
部は、メインパイプサイドカバーの上部に着脱自在に取付けられると共にその
レッグシールドの上縁部はフロントトップカバーの端縁部に当接支持されているこ

とを特徴としており、かかる特徴によれば、レッグシールドの上縁部と、フロントトップカバーとの間に隙間があくことがなく、外観上の体裁がよい。

前記目的達成のため、本発明の第6の特徴によれば、フロントトップカバーの左右両側は、メインパイプサイドカバーに差し込み支持され、また、その前面は、
5 ヘッドパイプに固定される、バスケットの取付用ステーに取り付けられていることであり、かかる特徴によれば、フロントトップカバーは、左右のメインパイプサイドカバーに差し込むだけで、その幅方向に動かないように位置規制することができ、また、バスケットの取付用ステーにより支持できることからその支持構造を簡素化するとともにその取付作業が容易になる。

- () 10 前記目的達成のため、本発明の第7の特徴によれば、前記フロントトップカバーの両側内面には、リブ片が一体に突設され、該リブ片は、メインパイプサイドカバーの前縁部と互いに重なり合っていて、前記レッグシールドを取り外した状態でも、フロントトップカバーとメインパイプサイドカバーの隙間から、それらの内部が見えないようにしたことであり、かかる特徴によれば、レッグシールド
15 を取り外して、自動二輪車を使用する場合にも外観上の体裁がよい。

図面の簡単な説明

- 図1～12Cは、本発明の第1実施例を示し、図1は、本発明レッグシールド構造を備えた自動二輪車の全体側面図、図2は、図1の、レッグシールドを含む前部の拡大側面図、図3は、図2の3-3線に沿う断面図、図4は、図2の4-
20 4線に沿う断面図、図5は、図2の5-5線に沿う断面図、図6は、メインパイプサイドカバー、レッグシールド、トップカバー、およびアンダーカバーの分解斜視図、図7は、車体フレームの側面図、図8は、車体フレームの平面図、図9A、9Bおよび9Cは、レッグシールドの、側面図、前面図および上面図、図10Aおよび10Bは、メインパイプサイドカバーの側面図および前面図、図11
25 Aおよび11Bは、インナーシールドの側面図および前面図、図12A、12Bおよび12Cは、アンダーカバーの側面図、前面図および上面図である。

また、図13～20は、本発明の第2実施例を示し、図13は、レッグシールドを取り付けた場合の自動二輪車の前部の側面図、図14は、図13の14-14線に沿う拡大断面図、図15は、レッグシールドを取り外した場合の自動二輪

17 12

車の前部の側面図、図16は、図15の16-16線に沿う拡大断面図、図17は、図15の17-17線に沿う拡大断面図、図18は、図15の18-18線に沿う拡大断面図、図19は、図15の19矢視の拡大部分図、図20は、メインパイプサイドカバー、トップカバー、およびアンダーカバーの分解斜視図である。

5 発明を実施するための最良の形態

以下、本発明の実施の形態を、添付図面に示した本発明の実施例に基づいて説明する。

この実施例は、本発明にかかるレッグシールド構造を小型の自動二輪車に実施した場合の一実施例であり、以下の説明において、「上、下」「左、右」および「前、後」は、自動二輪車の進行方向を基準にしている。

まず、図1～12Cを参照して本発明の第1実施例について説明する。

図1、2および図7、8において、自動二輪車の骨格となる車体フレームFは、前部フレームFfと、後部フレームFrとを一体に結合して構成されている。前記前部フレームFfは、ヘッドパイプ1と、そこから後方に下向きに一体に延びるメインパイプ2とを備えている。ヘッドパイプ1には、通常のように、下端に前輪Wfを軸架したフロントフォーク3が操向可能に支持されており、このフロントフォーク3の上端には操向ハンドル4が固定されている。前記メインパイプ1の下端およびこのメインパイプ1より下方に延長される支持フレーム5の下端にはエンジンユニットEuが懸吊支持されている。

前記後部フレームFrは、リヤパイプ10と、その上方の二又状のシートレール11とより構成されている。リヤパイプ10は、その前端が、前部フレームFfの後端に一体に連結されて後上がりに後方に延びており、シートレール11は、リヤパイプ10の上方を後方に略水平に延びており、そのシートレール11の前部はクロスパイプ12により連結され、またその後端は、テールフレーム13により連結されている。そして、シートレール11上には、乗員の座乗するシートSが起伏可能に搭載される。

前記エンジンユニットEuの後部には、スイングアーム15が上下に揺動可能に軸支され、このスイングアーム15の後端には、後輪Wrが回転自在に軸支さ

れ、スイングアーム15と、後輪Wrとの間には、リヤクッション14が連結されている。

つぎに、本発明の特徴とするレッグシールドLsの構造、およびその車体フレームFへの取付構造を図1～4および図9A～9C、11A、11Bを参照して

5 説明する。

左右一対のレッグシールドLsは、車体フレームFの前部左右に、メインパイプサイドカバー22を介して対称的に着脱自在にそれぞれ取付けられる。左右のメインパイプサイドカバー22（後に詳述）は、車体フレームFの前部両側方を覆うように、それぞれその前後方向に沿って延びており、その後側の上下部が連
10 結ボルト31により、車体フレームFの側方に一体に突設されるブラケット30に固定されている（図3参照）。

左右一対のレッグシールドLsは、同じ構造であるので、以下に、その一方、すなわち左側のレッグシールドLsの構造を、図1～4および6～11Bを参照して詳細に説明すると、このレッグシールドLsは、硬質の合成樹脂製であり、
15 レッグシールド本体20と、これに一体に固定されるインナーシールド21とより、上下方向に長い、横断面三角の中空状に形成されている。レッグシールドLsの主体部分を構成するレッグシールド本体20は、車体フレームFに対して、その前方から後方に向かい離れる方向に斜めに延びる前壁部分20aと、この前壁部分20aの後部から内側に略45°に折れ曲って車体フレームFに向かい、
20 乗員の脚部Leに対面するように延びる後壁部分20bとより形成されており、このレッグシールド本体20の横断面形状は、その先端側が車体フレームFの外側方を向き、かつ、開放側が車体フレームFに向いたV字状に形成されている（図3参照）。そして、このレッグシールド本体20は、上方から下方に向かって漸次先細り形状となるとともに車体フレームFに対して後向きに後退している。また、
25 レッグシールド本体20の後壁部分20bの近くの内面には、上下方向に間隔をあけて複数本の第1の取付ボス20cが突設されており、これらの取付ボス20cは、車体フレームFに向かって横方向に長く延長され、これらの端部は、後述するメインパイプサイドカバー22にビスbで固定される（図3、4参照）。さらに、レッグシールド本体20の前壁部分20aの前端近くの内面にも、上下方向

19 49

に間隔をあけて複数本の第2の取付ボス20dが突設されており、これらの第2の取付ボス20dは、車体フレームFに向かって横方向に延長され（前記第1のボス20cよりも短い）、これらの第2の取付ボス20dの端部は、後述するインナーシールド21（レッグシールドLsの一部を構成）にビスbで固定される（図3、4参照）。また、図3に示すように、レッグシールド本体20の前壁部分20aは、外方に向かって凸の滑らかな凸面形状に形成され、また、その後壁部分20bの、乗員の脚部Leに対面する内面は、前方に向かって凹む凹面形状に形成され、乗員の脚部Leの自由な動きを保障することができ、さらに、この後壁部分20bの自由端縁は、メインパイプサイドカバー22の外面に、わずかな隙間を存して対面している。

前記レッグシールド本体20に着脱自在に固定されて、レッグシールドLsの一部を構成するインナーシールド21は、レッグシールドLsと同じ硬質の合成樹脂製であって、図3、6および11A、11Bに示すように、前記レッグシールド本体20の開放前半部を覆うように、上下方向に長い板状に形成されている。そして、このインナーシールド21は、その前縁部に、上下方向に間隔をあけて複数の前部取付孔21aが列設され、また、その後縁部に上下方向に間隔をあけて複数の後部取付孔21bが列設されている。そして、インナーシールド21は、前部取付孔21aをビスbにより前記第2の取付ボス20dに螺締することにより、レッグシールド本体20の開放内側面の前半部に固定される。また、インナーシールド21の後縁部は、後部取付孔21bをもって、ビスbにより、後述のメインパイプサイドカバー22に着脱自在に固定される。

前述のように、レッグシールド本体20に、インナーシールド21を固定して組み合わせたレッグシールドLsは、車体フレームFのヘッドパイプ2にメインパイプサイドカバー22を介して着脱自在に取付けられる。そして、このレッグシールドLsは、前述したように、立体的に形成されて、特にこれを複雑な形状に形成することなく、所期の剛性を確保することができると共に立体感を彷彿させて外観上の体裁を高め、品質の向上が図れる。

また、自動二輪車は、このレッグシールドLsを車体フレームに装着して使用される外、このレッグシールドLsを取り外した状態での使用も可能である。

図2、3および10A、10Bに示すように、前記メインパイプサイドカバー22は、車体フレームFのメインパイプ2の側方を覆うように、車体フレームFの側方を前後方向に延びており、その前縁部は、前記インナーシールド21の後縁部に沿うように、その前部から後部に向けて後方に後退する傾斜面に形成されて、そこに複数の取付ボス22aが列設され、これらの取付ボス22aに、ビスbにより前述したようにインナーシールド21の後縁部が着脱自在に固定される。メインパイプサイドカバー22の中間部には、取付孔22bが上下に間隔をあけて穿設され、これらの取付孔22bをビスbにより第1のボス20cに固定することにより、メインパイプサイドカバー22にレッグシールド本体20が着脱自在に取付けられる。

また、メインパイプサイドカバー22の上縁部は、凸曲面に形成され、そこにフロントトップカバー23が固定され、さらに、メインパイプサイドカバー22の後縁は、メインパイプ2上面に沿うように凹曲状に形成されていて、その後縁にメインパイプトップカバー24が固定されている。

なお、メインパイプサイドカバー22に、フロントトップカバー23、およびメインパイプトップカバー24を固定するための固定手段は、従来公知のものと変わらないのでその詳細な説明を省略する。

メインパイプサイドカバー22の後縁部の上部および後端部には、車体フレームFへの取付孔22cが穿設され、これらの取付孔22cにより、ビスbをもってメインパイプサイドカバー22は、前述のように、車体フレームFのメインパイプ2の側面のブラケット30に固定される。さらに、メインパイプサイドカバー22の下部には、後述するアンダーカバー25を取付けるための取付孔22d、22eが穿設される。

メインパイプサイドカバー22の下縁部には、アンダーカバー25が着脱自在に取付けられる。このアンダーカバー25は、エンジンユニットEuの前部を覆うようにしたもので、必要に応じてメインパイプサイドカバー22に取付けて使用されるものであり、前記レッグシールドLsおよびメインパイプサイドカバー22と同じ材料で作られる。

図12A、12Bおよび12Cに示すように、アンダーカバー25は、後面が

開放したU字状に形成され、その両外側面25aは、その前部から後部に向けて車体フレームFに対して漸次末広状に拡開されており、それらの外面は、凸曲面に形成されている。そして、このアンダーカバー25は、その上縁の取付片25b、25cを介してメインパイプサイドカバー22の下端の取付孔22d、22eに着脱自在に取付けられる(図1、2参照)。

なお、図1、2において、EはエンジンユニットEuのエンジン本体、ACはエアクリーナ、CBはキャブレターである。

つぎに、図13～20を参照して本発明の第2実施例について説明するに、これらの図において、前記第1実施例と同じものには、同じ符号が付される。

10 この第2実施例は、車体フレームFからレッグシールドLsを取り外しても自動二輪車自体の外観上の体裁を整えることができ、具体的には、レッグシールドLsを外した状態で、フロントトップカバー23と、メインパイプトップカバー22との隙間から内部が見えないようにし、さらにヘッドパイプの前方に設けられるバスケット37の取付用のステー36にフロントトップカバー23が支持される。

15 図14、17に示すように、フロントトップカバー23の左、右両側の端縁部23aの裏面には、後方に向けてリブ片23bが一体に延長され、その端縁部23aと、リブ片23bとで、後方に開放する横断面V字状の空隙部dが形成され、これらの空隙部dに、メインパイプサイドカバー22の前縁部22fが挿入され、
20 該前縁部22fは前記リブ片23bと前後方向に重なり合っており、さらにその前縁部22fは、フロントトップカバー22の端縁部23aとも重なり合っている。したがって、図15、17に示すように、レッグシールドLsをメインパイプサイドカバー22から外した状態でも、フロントトップカバー23とメインパイプサイドカバー22との隙間からそれらの内部が見えない。よって、自動二輪
25 車は、レッグシールドLsを取り外した状態で使用する場合にも、外観上の体裁を整えられる。

また、レッグシールドLsをメインパイプサイドカバー22に取り付けた場合には、図14に示すように、該レッグシールドLsの上縁近傍に一体に突設した第3の取付ボス20eが、ビスbでメインパイプサイドカバー22の上部に固定

22

され、該レッグシールドL sの上縁部eは、フロントトップカバー23の端縁部23aの後面に当接し、これにより、レッグシールドL sは前方への移動を規制されるようになっている。したがって、レッグシールドL sの上縁部eと、フロントトップカバー23の端縁部23aとの間に、隙間があくことがなく外観上の

5 体裁よい。

図17、19に示すように、ヘッドパイプ1から前方に向けて一体に突設されるブラケット35の前端面には、T字状のステー36が固定され、このステー36に、フロントトップカバー23の前方に位置するバスケット37が、該フロントトップカバー23を挟んで固定支持される。すなわち、バスケット37の背面に一体に設けた複数のボス部37aに挿通した取付ネジ38は、フロントトップカバー23を貫通して、前記ステー23に螺締される。これにより、フロントトップカバー23は、バスケット37の取付けステー36により支持することができ、その取付構造が簡素化されると共にその取付作業が容易になる。

図18に示すように、メインパイプサイドカバー22の上部の左右両側には折り返し縁部22gがそれぞれ形成され、各折り返し縁部22gには、差込孔22hが穿設され、左右の差込孔22hには、フロントトップカバー23の上部内面に突設した差込片23cが差し込まれて、これにより、フロントトップカバー23の上部両側は、メインパイプサイドカバー22の差込孔22hに差し込み支持される。したがってフロントトップカバー23の左右両側は、左右のメインパイプサイドカバー22の差込孔22hに差し込むだけで、その幅方向に動かないように位置規制することができる。さらに、前記メインパイプサイドカバー22の折り曲げ縁部22gは、フロントトップカバー23側に向けて傾斜しており、この折り曲げ縁部22gと、フロントトップカバー23の端縁部23aとは、側方から見て相互に重なりあっているため、レッグシールドL sを外してもそれら間の隙間を通して内部が見えないようになっている。

以上、本発明の実施例について説明したが、本発明はその実施例に限定されることなく、本発明の範囲内で種々の実施例が可能である。たとえば、前記実施例では、レッグシールドを、レッグシールド本体とインナーシールドとより構成したが、これをレッグシールド本体だけで構成してもよく、その場合は、レッグシ

ールド本体は、メインパイプサイドカバーに直接取付けられる。また、前記実施例では、レグシールド本体は、その前壁部分と、後壁部分とを一体に形成しているが、それらを別体に形成してもよく、さらに、前記実施例では、インナーシールドの前後部は、レグシールド本体およびメインパイプサイドカバーにビス
5 締めとしているが、それらの一方を爪と係合孔との係合とし、他方をビス締めにしてもよい。さらにまた、前記レグシールドは、中空状に形成されるので、その中空内部を物入れに利用することが可能であり、その場合その出入口は、外部から見えにくいところ、たとえばその後壁部分に開口するのが望ましい。

24 ~~24~~

1 車体フレーム（F）の前部両側に取り付けられてシート（S）上に座乗する乗員の脚部を覆うレッグシールドの構造であって、

5 車体フレーム（F）に対して、その前方から後方に向かい離れる方向に斜めに延びる前壁部分（20 a）と、この前壁部分（20 a）の後部から内側に折れ曲って車体フレーム（F）に向かい乗員の脚部に対面するように延びる後壁部分（20 b）とを少なくとも有するレッグシールド本体（20）を備えて中空状に形成されるレッグシールド（L s）を、

10 車体フレーム（F）のメインパイプ（2）の側方を覆うメインパイプサイドカバー（22）に着脱自在に取り付けてなることを特徴とする、自動二輪車のレッグシールド構造。

2 前記レッグシールド本体（20）の、乗員と対面する後壁部分（20 b）は、乗員側からみて凹面形状に形成されていることを特徴とする、前記請求項1記載
15 の自動二輪車のレッグシールド構造。

3 前記レッグシールド（L s）は、前記レッグシールド本体（20）と、その開放内側面に着脱自在に固着される、別体のインナーシールド（21）とより構成されることを特徴とする、前記請求項1または2記載の自動二輪車のレッグシールド構造。

20 4 前記レッグシールド（L s）は小組されたのち、そのメインパイプ（2）の側面に対面する内側が、前記メインパイプサイドカバー（22）に着脱自在に取り付けられることを特徴とする、前記請求項1、2または3記載の自動二輪車のレッグシールド構造。

5 前記レッグシールド（L s）の上部は、メインパイプサイドカバー（22）
25 の上部に着脱自在に取り付けられると共にそのレッグシールド（L s）の上縁部（e）はフロントトップカバー（23）の端縁部（23 a）に当接支持されていることを特徴とする、前記請求項1、2、3または4記載の自動二輪車のレッグシールド構造。

6 フロントトップカバー（23）の左右両側は、メインパイプサイドカバー（2

25 25

2) に差し込み支持され、また、その前面は、ヘッドパイプ (1) に固定される、バスケット (37) の取付用ステー (36) に取り付けられていることを特徴とする前記請求項 1, 2, 3, 4 または 5 記載の自動二輪車のレッグシールド構造。

7 前記フロントトップカバー (23) の両側内面には、リブ片 (23b) が一
5 体に突設され、該リブ片 (23b) は、メインパイプサイドカバー (22) の前縁部 (22f) と互いに重なりあっていて、前記レッグシールド (Ls) を取り外した状態でも、フロントトップカバー (23) とメインパイプサイドカバー (22) の隙間から、それらの内部が見えないようにしたことを特徴とする前記請求項 1, 2, 3, 4, 5 または 6 記載の自動二輪車のレッグシールド構造。

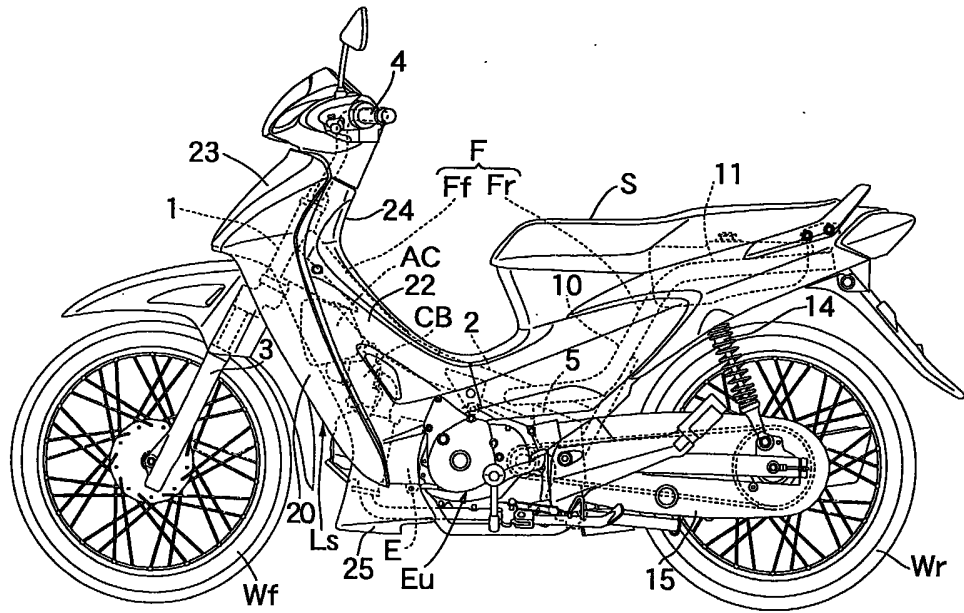
要 約

自動二輪車の車体フレーム前部に取付けられて、シート上の乗員の脚部を保護するためのレッグシールドの構造であって、車体フレーム（F）に、そのメインパイプ（2）の側方を覆うメインパイプサイドカバー（22）を固定し、これにレッグシールド（Ls）を取付ける。レッグシールド（Ls）は、前壁部分（20a）と後壁部分（20b）とより横断面V字状に形成されるレッグシールド本体（20）の開放内側面にインナーシールド（21）を固定して中空状に形成される。

10 レッグシールドに立体感をもたせて意匠的效果を向上させると共にその剛性を高め、さらにレッグシールドの塗装を容易にし、その上、レッグシールドの車体フレームへの取付状態の外観上の体裁も良くした。

また、レッグシールド（Ls）は、メインパイプサイドカバー（22）から取り外して自動二輪車を使用する場合にも、その外観上の体裁を整えられるように
15 した。

图1



2828

2/20

図2

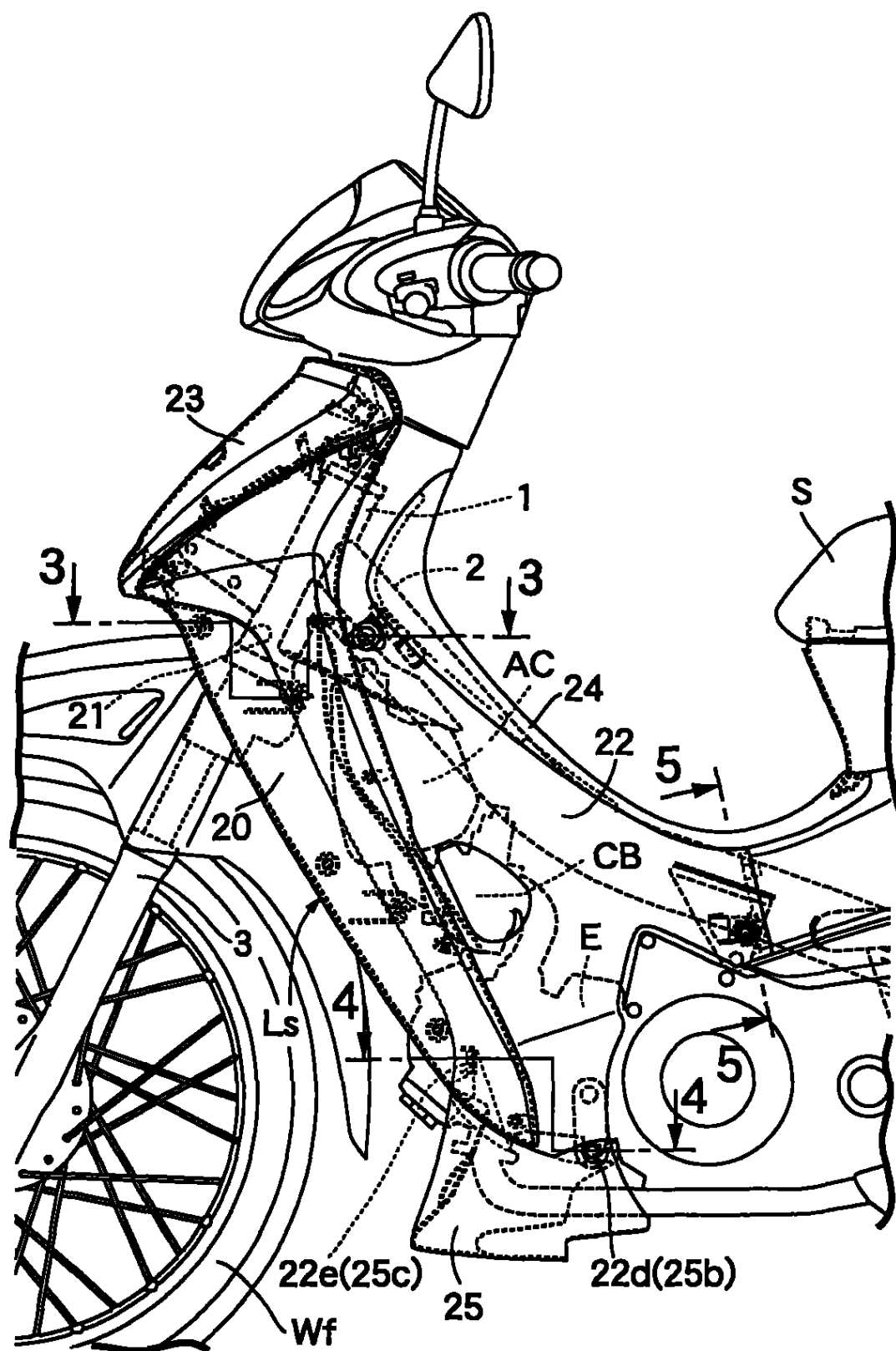
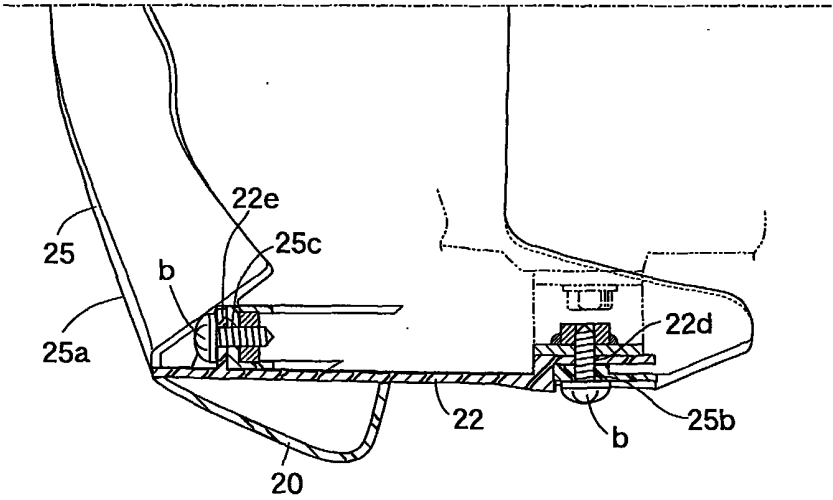
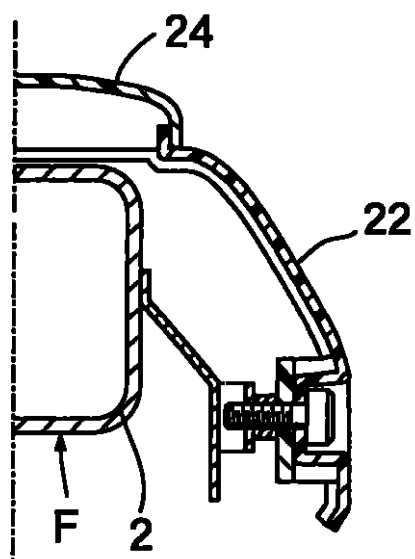


図4



5/20

图5



6/20

图6

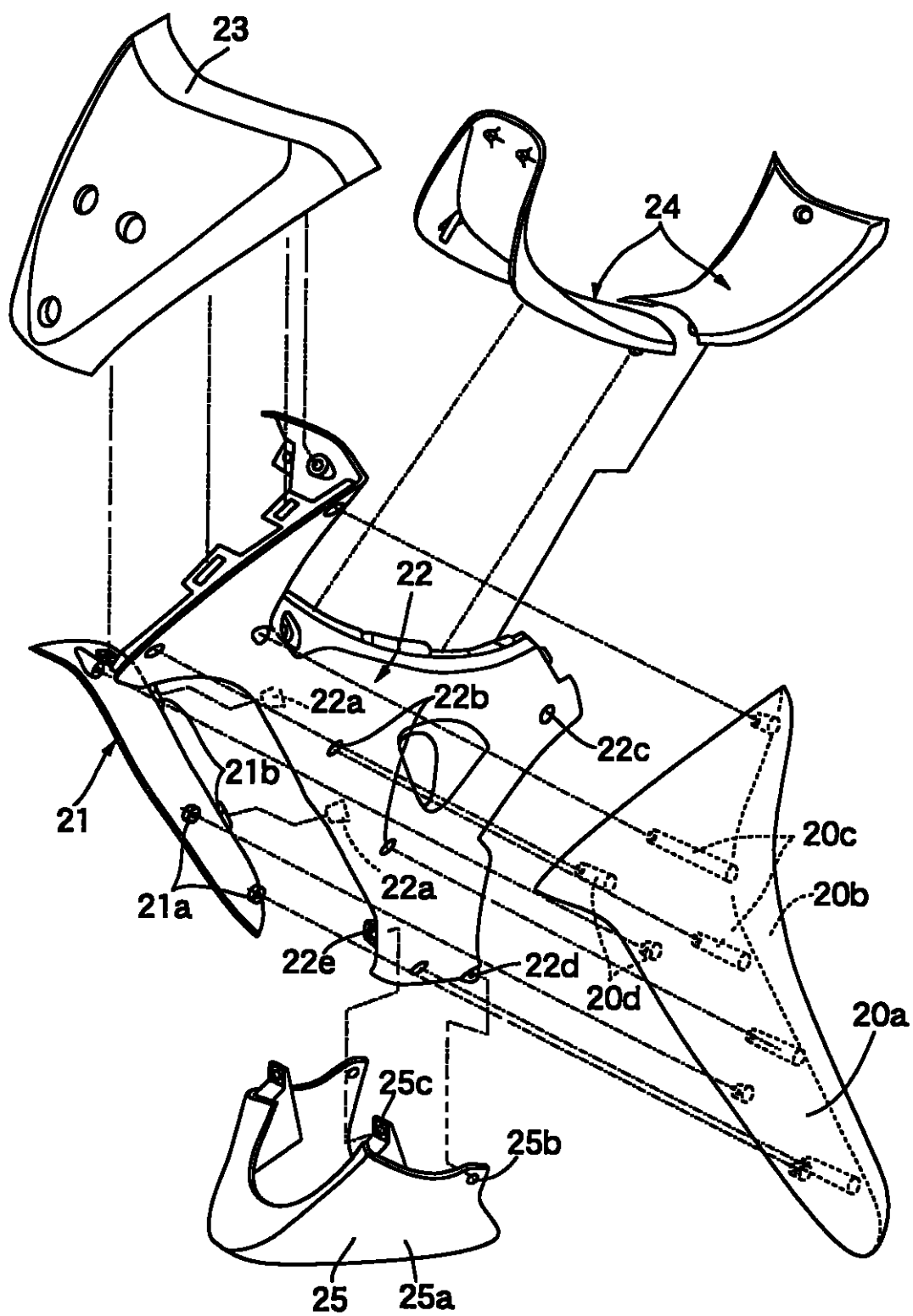
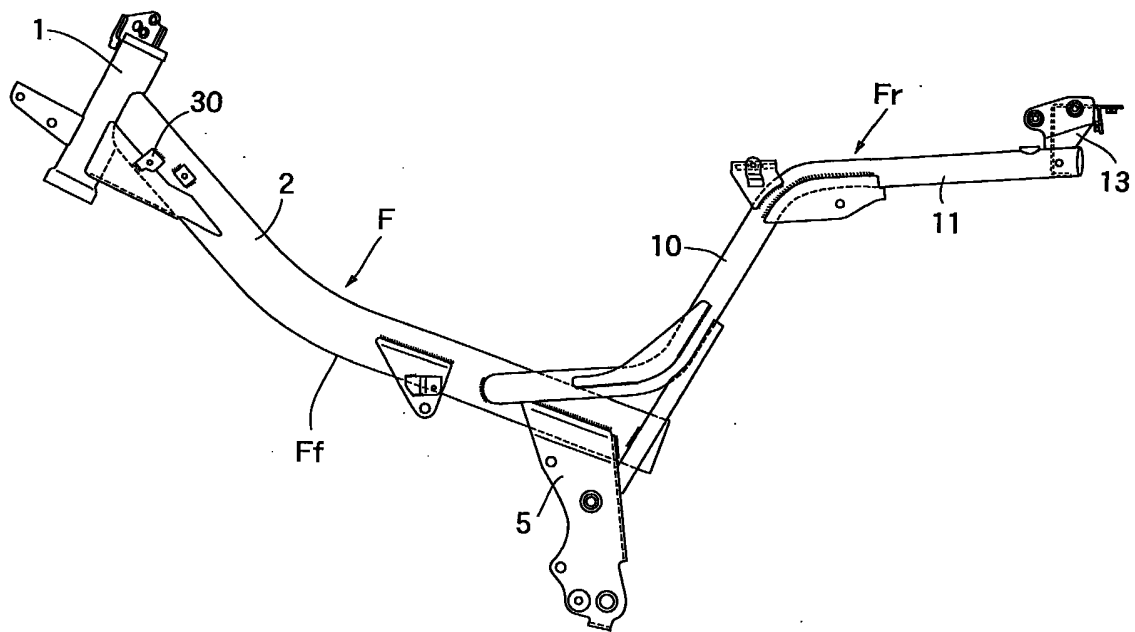
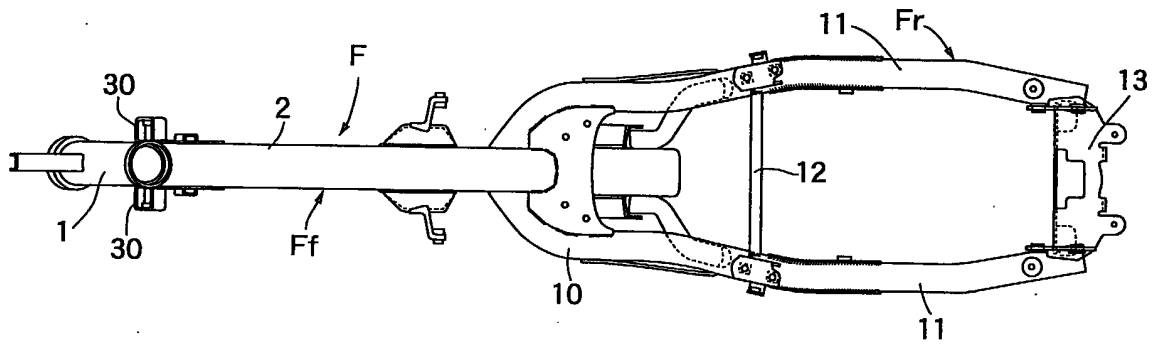


图7



7/20

图8



8/20

34

9/20

図9C

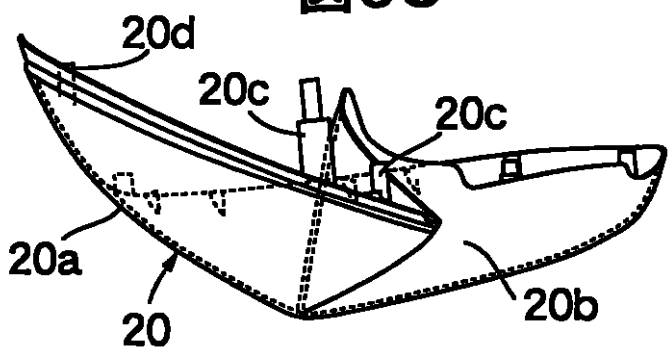


図9B

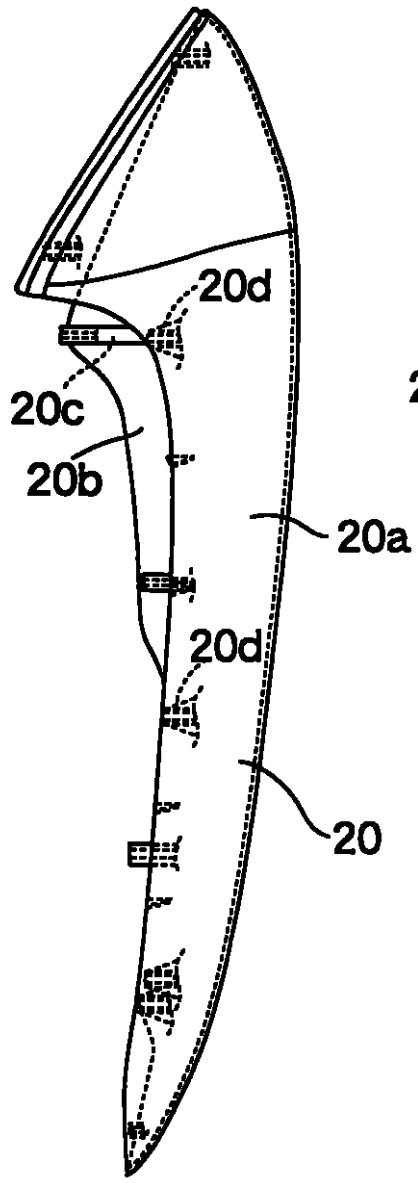


図9A

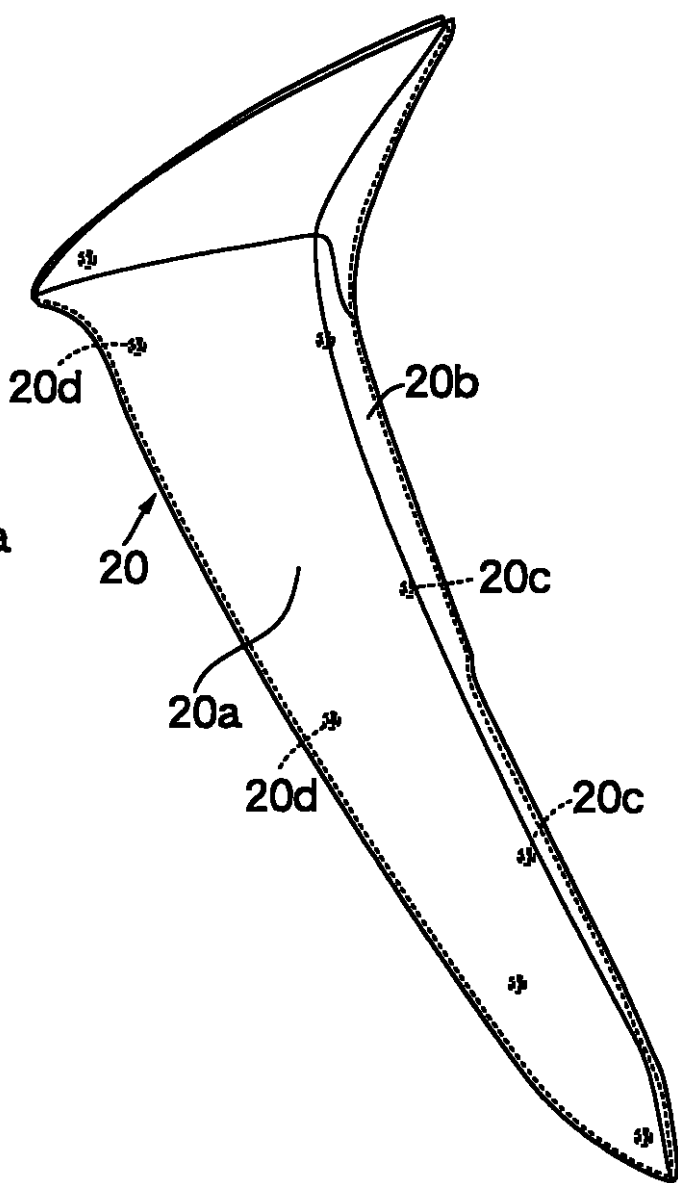


図10B

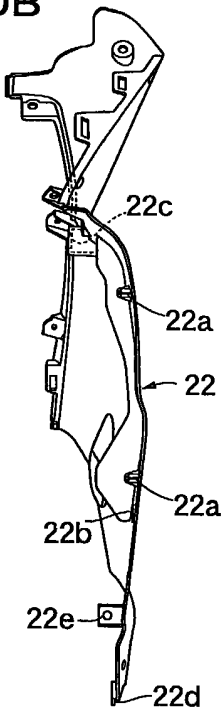
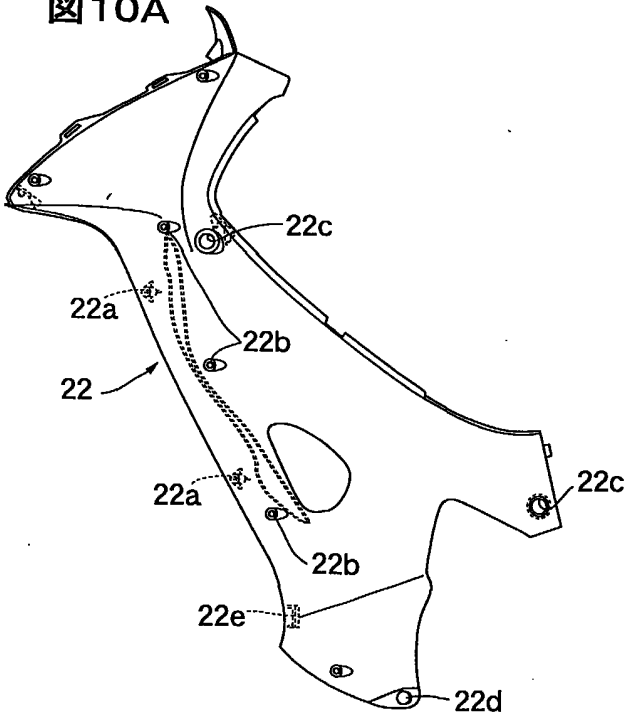


図10A



11/20

図11A

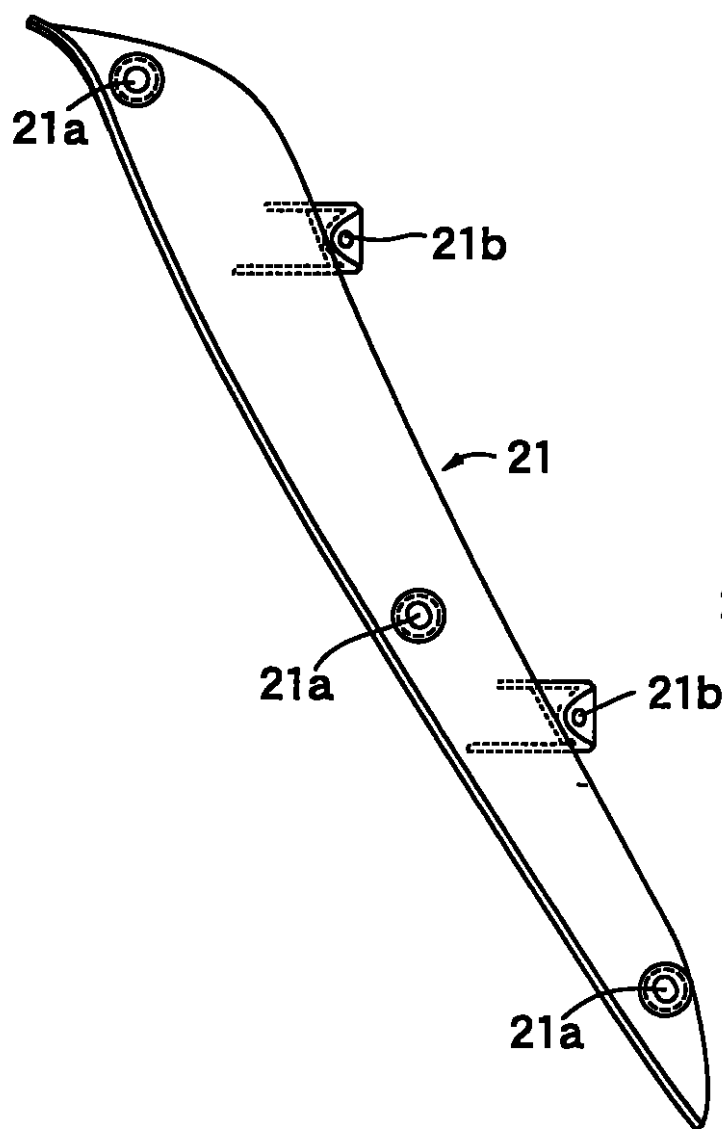


図11B

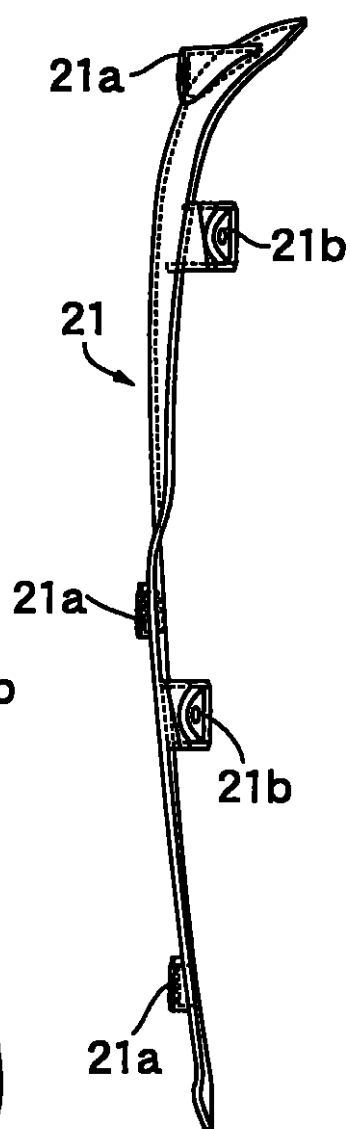


図12B

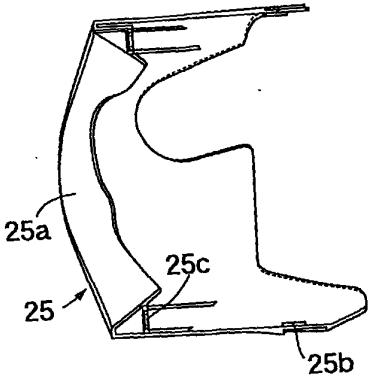


図12C

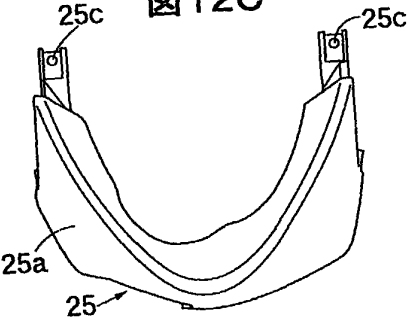
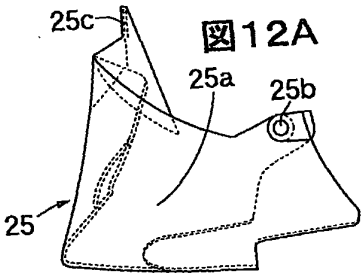


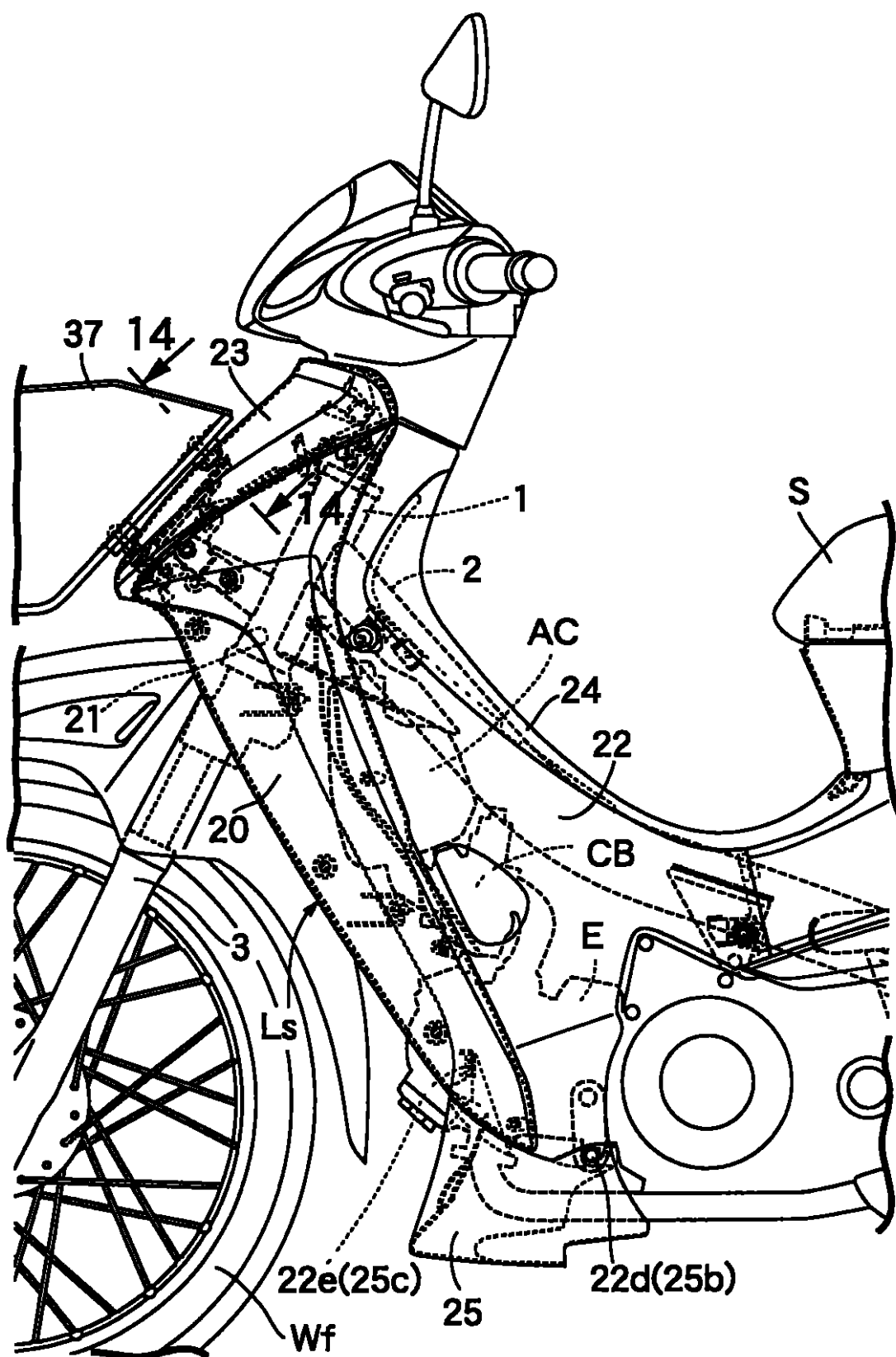
図12A



13/20

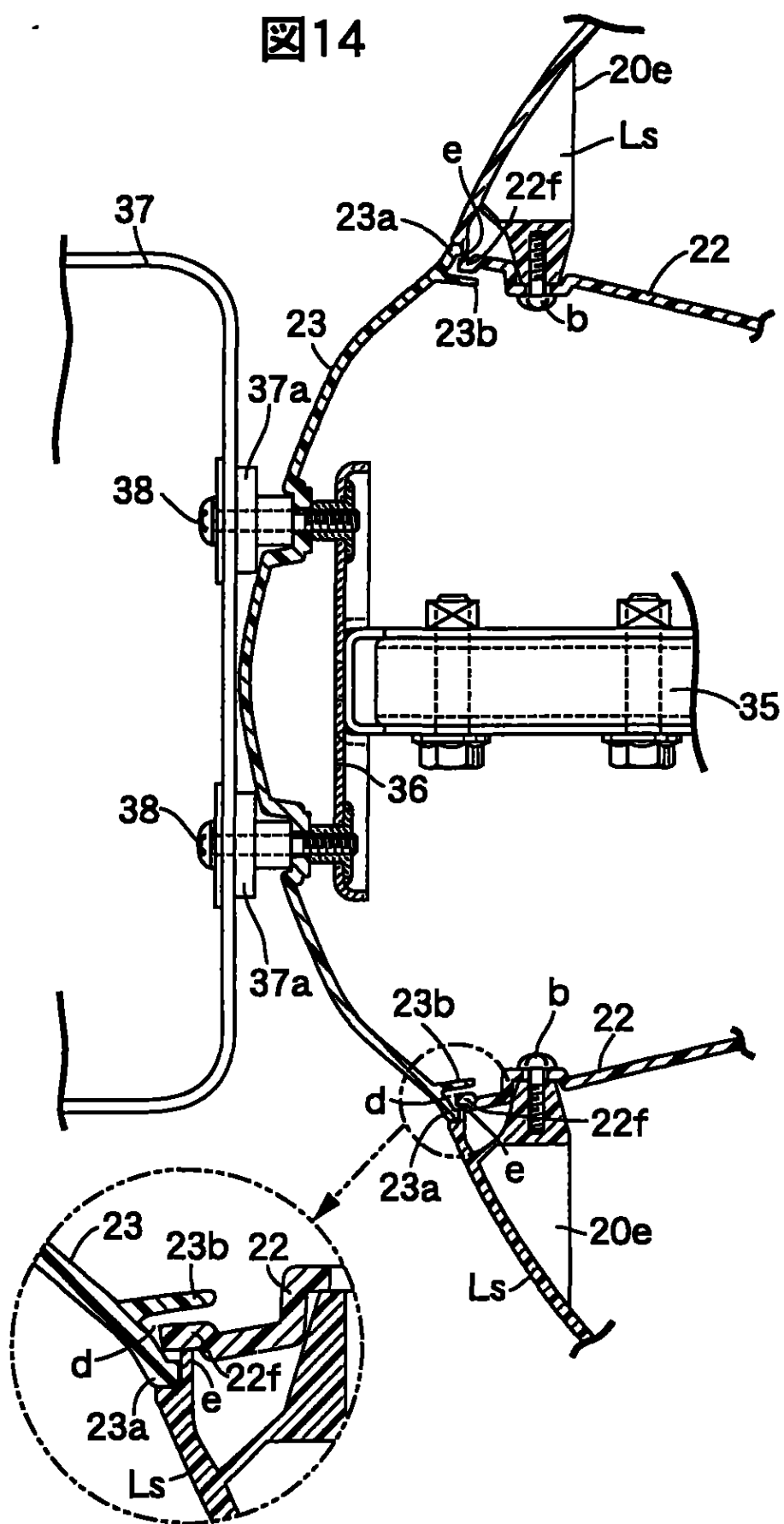
図13

(レッグシールドを取り付けた場合)



14/20

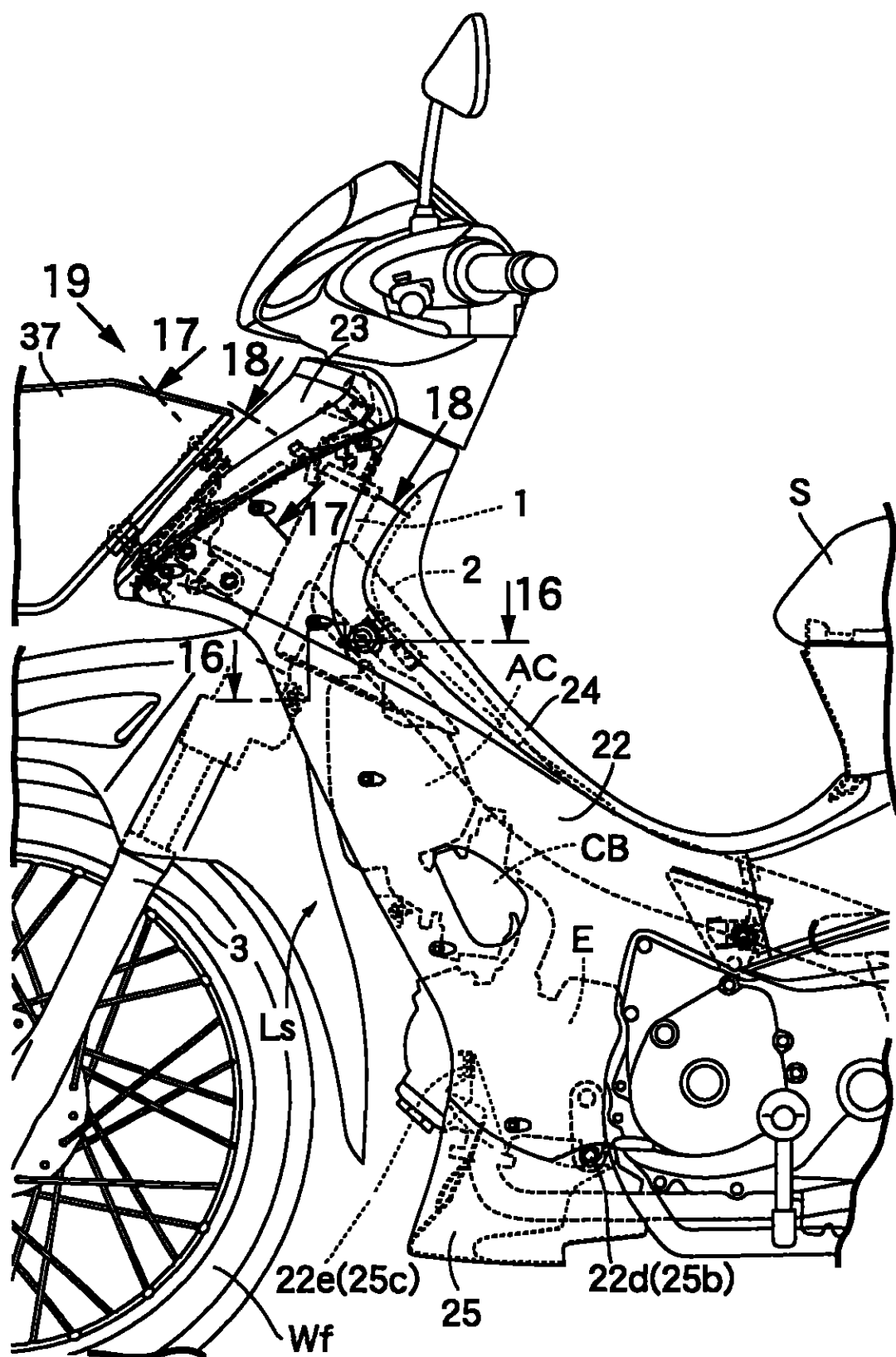
図14



15/20

図15

(レッグシールドを取り外した場合)



17/20

図17

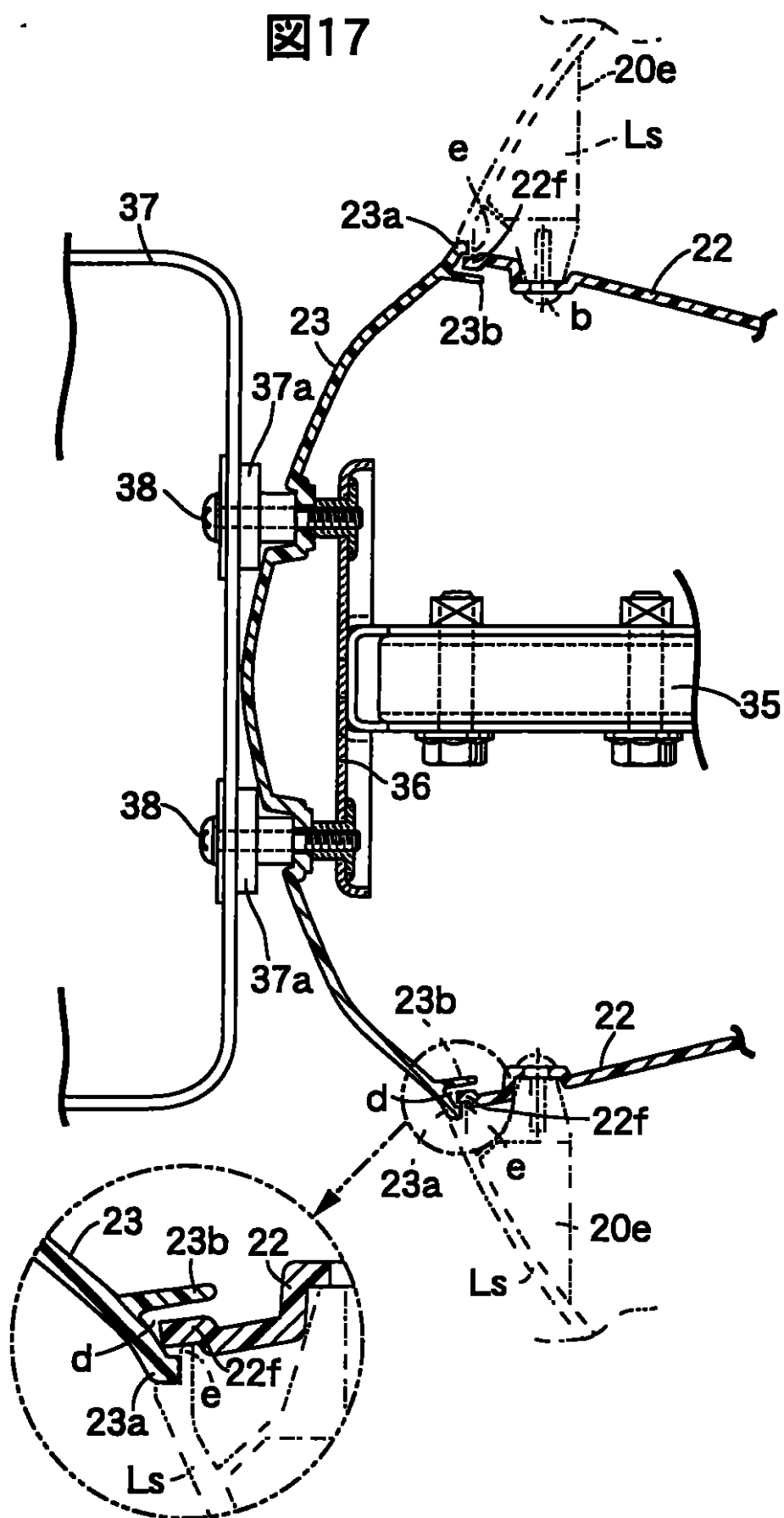
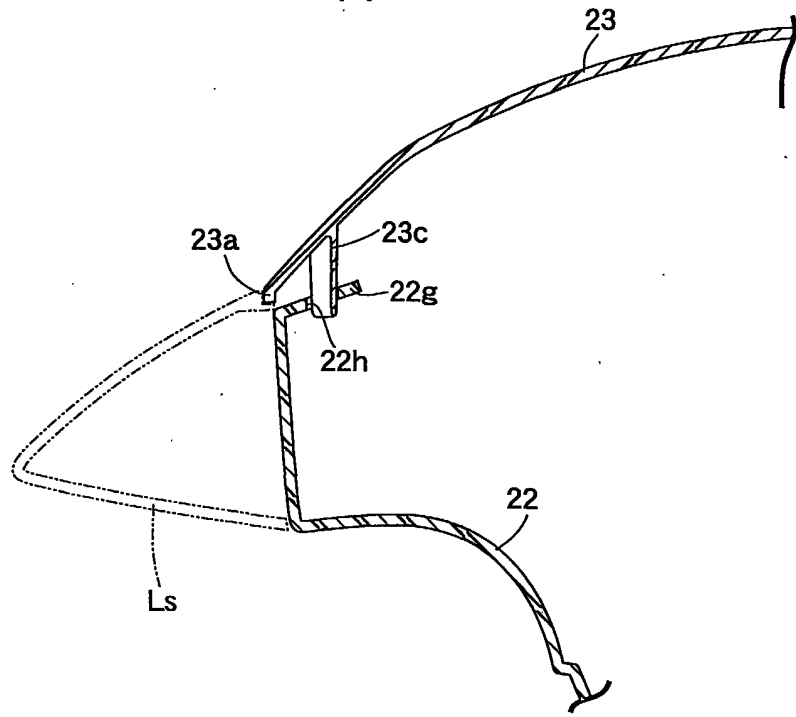


図18

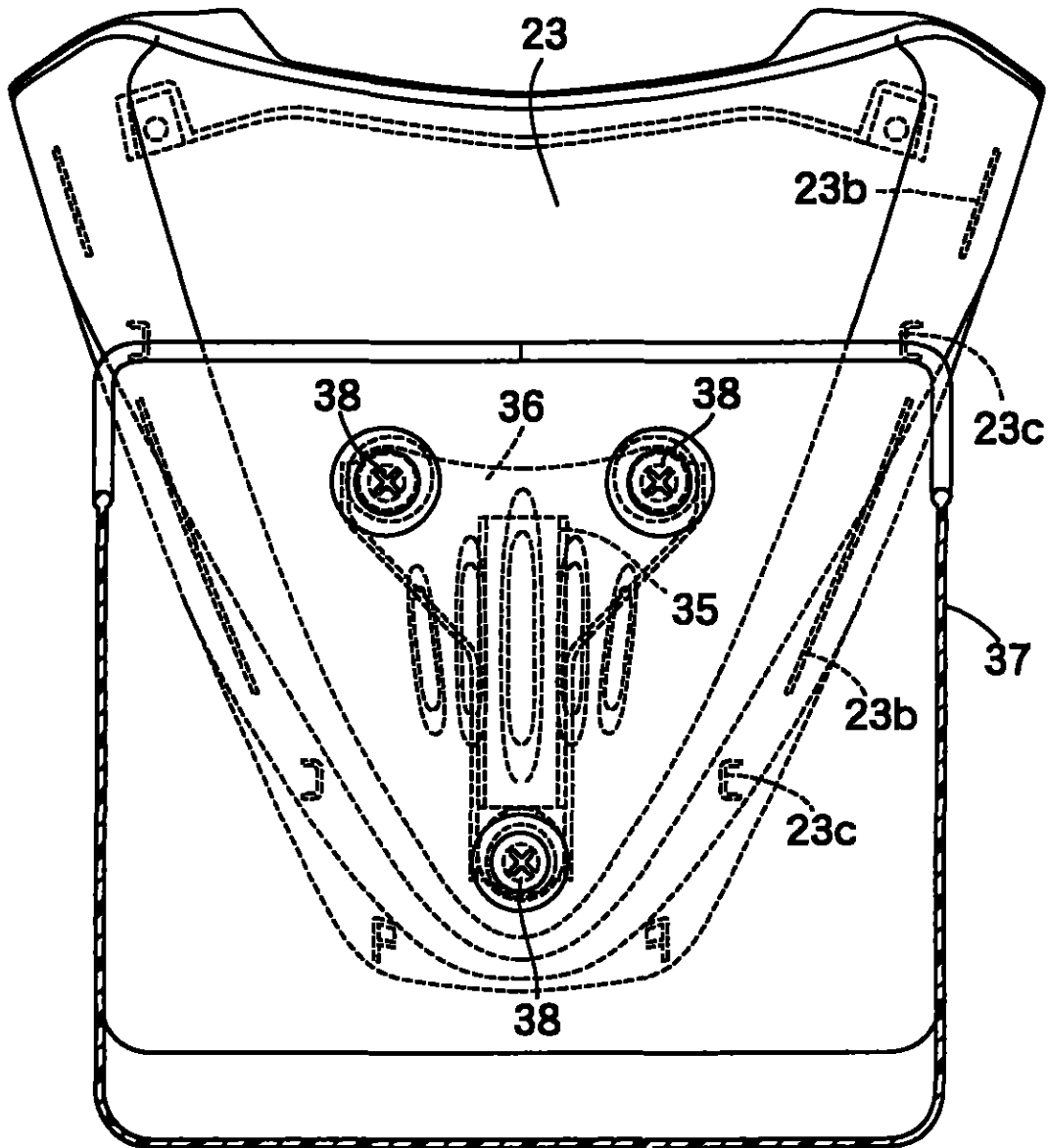


44

45 48

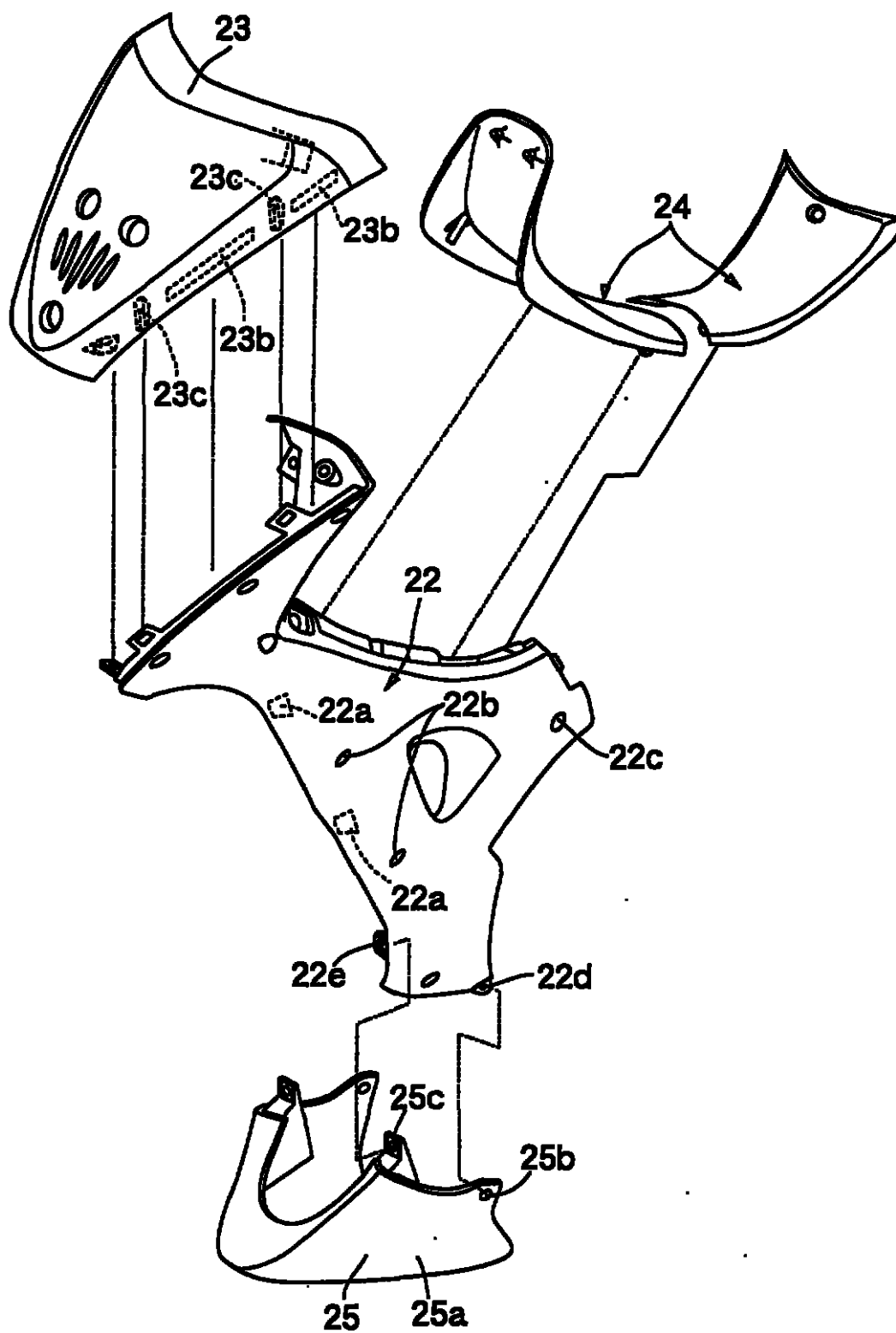
19/20

图19



20/20

图20



DESCRIPTION

LEG SHIELD STRUCTURE FOR MOTORCYCLE

FIELD OF THE INVENTION

5 This invention relates to a structure of a leg shield which is attached to the opposite sides of a front portion of a body frame of a motorcycle to cover the legs of the passenger seated on a seat.

BACKGROUND ART

10 Conventionally, in a motorcycle of the scooter type or the like, in order to prevent the legs of the passenger from being exposed directly to the rain or wind during running, a leg shield for covering a leg of the passenger is attached to the opposite sides of a front portion of a
15 body frame (refer to Japanese Patent Application Laid-Open No. 10-16851).

 By the way, while a conventional leg shield is formed from a plate member such as a synthetic resin plate or a metal plate, the leg shield itself is designed
20 inevitably in a complicated configuration from such a demand in regard to a function as that it should have an anticipated strength or should be attached precisely to an attachment portion of a body frame. Therefore, the leg shield is rather restricted in terms of the configuration
25 in regard to the appearance, and it is the actual

conditions that sufficient attention is not paid to the appearance configuration having a good appearance in design. Thus, there is a problem in that it is difficult to design the leg shield in a desired configuration in appearance.

5 Further, since the leg shield has a complicated configuration, coating painting therefor is difficult, and this tendency is particularly significant with the rear face of the leg shield opposing to the passenger (the rear face of the conventional leg shield specified as above is

10 complicated deeply in a V-shape). Thus, the conventional leg shield has another problem in that the complicated configuration increases the cost and also makes a cause of deterioration of the quality.

Further, a motorcycle of the type described is

15 sometimes used with leg shields removed in some region or in some season. In this instance, the left shield has a further problem in that, in the conventional motorcycle, attachment and removal of the leg shield to and from the body are cumbersome and, when the leg shield is removed, a

20 gap appears in the body of the motorcycle and the inside of the motorcycle can be observed through the gap, resulting in deterioration of the appearance.

DISCLOSURE OF THE INVENTION

Therefore, it is a principal object of the present

25 invention to provide a novel leg shield structure for a

motorcycle which can assure a high rigidity without using a complicated configuration for the leg shield and can form the leg shield readily in a desired configuration in appearance, particularly in a three-dimensional configuration to raise a design effect as a whole and besides facilitates coating painting and further facilitates removal of the leg shield while preventing deterioration of the appearance when the leg shield is removed.

10 In order to attain the object described above, according to a first characteristic of the present invention, a leg shield structure for a motorcycle attached to the opposite sides of a front portion of a body frame for covering the legs of a passenger who is seated on a
15 seat is configured such that a leg shield including a leg shield body having at least a front wall portion extending obliquely in a direction such that the leg shield is spaced away from the body frame from the front toward the rear of the body frame and a rear wall portion extending from a
20 rear portion of the front wall portion in such a manner as to be bent to the inner side and then extend in an opposing relationship to each leg of the passenger toward the body frame and being formed in a hollow state is removably attached to a main pipe side cover which covers a side of a
25 main pipe of the body frame. According to the

50

- 2 -

characteristic, the leg shield can have an intended rigidity and can realize a stereoscopic configuration to raise the appearance significantly without particularly forming the leg shield in a complicated configuration.

5 Besides, painting coating is facilitated, and this can contribute to reduction of the cost.

According to a second characteristic of the present invention, the rear wall portion of the leg shield body which opposes to the passenger is formed so as to have a
10 configuration of a concave face as viewed from the passenger side. According to the characteristic, even if the leg shield is formed three-dimensionally, it can assure free movement of the leg of the passenger, and provision of a light feeling on the appearance can be realized.

15 In order to attain the object described above, according to a third characteristic of the present invention, the leg shield is composed of the leg shield body and an inner shield formed as a separate member from the leg shield body and removably fixed to an open inner
20 side face of the leg shield body. According to the characteristic, fabrication of the leg shield is facilitated.

In order to attain the object described above, according to a fourth characteristic of the present
25 invention, the leg shield is sub-assembled first, and then

51

~

the inner side of the leg shield which opposes to the side face of the main pipe is removably attached to the main pipe side cover. According to the characteristic, attachment of the leg shield to the body frame is
5 facilitated. In addition, since the attachment portion cannot be observed readily from the outside, the appearance can be further augmented.

In order to attain the object described above, according to a fifth characteristic of the present
10 invention, an upper portion of the leg shield is removably attached to an upper portion of the main pipe side cover, and an upper edge portion of the leg shield contacts with and is supported by an end edge portion of a front top cover. According to the characteristic, a gap does not
15 appear between the upper edge portion of the leg shield and the front top cover, and a good appearance is achieved.

In order to attain the object described above, according to a sixth characteristic of the present invention, the opposite left and right sides of a front top
20 cover are inserted in and supported by the main pipe side cover and a front face of the front top cover is attached to an attachment stay of a basket secured to a head pipe. According to the characteristic, the position of the front top cover can be restricted so as not to move in the
25 widthwise direction only by inserting it into the left and

82

:

right main pipe side covers. Further, since the front top cover can be supported by the attachment stay of the basket, the supporting structure therefor can be simplified and the attaching operation is facilitated.

5 In order to attain the object described above, according to a seventh characteristic of the present invention, inner faces of the opposite sides of the front top cover have rib pieces provided integrally in a projecting manner thereon such that the rib pieces overlap
10 with front edge portions of the main pipe side cover so that, even in a state wherein the leg shield is removed, the inside cannot be observed through a gap between the front top cover and the main pipe side cover. According to the characteristic, even where the motorcycle is used with
15 the leg shield removed, a good appearance is maintained.

BRIEF DESCRIPTION OF THE DRAWINGS

FIGS. 1 to 12C show a first embodiment of the present invention, and FIG. 1 is a side elevational view of an entire motorcycle which includes a leg shield structure
20 of the present invention; FIG. 2 is an enlarged side elevational view of a front portion including a leg shield of FIG. 1; FIG. 3 is a cross sectional view taken along line 3-3 of FIG. 2; FIG. 4 is a cross sectional view taken along line 4-4 of FIG. 2; FIG. 5 is a cross sectional view
25 taken along line 5-5 of FIG. 2; FIG. 6 is an exploded

~~53~~
53

perspective view of a main pipe side cover, the leg shield,
a top cover and an under cover; FIG. 7 is a side
elevational view of a body frame; FIG. 8 is a plan view of
the body frame; FIGS. 9A, 9B and 9C are a side elevational
5 view, a front elevational view and a top plan view of the
leg shield; FIGS. 10A and 10B are a side elevational view
and a front elevational view of the main pipe side cover;
FIGS. 11A and 11B are a side elevational view and a front
elevational view of the inner shield; and FIGS. 12A, 12B
10 and 12C are a side elevational view, a front elevational
view and a top plan view the under cover.

FIGS. 13 to 20 show a second embodiment of the
present invention, and FIG. 13 is a side elevational view
of a front portion of a motorcycle where a leg shield is
15 attached; FIG. 14 is an enlarged cross sectional view taken
along line 14-14 of FIG. 13; FIG. 15 is a side elevational
view of a front portion of the motorcycle where the leg
shield is removed; FIG. 16 is an enlarged cross sectional
view taken along line 16-16 of FIG. 15; FIG. 17 is an
20 enlarged cross sectional view taken along line 17-17 of FIG.
15; FIG. 18 is an enlarged cross sectional view taken along
line 18-18 of FIG. 15; FIG. 19 is an enlarged partial view
as viewed in a direction indicated by an arrow mark 19 of
FIG. 15; and FIG. 20 is an exploded perspective view of a
25 main pipe side cover, a top cover and an under cover.

BEST MODE FOR CARRYING OUT THE INVENTION

In the following, an embodiment of the present invention is described in connection with working examples of the present invention shown in the accompanying drawings.

5 The present working example is a working example wherein a leg shield structure according to the present invention is applied to a motorcycle of a small size, and in the following described, "up, down", "left, right" and "front, rear" are used to represent the directions with
10 reference to the advancing direction of the motorcycle.

First, a first working example of the present invention is described with reference to FIGS. 1 to 12C.

Referring to FIGS. 1, 2 and 7, 8, a body frame F which serves as a skeleton of the motorcycle includes a
15 front frame Ff and a rear frame Fr coupled to each other into a unitary member. The front frame Ff mentioned above includes a head pipe 1 and a main pipe 2 integrally extending rearwardly downwards from the head pipe 1. A front fork 3 having a front wheel Wf supported for rotation
20 at a lower end thereof in an ordinary manner is supported for steering movement on the head pipe 1, and a steering handle bar 4 is fixed to an upper end of the front fork 3. An engine unit Eu is suspended and supported at a lower end of the main pipe 2 described above and a lower end of a
25 support frame 5 which is extended downwardly from the main

pipe 2.

The rear frame Fr described above includes a rear pipe 10, and seat rails 11 bifurcated from and positioned above the rear pipe 10. The rear pipe 10 is connected at a front end thereof integrally to a rear end of the front frame Ff and extends rearwardly upwards. The seat rails 11 extend substantially horizontally to the rear above the rear pipe 10, and front portions of the seat rails 11 are connected to each other by a cross pipe 12 while rear ends of the seat rails 11 are connected to each other by a tail frame 13. And, a seat S on which the passenger is to be seated is mounted for up and down pivotal portion on the seat rails 11.

A swing arm 15 is supported for upward and downward rocking motion at a rear portion of the engine unit Eu described above. A rear wheel Wr is supported for rotation at a rear end of the swing arm 15, and a rear cushion 14 is connected between the swing arm 15 and the rear wheel Wr.

Now, a structure of a leg shield Ls which is a characteristic of the present invention and an attaching structure of the leg shield Ls to the body frame F are described with reference to FIGS. 1 to 4, 9A to 9C, 11A and 11B.

A pair of left and right leg shields Ls are movably attached symmetrically to the left and right of a front

portion of the body frame F each with a main pipe side cover 22 interposed therebetween. The left and right main pipe side covers 22 (hereinafter described in detail) extend along the forward and backward direction such that they cover the opposite sides of the front portion of the body frame F, and upper and lower portions of the rear side of them are secured to brackets 30 provided integrally in a projecting manner on the body frame F by means of connection bolts 31 (refer to FIG. 3).

Since the pair of left and right leg shields Ls have a same structure, the structure of one of them, that is, the left side leg shield Ls, is described in detail with reference to FIGS. 1 to 4 and 6 to 11B. The leg shield Ls is made of a hard synthetic resin and is formed as a hollow member of a triangular transverse section elongated in the upward and downward direction from a leg shield body 20 and an inner shield 21 secured integrally to the leg shield body 20. The leg shield body 20 which forms a major portion of the leg shield Ls is formed from a front wall portion 20a extending obliquely in a direction such that it is spaced away from the body frame F from the front to the rear of the body frame F, and a rear wall portion 20b which is bent inwardly at an angle of approximately 45° toward the body frame F from a rear portion of the front wall portion 20a and then extends in an opposing relationship to

the leg Le of the passenger. The leg shield body 20 has such a transverse sectional shape of a V-shape that the end side thereof is directed to the outside of the body frame F while the open side thereof is directed to the body frame F (refer to FIG. 3). And, the leg shield body 20 has a gradually tapering configuration from an upper portion to a lower portion and recedes rearwardly with respect to the body frame F. Further, a plurality of first attachment bosses 20c are provided in a projecting manner in a spaced relationship from each other in the upward and downward direction on an inner face of the leg shield body 20 in the proximity of the rear wall portion 20b. The attachment bosses 20c are elongated long in a transverse direction toward the body frame F, and end portions of them are secured to a main pipe side cover 22, which is hereinafter described, by means of screws b (refer to FIGS. 3 and 4). Further, also on an inner face of the leg shield body 20 in the proximity of a front end of the front wall portion 20a, a plurality of second attachment bosses 20d are provided in a projecting manner in a spaced relationship from each other in the upward and downward direction. The second attachment bosses 20d are elongated (shorter than the first bosses 20c described above) in a transverse direction toward the body frame F, and end portions of the second attachment bosses 20d are secured to an inner shield 21

(which forms part of the leg shield Ls), which is hereinafter described, by means of screws b (refer to FIGS. 3 and 4). Further, as shown in FIG. 3, the front wall portion 20a of the leg shield body 20 is formed in smooth
5 convex face configuration which is convex toward the outside, and an inner face of the rear wall portion 20b opposing to the leg Le of the passenger is formed in a concave face configuration which is concave toward the front so that free movement of the leg Le of the passenger
10 can be guaranteed. Furthermore, a free end edge of the rear wall portion 20b is opposed to an outer face of the main pipe side cover 22 with a small gap left therebetween.

The inner shield 21 removably secured to the leg shield body 20 described above and forming part of the leg
15 shield Ls is made of hard synthetic resin same as that of the leg shield Ls and is formed as a plate elongated in the upward and downward direction such that it covers an open front half portion of the leg shield body 20 described above as shown in FIGS. 3, 6 and 11A, 11B. And, the inner
20 shield 21 has a plurality of front attachment holes 21a provided in a spaced relationship from each other in the upward and downward direction in a row on a front edge portion thereof, and has a plurality of rear attachment holes 21b provided in a spaced relationship from each other
25 in the upward and downward direction in a row on a rear

59

edge portion thereof. And, the inner shield 21 is secured to the front half portion of the open inner side face of the leg shield body 20 by fastening the front attachment holes 21a to the second attachment bosses 20d described
5 above by means of the screws b. Further, a rear edge portion of the inner shield 21 is removably secured at the rear attachment holes 21b thereof to a main pipe side cover 22, which is hereinafter described, by means of screws b.

The leg shield Ls sub-assembled with the inner
10 shield 21 secured to the leg shield body 20 in such a manner as described above is removably attached to the main pipe 2 of the body frame F with the main pipe side cover 22 interposed therebetween. And, the leg shield Ls is formed three-dimensionally as described above and can assure an
15 intended rigidity and exhibit a stereoscopic configuration to raise the appearance and achieve augmentation of the quality without particularly forming it in a complicated configuration.

Further, the motorcycle is not only used with the
20 leg shield Ls attached to the body frame but also can be used with the leg shield Ls removed.

As shown in FIGS. 2, 3 and 10A, 10B, the main pipe side cover 22 described above extends in the forward and backward direction sidewardly of the body frame F such that
25 it covers the side of the main pipe 2 of the body frame F.

A front edge portion of the main pipe side cover 22 is formed in an inclined face which recedes rearwardly from a front portion to a rear portion such that it extends along a rear edge portion of the inner shield 21 described above, and a plurality of attachment bosses 22a are provided in a row on a front edge portion of the main pipe side cover 22. The rear edge portion of the inner shield 21 is movably secured to the attachment bosses 22a by means of screws b as described hereinabove. Attachment bosses 22b are perforated in a spaced relationship from each other in the upward and downward direction at intermediate portions of the main pipe side cover 22. The attachment bosses 22b are secured to the first bosses 20c by means of screws b to removably attach the leg shield body 20 to the main pipe side cover 22.

Meanwhile, the upper edge portion of the main pipe side cover 22 is formed as a convex curved face, and a front top cover 23 is secured to the upper edge portion of the main pipe side cover 22. Further, a rear edge of the main pipe side cover 22 is formed in a concave face shape such that it extends along an upper face of the main pipe 2, and a main pipe top cover 24 is secured to the rear edge of the main pipe side cover 22.

It is to be noted that securing means for securing the front top cover 23 and main pipe top cover 24 to the

main pipe side cover 22 are same as conventionally known securing means, and th refore, detailed description of the same is omitted.

Attachment holes 22c to the body frame F are
5 perforated at upper portions of a rear edge portion and a rear end portion of the main pipe side cover 22, and the main pipe side cover 22 is secured to the bracket 30 on the side face of the main pipe 2 of the body frame F through the attachment holes 22c by means of screws b as described
10 hereinabove. Further, attachment holes 22d and 22e for attaching an under cover 25 which is hereinafter described are perforated in a lower portion of the main pipe side cover 22.

The under cover 25 is removably attached to a lower
15 end portion of the main pipe side cover 22. The under cover 25 covers a front portion of the engine unit Eu and is attached to and used for the main pipe side cover 22 when necessary, and is made of a material same as that of the leg shield Ls described above and the main pipe side
20 cover 22.

As shown in FIGS. 12A, 12B and 12C, the under cover 25 is formed in a U-shape whose rear face is open, and the opposite outer side faces 25a of the under cover 25 are gradually expanded with respect to the body frame F from
25 front portions toward rear portions thereof. And, the

t

under cover 25 is removably attached to attachment holes 22d and 22e at a lower end of the main pipe side cover 22 through attachment pieces 25b and 25c at upper edges thereof (refer to FIGS. 1 and 2).

5 It is to be noted that, in FIGS. 1 and 2, reference character E denotes an ending body of the engine unit Eu, AC an air cleaner, and CB a carburetor.

 Now, a second working example of the present invention is described with reference to FIGS. 13 to 20.

10 In the figures, like elements to those of the first working example described hereinabove are denoted by like reference characters.

 According to the present second working example, even if a leg shield is removed from the body frame F, a

15 good appearance of the motorcycle itself is maintained, and more particularly, the inside cannot be observed through the gap between the front top cover 23 and the main pipe side cover 22 in a state wherein the leg shield Ls is removed. Further, the front top cover 23 is supported on a

20 stay 36 for attachment of a basket 37 provided forwardly of the head pipe.

 As shown in FIGS. 14 and 17, a rib piece 23b is extended rearwardly integrally from a rear face of each of end edge portions 23a on the opposite left and right sides

25 of the front top cover 23 such that an air gap portion d of

a V-shaped transverse section which is open to the rear is formed by the end edge portion 23a and the rib piece 23b. Front edge portions 22f of the main pipe side cover 22 are inserted in the air gap portions d. The front edge portions 22f overlap in the forward and backward direction with the rib pieces 23b described above, and the front edge portions 22f overlap also with the end edge portions 23a of the front top covers 23. Accordingly, even in a state wherein any of the leg shields Ls is removed from the main pipe side cover 22 as shown in FIGS. 15 and 17, the inside cannot be observed through the gap between the front top cover 23 and the main pipe side cover 22. Consequently, the motorcycle has a good appearance also where it is used in the state wherein any of the leg shields Ls is removed.

On the other hand, where the leg shields Ls are attached to the main pipe side covers 22, attachment bosses 20e provided in an integrally projecting manner in the proximity of an upper edge of each of the leg shields Ls are fixed to an upper portion of the main pipe side cover 22 by means of screws b, and upper edge portions e of the leg shield Ls contact with rear faces of the end edge portions 23a of the front top cover 23 so that the leg shield Ls is restricted from moving forwardly. Accordingly, a gap is not formed between the upper edge portions e of the leg shield Ls and the end edge portions 23a of the

front top cover 23, and a good appearance is maintained.

As shown in FIGS. 17 and 19, a T-shaped stay 36 is secured to a front end face of a bracket 35 which is provided integrally on and extends forwardly from the head pipe 1, and a basket 37 positioned forwardly of the front top cover 23 is secured to and supported by the stay 36 with the front top cover 23 interposed therebetween. In particular, attachment screws 38 extending through a plurality of boss portions 37a provided integrally on a rear face of the basket 37 extend through the front top cover 23 and are fastened to the stay 36 described above. Consequently, the front top cover 23 can be supported by the attachment stay 36 of the basket 37, and the attachment structure therefor is simplified and the attaching operation is facilitated.

As shown in FIG. 18, folded back edge portions 22g are formed on the opposite left and right sides of an upper portion of the main pipe side cover 22, and insertion holes 22h are perforated in the folded back edge portions 22g. Insertion pieces 23c provided in a projecting manner on inner faces of an upper portion of the front top cover 23 are inserted into the left and right insertion holes 22h. Consequently, the opposite sides of the upper portion of the front top cover 23 are inserted in and supported by the insertion holes 22h of the main pipe side cover 22.

Accordingly, the positions of the opposite left and right sides of the front top cover 23 can be restricted so as not to move in the widthwise direction only by inserting them into the insertion holes 22h of the left and right main pipe side covers 22. Further, since the folded back edge portions 22g of the main pipe side cover 22 described above are inclined toward the front top cover 23 side and the folded back edge portions 22g and the end edge portions 23a of the front top cover 23 overlap with each other as viewed from a side, even if the leg shield 1s is removed, the inside cannot be observed through gaps between the folded back edge portions 22g and the end edge portions 23a.

While working examples of the present invention are described above, the present invention is not limited to the specific working examples and allows various working examples within the scope thereof. For example, while, in the working examples described above, the leg shield is formed from a leg shield body and an inner shield, and it may otherwise be formed only from a leg shield body. In this instance, the leg shield body is attached directly to a main pipe side cover. Further, while, in the working examples, a front wall portion and a rear wall portion are formed integrally with the leg shield body, they may otherwise be formed as separate members. Furthermore, while, in the working examples, front and rear portions of

the inner shield are fastened to the leg shield body and the main pipe side cover by means of a screw, engagement between a pawl and an engaging hole may alternatively be used for one of them while fastening by means of a screw is
5 used for the other of them. Furthermore, since the leg shield described above is formed as a hollow member, the hollow inside thereof can be used as an accommodation section. In this instance, an entrance/exit for the accommodation section is preferably open to a location
10 which cannot be observed readily from the outside, for example, to a rear wall portion of the leg shield.

CLAIMS

1. A leg shield structure for a motorcycle attached to the opposite sides of a front portion of a body frame (F) for
5 covering the legs of a passenger who is seated on a seat (S), wherein

a leg shield (Ls) includes a leg shield body (20) having at least a front wall portion (20a) extending obliquely in a direction such that said leg shield (Ls) is
10 spaced away from said body frame (F) from the front toward the rear of said body frame (F) and a rear wall portion (20b) extending from a rear portion of said front wall portion (20a) in such a manner as to be bent to the inner side and then extend in an opposing relationship to each
15 leg of the passenger toward said body frame (F), said leg shield (Ls) being formed in a hollow state, and

said leg shield (Ls) is removably attached to a main pipe side cover (22) which covers a side of a main pipe (2) of said body frame (F).

20 2. A leg shield structure for a motorcycle according to claim 1, wherein said rear wall portion (20b) of said leg shield body (20) which opposes to the passenger is formed so as to have a configuration of a concave face as viewed from the passenger side.

25 3. A leg shield structure for a motorcycle according to

±

claim 1 or 2, wherein said leg shield (Ls) is composed of said leg shield body (20) and an inner shield (21) formed as a separate member from said leg shield body (20) and removably fixed to an open inner side face of said leg shield body (20).

4. A leg shield structure for a motorcycle according to claim 1, 2 or 3, wherein said leg shield (Ls) is sub-assembled first, and then the inner side of said leg shield (Ls) which opposes to the side face of said main pipe (2) is removably attached to said main pipe side cover (22).

5. A leg shield structure for a motorcycle according to claim 1, 2, 3 or 4, wherein an upper portion of said leg shield (Ls) is removably attached to an upper portion of said main pipe side cover (22), and an upper edge portion (e) of said leg shield (Ls) contacts with and is supported by an end edge portion (23a) of a front top cover (23).

6. A leg shield structure for a motorcycle according to claim 1, 2, 3, 4 or 5, wherein the opposite left and right sides of a front top cover (23) are inserted in and supported by said main pipe side cover (22) and a front face of said front top cover (23) is attached to an attachment stay (36) of a basket (37) secured to a head pipe (1).

7. A leg shield structure for a motorcycle according to claim 1, 2, 3, 4, 5 or 6, wherein inner faces of the

opposite sides of said front top cover (23) have rib pieces (23b) provided integrally in a projecting manner thereon such that said rib pieces (23b) overlap with front edge portions (22f) of said main pipe side cover (22) so that,
5 even in a state in which said leg shield (Ls) is removed, the inside cannot be observed through a gap between said front top cover (23) and said main pipe side cover (22).

ABSTRACT

A structure of a leg shield attached to a front portion of a body frame of a motorcycle for protecting a leg of a passenger on a seat includes a main pipe side cover (22) secured to a body frame (F) for covering a side of a main pipe (2) of the body frame (F), and a leg shield (Ls) is attached to the main pipe side cover 22. The leg shield (Ls) is formed in a hollow configuration with an inner shield (21) secured to an open inner side face of a leg shield body (20) which is formed from a front wall portion (20a) and a rear wall portion (20b) such that it has a V-shaped transverse section.

The leg shield is provided with a stereoscopic configuration to augment a design effect and raise the rigidity and besides facilitate painting coating of the left shield and further improve the appearance of an attached state of the leg shield to the body frame.

Also where the motorcycle is used with the leg shield (Ls) removed from the main pipe side cover (22), the leg shield (Ls) provides a good appearance.

(A)

21
控

1/4

許協力条約に基づく国際出願

原本（出願用） - 印刷日時 2001年10月01日 (01.10.2001) 月曜日 10時31分56秒

13-514

0	受理官庁記入欄、 国際出願番号	
0-1	国際出願日	
0-2	(受付印)	
0-3	様式-PCT/RO/101 この特許協力条約に基づく国際出願書は、 右記によって作成された。	PCT-EASY Version 2.91 (updated 01.01.2001)
0-4	申立て 出願人は、この国際出願が特許協力条約に従って処理されることを請求する。	
0-5	出願人によって指定された受理官庁	日本国特許庁 (RO/JP)
0-6	出願人又は代理人の書類記号	13-514
I	発明の名称	自動二輪車のレッグシールド構造
II	出願人 この欄に記載した者は 右の指定国についての出願人である。	出願人である (applicant only) すべての指定国 (all designated States)
II-1	名称	本田技研工業株式会社
II-4a	Name	HONDA GIKEN KOGYO KABUSHIKI KAISHA
II-5a	あて名	107-8556 日本国 東京都 港区 南青山二丁目1番1号
II-6a	Address	1-1, Minami Aoyama 2-chome, Minato-ku, Tokyo 107-8556 Japan
II-6	国籍 (国名)	日本国 JP
II-7	住所 (国名)	日本国 JP
III-I	その他の出願人又は発明者 この欄に記載した者は 氏名 (姓名)	発明者である (inventor only) 大坪 守
III-I-4a	Name (LAST, First)	OTSUBO, Mamoru
III-I-5a	あて名	351-0193 日本国 埼玉県 和光市 中央1丁目4番1号
III-I-6a	Address	株式会社本田技術研究所内 c/o Kabushiki Kaisha Honda Gijutsu Kenkyusho, 4-1, Chuo 1-chome, Wako-shi, Saitama 351-0193 Japan

III-3 III-3-1 III-3-4)a III-3-4en III-3-5)a	その他の出願人又は発明者 この欄に記載した者は 氏名(姓名) Name (LAST, First) あて名	発明者である (Inventor only) 田中 純 TANAKA, Jun 351-0193 日本国 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 c/o Kabushiki Kaisha Honda Gijutsu Kenkyusho, 4-1, Chuo 1-chome, Wako-shi, Saitama 351-0193 Japan
III-3 III-3-1 III-3-4)a III-3-4en III-3-5)a	その他の出願人又は発明者 この欄に記載した者は 氏名(姓名) Name (LAST, First) あて名	発明者である (Inventor only) 山口 正昭 YAMAGUCHI, Masaaki 351-0193 日本国 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 c/o Kabushiki Kaisha Honda Gijutsu Kenkyusho, 4-1, Chuo 1-chome, Wako-shi, Saitama 351-0193 Japan
III-4 III-4-1 III-4-4)a III-4-4en III-4-5)a	その他の出願人又は発明者 この欄に記載した者は 氏名(姓名) Name (LAST, First) あて名	発明者である (Inventor only) 高田 康弘 TAKADA, Yasuhiro 351-0193 日本国 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 c/o Kabushiki Kaisha Honda Gijutsu Kenkyusho, 4-1, Chuo 1-chome, Wako-shi, Saitama 351-0193 Japan

特許協力条約に基づく国際出願

原本(出願用) - 印刷日時 2001年10月01日 (01 10. 2001) 月曜日 10時31分56秒

13-514

IV-1	代理人又は共通の代表者、通知のあて名 下記の者は国際機関において右記のごとく出願人のために行動する。	代理人 (agent)
IV-1-1a	氏名(姓名)	落合 健
IV-1-1en	Name (LAST, First)	OCHIAI, Takeshi
IV-1-2a	あて名	105-0004 日本国 東京都 港区 新橋5丁目9番1号 野村不動産新橋5丁目ビル
IV-1-2en	Address	Nomura Fudosan Shinbashi 5-chome Bldg., 9-1, Shinbashi 5-chome, Minato-ku, Tokyo 105-0004 Japan
IV-1-3	電話番号	03-3434-4151
IV-1-4	ファクシミリ番号	03-3433-5565
IV-2	その他の代理人	筆頭代理人と同じあて名を有する代理人 (additional agent(s) with same address as first named agent)
IV-2-1a	氏名	仁木 一明
IV-2-1en	Name(s)	NIKI, Kazuaki
V	国の指定	
V-1	広域特許 (他の種類の保護又は取扱いを 求める場合には括弧内に記載する。)	---
V-2	国内特許 (他の種類の保護又は取扱いを 求める場合には括弧内に記載する。)	BR CN ID IN JP KR
V-3	国内特許(この版の EASY の配布後に特許協力条約の締 約国になった国)	CO PH
V-4	指定の確認の宣言 出願人は、上記の指定に加えて、 規則49(b)の規定に基づき、 特許協力条約のもとで認められ る他の全ての国の指定を行う。 ただし、V-6欄に示した国の指 定を除く。出願人は、これらの 追加される指定が確認を条件と していること、並びに優先日から 15月が経過する前にその確認 がなされない指定は、この期間 の経過時に、出願人によって取 り下げられたものとみなされる ことを宣言する。	
V-5	指定の確認から除かれる国	なし (NONE)
VI-1	先の国内出願に基づく優先権 主張	
VI-1-1	先の出願日	2001年01月09日 (09 01. 2001)
VI-1-2	先の出願番号	特願2001-1321
VI-1-3	国名	日本国 JP
VII-1	特定された国際調査機関(ISA)	日本国特許庁 (ISA/JP)

特許協力条 に基づく国際出願願

13-514

原本（出願用） - 印刷日時 2001年10月01日 (01 10. 2001) 月曜日 10時31分56秒

VIII	照合欄	用紙の枚数	添付された電子データ
VIII-1	願書	4	-
VIII-2	明細書	10	-
VIII-3	請求の範囲	2	-
VIII-4	要約	1	abst13-514. txt
VIII-5	図面	20	-
VIII-7	合計	37	
VIII-8	添付書類	添付	添付された電子データ
VIII-8	手数料計算用紙	✓	-
VIII-10	PCT-EASYディスク	-	フレキシブルディスク
VIII-15	要約書とともに提示する図の番号	3	
VIII-19	国際出願の使用言語名	日本語 (Japanese)	
IX-1	提出者の記名押印		
IX-1-1	氏名(姓名)	落合 健	



受理官庁記入欄

10-1	国際出願として提出された書類の実際の受理の日	
10-2	図面	
10-2-1	受理された	
10-2-2	不足図面がある	
10-3	国際出願として提出された書類を補完する書類又は図面であってその後期間内に提出されたものの実際の受理の日（訂正日）	
10-4	特許協力条約第11条(2)に基づく必要な補完の期間内の受理の日	
10-5	出願人により特定された国際調査機関	ISA/JP
10-6	調査手数料未払いにつき、国際調査機関に調査用写しを送付していない	

国際事務局記入欄

11-1	記録原本の受理の日	
------	-----------	--

English translation of
International Preliminary Examination Report

(Article 12, Rules of practice 56)

(PCT Article 36 and PCT Rule 70)

Applicant's or agent's file reference 13-514	FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No PCT/JP01/08636	International filing date (day/month/year) 01. 10 01	Priority date (day/month/year) 09. 01 01
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC Int Cl⁷ B62J17/06, B62J23/00		
Applicant HONDA GIKEN KOGYO KABUSHIKI KAISHA		
1 This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36 2 This REPORT consists of a total of <u> 3 </u> sheets including this cover sheet. ☐ This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70 16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT) These annexes consist of a total of <u> </u> sheets		
3 This report contains indications relating to the following items I ☒ Basis of the report II ☐ Priority III ☐ Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability IV ☐ Lack of unity of the invention V ☒ Reasoned statement under PCT Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability citations and explanations supporting such statement VI ☐ Certain documents cited VII ☐ Certain defects in the international application VIII ☐ Certain observations on the international application		

Date of submission of the demand 24. 07. 02	Date of completion of this report 02. 04. 03
Name and mailing address of the IPEA/JP	Authorized officer
Facsimile No	Telephone No

Form PCT/IPEA/409 (cover sheet) (July 1998)

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No
PCT/JP01/08636

I Basis of the report

1 This report has been established based on the following application documents. (Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under provisions of Article 6 (PCT Article 14) are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report. PCT Rule 70 16 and 70 17)

☒ the international application as originally filed

☐ the description

pages _____, as originally filed
pages _____, filed with the demand
pages _____, filed with the letter of _____

☐ the claims.

No. _____, as originally filed
No. _____, as amended (together with any statement under provisions of PCT Article 19)
No. _____, filed with the demand
No. _____, filed with the letter of _____

☐ the drawings

pages/Figs. _____, as originally filed
pages/Figs. _____, filed with the demand
pages/Figs. _____, filed with the letter of _____

☐ the sequence listing part of the description

pages _____, as originally filed
pages _____, filed with the demand
pages _____, filed with the letter of _____

2. With regard to the language, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item. These elements were available or furnished to this Authority in the following language _____ which is

- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23 1(b)).
☐ the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).
☐ the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

3 With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing.

- ☐ contained in the international application in written form.
☐ filed together with the international application in computer readable form
☐ furnished subsequently to this Authority in written form
☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.
☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished
☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished

4 ☐ The amendments have resulted in the cancellation of

- ☐ the description, pages _____
☐ the claims, Nos _____
☐ the drawings, sheets/fig _____

5 ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70 2(c)). Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item I and annexed to this report).

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT		International application No PCT/JP01/08636
Reasoned statement under Article 12 (PCT Article 35(2)) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability, citations and explanations supporting such statement		
1 Statement		
Novelty (N)	Claim 7 Claims 1 – 6	Yes No
Inventive step (IS)	Claim Claims 1 – 7	Yes No
Industrial applicability (IA)	Claims 1 – 7 Claim	Yes No
2 Documents and explanations (PCT Rule 70 7)		
Document 1. JP 10-16851 A (Honda Motor Co , Ltd./Honda Giken Kogyo K.K.) 20 January, 1998		
Document 2: JP 2-279482 A (Suzuki Jidousha Kogyo K.K.), 15 November, 1990		
Regarding Claims 1, 2 and 4 to 6		
Document 1 shows a leg shield structure for a motorcycle in the description from [0014] to [0036], Figs 1 to 5 and 15, and the invention defined in Claims 1, 2 and 4 to 6 forms a part of the above-described structure.		
Regarding Claim 3		
Document 2 shows a leg shield structure for a motorcycle in Fig.3, and the invention defined in Claim 3 forms a part of the above-described structure		
Regarding Claim 7.		
To provide a rib in order to bridge a gap in members is just a conventional means, and therefore, it would be easy for a person skilled in the art to add the above-described conventional means to the front top cover in the invention described in Document 1.		

特 許 協 力 条 約
P C T

国際予備審査報告

(法第12条、法施行規則第56条)
[PCT36条及びPCT規則70]

出願人又は代理人 の書類記号 13-514	今後の手続きについては、国際予備審査報告の送付通知(様式PCT/ IPEA/416)を参照すること。	
国際出願番号 PCT/JP01/08636	国際出願日 (日 月 年) 01 10 01	優先日 (日 月 年) 09. 01 01
国際特許分類 (IPC) Int: C1' B62J17/06, B62J23/00		
出願人 (氏名又は名称) 本田技研工業株式会社		

1	国際予備審査機関が作成したこの国際予備審査報告を法施行規則第57条 (PCT36条) の規定に従い送付する。
2	この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で 3 ページからなる。 ☐ この国際予備審査報告には、附属書類、つまり補正されて、この報告の基礎とされた及び/又はこの国際予備審査機関に対してした訂正を含む明細書、請求の範囲及び/又は図面も添付されている。 (PCT規則70 16及びPCT実施規則第607号参照) この附属書類は、全部で _____ ページである。
3	この国際予備審査報告は、次の内容を含む。 I ☒ 国際予備審査報告の基礎 II ☐ 優先権 III ☐ 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成 IV ☐ 発明の単一性の欠如 V ☒ PCT35条(2)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明 VI ☐ ある種の引用文献 VII ☐ 国際出願の不備 VIII ☐ 国際出願に対する意見

国際予備審査の請求書を受理した日 24 07 02	国際予備審査報告を作成した日 02 04 03
名称及びあて先 日本国特許庁 (IPEA/JP) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官 (権限のある職員) 田中成彦 電話番号 03-3581-1101 内線 3340

国際予備審査報告	モ	国際出願番号 PCT/J P 01/08636
I 国際予備審査報告の基礎		
1 この国際予備審査報告は下記の出願書類に基づいて作成された。(法第6条(PCT14条)の規定に基づく命令に 応答するために提出された差し替え用紙は、この報告書において「出願時」とし、本報告書には添付しない。 PCT規則70 16, 70 17)		
☒ 出願時の国際出願書類		
☐ 明細書 第 _____ ページ、 出願時に提出されたもの 明細書 第 _____ ページ、 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの 明細書 第 _____ ページ、 _____ 付の書簡と共に提出されたもの		
☐ 請求の範囲 第 _____ 項、 出願時に提出されたもの 請求の範囲 第 _____ 項、 PCT19条の規定に基づき補正されたもの 請求の範囲 第 _____ 項、 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの 請求の範囲 第 _____ 項、 _____ 付の書簡と共に提出されたもの		
☐ 図面 第 _____ ページ/図、 出願時に提出されたもの 図面 第 _____ ページ/図、 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの 図面 第 _____ ページ/図、 _____ 付の書簡と共に提出されたもの		
☐ 明細書の配列表の部分 第 _____ ページ、 出願時に提出されたもの 明細書の配列表の部分 第 _____ ページ、 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの 明細書の配列表の部分 第 _____ ページ、 _____ 付の書簡と共に提出されたもの		
2 上記の出願書類の言語は、下記に示す場合を除くほか、この国際出願の言語である。 上記の書類は、下記の言語である _____ 語である。 ☐ 国際調査のために提出されたPCT規則23 1(b)にいう翻訳文の言語 ☐ PCT規則48.3(b)にいう国際公開の言語 ☐ 国際予備審査のために提出されたPCT規則55.2または55 3にいう翻訳文の言語		
3 この国際出願は、ヌクレオチド又はアミノ酸配列を含んでおり、次の配列表に基づき国際予備審査報告を行った。 ☐ この国際出願に含まれる書面による配列表 ☐ この国際出願と共に提出された磁気ディスクによる配列表 ☐ 出願後に、この国際予備審査(または調査)機関に提出された書面による配列表 ☐ 出願後に、この国際予備審査(または調査)機関に提出された磁気ディスクによる配列表 ☐ 出願後に提出した書面による配列表が出願時における国際出願の開示の範囲を超える事項を含まない旨の陳述書の提出があった ☐ 書面による配列表に記載した配列と磁気ディスクによる配列表に記載した配列が同一である旨の陳述書の提出があった。		
4 補正により、下記の書類が削除された。 ☐ 明細書 第 _____ ページ ☐ 請求の範囲 第 _____ 項 ☐ 図面 図面の第 _____ ページ/図		
5 ☐ この国際予備審査報告は、補充欄に示したように、補正が出願時における開示の範囲を超えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT規則70 2(c) この補正を含む差し替え用紙は上記1における判断の際に考慮しなければならず、本報告に添付する。)		

国際予備審査報告		国際出願番号 PCT/J P 01/08636
V 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条（PCT35条(2)）に定める見解、それを裏付ける文献及び説明		
1 見解		
新規性 (N)	請求の範囲 <u>7</u> 有 請求の範囲 <u>1-6</u> 無	
進歩性 (IS)	請求の範囲 <u>1-7</u> 有 請求の範囲 <u>1-7</u> 無	
産業上の利用可能性 (IA)	請求の範囲 <u>1-7</u> 有 請求の範囲 <u>1-7</u> 無	
2 文献及び説明 (PCT規則70.7)		
文献1: J P 10-16851 A (本田技研工業株式会社) 1998.01.20		
文献2 J P 2-279482 A (鈴木自動車工業株式会社) 1990.11.15		
請求の範囲1、2、4-6 文献1の【0014】-【0036】段目、第1-5図、及び第15図には自動二輪車のレッグシールド構造が示されており、請求の範囲1、2、4-6に記載された発明は、上記構造の一部を成すものである。		
請求の範囲3 文献2の第3図には自動二輪車のレッグシールド構造が示されており、請求の範囲3に記載された発明は、上記構造の一部を成すものである。		
請求の範囲7 部材間の隙間を埋めるためにリブを設けることは、慣用手段に過ぎないので、文献1に記載された発明において、フロントトップカバーに上記慣用手段を付加することは、当業者にとって容易である。		

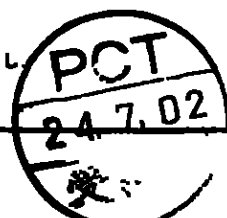


申請書は特許庁国際予備審査課へ直接行わなければならない。
IPEA/112

特許協力条約に基づく国際出願
国際予備審査請求書

第 II 章

出願人は、次の国際出願が特許協力条約に従って国際予備審査の対象とされることを請求し、
権利喪失のある全ての国を選択する。ただし、特許の放棄がある場合を除く。



国際予備審査課の承認		請求書の受領の日	
第 I 欄 国際出願の表示		出願人又は代理人の登録番号 13-514	
国際出願番号 PCT/JP01/08636	国際出願日 (日 月 年) 01 10 01	優先日 (最先のもの) (日 月 年) 09 01 01	
発明の名称 自動二輪車のレッグシールド構造			
第 II 欄 出願人			
氏名 (名称) 及びあて名 (姓 名の順に記載、法人は正式の完全な名称を記載、あて名は郵便番号及び国名も記載)		電話番号	
本田技研工業株式会社 HONDA GIKEN KOGYO KABUSHIKI KAISHA 〒107-8556 日本国東京都港区南青山二丁目 1 番 1 号 1-1, Minami Aoyama 2-chome, Minato-ku, Tokyo 107-8556 Japan		ファクシミリ番号:	
		加入電報符号 J22678 HONDA MTR	
国籍 (国名): 日本国 Japan		住所 (国名) 日本国 Japan	
氏名 (名称) 及びあて名 (姓 名の順に記載、法人は正式の完全な名称を記載、あて名は郵便番号及び国名も記載)			
国籍 (国名):		住所 (国名)	
氏名 (名称) 及びあて名 (姓 名の順に記載、法人は正式の完全な名称を記載、あて名は郵便番号及び国名も記載)			
国籍 (国名)		住所 (国名)	
☐ その他の出願人が被選に記載されている。			

第III欄 代理人又は弁護の代表者、通知のあて名

下記に記載された者は、☒ 代理人 又は ☐ 弁護の代表者 として

☒ 既に選任された者であって、国際予備審査についても出願人を代理する者である。

☐ 今回新たに選任された者である。 先に選任されていた代理人又は弁護の代表者は解任された。

☐ 既に選任された代理人又は弁護の代表者に加えて、特に国際予備審査機関に対する手続のために、今回新たに選任された者である。

氏名（名称）及びあて名：（姓・名の順に記載。法人は正式の完全な名称を記載。あて名は郵便番号及び国名も記載）

(7187) 弁理士 落合 健 OCHIAI Takeshi
(9761) 弁理士 仁木一明 NIKI Kazuaki
〒110-0016 日本国東京都台東区台東2丁目6番3号
TOビル
TO Bldg, 6-3, Taito
2-chome, Taito-ku, Tokyo 110-0016 Japan

電話番号

03-5807-6727

ファクシミリ番号

03-5807-6728

加入電信番号：

☐ 通知のためのあて名： 代理人又は弁護の代表者が選任されておらず、上記枠内に特に通知が送付されるあて名を記載している場合は レ印を付す

第IV欄 国際予備審査に対する基本事項

補正に関する記述：*

1 出願人は、次のものを基礎として国際予備審査を開始することを希望する。

☐ 出願時の国際出願を基礎とすること。

☐ 明細書に関して ☐ 出願時のものを基礎とすること。

☐ 特許協力条約第34条の規定に基づいてなされた補正を基礎とすること。

☐ 請求の範囲に関して ☐ 出願時のものを基礎とすること。

☐ 特許協力条約第19条の規定に基づいてなされた補正（随付した説明書も含む）を基礎とすること。

☐ 特許協力条約第34条の規定に基づいてなされた補正を基礎とすること。

☐ 図面に関して ☐ 出願時のものを基礎とすること。

☐ 特許協力条約第34条の規定に基づいてなされた補正を基礎とすること。

2 ☐ 出願人は、特許協力条約第19条の規定に基づく請求の範囲に関する補正を差し替えることによって考慮されることを望む。

3 ☐ 出願人は、国際予備審査の要請が受理された日から起算して6ヶ月を超えて補正を提出しないことを望む（ただし、国際予備審査機関が、特許協力条約第19条の規定に基づいてなされた補正を基礎として国際予備審査を開始することを希望しない場合は、この口は、特許協力条約第19条の規定に基づいて補正が提出されていない場合にのみ、レ印を付すことができる。）

*記入がない場合は、1)補正がないか又は国際予備審査機関が補正（原本又は平し）を受領していないときは、出願時の国際出願を基礎に予備審査を開始され、2)国際予備審査機関が、見解書又は予備審査報告書の作成開始前に補正（原本又は平し）を受領したときは これらの補正を考慮して予備審査が開始又は続行される。

国際予備審査を行うための言語は ..日本国語... .. であり、

☒ 国際出願の提出時の言語である。

☐ 国際審査のために提出した翻訳文の言語である。

☐ 国際出願の公開の言語である。

☐ 国際予備審査の目的のために提出した翻訳文の言語である。

第V欄 国の選択

出願人は、選択資格のある全ての指定国（即ち、既に出願人によって指定されており、かつ特許協力条約第2章に拘束されている国）を選択する。

ただし、出願人は次の国の選択を希望しない。 :

国際出願番号

PCT/JP01/08636

第VI欄 照合欄

この国際予備審査請求書には、国際予備審査のために、第IVに記載する書類による書類が添付されている。

国際予備審査機関記入欄

受 領 未 受 領

1 国際出願の国際文・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 枚

☐☐

2 特許協力条約第34条の規定に基づく修正書・・・・・・ 枚

☐☐

3 特許協力条約第34条の規定に基づく修正書・・・・・・ 枚

☐☐

4 特許協力条約第34条の規定に基づく修正書・・・・・・ 枚

☐☐

5 書簡・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 枚

☐☐

6. その他（書類名を具体的に記載する）： 枚

☐☐

この国際予備審査請求書には、さらに下記の書類が添付されている。

- 1 ☒ 手数料計算用紙 3. ☐ 包換委任状の写し
- ☒ 包換委任状 4. ☐ 記名押印（署名）に関する説明書
- ☒ 国際事務局の口頭への届出を証明する書面 5. ☐ 特許協力条約第34条の規定による修正書
- 2 ☐ 別個の記名押印された委任状 6. ☐ その他（書類名を具体的に記載する）

第VII欄 提出者の記名押印

各人の氏名（名義）を記載し、その次に押印する。

落 合 健



国際予備審査機関記入欄

1 国際予備審査請求書の実際の受理の日

2 規則 80 1 (b) の規定による国際予備審査請求書の受理の日の訂正後の日付

3 ☐ 優先日から18月を経過後の国際予備審査請求書の受理。ただし、以下の4、5の項目にはあてはまらない。☐ 出願人に通知した。4 ☐ 規則 80 5 により延長が認められている優先日から18月の期間内の国際予備審査請求書の受理5. ☐ 優先日から18月を経過後の国際予備審査請求書の受理であるが規則 8 2 により認められる。

国際事務局記入欄

国際予備審査請求書の国際予備審査機関からの受理の日。

DESCRIPCIÓN

ESTRUCTURA CON PROTECTOR DE PIERNA PARA MOTOCICLETA

CAMPO DE LA INVENCION

Esta invención se relaciona con una estructura de un protector de pierna el cual esta unido a los lados opuestos de una porción frontal de una estructura de cuerpo de una motocicleta para cubrir las piernas del pasajero sentado sobre una silla.

TÉCNICA ANTERIOR

Convencionalmente, en una motocicleta del tipo "scooter" o similar, con el fin de evitar de que las piernas del pasajero sean expuestas directamente a la lluvia o el viento durante la travesía, se pega un protector de pierna para cubrir las piernas de los pasajeros a los lados opuestos de una porción frontal de una estructura de cuerpo (se hace referencia a la solicitud de patente japonesa revelada No. 10-16851).

Por cierto, aunque un protector convencional de pierna se forma de un miembro de plato tal como un plato de resina sintética o un material de metal, el protector de pierna en si mismo es diseñado inevitablemente con una configuración complicada por su demanda en relación con una función como aquella que esta debiera tener una resistencia anticipada o debiera estar unida exactamente a una porción de unión de una estructura de cuerpo. Por lo tanto, el protector de pierna es un poco restringido en términos de la configuración en relación con la apariencia y de acuerdo con las condiciones actuales no se pone la suficiente atención a la configuración de apariencia para que esta tenga para que esta tenga un diseño con buena apariencia. De esta forma, existe un problema por que es difícil diseñar un protector de pierna en una configuración de apariencia deseada. Adicionalmente, en razón a que el protector de pierna tiene una configuración complicada, la pintada de recubrimiento para esta es difícil, y esta tendencia es particularmente significativa con la cara trasera del protector de pierna que se opone al pasajero (la cara trasera del protector de pierna convencional especificado anteriormente es profundamente complicada con una forma

de V) De esta forma, el protector convencional de pierna tiene otro problema porque la configuración complicada incrementa el costo y también origina el deterioro de la calidad.

Adicionalmente, una motocicleta del tipo descrito se utiliza algunas veces con protectores de piernas removidos en alguna región o en alguna estación. En este caso, el protector abandonado tiene un problema adicional porque, en la motocicleta convencional, la unión y remoción del protector de pierna al cuerpo es problemática y, cuando el protector de pierna se remueve aparece un espacio en el cuerpo de la motocicleta y se puede observar el interior de la motocicleta a través del espacio dando como resultado deterioro de la apariencia

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

Por lo tanto, es un objeto principal de la presente invención proporcionar una estructura protectora de pierna novedosa para una motocicleta que pueda asegurar una alta rigidez sin utilizar una configuración complicada para el protector de pierna y pueda conformar el protector de pierna fácilmente en una configuración

deseada de apariencia, particularmente en una configuración tridimensional para que se genere un efecto de diseño como un todo y además facilite la pintada de recubrimiento y facilite adicionalmente la remoción del protector de pierna mientras que se evita el deterioro de la apariencia cuando se remueve el protector de pierna.

Con el fin de lograr el objetivo descrito anteriormente, de acuerdo a una primer característica de la presente invención, la estructura del protector de pierna para una motocicleta unida a los lados opuestos de una porción frontal de una estructura de cuerpo para cubrir las piernas de una pasajero que este sentado en un asiento, se configura de tal forma que el protector de pierna incluye un cuerpo protector de pierna que tiene, al menos, una porción de pared frontal que se extiende oblicuamente en una dirección de tal forma que el protector de pierna es separado de la estructura de cuerpo del frente hacia la parte trasera de la estructura del cuerpo y una porción de pared trasera que se extiende desde una porción trasera de la porción de pared frontal de tal forma que esta se dobla hacia el lado interior y luego se extiende en una relación opuesta a cada pierna del pasajero hacia la estructura de cuerpo y se conforma

en un estado hueco se une de manera removible a una cubierta lateral de tubo principal que cubre un lado de un tubo principal de la estructura de cuerpo. De acuerdo a la característica, el protector de pierna puede tener una rigidez pretendida y pueda concretar una configuración estereoscópica para incrementar la apariencia significativamente sin conformar particularmente el protector de pierna en una configuración complicada. Adicionalmente, el recubrimiento de pintura se facilita, y esto puede contribuir a la reducción de costos. De acuerdo a una segunda característica de la presente invención, la porción de pared trasera del cuerpo del protector de pierna que se opone al pasajero se conforma con el fin de que tenga una configuración de una cara cóncava como se ve desde el lado del pasajero. De acuerdo a la característica, aun si el protector de pierna es conformado tridimensionalmente, este puede asegurar el libre movimiento de las piernas del pasajero y se pueda concretar el suministro de una sensación ligera de la apariencia.

Con el fin de obtener el objeto descrito anteriormente, de acuerdo a una tercer característica de

la presente invención, el protector de pierna esta compuesto del cuerpo protector de pierna y un protector interior conformado como un miembro separado del cuerpo protector de pierna y fijado de manera removible a una cara lateral interior abierta del cuerpo del protector de pierna. De acuerdo a la característica, se facilita la fabricación del protector de pierna.

Con el fin de obtener el objeto anteriormente descrito, de acuerdo a una cuarta característica de la presente invención, el protector de pierna es sub ensamblado primero y luego el lado interior del protector de pierna que se opone a la cara lateral del tubo principal es unido removiblemente a la cubierta lateral del tubo principal. De acuerdo a la característica, se facilita la unión del protector de pierna a la estructura de cuerpo. Además, en razón a que la porción de unión no se puede observar fácilmente desde el exterior la apariencia se puede mejorar adicionalmente.

Con el fin de obtener el objeto descrito anteriormente, de acuerdo a una quinta característica de la presente invención, una porción superior del protector de pierna se une removiblemente a una porción superior de

la cubierta lateral del tubo principal, y una porción de borde superior del protector de pierna hace contacto y es sostenida por una porción de borde de extremo de una cubierta frontal superior. De acuerdo a la característica, no aparece un espacio entre la porción de borde superior del protector de pierna y la cubierta frontal superior y se logra una buena apariencia.

Con el fin de obtener el objeto descrito anteriormente, de acuerdo a una sexta característica de la presente invención, los lados opuestos izquierdo y derecho de una cubierta frontal superior se insertan y se sostienen por la cubierta lateral del tubo principal y una cara frontal de la cubierta frontal superior se une a un apoyo de unión de una canasta asegurada a un tubo principal. De acuerdo a la característica, la posición de la cubierta frontal superior se puede restringir con el fin de que no se mueva de anchura solamente al insertarla dentro de las cubiertas laterales del tubo principal izquierda y derecha. Adicionalmente, en razón a que la cubierta frontal superior puede estar sostenida por el apoyo de unión de la canasta, la estructura de soporte para este se puede simplificar y se facilita la operación de unión.

Con el fin de obtener el objeto descrito anteriormente, de acuerdo a una séptima característica de la presente invención, las caras interiores de los lados opuestos de la cubierta frontal superior tienen piezas de costilla suministradas integralmente de una manera proyectante sobre esta de tal forma que las piezas de costilla se traslapan con las porciones de borde frontal del tubo de la cubierta lateral de tubo principal de tal forma que, aun en un estado en donde se remueva el protector de pierna, el lado interior no se puede observar a través de un espacio entre la cubierta frontal superior y la cubierta lateral del tubo principal. De acuerdo a la característica, aun en donde se utilice la motocicleta sin el protector de pierna removido, se mantiene una buena apariencia.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Las figuras 1 a 12C muestran una primer modalidad de la presente invención, y la figura 1 es una vista lateral en elevación de una motocicleta completa que incluye la estructura con el protector de pierna de la presente invención, la figura 2 es una vista en elevación lateral

agrandada de una porción frontal que incluye un protector de pierna de la figura 1; la figura 3 es una vista en sección transversal tomada a lo largo de la línea 3-3 de la figura 2, la figura 4 es una vista en sección transversal tomada a lo largo de la línea 4-4 de la figura 2; la figura 5 es una vista en sección transversal tomada a lo largo de la línea 5-5 de la figura 2, la figura 6 es una vista en perspectiva en explosión de una cubierta lateral del tubo principal, el protector de pierna, una cubierta superior y una cubierta inferior; la figura 7 es una vista lateral en elevación de una estructura de cuerpo, la figura 8 es una vista de planta de una estructura de cuerpo, las figuras 9A, 9B y 9C son vistas laterales en elevación, una vista frontal en elevación, y una vista de planta de desde la parte de arriba del protector de pierna; las figuras 10A y 10B son unas vistas laterales en elevación y una vista frontal en elevación de la cubierta lateral del tubo principal; las figuras 11A y 11B son una vista lateral en elevación de una vista frontal en elevación del protector interior; y las figuras 12A, 12B y 12C son una vista lateral en elevación, una vista frontal en elevación y una vista de planta desde la parte de arriba de la cubierta interna.

Las figuras 13 a 20 muestran una segunda modalidad de la presente invención, y la figura 13 es una vista lateral en elevación de una porción frontal de una motocicleta donde se ha unido un protector de pierna; la figura 14 es una vista en sección transversal agrandada tomada a lo largo de la línea 14-14 de la figura 13; la figura 15 es una vista lateral en elevación de una porción frontal de la motocicleta donde el protector de pierna esta removido, la figura 16 es una vista en sección transversal agrandada tomada a lo largo de la línea 16-16 de la figura 15, la figura 17 es una vista en sección transversal agrandada tomado a lo largo de la línea 17-17 de la figura 15, la figura 18 es una vista en sección transversal agrandada tomada a lo largo de la línea 18-18 de la figura 15, la figura 19 es una vista parcial agrandada como se ve en una dirección indicada por una marca de flecha 19 de la figura 15; y la figura 20 es una vista en perspectiva en eclosión de una cubierta lateral de tubo principal, una cubierta superior y una cubierta interna.

MEJOR MODO DE LLEVAR A CABO LA INVENCION

En la parte siguiente, se describe una modalidad de la presente invención en relación con ejemplos de trabajo de la presente invención mostrados en los dibujos que acompañan.

El presente ejemplo de trabajo es un ejemplo de trabajo es un ejemplo de trabajo en donde la estructura con el protector de pierna de acuerdo con la presente invención se aplica a una motocicleta de un tamaño pequeño, y la descripción que sigue, "arriba, abajo", "izquierda, derecha" y "frontal, trasero" se utilizan para representar las direcciones con referencia a la dirección de avance de la motocicleta.

Primero, un primer ejemplo de trabajo de la presente invención se describe con referencia a las figuras 1 a 12C

En relación a las figuras 1, 2 y 7, 8, una estructura de cuerpo F que sirve como un esqueleto de la motocicleta incluye una estructura frontal Ff y una estructura trasera Fr acopladas una a la otra en un

miembro unitario. La estructura frontal Ff mencionada anteriormente incluye un tubo principal 1 y un tubo principal 2 que se extienden integralmente hacia atrás y hacia abajo desde el tubo principal 1. Un tenedor frontal 3 que tiene una rueda frontal Wf soportada para rotación en extremo inferior de este de una manera ordinaria esta soportada para movimiento de conducción sobre el tubo principal 1 y una barra de manejo de conducción 4 se fija a un extremo superior del tenedor frontal 3. Una unidad de motor Eu esta suspendida y sostenida en el extremo inferior del tubo principal 2 descrito anteriormente y un extremo inferior de la estructura de soporte 5 que se extiende hacia abajo desde el tubo principal 2.

La estructura trasera Fr descrita anteriormente incluye un tubo trasero 10, unos rieles de asiento 11 bifurcados y ubicados por encima del tubo trasero 10. El tubo trasero 10 esta conectado a un extremo frontal de este integralmente a un extremo trasero de la estructura frontal Ff y se extiende hacia atrás y hacia arriba. Los rieles de asiento 11 se extienden sustancialmente de manera horizontal hacia la parte trasera superior del tubo trasero 10 y las porciones frontales de los rieles de asiento 11 están conectadas una a la otra por un tubo

de cruce 12 mientras que los extremos traseros de los rieles de asiento 11 están conectados uno al otro por una estructura de cola 13 Y, un asiento S sobre el cual esta sentado el pasajero esta montado para una porción de pivote hacia arriba y hacia abajo sobre los rieles de asiento 11

Un brazo oscilante 15 esta sostenido para un movimiento oscilatorio hacia arriba y hacia abajo en una porción trasera de la unidad de motor Eu descrita anteriormente. Una rueda trasera Wr esta sostenida para rotación en el extremo trasero del brazo oscilante 15 y un cojinete trasero 14 esta conectado entre el brazo oscilante 15 y la rueda trasera Wr.

Ahora, una estructura de un protector de pierna Ls que es una característica de la presente invención y una estructura de unión del protector de pierna Ls a la estructura de cuerpo F se describen con referencia 1 a 4, 9A a 9C, 11A y 11B.

Un par de protectores de pierna izquierdo y derecho Ls son unidos moviblemente de manera simétrica a la porción frontal izquierda y derecha de la estructura de

cuerpo F cada una con una cubierta lateral de tubo principal 22 interpuesta entre ellas. Las cubiertas laterales de tubo principal izquierda y derecha 22 (en lo sucesivo descritas en detalle) se extienden a lo largo de la dirección delantera y trasera de tal forma que ellas cubren los lados opuestos de la porción frontal de la estructura de cuerpo F, y las porciones superior e inferior del lado trasero de ellas están aseguradas a ganchos 30 suministrados integralmente de una manera proyectante sobre la estructura de cuerpo F por medio de pernos de conexión 31 (observe la figura 3).

En razón a que el par de protectores de pierna izquierdo y derecho Ls tienen una misma estructura, la estructura de uno de ellos, esto es, el protector de pierna lateral izquierdo Ls, se describe en detalle con referencia a las figuras 1 a 4 y 6 a 11B. El proyector de pierna Ls se hace de una resina sintética dura y se conforma como un miembro hueco de una sección transversal triangular alongada en la dirección hacia arriba y hacia abajo desde el cuerpo protector de pierna 20 y un protector interior 21 asegurado integralmente al cuerpo protector de pierna 20. El cuerpo protector de pierna 20 que forma una porción mayor del protector de pierna Ls se

forma de una porción de pared frontal 20A que se extiende oblicuamente en una dirección tal que este es espaciado de la estructura de cuerpo F del frente a la porción posterior de la estructura de cuerpo F y una porción de pared trasera 20B que se dobla hacia el interior en un ángulo de aproximadamente 45° hacia la estructura de cuerpo F desde la porción trasera de la porción de pared frontal 20A y entonces se extiende en una relación opuesta a la pierna 1e del pasajero. El cuerpo del protector de pierna 20 tiene tal forma en sección transversal de una forma de V que el lado de extremo de este está dirigido hacia el exterior de la estructura de cuerpo F mientras que el lado abierto de este está dirigido a la estructura de cuerpo F (observar la figura 3). Y, el cuerpo de escudo de pierna 20 tiene una configuración gradualmente inclinada desde una porción superior a una porción inferior y reside hacia la parte de atrás con respecto a la estructura de cuerpo F. Adicionalmente, una pluralidad de primeros terminales de unión 20C se suministran de una manera proyectante en una relación espaciada de uno hacia el otro en una dirección hacia arriba y hacia abajo sobre una cara interior del cuerpo de protector de pierna 20 en la proximidad de la pared trasera 20B. Los terminales de unión 20C son largos

elongados en una dirección transversal hacia la estructura de cuerpo F y las porciones de extremo de ellos se aseguran a una cubierta lateral de tubo principal 22 las cuales en lo sucesivo se describirán por medio de tornillos b (observar las figuras 3 y 4). Adicionalmente, también sobre una cara interior del cuerpo de protector de pierna 20 en la proximidad del extremo frontal de la porción de pared frontal 20A, una pluralidad de segundos terminales de unión 20d se suministran de una manera proyectante e una relación espaciada del uno hacia el otro en la dirección hacia arriba y hacia abajo. Los segundos terminales de unión 20c son elongados (más cortos que los primeros terminales 20c descrito anteriormente) en una dirección hacia la estructura de cuerpo F, y en porciones de extremo de los segundos terminales de unión 20d son asegurados a un protector interior 21 (el cual forma parte del protector de pierna 1s), el cual se describirá en lo sucesivo, por medio de tornillos b (observar las figuras 3 y 4). Además, como se muestran en la figura 3, la porción de pared frontal 20A del cuerpo protector de pierna 20 se forma en una configuración de cara convexa lisa que es convexa hacia el exterior, y una cara interior de la porción de pared trasera 20b opuesta a la pierna 1e del

pasajero se conforma en una configuración de cara cóncava que es cóncava hacia el frente de tal forma que el movimiento libre de la pierna Le del pasajero se puede garantizar. Adicionalmente, el borde de extremo libre de la porción de pared trasera 20b se opone a una cara exterior de la cubierta lateral de tubo principal 22 con un pequeño espacio dejado entre ellos.

El protector interior 21 se asegura removiblemente al cuerpo protector de pierna 20 descrito anteriormente y que forma parte del escudo de pierna Ls y se hace de resina sintética dura igual que aquella del escudo de pierna Ls y se conforma en un plato alargado en la dirección hacia arriba y hacia abajo de tal forma que esta cubre una porción media frontal abierta del cuerpo protector de pierna 20 descrito anteriormente como se muestra en las figuras 3, 6 y 11A y 11B. Y, el protector interior 21 tiene una pluralidad de huecos de unión frontal 21 suministrados en una relación espaciada unos de los otros en la dirección hacia arriba y hacia abajo en una hilera sobre la porción de borde frontal de este, y tiene una pluralidad de huecos de unión trasero 21B suministrados en una relación espaciada unos de los otros en la dirección hacia arriba y hacia abajo en una hilera

sobre una porción de borde trasero de esta Y, el protector interior 21 está asegurado a la porción de mitad delantera de la cara lateral interior abierta del cuerpo de protector de piernas 20 por medio de sujetar los agujeros de sujeción delanteros 21a a las segundas protuberancias de sujeción 20d descritas anteriormente por medio de los tornillos b. adicionalmente, una porción lateral trasera del protector interior 21 se asegura de manera removible a los agujeros de sujeción traseros 21b de la misma a una cubierta lateral del exhosto principal 22, que se describe de aquí en adelante, por medio de los tornillos b.

El protector de piernas Ls sub ensamblado con el protector interior 21 asegurado al cuerpo del protector de piernas 20 de tal manera como se describió anteriormente está sujetado de manera removible al tubo principal 2 de la estructura de cuerpo F con la cubierta lateral del tubo principal 22 interpuesta entre ellos. Y, el protector de piernas Ls está formado tridimensionalmente como se describió anteriormente y puede asegurar una rigidez propuesta y exhibir una configuración estereocópica para destacar la apariencia y

lograr argumentación de la calidad sin que particularmente se forme en una configuración complicada.

Adicionalmente, la motocicleta no solamente es usada con el protector de piernas 1s sujeto a la estructura del cuerpo sino también puede ser usada con el protector de piernas 1s removido.

Como se muestra en las figuras 2, 3 y 10A, 10B, la cubierta lateral del tubo principal 22 descrita anteriormente se extiende en la dirección hacia delante y hacia atrás lateralmente a la estructura de cuerpo F tal que cubren el lado del tubo principal 2 de la estructura de cuerpo F. La porción de borde delantero de la cubierta lateral del tubo principal 22 está formada en una cara inclinada que retrocede hacia atrás desde una porción delantera hasta una porción trasera tal que se extiende a lo largo de la porción de borde trasera del protector interior 21 descrito anteriormente, y una pluralidad de protuberancias de sujeción 22a están provistas en una fila sobre la porción de borde delantero de la cubierta lateral de tubo principal 22. La porción de borde trasera del protector interior 21 se ha asegurado de manera movable a las protuberancias de sujeción 22a por medio de

tornillos b como se describió aquí anteriormente. Las protuberancias de sujeción 22b están perforadas en una relación espaciada una de otra en las direcciones hacia arriba y hacia abajo en porciones intermedias de la cubierta lateral del tubo principal 22. Las protuberancias de sujeción 22b están aseguradas a las primeras protuberancias 20c por medio de tornillo b para sujetar de manera removible el cuerpo del protector de pierna 20 a la cubierta lateral de tubo principal 22. Al mismo tiempo, la porción de borde superior de la cubierta lateral de tubo principal 22 está formada como una cara curvada convexa, y una cubierta superior delantera 23 se asegura a la porción de borde superior de la cubierta lateral de tubo principal 22. adicionalmente, un borde trasero de la cubierta lateral de tubo principal 22 está formado en una forma de cara cóncava tal que se extiende a lo largo de una cara superior del tubo principal 2, y una cubierta superior de tubo principal 24 se asegura al borde trasero de la cubierta lateral de tubo principal 22.

Debe notarse que los medios de aseguramiento para asegurar la cubierta superior delantera 23 y la cubierta superior de tubo principal 24 a la cubierta lateral de

tubo principal 22 son iguales a los medios de aseguramiento conocidos convencionalmente, y por lo tanto, una descripción detallada de ellos se omite.

Los agujeros de sujeción 22c a la estructura de cuerpo f se perforan en las porciones superior de una porción de borde trasera y una porción de extremo trasera de la cubierta lateral de tubo principal 22, y la cubierta lateral de tubo principal 22 se asegura al soporte 30 sobre la cara lateral del tubo principal 2 de la estructura de cuerpo f por los agujeros de sujeción 22c por medio de tornillos b como se describió anteriormente. Adicionalmente, los agujeros de sujeción 22d y 22e para sujetar una cubierta inferior 25 que se describe de aquí en adelante se perforan en una porción inferior de la cubierta lateral de tubo principal 22

La cubierta inferior 25 está sujeta de manera removible a una porción de extremo inferior de la cubierta lateral de tubo principal 22 la cubierta inferior 25 cubre una porción delantera de la unidad de motor Eu y está sujeta a y es usada para la cubierta lateral de tubo principal 22 cuando sea necesario, y es hecha de un material igual al del protector de piernas Ls

descrito anteriormente y la cubierta lateral de tubo principal 22.

Como se ha mostrado en las figuras 12A, 12B y 12C, la cubierta inferior 25 está formada en una forma de u cuya cara trasera es abierta, y las caras laterales exteriores opuestas 25A de la cubierta inferior 25 se expanden gradualmente con respecto a la estructura de cuerpo f desde porciones delanteras hacia las porciones traseras del mismo. Y, la cubierta inferior 25 está sujeta de manera removible a los agujeros de sujeción 22d y 22e en un extremo inferior de la cubierta lateral de tubo principal 22 por medio de piezas de sujeción 25b y 25c en los bordes superiores de la misma (referirse las figuras 1 y 2).

Debe notarse que, en las figuras 1 y 2, el caracter de referencia denota un cuerpo que finaliza de la unidad de motor Eu, AC en un filtro de aire y CB un carburador

Ahora, un segundo ejemplo de trabajo de la presente invención se describe con referencia a las figuras 13 a 20 en las figuras, los elementos similares a aquellos de la primera modalidad ilustrativa descrita aquí

anteriormente se denota por caracteres de referencia similares.

De acuerdo con la segunda modalidad ilustrativa presente, aún si un protector de piernas se remueve de la estructura de cuerpo f, una buena apariencia de la motocicleta misma se mantiene, y más particularmente, el interior no puede ser observado por el espacio entre la cubierta superior delantera 24 y la cubierta lateral de tubo principal 22 en un estado donde la cubierta de piernas 1s se ha removido. Adicionalmente, la cubierta superior delantera 23 está soportada sobre una bandeja 36 para sujeción en una canasta 37 provista hacia delante del tubo de cabeza.

Como se muestra en las figuras 14 y 17, una pieza de costilla 23b se extiende hacia atrás de manera integral desde la cara trasera de cada una de las porciones de borde de extremo 23a sobre los lados derecho e izquierdo opuestos sobre los lados derecho e izquierdo opuestos de la cubierta superior delantera 23 tal que una porción de espacio abierto de una sección transversal en forma de V que está abierta hacia la parte trasera se forma por la porción de borde de extremo 23a y la pieza de costilla

23b Las porciones de borde delanteras 22f de la cubierta lateral de tubo principal 22 están insertadas en las porciones de espacio d. Las porciones de borde delantero 22f se sobreponen en las direcciones delantera y trasera con las piezas de costilla 23b descritas anteriormente, y las porciones de borde delanteros 22f se sobreponen también con las porciones de borde de extremo 23a de las cubiertas superiores delanteras 23. de acuerdo a lo anterior, aún en un estado en donde cualquiera de los protectores de piernas Ls sea removido de la cubierta lateral de tubo principal 22 como se muestra en las figuras 15 y 17, el interior no puede ser observado por el espacio entre la cubierta superior delantera 23 y la cubierta lateral de tubo principal 22.

Consecuentemente, la motocicleta tiene una buena apariencia también cuando es usada en un estado en donde cualquiera de los protectores de pierna Ls se ha removido

Por otro lado, cuando los protectores de pierna Ls están sujetos a las cubiertas laterales de tubo principal 22, se han provisto protuberancias de sujeción 20e de una manera que se proyectan integralmente en la

proximidad de un borde superior de cada una de los protectores de pierna Ls están fijos a una porción superior de la cubierta lateral de tubo principal 22 por medio de tornillos b, y porciones de borde superior e de los protectores de pierna Ls entran en contacto con las caras traseras de las porciones de borde de extremo 23a de la cubierta superior delantera 23 de modo que el protector de piernas Ls está restringido de moverse hacia delante. De acuerdo a lo anterior, un espacio no se forma entre las porciones de borde superior e del protector de pierna Ls y las porciones de borde de extremo 23a de la cubierta superior delantera 23, y se mantiene entonces una buena apariencia

Como se muestra en las figuras 17 y 19, una bandeja en forma de t 36 está asegurada a una cara de extremo delantera de un soporte 35 que está provisto integralmente en sobre y se extiende hacia delante desde el tubo de cabeza 1, y una canasta 37 posicionada hacia delante de la cubierta superior delantera 23 es asegurada a y soportada por la bandeja 36 con la cubierta superior delantera 23 interpuesta entre ellos. En particular, los tornillos de sujeción 38 se extienden a través de una pluralidad de porciones de protuberancia 37a provistas

integralmente sobre la cara trasera de la canasta 37 que se extiende por la cubierta superior delantera 23 y están sujetos a la bandeja 36 descrita anteriormente. Consecuentemente, la cubierta superior delantera 23 puede estar soportada por la bandeja de sujeción 36 de la canasta 37, y la estructura de sujeción entonces es simplificada y la operación de sujeción se facilita.

Como se muestra en la figura 18, porciones de borde traseras dobladas 22g se forman sobre los lados derecho e izquierdo opuestos de una porción superior de la cubierta lateral de tubo principal 22, y agujeros de inserción 22h son perforados en las porciones de borde traseras dobladas 22g las piezas de inserción 23g provistas de una manera de proyección sobre las caras interiores de una porción superior de la cubierta superior delantera 23 se insertan dentro de los agujeros de inserción izquierdo y derecho 22h. consecuentemente, los lados opuestos de la porción superior de la cubierta superior delantera 23 están insertados en y soportados por los agujeros de inserción 22h de la cubierta lateral de tubo principal 22. De acuerdo a lo anterior, las posiciones de los lados izquierdo y derecho opuestos de la cubierta superior delantera 23 pueden estar restringidos de modo que no se

mueven en la dirección hacia lo ancho solamente insertándolos dentro de los agujeros de inserción 22h de las cubiertas laterales de tubo principal izquierdo y derecho 22. Adicionalmente, ya que las porciones de borde traseras dobladas 22g de la cubierta lateral de tubo principal 22 descritas anteriormente están inclinadas hacia la cubierta superior delantera 23 lateral y las porciones de borde traseras dobladas 22 g y las porciones de borde de extremo 23a de la cubierta superior delantera 23 se sobreponen una con la otra como se ve desde un lado, aún si el protector de piernas ha sido removido, el interior no puede ser observado por los espacios entre las porciones de borde traseras dobladas 22 g y las porciones de borde de extremo 23a.

Aunque las modalidades ilustrativas de la presente invención han sido descritas anteriormente, la presente invención no está limitada a las modalidades ilustrativas específicas y permite varias modalidades adicionales dentro del alcance de la misma. Por ejemplo, aunque, en las modalidades ilustrativas descritas anteriormente, el protector de piernas está formado de un cuerpo de protector de pierna y de un protector interior, y este puede de alguna manera ser formado solamente por un

cuerpo protector de pierna. De esta manera, el cuerpo de protector de pierna está sujetado directamente a la cubierta lateral de tubo principal. Adicionalmente, aunque en las modalidades ilustrativas, una porción de pared delantera y porción de pared trasera se forman integralmente con el cuerpo de protector de pierna, estas pueden de otra manera ser formadas como miembros separados. Adicionalmente, aunque, en las modalidades ilustrativas, las porciones delantera y trasera del protector interior se sujetan al cuerpo del protector de pierna y a la cubierta lateral de tubo principal por medio de un tornillo, el enganche entre un trinquete y un agujero de enganche puede alternativamente ser usado por uno de ellos mientras que se sujeta por medio de un tornillo para los demás. Adicionalmente, ya que el protector de piernas descrito anteriormente está formado como un miembro hueco, el interior hueco del mismo puede ser usado como una sección de acomodación. De esta manera, una entrada/salida para la sección de acomodación se abre preferiblemente en una localización que no pueda ser observada fácilmente desde el exterior, por ejemplo, en una pared lateral trasera del protector de piernas.

REIVINDICACIONES

1. Una estructura de protector de piernas para una motocicleta sujeta a los lados opuestos de una porción delantera de una estructura de cuerpo (F) para cubrir las piernas de un pasajero quien está sentado en un asiento (S), en donde

Un protector de pierna (Ls) incluye un cuerpo de protector de pierna (20) que tiene por lo menos una porción de pared delantera (20a) que se extiende oblicuamente en una dirección tal que dicho protector de pierna (Ls) está retirado de dicha estructura de cuerpo (F) desde el frente hacia la parte trasera de dicha estructura de cuerpo (F) y una porción de pared trasera (20b) se extiende desde una porción trasera de dicha porción de pared delantera (20a) de tal manera que se dobla hacia el lado interior y luego se extiende en una relación opuesta a cada pierna del pasajero hacia dicha estructura de cuerpo (F), dicho protector de pierna (Ls) está formado en un estado hueco, y

Dicho protector de pierna (Ls) se sujeta de manera removible a una cubierta lateral de tubo principal (22) la cual cubre un lado de un tubo principal (2) de dicha estructura de cuerpo (F).

2. Una estructura de protector de piernas para una motocicleta de acuerdo con la reivindicación 1, en donde dicha porción de pared trasera (20b) de dicho cuerpo de protector de pierna (20) que se opone al pasajero está formado de modo que tiene una configuración de una cara cóncava según se visualiza desde el lado del pasajero.

3. Una estructura de protector de protector de pierna para una motocicleta de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, en donde dicho protector de pierna (Ls) está compuesta de dicho cuerpo de protector de pierna (20) y un protector interior (21) formado como un miembro separado de dicho cuerpo de protector de pierna (20) y fijado removiblemente a una cara lateral

interior abierta de dicho cuerpo de protector de pierna (20).

4. Una estructura de protector de pierna para una motocicleta de acuerdo con la reivindicación 1, 2 o 3, en donde dicho protector de pierna (Ls) es sub ensamblado primeramente, y luego el lado interior de dicho protector de pierna (Ls) que se opone a la cara lateral de dicho tubo principal (2) se sujeta de manera removible a dicha cubierta lateral de tubo principal (22).

5. Una estructura de protector de pierna para una motocicleta de acuerdo con las reivindicaciones 1, 2, 3 o 4 donde una porción superior de dicho protector de pierna (Ls) se sujeta de manera removible a una porción superior de dicha cubierta lateral de tubo principal (22), y una porción lateral superior (e) de dicho protector de piernas (Ls) entra en contacto con y es soportada por una porción de borde de extremo (23a) de una cubierta superior delantera (23).

6. Una estructura de protector de pierna para una motocicleta de acuerdo con las reivindicaciones 1, 2, 3, 4 o 5, en donde los lados izquierdo y derecho opuestos de una cubierta superior delantera (23) son insertados en y soportados por dicha cubierta lateral de tubo principal (22) y una cara delantera de dicha cubierta superior delantera (23) se sujeta a una bandeja de sujeción (36) de una canasta (37) asegurada a una tubo principal (1).

7. Una estructura de protector de piernas para una motocicleta de acuerdo con las reivindicaciones 1, 2, 3, 4, 5, o 6, en donde las caras interiores de los lados opuestos de dicha cubierta superior delantera (23) tienen piezas de costillas (23b) provistas de manera integral en una manera de proyección de la misma tal que dichas piezas de costillas (23b) se sobreponen con las porciones de borde delantero (22f) de dicha cubierta lateral de

tubo principal (22) de modo que, aún en un estado en el cual dicho protector de piernas (Ls) sea removido, el interior no puede ser observado por el espacio entre dicha cubierta superior delantera (23) y dicha cubierta lateral de tubo principal (22).

RESUMEN

Una estructura de un protector de piernas sujetado a una porción delantera de una estructura de cuerpo de una motocicleta para proteger una pierna de un pasajero en un asiento incluye una cubierta lateral de tubo principal (22) asegurada a la estructura de corte (F) para cubrir un lado de un tubo principal (2) de la estructura de cuerpo (F), y un protector de pierna (Ls) se sujeta a la cubierta lateral de tubo principal 22. El protector de pierna (Ls) está formado en una configuración hueca con un protector interior (21) asegurado a una cara lateral interior abierta de un cuerpo de protector de pierna (20) que está formado desde una porción de pared delantera (20a) y una porción de pared trasera (20b) tal que esta tiene una sección transversal en forma de V.

El protector de pierna está provisto con una configuración estereocópica para aumentar un efecto de diseño y destacar la rigidez y adicionalmente facilitar el recubrimiento de pintura del protector izquierdo y adicionalmente mejorar la apariencia de un estado de

sujeción del protector de pierna a la estructura del cuerpo.

También cuando la motocicleta es usada con el protector de pierna (Ls) removido de la cubierta lateral de tubo principal (22) el protector de pierna (Ls) suministra una buena apariencia.

Expediente No		No de Folio
0305624		
Item	No de unidades	
1	CD	
2	DVD	
3	REVISTA	
4	LIBRO	
5	PERIODICO	
6	DISQUETES	
7	SOBRE DE MANILA	
8	SOBRE BLANCO TAMAÑO CARTA	
9	SOBRE BLANCO TAMAÑO OFICIO	
10	OTROS	

Observaciones.

contiene 2 figura.

120 120

Radicación : 03056214 00000000
Fecha (HH): 2003-07-02 16:36:22
Trámite : 011 PCT-PATENT 379 FASE NNCI 411 PRESENTAC
Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 03 - 44,022
FECHA : JUNIO 24 DE 2003

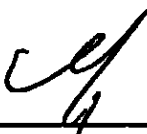
***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
CAVELIER ABOGADOS	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	11076229	24/06/2003	26.973,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE IN	400,000.00
		TOTAL :	\$ 400,000.00

SON: CUATROCIENTOS MIL PESOS

RESPONSABLE : 

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

Colo 12538-841-005-7

REQUISITOS NECESARIOS PARA PRESENTACION Y AGILIZACION DEL
 TRAMITE

	USUARIO	RADICADOR
PATENTE DE INVENCION ✓	()	()
MODELO DE UTILIDAD	()	()
- Indicación de que se solicita la concesión de una patente.	()	()
- Datos de identificación del solicitante o de la persona que se presenta la solicitud.	()	()
- Descripción de la invención	()	()
- Dibujos de ser estos pertinentes	()	()
- Comprobante de Pago de las tasas establecidas	()	()
COMPLETA ()	INCOMPLETA ()	()
DISEÑO INDUSTRIAL ()		
- Indicación de que se solicita el registro de Diseño Industrial	()	()
- Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud.	()	()
- Representación gráfica y fotográfica del Diseño Industrial o muestra del Material que incorpora el diseño	()	()
- Comprobante de pago de las tasas establecidas	()	()
COMPLETA ()	INCOMPLETA ()	()
ESQUEMA DE TRAZADO ()		
- Indicación de que solicita el registro de un Esquema de trazado.	()	()
- Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta La solicitud	()	()
- Representación gráfica del esquema de trazado	()	()
- Comprobante de pago de las tasas establecidas.	()	()
COMPLETA ()	INCOMPLETA ()	()

Firma Responsable:

ANDREA ROSSE

Fecha