



(10) **DE 100 11 374 B4 2013.02.28**

(12)

Patentschrift

(21) Aktenzeichen: **100 11 374.5**

(51) Int Cl.: **B62J 9/00 (2006.01)**

(22) Anmeldetag: **09.03.2000**

B62K 19/40 (2006.01)

(43) Offenlegungstag: **05.10.2000**

(45) Veröffentlichungstag
der Patenterteilung: **28.02.2013**

Innerhalb von drei Monaten nach Veröffentlichung der Patenterteilung kann nach § 59 Patentgesetz gegen das Patent Einspruch erhoben werden. Der Einspruch ist schriftlich zu erklären und zu begründen. Innerhalb der Einspruchsfrist ist eine Einspruchsgebühr in Höhe von 200 Euro zu entrichten (§ 6 Patentkostengesetz in Verbindung mit der Anlage zu § 2 Abs. 1 Patentkostengesetz).

(30) Unionspriorität:
P 087540 30.03.1999 JP

(56) Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht
gezogene Druckschriften:

(73) Patentinhaber:
Honda Giken Kogyo K.K., Tokyo, JP

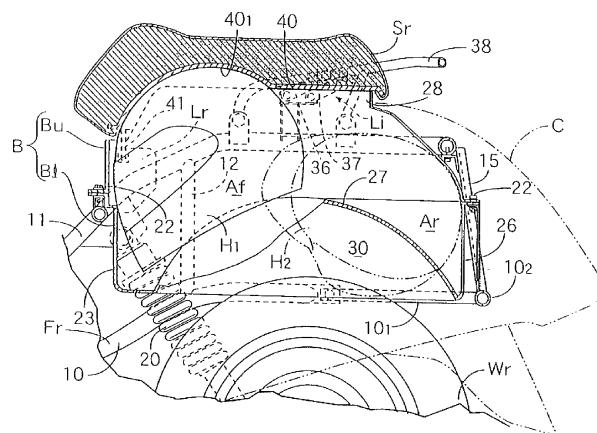
US	5 433 286	A
US	4 964 438	A
JP	4 183 690	A
JP	10 067 360	A
JP	4 274 981	A
JP	9 323 681	A
JP	2 088 376	A
JP	4 212 686	A
JP	4 110 287	A
JP	8 072 768	A
JP	3 025 089	A

(74) Vertreter:
Weickmann & Weickmann, 81679, München, DE

(72) Erfinder:
Sako, Hiroyuki, Wako, Saitama, JP

(54) Bezeichnung: **Helmaufnahmeverrichtung für ein Kraftrad**

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft eine Helmaufnahmeverrichtung in einem Kraftrad, in der man zwei Helme unterbringen kann, während die Länge und Höhe des Aufbewahrungskastens reduziert wird. Ein unter einem hinteren Sitz (Sr) angeordneter Aufbewahrungskasten (B) der Vorrichtung besitzt in seinem vorderen Abschnitt einen vorderen Aufbewahrungsbereich (Af) zum Unterbringen eines Helms (H₁) in vertikal orientierter Stellung und in seinem hinteren Abschnitt einen hinteren Aufbewahrungsbereich (Ar) zum Unterbringen eines anderen Helms (H₂) schräg hinter dem ersten Helm (H₁) in querverkippter Stellung.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Helmaufnahmeverrichtung in einem Kraftrad nach dem Oberbegriff von Anspruch 1.

[0002] Aus der Schrift JP 03-025089 A ist ein Kraftrad bekannt, das unter einem Passagiersitz einen Aufnahmekasten aufweist.

[0003] Ein zwei Personen tragendes Kraftrad sollte einen Aufnahmekasten zur Aufnahme zweier Helme aufweisen. Der Aufnahmekasten kann sein:

- 1) eine Struktur, die tandemartig in Längsrichtung zwei Helme aufnehmen kann, oder
- 2) eine Struktur, die zwei Helme seitlich parallel aufnehmen kann.

[0004] Bei der Struktur 1) ist der Aufnahmekasten in Längsrichtung lang, und im Ergebnis ist auch ein Sitz zum Abdecken eines oberen Bereichs des Aufnahmekastens ebenfalls in Längsrichtung lang. Der in Längsrichtung lange Sitz hat eine reduzierte mechanische Festigkeit und Bedienbarkeit. Da zwei Helme in dem eingeschränkten Längsraum aufgenommen werden müssen, ist der Aufnahmekasten notwendigerweise voluminös, und der Sitz ist notwendigerweise höher als gewünscht. Bei der Struktur 2) ist der Aufnahmekasten in Querrichtung des Kraftrads breit. Wenn der Aufnahmekasten mit der Querbreite des Kraftrads übereinstimmen soll, dann ist dessen Zugangsoffnung verschmälert, was den einfachen Gebrauch des Aufnahmekastens beeinträchtigt. Darüber hinaus wird dieser Aufnahmekasten aus den gleichen Gründen wie bei der Struktur 1) hoch.

[0005] Die US 5433286 zeigt eine Helmaufnahmeverrichtung nach dem Oberbegriff von Anspruch 1. Ähnliche Anordnungen zeigen die US 4964438, JP 04183690 A und JP 02088376 A. Dort sind Helme jeweils beider aufrecht hintereinander angeordnet. Die JP 04212686 A, JP 04110287 A, JP 10067360 A, JP 09323681 A, JP 08072768 A, JP 04274981 A und JP 03025089 A zeigen Anordnungen zur Unterbringung nur eines Helms, teilweise seitlich gekippt oder anderweitig schrägstellt.

[0006] Aufgabe der Erfindung ist es daher, eine neue Helmaufnahmeverrichtung in einem Kraftrad anzugeben, die zwei Helme aufnehmen kann und welche die obigen Probleme lösen kann.

[0007] Zur Lösung der Aufgabe wird eine Helmaufnahmeverrichtung nach Anspruch 1 angegeben. Hierdurch können zwei Helme in dem Aufnahmekasten so untergebracht werden, dass sie einander in Längsrichtung überlappen, so dass die Länge und Höhe des Aufnahmekastens reduziert werden kann.

[0008] Der unter dem hinteren Sitz Sr angeordnete Aufbewahrungskasten B der Vorrichtung besitzt in seinem vorderen Abschnitt den vorderen Aufbewahrungsbereich Af zum Unterbringen eines Helms H₁ in vertikal orientierter Stellung und in seinem hinteren Abschnitt einen hinteren Aufbewahrungsbereich Ar zum Unterbringen eines anderen Helms H₂ schräg hinter dem ersten Helm H₁ in querverkippter Stellung.

[0009] Bevorzugte Ausführungen sind in den Unteransprüchen angegeben.

[0010] Bevorzugt umfasst der Sitz einen vorderen Sitz und einen hinteren Sitz, die in Längsrichtung tandemartig angeordnet sind, wobei der Aufnahmekasten für die Helme einen mit dem hinteren Sitz abgedeckten oberen Bereich aufweist. Wenn zwei Helme in dem Aufnahmekasten untergebracht sind, kann eine Zugangsoffnung des Aufnahmekastens durch den hinteren Sitz geschlossen werden, und die zwei Helme können in und aus dem Aufnahmekasten genommen werden, wenn der hintere Sitz geöffnet ist.

[0011] Die Erfindung wird nun in Ausführungsbeispielen anhand der beigefügten Zeichnungen erläutert. Es zeigen:

[0012] [Fig. 1](#) eine Teillängsschnittsseitenansicht eines Kraftrads in Motorrollerbauart mit einer Helmaufnahmeverrichtung;

[0013] [Fig. 2](#) eine Draufsicht auf das Kraftrad mit der Helmaufnahmeverrichtung, wobei die Kraftradrumphülle abdeckung und ein Sitz weggelassen sind;

[0014] [Fig. 3](#) eine vergrößerte Teillängsschnittsseitenansicht eines hinteren Abschnitts des Kraftrads mit der Helmaufnahmeverrichtung;

[0015] [Fig. 4](#) eine Längsschnittsansicht entlang Linie 4-4 von [Fig. 2](#); und

[0016] [Fig. 5](#) eine Querschnittsansicht entlang Linie 5-5 von [Fig. 2](#).

[0017] Eine Ausführung der Erfindung bei einem Kraftrad in Motorrollerbauart wird nachfolgend anhand der [Fig. 1](#) bis [Fig. 5](#) beschrieben.

[0018] Die Begriffe "oben" und "unten", "links" und "rechts" und "vorne" und "hinten" verstehen sich in bezug auf die Fahrtrichtung des Kraftrads.

[0019] Gemäß den [Fig. 1](#) und [Fig. 2](#) umfasst eine Hauptrahmenanordnung F, die als Rahmen des Kraftrads dient, einen Frontrahmen Ff, eine Motoreinheit Eu zum Antrieb des Kraftrads sowie einen Heckrahmen Fr, die integral miteinander verbunden sind. Der Frontrahmen Ff umfasst ein Kopfrohr 1 und ein gegabeltes Hauptrohr 2, das sich von dort in Richtung

nach hinten und unten integral erstreckt. Das Hauptrohr **2** umfaßt ein Rohr mit rechteckigem Querschnitt. An dem Kopfrohr **1** ist eine Frontgabel **3** lenkbar gelagert, an deren Unterende durch eine Welle ein Vorderrad Wf gelagert ist. Am Oberende der Frontgabel **3** ist ein Lenkergriff **4** befestigt. Ein oberer Abschnitt der Motoreinheit Eu ist am Unterende des Hauptrohrs **2** und am Unterende eines Stützrahmens **5**, der sich von dem Hauptrohr **2** nach unten erstreckt, durch eine Mehrzahl von Verbindungsbolzen **6** befestigt. Die Motoreinheit Eu besitzt einen vorderen Abschnitt, der an dem Frontrahmen Ff aufgehängt ist. Die Motoreinheit Eu umfasst an ihrem vorderen Abschnitt einen liegenden Boxermotor **7**. Der Motor **7** besitzt ein Paar von Zylindern **7₁**, die im wesentlichen horizontal in Richtung nach links und rechts auswärts abstehen, sowie eine in Längsrichtung erstreckende Kurbelwelle. Die Motoreinheit Eu besitzt ferner an ihrem hinteren Abschnitt ein Getriebegehäuse **8**, das an dem Heckrahmen Fr aufgehängt ist.

[0020] Der Heckrahmen Fr hat die Form eines nach oben und unten offenen Rahmens, mit einem Heckrohr **10**, einer über dem Heckrohr **10** angeordneten Sitzschiene **11** und einer Mehrzahl von Verbindungsrohren **12**, die integral das Heckrohr **10** mit der Sitzschiene **11** verbinden. Ein Aufnahmekasten B zur Aufnahme zweier Helme H₁, H₂ ist in dem Heckrahmen Fr angeordnet. Ein Vorderende des Heckrohrs **10** ist integral mit dem Hinterende der Motoreinheit Eu, d. h. entgegengesetzten Enden eines Hinterenden des Getriebegehäuses **8**, durch Verbindungsbolzen **13** verbunden und erstreckt sich aufwärts in Richtung nach hinten. Linke und rechte Seitenrohre **10₁** sind lösbar mit dem Hinterende des Heckrohrs **10** gekoppelt. Hinterenden der linken und rechten Seitenrohre **10₁** sind durch ein Endrohr **10₂** miteinander verbunden. Wie in den [Fig. 2](#) und [Fig. 3](#) gezeigt, erstreckt sich die Sitzschiene **11** über dem Heckrohr **10** im wesentlichen parallel hierzu nach hinten und ist, in Draufsicht gesehen, U-förmig mit geschlossenem Hinterende. Vordere linke und rechte Enden der Sitzschiene **11** sind integral mit linken und rechten Oberseiten der Motoreinheit Eu durch Verbindungsbolzen **14** verbunden. Das Heckrohr **10** und die Sitzschiene **11** sind durch eine Mehrzahl von Verbindungsrohren **12** integral miteinander verbunden. Zwei Laschen **15** stehen mit seitlichem Abstand voneinander integral von dem Endrohr **10₂** hoch. Oberenden der Laschen **15** sind lösbar mit dem Hinterende der Sitzschiene **11** verbunden. Die linken und rechten Seitenrohre **10₁**, das Endrohr **10₂** und die Laschen **15** sind integral miteinander und lösbar an den Hinterenden des Heckrohrs **10** und der Sitzschiene **11** angebracht, um den Aufnahmekasten B leicht in dem Heckrahmen Fr anbringen zu können.

[0021] Wie in [Fig. 1](#) gezeigt, ist ein Großteil der Hauptrahmenanordnung F mit Frontrahmen Fr, Mo-

toreinheit Eu und Heckrahmen Fr von einer Rumpf-abdeckung C abgedeckt.

[0022] Wie in den [Fig. 1](#) bis [Fig. 3](#) gezeigt, ist ein Schwenkarm **18** vertikal schwenkbar an einem unteren Abschnitt des Hinterendes der Motoreinheit Eu durch eine Schwenkwelle **19** gelagert. Am Hinterende des Schwenkarms **18** ist durch eine Welle ein Hinterrad Wr drehbar gelagert. Ein hinterer Dämpfer **20** ist zwischen dem Schwenkarm **18** und dem Heckrahmen Fr angeschlossen. Der Schwenkarm **18** enthält einen an sich bekannten Kraftübertragungsmechanismus (nicht gezeigt) zur Antriebskraftübertragung von der Motoreinheit Eu auf das Hinterrad Wr. Ein seitlich vorstehender Fußaufsetzrahmen **9** ist an einem unteren Abschnitt der Motoreinheit Eu befestigt.

[0023] Der Heckrahmen Fr bildet über und unter sich, über dem Hinterrad Wr, einen offenen Raum. Der Raum enthält den Aufnahmekasten B dieser Ausführung.

[0024] Strukturelle Details des Aufnahmekastens B werden nun anhand der [Fig. 1](#) bis [Fig. 3](#) sowie der [Fig. 4](#) und [Fig. 5](#) beschrieben. Der Aufnahmekasten B ist aus Metallplatten oder Kunststoffplatten hergestellt und umfaßt einen nach oben offenen unteren Kasten **Bl** und einen nach oben und unten offenen oberen Kasten **Bu**, der integral mit dem Oberrand der Öffnung des unteren Kastens **Bl** verbunden ist. Der untere Kasten **Bl** besitzt einen Verbindungsflansch, der vom Oberrand seiner Öffnung nach außen absteht, und der obere Kasten **Bu** besitzt einen Verbindungsflansch, der vom Unterrand seiner Öffnung nach außen absteht. Diese Verbindungsflansche sind integral miteinander entlang einer Verbindungsleitung I-I verbunden, die sich im wesentlichen in Längsrichtung horizontal erstreckt, wie in [Fig. 3](#) gezeigt. Der Aufnahmekasten B ist an dem Heckrahmen Fr durch eine Mehrzahl von Verbindungsbolzen **22** lösbar befestigt.

[0025] Der Aufnahmekasten B ist in dem Heckrahmen Fr aufgenommen, und ist lang genug zur Aufnahme zweier Helme H₁, H₂ in längsüberlappender Beziehung an längs beabstandeten Stellen, und eine Querbreite, die kleiner als die Breite des Kraftrads ist. Der Aufnahmekasten B ist kastenförmig, wobei seine Querbreite an seinem hinteren Abschnitt größer ist als an seinem vorderen Abschnitt, und umfaßt eine flache Vorderwand **23**, linke und rechte Seitenwände **24**, **25**, die im wesentlichen rechtwinklig von den jeweiligen linken und rechten Rändern der Vorderwand **23** nach hinten abstehen, eine hintere Wand **26**, die glatt kontinuierlich mit den Hinterrändern der linken und rechten Seitenwände **24**, **25** verbunden ist und als nach hinten konvexer Dom ausgebildet ist, sowie eine Bodenwand **27**, die eine untere Öffnung schließt, die von der Vorderwand **23**, den linken und rechten Seitenwänden **24**, **25** und der hinteren Wand

26 umgeben ist. Der Aufnahmekasten B besitzt in seinem oberen Bereich eine Zugangsöffnung. Der Aufnahmekasten B besitzt einen vorderen Aufnahmeverreich Af, der in seinem vorderen Bereich definiert ist zur Aufnahme des vorderen Helms H₁ in vertikal aufrechter Orientierung, sowie einen hinteren Aufnahmeverreich Ar, der in seinem hinteren Abschnitt definiert ist zur Aufnahme eines hinteren Helms H₂ in seitlich gekippter Orientierung schräg hinter dem Helm H₁, wobei der vordere und hintere Speicherbereich Af und Ar kontinuierlich durchgehend ausgebildet sind. Die Querbreite des hinteren Aufnahmeverreichs Ar ist größer als die Querbreite des vorderen Aufnahmeverreichs Af.

[0026] Wie klar aus den [Fig. 4](#) und [Fig. 5](#) zu entnehmen, erstreckt sich ein Radhaus **30**, das einer Oberseite des Hinterrads Wr gegenüberliegt, an der Bodenwand **27** des Aufnahmekastens B über die vorderen und hinteren Aufnahmeverreichs Af, Ar hinweg. Das Radhaus **30** ist in einem quermittigen Abschnitt der Bodenwand **27** bogenförmig ausgebildet und erstreckt sich im wesentlichen über die volle Längslänge der Bodenwand **27** zu dem Aufnahmekasten B hin. Das Radhaus **30** ermöglicht, daß eine bogenförmige mittige Bodenwand **27c**, die sich als Vertiefung in den quermittigen Abschnitt des Aufnahmekastens B erstreckt, und linke und rechte Bodenwände **27l**, **27r**, die seitlich der bogenförmigen mittleren Bodenwand **27c** und tiefer als die bogenförmige mittlere Bodenwand **27c** angeordnet ist, in dem Aufnahmekasten B ausgebildet werden können. Der nach außen konvexe Dom der hinteren Wand **26** ist im wesentlichen komplementär zur Oberseite des hinteren Helms H₂ ausgebildet und paßt über die Oberseite des hinteren Helms H₂, der in dem hinteren Abschnitt des Aufnahmekastens B aufgenommen ist, um hierdurch den hinteren Helm H₂ stabil zu stützen.

[0027] Die in dem oberen Bereich des Aufnahmekastens B ausgebildete Zugangsöffnung **28** ist von der Fläche her kleiner als die Querschnittsfläche seines mittleren Abschnitts.

[0028] Wie klar aus den [Fig. 4](#) und [Fig. 5](#) ersichtlich, wird der vordere Helm, hier ein Integralhelm mit voller Gesichtsabdeckung H₁, durch die Zugangsöffnung **28** in den vorderen Aufnahmeverreich Af des Aufnahmekastens B eingesetzt und wird darin in vertikal aufrechter Orientierung untergebracht. Der Helm H₁ sitzt mit seinem unteren Öffnungsrand entlang der bogenförmigen mittleren Bodenwand **27c** der Bodenwand **27** ohne jeden Spalt dazwischen auf. Der hintere Helm, hier ein sogenannter Jet-Helm H₂ ohne vollflächige Gesichtsabdeckung, ist in dem hinteren Aufnahmeverreich Ar des Aufnahmekastens B in einer seitlich oder quer gekippten Orientierung schräg hinter dem vorderen Helm H₁ untergebracht. Der untere Abschnitt des hinteren Helms H₂ fällt in den tieferen linken Aufnahmeverreich, wobei die bogenförmige

mittlere Bodenwand **27c** teilweise in die Öffnung des hinteren Helms H₂ ragt, um hierdurch die Höhe des so untergebrachten hinteren Helms H₂ zu reduzieren. Wie in [Fig. 4](#) gezeigt, bei der zwei Helme H₁, H₂ in dem Aufnahmekasten B untergebracht sind, überlappen diese zwei Helme H₁, H₂ einander in der Längsrichtung, so dass die Längslänge der untergebrachten Helme H₁, H₂ reduziert werden kann.

[0029] Ein Sitz S für darauf sitzende Personen ist an der Sitzschiene **11** des Heckrahmens Fr öffn- und schließbar angebracht. Der Sitz S umfaßt einen vorderen Sitz Sf für einen Fahrer und einen hinteren Sitz Sr für einen Beifahrer oder Passagier, die in Längsrichtung voneinander getrennt sind. Diese vorderen und hinteren Sitze Sf, Sr sind in Längsrichtung tandemartig entlang der Längsachse des Rumpfrahmens F angeordnet. Der vordere Sitz Sf ist unmittelbar vor dem Aufnahmekasten B angeordnet, und der hintere Sitz Sr ist unmittelbar über dem Aufnahmekasten B angeordnet. Wenn der hintere Sitz Sr geschlossen oder niedergedrückt wird, schließt er die Zugangsöffnung **28**.

[0030] Das vordere Unterende des vorderen Sitzes Sf ist mit der Sitzschiene **11** durch einen Schwenkzapfen **32** verbunden und kann daher um den Schwenkzapfen **32** herum nach hinten geöffnet und geschlossen werden. Der vordere Sitz Sf trägt an seinem hinteren Unterende ein Sperrelement **33** zum lösbarer Sperreingriff mit einer vorderen Sperrvorrichtung Lf mit Schließzylinder an der Sitzschiene **11**. Wenn der vordere Sitz Sf niedergedrückt wird, greift das Sperrelement **33** automatisch in die vordere Sperrvorrichtung Lf ein. Das hintere Unterende des hinteren Sitzes Sr ist durch einen Lenkermechanismus Li mit der Sitzschiene **11** verbunden. Der Lenkermechanismus Li umfaßt einen ersten Lenker **36** und einen zweiten Lenker **37**, der hinter dem ersten Lenker **36** angeordnet ist und ein wenig kürzer ist als der erste Lenker **36**. Die ersten und zweiten Lenker **36**, **37** sind im wesentlichen parallel zueinander, und ihre Unterenden sind durch Zapfen mit der Sitzschiene **11** verbunden, und ihre Oberenden sind mit den hinteren Unterenden des hinteren Sitzes Sr durch Zapfen verbunden. Der hintere Sitz Sr kann mittels des Lenkermechanismus Li nach vorne geöffnet und geschlossen werden. Wenn der hintere Sitz Sr geöffnet wird, bewegt er sich leicht nach vorne, wie in [Fig. 3](#) mit den strichpunktiierten Linien dargestellt, so daß der hintere Sitz Sr ohne Störung mit einem an der Sitzschiene **11** angebrachten Griff **38** geöffnet werden kann. Wie in [Fig. 3](#) gezeigt, besitzt die vordere Wand **23** des Aufnahmekastens B einen Oberrand, der sich zu einer Stelle in der Nähe des hinteren Endes des vorderen Sitzes Sf erstreckt. Der hintere Sitz Sr, der die Zugangsöffnung **28** des Aufnahmekastens B verschließt, besitzt einen Vorderrand, der in überlagerter Beziehung zum Hinterrand des vorderen Sitzes Sf angeordnet ist. Der hintere Sitz Sr kann geöff-

net und geschlossen werden, während der vordere Sitz Sf geschlossen bleibt, um die Helme H₁, H₂ oder andere Gegenstände in den Aufnahmekasten B zu setzen oder daraus zu entnehmen. Wie in [Fig. 4](#) gezeigt, besitzt der hintere Sitz Sr eine Bodenplatte 40, in der eine durchgehende sphärische Ausnehmung 40₁ definiert ist, die sich von der Vorderwand 23 des Aufnahmekastens B zu einer Sitzposition des hinteren Sitzes Sr hin erstreckt. Die sphärische Ausnehmung 40₁ paßt auf die Oberseite des vorderen Helms H₁ in dem Aufnahmekasten B und kann den vorderen Helm H₁ halten, damit dieser nicht wackelt, wenn der hintere Sitz Sr geschlossen ist.

[0031] Der hintere Sitz Sr trägt an seinem vorderen Unterende ein Sperrelement 41 zum lösbaren Sperreingriff mit einer hinteren Sperrvorrichtung Lr mit Schließzylinder an der Sitzschiene 11. Wenn der hintere Sitz Sr niedergedrückt wird, greift das Sperrelement 41 automatisch in die hintere Sperrvorrichtung Lr ein.

[0032] Die vorderen und hinteren Sperrvorrichtungen Lf, Lr und die Sperrelemente 33, 41 sind herkömmlicher Bauart und werden im Detail nicht näher erläutert.

[0033] Wie in [Fig. 3](#) gezeigt, ist ein Kraftstofftank Tf aus Kunstharz zur Kraftstoffversorgung der Motoreinheit Eu unter dem Vordersitz Sf angeordnet. Der Kraftstofftank Tf besitzt einen vorderen Abschnitt, der sich zu einer Stelle über dem Getriebegehäuse 8 der Motoreinheit Eu erstreckt und dort durch eine Lasche 42 befestigt ist, sowie einen hinteren Abschnitt, der an dem Heckrahmen Fr durch eine Lasche 43 befestigt ist. Wie in [Fig. 5](#) gezeigt, ist eine Batterie enthaltender Batteriekasten Bb an einer linken Seite des Aufnahmekastens B befestigt. Der Griff 38, der den hinteren Abschnitt des hinteren Sitzes Sr umgibt, ist an der Sitzschiene 11 befestigt.

[0034] Nachfolgend wird der Betrieb dieser Ausführung erläutert.

[0035] Bei geöffnetem hinteren Sitz Sr werden die zwei Helme H₁, H₂ durch die Zugangsöffnung 28 in den Aufbewahrungskasten B gelegt. Insbesondere, wie in den [Fig. 4](#) und [Fig. 5](#) gezeigt, wird der Helm H₁, hier der Integralhelm, in quermittiger Position in dem vorderen Aufbewahrungsbereich Hf des Aufbewahrungskastens B in vertikal aufrechter Orientierung untergebracht. Der Helm H₁ sitzt mit seinem unteren Öffnungsrand in passend auf der bogenförmigen mittleren Bodenwand 27c auf, die das Radhaus 30 definiert, und seine Vorderseite liegt an der Innenfläche der Vorderwand 23 an. Der andere Helm H₂, hier der Jet-Helm, wird in einem linken Bereich des hinteren Aufbewahrungsbereichs Ar des Aufbewahrungskastens B in einer querverkippten Orientierung schräg hinter dem vorderen Helm H₁ untergebracht.

Der Helm H₂ lehnt sich gegen die linke Seitenwand 24 an, wobei die gekrümmte mittlere Bodenwand 27c teilweise in den Helm H₂ hineinragt. Die Außenfläche des Helms H₂ liegt passend an der Innenfläche des hinteren Wand 26 an. Obwohl das Radhaus 30 in den Aufbewahrungskasten B eingeformt ist und in diesen ragt, kann auf diese Weise der hintere Helm H₂ untergebracht werden, ohne sich mit dem Radhaus 30 zu stören. Wie in [Fig. 3](#) gezeigt, überlappen hintere und vordere Abschnitte des vorderen und hinteren Helms H₁, H₂ einander, so dass die Längslänge des Aufbewahrungskastens B um die Überlappungslänge der vorderen und hinteren Helme H₁, H₂ reduziert werden kann. Die Aufbewahrungshöhe des hinteren Helms H₂ kann reduziert werden, weil der hintere Helm H₂ schräg hinter dem vorderen Helm H₁ quer verkippt ist.

[0036] Nachdem die zwei Helme H₁, H₂ in dem Aufbewahrungskasten B untergebracht wurden, wird der hintere Sitz Sr geschlossen. Die Bodenplatte 40 mit der Vertiefung 40₁ kann den vorderen Helm H₁ positioniert halten, so dass dieser nicht wackelt.

[0037] Das Radhaus 30 ist an der Bodenwand 27 des Aufbewahrungskastens B ausgebildet und ragt als Vertiefung in den Aufbewahrungskasten B hinein. Das Radhaus 30 ermöglicht, dass der Aufbewahrungskasten B näher am Hinterrad Br angeordnet wird, so dass die Höhe des Aufbewahrungskastens B vom Boden reduziert werden kann.

[0038] Obwohl im obigen Beispiel der Integralhelm und der Jet-Helm untergebracht werden, kann man in den Aufbewahrungskasten auch zwei Helme unabhängig von ihrer jeweiligen Bauart unterbringen. In der Ausführung sind der vordere und der hintere Sitz in Längsrichtung unterteilt. Jedoch kann der Sitz auch ein Tandemsitz sein, dessen vorderer und hinterer Sitzabschnitt integral miteinander verbunden sind.

Patentansprüche

1. Helmaufnahmeverrichtung in einem Kraftrad, die einen Aufbewahrungskasten (B) für Helme (H1, H2) unter einem Sitz (S) für einen darauf sitzenden Passagier aufweist, wobei der Aufbewahrungskasten (B) einen in seinem vorderen Abschnitt definierten vorderen Aufbewahrungsbereich (Af) zur Aufbewahrung eines Helms (H1) in vertikal orientierter Stellung sowie einen in seinem hinteren Abschnitt definierten hinteren Aufbewahrungsbereich (Ar) zur Aufbewahrung eines anderen Helms (H2) aufweist, **dadurch gekennzeichnet**, dass der andere Helm (H2) schräg hinter dem Helm (H1) in seitlich gekippter Stellung und diesen in Längsrichtung überlappend angeordnet ist.

2. Helmaufnahmeverrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Aufbewahrungskasten (B) einen oben offenen unteren Kasten (Bl) sowie

einen oben und unten offenen oberen Kasten (Bu) aufweist, der integral mit einem Oberrand einer Öffnung des unteren Kastens (Bl) verbunden ist.

3. Helmaufnahmeverrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der vordere Aufbewahrungsbereich (Af) eine Querbreite hat, die kleiner ist als eine zweite Querbreite des hinteren Aufbewahrungsbereichs (Ar).

4. Helmaufnahmeverrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die in dem oberen Bereich des Aufbewahrungskastens (B) ausgebildete Zugangsoffnung (**28**) von der Fläche her kleiner als die Querschnittsfläche des mittleren Abschnitts des Aufbewahrungskastens (B) ist.

Es folgen 5 Blatt Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

Fig. 1

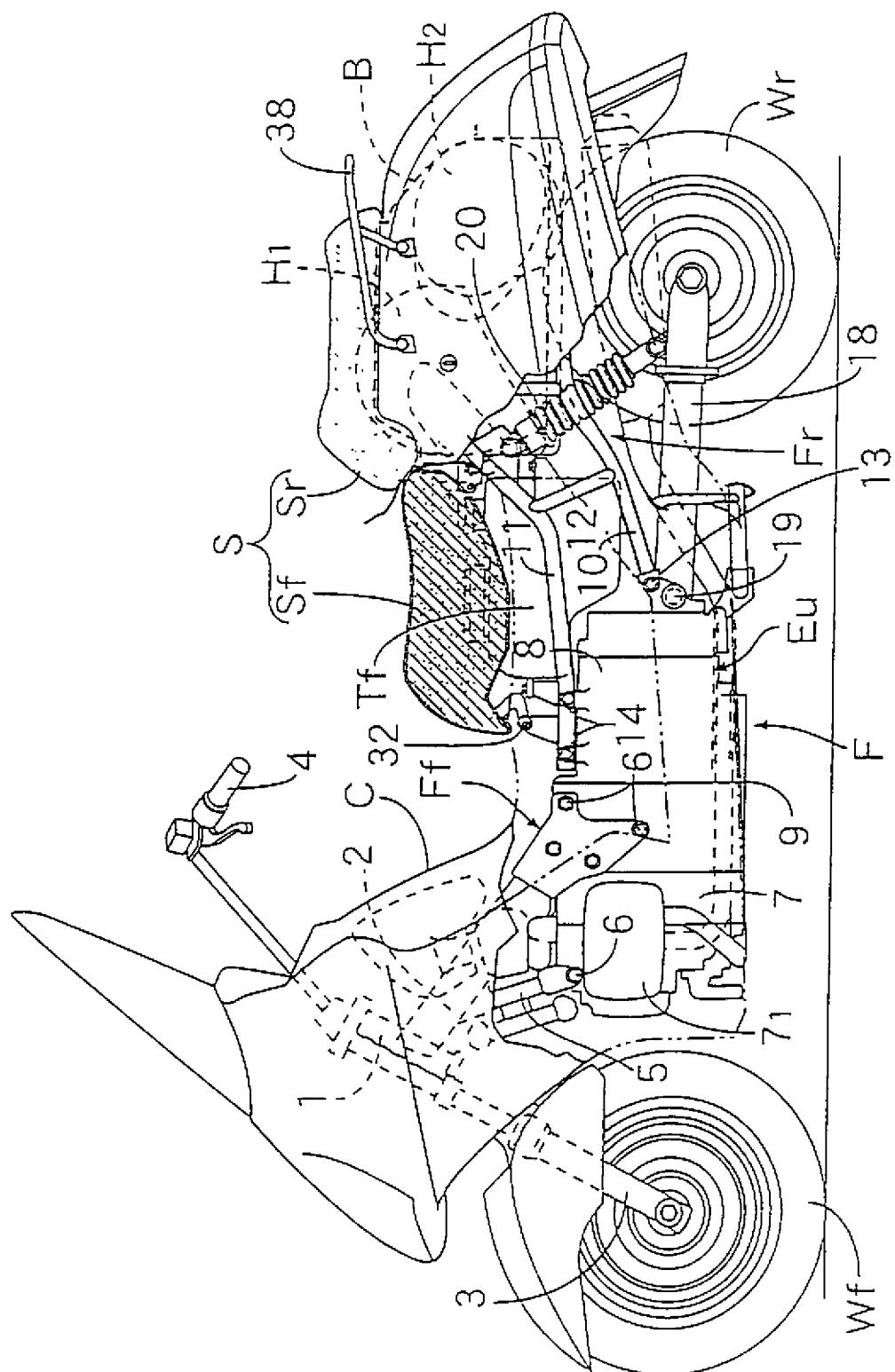


Fig. 2

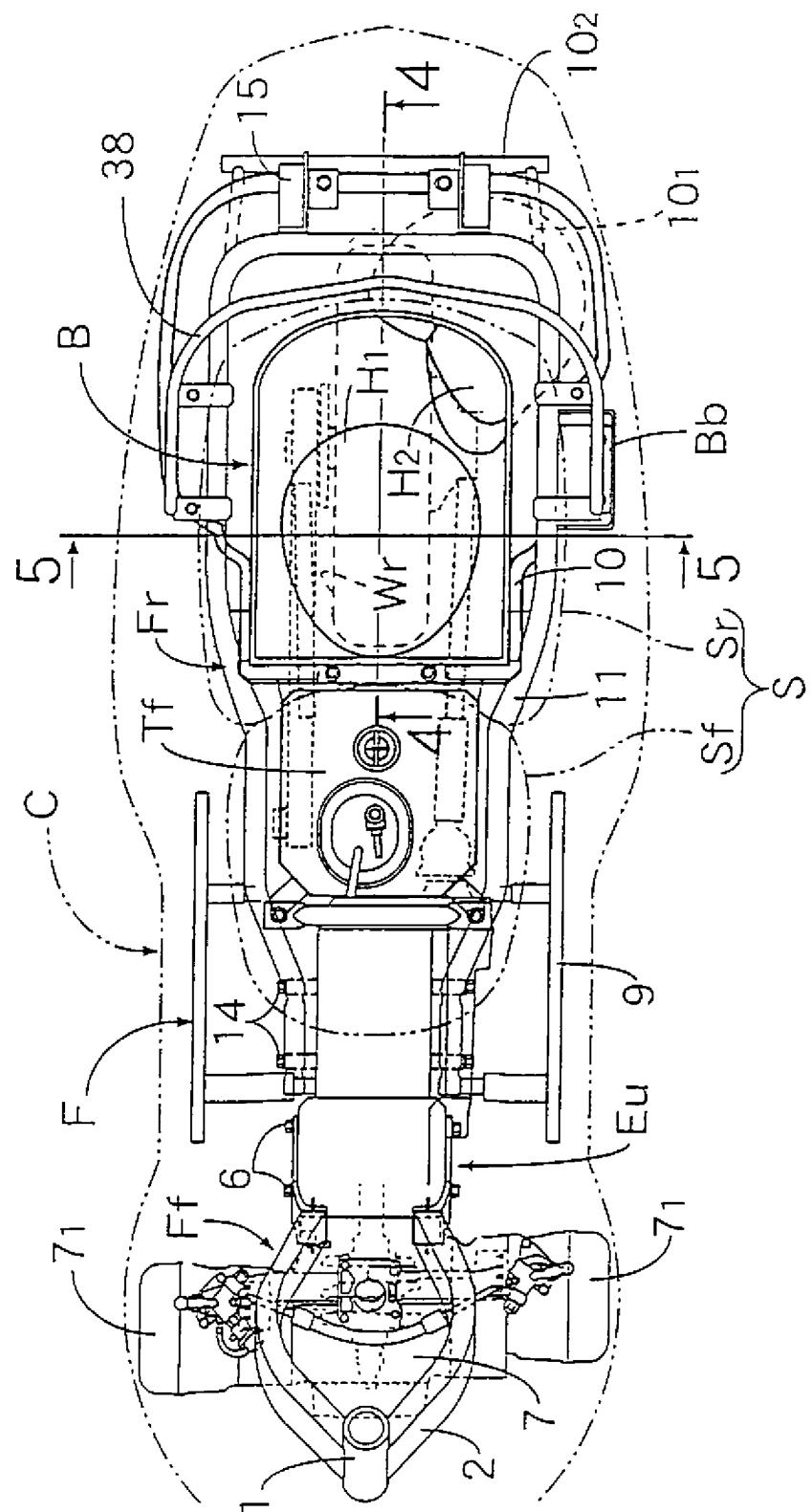


Fig. 3

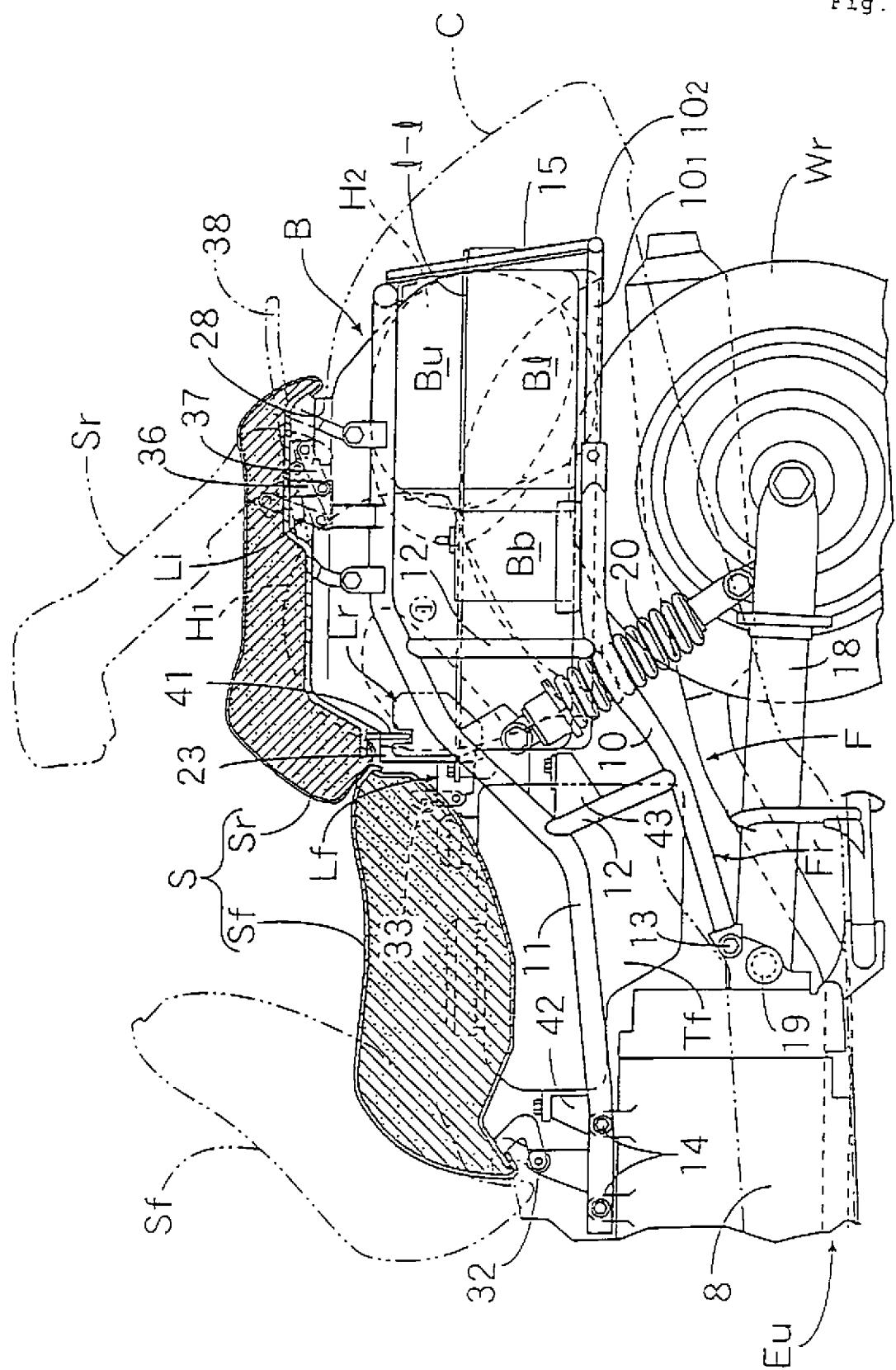


Fig. 4

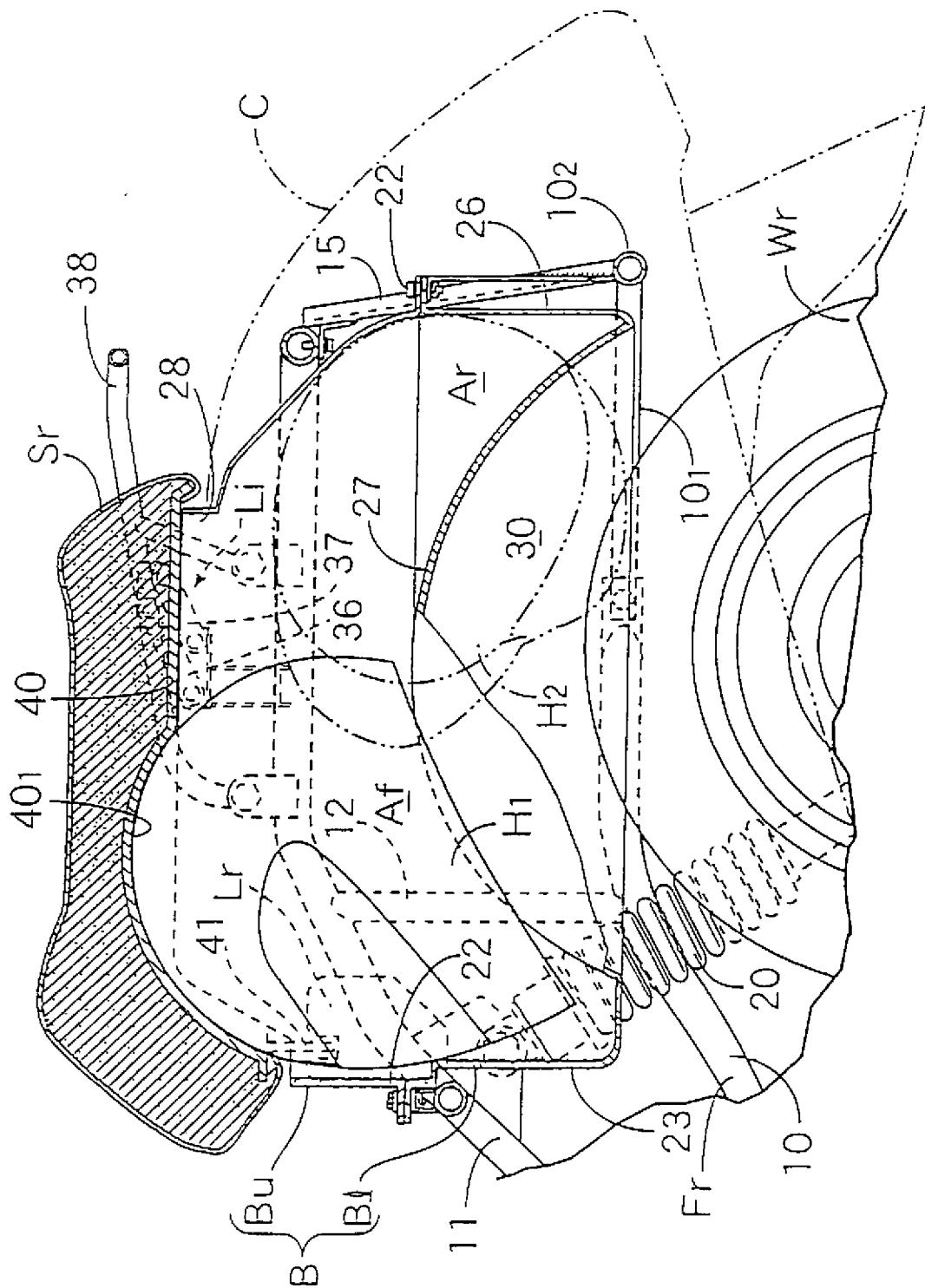


Fig. 5

