

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 登録実用新案公報(U)

(11) 実用新案登録番号

実用新案登録第3149433号
(U3149433)

(45) 発行日 平成21年3月26日(2009.3.26)

(24) 登録日 平成21年3月4日(2009.3.4)

(51) Int.Cl.

A 4 7 C 7/46 (2006.01)

F 1

A 4 7 C 7/46

評価書の請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 12 頁)

(21) 出願番号 実願2009-138 (U2009-138)
(22) 出願日 平成21年1月14日(2009.1.14)(73) 実用新案権者 507312116
戴 春長
台湾 台中縣大雅鄉民權街39巷8号2F
之2
(74) 代理人 100141379
弁理士 田所 淳
(74) 代理人 100097951
弁理士 山田 英穂
(72) 考案者 戴 春長
台湾台中縣大雅鄉民權街39巷8号2樓之
2

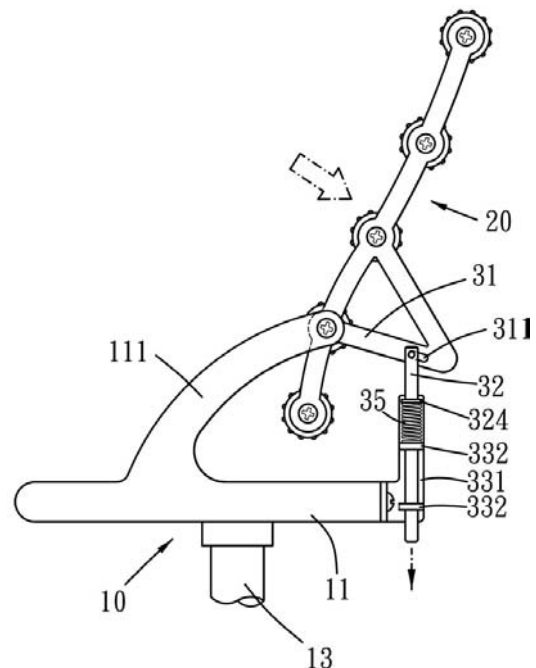
(54) 【考案の名称】 椅子用緩衝装置

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】 ユーザの背部をサポートする効果が向上する椅子用緩衝装置を提供する。

【解決手段】 椅子の第一部分と、前記第一部分に対して第一位置と第二位置との間に揺動可能な第二部分と、の間に設けられており、延在部31と、固定ロッド32と、ピンと、弾性子35と、を含む椅子用緩衝装置において、前記延在部は、前記第二部分から延在しており、その上で規制溝311が開設されており、前記固定ロッドは、前記延在部に対応し、前記第一部分に固定された連接部に貫入されている第一端と、第二端と、を含み、前記第一端と前記第二端の間には凸縁324が設けられており、前記ピンは、前記固定ロッドの第二端に固定されており、前記規制溝に貫入されており、前記規制溝により前記第二端のストロークが規制され、前記弾性子は、前記固定ロッドの前記第一端と前記凸縁との間に嵌め設けられており、一端が前記凸縁に押し付けられており、他端が前記連接部に押し付けられている。

【選択図】 図4



【実用新案登録請求の範囲】

【請求項 1】

椅子の第一部分と、前記椅子の第一部分に対して第一位置と第二位置との間に揺動可能な椅子の第二部分と、の間に設けられており、延在部と、固定ロッドと、ピンと、弾性子と、を含む椅子用緩衝装置において、

前記延在部は、前記第二部分から延在しており、その上で規制溝が開設されており、

前記固定ロッドは、前記延在部に対応し、前記第一部分に固定された接続部に貫入されている第一端と、第二端と、を含み、前記第一端と前記第二端との間には凸縁が設けられており、

前記ピンは、前記固定ロッドの第二端に固定されており、前記規制溝に貫入されており、前記規制溝により前記第二端のストロークが規制され、

前記弾性子は、前記固定ロッドの前記第一端と前記凸縁との間に嵌め設けられており、一端が前記凸縁に押し付けており、他端が前記接続部に押し付けており、

前記弾性子が前記接続部と前記凸縁とに常時に押し付けていることにより、前記延在部が前記固定ロッドに支持され、且つ外力を受けていないときに、前記第二部分が前記弾性子に付勢されて第一位置に位置し、なお、外力を受けているときに、前記第二部分が第一位置から第二位置に揺動するようになり、これにより、前記弾性子の変形量が増加することを特徴とする、椅子用緩衝装置。

【請求項 2】

前記接続部は、補償子と、接続穴が開設された接続片と、を含み、前記補償子の一部と前記第一部分とが互いに固定されており、なお、前記弾性子の前記凸縁から遠ざかった一端が押し付けている前記接続片は、前記補償子に固定されており、前記接続穴には前記固定ロッドの前記第一端が貫入されていることを特徴とする、請求項 1 に記載の椅子用緩衝装置。

【請求項 3】

前記固定ロッドの前記第一端には離脱防止用ピンが設けられていることを特徴とする、請求項 2 に記載の椅子用緩衝装置。

【請求項 4】

更に、定位ナットを含み、前記接続部は、補償子と、二つの接続片と、を含み、前記二つの接続片には、接続穴がそれぞれ開設されており、上下に並んでおり、前記補償子の一部と前記第一部分とが互いに固定されており、なお、前記二つの接続片が前記補償子に固定されており、前記二つの接続片のうちの前記凸縁に近接する前記接続片には、前記弾性子の前記凸縁から遠ざかった一端が押し付けられており、前記固定ロッドには、前記定位ナットが螺着されている螺旋段が設けられており、前記規制ナットの穴径が前記接続穴の穴径よりも大きいことにより、前記定位ナットが前記二つの接続片の間だけに移動可能であることを特徴とする、請求項 1 に記載の椅子用緩衝装置。

【請求項 5】

椅子の第一部分と、前記椅子の第一部分に対して第一位置と第二位置との間に揺動可能な椅子の第二部分と、の間に設けられており、固定ロッドと、ピンと、弾性子と、を含む椅子用緩衝装置において、

前記固定ロッドは、前記第二部分の規制溝に対応しており、前記第一部分に固定された接続部に貫入されている第一端と、第二端と、を含み、前記第一端と前記第二端との間には凸縁が設けられており、

前記ピンは、前記固定ロッドの第二端に固定されており、前記規制溝に貫入されており、前記規制溝により前記第二端のストロークが規制され、

前記弾性子は、前記固定ロッドの前記第一端と前記凸縁との間に嵌め設けられており、一端が前記凸縁に押し付けられており、他端が前記接続部に押し付けられており、

前記弾性子が前記接続部と前記凸縁とに常時に押し付けられていることにより、前記第二部分が前記固定ロッドに支持され、且つ外力を受けていないときに、前記第二部分が前記弾性子に付勢されて第一位置に位置し、なお、外力を受けているときに、前記第二部分が

10

20

30

40

50

第一位置から第二位置に揺動するようになり、これにより、前記弾性子の変形量が増加することを特徴とする、椅子用緩衝装置。

【考案の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本考案は、緩衝装置に係り、特に椅子に適用可能な椅子用緩衝装置に関するものである。

【背景技術】

【0002】

従来、背当りが360度に旋回することができる椅子が提案されたが、前記背当りがユーザの肩部又はヘッド部まで延長する場合には、前記背当りの重心が前記背当りの枢着箇所と相違するので、ユーザがこのような椅子に座ると、重力により前記背当りが倒れ易く、且つ従来の背当りはユーザの背部をサポートする力が不足している。

10

【考案の概要】

【考案が解決しようとする課題】

【0003】

本考案の主な目的は、ユーザの背部をサポートする効果が向上する椅子用緩衝装置を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0004】

本考案の請求項1に記載の椅子用緩衝装置によると、椅子の第一部分と、前記第一部分に対して第一位置と第二位置との間に揺動可能な第二部分と、の間に設けられ、延在部と、固定ロッドと、ピンと、弾性子と、を含む椅子用緩衝装置において、前記延在部は、前記第二部分から延在し、その上で規制溝が開設され、前記固定ロッドは、前記延在部に対応し、前記第一部分に固定された接続部に貫入されている第一端と、第二端と、を含み、前記第一端と前記第二端との間には凸縁が設けられ、前記ピンは、前記固定ロッドの第二端に固定され、前記規制溝に貫入され、前記規制溝により前記第二端のストロークが規制され、前記弾性子は、前記固定ロッドの前記第一端と前記凸縁との間に嵌め設けられ、一端が前記凸縁に押し付けられ、他端が前記接続部に押し付けられ、前記弾性子が前記接続部と前記凸縁とに常時に押し付けられていることにより、前記延在部が前記固定ロッドに支持され、且つ外力を受けていないときに、前記第二部分が前記弾性子に付勢されて第一位置に位置し、なお、外力を受けているときに、前記第二部分が第一位置から第二位置に揺動するようになり、これにより、前記弾性子の変形量が増加することを特徴とする椅子用緩衝装置である。

20

30

【0005】

本考案の請求項2に記載の椅子用緩衝装置によると、前記接続部は、補償子と、接続穴が開設された接続片と、を含み、前記補償子の一部と前記第一部分とが互いに固定され、なお、前記弾性子の前記凸縁から遠ざかった一端が押し付けられている前記接続片は、前記補償子に固定され、前記接続穴には前記固定ロッドの前記第一端が貫入されている。

【0006】

本考案の請求項3に記載の椅子用緩衝装置によると、前記固定ロッドの前記第一端には離脱防止用ピンが設けられている。

40

【0007】

本考案の請求項4に記載の椅子用緩衝装置によると、更に、定位ナットを含み、前記接続部は、補償子と、二つの接続片と、を含み、前記二つの接続片には、接続穴がそれぞれ開設され、上下に並んでおり、前記補償子の一部と前記第一部分とが互いに固定され、なお、前記二つの接続片が前記補償子に固定され、前記二つの接続片のうちの前記凸縁に近接する前記接続片には、前記弾性子の前記凸縁から遠ざかった一端が押し付けられ、前記固定ロッドには、前記定位ナットが螺着されている螺旋段が設けられ、前記規制ナットの穴径が前記接続穴の穴径よりも大きいことにより、前記定位ナットが前記二つの接続片の間だけに移動可能である。

50

【0008】

本考案の請求項5に記載の椅子用緩衝装置によると、椅子の第一部分と、前記第一部分に対して第一位置と第二位置との間に揺動可能の第二部分と、の間に設けられ、固定ロッドと、ピンと、弾性子と、を含む椅子用緩衝装置において、前記固定ロッドは、前記第二部分の規制溝に対応しており、前記第一部分に固定された接続部に貫入されている第一端と、第二端と、を含み、前記第一端と前記第二端との間には凸縁が設けられ、前記ピンは、前記固定ロッドの第二端に固定され、前記規制溝に貫入され、前記規制溝により前記第二端のストロークが規制され、前記弾性子は、前記固定ロッドの前記第一端と前記凸縁との間に嵌め設けられ、一端が前記凸縁に押し付けられ、他端が前記接続部に押し付けられ、前記弾性子が前記接続部と前記凸縁とに常時に押し付けられていることにより、前記第二部分が前記固定ロッドに支持され、且つ外力を受けていないときに、前記第二部分が前記弾性子に付勢されて第一位置に位置し、なお、外力を受けているときに、前記第二部分が第一位置から第二位置に揺動するようになり、これにより、前記弾性子の変形量が増加することを特徴とする椅子用緩衝装置である。

10

【考案の効果】

【0009】

本考案の椅子用緩衝装置によれば、ユーザの背部をサポートする効果が向上するという効果を有する。

【図面の簡単な説明】

【0010】

20

【図1】本考案の実施例1に係る椅子用緩衝装置の分解斜視図。

【図2】本考案の実施例1に係る椅子用緩衝装置の組合状態の模式図。

【図3】本考案の実施例1に係る背当りが第一の位置に位置している状態の模式図。

【図4】本考案の実施例1に係る背当りが第二の位置に位置している状態の模式図。

【図5A】本考案の実施例2に係る椅子用緩衝装置の側面図。

【図5B】本考案の実施例2に係る椅子用緩衝装置の一部の側面図。

【図6A】本考案の実施例3に係る椅子用緩衝装置の側面図。

【図6B】本考案の実施例3に係る椅子用緩衝装置の側面図。

【図7A】本考案の実施例4に係る椅子用緩衝装置の模式図。

【図7B】本考案の実施例4に係る椅子用緩衝装置の一部の側面図。

30

【図7C】本考案の実施例4に係る椅子用緩衝装置の一部の側面図。

【図8A】本考案の実施例5に係る椅子用緩衝装置の側面図。

【図8B】本考案の実施例5に係る椅子用緩衝装置の側面図。

【考案を実施するための形態】

【0011】

以下、本考案の実施の形態を図面に基づいて説明する。

【実施例1】

【0012】

まず、図1乃至図3を参照する。本考案の実施例1において、椅子は、本体10と、背当り20と、二つの緩衝装置30と、を含む。

40

【0013】

本体10は、座当り11と、支持部13と、を含む。本体10の座当り11には、上に伸びている一对の連結部111が設けられており、座当り11の下面には座当り11を支持する支持部13が設けられている。また、椅子の両側に手すりを設けてもよい。本実施例では、一对の連結部111が手すりとされる。

【0014】

背当り20は、連結部111の自由端にそれぞれ枢着されている一对の枢着軸21を含み、これにより、背当り20が枢着軸21に対して第一位置と第二位置との間に揺動可能である。本実施例では、背当り20は、二つのフレーム22と、二つのフレーム22の間に設けられた多数のロッド（図示せず）と、を含み、前記ロッドには多数の突起が設けられ

50

た按摩スリーブ２４が嵌め設けられており、これらの按摩スリーブ２４が前記ロッドに対して回転可能であり、なお、フレーム２２には枢着軸２１が設けられている。

【００１５】

本実施例では、緩衝装置３０が本体１０と背当り２０との間に設けられており、本体１０の座当り１１が第一部分とされ、なお、背当り２０が第二部分とされる。具体的には、二つの緩衝装置３０が背当り２０のフレーム２２と、座当り１１と、の間に設けられている。緩衝装置３０は、延在部３１と、固定ロッド３２と、接続部３３と、ピン３４と、弾性子３５と、を含む。

【００１６】

延在部３１は、背当り２０のフレーム２２から後ろへ延在しており、具体的には、フレーム２２の枢着軸２１の近傍から後ろへ延在しており、その上で規制溝３１１が開設されている。固定ロッド３２は、延在部３１に対応し、前記第一部分に固定された接続部３３に貫入されている第一端３２１と、第二端３２２と、を含み、第二端３２２には貫通孔（図示せず）が開設されており、第一端３２１と第二端３２２との間には凸縁３２４が設けられている。

10

【００１７】

本体１０には接続部３３が固定されており、本実施例では、接続部３３と座当り１１とが互いに固定されており、接続部３３は、補償子３３１と、接続穴（図示せず）が開設された二つ接続片３３２と、を含み、補償子３３１の一部と、本体１０の座当り１１と、が互いに固定されており、なお、接続片３３２は、補償子３３１に固定されており、且つ接続片３３２の接続穴には固定ロッド３２の第一端３２１が貫入されている。

20

【００１８】

ピン３４は、固定ロッド３２の貫通孔と、延在部３１の規制溝３１１と、に貫入されており、規制溝３１１により固定ロッド３２の第二端３２２のストロークが規制される。また、弾性子３５は、固定ロッド３２の第一端３２１と凸縁３２４との間に嵌め設けられており、具体的には、その一端が凸縁３２４に押し付けており、他端が接続部３３の凸縁３２４に近接する接続片３３２に押し付けている。

【００１９】

図３に示すように、弾性子３５が接続部３３と凸縁３２４とに常時に押し付けており、接続部３３が本体１０に固定されていることにより、延在部３１が固定ロッド３２に支持され、且つ外力を受けていないときに、背当り２０が弾性子３５に付勢されて第一位置に位置し、なお、外力を受けている（例えばユーザの背部が背当り２０に寄せらる）ときに、背当り２０が第一位置から第二位置に揺動するようになり、これにより、弾性子３５の変形量が増加し、ピン３４が延在部３１に設けられた規制溝３１１をスライドすることができる。

30

【実施例２】

【００２０】

本考案の実施例２では、椅子が更に枕４０を有し、枕４０は二つの枢着軸４１を有し、枢着軸４１により枕４０が背当り２０と接続するようになり、且つ枕４０と背当り２０との間には二つの緩衝装置５０が左右に設けられている。なお、背当り２０が第一部分とされ、枕４０が第二部分とされる。枕４０と背当り２０との間に設けられた緩衝装置５０の部材及び原理は、上記の緩衝装置３０と同じであるので、説明を省略した。図５Ａに示すように、外力を受けているときに、枕４０が枢着軸４１に対して揺動可能であり、なお、外力を受けていないときに、緩衝装置５０により枕４０が元の位置に戻される。

40

【実施例３】

【００２１】

本考案の実施例３では、椅子には互いに枢着してされる多数の関節部６０を設けてもよく、且つ隣接する関節部６０同士の間には二つの緩衝装置６０が左右に設けられている。上下に隣接する関節部６０同士において、上にある関節部６０は下にある関節部６０に対して揺動可能であり、また、下にある関節部６０が第一部分とされ、上にある関節部６０が

50

第二部分とされる。最も底端にある関節部 6 0 が座当り 1 1 の連結部 1 1 1 と接続しており、且つこの関節部 6 0 と座当り 1 1 との間には、二つの緩衝装置 5 0 が左右に設けられており、ここで、座当り 1 1 が第一部分とされ、なお、この関節部 6 0 が第二部分とされる。図 6 A に示すように、外力を受けているときに、これらの関節部 6 0 が後ろへ揺動可能であり、なお、外力を受けていないときに、緩衝装置 5 0 により関節部 6 0 が元の位置に戻される。

【実施例 4】

【0 0 2 2】

本考案の実施例 4 では、椅子の本体 1 0 は座当り 1 1 だけを含み、連結部 1 1 1 が座当り 1 1 の後側から上に伸びており、且つ連結部 1 1 1 の自由端には背当り 2 0 の枢着軸 2 1 が枢着されている。ここで、座当り 1 1 が第一部分とされ、なお、背当り 2 0 が第二部分とされる。本実施例では、連結部 1 1 1 も補償子とされ、すなわち、連結部 1 1 1 には連接片 3 3 2 が設けられている。また、背当り 2 0 には緩衝装置 3 0 の延在部 3 1 の一端が固定されている。このように、外力を受けていないときに、背当り 2 0 が元の位置に戻され、なお、外力を受けているときに、弾性子 3 5 が圧縮されて背当り 2 0 と座当り 1 1 との開角が変化される。また、本実施例では、椅子が更に枕 4 0 を有し、枕 4 0 と背当り 2 0 との間には、緩衝装置 3 0 とよく似ている緩衝装置 5 0 が設けられており、緩衝装置 5 0 により枕 4 0 と背当り 2 0 との開角が調整される。

【0 0 2 3】

次に、図 7 A 及び図 7 B を参照する。緩衝装置 3 0 は、更に、二つの定位ナット 3 6 を含み、固定ロッド 3 2 には、二つの定位ナット 3 6 が螺着されている螺旋段 3 7 が設けられており、定位ナット 3 6 を回転することにより、定位ナット 3 6 の高さ位置を調整することができ、そして規制ナット 3 6 の穴径が接続穴の穴径よりも大きく、規制ナット 3 6 が二つの連接片 3 3 2 の間に設けられていることにより、規制ナット 3 6 のストロークが規制され、すなわち、背当り 2 0 の座当り 1 1 に対する揺動角度が規制される。また、固定ロッド 3 2 の第一端 3 2 1 の近傍には他の規制ナット 3 6 が設けられており、この規制ナット 3 6 により背当り 2 0 の復帰角度が規制される。

【実施例 5】

【0 0 2 4】

図 8 及び図 8 A を参照する。本考案の実施例 5 では、枕 4 0 が枢着軸 4 1 を有し、枢着軸 4 1 が背当り 2 0 の上端から延長する連結部 2 5 に枢着されており、ここで、背当り 2 0 が第一部分とされ、なお、枕 4 0 が第二部分とされ、枕 4 0 と背当り 2 0 との間にも緩衝装置 5 0 が設けられており、外力を受けていないときに、図 8 に示すように、枕 4 0 が元の位置に戻される。

【0 0 2 5】

このように、本考案が、特定の例を参照して説明されたが、それらの例は、説明のためだけのものであり、本考案を限定するものではなく、この分野に通常の知識を有する者には、本考案の精神および範囲を逸脱することなく、ここで開示された実施例に変更、追加、または、削除を施してもよいことがわかる。

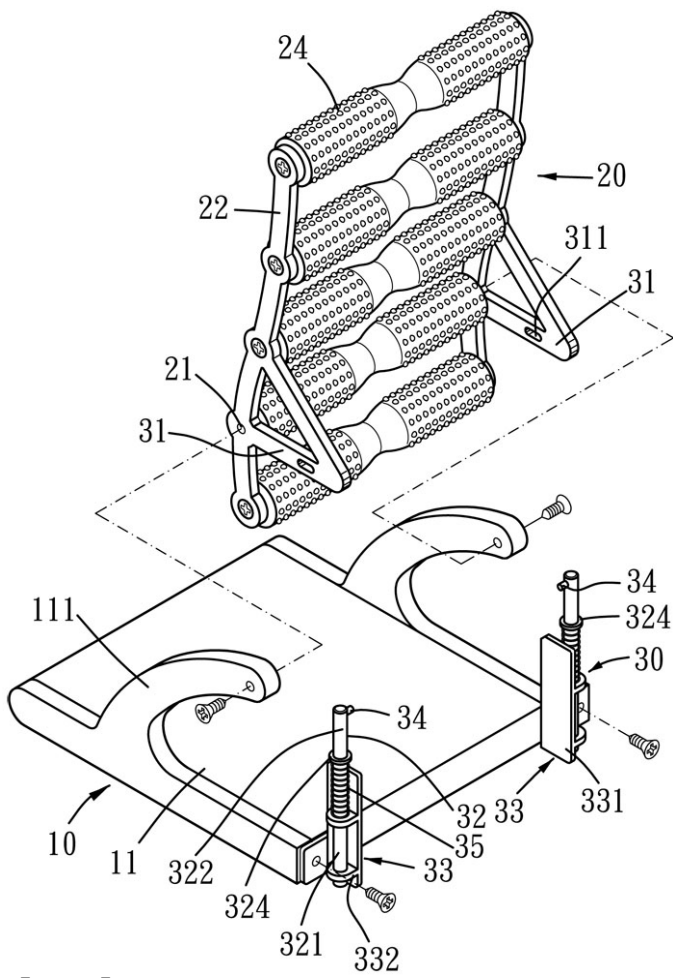
【符号の説明】

【0 0 2 6】

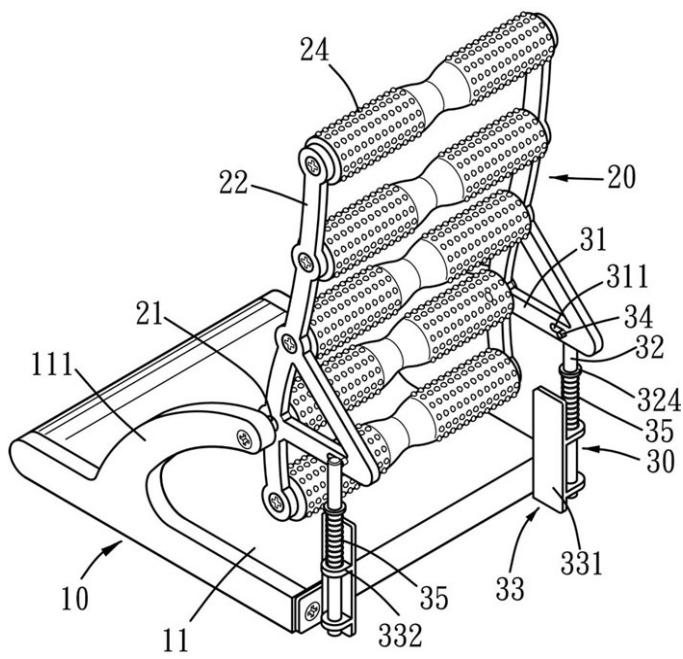
1 0 : 本体、1 1 : 座当り、1 3 : 支持部、2 0 : 背当り、2 1 : 枢着軸、2 2 : フレーム、2 4 : 按摩スリーブ、2 5 : 連結部、3 0 : 緩衝装置、3 1 : 延在部、3 2 : 固定ロッド、3 3 : 連接部、3 4 : ピン、3 5 : 弾性子、3 6 : 定位ナット、3 7 : 螺旋段、4 0 : 枕、4 1 : 枢着軸、5 0 : 緩衝装置、6 0 : 関節部、1 1 1 : 連結部、3 1 1 : 規制溝、3 2 1 : 第一端、3 2 2 : 第二端、3 2 4 : 凸縁、3 3 1 : 補償子、3 3 2 : 連接片。

。

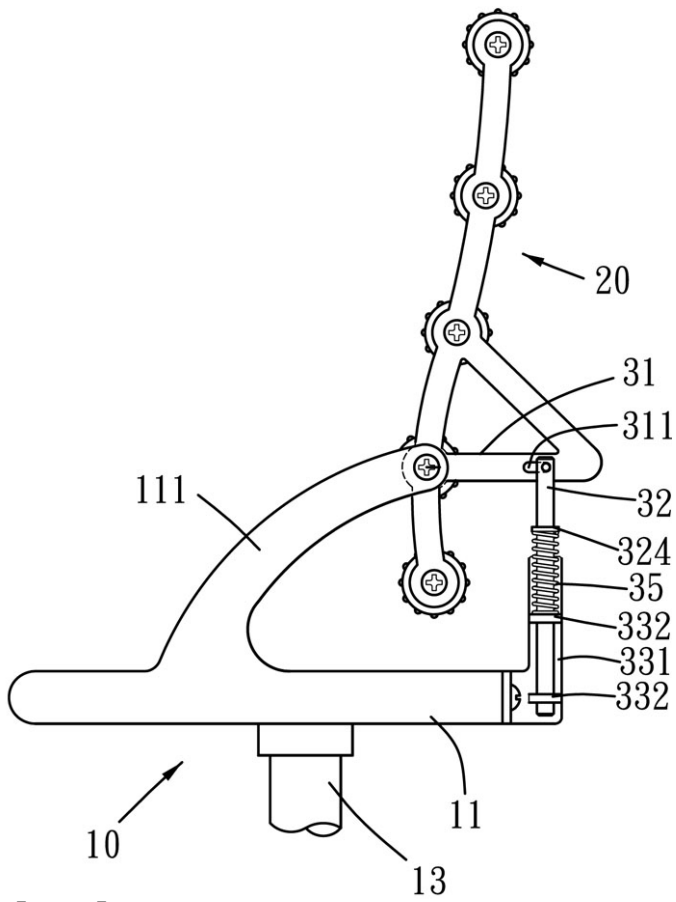
【図 1】



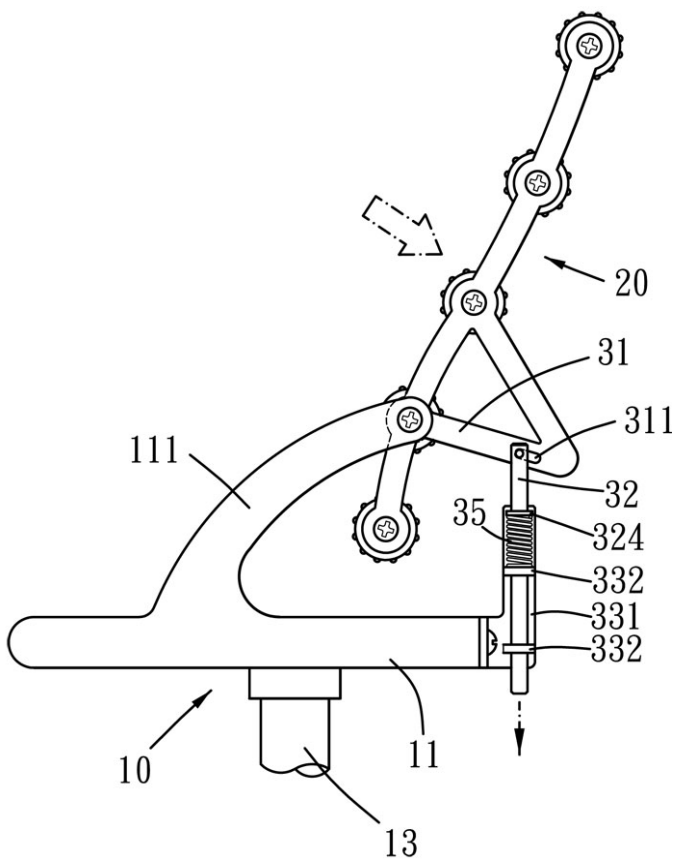
【図 2】



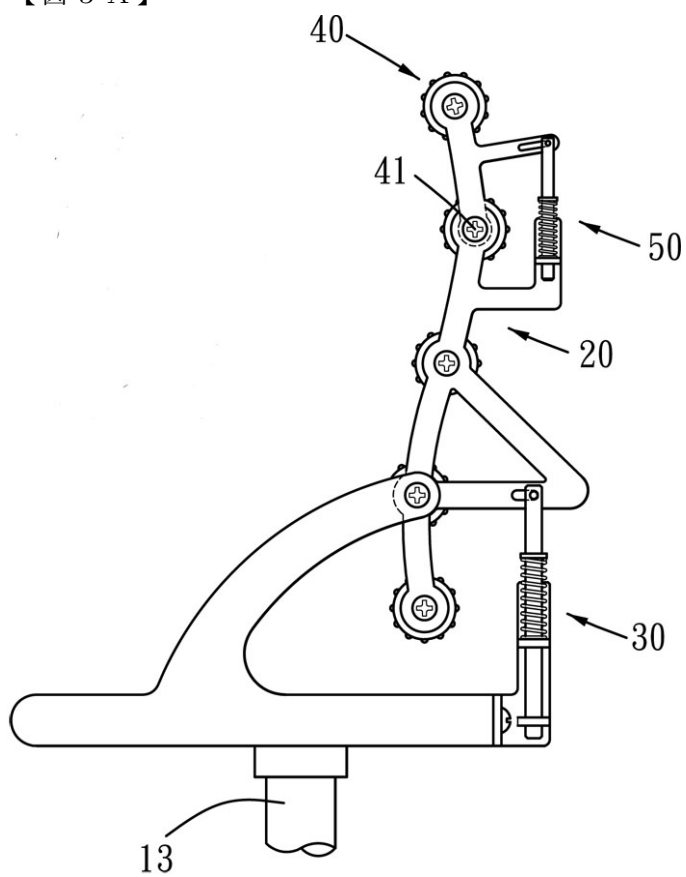
【図 3】



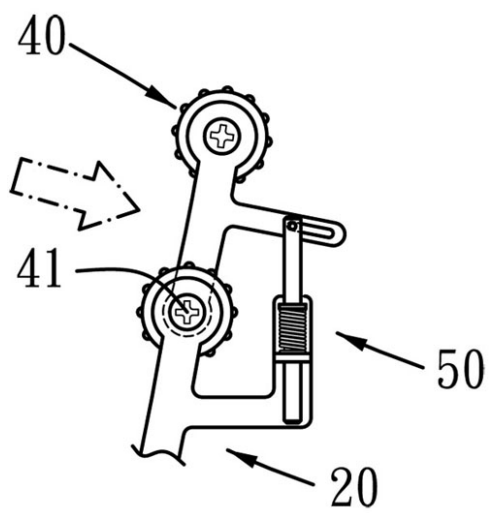
【図 4】



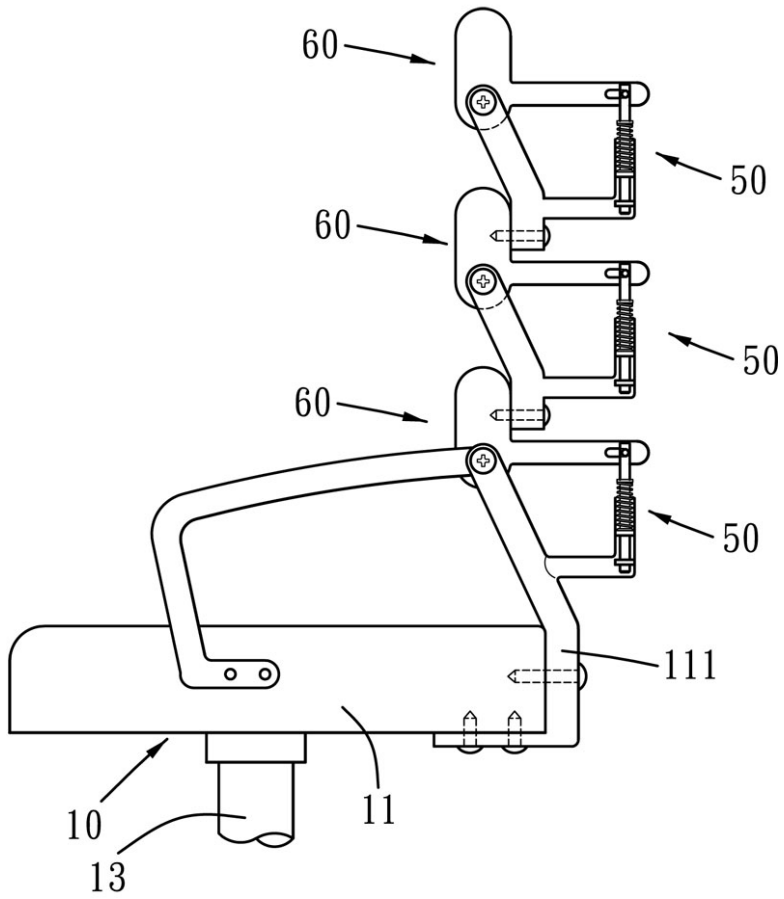
【図 5 A】



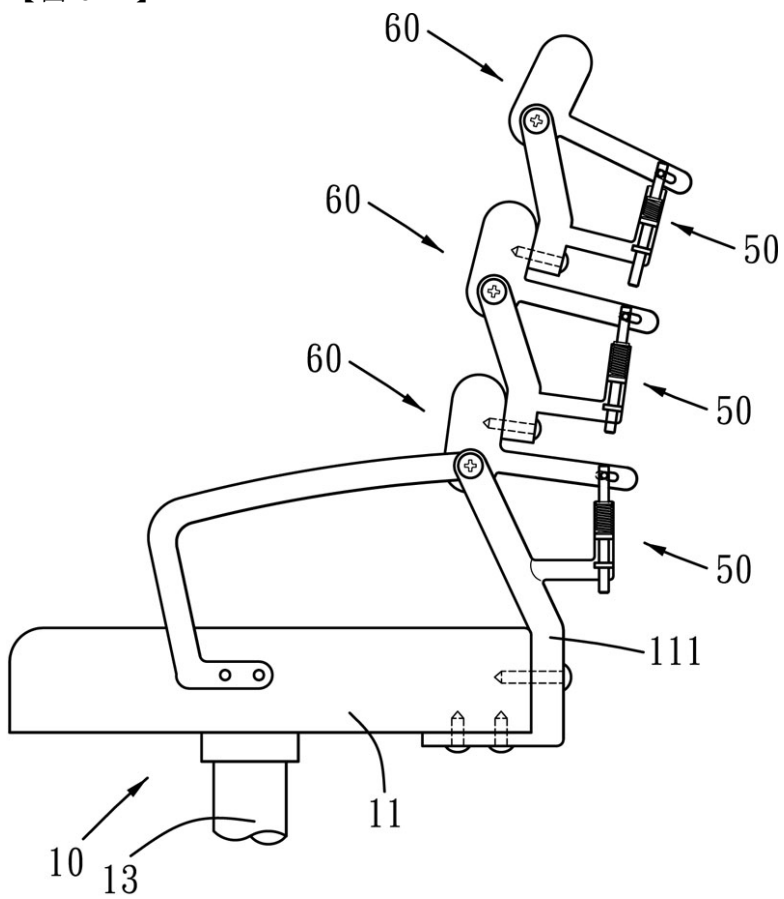
【図 5 B】



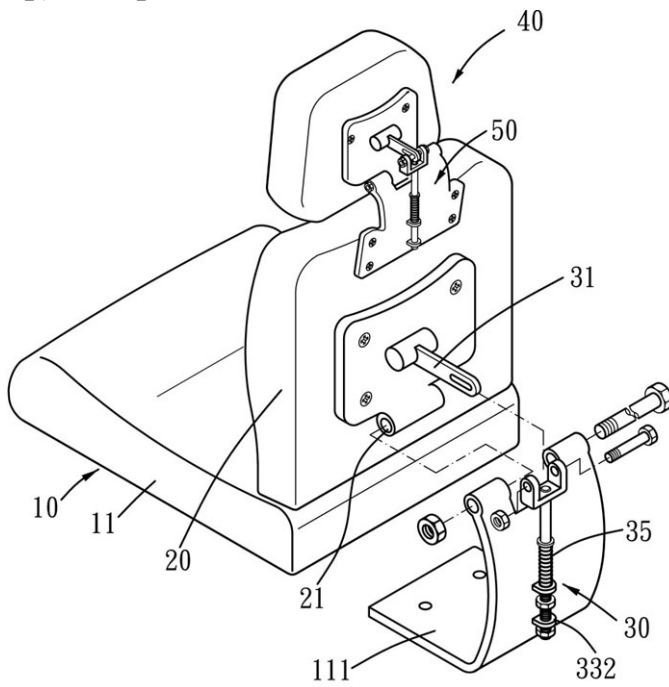
【図 6 A】



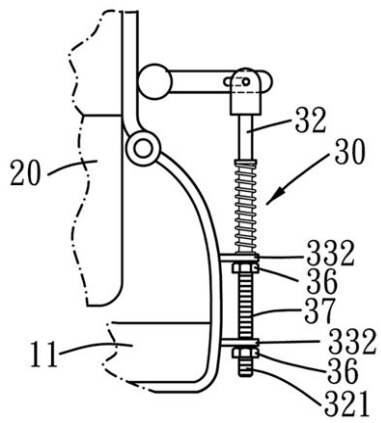
【図 6 B】



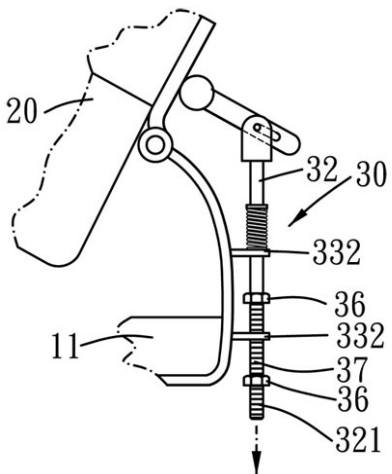
【図 7 A】



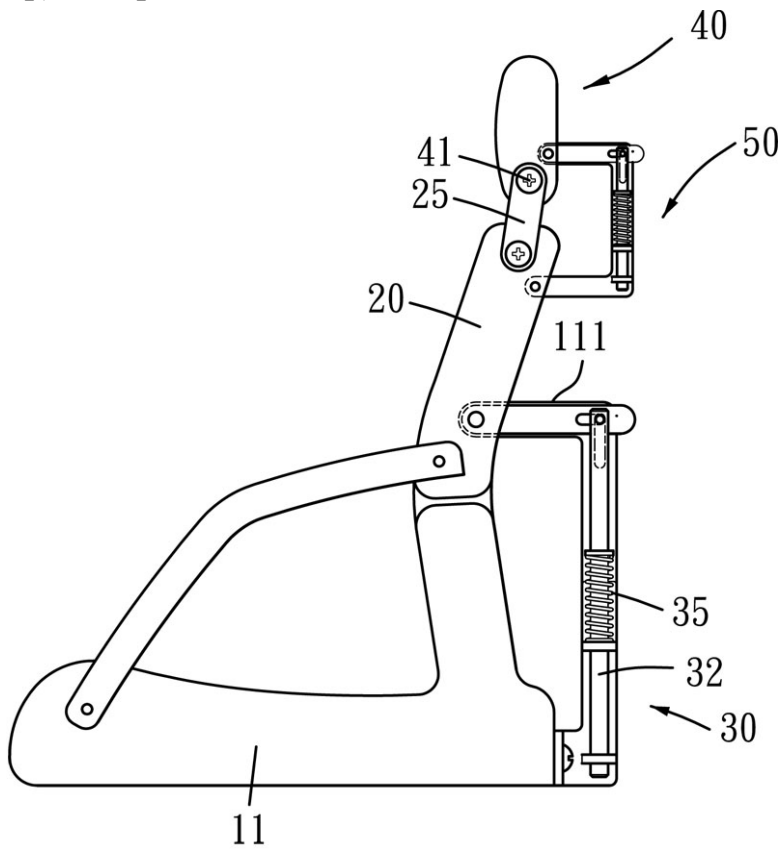
【図 7 B】



【図 7 C】



【図 8 A】



【図 8 B】

