



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 114348273 B

(45) 授权公告日 2024.05.14

(21) 申请号 202210031020.X

(22) 申请日 2022.01.12

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 114348273 A

(43) 申请公布日 2022.04.15

(73) 专利权人 安徽陶铝新材料研究院有限公司
地址 235047 安徽省淮北市杜集区威龙路
21号

专利权人 中国民用航空总局第二研究所

(72) 发明人 谢薇 任伟 陈剑平 徐国富
陈就 袁彬彬 徐爽 张建钢

(74) 专利代理机构 上海剑秋知识产权代理有限
公司 31382

专利代理师 应风晔

(51) Int.Cl.
B64D 11/06 (2006.01)

(56) 对比文件
CN 102015358 A, 2011.04.13
CN 108790989 A, 2018.11.13

JP 3167602 U, 2011.05.12

JP H06189 U, 1994.01.11

JP H0852049 A, 1996.02.27

KR 20170088030 A, 2017.08.01

TW M471814 U, 2014.02.11

US 2006152030 A1, 2006.07.13

US 2018105272 A1, 2018.04.19

US 2021061149 A1, 2021.03.04

US 2021127840 A1, 2021.05.06

US 2021284341 A1, 2021.09.16

FR 2948328 A1, 2011.01.28

US 2005194828 A1, 2005.09.08

CN 112677885 A, 2021.04.20

CN 208881644 U, 2019.05.21

US 2015210395 A1, 2015.07.30

US 2017215592 A1, 2017.08.03

TW M270730 U, 2005.07.21

US 2010295358 A1, 2010.11.25

US 2011043026 A1, 2011.02.24

CN 107472540 A, 2017.12.15

审查员 张雄飞

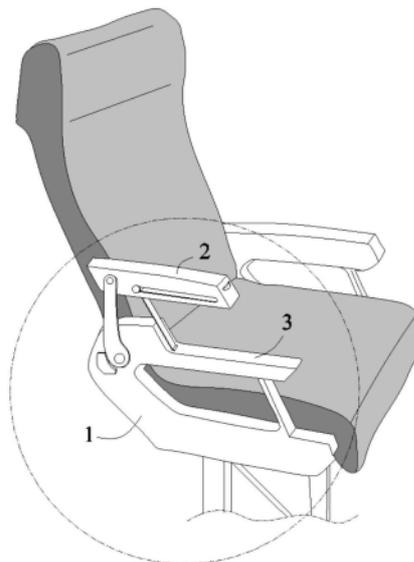
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 发明名称

一种航空座椅陶铝共用扶手

(57) 摘要

本发明公开了一种航空座椅陶铝共用扶手，课在收起状态和展开状态下切换，在收起状态下与现有的扶手无异，在展开状态下，共用扶手可以形成上下错开的双层扶手，可分别为左右乘客所使用，使得乘客的乘坐体验更为舒适。



1. 一种航空座椅陶铝共用扶手,其特征在于,包括扶手本体,扶手本体包括上扶手部和下扶手部;第一连杆的第一端通过第一枢轴连接至上扶手部,第一连杆的第二端则通过第二枢轴连接至扶手本体;在扶手本体上靠近第一连杆的第二端处设置有限位块,用于对第一连杆绕第二枢轴的旋转角度进行限位;上扶手部内具有内腔室和贯通内腔室的滑槽;内腔室内设置有第二连杆;第二连杆的第一端通过销可滑动地连接在上扶手部的滑槽内;第二连杆的第二端则通过第三枢轴连接在下扶手部上;当上扶手部被向上和向后拉起时,此时第一连杆绕第二枢轴向上转动最大角度直至被限位块限位为止,最大角度大于 90° ;销自滑槽的第一端滑动至第二端,同时带动第二连杆绕第三枢轴转动直至第二连杆倚靠在下扶手部上的支撑斜面上,支撑斜面的斜度大于 90° ;上扶手部在第一连杆和第二连杆的共同作用下向上向后平动,进入展开状态;在展开状态下,共用扶手形成上下错开的双层扶手,在收起状态下,上扶手部的下端面和下扶手部的上端面重合,上扶手部和下扶手部共形,即收起状态下两者共同构成一个常规的扶手部;第一连杆和第二连杆为板条型连杆。

2. 如权利要求1所述的航空座椅陶铝共用扶手,其中,共用扶手本体由陶铝材料制成。

3. 如权利要求1所述的航空座椅陶铝共用扶手,其中,上扶手的前端面上设置有拉手凹槽。

4. 如权利要求1所述的航空座椅陶铝共用扶手,其中,限位块具有弧形凹部,第一连杆的第二端为可在弧形凹部内转动的圆头。

一种航空座椅陶铝共用扶手

技术领域

[0001] 本发明涉及航空座椅,尤其涉及航空座椅扶手。

背景技术

[0002] 民用飞机由于需要最大化地利用机舱的有限空间,因此航空座椅都被布置地比较紧凑,使得并排航空座椅之间须共用一个扶手,且扶手宽度也较窄,同一时间只能由一位乘客使用,影响乘客的舒适体验。

[0003] 因此,本领域的技术人员致力于开发一种航空座椅共用扶手。

发明内容

[0004] 有鉴于现有技术的上述缺陷,本发明所要解决的技术问题是提供一种航空座椅共用扶手。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供了一种航空座椅陶铝共用扶手,包括扶手本体,扶手本体包括上扶手部和下扶手部;在收起状态下上扶手部的下端面和下扶手部的上端面重合;第一连杆的第一端通过第一枢轴连接至上扶手部,第一连杆的第二端则通过第二枢轴连接至扶手本体;在扶手本体上靠近第一连杆的第二端处设置有限位块,用于对第一连杆绕第二枢轴的旋转角度进行限位;上扶手部内具有内腔室和贯通内腔室的滑槽;内腔室内设置有第二连杆;第二连杆的第一端通过销可滑动地连接在上扶手部的滑槽内;第二连杆的第二端则通过第三枢轴连接在下扶手部上;当上扶手部被向上和向后拉起时,此时第一连杆绕第二枢轴向上转动最大角度直至被限位块限位为止;销自滑槽的第一端滑动至第二端,同时带动第二连杆绕第三枢轴转动直至第二连杆倚靠在下扶手部上的支撑斜面上;上扶手部在第一连杆和第二连杆的共同作用下向上向后平动,进入展开状态;在展开状态下,共用扶手形成上下错开的双层扶手。

[0006] 进一步地,共用扶手由陶铝材料制成。

[0007] 进一步地,在收起状态下,扶手部和下扶手部共形,即收起状态下两者共同构成一个常规的扶手部。

[0008] 进一步地,上扶手的前端面上设置有拉手凹槽。

[0009] 进一步地,限位块具有弧形凹部,第一连杆的第二端为可在弧形凹部内转动的圆头。

[0010] 进一步地,最大角度大于 90°

[0011] 进一步地,第一连杆和第二连杆为板条型连杆。

[0012] 进一步地,航空座椅陶铝共用扶手,其中,支撑斜面的斜度大于 90° 。

[0013] 本发明的航空座椅陶铝共用扶手在收起状态和展开状态下切换,在收起状态下与现有的扶手无异,在展开状态下,共用扶手可以形成上下错开的双层扶手,可分别为左右乘客所使用,使得乘客的乘坐体验更为舒适。

[0014] 以下将结合附图对本发明的构思、具体结构及产生的技术效果作进一步说明,以

充分地了解本发明的目的、特征和效果。

附图说明

[0015] 图1是本发明的一个较佳实施例中的航空座椅陶铝共用扶手收起状态下示意图；

[0016] 图2是图1的局部放大图；

[0017] 图3是图1的航空座椅陶铝共用扶手展开状态下示意图；

[0018] 图4是图3的局部放大图；

具体实施方式

[0019] 以下参考说明书附图介绍本发明的多个优选实施例,使其技术内容更加清楚和便于理解。本发明可以通过许多不同形式的实施例来得以体现,本发明的保护范围并非仅限于文中提到的实施例。

[0020] 本发明的一个较佳实施例中的航空座椅陶铝共用扶手收起状态下的示意图如图1和2所示。根据本发明的航空座椅陶铝共用扶手包括扶手本体1,扶手本体1包括上扶手部2、下扶手部3和第一连杆4。在收起状态下,扶手部2和下扶手部3共形,即收起状态下两者共同构成一个常规的扶手部,此时上扶手部2的下端面和下扶手部3的上端面重合。第一连杆4的第一端通过第一枢轴5连接至上扶手部2,第二端则通过第二枢轴6连接至扶手本体1。在扶手本体1上,靠近第一连杆4的第二端处设置有具有弧形凹部的限位块7,使得第一连杆4的第二端的圆头可在弧形凹部内转动预设角度后被限位块7限位。上扶手部2内具有中空的腔室和贯通的滑槽8。以下同时参见图4。腔室内设置有第二连杆11。第二连杆11的第一端通过销9可滑动地连接在上扶手部2的滑槽8内。第二连杆11的第二端则通过第三枢轴11连接在下扶手部3上。

[0021] 在上扶手2的前端面上设置有拉手凹槽10。当乘客通过拉手凹槽10将上扶手部2向上和向后拉起时,则共用扶手进入如图3和4所示的展开状态。此时第一连杆4绕第二枢轴6向上转动大于 90° 直至被限位块7限位为止。销9自滑槽8的第一端滑动至第二端,带动第二连杆11绕第三枢轴12转动直至第二连杆倚靠在下扶手部3上的支撑斜面13上,支撑斜面13的斜度大于 90° 。此时上扶手部在第一连杆4和第二连杆11的共同作用下向上向后平动,进入展开状态。在展开状态下,共用扶手可以形成上下错开的双层扶手,可分别为左右乘客所使用,使得乘客的乘坐体验更为舒适。

[0022] 通过调整限位块7的形状及位置,可以根据需要对第一连杆4绕第二枢轴6向上转动的最大角度进行限定,该最大角度一般应大于 90° 以避免上扶手部2回落,而该最大角度越大,则上扶手部2越靠后且离下扶手部3越近。同时,还需要相应地调整支撑斜面13的角度,以使得第二连杆11在该最大角度下能够恰好依靠在支撑斜面13上,以对上扶手部2形成稳定的支撑。

[0023] 进一步地,为了减轻重量,共用扶手优选陶铝材料制成。

[0024] 以上详细描述了本发明的较佳具体实施例。应当理解,本领域的普通技术无需创造性劳动就可以根据本发明的构思作出诸多修改和变化。因此,凡本技术领域中技术人员依本发明的构思在现有技术的基础上通过逻辑分析、推理或者有限的实验可以得到的技术方案,皆应在由权利要求书所确定的保护范围内。

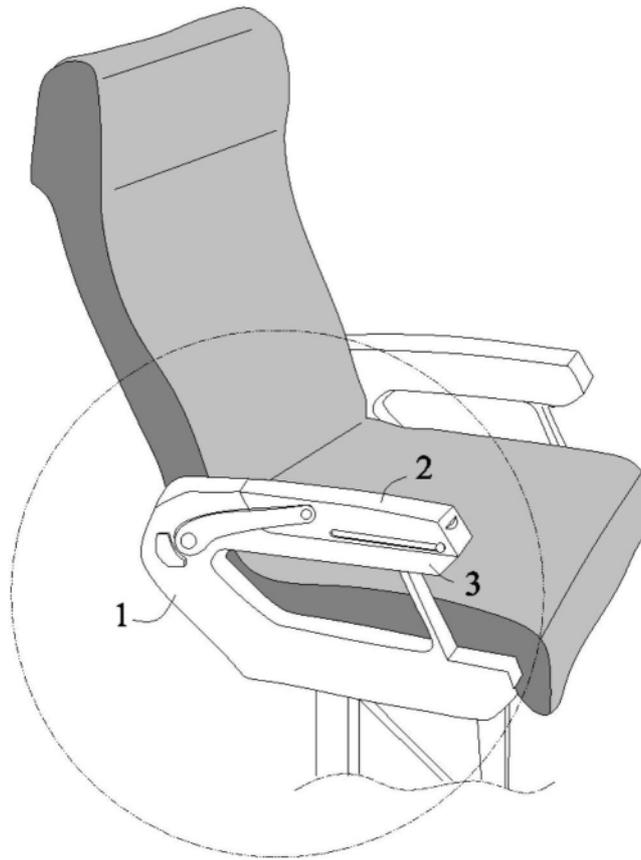


图1

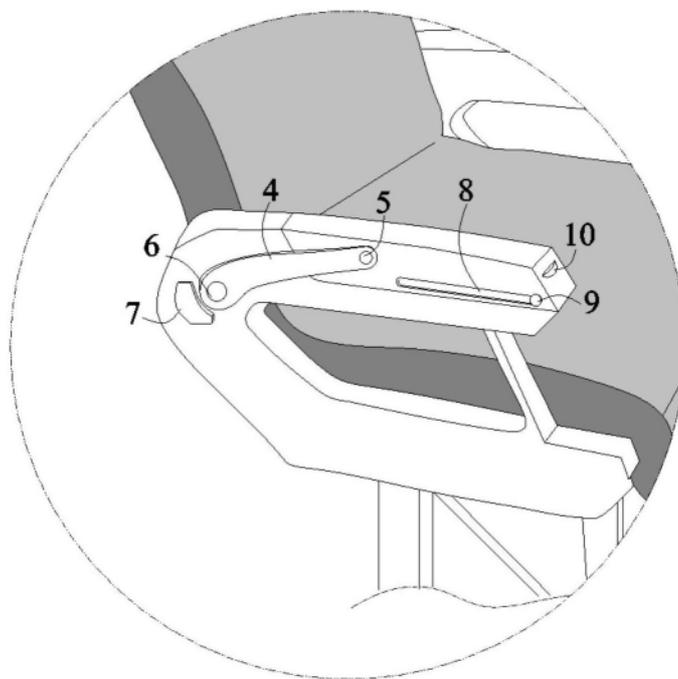


图2

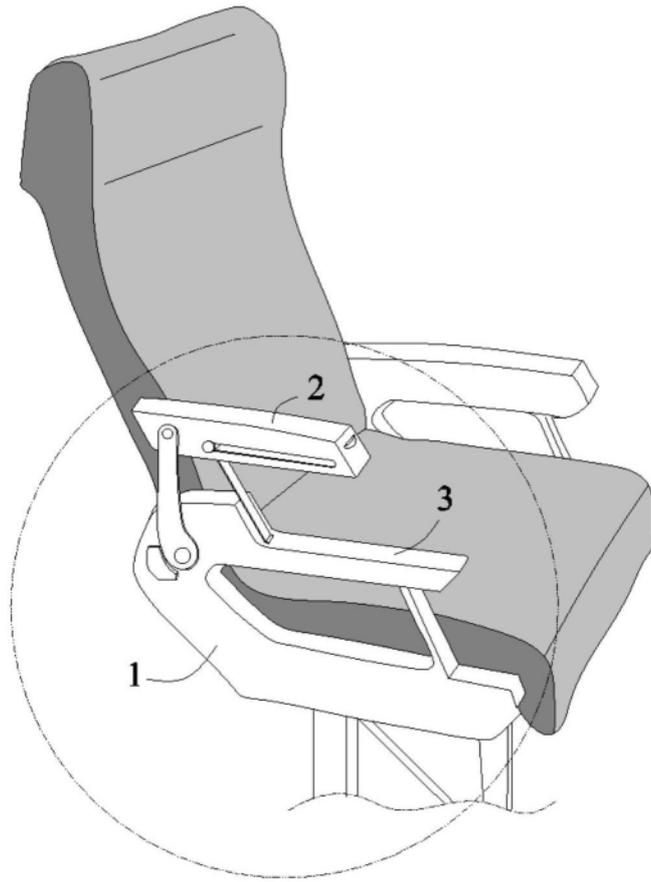


图3

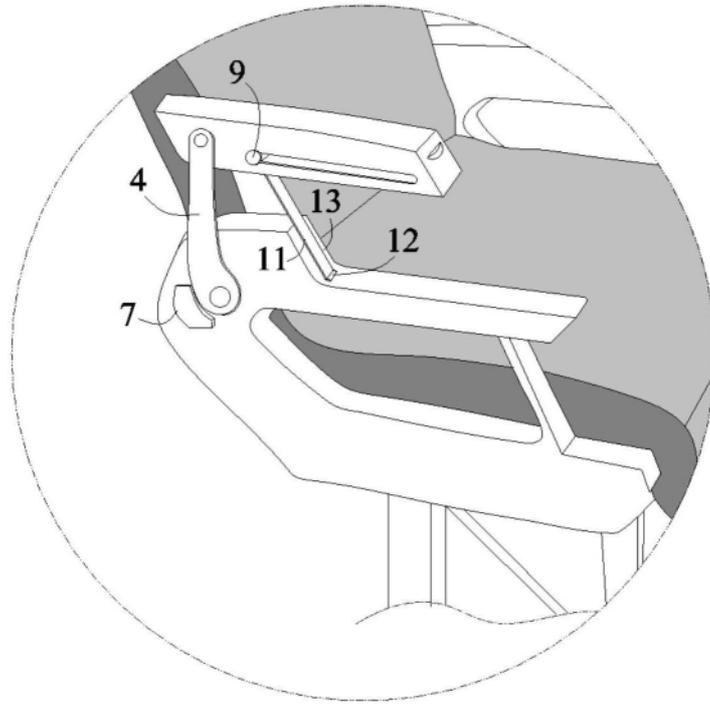


图4