(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 110477665 A
(43)申请公布日 2019.11.22

(21)申请号 201910834419.X

(22)申请日 2019.09.05

(71)申请人 江西阳光安全设备集团有限公司
地址 331200 江西省宜春市樟树市四特大道305号

(72)发明人 张建平 丁海新 张菲菲

(74)专利代理机构 南昌新天下专利商标代理有限公司 36115
代理人 施秀瑾

(51)Int.Cl.
A47C 19/12(2006.01)
A47C 19/02(2006.01)
A47C 21/00(2006.01)
A47D 9/00(2006.01)
A47D 15/00(2006.01)

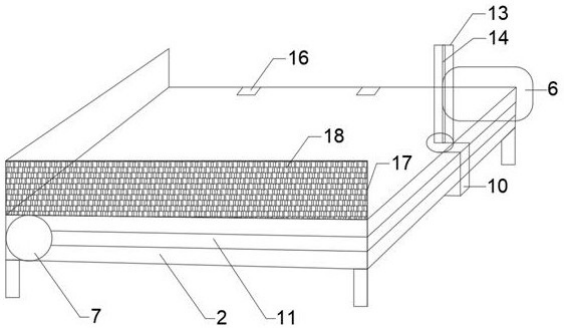
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

一种智能折叠床

(57)摘要

一种智能折叠床，所述折叠床床头具有电动铰，使得床体能够转动折叠，所述床体能够折叠至与墙面平行；所述折叠床底部中间设有纵向滑槽，所述折叠床底部下方设有横向滑槽，所述纵向滑槽和横向滑槽通过双向球铰连接有婴儿床，所述婴儿床可以沿着所述纵向滑槽和横向滑槽移动，以便在折叠床收起时顺着所述纵向滑槽移动至合适高度。通过大床折叠和小床通过床底部滑槽在大床周围有效移动，合理利用小户型空间，并充分利用大床底部滑槽，实现空间有效利用并满足各种功能需要。



CN 110477665 A

1.一种智能折叠床,其特征在于,所述折叠床床头具有电动铰(1),使得床体(2)能够转动折叠,所述床体(2)能够折叠至与墙面平行;所述折叠床底部中间设有纵向滑槽(3),所述折叠床底部下方设有横向滑槽(4),所述纵向滑槽(3)和横向滑槽(4)通过双向球铰(5)连接有婴儿床(6),所述婴儿床(6)可以沿着所述纵向滑槽(3)和横向滑槽(4)移动,以便在折叠床收起时顺着所述纵向滑槽(3)移动至合适高度;所述纵向滑槽(3)中设置有钢链绳(7),所述钢链绳(7)与所述双向球铰(5)可拆卸连接,所述折叠床底部还设有电动驱动系统(8),用于驱动所述钢链绳(7);所述折叠床收起后,所述婴儿床(6)转动至所述折叠床底部,并能在所述纵向滑槽(3)中移动高度,并能在所述横向滑槽(4)中左右移动位置;所述双向球铰(5)为十字形,与所述纵向滑槽(3)和横向滑槽(4)匹配,所述双向球铰(5)端头设有滑动球(9),所述双向球铰中部铰接有L型连接臂(10),所述L型连接臂与所述婴儿床铰接。

2.如权利要求1所述的智能折叠床,其特征在于,所述折叠床床侧边具有侧边滑槽(11),所述婴儿床(6)可沿着所述侧边滑槽(11)移动至所述折叠床两侧。

3.如权利要求1所述的智能折叠床,其特征在于,所述婴儿床(6)具有围栏(12),所述围栏可自动打开,方便形成操作平台,所述围栏可以全部收起,使得婴儿床不使用时可以完全收到床底。

4.如权利要求1所述的智能折叠床,其特征在于,所述折叠床床尾具有升降杆(13),所述婴儿床可以顺着升降杆上下移动。

5.如权利要求4所述的智能折叠床,其特征在于,所述升降杆(13)上具有升降滑槽(14),所述升降滑槽(14)与所述双向球铰(5)相适配;所述升降杆(13)可折叠至与所述床体(2)平行。

6.如权利要求1所述的智能折叠床,其特征在于,所述折叠床具有人体/物体感应器(15)防误触操作,当感应到人或物在床上时,不会发生折叠。

7.如权利要求1所述的智能折叠床,其特征在于,所述折叠床床体周围具有床垫卡接固定装置(16),所述床垫通过所述床垫卡接固定装置(16)固定在所述折叠床床体(2)上。

8.如权利要求1所述的智能折叠床,其特征在于,所述折叠床周围还设置伸缩杆(17),伸缩杆上连接有软性网兜(18)形成折叠床围栏。

9.如权利要求1所述的智能折叠床,其特征在于,所述床体具有锁定装置(9),所述L型连接臂(10)可与所述锁定装置(19)连接, 使所述L型连接臂(10)固定在所述床体(2)上。

一种智能折叠床

技术领域

[0001] 本发明智能设备技术领域，涉及一种智能折叠床。

背景技术

[0002] 现代都市发展迅速，城镇人口密集，部分人收入无法承担相应需求的住房面积，尤其对于有孩子的家庭，空间要满足多种功能，而房屋内床往往就会占据很大空间，不仅是床占据的面积，而且在周边也无法进行任何其他利用，在不使用床时空间浪费巨大，因此对于床而言，在满足日常生活要求的前提下，节约空间，实用方便就更显重要。现有的母子床，大多采用上下床结构，而婴儿床往往也是单独的，或者许多家庭并不设置婴儿床，直接在大人床上同睡一起，活动也在大人床上，这样一来不仅同睡会造成一定风险，而活动空间也仅限于大人床的面积，而婴儿单独睡在婴儿床上，又担心婴儿没盖好会着凉，生病等问题。随着社会的发展，人们生活水平的提高，在使用家具方面的要求越来越挑剔，而自动化设备已经离不开人们的需要，自动化设备可以为人们更好的，更完善的服务，从来赢得人们的青睐。

[0003] 现有技术中，如专利CN204306477U，公开了一种折叠、连体式子母床，婴儿床上设有活动侧栏、活动挡头栏；曲轴脚通过活页连接到婴儿床上；婴儿床由活页连接到大人床上，婴儿床可临时组装到大人床上，不用时可折叠，取下，占用空间小；大人与婴儿同床互不影响，方便大人对婴儿的关爱。

[0004] 专利CN205457271U涉及一种智能家居产品技术领域，具体来说涉及一种多功能书桌沙发组合柜床，其特征在于：包括立式支架、底部支架、床体、书桌、沙发，所述立式支架与底部支架固定连接并且相互垂直，所述立式支架内部设有传动机构，所述床体通过传动机构与立式支架连接，所述书桌通过传动机构与立式支架连接，所述床体位于书桌的上面，所述沙发设于底部支架上。

[0005] 专利CN108652319A，公开了一种智能折叠床，属于组合智能家具领域，本发明的一种智能折叠床，包括三块拼接床板，滚轮和电动机。滚轮安装在床板下方，起支撑和滚动作用。轨道嵌在床板中，起导滑作用。在展开状态下，三块床板拼接成一张床；在展开状态下，第三块床板沿轨道移动至第二块床板上方，第二块床板载着第三块床板一起移动至第一块上方，实现折叠功能。在本发明的第一块床板的两个相邻面上分别有两块床架，用螺栓将床架固定在墙角的两个相邻的墙面上。

[0006] CN107114952A 公开了一种卧室用智能折叠床，包括一号外箱和分别位于一号外箱前后外壁的拆分口和床头，所述一号外箱内设置一对音响；所述床头内部为中空结构；且外部呈矩形结构，所述床头内设置储存机构。内部设置存储机构，在不使用时还可将其折叠到一起，减少占地面积。

[0007] 现有技术均没有针对小户型家庭，尤其是有孩子的家庭的床所占据空间的多功能以及便利化的使用进行设计，有孩子的家庭，特别是婴儿阶段，往往需要在房屋内完成各种活动，如：睡觉、游戏、互动教学甚至家庭间交往等等，对空间的多种功能利用往往要求更高。

发明内容

[0008] 针对现有技术缺陷，本发明的目的在于提供一种智能折叠床，通过大床折叠和小床通过床底部滑槽在大床周围有效移动，合理利用小户型空间，并充分利用大床底部滑槽，实现空间有效利用并满足各种功能需要。具体技术方案如下：

一种智能折叠床，所述折叠床床头具有电动铰，使得床体能够转动折叠，所述床体能够折叠至与墙面平行；所述折叠床底部中间设有纵向滑槽，所述折叠床底部下方设有横向滑槽，所述纵向滑槽和横向滑槽通过双向球铰连接有婴儿床，所述婴儿床可以沿着所述纵向滑槽和横向滑槽移动，以便在折叠床收起时顺着所述纵向滑槽移动至合适高度；所述纵向滑槽中设置有钢链绳，所述钢链绳与所述双向球铰可拆卸连接，所述折叠床底部还设有电动驱动系统，用于驱动所述钢链绳；所述折叠床收起后，所述婴儿床转动至所述折叠床底部，并能在所述纵向滑槽中移动高度，并能在所述横向滑槽中左右移动位置；所述双向球铰为十字形，与所述纵向滑槽和横向滑槽匹配，所述双向球铰端头设有滑动球，所述双向球铰中部铰接有L型连接臂，所述L型连接臂与所述婴儿床铰接。

[0009] 进一步地，所述折叠床床侧边具有侧边滑槽，所述婴儿床可沿着所述侧边滑槽移动至所述折叠床两侧。

[0010] 进一步地，所述婴儿床具有围栏，所述围栏可自动打开，方便形成操作平台，所述围栏可以全部收起，使得婴儿床不使用时可以完全收到床底。

[0011] 进一步地，所述折叠床床尾具有升降杆，所述婴儿床可以顺着升降杆上下移动。

[0012] 进一步地，所述升降杆上具有滑槽，所述滑槽与所述双向球铰相适配；所述升降杆可折叠至与所述床体平行。

[0013] 进一步地，所述折叠床具有人体/物体感应器，防误触操作，当感应到人或物在床上时，不会发生折叠。

[0014] 进一步地，所述折叠床床体周围具有床垫卡接固定装置，所述床垫卡接固定装置将所述床垫固定在所述所述折叠床床体上。

[0015] 进一步地，所述折叠床周围还设置伸缩杆，伸缩杆上连接有软性网兜，形成折叠床围栏。

[0016] 进一步地，所述床体具有锁定装置，所述L型连接臂可与所述锁定装置连接，使所述L型连接臂固定在所述床体上。

[0017] 本发明的优点和产生的有益效果是：

通过对床的折叠，可以腾出空间从事各种活动，而同时设置连在大人床上的婴儿床，可以满足普通婴儿床所有功能的同时，充分、灵活地利用空间；通过床底部的滑槽，可以便利的实现婴儿床在大人床折叠后，很方便的保留，满足婴儿使用需求，因为婴儿床所占面积较小，因此 ，可以不进行折叠收纳，当然也可以根据需要完全收起；同时利用大人床作为 载体，方便的将婴儿床移动至所需位置，满足活动空间需求。

附图说明

[0018] 图1：本发明的智能折叠床整体结构图；

图2：本发明的折叠床床体底部结构图；

图3：本发明的折叠床床体侧部结构图。

[0019] 附图标记说明

电动铰1,床体2,纵向滑槽3,横向滑槽4,双向球铰5,婴儿床6,钢链绳7,电动驱动系统8,滑动球9,L型连接臂10,侧边滑槽11,围栏12,升降杆13,升降滑槽14,人体/物体感应器15,床垫卡接固定装置16,伸缩杆17,软性网兜18,锁定装置19。

具体实施方式

[0020] 下面根据附图和实施例对本发明进行详细描述,实施例均为本发明多种实施方式中的一种优选实施例。

[0021] 实施例:

参照附图1-3,一种智能折叠床,所述折叠床床头具有电动铰1,使得床体2能够转动折叠,所述床体2能够折叠至与墙面平行;所述折叠床底部中间设有纵向滑槽3,所述折叠床底部下方设有横向滑槽4,所述纵向滑槽3和横向滑槽4通过双向球铰5连接有婴儿床6,所述婴儿床6可以沿着所述纵向滑槽3和横向滑槽4移动,以便在折叠床收起时顺着所述纵向滑槽3移动至合适高度;所述纵向滑槽3中设置有钢链绳7,所述钢链绳7与所述双向球铰5可拆卸连接,所述折叠床底部还设有电动驱动系统8,用于驱动所述钢链绳7;所述折叠床收起后,所述婴儿床6转动至所述折叠床底部,并能在所述纵向滑槽3中移动高度,并能在所述横向滑槽4中左右移动位置;所述双向球铰5为十字形,与所述纵向滑槽3和横向滑槽4匹配,所述双向球铰5端头设有滑动球9,所述双向球铰中部铰接有L型连接臂10,所述L型连接臂与所述婴儿床铰接。

[0022] 通过对床体滑槽的开设,实现了利用床体作为载体而实现婴儿床的灵活移动,实际家庭生活中,往往经常会挪动婴儿床,但又不希望其占用空间,纵向滑槽的设置,可临时将其太高而实现空间利用;进一步通过电动驱动系统8和钢链绳7,便利的实现婴儿床的移动;十字形双向球铰的设置,使得双向球铰能够有效的利用横向、纵向滑槽;而L型连接臂的设置,也通过该结构实现了婴儿床在床体折叠或放下时,实现便利的翻转。

[0023] 所述折叠床床侧边具有侧边滑槽11,所述婴儿床6可沿着所述侧边滑槽11移动至所述折叠床两侧。

[0024] 侧边滑槽的设置,可以方便的实现婴儿床在床边的移动,方便婴儿哺乳,而且,在床体折叠后,婴儿床也能够在侧边滑槽上实现上下高度的调节。

[0025] 所述婴儿床6具有围栏12,所述围栏可自动打开,方便形成操作平台,所述围栏可以全部收起,使得婴儿床不使用时可以完全收到床底。

[0026] 所述折叠床床尾具有升降杆13,所述婴儿床可以顺着升降杆上下移动。

[0027] 所述升降杆13上具有升降滑槽14,所述升降滑槽14与所述双向球铰5相适配;所述升降杆13可折叠至与所述床体2平行。

[0028] 所述婴儿床由于可以升降,进一步通过围栏的打开,可以实现真正的一个婴儿操作平台,如换尿布,洗澡等。

[0029] 所述折叠床具有人体/物体感应器15防误触操作,当感应到人或物在床上时,不会发生折叠。

[0030] 感应器设置在床体底部两侧,保证感应有效性。

[0031] 所述折叠床床体周围具有床垫卡接固定装置16,所述床垫卡接固定装置16将所述

床垫固定在所述折叠床床体2上。

[0032] 床体折叠后，有可能会 出现床垫松动问题，设置卡接固定装置可将床垫固定，同时在床体放下时也能实现常规的床垫固定功能。

[0033] 所述折叠床周围还设置伸缩杆17，伸缩杆上连接有软性网兜18形成折叠床围栏。

[0034] 所述床体具有锁定装置9，所述L型连接臂10可与所述锁定装置19连接， 使所述L型连接臂10固定在所述床体2上。

[0035] 床体设置围栏也可以方便婴儿在大床上与父母同睡，或在大床上进行活动时，避免掉床。当床体作为婴儿活动空间或睡觉地方时，也需要对床体进行舒适性改造，通过增加自动除湿功能，设有热风机，风管，多个风管出口设于床底部，配合湿度感应器，和液体感应器，或者配合控制器，固定时间段进行热风除湿。

[0036] 所述床体还可以与其他智能家居联动，当床体放下时自动将空调调为睡眠模式，新风机等也调为睡眠模式，当收起时，自动恢复。

[0037] 上面结合附图对本发明进行了示例性描述，显然本发明具体实现并不受上述方式的限制，只要采用了本发明的方法构思和技术方案进行的各种改进，或未经改进直接应用于其它场合的，均在本发明的保护范围之内。

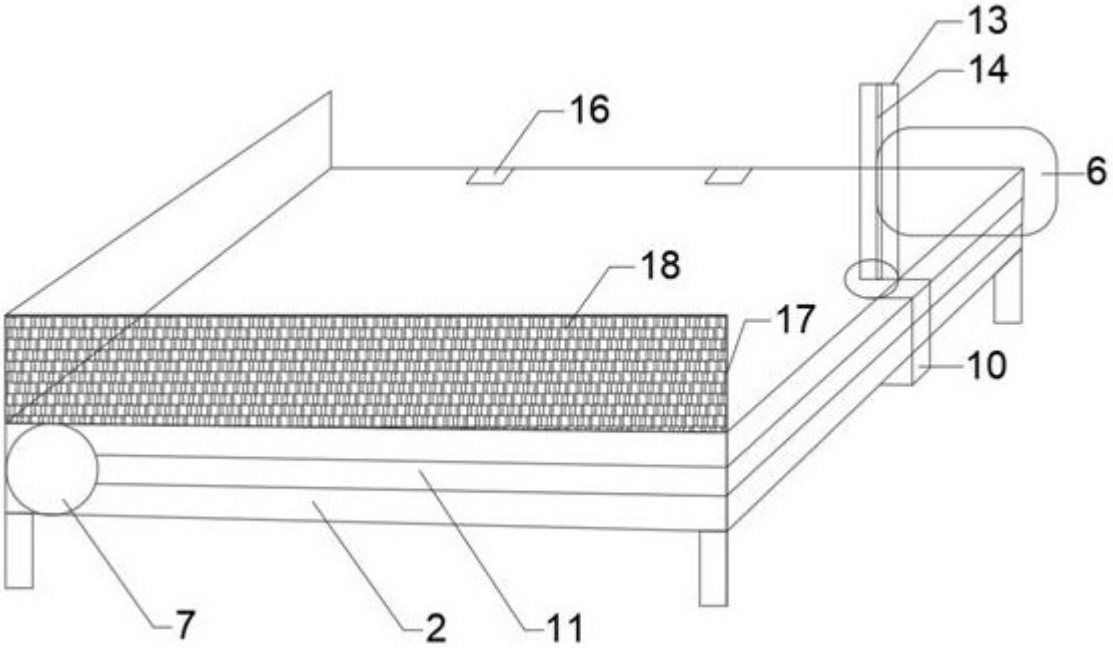


图1

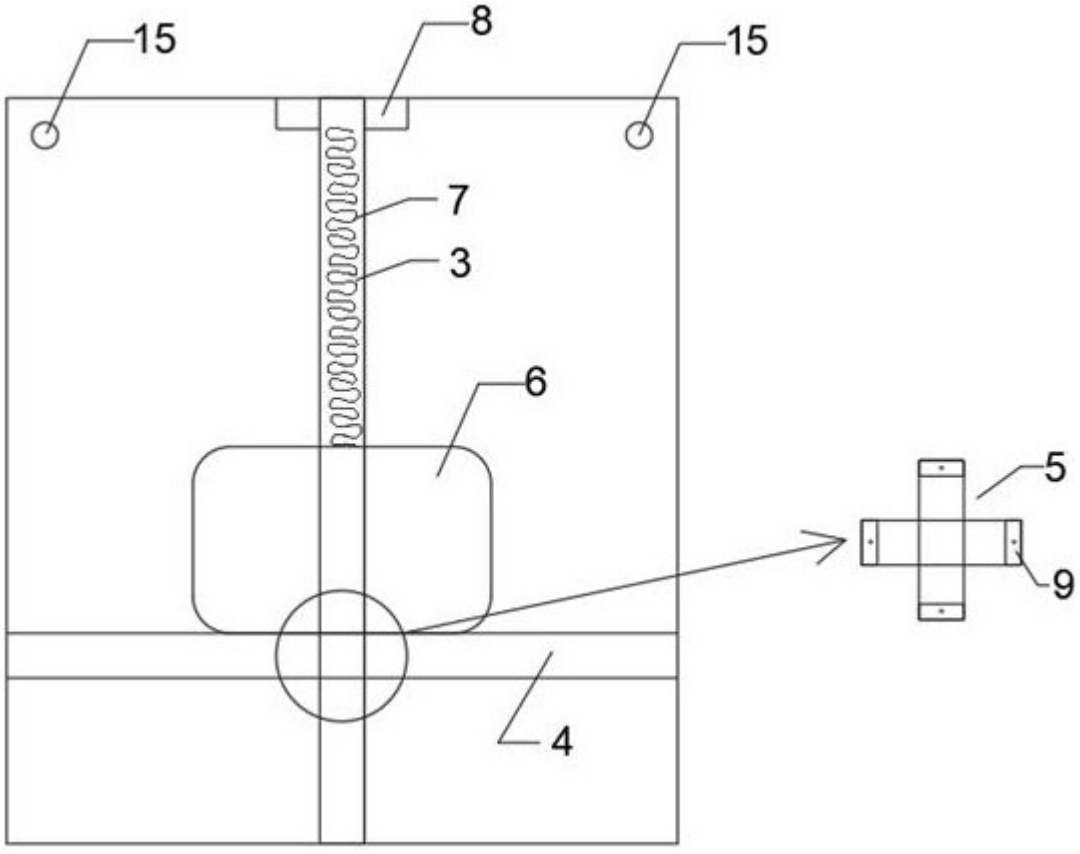


图2

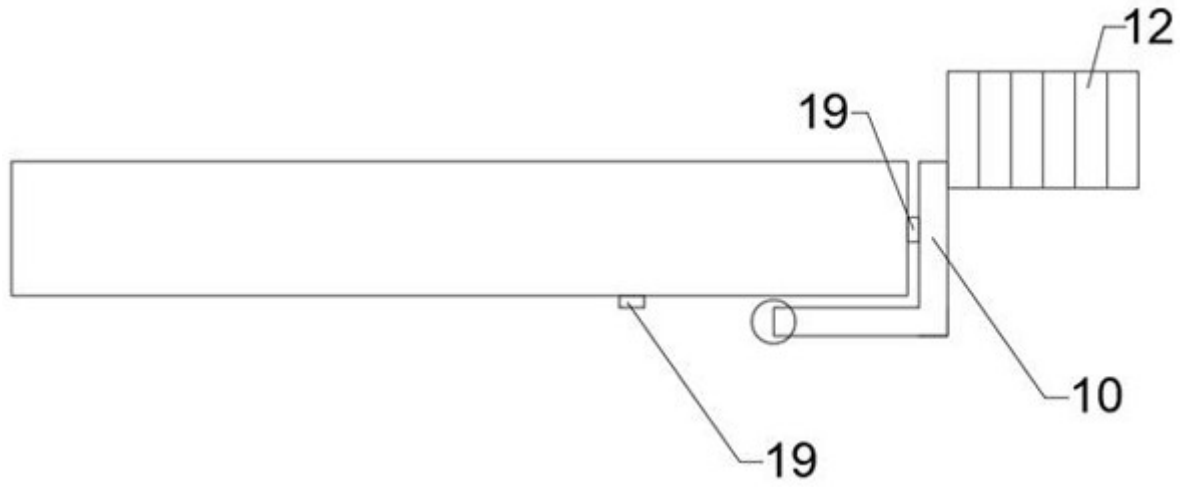


图3