



(21)申请号 201921685505.0

(22)申请日 2019.10.10

(73)专利权人 嘉兴市领地家具用品有限公司  
地址 314016 浙江省嘉兴市秀洲区王江泾镇工业功能区多源路166号1幢厂房

(72)发明人 陈纪官 陈斌 吴锵锵

(74)专利代理机构 上海天协和诚知识产权代理  
事务所 31216

代理人 蒋晏雯

(51)Int.Cl.

A47C 17/04(2006.01)

A47C 17/13(2006.01)

A47C 17/86(2006.01)

A47C 19/12(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

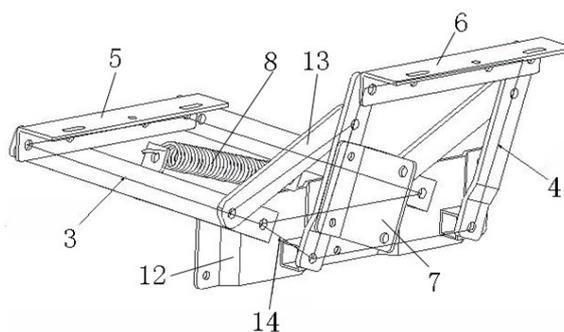
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

沙发床铁架机构

(57)摘要

本实用新型涉及一种沙发床铁架机构,它包括沙发座框、床框、平板、连杆、第一平行四边形机构、第二平行四边形机构,所述床框位于沙发座框下部,沙发座框和床框的两侧均设有第一平行四边形机构、第二平行四边形机构,所述第一平行四边形机构上设有与沙发座框连接的沙发安装板,所述第二平行四边形机构上设有与床框连接的床框安装板,所述第一平行四边形机构和第二平行四边形机构的两侧连杆端部均活动连接在一块平板上,且第一平行四边形机构和第二平行四边形机构的两侧之间分别连接联动杆并互相联动。本实用新型软包时可自定尺寸,不受铁架限制,打开收拢过程简便,一步到位,减轻了使用者在使用过程中的负担,使得整个打开收拢过程更加轻松。



1. 一种沙发床铁架机构,其特征在於:它包括沙发座框、床框、平板、连杆、第一平行四边形机构、第二平行四边形机构,所述床框位於沙发座框下部,沙发座框和床框的两侧均设有第一平行四边形机构、第二平行四边形机构,所述第一平行四边形机构上设有与沙发座框连接的沙发安装板,所述第二平行四边形机构上设有与床框连接的床框安装板,所述第一平行四边形机构和第二平行四边形机构的两侧连杆端部均活动连接在一块平板上,且第一平行四边形机构和第二平行四边形机构的两侧之间分别连接联动杆并互相联动。

2. 根据权利要求1所述的沙发床铁架机构,其特征在於:还包括抗扭安装片,所述抗扭安装片分别安装在沙发座框和床框两侧的第二平行四边形机构上。

3. 根据权利要求2所述的沙发床铁架机构,其特征在於:左右抗扭安装片之间为木板或金属杆连接。

4. 根据权利要求1所述的沙发床铁架机构,其特征在於:还包括助力弹簧,所述助力弹簧通过弹簧挂片设于第一平行四边机构的连杆之间。

## 沙发床铁架机构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种沙发床铁架机构。

### 背景技术

[0002] 在现代居住环境强调收纳与舒适。在一些人口密集的城市和国家,收纳和整理已经不仅仅局限于在日常用具中。更加因为现在一些居住环境不是非常充裕,使得居住面积非常紧凑。由此,人们通常会在有限的空间中,更加好的安排自己的居住环境。而床是人们在居家生活中必不可少的家庭用品之一。但是,通常床的占地面积较大,时常占据了非常可观的居住空间。

[0003] 人们为了改善合理的使用面积,于是通过改进床的使用方式,来获得更大的活动空间。故此,沙发床由此而生。沙发床通过沙发与床之间的互相转换,使得人们获得更大的生活活动空间,大大提高了空间使用率,使得人们在有限的空间里享受更加舒适的生活环境。

### 发明内容

[0004] 本实用新型旨在克服现有技术的缺陷,提供一种沙发床铁架机构,来实现由沙发转变成床的功能。

[0005] 根据睡眠习惯,人们通常向安全侧即有靠背的方向侧睡,由此睡眠接触部位(即床框)被隐藏起来,与当成沙发时人体坐的位置(即沙发座框)分离,满足正常睡眠的卫生要求。另一方面,如图5:实现坐垫与扶手宽度一致的设计,消除常规沙发床中床垫与扶手之间的间隙9,避免小孩受伤或手机钱包掉进间隙损坏,提高了安全性。

[0006] 除了满足侧卧式沙发床功能外,如图6:本产品作为双人位,单人位和转角位沙发时还实现躺位功能,伸展后沙发座框成为搁脚位置10,床框抬升成为坐垫位置11。

[0007] 为了解决上述技术问题,本实用新型是这样实现的:

[0008] 一种沙发床铁架机构,其特征在于:它包括沙发座框、床框、平板、连杆、第一平行四边形机构、第二平行四边形机构,所述床框位于沙发座框下部,沙发座框和床框的两侧均设有第一平行四边形机构、第二平行四边形机构,所述第一平行四边形机构上设有与沙发座框连接的沙发安装板,所述第二平行四边形机构上设有与床框连接的床框安装板,所述第一平行四边形机构和第二平行四边形机构的两侧连杆端部均活动连接在一块平板上,且第一平行四边形机构和第二平行四边形机构的两侧之间分别连接联动杆并互相联动。

[0009] 所述的沙发床铁架机构,其特征在于:还包括抗扭安装片,所述抗扭安装片分别安装在沙发座框和床框两侧的第二平行四边形机构上。

[0010] 所述的沙发床铁架机构,其特征在于:所述左右抗扭安装片之间为木板或金属杆连接。

[0011] 所述的沙发床铁架机构,其特征在于:还包括助力弹簧,所述助力弹簧通过弹簧挂片设于第一平行四边机构的连杆之间。

[0012] 本实用新型的有益效果是：通过两个平行四边形和一个异性四边形的机构实现前面框平移伸展收拢的同时后面框相应升降，使得打开收拢简便，一步到位；通过抗扭安装片使得两侧的运动过程能够同步，达到打开收拢顺畅的目的；左右抗扭安装片之间设计成木板连接，软包时可自定尺寸，不受铁架限制；在机构运动过程中，助力弹簧拉伸产生助力，减轻了使用者在使用过程中的负担，使得整个打开收拢过程更加轻松。

### 附图说明

[0013] 下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步的详细说明：

[0014] 图1为第一、第二平行四边形机构的示意图。

[0015] 图2为沙发形态的示意图。

[0016] 图3为本实用新型半打开状态示意图。

[0017] 图4为床形态的示意图。

[0018] 图5为侧躺式沙发的示意图。

[0019] 图6为单人位，双人位和转角位沙发的示意图。

### 具体实施方式

[0020] 如图1-4所示：一种沙发床铁架机构，它包括沙发座框1、床框2、平板12、联动杆13、第一平行四边形机构3、第二平行四边形机构4，所述床框位于沙发座框下部，沙发座框和床框的两侧均设有第一平行四边形机构、第二平行四边形机构，所述第一平行四边形机构上设有与沙发座框连接的沙发安装板5，所述第二平行四边形机构上设有与床框连接的床框安装板6，所述第一平行四边形机构和第二平行四边形机构的两侧连杆端部均活动连接在一块平板上构成一个异性四边形机构14，且第一平行四边形机构和第二平行四边形机构的两侧之间分别连接联动杆13并互相联动。

[0021] 进一步的，还包括抗扭安装片7，所述抗扭安装片分别安装在沙发座框和床框两侧的第二平行四边形机构上；所述左右抗扭安装片之间为木板连接；本实用新型分左右两件，安装于沙发木架两边配套使用，通常情况下，如果沙发宽度过大，容易造成两边受力不均，运动状态不同步，进而影响运动流畅性，因此设计抗扭安装片，通过木板使得两边的运动同步性大大提高，同时，由于是使用连接木板，而不是连接铁管，使得客户在软包时可自定尺寸，不受铁架限制，大大增加生产灵活性。

[0022] 进一步的，还包括助力弹簧8，所述助力弹簧通过弹簧挂片设于第一平行四边形机构的连杆之间；本实用新型同时适用于直躺式与横躺式沙发床，一般横躺式沙发床沙发座框重量较大，仅靠人力带动负担较大，因此设计了助力弹簧，助力弹簧通过弹簧挂片与平行四边形1相连，在打开状态（床形态）与收拢状态（沙发形态）时，弹簧处于最大拉伸状态，此时拉力最大，而中间状态时，处于最小拉伸状态，故而在运动过程中，提供助力，使得打开收拢更加轻松。

[0023] 在收拢状态时，床框安装板下降，床框隐藏于沙发座框底下，即为沙发形态；通过人力拉起沙发座框带动沙发安装板，进而带动第一平行四边形运动，沙发座框始终保持水平，从内侧移动到外侧（中间状态），与此同时，第一平行四边形机构3带动异形四边形机构14运动进而带动第二平行四边形机构4，进而带动床框安装板以及床框抬升，最终使床框与

沙发座框平齐,形成床面,即打开状态(床形态);

[0024] 在打开状态时,沙发安装板平移伸展,床框安装板随之上升,床框与沙发座框平齐,即为床形态。其中还设计了抗扭安装片,以起到协调左右机构同步性的作用。并且,在运动过程中,通过机构对弹簧拉伸而使弹簧提供助力,使得使用过程更加轻松。

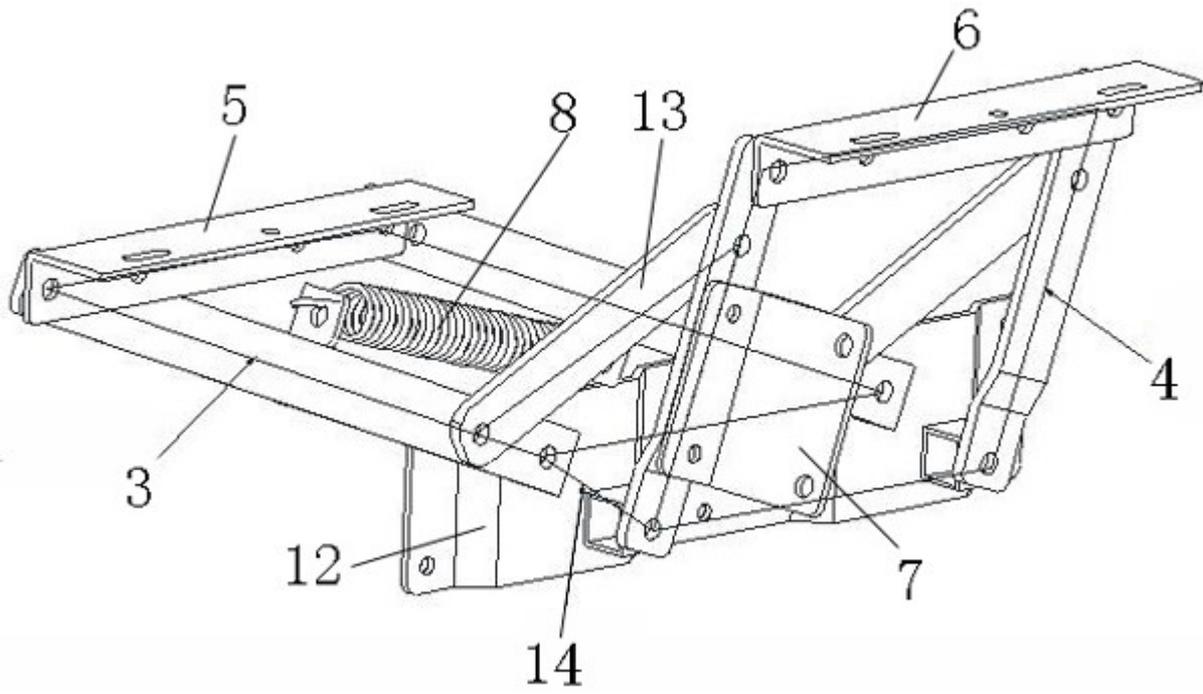


图1

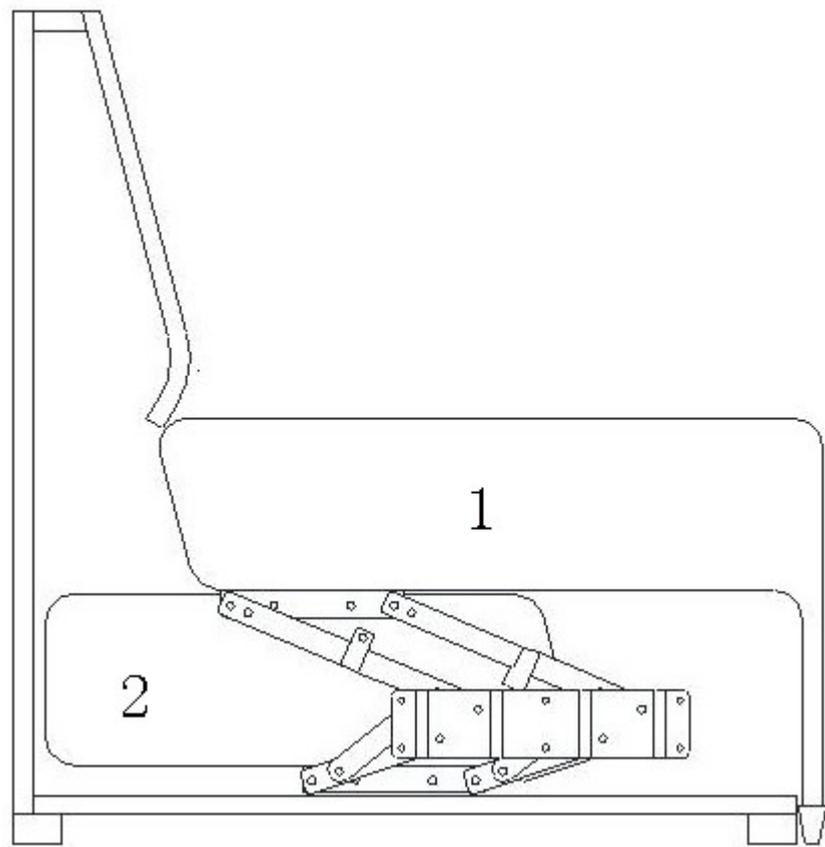


图2

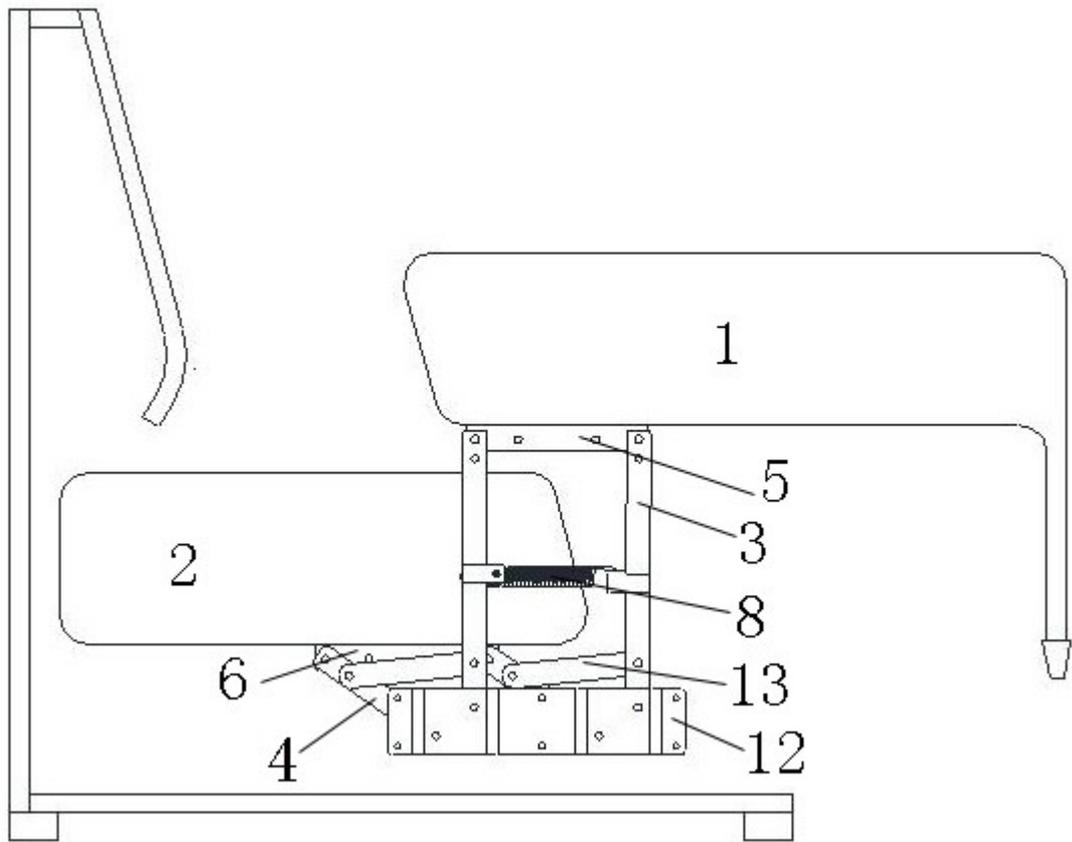


图3

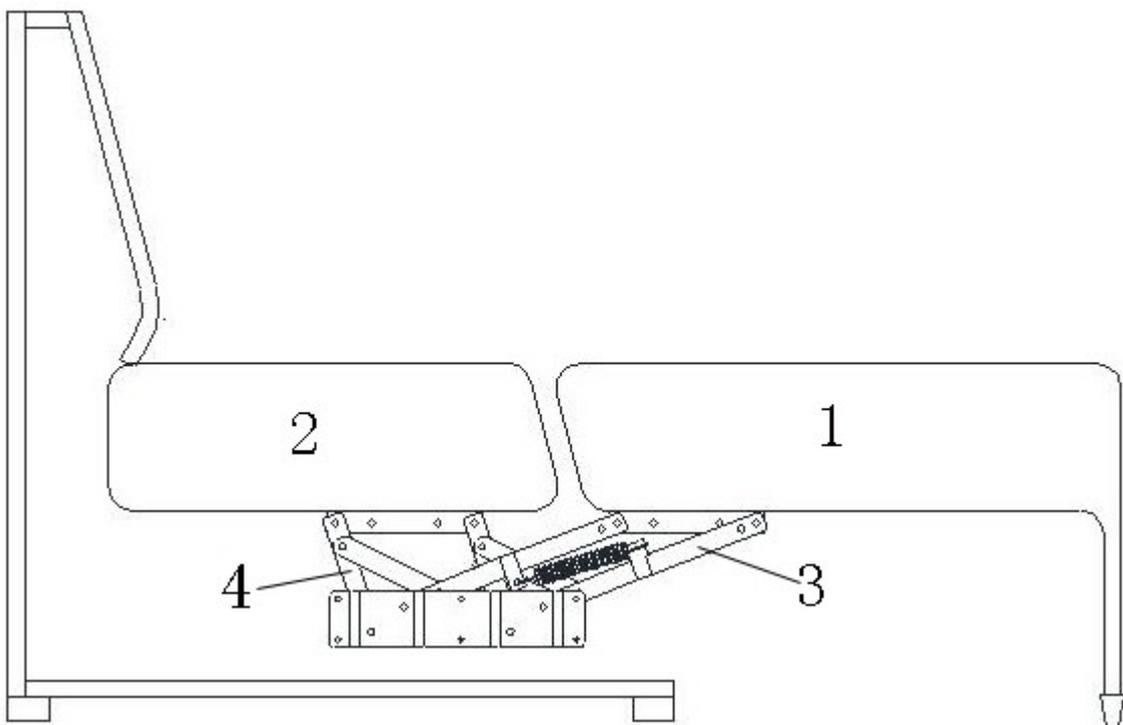


图4

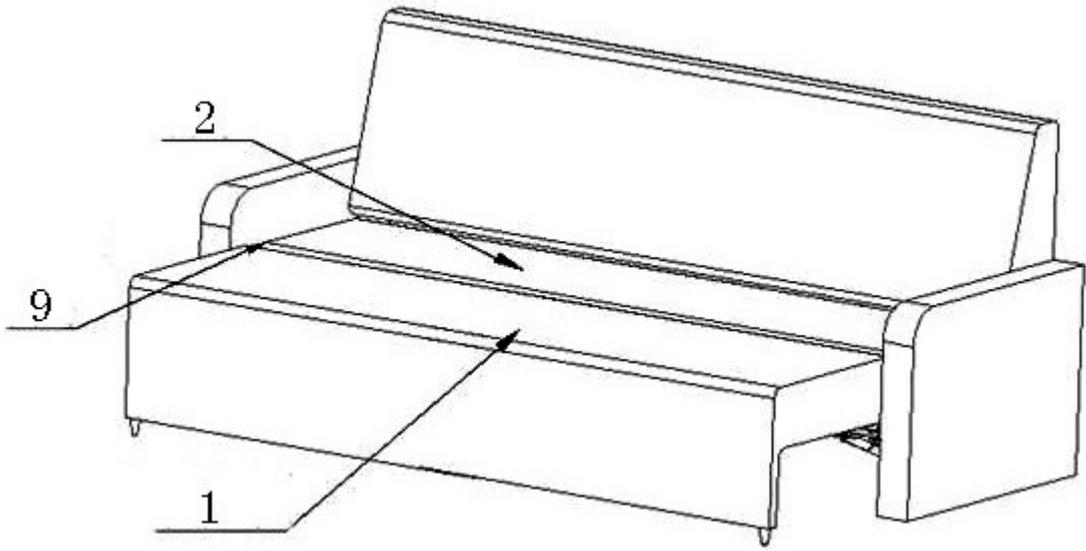


图5

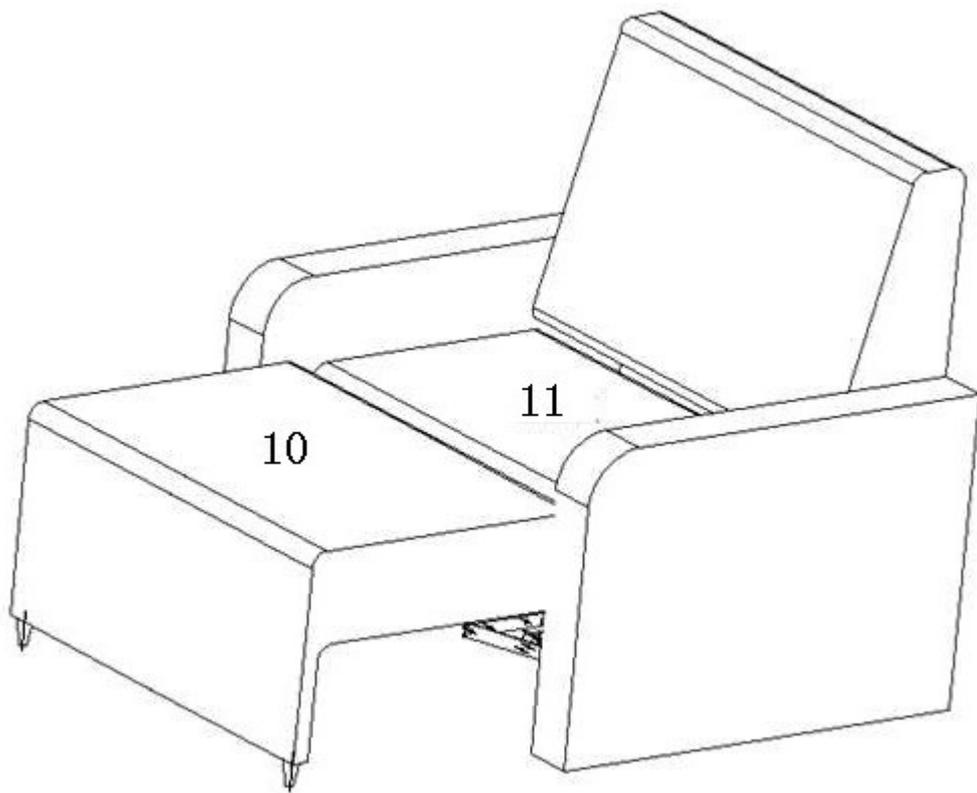


图6