



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205625300 U

(45)授权公告日 2016.10.12

(21)申请号 201620337859.6

(22)申请日 2016.04.21

(73)专利权人 中山市佳居家具有限公司

地址 528000 广东省中山市东凤镇西罟步
村工业区

(72)发明人 程文斌

(74)专利代理机构 广州粤高专利商标代理有限
公司 44102

代理人 林伟斌

(51)Int.Cl.

A47C 7/50(2006.01)

A47C 1/022(2006.01)

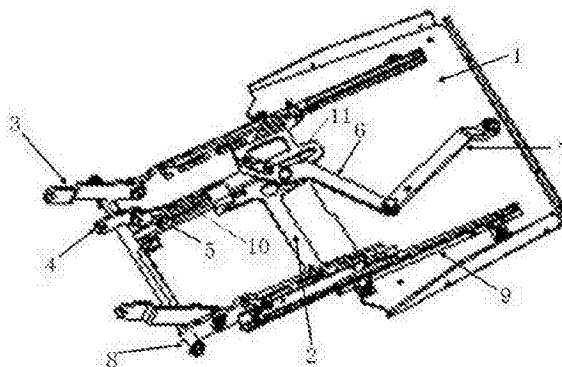
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种脚踏装置及带有该脚踏装置的休闲椅

(57)摘要

本实用新型涉及脚踏装置技术领域,更具体地,涉及一种脚踏装置及带有该脚踏装置的休闲椅,该脚踏装置包括脚踏板、脚踏支架、动力铁片及连杆传动装置;所述脚踏支架设于脚踏板上,脚踏支架上设有导轨,动力铁片连接所述导轨;连杆传动装置包括若干依次铰接的连杆,连杆传动装置一端连接脚踏板,连杆传动装置中间部位活动连接脚踏支架;驱动动力铁片时,动力铁片运动并同时带动导轨滑动及连杆运动,以使脚踏板做伸缩运动;本实用新型一种带有该脚踏装置的休闲椅,其脚踏装置能做伸缩运动,给用户提
供便利。



1. 一种脚踏装置,其特征在于,包括脚踏板(1)、脚踏支架(2)、动力铁片(3)及连杆传动装置;所述脚踏支架(2)设于脚踏板(1)上,脚踏支架(2)上设有导轨(9),动力铁片(3)连接所述导轨(9);连杆传动装置包括若干依次铰接的连杆,连杆传动装置一端连接脚踏板(1),连杆传动装置中间部位活动连接脚踏支架(2);驱动动力铁片(3)时,动力铁片(3)运动并同时带动导轨(9)滑动及连杆运动,以使脚踏板(1)做伸缩运动。

2. 根据权利要求1所述的一种脚踏装置,其特征在于,所述连杆传动装置包括依次铰接的第一连杆(4)、第二连杆(5)、第三连杆(6)及第四连杆(7);第四连杆(7)的另一端连接脚踏板(1),第二连杆(5)与第三连杆(6)的铰接处活动连接脚踏支架(2)。

3. 根据权利要求2所述的一种脚踏装置,其特征在于,所述脚踏支架(2)上设有第一槽孔(10),第二连杆(5)沿第一槽孔(10)滑动。

4. 根据权利要求2所述的一种脚踏装置,其特征在于,所述脚踏支架(2)上设有第二槽孔(11),第二连杆(5)与第三连杆(6)的铰接处沿着第二槽孔(11)滑动。

5. 根据权利要求2所述的一种脚踏装置,其特征在于,所有连杆通过销钉连接;所述动力铁片(3)为折弯铁片,所有连杆为折弯铁片,所述脚踏板(1)为折弯铝板。

6. 根据权利要求2所述的一种脚踏装置,其特征在于,该脚踏装置呈伸展状态时的整体长度为50cm~52cm。

7. 一种休闲椅,其特征在于,使用权利要求2至6任一项所述的脚踏装置,所述动力铁片(3)与休闲椅的动力机构连接,所述第一连杆(4)与休闲椅的座垫连接。

8. 根据权利要求7所述的一种休闲椅,其特征在于,所述动力机构为电动马达或人体动力机构装置。

9. 根据权利要求7所述的一种休闲椅,其特征在于,还包括转动轴(8),转动轴(8)与脚踏支架(2)连接,所述脚踏装置通过转动轴(8)与休闲椅的座垫转动连接;且脚踏装置相对于座垫转动收起时,脚踏板(1)所在面与水平面的最小夹角为 $25^{\circ} \sim 30^{\circ}$ 。

一种脚踏装置及带有该脚踏装置的休闲椅

技术领域

[0001] 本实用新型涉及脚踏装置技术领域,更具体地,涉及一种脚踏装置及带有该脚踏装置的休闲椅。

背景技术

[0002] 现有的家具类产品,如休闲椅,一般没有脚踏装置,当用户躺卧在该休闲椅内休息时,因为腿部没有支撑,用户会有不舒适感;有的休闲椅具有脚踏装置,但该脚踏装置与休闲椅的座垫水平固定连接,脚踏装置既不能做伸缩运动,又不能相对于座垫上下摆动;当将该休闲椅作为躺椅使用时,由于踏脚不能伸缩,当用户身高与该休闲椅不匹配时,就会出现脚踏装置伸在用户脚外面、占用空间大的情况;或用户腿太长,只能将脚伸在脚踏装置的外面,使腿部不舒服;当将该休闲椅作为座椅使用时,伸出的脚踏装置会妨碍脚放的位置,可能出现脚踏装置抵住用户腿部的情况,时间过长也使用户腿部不舒服,给用户带来不便。

发明内容

[0003] 针对现有技术中至少一种缺陷,本实用新型旨在提供一种脚踏装置,该脚踏装置能做伸缩运动,将其安装在家具类产品上,给用户带来便利。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型采用的技术方案是:

[0005] 提供一种脚踏装置,其特征在于,包括脚踏板、脚踏支架、动力铁片及连杆传动装置;所述脚踏支架设于脚踏板上,脚踏支架上设有导轨,动力铁片连接所述导轨;连杆传动装置包括若干依次铰接的连杆,连杆传动装置一端连接脚踏板,连杆传动装置中间部位活动连接脚踏支架;驱动动力铁片时,动力铁片运动并同时带动导轨滑动及连杆运动,以使脚踏板做伸缩运动。

[0006] 上述方案中,通过将动力铁片与导轨连接,将连杆传动装置一端连接脚踏板,并将连杆传动装置中间部位活动连接脚踏支架,当外力驱动动力铁片时,动力铁片运动并同时带动导轨滑动及连杆运动,以使脚踏板做伸缩运动;导轨的设置增加了脚踏板做伸缩运动时的稳定性。

[0007] 优选地,所述连杆传动装置包括依次铰接的第一连杆、第二连杆、第三连杆及第四连杆;第四连杆的另一端连接脚踏板,第二连杆与第三连杆的铰接处活动连接脚踏支架。当外力驱动动力铁片时,动力铁片运动同时带动导轨滑动及第二连杆运动,第二连杆运动带动第三连杆运动,第三连杆运动带动第四连杆运动,第四连杆运动带动脚踏板运动,以实现脚踏板的伸缩运动。

[0008] 优选地,为了进一步提高脚踏板做伸缩运动时的稳定性,在所述脚踏支架上设有第一槽孔,并将第二连杆沿第一槽孔滑动。

[0009] 优选地,为了进一步提高脚踏板做伸缩运动时的稳定性,在所述脚踏支架上设有第二槽孔,并将第二连杆与第三连杆的铰接处沿着第二槽孔滑动。

[0010] 优选地,为了进一步提高脚踏板做伸缩运动时的稳定性,将所述导轨设置为加厚

型重型导轨。

[0011] 优选地,所有连杆通过销钉连接;所述动力铁片为折弯铁片,所有连杆为折弯铁片,所述脚踏板为折弯铝板。

[0012] 优选地,该脚踏装置呈伸展状态时的整体长度为50cm~52cm。这样设置可以更好地适合不同身高人群的需求。

[0013] 本实用新型的另一个目的在于提供一种休闲椅,该休闲椅使用上述脚踏装置,所述动力铁片与休闲椅的动力机构连接,第一连杆与休闲椅的座垫连接。该休闲椅的脚踏装置能做伸缩运动,给用户提供了便利。

[0014] 优选地,所述动力机构为电动马达或人体动力机构装置。通过电动马达或人体动力机构装置带动动力铁片运动,以实现脚踏板的伸缩运动。

[0015] 优选地,还包括转动轴,转动轴与脚踏支架连接,所述脚踏装置通过转动轴与休闲椅的座垫转动连接;且脚踏装置相对于座垫转动收起时,脚踏板所在面与水平面的最小夹角为 $25^{\circ} \sim 30^{\circ}$ 。转动轴的设置使脚踏装置相对于座垫能上下摆动,当将该休闲椅作为躺椅使用时,将脚踏板摆动到与座垫在同一水平线上或用户感觉舒适的地方,使用户躺下休息时更舒适;当将该休闲椅作为座椅使用时,将脚踏装置向下摆动到合适位置或脚踏板与水平面的夹角为 $25^{\circ} \sim 30^{\circ}$ 时,用户坐在座垫上,防止脚踏板抵到用户腿部,造成用户腿部不适。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0017] 本实用新型一种脚踏装置,通过将动力铁片与导轨连接,将连杆传动装置一端连接脚踏板,并将连杆传动装置中间部位活动连接脚踏支架,当外力驱动动力铁片时,动力铁片运动并同时带动导轨滑动及连杆运动,以使脚踏板做伸缩运动;导轨的设置增加了脚踏板做伸缩运动时的稳定性;通过在所述脚踏支架上设有第一槽孔,并将第二连杆沿第一槽孔滑动,可以进一步提高脚踏板做伸缩运动时的稳定性;通过在在所述脚踏支架上设有第二槽孔,并将第二连杆与第三连杆的铰接处沿着第二槽孔滑动。可以更进一步提高脚踏板做伸缩运动时的稳定性;本实用新型一种休闲椅,该休闲椅使用上述脚踏装置,通过将动力铁片与休闲椅的动力机构连接,并将第一连杆与休闲椅的座垫连接,使该该休闲椅的脚踏装置能做伸缩运动,给用户提供了便利;通过设置转动轴,将转动轴与脚踏支架连接,并将脚踏装置通过转动轴与休闲椅的座垫转动连接,使脚踏装置相对于座垫能做上下摆动和伸缩运动。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型一种脚踏装置的结构示意图,其中脚踏装置处于伸展状态。

[0019] 图2 为本实用新型一种脚踏装置的结构示意图,其中脚踏装置处于收缩状态。

[0020] 图3为本实用新型一种休闲椅呈躺椅状态的结构示意图。

[0021] 图4为本实用新型一种休闲椅呈座椅的结构示意图。

具体实施方式

[0022] 下面结合具体实施方式对本实用新型作进一步的说明。其中,附图仅用于示例性说明,表示的仅是示意图,而非实物图,不能理解为对本专利的限制;为了更好地说明本实

用新型的实施例,附图某些部件会有省略、放大或缩小,并不代表实际产品的尺寸;对本领域技术人员来说,附图中某些公知结构及其说明可能省略是可以理解的。

[0023] 本实用新型实施例的附图中相同或相似的标号对应相同或相似的部件;在本实用新型的描述中,需要理解的是,若有术语“上”、“下”、“左”、“右”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此附图中描述位置关系的用语仅用于示例性说明,不能理解为对本专利的限制,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语的具体含义。

实施例

[0024] 本实施例一种脚踏装置的结构示意图如图1至图2所示,包括脚踏板1、脚踏支架2、动力铁片3及连杆传动装置;所述脚踏支架2设于脚踏板1上,脚踏支架2上设有导轨9,动力铁片3连接所述导轨9;连杆传动装置包括若干依次铰接的连杆,连杆传动装置一端连接脚踏板1,连杆传动装置中间部位活动连接脚踏支架2;驱动动力铁片3时,动力铁片3运动并同时带动导轨9滑动及连杆运动,以使脚踏板1做伸缩运动。

[0025] 其中,动力铁片3可直接与导轨9连接,动力铁片3也可通过脚踏支架2与导轨9间接连接。本实施例中,动力铁片3通过脚踏支架2与导轨9间接连接。

[0026] 使用该脚踏装置时,通过外力驱动动力铁片3,动力铁片3带动脚踏支架2运动,脚踏支架2运动同时带动导轨9滑动及连杆运动,以使脚踏板1做伸缩运动;导轨9的设置增加了脚踏板1做伸缩运动时的稳定性。本实用新型一种脚踏装置能做伸缩运动,将其安装在家具类产品上,给用户带来便利。图1为该脚踏装置呈伸展状态的示意图,图2为该脚踏装置呈收缩状态的示意图。

[0027] 其中,所述连杆传动装置包括依次铰接的第一连杆4、第二连杆5、第三连杆6及第四连杆7;第四连杆7的另一端连接脚踏板1,第二连杆5与第三连杆6的铰接处活动连接脚踏支架2。当外力驱动动力铁片3时,动力铁片3带动脚踏支架2运动,脚踏支架2运动同时带动导轨9滑动及第二连杆5运动,第二连杆5运动带动第三连杆6运动,第三连杆6运动带动第四连杆7运动,第四连杆7运动带动脚踏板1运动,以实现脚踏板1的伸缩运动。

[0028] 另外,所述脚踏支架2上设有第一槽孔10,第二连杆5沿第一槽孔10滑动。脚踏板1伸缩过程中,通过将第二连杆5沿第一槽孔10滑动,可以进一步提高脚踏板1做伸缩运动时的稳定性。

[0029] 其中,所述脚踏支架2上设有第二槽孔11,第二连杆5与第三连杆4的铰接处沿着第二槽孔11滑动。脚踏板1伸缩过程中,通过将第二连杆5与第三连杆4的铰接处沿着第二槽孔11滑动,可以进一步提高脚踏板1做伸缩运动时的稳定性。

[0030] 另外,所述导轨9为加厚型重型导轨。加厚型重型导轨为材料更厚实,承载能力更强的导轨。这样设置有助于进一步提高脚踏板1做伸缩运动时的稳定性,防止脚踏板1晃动。

[0031] 其中,所有连杆通过销钉连接,所述动力铁片3与脚踏支架2通过销钉连接;所述动力铁片3为折弯铁片,所有连杆为折弯铁片,所述脚踏板1为折弯铝板。

[0032] 另外,该脚踏装置呈伸展状态时的整体长度为50cm~52cm。这样设置可以更好地适合不同身高人群的需求。

[0033] 本实施例一种休闲椅,该休闲椅使用上述脚踏装置,其示意图如图3至图4所示,脚踏装置的动力铁片3与休闲椅的动力机构连接,第一连杆4与休闲椅的座垫连接。该休闲椅的脚踏装置能做伸缩运动,给用户提供了便利。

[0034] 其中,所述动力机构为电动马达或人体动力机构装置。通过电动马达或人体动力机构装置带动动力铁片3运动,以实现脚踏板1的伸缩运动。

[0035] 另外,还包括转动轴8,转动轴8与脚踏支架2连接,所述脚踏装置通过转动轴8与休闲椅的座垫转动连接;且脚踏装置相对于座垫转动收起时,脚踏板1所在面与水平面的最小夹角为 $25^{\circ} \sim 30^{\circ}$ 。转动轴8的设置使脚踏装置相对于座垫能上下摆动,当将该休闲椅作为躺椅使用时,将脚踏板1摆动到与座垫在同一水平线上或用户感觉舒适的地方,使用户躺下休息时更舒适;当将该休闲椅作为座椅使用时,将脚踏板1向下摆动到合适位置或与水平面的夹角为 $25^{\circ} \sim 30^{\circ}$ 时,用户坐在座垫上,防止脚踏板1抵到用户腿部,造成用户腿部不适。

[0036] 显然,本实用新型的上述实施例仅仅是为清楚地说明本实用新型所作的举例,而并非是对本实用新型的实施方式的限定。对于所属领域的普通技术人员来说,在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动。这里无需也无法对所有的实施方式予以穷举。凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型权利要求的保护范围之内。

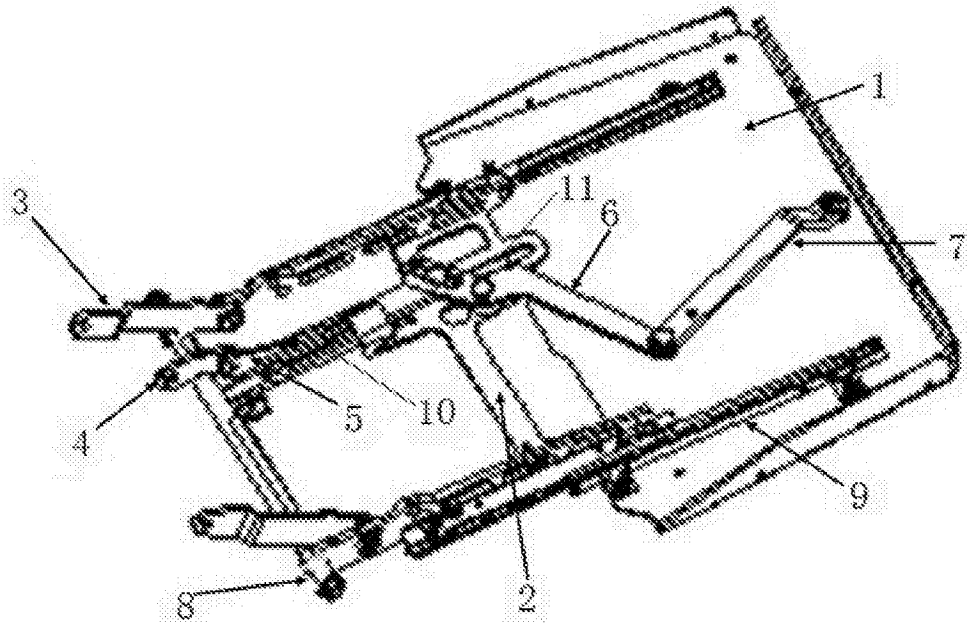


图1

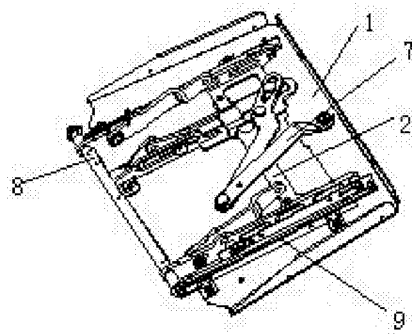


图2

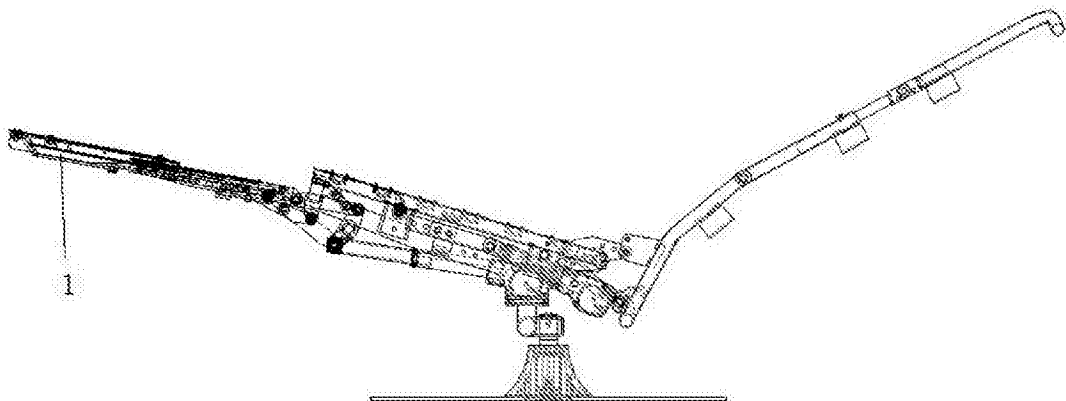


图3

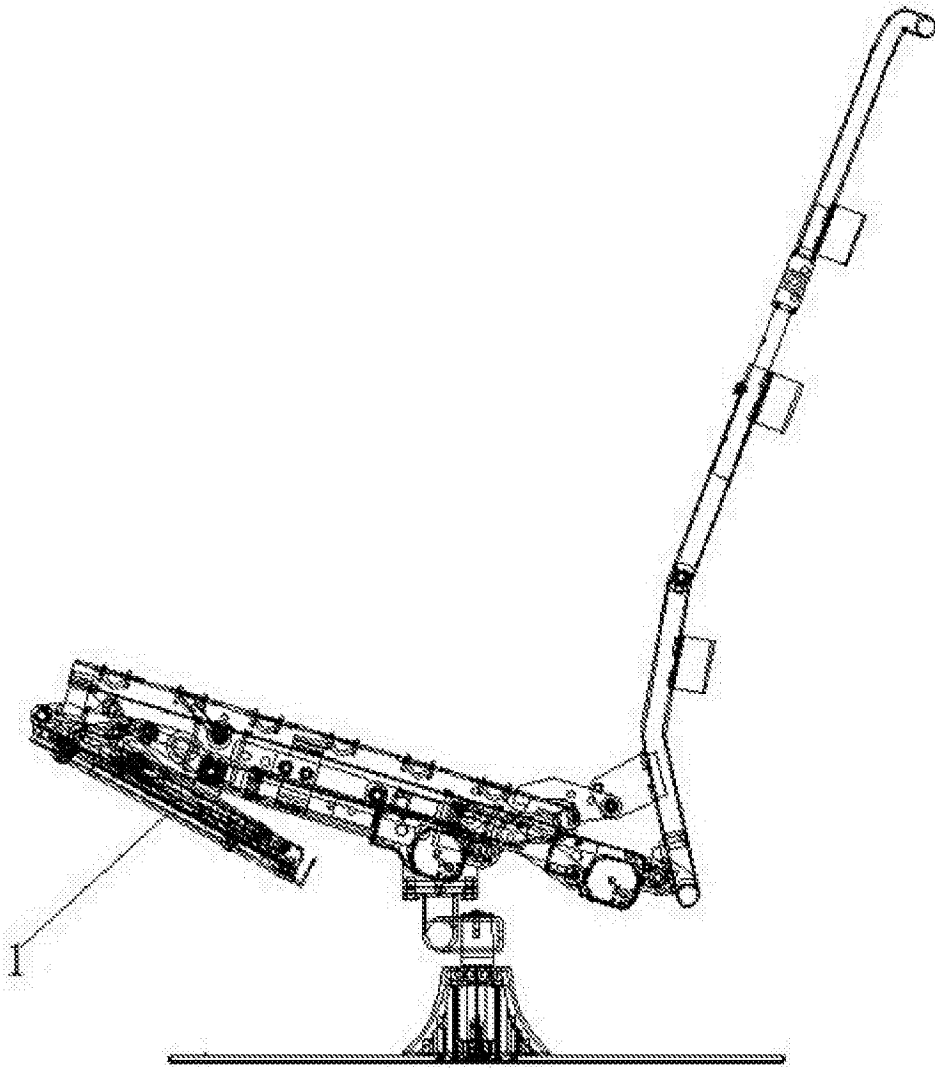


图4