

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6095801号  
(P6095801)

(45) 発行日 平成29年3月15日(2017.3.15)

(24) 登録日 平成29年2月24日(2017.2.24)

(51) Int.Cl. F I  
**A 6 3 C 17/02 (2006.01)** A 6 3 C 17/02

請求項の数 19 (全 14 頁)

(21) 出願番号	特願2015-551964 (P2015-551964)	(73) 特許権者	515067505 頼柏志 台湾高雄市前鎮区翠和街115号
(86) (22) 出願日	平成25年12月17日(2013.12.17)	(74) 代理人	110001210 特許業務法人YKI国際特許事務所
(65) 公表番号	特表2016-502894 (P2016-502894A)	(72) 発明者	頼柏志 台湾高雄市前鎮区翠和街115号
(43) 公表日	平成28年2月1日(2016.2.1)	審査官	吉田 英一
(86) 国際出願番号	PCT/CN2013/089634	(56) 参考文献	国際公開第02/020100 (WO, A1) 国際公開第2011/008108 (WO, A1)
(87) 国際公開番号	W02014/108018		
(87) 国際公開日	平成26年7月17日(2014.7.17)		
審査請求日	平成27年7月13日(2015.7.13)		
(31) 優先権主張番号	13/740,528		
(32) 優先日	平成25年1月14日(2013.1.14)		
(33) 優先権主張国	米国 (US)		

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 スケートボード部材及び該スケートボード部材を有するスケートボード

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

互いに反対側に位置する2つの軸セクションを有する枢接軸を含むアクスルスタンドと、  
 前記枢接軸を受け入れる枢接孔と、前記枢接孔から互いに反対側にそれぞれ延在する第1のセクション及び第2のセクションとを含むホイールスタンドと、を備え、  
 前記第1のセクションと前記第2のセクションとが所定の角度をなし、前記第1のセクション及び前記第2のセクションの前記枢接孔から離れた一端にはホイール軸が設けられており、  
 前記ホイールスタンドは前記枢接孔を介して前記軸セクションに揺動可能に取り付けられ、  
 前記アクスルスタンドの枢接軸に2つの第1の位置制限部材が設けられ、前記2つの第1の位置制限部材は、前記枢接軸の中間部分と、互いに反対側の両端との間にそれぞれ設けられ、前記ホイールスタンドの前記アクスルスタンドに対向しかつ前記枢接孔が設けられた一側には第1の位置決め部が設けられ、さらに、前記第1の位置決め部と結合される第2の位置決め部と第5の貫通孔とを有する第2の位置制限部材を2つ含み、前記枢接軸が前記第5の貫通孔及び前記枢接孔を貫通している場合に、前記第2の位置制限部材は前記ホイールスタンドと連動し、前記第1の位置制限部材と前記第2の位置制限部材との接触により前記ホイールスタンドの揺動の範囲を制限することを特徴とするスケートボード部材。

10

20

## 【請求項 2】

互いに反対側に位置する 2 つの軸セクションを有する枢接軸を含むアクスルスタンドと

前記枢接軸を受け入れる枢接孔と、前記枢接孔から互いに反対側にそれぞれ延在する第 1 のセクション及び第 2 のセクションとを含むホイールスタンドと、を備え、

前記第 1 のセクションと前記第 2 のセクションとが所定の角度をなし、前記第 1 のセクション及び前記第 2 のセクションの前記枢接孔から離れた一端にはホイール軸が設けられており、

前記ホイールスタンドは前記枢接孔を介して前記軸セクションに揺動可能に取り付けられ、

前記アクスルスタンドの枢接軸には、前記枢接軸の中間部分と、互いに反対側の両端との間にそれぞれ設けられている第 1 の位置制限部材が 2 つ設けられており、前記ホイールスタンドの前記アクスルスタンドに対向しかつ前記枢接孔が設けられた一側には第 3 の位置制限部材がさらに設けられており、前記枢接軸が前記枢接孔を貫通している場合に、前記第 1 の位置制限部材と前記第 3 の位置制限部材との接触により前記ホイールスタンドの揺動の範囲を制限することを特徴とするスケートボード部材。

10

## 【請求項 3】

前記第 1 のセクション及び前記第 2 のセクションのホイール軸にピン連結されているホイールをさらに備えることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載のスケートボード部材。

## 【請求項 4】

前記アクスルスタンドは第 1 の貫通孔をさらに備え、  
 当該スケートボード部材は、  
 第 1 の固定孔を含む底プレートと、  
 前記底プレート的一方の側から延在するロックロッドと、  
 第 1 の固定部材と、をさらに備え、  
 前記ロックロッドは前記第 1 の貫通孔に挿入され、前記第 1 の固定部材を介して前記アクスルスタンドと前記底プレートとが固着されていることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載のスケートボード部材。

20

## 【請求項 5】

前記ロックロッドを被覆する第 1 の緩衝部材をさらに備え、前記ロックロッドの断面積は前記第 1 の貫通孔の孔径よりも小さく、前記第 1 の緩衝部材は、少なくとも一部が前記ロックロッドと前記第 1 の貫通孔との隙間に設けられていることを特徴とする請求項 4 に記載のスケートボード部材。

30

## 【請求項 6】

第 2 の貫通孔及び第 3 の貫通孔を有し、前記第 2 の貫通孔が前記第 1 の貫通孔と平行に設けられ、前記第 3 の貫通孔が前記第 2 の貫通孔の一端から離れている接合部材と、  
 前記第 3 の貫通孔と平行に設けられた第 4 の貫通孔を有する竜骨と、  
 第 2 の固定部材と、をさらに備え、

前記ロックロッドは前記第 1 の貫通孔及び前記第 2 の貫通孔に挿入され、前記接合部材は、前記第 1 の固定部材を介してアクスルスタンドに固着され、前記第 2 の固定部材は、前記第 3 の貫通孔及び第 4 の貫通孔に挿入され、前記接合部材を介して前記竜骨を前記アクスルスタンドと連結することを特徴とする請求項 5 に記載のスケートボード部材。

40

## 【請求項 7】

前記第 3 の貫通孔の孔径は前記第 2 の固定部材の断面積よりも大きいことを特徴とする請求項 6 に記載のスケートボード部材。

## 【請求項 8】

前記第 3 の貫通孔の中間部分の互いに対向する孔壁は、直線状であって平行しており、互いの距離が前記第 2 の固定部材の断面積の幅と同一かそれよりやや大きく、前記第 3 の貫通孔は、両側に延在して円弧孔壁となっていることを特徴とする請求項 7 に記載のスケートボード部材。

50

## 【請求項 9】

前記竜骨は、それぞれの両端に前記第 4 の貫通孔が設けられ、前記第 4 の貫通孔が対応する前記第 3 の貫通孔の両側にそれぞれ設けられている少なくとも 2 つの長尺状薄板からなることを特徴とする請求項 6 に記載のスケートボード部材。

## 【請求項 10】

前記第 1 の位置制限部材のホイールスタンドに対向する一側面には斜面が形成され、前記第 2 の位置制限部材の前記第 1 の位置制限部材に対向する一側面には前記第 1 の位置制限部材の斜面に平行する斜面が形成されていることを特徴とする請求項 1 に記載のスケートボード部材。

## 【請求項 11】

前記第 2 の位置制限部材はナイロン材であることを特徴とする請求項 1 に記載のスケートボード部材。

## 【請求項 12】

前記第 1 の位置制限部材のホイールスタンドに対向する一側面には斜面が形成され、前記第 3 の位置制限部材の前記第 1 の位置制限部材に対向する一側面には前記第 1 の位置制限部材の斜面に平行する斜面が形成されていることを特徴とする請求項 2 に記載のスケートボード部材。

## 【請求項 13】

前記ホイールスタンドの前記第 1 のセクションまたは前記第 2 のセクションは中空部を有することを特徴とする請求項 1 から 12 のいずれか 1 項に記載のスケートボード部材。

## 【請求項 14】

互いに反対側に位置する 2 つの軸セクションを有する枢接軸と第 1 の貫通孔とを含むアクスルスタンドと、

枢接孔と前記枢接孔から互いに反対側に延在する第 1 のセクション及び第 2 のセクションとを含み、前記第 1 のセクションと第 2 のセクションとが所定の角度をなしており、前記第 1 のセクション及び前記第 2 のセクションの前記枢接孔から離れた一端にはホイール軸が設けられているホイールスタンドと、

前記第 1 のセクション及び前記第 2 のセクションのホイール軸にピン連結されているホイールと、

第 1 の固定孔を含む底プレートと、

前記底プレートの一側の側から延伸して設けられているロックロッドと、

前記ロックロッドを被覆し、少なくとも一部が、断面積が前記第 1 の貫通孔の孔径よりも小さい前記ロックロッドと前記第 1 の貫通孔との隙間に設けられている第 1 の緩衝部材と、

第 1 の固定部材と、

第 2 の固定部材と、

前記第 1 の固定孔に対応する第 2 の固定孔を有するデッキと、

第 2 の貫通孔及び第 3 の貫通孔を有し、前記第 2 の貫通孔が前記第 1 の貫通孔と平行に設けられ、前記第 3 の貫通孔が前記第 2 の貫通孔の一端から離れている接合部材と、

前記第 3 の貫通孔と平行に設けられた第 4 の貫通孔を有する竜骨と、

第 3 の固定部材と、を備え、

前記ロックロッドは前記第 1 の貫通孔及び第 2 の貫通孔に挿入され、前記第 1 の固定部材と結合されることで、アクスルスタンドが前記底プレートに固着され、前記第 3 の固定部材は前記第 1 の貫通孔及び第 2 の貫通孔に挿入されることで、前記底プレートが前記デッキに固着され、

前記接合部材は、前記第 1 の固定部材を介して前記アクスルスタンドに固着され、前記第 2 の固定部材は、前記第 3 の貫通孔及び第 4 の貫通孔に挿入されることで、前記接合部材を介して前記竜骨を前記アクスルスタンドと連結することを特徴とするスケートボード。

## 【請求項 15】

10

20

30

40

50

前記アクスルスタンドの枢接軸に2つの第1の位置制限部材が設けられており、前記2つの第1の位置制限部材は、前記枢接軸の中間部分と、互いに反対側の両端との間にそれぞれ設けられており、前記ホイールスタンドの前記アクスルスタンドに対向しかつ前記枢接孔が設けられた一側には第1の位置決め部が設けられ、さらに、前記第1の位置決め部と結合される第2の位置決め部と第5の貫通孔とを有する第2の位置制限部材を2つ含み、前記枢接軸が前記第5の貫通孔及び前記枢接孔を貫通している場合に、前記第2の位置制限部材は前記ホイールスタンドと連動し、前記第1の位置制限部材と前記第2の位置制限部材との接触により前記ホイールスタンドの作動範囲を制限することを特徴とする請求項14に記載のスケートボード。

【請求項16】

10

前記第1の位置制限部材のホイールスタンドに対向する一側面には斜面が形成されており、前記第2の位置制限部材の前記第1の位置制限部材に対向する一側面には前記第1の位置制限部材の斜面に平行する斜面が形成されていることを特徴とする請求項15に記載のスケートボード。

【請求項17】

前記アクスルスタンドの枢接軸には、前記枢接軸の中間部分と対向する両端との間にそれぞれ設けられている第1の位置制限部材が2つ設けられており、前記ホイールスタンドの前記アクスルスタンドに対向しかつ前記枢接孔が設けられた一側には第3の位置制限部材がさらに設けられており、前記枢接軸が前記枢接孔を貫通している場合に、前記第1の位置制限部材と前記第3の位置制限部材との接触により前記ホイールスタンドの作動範囲を制限することを特徴とする請求項14に記載のスケートボード。

20

【請求項18】

前記第1の位置制限部材のホイールスタンドに対向する一側面には斜面が形成され、前記第3の位置制限部材の前記第1の位置制限部材に対向する一側面には前記第1の位置制限部材の斜面に平行する斜面が形成されていることを特徴とする請求項17に記載のスケートボード。

【請求項19】

前記ホイールスタンドの前記第1のセクションまたは前記第2のセクションは中空部を有することを特徴とする請求項14から18のいずれか1項に記載のスケートボード。

【発明の詳細な説明】

30

【技術分野】

【0001】

本発明は、スケートボード部材及び該スケートボード部材を有するスケートボードに関するものである。

【背景技術】

【0002】

従来のスケートボードは、デッキと、底プレートと、貫通孔を有するアクスルスタンドと、該アクスルスタンドの貫通孔を貫通することで該アクスルスタンドを該底プレートにロックするロックロッドと、該ロックロッドと貫通孔との間に設けられた緩衝部材と、該2つのアクスルスタンドの両端にそれぞれ枢接されたホイールとから構成される。

40

【0003】

従来のスケートボードは、平坦な路面上しか滑走することができない。緩衝部材の設置は、スケートボードに方向変換の機能を付与することができるが、平坦ではない路面上の滑走に寄与することはできず、当然階段上での滑走もできない。

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

したがって、ユーザが平坦ではない路面上、特に階段を容易に滑走できるスケートボード部材及び該スケートボード部材を有するスケートボードを提供することは、解決すべき極めて重要な課題となっている。

50

## 【課題を解決するための手段】

## 【0005】

上記の従来技術の課題を解決するために、本発明は、互いに反対側に位置する2つの軸セクションを有する枢接軸を含むアクスルスタンドと

、枢接孔と、前記枢接孔から互いに反対側に延在する第1のセクション及び第2のセクションとを含むホイールスタンドと、を備え、

前記第1のセクションと前記第2のセクションとが所定の角度をなしており、前記第1のセクション及び前記第2のセクションの前記枢接孔から離れた一端にはホイール軸が設けられていることを特徴とするスケートボード部材を提供する。

10

## 【0006】

好ましくは、前記スケートボード部材において、前記第1のセクション及び前記第2のセクションのホイール軸にピン連結されているホイールをさらに備える。

## 【0007】

好ましくは、前記スケートボード部材において、前記アクスルスタンドは第1の貫通孔をさらに備え、

当該スケートボード部材は、

第1の固定孔を含む底プレートと、

前記底プレート的一方の側から延在するロックロッドと、

第1の固定部材と、をさらに備え、

20

前記ロックロッドは前記第1の貫通孔に挿入され、前記第1の固定部材を介して、前記アクスルスタンドと前記底プレートとが固着されている。

## 【0008】

好ましくは、前記スケートボード部材において、

前記ロックロッドを被覆する第1の緩衝部材をさらに備え、前記ロックロッドの断面積は前記第1の貫通孔の孔径よりも小さく、前記第1の緩衝部材は、少なくとも一部が前記ロックロッドと前記第1の貫通孔との隙間に設けられている。

## 【0009】

好ましくは、前記スケートボード部材において、

第2の貫通孔及び第3の貫通孔を有し、前記第2の貫通孔が前記第1の貫通孔と平行に設けられ、前記第3の貫通孔が前記第2の貫通孔の一端から離れている接合部材と、

30

前記第3の貫通孔と平行に設けられた第4の貫通孔を有する竜骨と、

第2の固定部材と、をさらに備え、

前記ロックロッドは前記第1の貫通孔及び前記第2の貫通孔に挿入され、前記接合部材は、前記第1の固定部材を介してアクスルスタンドに固着され、前記第2の固定部材は、前記第3の貫通孔及び第4の貫通孔に挿入され、前記接合部材を介して前記竜骨を前記アクスルスタンドと連結する。

## 【0010】

好ましくは、前記スケートボード部材において、

前記第3の貫通孔の孔径は前記第2の固定部材の断面積よりも大きい。

40

## 【0011】

好ましくは、前記スケートボード部材において、

前記第3の貫通孔の中間部分の互いに対向する孔壁は、直線状であって平行しており、互いの距離が前記第2の固定部材の断面積の幅と同一かそれよりやや大きく、前記第3の貫通孔は、両側に延在して円弧孔壁となっている。

## 【0012】

好ましくは、前記スケートボード部材において、

前記竜骨は、それぞれの両端に前記第4の貫通孔が設けられ、前記第4の貫通孔が対応する前記第3の貫通孔の両側にそれぞれ設けられている長尺状薄板を少なくとも2つ含むでいる。

50

## 【 0 0 1 3 】

好ましくは、前記スケートボード部材において、

前記アクスルスタンドの枢接軸に2つの第1の位置制限部材が設けられており、前記2つの第1の位置制限部材は、前記枢接軸の中間部分と、互いに反対側の両端との間にそれぞれ設けられており、前記ホイールスタンドの前記アクスルスタンドに対向しかつ前記枢接孔が設けられた一側には第1の位置決め部が設けられており、さらに、前記第1の位置決め部と結合される第2の位置決め部と第5の貫通孔とを有する第2の位置制限部材を2つ含み、前記枢接軸が前記第5の貫通孔及び前記枢接孔を貫通している場合に、前記第2の位置制限部材は前記ホイールスタンドと連動し、前記第1の位置制限部材と前記第2の位置制限部材との接触により前記ホイールスタンドの作動範囲を制限する。

10

## 【 0 0 1 4 】

好ましくは、前記スケートボード部材において、

前記第1の位置制限部材のホイールスタンドに対向する一側面には斜面が形成され、前記第2の位置制限部材の前記第1の位置制限部材に対向する一側面には前記第1の位置制限部材の斜面に平行する斜面が形成されている。

## 【 0 0 1 5 】

好ましくは、前記スケートボード部材において、

前記第2の位置制限部材はナイロン材である。

## 【 0 0 1 6 】

好ましくは、前記スケートボード部材において、

前記アクスルスタンドの枢接軸には、前記枢接軸の中間部分と、互いに反対側の両端との間にそれぞれ設けられている第1の位置制限部材が2つ設けられ、前記ホイールスタンドの前記アクスルスタンドに対向しかつ前記枢接孔が設けられた一側面には第3の位置制限部材がさらに設けられており、前記枢接軸が前記枢接孔を貫通している場合に、前記第1の位置制限部材と前記第3の位置制限部材との接触により前記ホイールスタンドの作動範囲を制限する。

20

## 【 0 0 1 7 】

好ましくは、前記スケートボード部材において、

前記第1の位置制限部材と前記第2の位置制限部材との間に設けられた第2の緩衝部材をさらに備える。

30

## 【 0 0 1 8 】

好ましくは、前記スケートボード部材において、

前記ホイールスタンドの前記第1のセクションまたは前記第2のセクションは中空部を有する。

## 【 0 0 1 9 】

また、上記従来技術の課題を解決するために、本発明は、

互いに反対側に位置する2つの軸セクションを有する枢接軸と第1の貫通孔とを含むアクスルスタンドと、

枢接孔と、前記枢接孔から互いに反対側に延在する第1のセクション及び第2のセクションとを含み、前記第1のセクションと第2のセクションとが所定の角度をなし、前記第1のセクション及び前記第2のセクションの前記枢接孔から離れた一端にはホイール軸が設けられているホイールスタンドと、

40

前記第1のセクション及び前記第2のセクションのホイール軸にピン連結されているホイールと、

第1の固定孔を含む底プレートと、

前記底プレートの一側の側から延伸して設けられているロックロッドと、

前記ロックロッドを被覆し、少なくとも一部が、断面積が前記第1の貫通孔の孔径よりも小さい前記ロックロッドと前記第1の貫通孔との隙間に設けられている第1の緩衝部材と、

第1の固定部材と、

50

第2の固定部材と、

前記第1の固定孔に対応する第2の固定孔を有するデッキと、

第2の貫通孔及び第3の貫通孔を有し、前記第2の貫通孔が前記第1の貫通孔と平行に設けられ、前記第3の貫通孔が前記第2の貫通孔の一端から離れている接合部材と、

前記第3の貫通孔と平行に設けられた第4の貫通孔を有する竜骨と、

第3の固定部材と、を備え、

前記ロックロッドは前記第1の貫通孔及び第2の貫通孔に挿入され、前記第1の固定部材と結合されることで、アクスルスタンドが前記底プレートに固着され、前記第3の固定部材は前記第1の貫通孔及び第2の貫通孔に挿入されることで、前記底プレートが前記デッキに固着され、

10

前記接合部材は、前記第1の固定部材を介して前記アクスルスタンドに固着され、前記第2の固定部材は、前記第3の貫通孔及び第4の貫通孔に挿入されることで、前記接合部材を介して前記竜骨を前記アクスルスタンドと連結することを特徴とするスケートボードをさらに提供する。

【0020】

好ましくは、上記スケートボードにおいて、

前記アクスルスタンドの枢接軸に2つの第1の位置制限部材が設けられており、前記2つの第1の位置制限部材は、前記枢接軸の中間部分と、互いに反対側の両端との間にそれぞれ設けられ、前記ホイールスタンドの前記アクスルスタンドに対向しかつ前記枢接孔が設けられた一側には第1の位置決め部が設けられ、さらに、前記第1の位置決め部と結合される第2の位置決め部と第5の貫通孔とを有する第2の位置制限部材を2つ含み、前記枢接軸が前記第5の貫通孔及び前記枢接孔を貫通している場合に、前記第2の位置制限部材は前記ホイールスタンドと連動し、前記第1の位置制限部材と前記第2の位置制限部材との接触により前記ホイールスタンドの作動範囲を制限する。

20

【0021】

好ましくは、前記スケートボードにおいて、

前記第1の位置制限部材のホイールスタンドに対向する一側面には斜面が形成され、前記第2の位置制限部材の前記第1の位置制限部材に対向する一側面には前記第1の位置制限部材の斜面に平行する斜面が形成されている。

【0022】

好ましくは、前記スケートボードにおいて、

前記アクスルスタンドの枢接軸には、前記枢接軸の中間部分と対向する両端との間にそれぞれ設けられている第1の位置制限部材が2つ設けられ、前記ホイールスタンドの前記アクスルスタンドに対向しかつ前記枢接孔が設けられた一側には第3の位置制限部材がさらに設けられており、前記枢接軸が前記枢接孔を貫通している場合に、前記第1の位置制限部材と前記第3の位置制限部材との接触により前記ホイールスタンドの作動範囲を制限する。

30

【0023】

好ましくは、前記スケートボードにおいて、

前記第1の位置制限部材と前記第2の位置制限部材との間に設けられた第2の緩衝部材をさらに備える。

40

【0024】

好ましくは、前記スケートボードにおいて、

前記ホイールスタンドの前記第1のセクションまたは前記第2のセクションは中空部を有する。

【0025】

上記のアクスルスタンド及びホイールスタンドの構造によれば、ユーザがスケートボードで滑走する場合は、たとえ路面が平坦ではないとしても、スケートボードの前後両側に設けられたホイールスタンド構造により平坦ではない路面に適応することができるため、振動が減少し、スケートボード滑走時のスムーズさが増大する。

50

## 【 0 0 2 6 】

上記竜骨は、主に、ユーザがスケートボードを踏んで階段を上ったり下ったりするまたはその他平坦ではない路面を滑走している場合、階段の凸角と直接接触ができ、竜骨によりスケートボードを支持することにより、スケートボードのデッキ部分が階段の凸角と直接接触しないように構成されているものである。竜骨が階段凸角と接触する面積は、デッキが階段凸角と接触する面積よりもはるかに小さいため、スケートボードが階段からよりスムーズに下へ滑走することに寄与する。

## 【 0 0 2 7 】

上記の位置制限部材には斜面が形成され、位置制限部材の位置制限部材に対向する側には位置制限部材の斜面と平行である斜面が形成されてもよい。より好ましくは、位置制限部材はナイロン材である。上記位置制限部材がホイールスタンドと連動し、位置制限部材同士のそれぞれが対向平行する斜面を有し、これにより、ユーザがデッキを踏んで平坦ではない路面または階段を滑走している場合、連動するホイールスタンドの揺動の幅をナイロン材の位置制限部材により制限することができ、スケートボードのホイールが地面または階段等に接触する安定性を維持することができる。

10

## 【 0 0 2 8 】

上記位置制限部材の斜面を、一体成形で設けることができる。上記実施形態とは、位置制限部材と斜面との間に、ナイロンまたはゴム材である緩衝部材が設けられている点で異なっている。これにより、ホイールスタンドが平坦ではない路面または階段を滑走して揺動している場合、緩衝部材からの圧縮弾性により、連動するホイールスタンドの揺動の幅を制限し、スケートボードが地面または階段に接触する安定性を維持する。

20

## 【 図面の簡単な説明 】

## 【 0 0 2 9 】

【 図 1 】 本発明に係るスケートボード部材の構造を模式的に示す図である。

【 図 2 】 本発明に係るスケートボード部材の構造を模式的に示す図である。

【 図 3 】 本発明に係るスケートボード部材の構造を模式的に示す図である。

【 図 4 】 本発明に係るスケートボード部材の構造を模式的に示す図である。

【 図 5 】 本発明に係るスケートボード部材の構造を模式的に示す図である。

【 図 6 】 本発明に係るスケートボードの構造を模式的に示す図である。

## 【 発明を実施するための形態 】

30

## 【 0 0 3 0 】

以下、具体的な実施例を用いて本発明の実施形態を説明する。この技術分野に精通した者は、本明細書の記載内容によって簡単に本発明のその他の利点や効果を理解できる。

## 【 0 0 3 1 】

また、明細書に添付された図面に示す構造、比例、寸法等は、この技芸に周知する者が理解できるように明細書に記載の内容に合わせて説明されるものであり、本発明の実施を限定するものではないため、技術上の実質的な意味を有せず、いかなる構造の修飾、比例関係の変更又は寸法の調整は、本発明の効果及び目的に影響を与えるものでなければ、本発明に開示された技術内容の範囲に入る。また、明細書に記載の例えば「上」、「下」、「左」、「右」、「中間」、「一」等の用語は、説明が容易に理解できるようにするためのものであり、本発明の実施可能な範囲を限定するものではなく、その相対関係の変更又は調整は、技術内容の実質的な変更がなければ、本発明の実施可能な範囲と見なされる。

40

## 【 0 0 3 2 】

図 1 に示すように、本発明に係るスケートボード部材は、アクスルスタンド 10 とホイールスタンド 11 とを含む。アクスルスタンド 10 は、対向する両側に延在する第 1 の軸セクション 1011 と第 2 の軸セクション 1012 とを有する枢接軸 101 を含む。好ましくは、第 1 の軸セクション 1011 及び第 2 の軸セクション 1012 は、それぞれホイールスタンド 11 がアクスルスタンド 10 にピン連結された場合の可動範囲を制限するための位置制限部材 103 を含む。

## 【 0 0 3 3 】

50

ホイールスタンド 11 は枢接孔 111 を含む。枢接孔 111 は、ホイールスタンド 11 の中央位置に設けられることが好ましいが、必要に応じてホイールスタンド 11 の異なる箇所に設けられてもよい。ホイールスタンド 11 は、枢接孔 111 から互いに反対側へと延在する第 1 のセクション 112 及び第 2 のセクション 113 を有する。第 1 のセクション 112 と第 2 のセクション 113 とは所定の角度をなしており、好ましくは、ホイールスタンド 11 がホイールの接触する地面に向く方向において 180° よりも小さい角度、例えば 170 度または 160 度をなし、V 字形となっている。

【0034】

第 1 のセクション 112 及び第 2 のセクション 113 の枢接孔 111 から離れた一端には、第 1 のホイール軸 1121 及び第 2 のホイール軸 1131 がそれぞれ設けられている。第 1 のホイール軸 1121 及び第 2 のホイール軸 1131 はそれぞれホイールに枢接される。

10

【0035】

第 1 の軸セクション 1011 及び第 2 の軸セクション 1012 の外側近傍にはねじ山が設けられてもよい。ホイールスタンド 11 は、枢接孔 111 を介してアクスルスタンド 10 の第 1 の軸セクション 1011 及び第 2 の軸セクション 1012 にピン連結され、さらに、ゴムパッドのような弾性コンポーネント 201、ワッシャ 202 及びナット 203 のそれぞれによりホイールスタンド 11 のアクスルスタンド 10 からの離脱が制限される。

【0036】

アクスルスタンド 10 及びホイールスタンド 11 は、例えばアルミニウム又はステンレスのような金属材料からなってもよく、ガラス繊維又はナイロン材からなってもよい。

20

【0037】

軽量化の目的を達成するために、ホイールスタンド 11 の第 1 のセクション 112 及び/または第 2 のセクション 113 は、中空部 1122、1132 を選択的に有してもよい。第 1 のセクション 112 及び/または第 2 のセクション 113 を中空にすることにより、ホイールスタンド 11、即ちスケートボード全体の重量を軽減することができる。

【0038】

ここで注意すべき点は、一般に、スケートボードには前後の 2 つのアクスルスタンド 10 が必要であることである。各アクスルスタンド 10 の第 1 の軸セクション 1011 及び第 2 の軸セクション 1012 にはそれぞれ 2 つのホイールスタンド 11 がピン連結されている。明細書内容の簡単化のため、一方のホイールスタンド 11 のみについてそのコンポーネント及びその構造を説明する。

30

【0039】

上記のアクスルスタンド 10 及びホイールスタンド 11 の構造によれば、ユーザがスケートボードで滑走する場合は、たとえ路面が平坦ではないとしても、スケートボードの前後両側に設けられたホイールスタンド 11 の構造により平坦ではない路面に適応することができるため、振動が減少し、スケートボード滑走時のスムーズさが増大する。

【0040】

図 2 に示すように、本発明に係るスケートボード部材は、底プレート 12、ロックロッド 13、固定部材 14、及び緩衝部材 15 をさらに含み、アクスルスタンド 10 は貫通孔 102 をさらに含んでもよい。ロックロッド 13 は、貫通孔 102 に挿入され、固定部材 14 を介してアクスルスタンド 10 と底プレート 12 とを固着する。底プレート 12 には複数の固定孔 121 が設けられている。固定孔 121 は、例えばネジ等のような締結部材により底プレート 12、アクスルスタンド 10 及びホイールスタンド 11 をスケートボードのデッキに結合する。緩衝部材 15 は、貫通孔 102 に設けられ、ロックロッド 13 の一部を被覆する。より具体的には、ロックロッド 13 の断面積は貫通孔 102 の孔径よりも小さい。緩衝部材 15 の少なくとも一部は、ロックロッド 13 と貫通孔 102 との隙間に設けられている。ロックロッド 13 と貫通孔 102 との間にある緩衝部材 15 は、ユーザがスケートボードの左右両側に大きな力を加えて、ロックされた底プレート 12 及びロックロッド 13 とともに、スケートボードを、力が大きく加えられた側に傾斜させること

40

50

により、スケートボードを方向変換させる効果を奏するために、例えばゴム材であってもよい。

【0041】

図2をさらに参照すると、本発明に係るスケートボードは、接合部材16、竜骨17及び固定部材181、182をさらに選択的に含んでもよい。接合部材16は、アクスルスタンド10の貫通孔102と平行に設けられた貫通孔161と、貫通孔161から離れた一端に設けられた貫通孔162とを含む。貫通孔162及び貫通孔161は互いの方向が垂直に設けられてもよい。例えば貫通孔161とアクスルスタンド10との軸方向は互いに垂直に設けられ、貫通孔162とアクスルスタンド10との軸方向は互いに水平に設けられてもよい。

10

【0042】

竜骨17は、貫通孔162と平行に設けられた貫通孔171を有する。ここで注意すべき点は、本実施例では、前後に設けられた2つのアクスルスタンド10及びホイールスタンド11に合わせるために、2つのアクスルスタンド10、2つの接合部材16及び2つの竜骨17が設けられ、2つの接合部材16における貫通孔162が設けられた一端は、スケートボード内側に向けて対向設置されていることである。さらに、好ましくは、スケートボード毎に2つの竜骨17が設けられ、2つの竜骨17はそれぞれ接合部材16の両側に設けられ、各竜骨17は、前後に設置される2つの貫通孔162の箇所に対応して、いずれも貫通孔171が設けられている。竜骨17は長尺形薄板であるのが好ましい。

【0043】

より具体的には、この実施形態では、例えばネジ181とナット182とから構成される固定部材を利用し、すなわちネジ181をそれぞれ2つの竜骨17の4つの貫通孔171及び4つの貫通孔171の両側にある8つのワッシャ301に通して、ナット182に固着し、これにより竜骨17を接合部材16と接続させることができ、かつ接合部材16を介してアクスルスタンド10と接続させることができる。

20

【0044】

好ましくは、貫通孔162の孔径はネジ181の断面積よりも大きく、すなわち、貫通孔162にはネジ181が貫通孔162内に移動可能な空間を有する。より好ましくは、図2に示すように、貫通孔162の中央部分の対向する孔壁は、貫通孔162の断面において直線で、互いに平行しており、かつ互いの距離がネジ181の断面積の幅と同一かそれよりやや大きく、貫通孔162は、両側に延伸して円弧孔壁となっている。

30

【0045】

接合部材16及び竜骨17はナイロン材からなってもよい。

【0046】

ここで注意すべき点は、竜骨17は、主に、ユーザがスケートボードを踏んで階段を上ったり下ったりしてまたはその他平坦ではない路面を滑走する場合に、階段の凸角との直接接触を可能にさせ、竜骨17によりスケートボードを支持し、スケートボードのデッキ部分が階段の凸角と直接接触しないように設けられているものである。竜骨17が階段凸角と接触する面積は、デッキが階段凸角と接触する面積よりもはるかに小さいため、スケートボードが階段からよりスムーズに下へ滑走することに寄与する。貫通孔162の孔径がネジ181等のような固定部材の断面積よりも大きいのは、主に、竜骨17が階段凸角に接触して外力を受けた場合に、伸縮する空間を持たせるようにするためである。

40

【0047】

図3に示すように、本発明に係る他の実施形態において、アクスルスタンド10の枢接軸101の第1の軸セクション1011及び第2の軸セクション1012の上には、2つの位置制限部材103がそれぞれ設けられている。2つの位置制限部材103は、枢接軸101の中央部分と、互いの反対側の両端との間に位置する。また、ホイールスタンド11のアクスルスタンド10に対向しかつ枢接孔111が設けられた一側面には位置決め部114がさらに設けられている。さらに、本発明に係るスケートボード部材は、2つの位置制限部材19をさらに含む。位置制限部材19は、位置決め部191及び貫通孔192

50

を含み、位置決め部 191 は、位置決め部 114 と接合されて、枢接軸 101 が貫通孔 192 及び枢接孔 111 を貫通している場合に、位置制限部材 19 はホイールスタンド 11 と連動し、そして、位置制限部材 103 と位置制限部材 19 との接触により、ホイールスタンド 11 の作動範囲を制限する。

#### 【0048】

好ましくは、位置制限部材 103 のホイールスタンドに対向する一側面には斜面 1031 が設けられ、位置制限部材 19 の位置制限部材 103 に対向する一側面には位置制限部材 103 の斜面 1031 と平行する斜面 193 が設けられてもよい。より好ましくは、位置制限部材 19 は、ナイロン材であってもよい。位置制限部材 19 とホイールスタンド 11 との連動に合わせて、位置制限部材 103 及び位置制限部材 19 がそれぞれ相対的に平行である斜面 1031 及び 193 を有するため、ユーザがデッキを踏んで平坦ではない路面上または階段を滑走している場合に、ナイロン材である位置制限部材 19 を介して連動するホイールスタンド 11 の揺動の幅を制限することができ、スケートボードのホイールが地面または階段等に接触する安定性を維持することができる。

10

#### 【0049】

図 4 に示すように、本発明の他の実施形態において、ホイールスタンド 11 のアクスルスタンド 10 の位置制限部材 103 に対向しかつ枢接孔 111 が設けられた一側面に、例えば上記のような位置制限部材 19 の斜面 193 を一体成形で設置することができる。上記実施形態とは、位置制限部材 103 と斜面 193 との間に、例えばナイロンまたはゴム材である緩衝部材 40 が設けられてもよい点で異なっている。これにより、ホイールスタンド 11 が平坦ではない路面または階段を滑走揺動している場合、緩衝部材 40 からの圧縮弾性により、連動するホイールスタンド 11 の揺動の幅を制限することができ、スケートボードのホイールが地面または階段等に接触する安定性を維持することができる。

20

#### 【0050】

図 5 は、本発明における各スケートボード部材の実施形態から構成される構造模式図を示す。図 5 に示すように、上記の各スケートボード部材同士を組み合わせるとともに、前後の 2 つのアクスルスタンド 10 の両側にあるホイールスタンド 11 の第 1 のホイール軸 1121 及び第 2 のホイール軸 1131 にホイール 50 をそれぞれピン連結している。

#### 【0051】

図 6 は、本発明に係るスケートボード部材のスケートボードの構造模式図を示す。図 6 に示すように、デッキ 60 は、複数の固定孔 601 を含む。複数の固定孔 601 は、少なくとも一部が複数の固定孔 121 に対応する。例えばネジ等のロック部材を利用して底プレート 12 にある複数の固定孔 121 及びそれに対応する複数の固定孔 601 に挿入することで、図 5 に示す本発明に係るスケートボード構造をデッキ 60 にロックすることができる。

30

#### 【0052】

本明細書及び実施例は、本発明の原理とその効果を説明するものであって、本発明を限定するものではない。本技術を熟知する者は、本発明の精神及び範囲から逸脱しなければ、上述した実施例を変更可能である。本発明の権利保護範囲は、特許請求の範囲の通りである。

40

#### 【符号の説明】

#### 【0053】

10 アクスルスタンド、101 枢接軸、1011 第 1 の軸セクション、1012 第 2 の軸セクション、102 貫通孔、103 位置制限部材、1031 斜面、11 ホイールスタンド、111 枢接孔、112 第 1 のセクション、1121 第 1 のホイール軸、1122 中空部、113 第 2 のセクション、1131 第 2 のホイール軸、1132 中空部、114 位置決め部、12 底プレート、121 固定孔、13 ロックロッド、14 固定部材、15 緩衝部材、16 接合部材、161, 162 貫通孔、17 竜骨、171 貫通孔、181, 182 固定部材、19 位置制限部材、191 位置決め部、192 貫通孔、193 斜面、201 弾性コンポーネント、2

50

0 2 ワッシャ、2 0 3 ナット、3 0 1 ワッシャ、4 0 緩衝部材、5 0 ホイール、  
、6 0 デッキ、6 0 1 固定孔。

【 図 1 】

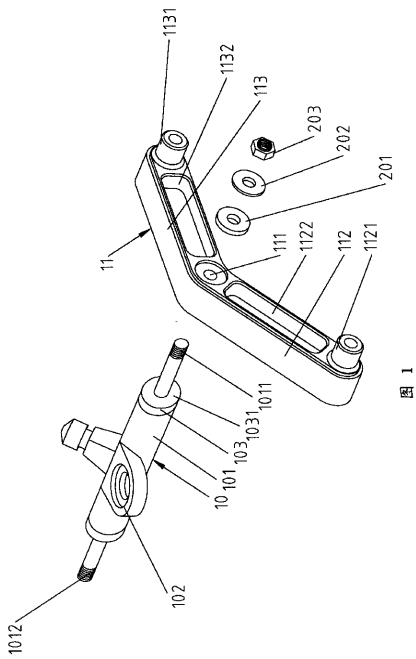


図 1

【 図 2 】

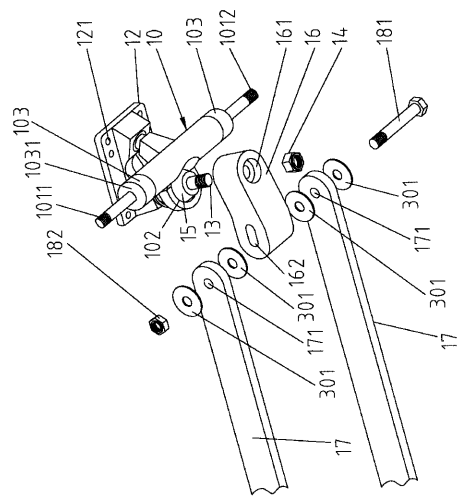


図 2

【 图 3 】

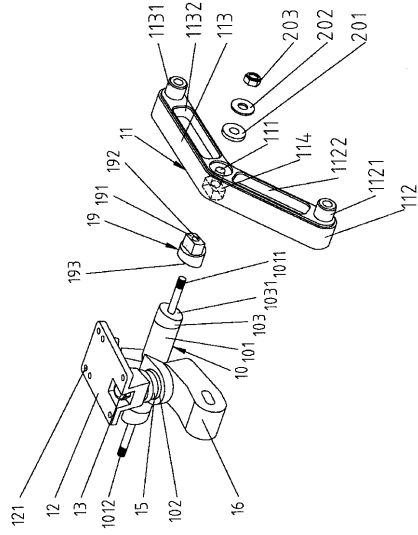


图 3

【 图 4 】

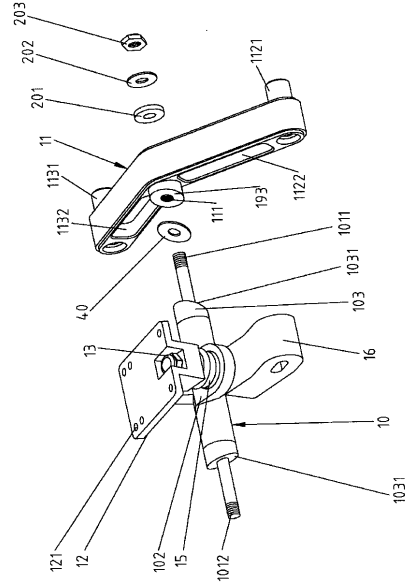


图 4

【 图 5 】

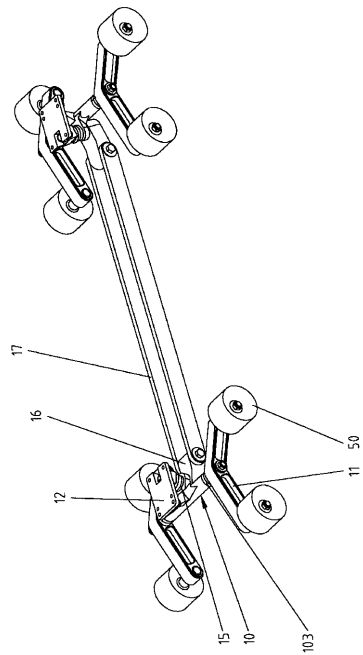


图 5

【 图 6 】

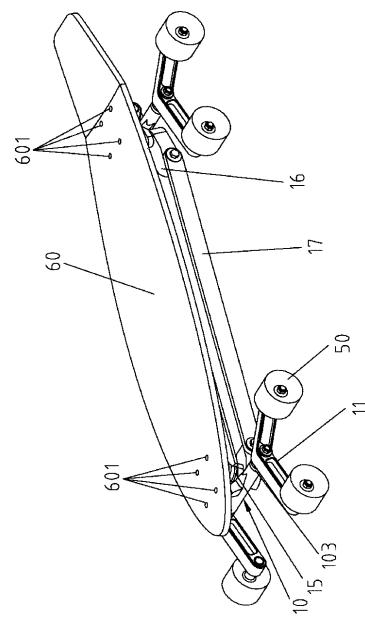


图 6

フロントページの続き

(58)調査した分野(Int.Cl. , DB名)

A 6 3 C    1 7 / 0 2