(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107149330 A
(43)申请公布日 2017.09.12

(21)申请号 201710342038.0

(22)申请日 2017.05.16

(71)申请人 湖南海裕信息科技有限公司
地址 410205 湖南省长沙市长沙高新开发区麓龙路209号金荣誉峰翡翠花园H栋315室

(72)发明人 李灿

(51)Int.Cl.
A47C 19/12(2006.01)
A47B 91/06(2006.01)

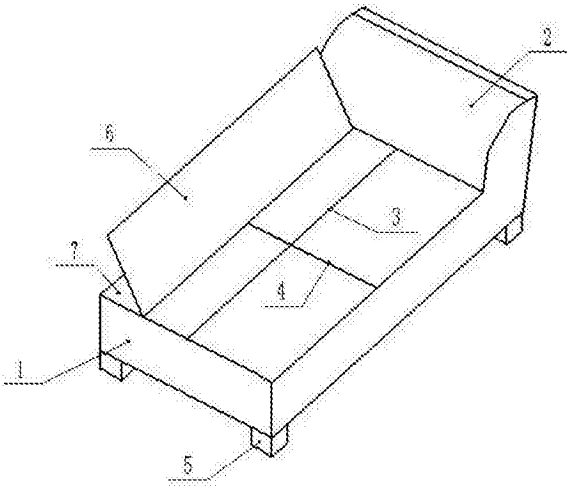
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种折叠床

(57)摘要

本发明公开了一种折叠床，包括床体和充气式床头，所述床体呈内中空结构，所述床体内横向和纵向分别设置有横隔板和纵隔板，所述床体通过床板盖板，所述床板由固定板和旋转板组成，所述旋转板与固定板转动连接；所述床体底部的四个角处均固定安装有底座，所述底座包括座体、电机、左摇臂、右摇臂、旋转座、连杆和滑轮。本发明功能性强，使用方便，满足了人们日益增长的需求。



CN 107149330 A

1.一种折叠床，其特征在于：包括床体和充气式床头，所述床体呈内中空结构，所述床体内横向和纵向分别设置有横隔板和纵隔板，所述床体通过床板盖板，所述床板由固定板和旋转板组成，所述旋转板与固定板转动连接；

所述床体底部的四个角处均固定安装有底座，所述底座包括座体、滑轮、横梁和电机，所述座体内右侧的上方和下方相对设置有主转动轴和从转动轴，所述主转动轴与所述电机的输出轴相连接，所述主转动轴上安装有主动链轮，所述从转动轴上安装有从动链轮，所述主动链轮和从动链轮通过链条相链传动，所述链条的外侧与所述横梁的右端相连接，所述横梁左端的底面垂直连接有两板块，两所述板块之间垂直连接有转轴，所述滑轮转动安装于所述转轴上，所述座体的底部相对于所述滑轮位置设置有圆孔；所述座体位于所述圆孔的两侧相对设置有短弧槽和长弧槽，所述长弧槽的右端设置有电磁铁，电磁铁通过弹簧与圆块相连接。

一种折叠床

技术领域

[0001] 本发明属于家用电器技术领域，特别是涉及一种折叠床。

背景技术

[0002] 现有市面上的床多种多样，在功能性及舒适性上也各有不同，但结构固定，功能单一，无法满足人们日益增长的需求。特别床在固定位置后想要移动或改变位置就比较麻烦，需要至少两人来抬动，在抬动的过程中往往会因为受力不均、方向掌握不好等问题对床体造成损伤，且抬动时也比较费力，由此可见，现在的床在移动问题上仍有进一步改进之必要。

发明内容

[0003] 本发明的目的就在于克服现有技术的不足，提供了一种折叠床，本发明功能性强，使用方便，满足了人们日益增长的需求。

[0004] 为了实现上述目的，本发明提供了一种折叠床，包括床体和充气式床头，所述床体呈内中空结构，所述床体内横向和纵向分别设置有横隔板和纵隔板，所述床体通过床板盖板，所述床板由固定板和旋转板组成，所述旋转板与固定板转动连接；

[0005] 所述床体底部的四个角处均固定安装有底座，所述底座包括座体、滑轮、横梁和电机，所述座体内右侧的上方和下方相对设置有主转动轴和从转动轴，所述主转动轴与所述电机的输出轴相连接，所述主转动轴上安装有主动链轮，所述从转动轴上安装有从动链轮，所述主动链轮和从动链轮通过链条相链传动，所述链条的外侧与所述横梁的右端相连接，所述横梁左端的底面垂直连接有两板块，两所述板块之间垂直连接有转轴，所述滑轮转动安装于所述转轴上，所述座体的底部相对于所述滑轮位置设置有圆孔；所述座体位于所述圆孔的两侧相对设置有短弧槽和长弧槽，所述长弧槽的右端设置有电磁铁，电磁铁通过弹簧与圆块相连接。

[0006] 本发明的有益效果：

[0007] 1、本发明通过横隔板和纵隔板将床体内分隔成多个独立空间，以方便分类存放不同的物品，使用方便，满足了人们日益增长的需求。

[0008] 2、当床移动时，电磁铁得电，电磁铁吸引圆块缩至长弧槽内，弹簧被压缩，圆孔被打开，此时电机正转，以带动主转动轴转动，主转动轴转动以带动主动链轮转动，主动链轮转动以带动链条传动，链条传动以带动从动链轮和从转动轴转动，从而带动链条外侧连接的横梁下降，横梁下降以带动滑轮下降至滑轮从座体的圆孔中穿出来后电机停止正转，此时滑轮接触地面，滑轮实现了床的移动功能，移动和搬运方便。当不需移动或搬运床时，电机反转，以带动主转动轴转动，主转动轴转动以带动主动链轮转动，主动链轮转动以带动链条传动，链条传动以带动从动链轮和从转动轴转动，从而带动链条外侧连接的横梁上升，横梁上升以带动滑轮上升至滑轮缩进座体内后电机停止反转，此时座体的底面接触地面，床平稳地支撑在地面上，可正常使用；同时电磁铁失电，圆块在弹簧的弹力作用下，由长弧槽

向短弧槽移动而完全盖住圆孔，防止灰尘等杂物从圆孔进入座体内而污染座体内的零件。

附图说明

[0009] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述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发明的一些实施例，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。

[0010] 图1为本发明实施例的三维结构示意图。

[0011] 图2为本发明实施例的底座的结构示意图。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图对发明进一步说明，但不用来限制本发明的范围。

[0013] 实施例

[0014] 如图1、2所示，本发明提供的一种折叠床，包括床体1和充气式床头2，所述床体1呈内中空结构，所述床体1内横向和纵向分别设置有横隔板4和纵隔板3，所述床体1通过床板盖板，所述床板由固定板7和旋转板6组成，所述旋转板6与固定板7转动连接。

[0015] 所述床体1底部的四个角处均固定安装有底座5，所述底座5包括座体50、滑轮57、横梁54和电机，所述座体50内右侧的上方和下方相对设置有主转动轴和从转动轴，所述主转动轴与所述电机的输出轴相连接，所述主转动轴上安装有主动链轮51，所述从转动轴上安装有从动链轮53，所述主动链轮51和从动链轮53通过链条52相链传动，所述链条52的外侧与所述横梁54的右端相连接，所述横梁54左端的底面垂直连接有两板块55，两所述板块55之间垂直连接有转轴56，所述滑轮57转动安装于所述转轴56上，所述座体50的底部相对于所述滑轮57位置设置有圆孔58；所述座体50位于所述圆孔58的两侧相对设置有短弧槽和长弧槽，所述长弧槽的右端设置有电磁铁61，电磁铁61通过弹簧60与圆块59相连接。

[0016] 本发明通过横隔板4和纵隔板5将床体1内分隔成多个独立空间，以方便分类存放不同的物品，使用方便，满足了人们日益增长的需求。

[0017] 当床移动时，电磁铁61得电，电磁铁61吸引而使得圆块59缩至长弧槽内，弹簧60被压缩，圆孔58被打开，此时电机正转，以带动主转动轴转动，主转动轴转动以带动主动链轮51转动，主动链轮51转动以带动链条52传动，链条52传动以带动从动链轮53和从转动轴转动，从而带动链条52外侧连接的横梁54下降，横梁54下降以带动滑轮57下降至滑轮57从座体50的圆孔58中穿出来后电机停止正转，此时滑轮57接触地面，滑轮57实现了床的移动功能，移动和搬运方便。当不需移动或搬运床时，电机反转，以带动主转动轴转动，主转动轴转动以带动主动链轮53转动，主动链轮53转动以带动链条52传动，链条52传动以带动从动链轮53和从转动轴转动，从而带动链条52外侧连接的横梁54上升，横梁54上升以带动滑轮57上升至滑轮57缩进座体50内后电机停止反转，此时座体50的底面接触地面，床平稳地支撑在地面上，可正常使用；同时电磁铁61失电，圆块59在弹簧60的弹力作用下，由长弧槽向短弧槽移动而完全盖住圆孔58，防止灰尘等杂物从圆孔58进入座体50内而污染座体50内的零件。

[0018] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和本发明的优点。本行业的技术

人员应该了解，本发明不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理，在不脱离本发明精神和范围的前提下本发明还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

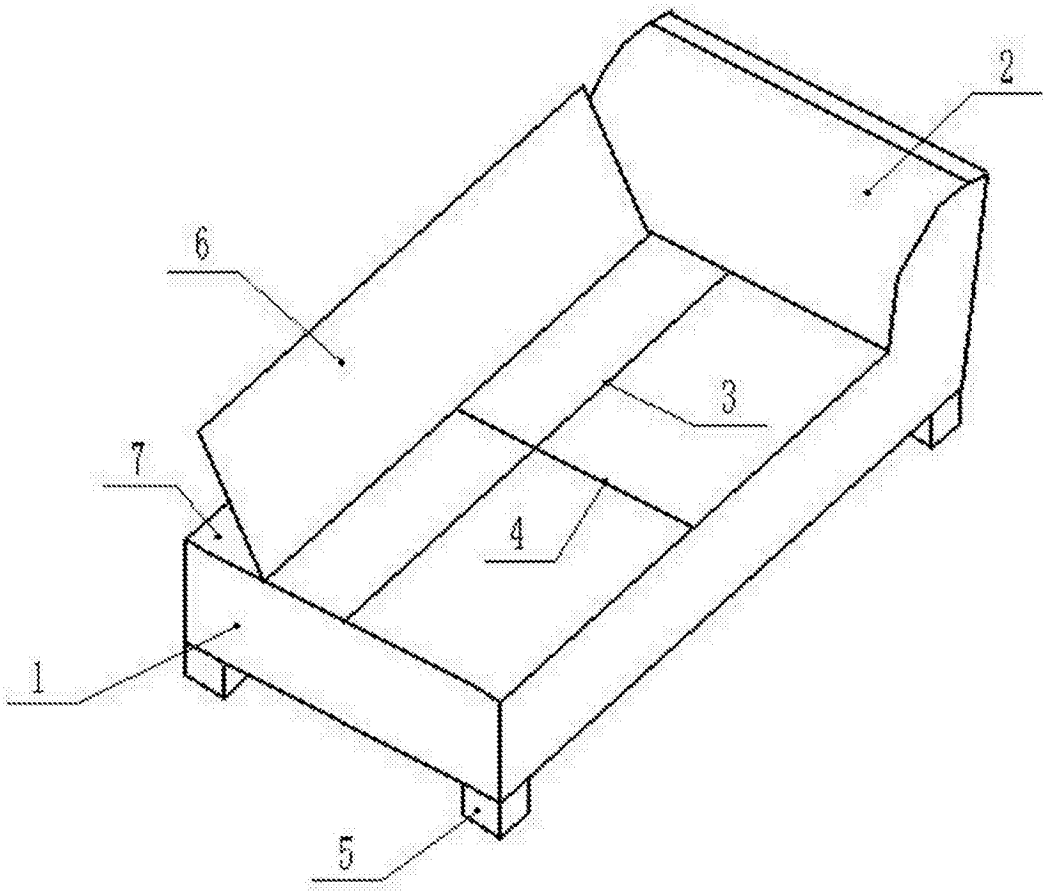


图1

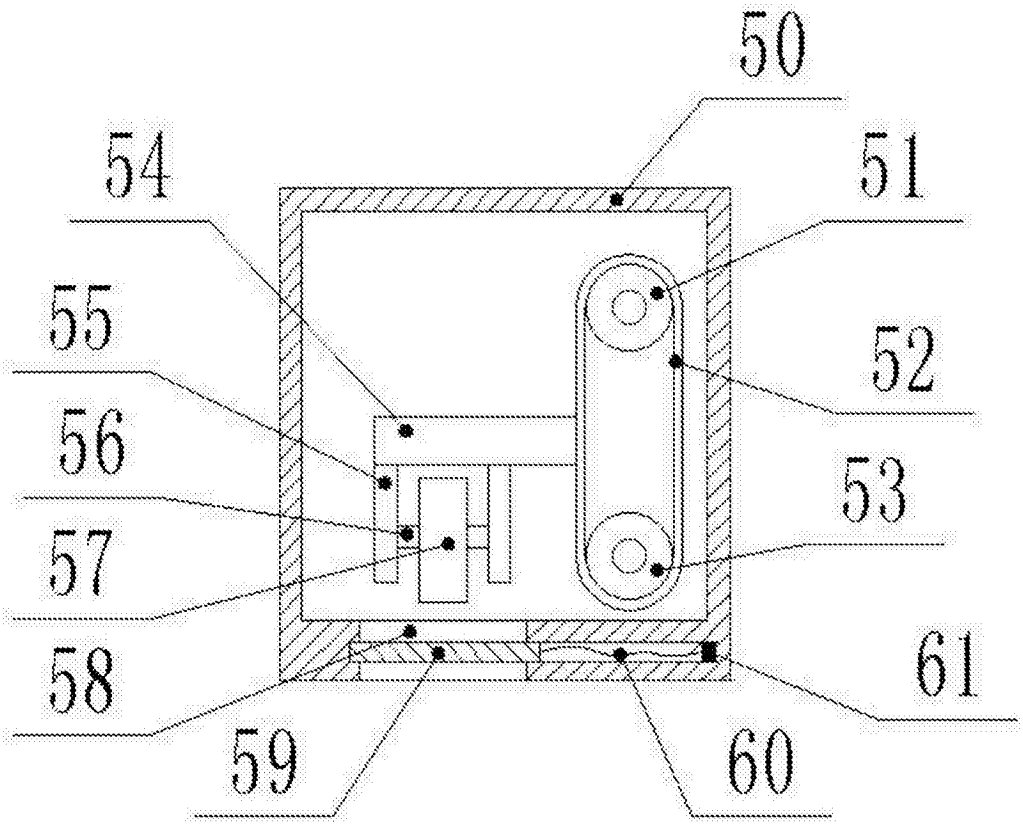


图2