

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6570670号
(P6570670)

(45) 発行日 令和1年9月4日(2019.9.4)

(24) 登録日 令和1年8月16日(2019.8.16)

(51) Int. Cl.	F I
A 6 3 B 22/06 (2006.01)	A 6 3 B 22/06 G
A 4 7 B 9/00 (2006.01)	A 4 7 B 9/00 Z
A 4 7 B 9/08 (2006.01)	A 4 7 B 9/08
A 4 7 B 9/10 (2006.01)	A 4 7 B 9/10
B 6 0 N 3/00 (2006.01)	B 6 0 N 3/00 A

請求項の数 5 (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願2018-13121 (P2018-13121)
 (22) 出願日 平成30年1月29日(2018.1.29)
 (65) 公開番号 特開2018-198922 (P2018-198922A)
 (43) 公開日 平成30年12月20日(2018.12.20)
 審査請求日 平成30年1月29日(2018.1.29)
 (31) 優先権主張番号 201710379869.5
 (32) 優先日 平成29年5月25日(2017.5.25)
 (33) 優先権主張国・地域又は機関
 中国 (CN)

(73) 特許権者 517160709
 楽歌人体工学科技股▲分▼有限公司
 Loctek Ergonomic Technology Corp.
 中国浙江省寧波市▲イン▼州区經濟開發区
 啓航南路588号
 NO. 588, Qihang South Road, Yin Zhou Economic Development Zone, Ningbo, China
 (74) 代理人 100146374
 弁理士 有馬 百子
 (72) 発明者 項 崇宏
 中国浙江省寧波市▲イン▼州經濟開發区啓
 航南路588号

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 テーブル付きフィットネスバイク

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

フィットネスバイク車体アセンブリ及びテーブルアセンブリを含むテーブル付きフィットネスバイクであって、

前記テーブルアセンブリは、摺動可能に接続するテーブル及びテーブル固定座を含み、
 前記テーブル固定座は、当該テーブル固定座をフィットネスバイク車体アセンブリに対して上下に昇降可能にする昇降アセンブリによりフィットネスバイク車体アセンブリに接続し、

前記テーブルがテーブル固定座に摺動可能に接続する構造では、テーブルの下方にスライドレールが設けられ、テーブル固定座には、スライドレールに摺動可能に接続するスライドブロックが設けられ、テーブルがスライドレールを介してテーブル固定座に摺動可能に接続し、前記テーブルとテーブル固定座との間に、さらにテーブルを異なる摺動位置に固定するためのロック装置が設けられ、

前記ロック装置は、第2のハンドルと、テーブル固定座に固定して接続された歯付きの位置規制バーとを含み、

第2のハンドルは第2のハンドル固定座によりテーブルの下方に接続し、第2のハンドルは第2のシャフトを介して第2のハンドル固定座に回転可能に接続し、

第2のシャフトの他端には歯付きの係止端が設けられ、第2のシャフトと第2のシャフト固定座との間には、さらに復帰ねじりバネが設けられ、

第2のハンドルの回転に連動して係止端が回転して位置規制バーの歯から脱離し、テ

ブルをテーブル固定座に対して摺動させ、第2のハンドルを放すと、係止端が復帰ねじりバネにより元の位置に戻り、位置規制バーの任意の歯に掛かって止まり、テーブルの位置を規制する、

ことを特徴とするテーブル付きフィットネスバイク。

【請求項2】

前記昇降アセンブリには、

摺動スリーブと、

摺動スリーブ内に設けられ、下端がフィットネスバイク車体アセンブリに接続し、かつ上端が摺動スリーブに接続するロック機能付きガススプリングと、が設けられ、

摺動スリーブは、フィットネスバイク車体アセンブリに挿入して接続され、ロック機能付きガススプリングによりフィットネスバイク車体アセンブリに対して昇降可能であり、

前記テーブル固定座には、接続アセンブリを介してロック機能付きガススプリングの制御弁に接続し、ロック機能付きガススプリングの解放及びロックを制御するための第1のハンドルが設けられる、

ことを特徴とする請求項1に記載のテーブル付きフィットネスバイク。

【請求項3】

前記第1のハンドルは、第1のハンドル固定座によりテーブル固定座に固定され、第1のシャフトを介して第1のハンドル固定座に回動可能に接続し、

第1のシャフトの他端は押圧ブロックに接続し、押圧ブロックの下方には復帰バネ付きの突き出しピンアセンブリが設けられ、

突き出しピンアセンブリはロック機能付きガススプリング上端の制御弁に接続し、

第1のハンドルを回動すると、押圧ブロックが下方に押圧し、突き出しピンアセンブリを下方に移動させ、ロック機能付きガススプリングの制御弁を解放状態にし、第1のハンドルを放すと、突き出しピンアセンブリが復帰バネにより元の位置に戻り、ロック機能付きガススプリングの制御弁を閉じ、ロック機能付きガススプリングをロック状態にする、

ことを特徴とする請求項2に記載のテーブル付きフィットネスバイク。

【請求項4】

前記昇降アセンブリは電動式のリニア駆動装置であり、第1のリニア駆動装置を用いてテーブル固定座とフィットネスバイク車体とを接続し、テーブル固定座のフィットネスバイク車体に対する昇降を制御し、

第1のリニア駆動装置の制御ボタンはテーブルに設けられる、

ことを特徴とする請求項1に記載のテーブル付きフィットネスバイク。

【請求項5】

前記テーブルとテーブル固定座との間には、テーブルがテーブル固定座に対して移動するように制御する電動式の第2のリニア駆動装置が設けられ、

前記第2のリニア駆動装置の制御ボタンはテーブルに設けられる、

ことを特徴とする請求項1に記載のテーブル付きフィットネスバイク。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、フィットネス機器に関し、具体的には、テーブル付きフィットネスバイクに関する。

【背景技術】

【0002】

フィットネスバイク自体は既に普及している。近年、健康的に業務を行ったり、従業員が仕事しながら運動するために、テーブル付きフィットネスバイクが登場している。このようなテーブル付きフィットネスバイクでは、通常、フィットネスバイクのハンドルにノートパソコンや、水筒などの業務用の必要品を置くための1つのテーブルが追加されている。これにより、従業員は、フィットネスバイクで仕事をすることができ、ユーザの健康

10
20
30
40
50

に対する要望に合致する。

しかしながら、従来のテーブル付きフィットネスバイクでは、通常テーブルの位置を調整できず、体格の異なる人が使用するときには、不便を感じていた。

【発明の概要】

【0003】

本発明では、テーブルの位置が前後上下に調整可能なテーブル付きフィットネスバイクを提供する。

本発明のテーブル付きフィットネスバイクは、フィットネスバイク車体アセンブリ及びテーブルアセンブリを含み、上記テーブルアセンブリは、摺動可能に接続するテーブル及びテーブル固定座を含み、上記テーブル固定座は、当該テーブル固定座をフィットネスバイク車体アセンブリに対して上下に昇降可能な昇降アセンブリによりフィットネスバイク車体に接続する。

10

【0004】

本発明のフィットネスバイクの構造によれば、ユーザは、調整テーブルの高さ及び前後の位置を調整することができ、体格の異なるユーザに対応できるとともに、ユーザが調整のときにフィットネスバイクに乗ったまま、テーブルを操作できるため、操作が簡単かつ便利である。さらに、ユーザがフィットネスバイクを使用しないときには、テーブルを上げてテーブル固定座からスライドしてテーブル固定座から外した後、立てテーブルとして使用できるため、非常に実用的である。

【0005】

20

以下、本発明の好ましい形態について説明する。

上記昇降アセンブリには、摺動スリーブと、摺動スリーブ内に設けられ、下端がフィットネスバイク車体に接続し、かつ上端が摺動スリーブに接続するロック機能付きガススプリングが設けられ、摺動スリーブは、フィットネスバイク車体に挿入して接続され、ロック機能付きガススプリングによりフィットネスバイク車体に対して昇降可能であり、上記テーブル固定座には、接続アセンブリを介してロック機能付きガススプリングの制御弁に接続し、ロック機能付きガススプリングの解放及びロックを制御するための第1のハンドルが設けられる。このようなロック機能付きガススプリングの昇降アセンブリによれば、テーブルを上昇するときには、ロック機能付きガススプリングにより力を加えるため、ユーザは降りることなくフィットネスバイクに乗ったまま操作でき、便利に使用できる。

30

【0006】

上記第1のハンドルは、第1のハンドル固定座によりテーブル固定座に固定され、第1のシャフトを介して第1のハンドル固定座に回動可能に接続し、第1のシャフトの他端は押圧ブロックに接続し、押圧ブロックの下方には復帰バネ付きの突き出しピンアセンブリが設けられ、突き出しピンアセンブリはロック機能付きガススプリング上端の制御弁に接続し、第1のハンドルを回動すると、押圧ブロックが下方に押圧し、突き出しピンアセンブリを下方に移動させ、ロック機能付きガススプリングの制御弁を解放状態にし、第1のハンドルを放すと、突き出しピンアセンブリが復帰バネにより元の位置に戻り、ロック機能付きガススプリングの制御弁を閉じ、ロック機能付きガススプリングをロック状態にする。このようなハンドル及び接続部材からなる機械的な構造は、非常に安定である。

40

【0007】

上記昇降アセンブリは電動式のリニア駆動装置であり、第1のリニア駆動装置を用いてテーブル固定座とフィットネスバイク車体とを接続し、テーブル固定座のフィットネスバイク車体に対する昇降を制御し、第1のリニア駆動装置の制御ボタンはテーブルに設けられる。このような形態によれば、テーブルの昇降を電動で制御できる。

【0008】

前記テーブルがテーブル固定座に対して摺動可能に接続する構造では、テーブルの下方にスライドレールが設けられ、テーブル固定座には、スライドレールに摺動可能に接続するスライドブロックが設けられ、テーブルがスライドレールを介してテーブル固定座に摺動可能に接続し、上記テーブルとテーブル固定座との間に、さらにテーブルを異なる摺動位

50

置に固定するためのロック装置が設けられる。このような形態によれば、テーブルを異なる前後位置にロックできるため、ユーザが便利に使用できる。

【 0 0 0 9 】

上記ロック装置は、第2のハンドルと、テーブル固定座に固定して接続された歯付きの位置規制バーとを含み、第2のハンドルは第2のハンドル固定座によりテーブルの下方に接続し、第2のハンドルは第2のシャフトを介して第2のハンドル固定座に回動可能に接続し、第2のシャフトの他端には歯付きの係止端が設けられ、第2のシャフトと第2のシャフト固定座との間には、さらに復帰ねじりバネが設けられ、第2のハンドルの回動に連動して係止端が回動し位置規制バーの歯から脱離し、テーブルをテーブル固定座に対して摺動させ、第2のハンドルを放すと、係止端が復帰ねじりバネにより元の位置に戻り、位置規制バーの任意の歯に掛かかって止まり、テーブルの位置を規制する。このようなロック装置によれば、構造が簡単でかつ安定である。

10

【 0 0 1 0 】

前記ロック装置はピンであり、前記ロック装置は、テーブル固定座における摺動方向に沿って設けられる、複数の位置規制孔を有する位置規制バーと、テーブルの下方に設けられる第2のハンドルと、第2のハンドルに接続されるピンとを含み、第2のハンドルを回動すると、それに連動してピンが位置規制孔から脱離し、第2のハンドルを放すと、ピンが復帰機能に連動して任意の位置規制孔に挿入されロックする。

【 0 0 1 1 】

上記テーブルとテーブル固定座との間には、テーブルがテーブル固定座に対して移動するように制御する電動式の第2のリニア駆動装置が設けられ、上記第2のリニア駆動装置の制御ボタンはテーブルに設けられる。このような形態によれば、テーブルを前後に電動で移動することができ、簡単かつ便利である。

20

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 1 2 】

【 図 1 】 本発明の一実施形態によるテーブル付きフィットネスバイクの構造の一例を示す模式図である。

【 図 2 】 本発明の一実施形態によるテーブル付きフィットネスバイクを分解した状態を示す模式図である。

【 図 3 】 本発明の一実施形態によるテーブル付きフィットネスバイクの一部を分解した状態を示す模式図である。

30

【 図 4 】 本発明の一実施形態によるテーブル付きフィットネスバイクのロック装置の構造の一例を示す模式図である。

【 発明を実施するための形態 】

【 0 0 1 3 】

図1、図2、図3、図4に示されるように、本発明では、フィットネスバイク車体アセンブリ1及びテーブルアセンブリを含むテーブル付きフィットネスバイクを提供する。上記テーブルアセンブリは、摺動して接続するテーブル2及びテーブル固定座11を含む。上記テーブル固定座11は、当該テーブル固定座11をフィットネスバイク車体アセンブリ1に対して上下に昇降させる昇降アセンブリによりフィットネスバイク車体アセンブリ1に接続される。

40

【 0 0 1 4 】

図2、図3に示されるように、本実施例においては、上記昇降アセンブリは、摺動スリーブ4と、摺動スリーブ4内に設けられ、下端がフィットネスバイク車体アセンブリ1、通常は、車体アセンブリの底部のフレームに接続し、かつ上端が摺動スリーブ4に接続するロック機能付きガススプリング3を含む。摺動スリーブ4は、フィットネスバイク車体アセンブリ1に挿入されて接続する。フィットネスバイク車体アセンブリ内には摺動スリーブ4と摺動して接続するスタンドパイプが設けられ、摺動スリーブ4はスタンドパイプ内を摺動して接続し、ロック機能付きガススプリング3によりフィットネスバイク車体アセンブリ1に対して昇降可能である。上記テーブル固定座11には接続アセンブリを介し

50

てロック機能付きガススプリング3の制御弁に接続する、ロック機能付きガススプリング3の解放及びロックを制御するための第1のハンドル5が設けられている。

【0015】

上記第1のハンドル5は第1のハンドル固定座6によりテーブル固定座11に固定される。本実施例において、第1のハンドル固定座6はU字状の構造であり、テーブル固定座11の斜め下に固定される。第1のハンドル5は、第1のシャフトを介して第1のハンドル固定座6に回動可能に接続し、第1のシャフトの他端が押圧ブロック7に接続する。押圧ブロック7の下方には復帰バネ付きの突き出しピンアセンブリ8が設けられ、突き出しピンアセンブリ8はロック機能付きガススプリング3の上端の制御弁に接続する。第1のハンドル5を回動すると、押圧ブロック7が下方に移動し、突き出しピンアセンブリ8を
10
押して下方に移動させ、突き出しピンアセンブリ8の下端がロック機能付きガススプリング3の制御弁を下方に押すことにより、ロック機能付きガススプリング3の制御弁を解放状態にし、第1のハンドル5を放すことにより、突き出しピンアセンブリ8が復帰バネにより元の位置に復帰し、ロック機能付きガススプリング3の制御弁を閉じ、ロック機能付きガススプリング3をロック状態にする。

【0016】

上記昇降アセンブリによれば、ロック機能付きガススプリングによりテーブル固定座の昇降を制御することができる。普通のガススプリングによりテーブル固定座の昇降を制御してもよく、その場合には、昇降アセンブリに高さロック機構を追加する必要がある。当然、このような構成も本発明の保護範囲に含まれる。
20

【0017】

他の実施例では、上記昇降アセンブリとしては、電動式のリニア駆動装置を採用することもできる。ここでは、第1のリニア駆動装置を用いてテーブル固定座とフィットネスバイク車体とを接続し、テーブル固定座のフィットネスバイク車体に対する昇降を制御し、第1のリニア駆動装置の制御ボタンはテーブルに設けられる。リニア駆動装置自体は、公知であるため、ここでは昇降アセンブリの昇降原理を詳細には説明しない。

【0018】

図2及び図4に示されるように、上記テーブル2がテーブル固定座11に摺動可能に接続する構造とする。具体的には、テーブル2の下方にスライドレール13が設けられ、テーブル固定座11に、スライドレール13に摺動して接続するスライドブロックが設けられ、テーブル2がスライドレール13を介してテーブル固定座11に摺動して接続し、上記テーブル2とテーブル固定座11との間にさらにテーブル2を異なる摺動位置に固定するためのロック装置が設けられる。テーブルがテーブル固定座に対してスムーズに摺動するために、通常、スライドレールを用いてテーブルをテーブル固定座に摺動可能に接続する。
30

【0019】

本実施例において、上記ロック装置は、第2のハンドル9と、テーブル固定座11に固定して接続された歯付きの位置規制バー12とを含み、第2のハンドル9は第2のハンドル固定座10によりテーブル2の下方に接続する。第2のハンドル9は第2のシャフトを介して第2のハンドル固定座10に回動可能に接続する。第2のシャフトの他端には歯付きの係止端15が設けられ、第2のシャフトと第2のシャフト固定座10の間には、さらに復帰ねじりバネ16が設けられる。第2のハンドル9の回動に連動して係止端15が回動して位置規制バー12の歯から脱離し、テーブル2をテーブル固定座11に対して摺動させる。第2のハンドル9を放すと、係止端15が復帰ねじりバネ16により元の位置に戻り、位置規制バー12の任意の歯に掛かかって止まり、テーブル2の位置を規制する。
40

【0020】

ロック装置の他の実施例では、ロック装置はピンからなり、上記ロック装置は、テーブル固定座の摺動方向に沿って設けられる、複数の位置規制孔を有する位置規制バーと、テーブルの下方に設けられる第2のハンドルと、第2のハンドルに接続されるピンとを含む
50

。そして、第2のハンドルを回動すると、それに連動してピンが位置規制孔から脱離し、第2のハンドルを放すと、ピンが復帰機能に連動して任意の位置規制孔に挿入されロック機能を実現する。

【0021】

勿論、ロック装置は、摩擦して締め付ける方式でロックしてもよい。即ち、第2のハンドルによりテーブル及びテーブル固定座のそれぞれに設けられる2つの摩擦シートの摩擦面が互いに接近、又は離間するように制御する。そして、接近すると、摩擦力によりロックされ、一方、離間すると、テーブルがテーブル固定座に対して摺動可能となる。

【0022】

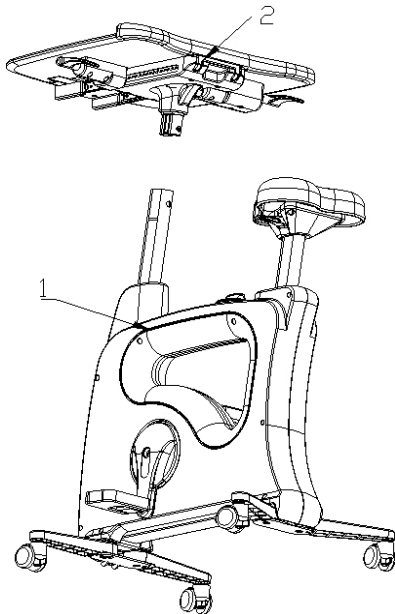
他の実施例では、テーブル2とテーブル固定座11との間に、テーブルがテーブル固定座に対して移動するように制御する電動式の第2のリニア駆動装置が設けられる。上記第2のリニア駆動装置の制御ボタンはテーブルに設けられる。このような形態によれば、テーブルを電動的に前後に移動することも実現でき、使用が簡単かつ便利である。

【符号の説明】

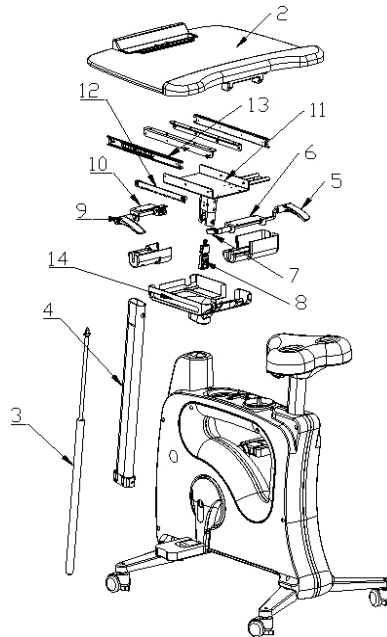
【0023】

1 フィットネスバイク車体アセンブリ、2 テーブル、3 ロック機能付きガススプリング、4 摺動スリーブ、5 第1のハンドル、6 第1のハンドル固定座、7 押圧ブロック、8 突き出しピンアセンブリ、9 第2のハンドル、10 第2のハンドル固定座、11 テーブル固定座、12 位置規制バー、13 レール、14 カバー、15 係止端、16 復帰ねじりバネ

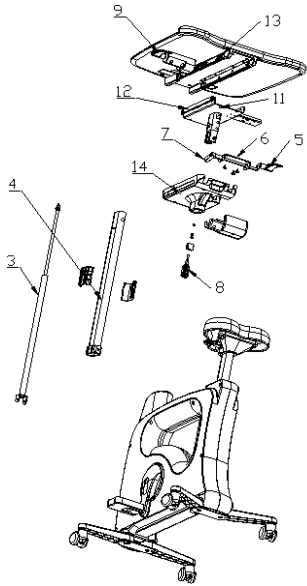
【図1】



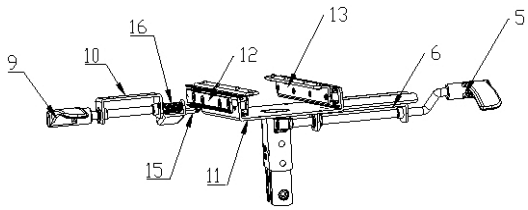
【図2】



【 3 】



【 4 】



フロントページの続き

- (72)発明者 林 涛
中国浙江省寧波市 イン 州經濟開發区啓航南路588号
- (72)発明者 趙 大江
中国浙江省寧波市 イン 州經濟開發区啓航南路588号
- (72)発明者 趙 傑
中国浙江省寧波市 イン 州經濟開發区啓航南路588号

審査官 谷垣 圭二

- (56)参考文献 米国特許出願公開第2017/0105523(US, A1)
特開2007-143797(JP, A)
特開平11-128390(JP, A)
特開2007-295993(JP, A)
特開2007-202862(JP, A)
米国特許出願公開第2014/0073489(US, A1)
米国特許出願公開第2013/0281274(US, A1)
米国特許出願公開第2013/0231216(US, A1)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A63B 1/00 - 26/00
A47B 1/00 - 37/00