

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2008-24012

(P2008-24012A)

(43) 公開日 平成20年2月7日 (2008. 2. 7)

|                                |                 |             |
|--------------------------------|-----------------|-------------|
| (51) Int.Cl.                   | F 1             | テーマコード (参考) |
| <b>B 6 2 J 25/00 (2006.01)</b> | B 6 2 J 25/00 A |             |
| <b>B 6 2 J 1/28 (2006.01)</b>  | B 6 2 J 1/28 B  |             |

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 8 頁)

|           |                              |          |                                  |
|-----------|------------------------------|----------|----------------------------------|
| (21) 出願番号 | 特願2006-195035 (P2006-195035) | (71) 出願人 | 506245626                        |
| (22) 出願日  | 平成18年7月18日 (2006. 7. 18)     |          | 林 健司                             |
|           |                              |          | 神奈川県藤沢市みその台5番20号 マリ<br>ブコート103号室 |
|           |                              | (74) 代理人 | 100092989                        |
|           |                              |          | 弁理士 片伯部 敏                        |
|           |                              | (72) 発明者 | 林 健司                             |
|           |                              |          | 神奈川県藤沢市みその台5番20号マリブ<br>コート103号室  |

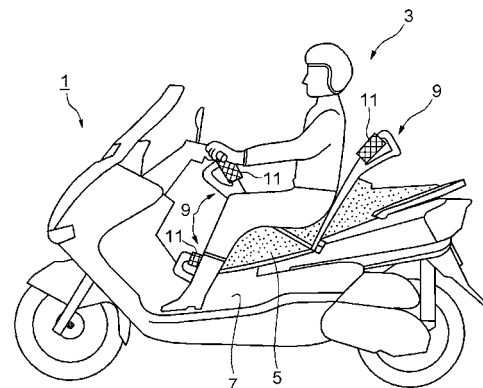
(54) 【発明の名称】 スクーターのニーグリップバー及びニーグリップバー付スクーター

## (57) 【要約】

【課題】スクーターの乗車の容易性を壊さずに、ニーグリップが可能で、ニーグリップのための部材が、荷物の収納スペースを無くさず、ニーグリップを必要としないときには、足元から無くなり、邪魔にならないスクーターのニーグリップバーを提供する。

【解決手段】全体が略コの字状の形状のニーグリップバー9は、そのコの字状の両端がスクーター1の座席5の左右下方に回動可能に取り付けられる。その回動により前方へ倒した状態で、コの字状の中央辺部21がスクーター1の足踏床7に位置する。ロック機構13により、回動位置を必要な位置にロックでき、且つこのロックを解除できる。コの字状の中央辺部21には背もたれ部11が設けられている。

【選択図】 図1



## 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

全体が略コの字状の形状と、このコの字状の両端がスクーターの座席の左右下方に回動可能に取り付けられる取付け部と、前記回動により前方へ倒した状態でコの字状の中央辺部がスクーターの足踏床に位置するに十分なコの字状の平行な辺部の長さと、回動位置を必要な位置にロックでき且つこのロックを解除できるロック機構と、を有することを特徴とするスクーターのニーグリップバー。

## 【請求項 2】

コの字状の中央辺部は背もたれ部が設けられていることを特徴とする請求項 1 に記載のスクーターのニーグリップバー。

10

## 【請求項 3】

コの字状の中央辺部は、コの字状の平行な辺部の各基部を結ぶ中央辺部バーと、この中央辺部バーに並んで設けられる背もたれ部と、この背もたれ部の両端に設けられるガイド部材と、このガイド部材をガイドして前記背もたれ部を反転動作させるために前記各基部に設けられる略 U 字状の軌道を有するガイド溝と、を有し、前記略 U 字の姿勢は、U 字の底部がコの字状の平行な辺部の各基部側を向いていることを特徴とする請求項 1、又は 2 に記載のスクーターのニーグリップバー。

## 【請求項 4】

前記ロック機構によりロックできる必要な位置は、前記コの字状の中央辺部が、着座した運転者の背中側に位置する背もたれ位置と、前記コの字状の平行な辺部が、着座した運転者の両膝の内側に当接するニーグリップ位置と、を含むことを特徴とする請求項 1、2、又は 3 に記載のスクーターのニーグリップバー。

20

## 【請求項 5】

請求項 1、2、3、又は 4 に記載のスクーターのニーグリップバーを備えたことを特徴とするニーグリップバー付スクーター。

## 【発明の詳細な説明】

## 【技術分野】

## 【0001】

この発明は、スクーターの運転時のニーグリップを可能にし、操作性、安定性を向上させることができる装置に関する。

30

## 【背景技術】

## 【0002】

スクーターは、2 輪車の中で、運転者が腰掛ける座席の前方に足踏床があり、このために、運転者は乗車時にイスに腰掛けるように着座でき、このため車体を跨がなくて済む。よって、特にスカートをはいた女性などには乗車が容易である。これに対し、通常の、いわゆるネイキッド型バイクは、座席の前方は燃料タンクに連続しており足踏床は存在しない。このために、運転者は座席に跨る格好で乗車するので乗車は比較して困難である。しかし、着座した運転者は、両膝でタンクを挟むいわゆるニーグリップが可能であり、このため、車体と一体になった体重移動などが楽であり、2 輪車の操作性、姿勢の安定性等に優れている。

40

## 【0003】

これらのことから、スクーターの乗車の容易性を壊さずに、ニーグリップを可能にする技術が、提案されている。このうち特許文献 1 には、スクーターの座席の先端から、ニーグリップのための部材が出没できるように設けられている。また、特許文献 2 には、足踏床の足を置く部分の前方の箇所からニーグリップのためのタンク状のものが、運転者に向かって突設されている。

【特許文献 1】特開昭59-114180

【特許文献 2】特開2006-1412

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

50

## 【0004】

しかしながら、特許文献1の技術では、座席の内部にニーグリップのための部材を収納するスペースが必要となる。座席の内部は、既に、荷物の収納スペースとして利用されていることが多く、荷物の収納スペースを無くしてしまうことは不利である。

また、特許文献2の技術では、ニーグリップを必要としないときには、ニーグリップのためのタンク状のものを無くすることが困難であり、邪魔になる。

この発明は、以上の問題点を解決するために、荷物の収納スペースを無くさずに済み、ニーグリップを必要としないときには、足元から無くすることができ、邪魔にならないスクーターのニーグリップバー、及びそのようなニーグリップバー付のスクーターを提供することを目的とする。

10

## 【課題を解決するための手段】

## 【0005】

以上の課題を解決するために、第一発明は、全体が略コの字状の形状と、このコの字状の両端がスクーターの座席の左右下方に回動可能に取り付けられる取付け部と、前記回動により前方へ倒した状態でコの字状の中央辺部がスクーターの足踏床に位置するに十分なコの字状の平行な辺部の長さ、と、回動位置を必要な位置にロックでき且つこのロックを解除できるロック機構と、を有することを特徴とするスクーターのニーグリップバーである。

## 【0006】

第二発明は、さらに、コの字状の中央辺部は背もたれ部が設けられていることを特徴とするスクーターのニーグリップバーである。

20

第三発明は、さらに、コの字状の中央辺部は、コの字状の平行な辺部の各基部を結ぶ中央辺部バーと、この中央辺部バーに並んで設けられる背もたれ部と、この背もたれ部の両端に設けられるガイド部材と、このガイド部材をガイドして前記背もたれ部を反転動作させるために前記各基部に設けられる略U字状の軌道を有するガイド溝と、を有し、前記略U字の姿勢は、U字の底部がコの字状の平行な辺部の各基部側を向いていることを特徴とするスクーターのニーグリップバーである。

## 【0007】

第四発明は、さらに、前記ロック機構によりロックできる必要な位置は、前記コの字状の中央辺部が、着座した運転者の背中側に位置する背もたれ位置と、前記コの字状の平行な辺部が、着座した運転者の両膝の内側に当接するニーグリップ位置と、を含むことを特徴とするスクーターのニーグリップバーである。

30

## 【0008】

第五発明は、第一、第二、第三、または第四発明に記載のニーグリップを備えたことを特徴とするニーグリップバー付スクーターである。

## 【発明の効果】

## 【0009】

第一、第二、第三、第四、又は第五発明によれば、スクーターの足踏床に位置するニーグリップバーを回動し、ニーグリップが必要なときには運転者の両膝の間に位置させ、必要でないときには、大きく回動して運転者の背中側に相当する位置に位置させることで、足元から無くすることができ、邪魔にならない。また、ニーグリップバーは車体の内部に収納するものではないので、荷物の収納スペースを無くさずに済む。

40

## 【0010】

第二、第三、第四、又は第五発明によれば、さらに、ニーグリップバーを運転者の背中側に位置させたときに、着座した運転者の背中側に背もたれ部が位置するので、背もたれ機能を有することになる。

第三、第四、又は第五発明によれば、さらに、略U字状の軌道を有するガイド溝の略U字の姿勢は、字の底部がコの字状の平行な辺部の各基部側を向いていることから、背もたれ部を反転動作させることで、背もたれ部と運転者の距離を、調整できる。

## 【発明を実施するための最良の形態】

50

## 【0011】

この発明の実施形態を、図1、図2、図3、図6に示す。

## [全体概略]

図1に示すように、このスクーター1も運転者3が腰掛ける座席5の前方に足踏床7が設けられる。その座席5の左右下方に、ニーグリップバー9が回動可能に取り付けられる。このニーグリップバー9の回動位置は、いくつかの必要な位置でロックされる。すなわち、ニーグリップバー9に設けられた背もたれ部11が、着座した運転者3の背中側に位置する背もたれ位置と、着座した運転者3の両膝の内側にくるニーグリップ位置と、ニーグリップが必要でないときに足踏床7に置かれる前倒位置と、などである。これらの各位置は、ロック機構13（図3、図6参照）によりロックされる。また、背もたれ部11は、図2に示すように、反転動作させることができ、これにより背もたれ部11と運転者3の距離を調整できる。

10

## 【0012】

## [ニーグリップバー9]

図3(a)に示すように、ニーグリップバー9は全体が略コの字状の形状を有する。このコの字状の両端が、スクーター1の座席5の左右のすぐ下方に回動可能に取り付けられる。この取付けを行う取付け部の少なくとも一方には、はロック機構13が設けられる。すなわち、ニーグリップバー9の端は、図6に示すように外側からのネジ15によって、ロック機構13へ固定される。ロック機構13は、所定の回動角度でのロックを行う。ロック機構13は、ネジ等17により車体へ取り付けられる（図6(b)参照）。

20

## 【0013】

ニーグリップバー9のコの字状の平行な辺部19の長さは、回動により前方へ倒した状態で、コの字状の中央辺部21がスクーター1の足踏床7に位置するに十分な長さを有する。

コの字状の中央辺部21には、コの字状の平行な辺部19の各基部を結ぶ中央辺部バー23を有する。また、この中央辺部バー23に並んで背もたれ部11が設けられる。

## 【0014】

## [ロック機構13]

図6に示すロック機構13は、回動位置を必要な位置にロックでき、且つ、このロックを解除できる。この必要な位置は、この実施形態では4つである。すなわち、コの字状の中央辺部21が、着座した運転者3の背中側に位置する背もたれ位置（図2の右の位置）と、コの字状の平行な辺部19が、着座した運転者3の両膝の内側に当接するニーグリップ位置（図2の中央の位置）と、ニーグリップが必要でないときに足踏床7に置かれる前倒位置（図2の左の位置）と、ニーグリップが必要でないときに後部座席の後方に置かれる後倒位置（図示せず）である。

30

## 【0015】

ロック機構13は、ニーグリップバー9の端をネジ15によって固定するための回動軸（図示せず）を有し、この回動軸と同心円状に設けられる扇部分25は、ネジ等17により車体へ固定される。この扇部分25には、ロックが必要な回動位置に対応して、4つのロック溝27が放射状に形成される（図6(a)）。各ロック溝27は、ニーグリップバー9側に向かって開放しており、扇部分25の外周に位置する端部は拡がって、後述のロック部材が進入しやすくなっている。

40

## 【0016】

ニーグリップバー9の端の外周には、ニーグリップバー9の長手方向へスライドする筒状のスライダー29が設けられる。このスライダー29には、扇部分25側に、板状のロック部材31が、ロック溝27へ向かって設けられる（図6(b)(c)）。また、扇部分25側とは反対の車体外側には、指32をかけるためのループ状の把持部33が形成される。ニーグリップバー9の内部には、ロック部材31をロック溝27へ進入させるためのコイルバネ35が設けられる。コイルバネ35の下端は、ニーグリップバー9の内部に固定され、上端は、ニーグリップバー9に形成されたスリット（図示せず）を通してスラ

50

イダー２９に固定される。このスリットは、スライダー２９のスライド範囲の距離分だけに形成される。

#### 【００１７】

これにより、把持部３３に指をかけてスライダー２９を上方へスライドさせ（図６（ｂ））、ロック部材３１をロック溝２７から後退させロックを解除した状態で、ニーグリップバー９を回動させ（図６（ａ））、必要な回動角度で、指を外せば、コイルバネ３５によりスライダー２９は下方へスライドして戻り、ロック部材３１はロック溝２７へ進入し、よってロック状態になる。

#### 【００１８】

〔背もたれ部１１の反転動作の機構〕

図３に示すように、背もたれ部１１の両端には、ガイド部材３７が設けられる。ガイド部材３７は、一方の端で二つ設けられ（図３（ａ））、各ガイド部材３７はピン３９の先端に球状のガイド４１が形成される。

#### 【００１９】

一方、ニーグリップバー９のコの字状のうち、平行な辺部１９の各基部は、略三角の輪状になっており、この輪状の部分に略Ｕ字状の軌道を有するガイド溝４３が形成される。このガイド溝４３に、前述したガイド部材３７である二つのピン３９先端の球状ガイドが保持された状態で、背もたれ部１１が移動可能になる。そして、略Ｕ字状の軌道を移動することで、背もたれ部１１は反転動作する。この略Ｕ字の姿勢は、Ｕ字の底部がコの字状の平行な辺部１９の各基部側を向いているので、反転動作により、背もたれ部１１と運転者３の距離を、調整できる。すなわち、図３（ａ）のように、背もたれ部１１が、逆さまのＵ字の右の辺部（図中Ｃ）に位置するか、あるいは左の辺部（図中Ａ）に位置するかによって、背もたれ部１１のニーグリップバー９の位置が変更できる。

#### 【００２０】

これにより、背もたれ位置（図２の右の位置）で、Ａ、Ｂ、Ｃの位置を選択することで、背もたれ部１１と運転者３の背中との接触距離を調整できる。また、ニーグリップ位置（図２の中央の位置）で、Ａ、Ｂ、Ｃの位置を選択することで、背もたれ部１１と運転者３の膝の先端内側の接触距離を調整できる。また、必要でないときに足踏床７に置かれる前倒位置（図２の左の位置）で、Ｃの位置を選択することで、背もたれ部１１を足踏床７から遠くでき、その分、ニーグリップバー９を深く前倒でき、ニーグリップバー９が邪魔になりにくい。また、必要でないときに後部座席の後方に置かれる後倒位置（図２の左の位置）で、Ａの位置を選択することで、背もたれ部１１を後部座席の表面から遠くでき、その分、ニーグリップバー９を深く後倒でき、ニーグリップバー９が邪魔になりにくい。

#### 【００２１】

この反転動作の機構は、略Ｕ字状の軌道を有するガイド溝４３を使用することで、摩擦により背もたれ部１１の姿勢は安定しやすいが、他の実施形態では、さらに姿勢が変動しないように、ロック手段を設けることもできる。

〔背もたれ部１１〕

背もたれ部１１自体は、運転者３の背中を支える背もたれとしての機能のほかに、収納部としてバッグの機能も有する。すなわち、内部に地図などの小物を収納するスペースを形成し、ファスナー４５などで開閉可能にする。

#### 【００２２】

「実施形態の効果」

この実施形態によれば、スクーター１の足踏床７に位置するニーグリップバー９を回動し、ニーグリップが必要なときには運転者３の両膝の間に位置させ、運転者３は、ニーグリップバー９のコの字状の平行な辺部１９を、左右から膝で挟み、ニーグリップを行うことができる。これにより、運転者３は、車体と一体になった体重移動などが楽に行え、ひいては２輪車の操作性、姿勢の安定性を高めることができる。

#### 【００２３】

ニーグリップが必要でないときには、ニーグリップバー９を大きく回動して運転者３の

10

20

30

40

50

背中側に相当する位置に位置させることで、ニーグリップバー9を足元から無くすることができ、邪魔にならない。

また、一度ニーグリップバーを前倒位置（図2の左の位置）にして、乗車し、その後にニーグリップ位置（図2の中央の位置）とすることで、跨がずに乗車でき、しかもニーグリップが可能になる。

#### 【0024】

また、ニーグリップバー9は、回動し、前倒位置（図2の左の位置）または後倒位置（図2の右の位置）とすることで、ニーグリップバー9が運転の邪魔になりにくい。そして、車体の内部に収納するものではないので、荷物の収納スペースを無くさずに済む。

さらに、ニーグリップバー9を運転者3の背中側に位置させたときに、着座した運転者3の背中側に背もたれ部11が位置し、背中を支えることができ、背もたれ機能をうる。

#### 【0025】

##### 「他の実施形態」

以上の実施形態では、背もたれ部11はニーグリップバー9上を移動し反転動作するものであったが、他の実施形態では、背もたれ部11はニーグリップバー9に固定され移動しないものとする 것도できる。この場合に、背もたれ部11は、円柱状の形状を有し、ニーグリップバー9の回動によっても、姿勢が変わらない形とすることができる。

#### 【0026】

以上の実施形態では、ニーグリップバー9はパイプによる形状をそのまま露出したものであったが、他の実施形態では、たとえば図4に示すように、表面を金属の化粧板47で覆うカウリングを施したものでよい。これにより、運転者3の両膝に接触する面積を大きくとれ、安定する。また、その大きな面積の部分に、コーティング49を施して冷たくない、滑りにくいコーティング材質を使用することもできる。

#### 【0027】

以上の実施形態では、背もたれ部11はU字状に反転動作するものであったが、他の実施形態では、例えば図5に示すように、回転軸51を中心に反転動作するものでよい。背もたれ部11の姿勢を安定させるために、ロック手段（図示せず）を設ける。このロック手段は、例えば、背中が接触する接触方向への回転を阻止するラチェット機構を背もたれ部11の内部に備えたものとしてもよい。

#### 【0028】

以上の実施形態では、ニーグリップバー9は背もたれ部11を有するものであったが、他の実施形態では、背もたれ部11を有せず中央辺部バー23のみを有するものとしてもよい。

以上の実施形態では、ニーグリップバー9をスクーター1へ後付するものであったが、他の実施形態では、はじめからニーグリップバー9をスクーター1内部のフレーム部材へ取り付けしたニーグリップバー付スクーターとすることもできる。

##### 【図面の簡単な説明】

#### 【0029】

【図1】この発明の一実施形態を示すニーグリップバーが設けられたスクーターの全体側面図である。ニーグリップバーの3つの位置が実線で描かれる。

【図2】図1の運転者を除いた状態の図である。ニーグリップバーの3つの位置が実線で描かれる

【図3】図1のニーグリップバーを示すもので、（a）は全体の斜視図、（b）は（a）の要部の拡大説明図である。

【図4】この発明の他の実施形態を示すニーグリップバーの斜視図である。

【図5】この発明のさらに他の実施形態を示すニーグリップバーの斜視図である。

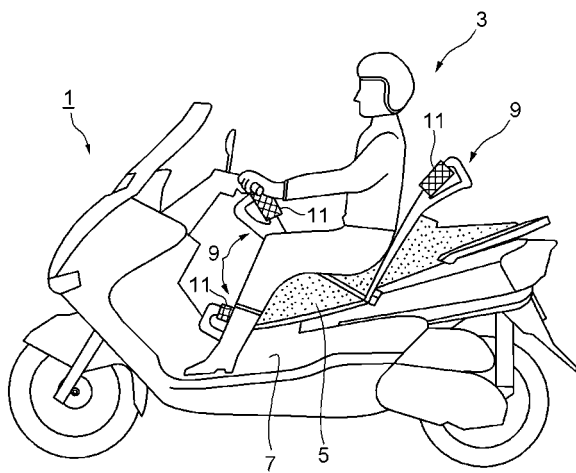
【図6】図3のニーグリップバーに設けられるロック機構を示すもので、（a）は全体の斜視図、（b）は（a）の側面図、（c）は（b）の要部の断面図である。

##### 【符号の説明】

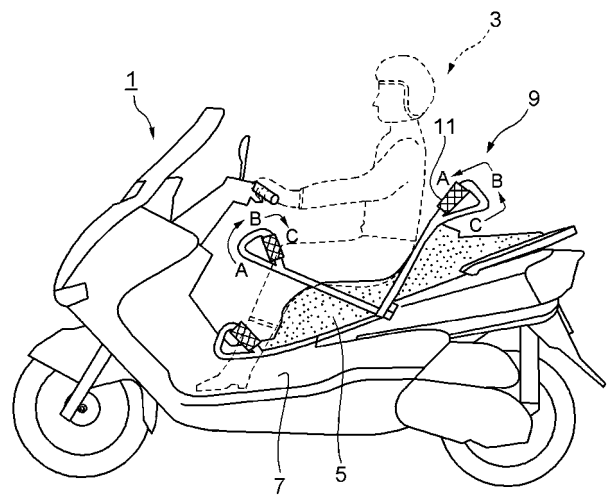
#### 【0030】

1…スクーター、3…運転者、5…座席、7…足踏床、9…ニーグリップバー、11…背もたれ部、13…ロック機構、15…ネジ、17…ネジ等、19…平行な辺部、21…中央辺部、23…中央辺部バー、25…扇部分、27…ロック溝、29…スライダー、31…ロック部材、33…把持部、35…コイルバネ、37…ガイド部材、39…ピン、41…ガイド、43…ガイド溝、45…ファスナー。

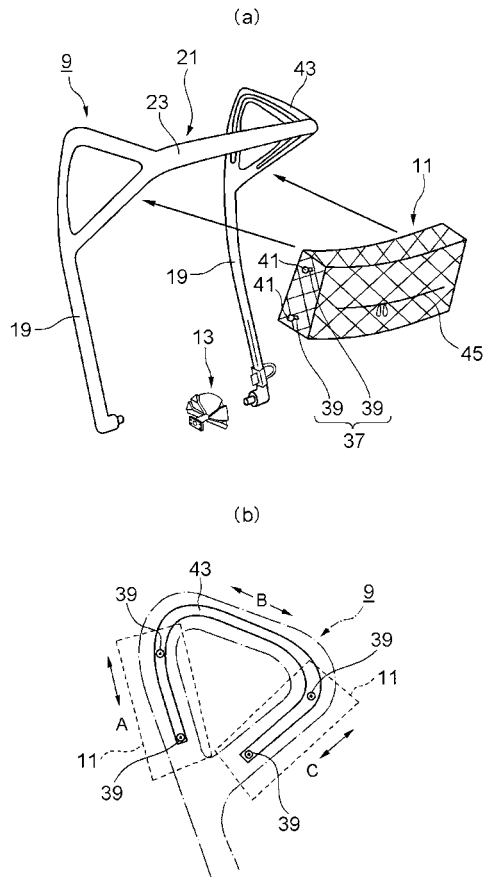
【図 1】



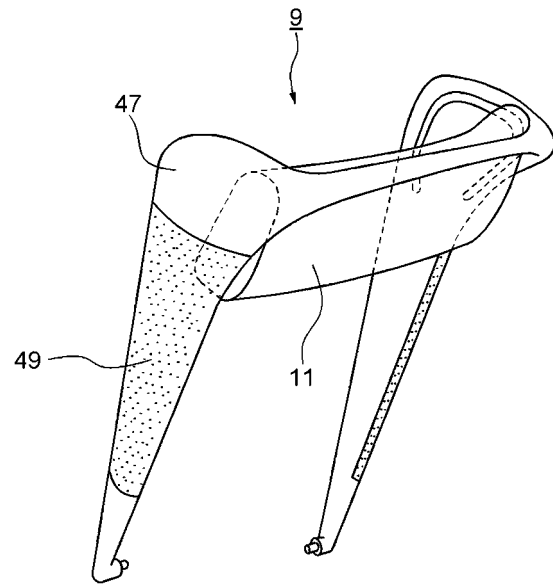
【図 2】



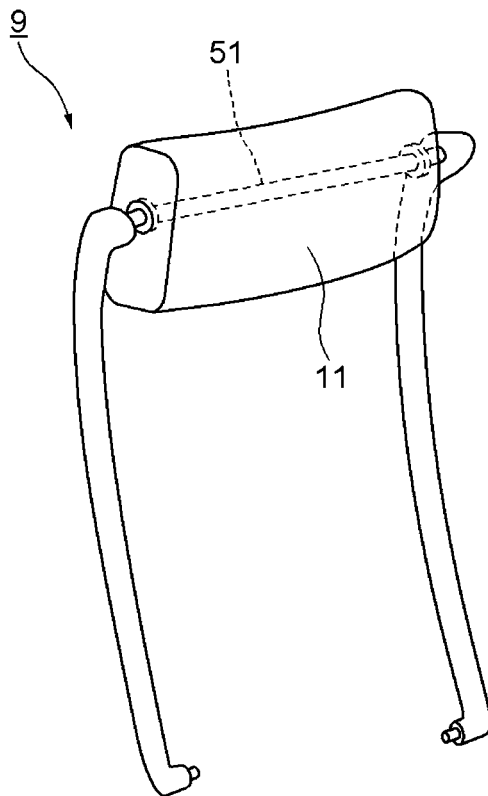
【図 3】



【図 4】



【図 5】



【図 6】

