## (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3233775号 (U3233775)

(45) 発行日 令和3年9月2日(2021.9.2)

(24) 登録日 令和3年8月12日(2021.8.12)

(51) Int. CL.

A 6 3 C 17/04 (2006.01) A 6 3 B 69/00 (2006.01) A 6 3 C 17/04

**A63B 69/00 (2006.01)** A63B 69/00 512

FL

評価書の請求 未請求 請求項の数 4 OL (全8頁)

 (73) 実用新案権者 521276157

眞庭 貴

神奈川県藤沢市片瀬 3-4-48 AMA KASUSOU1-2F

(74)代理人 100185270

弁理士 原田 貴史

(72) 考案者 眞庭 貴

神奈川県藤沢市片瀬3-4-48 AMA KASUSOU1-2F

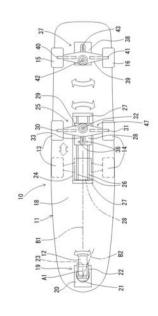
(54) 【考案の名称】サーフィン練習用スケートボード

## (57)【要約】

【課題】デッキに乗った使用者がバランスを崩すことを 抑制可能な、サーフィン練習用スケートボードを提供す る。

【解決手段】使用者を乗せるデッキ11と、デッキ11の前後方向に相互に間隔をおいて設けられた第1車輪12、第2車輪13,14及び第3車輪15,16と、を有し、第1車輪12は、デッキ11の前後方向で第2車輪13,14及び第3車輪15,16より前方に位置し、第2車輪13,14は、デッキ11の前後方向で第1車輪11と第3車輪15,16との間に位置し、デッキ11の前後方向における第2車輪13,14の位置を変更可能にする位置変更機構47が設けられているサーフィン練習用スケートボードを構成した。

【選択図】図2



#### 【実用新案登録請求の範囲】

## 【請求項1】

使用者を乗せるデッキと、

前記デッキの前後方向に相互に間隔をおいて設けられた第1車輪、第2車輪及び第3車輪と、

を有し、

前記第1車輪は、前記デッキの前後方向で前記第2車輪及び前記第3車輪より前方に位置し、

前記第2車輪は、前記デッキの前後方向で前記第1車輪と前記第3車輪との間に位置し

前記デッキの前後方向における前記第2車輪の位置を変更可能にする位置変更機構が設けられているサーフィン練習用スケートボード。

## 【請求項2】

請求項1記載のサーフィン練習用スケートボードにおいて、

前記第1車輪を回転可能に支持する支持軸が設けられ、

前記デッキの側面視で、前記支持軸の中心線は、前記デッキの下面に対して傾斜されている、サーフィン練習用スケートボード。

#### 【請求項3】

請求項2記載のサーフィン練習用スケートボードにおいて、

前記支持軸は、前記デッキの底面視で前記デッキの幅方向の中央に設けられ、

前記第1車輪は、1個設けられ、

前記第2車輪は、前記デッキの幅方向の中央から外れた位置に2個設けられ、

前記第3車輪は、前記デッキの幅方向の中央から外れた位置に2個設けられている、サーフィン練習用スケートボード。

#### 【請求項4】

前記位置変更機構は、前記デッキの前後方向における前記第3車輪の位置を変更可能である、請求項1乃至3の何れか1項記載のサーフィン練習用スケートボード。

【考案の詳細な説明】

# 【技術分野】

[ 0 0 0 1 ]

本開示は、使用者が陸上でサーフィンの練習を行うためのスケートボードに関する。

#### 【背景技術】

## [0002]

使用者が陸上でサーフィンの練習を行うためのスケートボードの一例が、特許文献1に記載されている。特許文献1に記載されているサーフィン練習用スケートボードは、プレート形状のデッキと、デッキの前後方向に沿って間隔をおいて配置された前輪及び後輪と、を有する。前輪は、2個の車輪を有し、後輪は、2個の車輪を有する。前輪は可動盤によって回転可能に支持され、可動盤はボルトを介してデッキに取り付けられている。可動盤はボルトを中心として作動可能である。可動盤には引っ張りコイルバネの第1端部が接続され、引っ張りコイルバネの第2端部は、デッキに接続されている。

[0003]

特許文献1には、デッキに乗った使用者が体重移動によりデッキにかかる力を左右方向で異ならせると、可動盤がボルトを中心として回動して走行方向が変わり、サーフィンのターンの練習を行うことができる、と記載されている。

## 【先行技術文献】

#### 【特許文献】

[0004]

【特許文献1】特開2006-239305号公報

## 【考案の概要】

【考案が解決しようとする課題】

10

20

30

40

#### [00005]

本願考案者は、特許文献 1 に記載されているサーフィン練習用スケートボードは、デッキの前後方向で前輪より前に使用者の体重が加わると、使用者がデッキ上でバランスを崩す可能性がある、という課題を認識した。

## [0006]

本開示の目的は、使用者がデッキ上でバランスを崩すことを抑制可能な、サーフィン練習用スケートボードを提供することにある。

【課題を解決するための手段】

## [0007]

本開示のサーフィン練習用スケートボードは、使用者を乗せるデッキと、前記デッキの前後方向に相互に間隔をおいて設けられた第1車輪、第2車輪及び第3車輪と、を有し、前記第1車輪は、前記デッキの前後方向で前記第2車輪及び前記第3車輪より前方に位置し、前記デッキの前記前後方向における前記第2車輪の位置を変更可能にする位置変更機構が設けられている。

#### 【考案の効果】

## [0008]

本開示のサーフィン練習用スケートボードによれば、デッキの前後方向で第2車輪より前方に使用者の体重が加わっても、第1車輪が接地するあるため、使用者がデッキ上でバランスを崩すことを抑制可能である。

【図面の簡単な説明】

#### [0009]

- 【図1】本開示のサーフィン練習用スケートボードの側面図である。
- 【図2】本開示のサーフィン練習用スケートボードの底面図である。
- 【図3】(A)、(B)は、サーフィン練習用スケートボードの幅方向における断面図である。
- 【図4】本開示のサーフィン練習用スケートボードの他の例を示す側面図である。

【考案を実施するための形態】

## [0010]

以下、図面に基づいて、本開示の実施形態を説明する。以下の実施形態の構成は例示であり、本開示は実施形態の内容に限定されない。図1及び図2に示されたサーフィン練習用スケートボード10は、デッキ11、第1車輪12、第2車輪13,14、第3車輪15,16を有する。デッキ11は、木材製(例えば、カエデ合板製)、プラスチック製の何れでもよい。図1に示すデッキ11は、後方に反り部(テール)17が設けられており、デッキ11の前方に反り部(ノーズ)は設けられていない。なお、デッキ11の前方に反り部が設けられていてもよい。さらに、デッキ11の全長、つまり、中心線B1に沿った方向の寸法は、例えば、30インチ、32インチ、36インチ等の何れかでもよいし、36インチを超える長さであってもよい。

## [0011]

第1車輪12、第2車輪13,14及び第3車輪15,16は、デッキ11の前後方向つまり、中心線B1に沿った方向に間隔をおいて設けられ、かつ、それぞれデッキ11の下面18に取り付けられている。第1車輪12は、デッキ11の前後方向で、第2車輪13,14及び第3車輪15,16より前方に設けられている。第2車輪13,14は、デッキ11の前後方向において、第1車輪12と第3車輪15,16との間に設けられている。

# [0012]

第1車輪12は、トラック19を介してデッキ11の下面18に取り付けられている。トラック19は、ベースプレート20、支持軸21、ホルダ22を有する。これらの要素は、何れも金属製、例えばアルミニウム製、炭素鋼製、ステンレス鋼製、ニッケル合金製である。ベースプレート20は、デッキ11の下面18にねじ部材によって固定されてい

10

20

30

40

10

20

30

40

50

る。支持軸21は、ベースプレート20に対して中心線A1を中心として回転可能に取り付けられている。

## [0013]

サーフィン練習用スケートボード10を側面視した図1において、デッキ11の下面18は略直線状であり、中心線A1は、デッキ11の下面18に対して傾斜している。図2のように、中心線A1は、デッキ11の幅方向の中心(中央)に位置する。ホルダ22は、支持軸21に固定されており、第1車輪12は、アクスル軸23を中心として回転可能にホルダ22に取り付けられている。第1車輪12は、例えば合成樹脂製である。

## [0014]

中心線 A 1 に対して垂直な平面内で、アクスル軸 2 3 は中心線 A 1 から偏心した位置にある。つまり、アクスル軸 2 3 と中心線 A 1 とは交差しておらず、支持軸 2 1 及びホルダ 2 2 は、支持軸 2 1 に対してキャスタの役割りを果たす。このため、図 2 のようにサーフィン練習用スケートボード 1 0 を底面視すると、デッキ 1 1 の幅方向の中央に位置する中心線 B 1 と、第 1 車輪 1 2 の幅方向の中心線 B 2 とのなす角度が変化可能である。中心線 B 1 は、デッキ 1 1 の前後方向を示す仮想線である。

#### [ 0 0 1 5 ]

2個の第2車輪13,14は、ベースプレート24及びトラック25を介してデッキ11の下面18に取り付けられている。ベースプレート24は、金属製、例えばアルミニウム製である。ベースプレート24は、ねじ部材によってデッキ11に固定されている。ベースプレート24は、2本のガイド溝26を有する。2本のガイド溝26は、デッキ11の前後方向に沿って直線状に、かつ、平行に設けられている。2本のガイド溝26は、デッキ11の幅方向の中心線B1の両側に配置されている。また、デッキ11の前後方向でベースプレート24の両側にストッパ27がそれぞれ設けられている。ストッパ27は、ベースプレート24またはデッキ11に対して固定されている。

#### [0016]

トラック25は、スライダー28、ハンガー29、アクスル軸30,31、支持軸32(キングピン)、引っ張りバネ33を有する。スライダー28、ハンガー29、アクスル軸30,31、支持軸32は、何れも金属製、例えばアルミニウム製である。引っ張りバネ33は、金属製、例えば、炭素鋼製、ステンレス鋼製、ニッケル合金製である。スライダー28は、図3(A)のように複数本の支持ピン34を有し、各支持ピン34の頭部35が、2本のガイド溝26内に配置されている。デッキ11の下面18が下を向いた状態にあると、頭部35がベースプレート24に係合された状態で、スライダー28は支持ピン34によって吊り下げられる。このため、スライダー28は、ガイド溝26に沿ってデッキ11の前後方向に移動可能(スライド可能)である。

# [0017]

また、スライダー28に固定要素36が設けられている。固定要素36は、例えば、ねじ部材である。使用者が固定要素36を締め付けると、スライダー28がベースプレート24に対して固定され、使用者が固定要素36を緩めると、スライダー28がベースプレート24に対して移動可能になる。ベースプレート24、スライダー28、固定要素36により、位置変更機構47が構成されている。位置変更機構47は、デッキ11の前後方向における第2車輪13,14の位置を変更可能にするための機構である。

#### [0018]

支持軸32はスライダー28に固定されており、支持軸32は、デッキ11の下面18に対して略垂直に延ばされている。ハンガー29は、支持軸32に対して合成ゴム製のブッシュを介して取り付けられている。2本のアクスル軸30,31がハンガー29に固定されている。2本のアクスル軸30,31は、金属製、例えばアルミニウム製である。2本のアクスル軸30,31は同心状に設けられており、第2車輪13がアクスル軸30によって回転可能に支持され、第2車輪14がアクスル軸31によって回転可能に支持されている。図2のようにデッキ11を底面視すると、第2車輪13と第2車輪14とが、デッキ11の幅方向の中央から外れた位置に配置されている。

10

20

30

40

50

#### [0019]

また、引っ張りバネ33の第1端部は、ハンガー29に接続され、引っ張りバネ33の第2端部はスライダー28に接続されている。引っ張りバネ33は金属製である。ハンガー29は、引っ張りバネ33の弾性復元力に抗して、支持軸32を中心として所定角度の範囲内で作動可能である。なお、ハンガー29に対して支持軸32を中心として作動させる外力が加わっていなければ、ハンガー29は、引っ張りバネ33の弾性復元力で第2車輪13,14が前方を向く位置で停止される。

# [0020]

2個の第3車輪15,16は、トラック37を介してデッキ11の下面18に取り付けられている。トラック37は、ベースプレート38、ハンガー39、アクスル軸40,4 1、支持軸(キングピン)42、引っ張りバネ43を有する。ベースプレート38、ハンガー39、アクスル軸40,41、支持軸42は、何れも金属製、例えばアルミニウム製である。引っ張りバネ43は、金属製、例えば、炭素鋼製、ステンレス鋼製、ニッケル合金製である。

## [0021]

ベースプレート38は、ねじ部材によってデッキ11の下面18に固定されている。支持軸42はベースプレート38に固定されており、支持軸42は、デッキ11の下面18に対して略垂直に延ばされている。ハンガー39は、支持軸42に対して合成ゴム製のブッシュを介して取り付けられている。2本のアクスル軸40,41がハンガー39に固定されている。2本のアクスル軸40,41は最大に設けられており、第3車輪15がアクスル軸40によって回転可能に支持され、第3車輪16がアクスル軸41によって回転可能に支持されている。図2のようにデッキ11を底面視すると、第3車輪15と第3車輪16とが、デッキ11の幅方向の中央から外れた位置に配置されている。

#### [0022]

また、引っ張りバネ43の第1端部は、ハンガー39に接続され、引っ張りバネ43の第2端部はベースプレート38に接続されている。ハンガー39は、引っ張りバネ43の弾性復元力に抗して、支持軸42を中心として所定角度の範囲内で作動可能である。なお、ハンガー39に対して支持軸42を中心として作動させる外力が加わっていなければ、ハンガー39は、引っ張りバネ43の弾性復元力で第3車輪15,16が前方を向く位置で停止される。

# [0023]

さらに、図1のように、第2車輪13,14及び第3車輪15,16が共に地面C1に接地されている状態で、デッキ11が図3(B)のように、左右方向、つまり、デッキ11の幅方向に揺動可能(傾斜可能)である。支持軸32の中心線A2、及び支持軸42の中心線A3と、アクスル軸30,31,40,41の中心線E1との間の角度が変化する。なお、地面C1は、コンクリート、アスファルトの他、スケートボード練習場の板材の何れでもよい。

# [0024]

次に、サーフィン練習用スケートボード 1 0 の使用方法の一例を説明する。使用者は、固定要素 3 6 が締め付けられた状態で、サーフィン練習用スケートボード 1 0 を使用する。使用者は、第 1 車輪 1 2 、第 2 車輪 1 3 , 1 4 、第 3 車輪 1 5 , 1 6 を地面 C 1 に接地させるとともに、第 1 の足 4 4 をデッキ 1 1 の上面 4 5 に乗せ、第 2 の足 4 6 で地面 C 1 を蹴ってサーフィン練習用スケートボード 1 0 の走行を開始させた後、第 2 の足 4 6 をデッキ 1 1 の上面 4 5 に乗せる。第 1 の足 4 4 は、第 3 車輪 1 5 , 1 6 の上付近でデッキ 1 1 に乗せ、第 2 の足 4 6 は、第 2 車輪 1 3 , 1 4 の上付近でデッキ 1 1 に乗せる。

#### [0025]

その後、使用者がデッキ11の幅方向、前後方向に体重を移動させたり、第1の足44 及び第2の足46を屈伸させて重心の位置を変化させたり、腰をひねる等の動作を行うことにより、サーフィン練習用スケートボード10を直線状に走行させたり、左右にカーブ させたり、旋回させたりする等、任意の走行状態でサーフィンの練習を行うことができる

## [0026]

サーフィン練習用スケートボード10を直線状に走行させる場合、デッキ11は、中心線A2,A3に対して略垂直であり、第1車輪12、第2車輪13,14,第3車輪15,16の全てが地面C1に接触して回転する。また、第1車輪12、第2車輪13,14,第3車輪15,16は、中心線B1と略同方向を向く。これに対して、サーフィン練習用スケートボード10を左右にカーブさせたり、旋回させたりする場合、図3(B)のようにデッキ11は、中心線A2,A3に対して傾斜する。このため、第2車輪13,14,第3車輪15,16は地面C1に接触して回転するが、第1車輪12は地面C1から離間する。また、第2車輪13,14が中心線B1に対して傾斜する方向と、第3車輪15,16が中心線B1に対して傾斜する方向とは逆になる。

## [0027]

本開示のサーフィン練習用スケートボード10は、固定要素36を緩めてスライダー28をデッキ11の前後方向に移動させ、かつ、固定要素36を締め付けてスライダー28をデッキ11に固定することができる。つまり、第2車輪13,14をデッキ11の前後方向に移動させることができる。このため、アクスル軸30,31とアクスル軸40,41との距離、すなわち、図1に示すホイールベースL1を変更(調整)可能である。このため、使用者の体形、第1の足44と第2の足46との間隔の好み等により、ホイールベースL1を変更できる。さらに、ホイールベースL1を変更することが可能である。ケートボード10をカーブまたは旋回させる場合の半径を変更することが可能である。

#### [0028]

具体的には、ホイールベースL1を短くするほど、サーフィン練習用スケートボード10をカープまたは旋回させる場合の半径を、なるべく小さくすること(小回りすること)が可能である。なお、ホイールベースL1が変化すると、アクスル軸23とアクスル軸30,31との距離、つまり、ホイールベースL2も変化する。ホイールベースL1が長くなると、ホイールベースL2は長くなる。

## [ 0 0 2 9 ]

さらに、第2車輪13,14及び第3車輪15,16に加えて、第1車輪12が設けられており、デッキ11の前後方向において、第1車輪12、第2車輪13,14及び第3車輪15,16は、それぞれ異なる位置で接地されて荷重を受ける。このため、第2の足46が第2車輪13,14の前方でデッキ11の上面45に置かれた場合に、デッキ11が第2車輪13,14を支点として前方に傾き、かつ、第3車輪15,16が地面C1から離れることを防止できる。つまり、使用者がデッキ11上でバランスを崩すことを防止できる。

## [0030]

また、第1車輪12の支持軸21及びホルダ22はキャスタの役割りを果たすため、サーフィン練習用スケートボード10のカーブ及び旋回を円滑に行うことができる。また、第1車輪12は、デッキ11の幅方向の中央に1個(単数)のみ設けられている。このため、図3(B)のようにデッキ11が中心線A2に対して傾斜する場合に、第1車輪12と地面C1との接触抵抗が増加することを抑制できる。したがって、デッキ11が図3(B)のように幅方向に傾斜する動作が阻害されにくい。

#### [ 0 0 3 1 ]

図4は、サーフィン練習用スケートボード10の他の例を示す側面図である。デッキ11の下面18にヒンジ48が取り付けられている。ヒンジ48は、固定プレート49、固定プレート50及び連結軸51を有する。固定プレート49は、下面18に固定されている。支持プレート52が固定プレート50に取り付けられている。支持プレート52は、デッキ11の前後方向に沿って延ばされている。

10

20

30

40

#### [0032]

支持プレート52は、ガイド溝53を有する。ガイド溝53は、支持プレート52の長手方向に沿って設けられている。固定プレート50の一部がガイド溝53に配置されており、固定プレート50はガイド溝53に沿って移動可能である。固定プレート50を支持プレート52に対して固定する固定要素、例えば、ねじ部材が設けられている。固定要素を緩めると、固定プレート50はガイド溝53に沿って移動可能である。このため、支持プレート52は、デッキ11に対して前後方向に移動可能、つまり、スライド可能である。固定要素を締め付けると、支持プレート52が、デッキ11に対して前後方向に位置決め固定される。また、支持プレート52は、ヒンジ48の連結軸51を中心として、デッキ11に対して作動可能である。ヒンジ48及び支持プレート52は、何れも金属製、例えばアルミニウム製、炭素鋼製、ステンレス鋼製、ニッケル合金製である。

[0033]

さらに、トラック25のスライダー28が支持プレート52に固定され、トラック37のベースプレート38が支持プレート52に固定されている。つまり、デッキ11の前後方向で、第2車輪13,14は、第1車輪12と、第3車輪15,16との間に設けられている。支持プレート52をデッキ11に対して前後方向に移動させて、デッキ11の前後方向における第2車輪13,14、第3車輪15,16の位置を変更可能である。また、ホイールベースL2を変更することが可能であり、デッキ11の前後方向における支持プレート52の位置に関わりなく、ホイールベースL1は固定されている。ヒンジ48及び支持プレート52は、位置変更機構の一例である。

[0034]

本実施形態で開示された事項の技術的意味の一例は、次の通りである。デッキ11は、デッキの一例である。第1車輪12は、第1車輪の一例である。第2車輪13,14は、第2車輪の一例である。第3車輪15,16は、第3車輪の一例である。中心線B1に沿った方向が、デッキの前後方向に相当する。支持軸21は、支持軸の一例である。中心線A1は、支持軸の中心線の一例である。下面18は、デッキの下面の一例である。

[0035]

本実施形態で説明した殺菌装置は、図面を用いて説明したものに限定されない。例えば、第1車輪の直径、第2車輪の直径、第3車輪の直径は、全て同じでもよい。また、さらに、第2車輪の直径、及び第3車輪の直径は、第1車輪の直径より小さくてもよい。

【産業上の利用可能性】

[0036]

本開示のサーフィン練習用スケートボードは、陸上でサーフィンの練習を行うことができサーフボードに利用可能である。

【符号の説明】

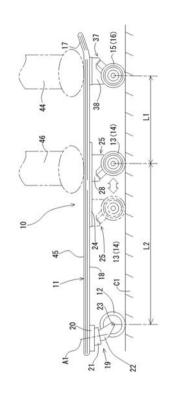
[0037]

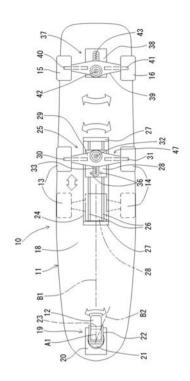
10…サーフィン練習用スケートボード、11…デッキ、12…第1車輪、13,14…第2車輪、15,16…第3車輪、18…下面、21…支持軸、48…ヒンジ、52… 支持プレート、A1…中心線 10

20

30

【図1】 【図2】





# 【図3】 【図4】

