(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209286581 U
(45)授权公告日 2019.08.23

(21)申请号 201821500020.5

(22)申请日 2018.09.14

(73)专利权人 天津市顺天盛典运动器材有限公司

地址 300401 天津市北辰区双口镇工业园区(天津市万华车料有限公司院内)

(72)发明人 庄海霞

(51)Int.Cl.

A63B 22/08(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

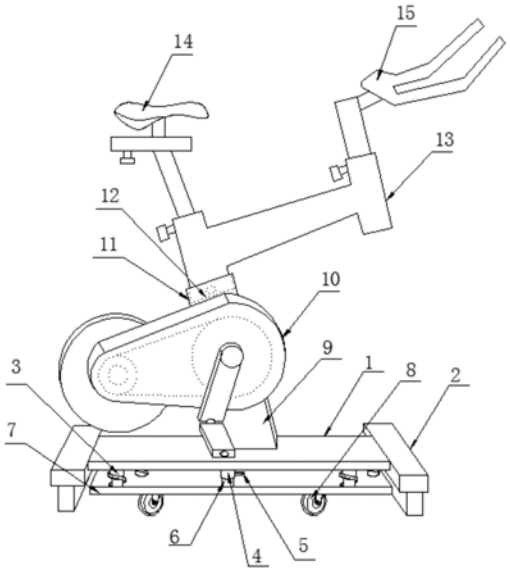
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种新型快速拆卸便携动感单车

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型快速拆卸便携动感单车,包括支撑板,所述支撑板的两端对称设有支撑座,所述支撑板的底端设有若干个均匀分布的伸缩杆,所述支撑板的底端中部设有千斤顶,所述千斤顶上设有调节手柄,所述千斤顶内套设有顶杆,所述顶杆和所述伸缩杆的底端均与位于所述支撑板下方的活动板连接,所述活动板的底端设有若干个均匀分布的万向轮,所述支撑板的顶端中部设有支撑柱,所述支撑柱的一侧设有动力装置,所述支撑柱的顶端设有凹槽,所述凹槽内套设有卡紧机构。有益效果:卡紧机构的设置则便于动感单车的快速拆卸,为动感单车的输送提供了方便,同时可拆卸的动感单车不仅便于使用而且运输过程中占地面积较小,节约了运输成本。



CN 209286581 U

1.一种新型快速拆卸便携动感单车,其特征在于,包括支撑板(1),所述支撑板(1)的两端对称设有支撑座(2),所述支撑板(1)的底端设有若干个均匀分布的伸缩杆(3),所述支撑板(1)的底端中部设有千斤顶(4),所述千斤顶(4)上设有调节手柄(5),所述千斤顶(4)内套设有顶杆(6),所述顶杆(6)和所述伸缩杆(3)的底端均与位于所述支撑板(1)下方的活动板(7)连接,所述活动板(7)的底端设有若干个均匀分布的万向轮(8),所述支撑板(1)的顶端中部设有支撑柱(9),所述支撑柱(9)的一侧设有动力装置(10),所述支撑柱(9)的顶端设有凹槽(11),所述凹槽(11)内套设有卡紧机构(12),所述卡紧机构(12)内套设有I形支撑筒(13),所述I形支撑筒(13)紧邻所述凹槽(11)的一端内套设有座椅(14),所述I形支撑筒(13)的另一端内套设有把手(15)。

2.根据权利要求1所述的一种新型快速拆卸便携动感单车,其特征在于,所述伸缩杆(3)上分别均套设有缓冲弹簧。

3.根据权利要求1所述的一种新型快速拆卸便携动感单车,其特征在于,所述卡紧机构(12)包括防护罩(16),所述防护罩(16)上设有三组限位槽(17),所述限位槽(17)相靠近一端且位于所述防护罩(16)的中部设有卡槽(18),所述限位槽(17)内分别套设有与其相适配的卡爪(19),所述卡爪(19)的底端分别设有齿条(20),所述齿条(20)与位于所述防护罩(16)内的锥形齿轮一(21)上的平面螺纹(22)相啮合,所述锥形齿轮一(21)远离所述齿条(20)的一端设有若干个与其相啮合的锥形齿轮二(24),所述锥形齿轮二(24)的另一端与旋转杆(23)连接,所述旋转杆(23)依次贯穿所述防护罩(16)和所述凹槽(11)并延伸至所述凹槽(11)的外侧。

4.根据权利要求1所述的一种新型快速拆卸便携动感单车,其特征在于,所述座椅(14)的竖直高度和水平位移均为可调节结构,所述把手(15)为竖直高度为可调节结构。

5.根据权利要求1所述的一种新型快速拆卸便携动感单车,其特征在于,所述支撑座(2)的底端分别设有防护底座。

6.根据权利要求3所述的一种新型快速拆卸便携动感单车,其特征在于,所述旋转杆(23)远离所述锥形齿轮二(24)的一端设有内六角螺孔。

一种新型快速拆卸便携动感单车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及健身器材领域，具体来说，涉及一种新型快速拆卸便携动感单车。

背景技术

[0002] 随着社会的快速发展和人民生活水平的快速提高，健康生活的理念越来越深入人心，这就促进了体育健身器材的快速发展，动感单车就是发展快速的室内体育健身器材之一。根据专利号:CN201510317789.8公开了一种动感单车，虽然解决了动感单车的车轮在高速旋转过程中产生的机械能不能被有效利用的问题。但是，现有的动感单车在使用过程中大多通过螺钉与地面固定连接，使得动感单车移动不便。此外，动感单车大多不能够拆卸，不仅不利于动感单车的使用，而且使得动感单车在输送过程中占地面积较大，不仅不利于输送，而且增加了输送成本。

[0003] 针对相关技术中的问题，目前尚未提出有效的解决方案。

实用新型内容

[0004] 针对相关技术中的问题，本实用新型的目的是提出一种新型快速拆卸便携动感单车，以克服现有相关技术所存在的上述技术问题。

[0005] 本实用新型的技术方案是这样实现的：

[0006] 一种新型快速拆卸便携动感单车，包括支撑板，所述支撑板的两端对称设有支撑座，所述支撑板的底端设有若干个均匀分布的伸缩杆，所述支撑板的底端中部设有千斤顶，所述千斤顶上设有调节手柄，所述千斤顶内套设有顶杆，所述顶杆和所述伸缩杆的底端均与位于所述支撑板下方的活动板连接，所述活动板的底端设有若干个均匀分布的万向轮，所述支撑板的顶端中部设有支撑柱，所述支撑柱的一侧设有动力装置，所述支撑柱的顶端设有凹槽，所述凹槽内套设有卡紧机构，所述卡紧机构内套设有I形支撑筒，所述I形支撑筒紧邻所述凹槽的一端内套设有座椅，所述I形支撑筒的另一端内套设有把手。

[0007] 进一步的，所述伸缩杆上分别均套设有缓冲弹簧。

[0008] 进一步的，所述卡紧机构包括防护罩，所述防护罩上设有三组限位槽，所述限位槽相靠近一端且位于所述防护罩的中部设有卡槽，所述限位槽内分别套设有与其相适配的卡爪，所述卡爪的底端分别设有齿条，所述齿条与位于所述防护罩内的锥形齿轮一上的平面螺纹相啮合，所述锥形齿轮一远离所述齿条的一端设有若干个与其相啮合的锥形齿轮二，所述锥形齿轮二的另一端与旋转杆连接，所述旋转杆依次贯穿所述防护罩和所述凹槽并延伸至所述凹槽的外侧。

[0009] 进一步的，所述座椅的竖直高度和水平位移均为可调节结构，所述把手为竖直高度为可调节结构。

[0010] 进一步的，所述支撑座的底端分别设有防护底座。

[0011] 进一步的，所述旋转杆远离所述锥形齿轮二的一端设有内六角螺孔。

[0012] 本实用新型的有益效果:通过千斤顶和顶杆的设计便于使用者对活动板的高度进

行调节，即实现对万向轮的高度调节，便于使用者对动感单车的固定和移动，使得动感单车较为便携，动力装置的设置便于使用者锻炼身体，卡紧机构的设置则便于动感单车的快速拆卸，为动感单车的输送提供了方便，同时可拆卸的动感单车不仅便于使用而且运输过程中占地面积较小，节约了运输成本。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0014] 图1是根据本实用新型实施例的一种新型快速拆卸便携动感单车的结构示意图；

[0015] 图2是根据本实用新型实施例的一种新型快速拆卸便携动感单车的防护罩示意图；

[0016] 图3是根据本实用新型实施例的一种新型快速拆卸便携动感单车的锥形齿轮一示意图。

[0017] 图中：

[0018] 1、支撑板；2、支撑座；3、伸缩杆；4、千斤顶；5、调节手柄；6、顶杆；7、活动板；8、万向轮；9、支撑柱；10、动力装置；11、凹槽；12、卡紧机构；13、I形支撑筒；14、座椅；15、把手；16、防护罩；17、限位槽；18、卡槽；19、卡爪；20、齿条；21、锥形齿轮一；22、平面螺纹；23、旋转杆；24、锥形齿轮二。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 根据本实用新型的实施例，提供了一种新型快速拆卸便携动感单车。

[0021] 如图1-3所示，根据本实用新型实施例所述的一种新型快速拆卸便携动感单车，包括支撑板1，所述支撑板1的两端对称设有支撑座2，所述支撑板1的底端设有若干个均匀分布的伸缩杆3，所述支撑板1的底端中部设有千斤顶4，所述千斤顶4上设有调节手柄5，所述千斤顶4内套设有顶杆6，所述顶杆6和所述伸缩杆3的底端均与位于所述支撑板1下方的活动板7连接，所述活动板7的底端设有若干个均匀分布的万向轮8，所述支撑板1的顶端中部设有支撑柱9，所述支撑柱9的一侧设有动力装置10，所述支撑柱9的顶端设有凹槽11，所述凹槽11内套设有卡紧机构12，所述卡紧机构12内套设有I形支撑筒13，所述I形支撑筒13紧邻所述凹槽11的一端内套设有座椅14，所述I形支撑筒13的另一端内套设有把手15。

[0022] 借助于上述技术方案，通过千斤顶4和顶杆6的设计便于使用者对活动板7的高度进行调节，即实现对万向轮8的高度调节，便于使用者对动感单车的固定和移动，使得动感单车较为便携，动力装置10的设置便于使用者锻炼身体，卡紧机构12的设置则便于动感单车的快速拆卸，为动感单车的输送提供了方便，同时可拆卸的动感单车不仅便于使用而且

运输过程中占地面积较小，节约了运输成本。

[0023] 在一个实施例中，对于上述伸缩杆3来说，所述伸缩杆3上分别均套设有缓冲弹簧。从而减少了动感单车移动过程中的硬性损伤。在实际应用中，上述缓冲弹簧的常态为伸张状态。

[0024] 在一个实施例中，对于上述卡紧机构12来说，所述卡紧机构12包括防护罩16，所述防护罩16上设有三组限位槽17，所述限位槽17相靠近一端且位于所述防护罩16的中部设有卡槽18，所述限位槽17内分别套设有与其相适配的卡爪19，所述卡爪19的底端分别设有齿条20，所述齿条20与位于所述防护罩16内的锥形齿轮一21上的平面螺纹22相啮合，所述锥形齿轮一21远离所述齿条20的一端设有若干个与其相啮合的锥形齿轮二24，所述锥形齿轮二24的另一端与旋转杆23连接，所述旋转杆23依次贯穿所述防护罩16和所述凹槽11并延伸至所述凹槽11的外侧。从而便于对I形支撑筒13的固定和拆卸。

[0025] 在一个实施例中，对于上述座椅14来说，所述座椅14的竖直高度和水平位移均为可调节结构，所述把手15为竖直高度为可调节结构。从而便于使用者根据个人需求进行动感单车的调节。在实际应用中，为了增加锥形齿轮一21的稳定性，上述锥形齿轮一21的底端可以设置立柱，立柱的另一端与防护罩16的内壁连接，且立柱与防护罩16的连接处可以设有轴承。

[0026] 在一个实施例中，对于上述支撑座2来说，所述支撑座2的底端分别设有防护底座。从而增加了对动感单车的防护。在实际应用中，上述防护底座可以为橡胶材质。

[0027] 在一个实施例中，对于上述旋转杆23来说，所述旋转杆23远离所述锥形齿轮二24的一端设有内六角螺孔。从而便于使用者对旋转杆23的旋转。

[0028] 工作原理：当使用者需要对动感单车移动时只需对调节手柄5进行调节，使得顶杆6伸长，随着顶杆6的不断伸长，活动板7不断的下移即万向轮8不断的下移，当万向轮8接触地面支撑座2悬空时，则可以对动感单车进行所需移动，当移动完成之后只需反向对调节手柄5进行调节直至万向轮8悬空支撑座2接触地面即可，此外，当动感单车需要输送时，只需转动其中一个旋转杆23，旋转杆23的旋转带动锥形齿轮二24的旋转，锥形齿轮二24的旋转带动锥形齿轮一21的旋转，而锥形齿轮一21的旋转带动平面螺纹22的旋转，平面螺纹22旋转过程中啮合齿条20，由于限位槽17的设置使得齿条20平移，即实现卡爪19的平移，即完成对I形支撑筒13的松脱，便于使用者对动感单车的快速拆卸，需要安装时只需反方向转动旋转杆23即可。

[0029] 综上所述，借助于本实用新型的上述技术方案，通过千斤顶4和顶杆6的设计便于使用者对活动板7的高度进行调节，即实现对万向轮8的高度调节，便于使用者对动感单车的固定和移动，使得动感单车较为便携，动力装置10的设置便于使用者锻炼身体，卡紧机构12的设置则便于动感单车的快速拆卸，为动感单车的输送提供了方便，同时可拆卸的动感单车不仅便于使用而且运输过程中占地面积较小，节约了运输成本。

[0030] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已，并不用以限制本实用新型，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

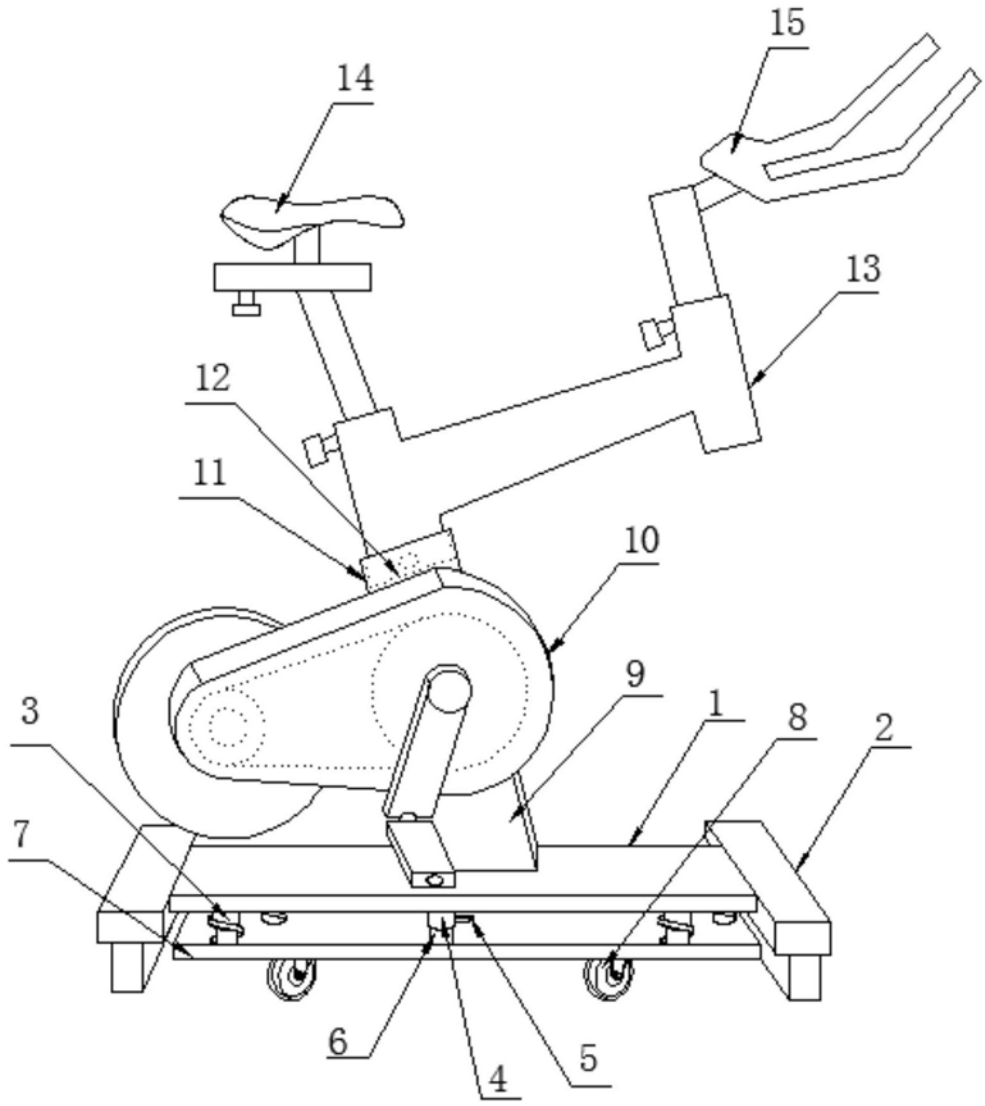


图1

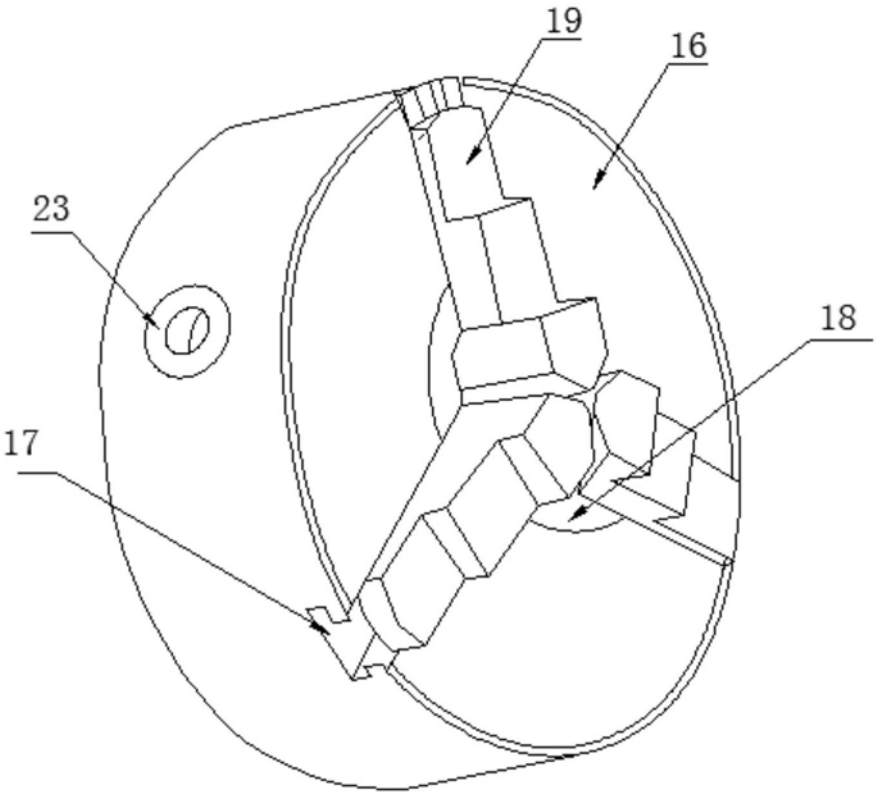


图2

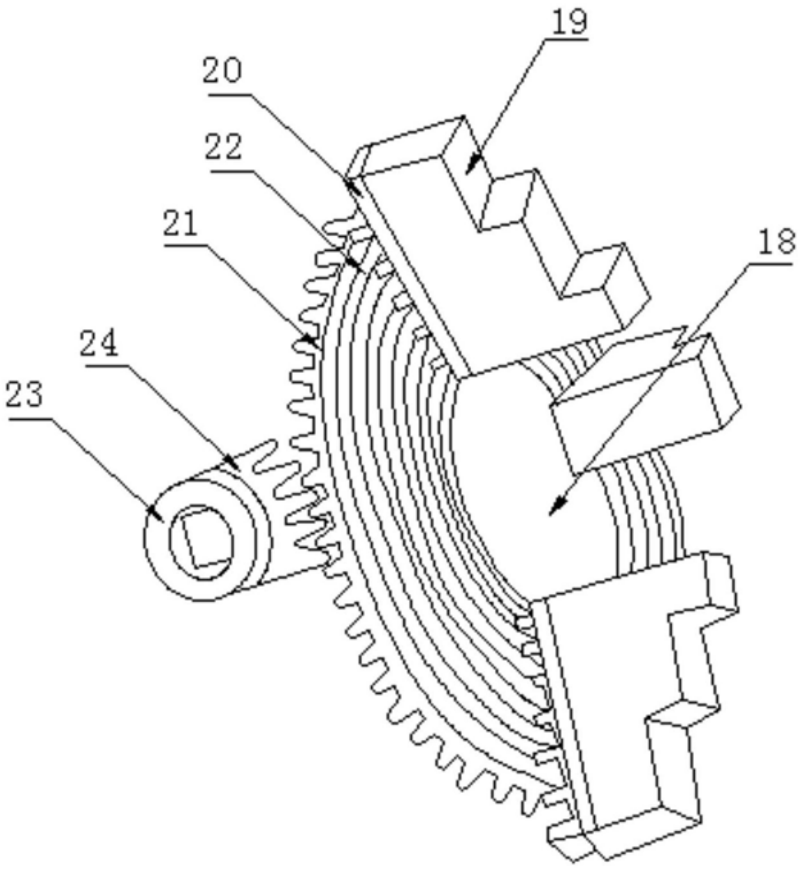


图3