(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211704025 U
(45)授权公告日 2020.10.20

(21)申请号 202020004432.0

(22)申请日 2020.01.02

(73)专利权人 辽宁忠旺全铝智能家具科技有限公司
地址 111000 辽宁省辽阳市文圣区罗大台镇周三村

(72)发明人 邵倩男 喻正好 张宗铄 刘占宇 王儒 李柏林 张志宇 刘述崇 郑雅如 武星亮

(74)专利代理机构 北京同恒源知识产权代理有限公司 11275
代理人 阴知见

(51)Int.Cl.
A47B 83/02(2006.01)
A47B 3/14(2006.01)
A47C 7/00(2006.01)
A47C 7/16(2006.01)

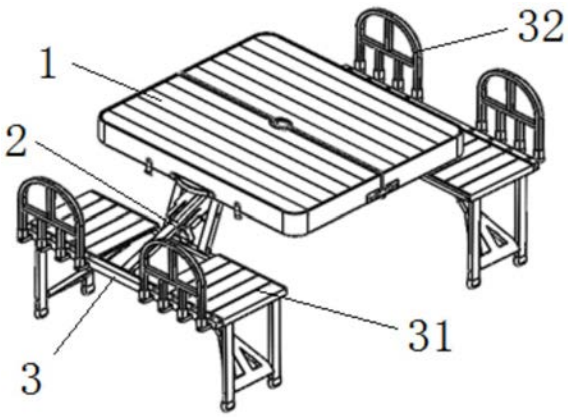
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种一体式铝合金折叠桌椅

(57)摘要

本实用新型属于家具领域，涉及一种一体式铝合金折叠桌椅，包括桌面结构、椅子结构以及用于连接桌面结构与椅子结构的桌椅折叠连接件结构；桌面结构由铝合金方管拼接而成，桌沿包边处均做回弯处理；桌椅折叠连接件结构包括与桌面结构相连的连接框以及与椅子结构相连接的椅面中间连接杆与椅面两侧连接杆；椅子结构包括椅面结构以及与椅面结构固定安装的椅腿结构，椅面结构在远离桌面结构的一端上匹配安装有椅面椅背连接件，该椅面椅背连接件内配合安装有椅背，本实用新型增加了可伸缩椅背结构，提高使用舒适度，改变椅子宽横梁截面，椅背与椅面的连接件压在截面一边内，使连接更稳固。



CN 211704025 U

1.一种一体式铝合金折叠桌椅，其特征在于：包括桌面结构、椅子结构以及用于连接桌面结构与椅子结构的桌椅折叠连接件结构；所述桌面结构由铝合金方管拼接而成，桌沿包边处均做回弯处理；

所述桌椅折叠连接件结构包括与桌面结构相连的连接框以及与椅子结构相连接的椅面中间连接杆与椅面两侧连接杆；

所述椅子结构包括椅面结构以及与椅面结构固定安装的椅腿结构，所述椅面结构在远离桌面结构的一端上匹配安装有椅面椅背连接件，该椅面椅背连接件内配合安装有椅背。

2.根据权利要求1所述的一种一体式铝合金折叠桌椅，其特征在于：所述椅面两侧连接杆设置在连接框的两端，两端的椅面两侧连接杆之间固定安装有塑料连接件，所述塑料连接件的一端安装有连接片，该连接片与连接框固定连接，另一端与椅面中间连接杆匹配设置，所述塑料连接件带有滑槽，该滑槽内匹配安装有支撑连接件的挡块。

3.根据权利要求2所述的一种一体式铝合金折叠桌椅，其特征在于：所述桌椅折叠连接件内部各零件间均采用螺接的方式进行连接，塑料连接件与椅面中间连接杆的连接处以及连接片与塑料连接件的连接处分别在各自螺栓连接处产生弯曲折叠。

4.根据权利要求1所述的一种一体式铝合金折叠桌椅，其特征在于：所述椅子结构还包括与桌椅折叠连接件相连接的椅面宽横梁及椅面窄横梁，椅面结构匹配设置在椅面宽横梁及椅面窄横梁内，所述椅面结构包括椅面板连接件以及与椅面板连接件匹配设置的外侧椅面板、中间椅面板及内侧椅面板。

5.根据权利要求4所述的一种一体式铝合金折叠桌椅，其特征在于：两端所述的椅腿结构之间匹配设置有椅腿支撑折叠结构，椅腿支撑折叠结构的另一端与内侧椅面板固定连接。

6.根据权利要求5所述的一种一体式铝合金折叠桌椅，其特征在于：所述椅腿支撑折叠结构包括与椅腿结构匹配连接的直角支撑件以及与内侧椅面板固定连接的椅面支撑件，所述直角支撑件与椅面支撑件的连接处设置有卡扣。

7.根据权利要求4所述的一种一体式铝合金折叠桌椅，其特征在于：椅面椅背连接件为两方管焊接而成，一端与椅背插接连接，一端压在椅面宽横梁的截面内，椅面宽横梁及椅面椅背连接件上对应位置均设置有孔，该孔内插有用于固定用的L型插销。

8.根据权利要求1所述的一种一体式铝合金折叠桌椅，其特征在于：所述桌面结构分为两片折叠结构，两片折叠结构之间通过合页或铰链连接在一起。

9.根据权利要求1所述的一种一体式铝合金折叠桌椅，其特征在于：所述桌椅折叠连接件与桌面结构及椅子结构均采用铆接的连接方式。

一种一体式铝合金折叠桌椅

技术领域

[0001] 本实用新型属于家具领域，涉及一种一体式铝合金折叠桌椅。

背景技术

[0002] 折叠桌椅，是一种轻便、可叠放的桌椅，既方便搬动，又节省空间。目前大多数工程师均极为关注于椅子的折叠、调节与舒适性，但是大量生产的椅子并不都包含了精细的设计，折叠与便携的产品与日俱增。人们可以在野营、沙滩休闲、运动赛事等随处见到不同的折叠桌椅，它是一种适应所有习惯和需求的产品。创造一种折叠桌椅的主要目标就是能提供短暂的休息，可以容易地折叠和收藏。折叠桌椅成为了家具中不可或缺的一部分。

[0003] 折叠桌椅广泛应用于各类培训机构、各级学校、公共场所、医院、餐厅、酒店、公司、家庭等场所。目前，桌面板与椅面板一般用原生PP塑料在模具内一体注塑成型；折叠桌椅桌面一般均采用密度防火板，使用性能和环保性能不能保证，且承载性能差；折叠桌椅边缘未圆角处理，极易划伤使用者，安全隐患大；市面上一体式折叠桌椅均无椅背结构，使用舒适度低。

实用新型内容

[0004] 有鉴于此，本实用新型的目的在于提供一种一体式铝合金折叠桌椅，增加可伸缩椅背结构，提高使用舒适度，改变椅子宽横梁截面，使连接更稳固，且椅背结构利用插接及L型插销结构实现完全可拆卸，安装拆卸简单。

[0005] 为达到上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种一体式铝合金折叠桌椅，包括桌面结构、椅子结构以及用于连接桌面结构与椅子结构的桌椅折叠连接件结构；桌面结构由铝合金方管拼接而成，桌沿包边处均做回弯处理；

[0006] 桌椅折叠连接件结构包括与桌面结构相连的连接框以及与椅子结构相连接的椅面中间连接杆与椅面两侧连接杆；

[0007] 椅子结构包括椅面结构以及与椅面结构固定安装的椅腿结构，椅面结构在远离桌面结构的一端上匹配安装有椅面椅背连接件，该椅面椅背连接件内配合安装有椅背。

[0008] 可选的，椅面两侧连接杆设置在连接框的两端，两端的椅面两侧连接杆之间固定安装有塑料连接件，塑料连接件的一端安装有连接片，该连接片与连接框固定连接，另一端与椅面中间连接杆匹配设置，塑料连接件带有滑槽，该滑槽内匹配安装有支撑连接件的挡块。

[0009] 可选的，桌椅折叠连接件内部各零件间均采用螺接的方式进行连接，塑料连接件与椅面中间连接杆的连接处以及连接片与塑料连接件的连接处分别在各自螺栓连接处产生弯曲折叠。

[0010] 可选的，椅子结构还包括与桌椅折叠连接件相连接的椅面宽横梁及椅面窄横梁，椅面结构匹配设置在椅面宽横梁及椅面窄横梁内，椅面结构包括椅面板连接件以及与椅面板连接件匹配设置的外侧椅面板、中间椅面板及内侧椅面板。

[0011] 可选的，两端的椅腿结构之间匹配设置有椅腿支撑折叠结构，椅腿支撑折叠结构的另一端与内侧椅面板固定连接。

[0012] 可选的，椅腿支撑折叠结构包括与椅腿结构匹配连接的直角支撑件以及与内侧椅面板固定连接的椅面支撑件，直角支撑件与椅面支撑件的连接处设置有卡扣。

[0013] 可选的，椅面椅背连接件为两方管焊接而成，一端与椅背插接连接，一端压在椅面宽横梁的截面内，椅面宽横梁及椅面椅背连接件上对应位置均设置有孔，该孔内插有用于固定用的L型插销。

[0014] 可选的，桌面结构分为两片折叠结构，两片折叠结构之间通过合页或铰链连接在一起。

[0015] 可选的，桌椅折叠连接件与桌面结构及椅子结构均采用铆接的连接方式。

[0016] 本实用新型的有益效果在于：本实用新型所公开的一种一体式铝合金折叠桌椅，增加可伸缩椅背结构，提高使用舒适度，改变椅子宽横梁截面，椅背与椅面的连接件压在截面一边内，使连接更稳固，且椅背结构利用插接及L型插销结构实现完全可拆卸，安装拆卸简单，做到一椅两用。

[0017] 本实用新型的其他优点、目标和特征在某种程度上将在随后的说明书中进行阐述，并且在某种程度上，基于对下文的考察研究对本领域技术人员而言将是显而易见的，或者可以从本实用新型的实践中得到教导。本实用新型的目标和其他优点可以通过下面的说明书来实现和获得。

附图说明

[0018] 为了使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合附图对本实用新型作优选的详细描述，其中：

[0019] 图1为本实用新型一种一体式铝合金折叠桌椅的桌面结构示意图；

[0020] 图2为本实用新型一种一体式铝合金折叠桌椅的桌椅折叠连接件结构示意图；

[0021] 图3为本实用新型一种一体式铝合金折叠桌椅的椅子结构示意图；

[0022] 图4为本实用新型一种一体式铝合金折叠桌椅的椅面结构示意图；

[0023] 图5为本实用新型一种一体式铝合金折叠桌椅的椅腿支撑折叠结构示意图；

[0024] 图6为本实用新型一种一体式铝合金折叠桌椅的椅面椅背连接件示意图；

[0025] 图7为本实用新型一种一体式铝合金折叠桌椅的打开状态图；

[0026] 图8为本实用新型一种一体式铝合金折叠桌椅的半关闭状态图。

[0027] 附图标记：桌面结构1、桌椅折叠连接件结构2、连接框21、连接片22、塑料连接件23、挡块24、椅面中间连接杆25、椅面两侧连接杆26、椅子结构3、椅面结构31、椅背32、椅面椅背连接件33、椅腿34、椅腿支撑折叠结构35、椅面宽横梁41、椅面窄横梁42、外侧椅面板43、内侧椅面板44、中间椅面板45、椅面板连接件46、直角支撑件51、卡扣52、椅面支撑件53。

具体实施方式

[0028] 以下通过特定的具体实例说明本实用新型的实施方式，本领域技术人员可由本说明书所揭露的内容轻易地了解本实用新型的其他优点与功效。本实用新型还可以通过另外不同的具体实施方式加以实施或应用，本说明书中的各项细节也可以基于不同观点与应

用，在没有背离本实用新型的精神下进行各种修饰或改变。需要说明的是，以下实施例中所提供的图示仅以示意方式说明本实用新型的基本构想，在不冲突的情况下，以下实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0029] 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，不能理解为对本实用新型的限制；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。

[0030] 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”、“前”、“后”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，不能理解为对本实用新型的限制，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。

[0031] 请参阅图1～图8，为一种一体式铝合金折叠桌椅，包括桌面结构1、椅子结构3以及用于连接桌面结构1与椅子结构3的桌椅折叠连接件结构2；桌面结构1由铝合金方管拼接而成，桌沿包边处均做回弯处理，防止划伤使用者，桌面结构1分为两片折叠结构，两片折叠结构之间通过合页连接在一起。

[0032] 桌椅折叠连接件结构2包括与桌面结构1相连的连接框21以及与椅子结构3相连接的椅面中间连接杆25与椅面两侧连接杆26，椅面两侧连接杆26设置在连接框21的两端，两端的椅面两侧连接杆26之间固定安装有塑料连接件23，塑料连接件23的一端安装有连接片22，该连接片22与连接框21固定连接，另一端与椅面中间连接杆25匹配设置，塑料连接件23带有滑槽，该滑槽内匹配安装有支撑连接件的挡块24。

[0033] 进一步，折叠桌椅打开状态时，挡块24作为连接件支撑，连接片22、塑料连接件23、椅面中间连接杆25与椅面两侧连接杆26均为拉直状态，呈斜线排布，折叠桌椅关闭状态时，挡块24沿塑料连接件23的滑槽向上运动，使支撑失去作用。

[0034] 进一步，桌椅折叠连接件结构2内部各零件间均采用螺接的方式进行连接，塑料连接件 23与椅面中间连接杆25的连接处以及连接片22与塑料连接件23的连接处分别在各自螺栓连接处产生弯曲折叠，桌椅折叠连接件结构2与桌面结构1及椅子结构3均采用铆接的连接方式。

[0035] 椅子结构3包括椅面结构31以及与椅面结构31固定安装的椅腿34结构，其中，椅面结构31与椅腿34连接件采用铆接连接，椅面结构31在远离桌面结构1的一端上匹配安装有面椅背32连接件，该椅面椅背连接件33内配合安装有椅背32，椅子结构3还包括与桌椅折叠连接件结构2相连接的椅面宽横梁41及椅面窄横梁42，使折叠桌椅形成整体，椅面结构31匹配设置在椅面宽横梁41及椅面窄横梁42内，椅面结构31包括椅面板连接件46以及与椅面板连接件46匹配设置的外侧椅面板43、中间椅面板45及内侧椅面板44，两端的椅腿34 结构之间匹配设置有椅腿支撑折叠结构35，椅腿支撑折叠结构35的另一端与内侧椅面板44 固定连接。

[0036] 进一步，椅腿支撑折叠结构35包括与椅腿34结构匹配连接的直角支撑件51以及与内侧椅面板44固定连接的椅面支撑件53，直角支撑件51与椅面支撑件53的连接处设置有卡

扣 52。

[0037] 进一步，在椅子打开状态时，直角支撑件51、卡扣52与椅面支撑件53在一条斜线上，卡扣52卡在直角支撑件51与椅面支撑件53连接处时，椅腿支撑折叠结构35整体保持打开状态，卡扣52沿椅面支撑件53向上滑动时，直角支撑件51与椅面支撑件53连接处可自由弯曲，使椅腿34折叠。

[0038] 进一步，为防止划伤使用者，外侧椅面板43端部做R角处理，外侧椅面板43、内侧椅面板44及中间椅面板45通过椅面板连接件46铆接相连。

[0039] 进一步，椅面椅背连接件33为两方管焊接而成，一端与椅背32插接连接，一端压在椅面宽横梁41的截面内，椅面宽横梁41及椅面椅背连接件33上对应位置均设置有孔，该孔内插有用于固定用的L型插销。

[0040] 在本实施例中，椅腿支撑折叠结构35及桌椅折叠连接件结构2完全打开状态时，一体式折叠桌椅为完全打开状态，此时，将椅面椅背连接件33插入椅面宽横梁41中，再用L型插销固定，最后将椅背32插入椅面椅背连接件33一端，完成一体式铝合金折叠桌椅的展开过程，若关闭，需将椅背32从椅面椅背连接件33一端拉出，将L型插销拿起，椅面椅背连接件33从椅面宽横梁41下方取出，将椅腿支撑折叠结构35及桌椅折叠连接件结构2改为折叠状态，将椅子收入桌面结构1中，将椅背32、椅面椅背连接件33及L型插销依次摆放，最后关闭桌面，即可关闭一体式铝合金折叠桌椅。

[0041] 在本实施例中，折叠桌桌面采用铝合金型材，提高桌面承载量，增加结构稳定性；利用铝合金冲压工艺，桌面板及椅面板边缘均回弯处理，防止在折叠及使用过程中，出现尖锐部件，划伤使用者，提高使用安全性。

[0042] 本实用新型通过增加折叠椅椅背32结构，提高使用者舒适度；椅背32结构完全可拆卸，做到一椅两用；考虑折叠椅椅面适用性，椅背32结构可伸缩，椅面可坐纵向长度范围为 300mm-310mm；铝合金材料具有环保美观的特点，且表面不易锈蚀，使用寿命长，符合现在家具绿色环保的设计理念。

[0043] 最后说明的是，以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制，尽管参照较佳实施例对本实用新型进行了详细说明，本领域的普通技术人员应当理解，可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换，而不脱离本技术方案的宗旨和范围，其均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

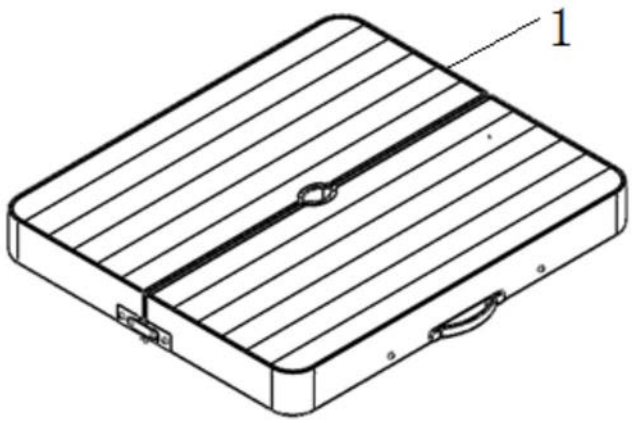


图1

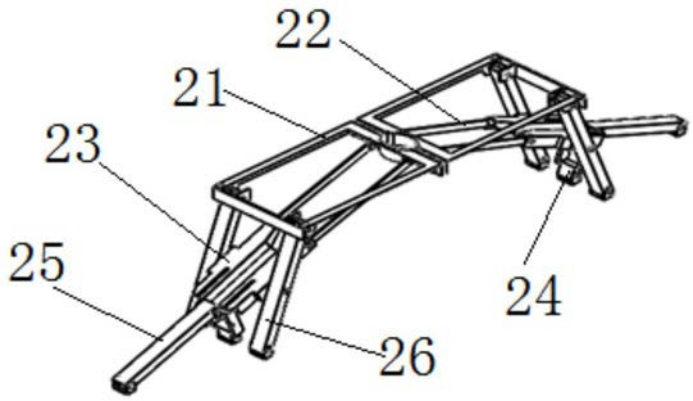


图2

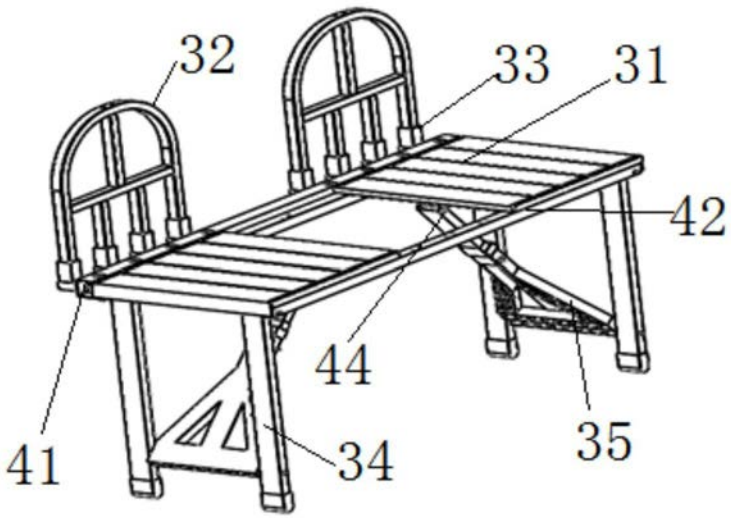


图3

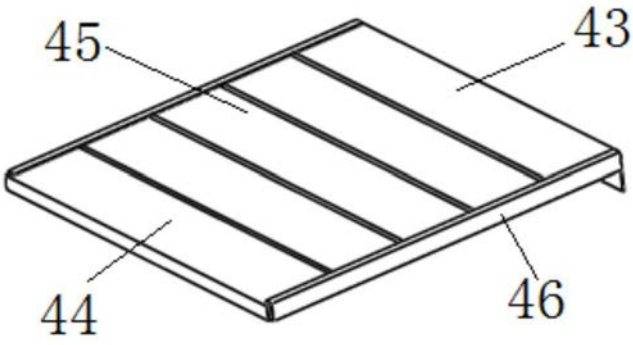


图4

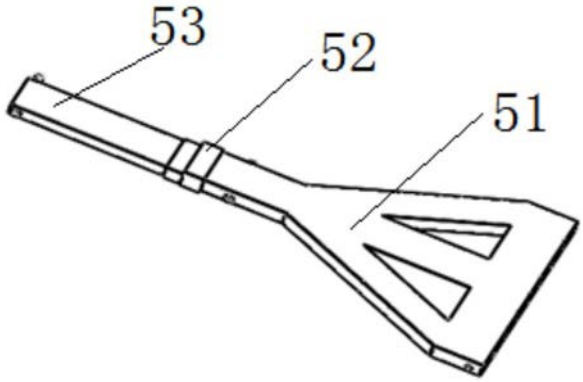


图5

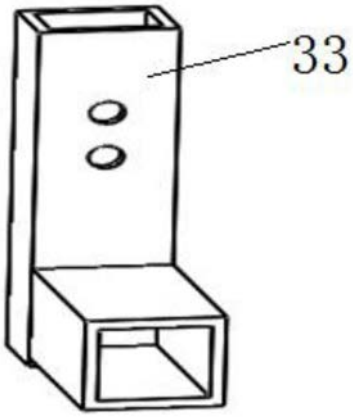


图6

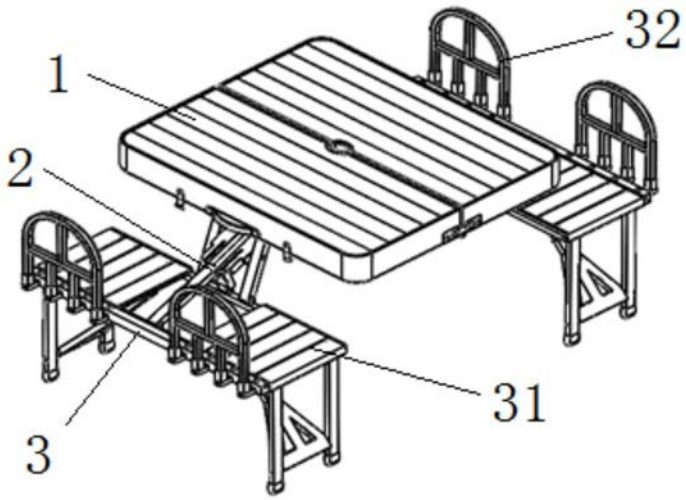


图7

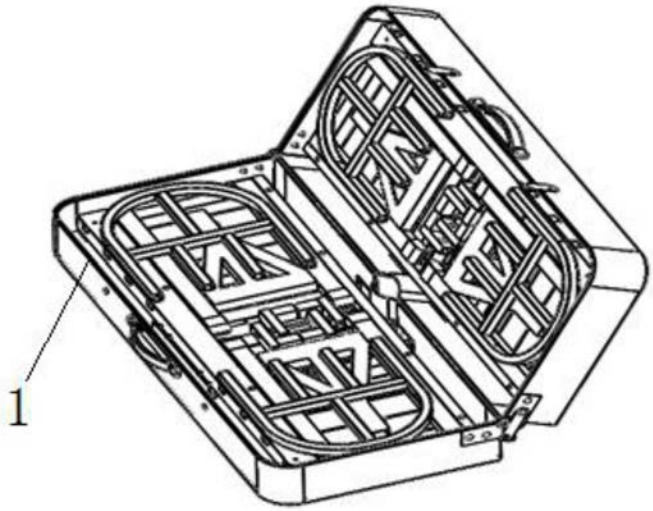


图8