

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202842993 U

(45) 授权公告日 2013. 04. 03

(21) 申请号 201220540083. X

(22) 申请日 2012. 10. 22

(73) 专利权人 上海电机学院

地址 200240 上海市闵行区江川路 690 号

(72) 发明人 杜浩明 张俊 王宗良 吉晓乐

张欢欢 王新东

(74) 专利代理机构 上海翼胜专利商标事务所

(普通合伙) 31218

代理人 翟羽 曾人泉

(51) Int. Cl.

A47C 17/04 (2006. 01)

A47C 17/12 (2006. 01)

A47C 17/86 (2006. 01)

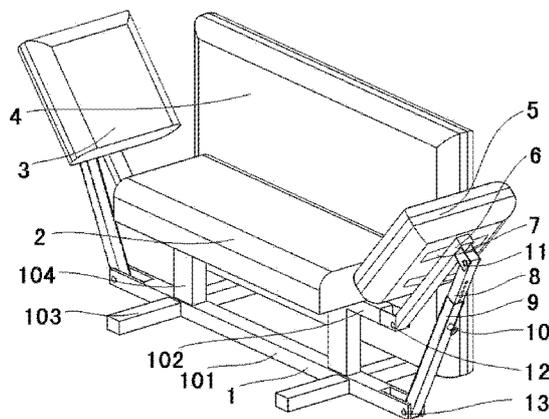
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

一种扶手可调节的沙发

(57) 摘要

本实用新型涉及家具领域,是一种扶手可调节的沙发,含有底架、沙发座面、右扶手、左扶手和靠背,它通过将滑动定位管、支撑定位管与底架的结合组合成一个摆动摇块机构,并将该机构作为右扶手和左扶手支撑和角度调节的机构,利用多个转动副连接完成沙发一侧或两侧扶手的角度和高度的独立调节,使沙发的扶手能在一定范围内任意调节并固定在某一位置,使沙发能够适应不同使用者多种姿势休息的需要并能有效托住人的身体,保护人的脊椎,最大限度地满足使用者的享受需求;此外,本实用新型具有运动副为低副,各部间接触为面接触,构成部件结构简单、加工方便,结构运动可靠的优点。



1. 一种扶手可调节的沙发,含有底架(1)、沙发座面(2)、右扶手(3)、靠背(4)和左扶手(5),其特征在于,所述底架(1)包括底架下横梁(101)、底架上横梁(102)、支撑脚(103)和支撑柱(104),所述底架下横梁(101)与支撑脚(103)形成沙发的着地结构,所述底架下横梁(101)通过支撑柱(104)与底架上横梁(102)固接,所述底架下横梁(101)和底架上横梁(102)的两侧外端为连接结构端;在所述底架上横梁(102)上固接沙发座面(2),在所述沙发座面(2)的后端设置靠背(4);在所述沙发座面(2)的两端设置右扶手(3)和左扶手(5),在所述右扶手(3)的后面固接两块连接板(7),在连接板(7)上固接一支撑杆(6),所述支撑杆(6)的下端通过第二转动销(12)与所述底架上横梁(102)的一端铰接,形成转动副连接,所述支撑杆(6)的上端通过第一转动销(11)与滑动定位管(8)的上端铰接,形成转动副连接,在所述滑动定位管(8)外侧的长度方向设有一排圆孔,所述滑动定位管(8)的下端套接在一支撑定位管(9)内,在支撑定位管(9)的外侧上部设有一定位孔凸台,在所述定位孔凸台内连接有定位螺钉(10),所述滑动定位管(8)与支撑定位管(9)通过所述圆孔和所述定位孔用定位螺钉(10)可选择性锁接;所述支撑定位管(8)的下端通过第三转动销(13)与底架下横梁(101)的一端铰接,形成转动副连接;所述左扶手(5)的设置和连接结构参照右扶手(3)的设置和连接结构。

2. 根据权利要求1所述的一种扶手可调节的沙发,其特征在于,所述与底架下横梁(101)固接的支撑脚(103)的外端设有滚轮装置。

3. 根据权利要求2所述的一种扶手可调节的沙发,其特征在于,所述滚轮装置设有制动结构。

4. 根据权利要求1或2所述的一种扶手可调节的沙发,其特征在于,所述滑动定位管(8)、支撑定位管(9)为管壁厚度等于大于5mm的结构件。

5. 根据权利要求1或2所述的一种扶手可调节的沙发,其特征在于,所述定位孔凸台上的定位孔和所述滑动定位管(8)上成排圆孔的孔径为10mm。

6. 根据权利要求1或2所述的一种扶手可调节的沙发,其特征在于,所述定位孔凸台上的定位孔的孔径为10mm,在定位孔的内壁处攻有螺纹,在所述定位螺钉(10)的外壁处攻有螺纹,所述定位螺钉(10)与所述定位孔通过螺纹结构连接,所述滑动定位管(8)上成排圆孔的孔径等于大于10mm。

7. 根据权利要求1或2所述的一种扶手可调节的沙发,其特征在于,所述沙发座面(2)与所述靠背(4)为一体结构。

8. 根据权利要求7所述的一种扶手可调节的沙发,其特征在于,所述沙发座面(2)为单人或者双人或者三人的座面。

9. 根据权利要求1或2所述的一种扶手可调节的沙发,其特征在于,所述第二转动销(12)上设有水平状态锁定结构。

一种扶手可调节的沙发

技术领域

[0001] 本实用新型属于家具技术领域,涉及一种通过简单的机械结构,两边扶手的角度可调节的沙发,使沙发的使用功能更为舒适。

背景技术

[0002] 随着社会的发展和人民生活水平的提高,沙发作为一种较为舒适的家具已走进城市的几乎每个家庭。现在的沙发,在款式、材料、功能上已有非常大的进步,其适应性也更强。而且,沙发设计师们还在努力继续开发新的沙发品种,以适应不同消费人群的需要。

[0003] 就目前市场有售的沙发来看,大部分的单人沙发和一部分双人或三人沙发是不能变形的,有一些双人或三人沙发的靠背可以调整,使之能翻叠成为一个睡铺。在现有不可变和可变的沙发中,前者功能单一,仅限于坐姿;后者较为灵活,可供坐或卧两种姿势使用。但是,也仅限于两种姿势的使用,不能适应其他姿势的使用。例如我们想采用侧卧或半卧的姿势在沙发上休息时,例如我们想采用其他个人感到舒适的姿势在沙发上休息时,现在的沙发是不能提供更为舒适的功能的。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服以上不足,提供一种扶手可调节的沙发,所述沙发设有可任意单独调节一侧或两侧扶手的结构,使沙发的形状、沙发扶手的角度和高度可以有多种形式的改变,使沙发能够适应使用者多种姿势休息的需要并能有效托住人的身体,保护人的脊椎,最大限度地满足使用者的享受需求。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取了以下技术方案。

[0006] 一种扶手可调节的沙发,含有底架、沙发座面、右扶手、靠背和左扶手,其特征是,所述底架包括底架下横梁、底架上横梁、支撑脚和支撑柱,所述底架下横梁与支撑脚形成沙发的着地结构,所述底架下横梁通过支撑柱与底架上横梁固接,所述底架下横梁和底架上横梁的两侧外端为连接结构端;在所述底架上横梁上固接沙发座面,在所述沙发座面的后端设置靠背;在所述沙发座面的两端设置右扶手和左扶手,在所述右扶手的后面固接两块连接板,在连接板上固接一支撑杆,所述支撑杆的下端通过第二转动销与所述底架上横梁的一端铰接,形成转动副连接,所述支撑杆的上端通过第一转动销与滑动定位管的上端铰接,形成转动副连接,在所述滑动定位管外侧的长度方向设有一排圆孔,所述滑动定位管的下端套接在一支撑定位管内,在支撑定位管的外侧上部设有一定位孔凸台,在所述定位孔凸台内连接有定位螺钉,所述滑动定位管与支撑定位管通过所述圆孔和所述定位孔用定位螺钉可选择性锁接;所述支撑定位管的下端通过第三转动销与底架下横梁的一端铰接,形成转动副连接;所述左扶手的设置和连接结构参照右扶手的设置和连接结构。

[0007] 进一步,所述与底架下横梁固接的支撑脚的外端设有滚轮装置。

[0008] 进一步,所述滚轮装置设有制动结构。

[0009] 进一步,所述滑动定位管、支撑定位管为管壁厚度等于大于 5mm 的结构件。

[0010] 进一步,所述定位孔凸台上的定位孔和所述滑动定位管上成排圆孔的孔径为10mm。

[0011] 进一步,所述定位孔凸台上的定位孔的孔径为10mm,在定位孔的内壁处攻有螺纹,在所述定位螺钉的外壁处攻有螺纹,所述定位螺钉与所述定位孔通过螺纹结构连接,所述滑动定位管上成排圆孔的孔径等于大于10mm。

[0012] 进一步,所述沙发座面与所述靠背为一体结构。

[0013] 进一步,所述沙发座面为单人或者双人或者三人的座面。

[0014] 进一步,所述第二转动销上设有水平状态锁定结构。

[0015] 本实用新型一种扶手可调节的沙发的积极效果是:

[0016] (1) 本实用新型一侧或两侧扶手的角度均可独立调节,使沙发的形状、沙发扶手的角度和高度可以在一定范围内任意调节并固定在某一位置,使沙发能够适应使用者多种姿势休息的需要并能有效托住人的身体,保护人的脊椎,最大限度地满足使用者的享受需求。

[0017] (2) 本实用新型通过将滑动定位管、支撑定位管与底架的结合组合成一个摆动摇块机构,并将该机构作为扶手支撑和角度调节的机构,利用多个转动副连接来完成扶手角度和高度的调节,该类结构具有运动副为低副,各部间接触为面接触,构成部件结构简单、加工方便,结构运动可靠的优点。

[0018] (3) 采用了滚轮装置后,能提供固定的或可方便移动的三面可调节的沙发。

[0019] (4) 在现有沙发产品增加了一种结构新颖、使用功能更好沙发产品。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型一种扶手可调节的沙发的结构示意图。

[0021] 图2为本实用新型一种扶手可调节的沙发两边扶手调节后的结构示意图。

[0022] 图中的标号分别为:

[0023] 1、底架; 101、底架下横梁; 102、底架上横梁; 103、支撑脚;

[0024] 104、支撑柱; 2、沙发座面; 3、右扶手; 4、靠背; 5、左扶手;

[0025] 6、支撑杆; 7、连接板; 8、滑动定位管; 9、支撑定位管;

[0026] 10、定位螺钉; 11、第一转动销; 12、第二转动销; 13、第三转动销。

具体实施方式

[0027] 以下结合附图给出本实用新型一种扶手可调节的沙发的具体实施方式,但是,本实用新型的实施不限于以下的实施方式。

[0028] 参见附图1、2,一种扶手可调节的沙发,含有底架1、沙发座面2、右扶手3、左扶手5和靠背4。所述底架1包括底架下横梁101、底架上横梁102、支撑脚103和支撑柱104,可采用木材或者刚性铝合金管材等强度较好、质量较轻的材料制造。所述底架下横梁101与底架上横梁102之间用两根支撑柱104固定连接,为底架1的主要结构,所述底架下横梁101与四根支撑脚103固定连接,形成沙发的着地结构(实施中,可在所述四根支撑脚103的外端各设置一个滚轮,采用的滚轮应设有制动结构,便于沙发的移动、制动和搬运)。所述底架下横梁101和底架上横梁102的两侧外端为连接结构端。在所述底架上横梁102上固接沙发座面2;在所述沙发座面的后端设置靠背4。实施中,可将沙发座面2和靠背4分开制

造,然后连接在一起。也可以将沙发座面 2 与靠背 4 做成一个一体结构,然后将其安装到底架上横梁 102 上。这样的牢固度可能会更好些。

[0029] 所述沙发座面 2 可做成单人或者双人或者三人的座面。从使用效果或者占用面积的角度考虑,采用双人宽的座面效果会好一些。

[0030] 在所述沙发座面 2 的两端设置右扶手 3 和左扶手 5,在所述右扶手 3 的后面固接两块钣金结构的连接板 7,在连接板 7 上再固接一根支撑杆 6,将所述支撑杆 6 的下端通过第二转动销 12 与所述底架上横梁 102 的一端铰接,形成转动副连接,将所述支撑杆 7 的上端通过第一转动销 11 与滑动定位管 6 的上端铰接,形成转动副连接,在所述滑动定位管 8 外侧的长度方向设有一排圆孔,将所述滑动定位管 8 的下端活动套接在一支撑定位管 9 内,在支撑定位管 9 的外侧上部设有一定位孔凸台,在所述定位孔凸台内连接有定位螺钉 10,所述滑动定位管 8 与支撑定位管 9 通过所述圆孔和所述定位孔用定位螺钉 10 可选择性锁接;所述支撑定位管 8 的下端通过第三转动销 13 与底架下横梁 101 的一端铰接,形成转动副连接;即,所述右扶手 3 高度和角度的调整是通过三个转动副连接结构完成的。

[0031] 上述滑动定位管 8、支撑定位管 9 采用管壁厚度等于大于 5mm 的结构件。滑动定位管 8 与支撑定位管 9 套接,套接的间隙应小于等于 3mm,以避免固定后右扶手 3 会产生较大幅度的晃动,使人产生不适感。所述定位孔凸台上的定位孔和所述滑动定位管 8 上成排圆孔的孔径设计为 10mm。实施中,可将所述定位孔的孔径设计为 10mm,将所述成排圆孔的孔径设计为等于大于 10mm;在定位孔的内壁处设置螺纹,在所述定位螺钉 10 的外壁处设置螺纹,所述定位螺钉 10 与所述定位孔通过螺纹结构连接,所述定位螺钉 10 通过所述定位孔能够嵌入成排圆孔中的一个孔内,起到限位的作用。

[0032] 所述左扶手 5 的设置和连接结构可参照所述右扶手 3 的设置和连接结构进行。实施中应注意,要在所述第二转动销 12 上设置水平状态锁定结构,以保证当沙发的右扶手 3 和左扶手 5 处于水平位置时进行水平结构的锁定,保证本实用新型的沙发可作为简易单人床使用。

[0033] 本实用新型一种扶手可调节的沙发在需要调节时,使用者可将定位螺钉 10 先拧出一定距离使之脱离圆孔,使滑动定位管 8 解除限制并能在支撑定位管 9 内任意移动,当通过转动副连接将右扶手 3 或左扶手 5 调节到所需位置时,再用定位螺钉 10 通过定位孔和圆孔锁定滑动定位管 8 与支撑定位管 9 的连接位置,拧紧定位螺钉 10 即可。

[0034] 当沙发的右扶手 3 和左扶手 5 处于垂直状态时,本实用新型可满足一般坐姿的使用要求。

[0035] 当沙发的右扶手 3、左扶手 5 (通过第二转动销 12 上设置的水平状态锁定结构)处于水平位置时,本实用新型可作为简易的单人床使用。

[0036] 当沙发的右扶手 3、左扶手 5 处于其他任意角度时,本实用新型可满足使用者侧卧等姿势的使用要求。

[0037] 此外,使用者可将本实用新型的右扶手 3 和左扶手 5 自行调节到个人感到最为舒适的角度进行使用,整个过程非常简单方便。

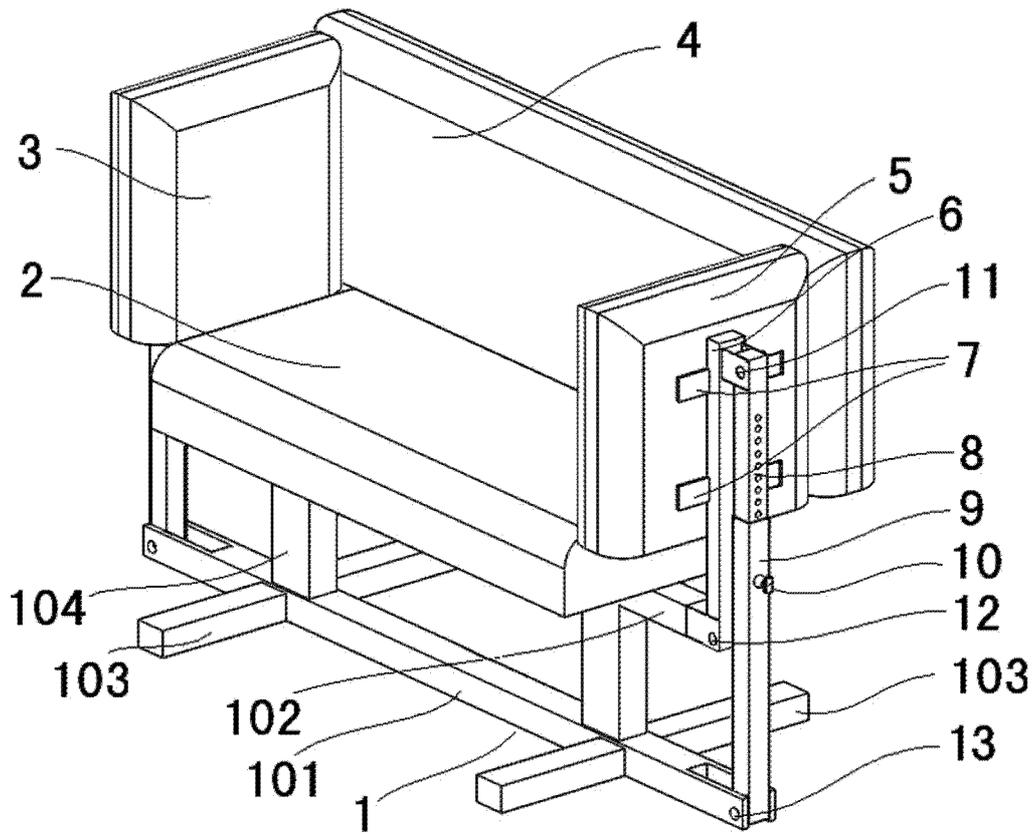


图 1

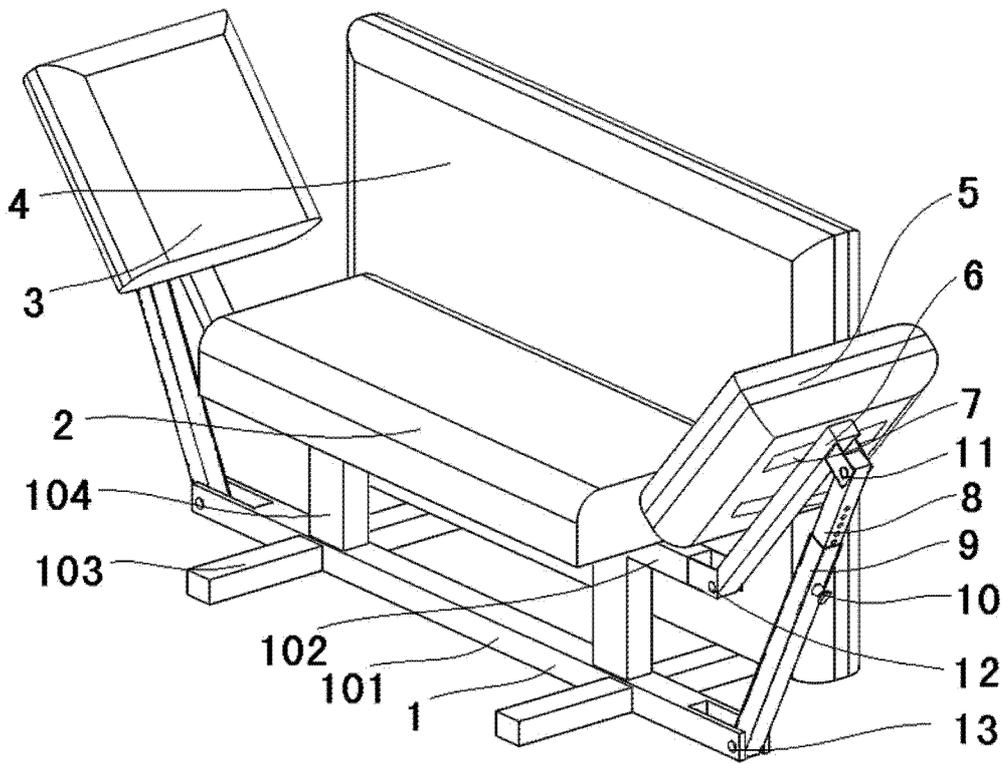


图 2