[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl[7]
B64D 11/06
B60N 2/26

[12] 发明专利说明书

[21] ZL 专利号 00120902.7

[45] 授权公告日 2004 年 1 月 14 日

[11] 授权公告号 CN 1134366C

[22] 申请日 2000.7.31 [21] 申请号 00120902.7

[30] 优先权

[32] 1999. 8. 6 [33] DE [31] 19937231.4

[71] 专利权人 汉莎技术公开股份有限公司

地址 联邦德国汉堡

[72] 发明人 哈拉尔·梅伦斯基

审查员 李 奉

[74] 专利代理机构 中原信达知识产权代理有限责任公司

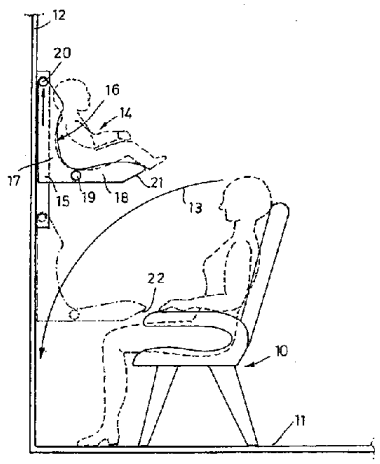
代理人 朱登河 顾红霞

权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 2 页

[54] 发明名称 飞机上所用的儿童座位

[57] 摘要

一种飞机上所用的儿童座位，含有：一个用于固定在间隔壁上的安装架和一个可以沿安装架竖直移动的座，后者可以取两个不同的垂直位置。 在高的起飞和降落的位置，座高于在飞机座位中就座的人员的头部冲击弧线，而在低的飞行时所采取的交流位置，座位于坐在飞机座位中的同行人员的胸部高度。 由于这样的儿童座位，不需要改变飞机乘员的定员数量。




ISSN1008-4274

1. 一种飞机上所用的儿童座位，含有：一个用于固定在一个间隔壁（12）上的安装架（15）和一个可以沿安装架（15）竖直移动的座（16），后者可以适用于固定在至少两个垂直位置（21、22）上，所述至少两个垂直位置包括一个高的起飞和降落位置（21）和一个低的交流位置（22），起飞和降落位置位于坐在飞机普通座位（10）的人员头部的高度并高于头部冲击弧线（13），交流位置大致位于坐在飞机座位（10）的人员胸部的高度。

2. 权利要求 1 所述的飞机上所用的儿童座位，其特征在于，所述座（16）是一种吊座，有一个靠背部分（17）和一个可以相对此靠背部分枢转地调节的模制座面（18）。

3. 权利要求 1 所述的飞机上所用的儿童座位，其特征在于，所述座（16）含有一个在其顶部悬挂在安装架（15）上的靠背部分（17），并且靠背部分（17）含有一个可以移动的支承装置（23）用于使靠背部分相对于间隔壁（12）倾斜。

4. 权利要求 2 所述的飞机上所用的儿童座位，其特征在于，模制座面（18）可以相对靠背部分（17）向上枢转 。

5.权利要求 1 所述的飞机上所用的儿童座位，其特征在于，所述座（16）可以绕一在飞机的横向上延伸的轴枢转并固定。

6. 权利要求 1 所述的飞机上所用的儿童座位，其特征在于，设有一种沿安装架（15）移动座（16）的驱动装置。

# 飞机上所用的儿童座位

## 技术领域

本发明涉及一种飞机上所用的儿童座位，尤其涉及两岁以下儿童的座位。

## 背景技术

目前，在飞机中，飞机在起飞降落时，两岁以下的儿童是由监护人抱坐在膝上的。有的还设有固定在飞机的座位上的儿童座位。儿童可以很好地约束在此种座位中，但是要出钱买一个成人机票。还公知一种固定在机舱隔间后面的，用于在飞行时，也就是在起飞降落以外的时间的婴儿座室，儿童座位也可以用这种方式安装。

欧洲专利 0526719A1 说明了一种飞机的儿童座位，包含有一个固定在飞机的间隔壁上的安装架。此安装架支承一个安排在固定高度上的座位。在儿童座位和对面的成人座位之间有一个小空间。没有确保避开成人座位的头部冲击弧线。

美国专利 5，118，163 说明了一种在成人座位的前方安装在此座位下面的横杆上的儿童座位。这里，儿童坐在坐在成人座位的成人的两腿之间。在一个特殊的实施例中，儿童座位直接在机舱地板上安装到间隔壁上。

一个普遍的问题是，在起飞降落中还要用的任何儿童座位一般都使定员座位减少。

## 发明内容

本发明的目的是提供一种可以在起飞降落时使用的飞机用儿童座

位，它避开了头部的冲击弧线，并且可以在平飞时方便转向面对成人座位。

本发明的儿童座位含有一个要固定在飞机间隔壁上的安装架，此座位适于固定在安装架上至少两个竖直位置上。在飞行时，此座位可以下降，使之例如降低到坐在飞机座位上的同行人员的胸部高度。在起飞降落时把此座位调节到顶部位置，从而不防碍就座的同行人员前方的空间。按照规定，在起飞降落时，所有在飞机座位上就座的人员头部冲击弧线应当避开任何障碍物。头部冲击弧线确定了飞机急剧减速时就座人员的头部和胸部运动经过的空间。在起飞降落时，本发明的座位可以移动到相关的飞机座位头部冲击弧线上方的较高位置。在发生事故时避免了乘员与小孩之间的冲撞。

本发明的儿童座位的优点在于，不必要增大间隔壁和第一排座位之间的距离。这样儿童座位不占据乘客的空间。在飞行时，此座位下拉降到使同行人员方便的位置。适当地，这个低的位置是可变的，也就是说是可调的。优选地，顶位也就是在飞机的起飞降落时的位置是预先固定的。在本发明的一个优选实施例中，此座位是一个吊座，有一个靠背部和一个可以相对于靠背部枢转可调的模制座。模制的座可以在儿童的坐和躺两个位置之间进行选择。

此座位的靠背部适当地通过其上端悬挂在安装架上并且含有一个可以移动的支承装置，用于把靠背部移动到相对于间隔倾斜的位置。这样，可以把整个座位移动到倾斜的躺位。

为了在不使用时以紧凑的方式存放此儿童座位，模制座可以适度地对着靠背枢转。

此座位可以做得绕飞机纵向的一个纵轴枢转和固定。这增加了儿童座位的可变性。

座位的竖直位移通过一个沿安装架移动座位的驱动装置达到或者辅助达到。这种驱动装置可以是，例如，电动机或者是气动弹簧等。

附图说明

下面参照附图详细地说明本发明的一个实施例。

图 1 是儿童座位的侧面示意图，示出了两个可用的座位位置，

图 2 是儿童座位的侧面示意图，座位是在下位并且在倾斜状态。

具体实施方式

现在参看附图，所示为一个位于飞机的乘客舱中固定在地板 11 上的常规飞机座位 10。在此飞机座位 10 的前面，一个间隔壁 12 垂直于飞机的纵向延伸。飞机座位 10 与间隔壁 12 隔开为，在带上安全带的乘员向前弯时，他跨越的头部冲击半径所确定的头部冲击弧线 13 上不存在障碍。此弧线 13 还确定了飞机座位 10 到间隔壁 12 的最短距离。

儿童座位 14 含有一个固定在间隔壁 12 上的安装架 15 和一个可以沿安装架 15 竖直移动的座 16。座 16 是一个吊座，含有一个靠背部 17 和一个经铰链 19 与靠背部 17 连接的模制座面 18。此座位还含有一个用于对儿童进行约束的安全带（未示）。

靠背部 17 在其顶部有一个水平销钉 20，在安装架 15 的引导装置中受引导作竖直位移。

引导装置设计和安装成，使得座 16 可以取两个不同的竖直位置，也就是，一个高的起飞和降落的位置 21，和一个低的交流位置 22。在起飞和降落位置上，座 16 大约位于坐在飞机座位 10 中的人员头部的高度，并要高于头部冲击弧线 13，而在交流位置，座 16 位于坐在飞机座位中的人员的胸部高度，部分地位于头部冲击弧线 13 之内，在此位置，在飞机座位 10 中就座的人员可以在飞行期间照顾幼小儿童。

座 16 可以牢固地销定在顶位。交流位置不必有预定的固定位置。相反，在安装架 15 的下部，可以把座 16 调节到可以选择的交流位置。

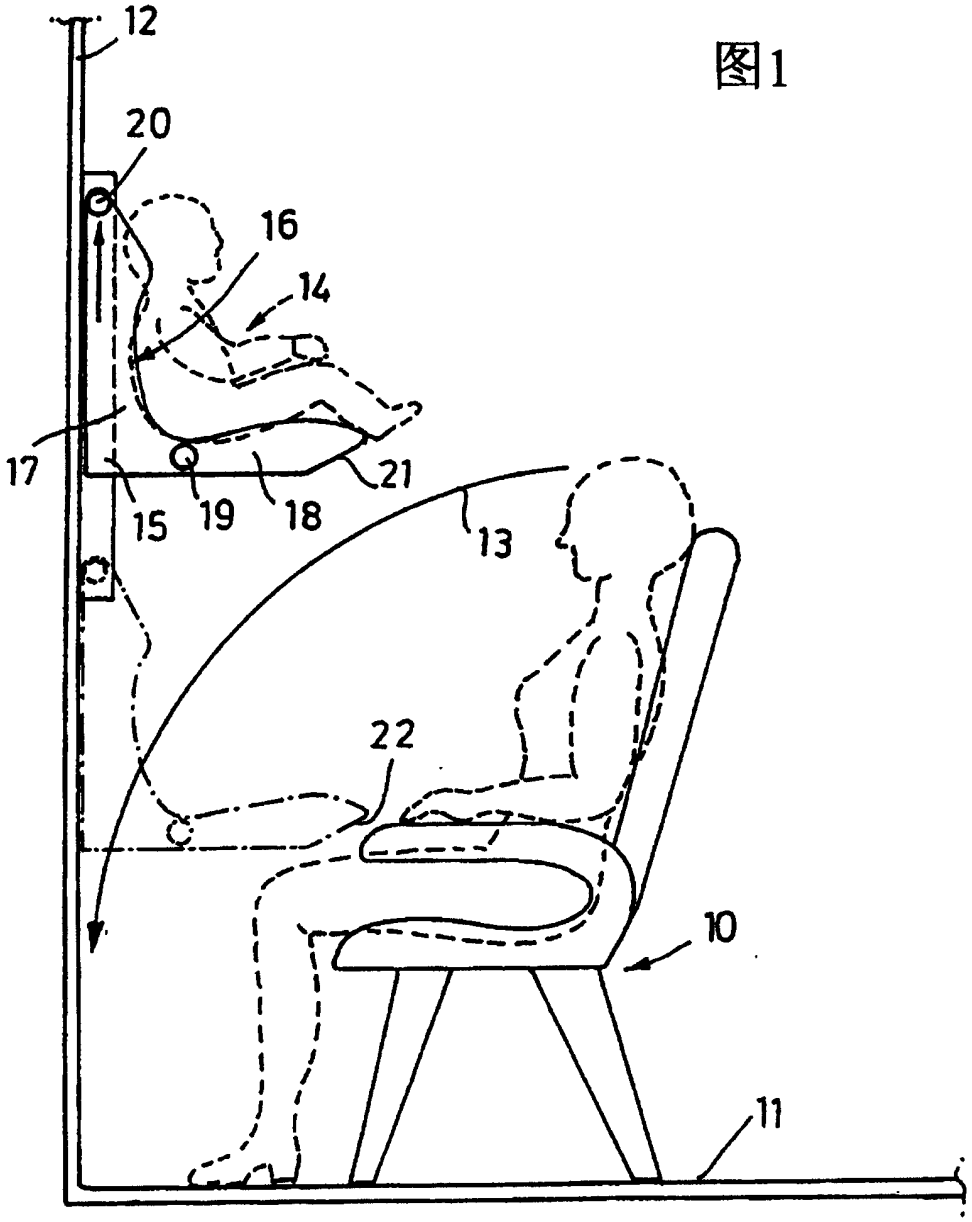
如图 2 所示，座 16 可以绕一在飞机的横向上延伸的轴枢转并固定。在靠背 17 的后面，或者在安装架 15 上，设有一个支承装置 23，它可以如图 2 所示地展开而使座 16 相对于间隔壁 12 倾斜。在此例中，支承装置 23 可以绕靠背部 17 的铰链 24 枢转而出。在不要座位倾斜时，它可以面对靠背部折起来。

在图 2 中还示出，模制座面 18 可以绕铰链 19 相对于靠背部 17 枢转和调节，使得能够把座 16 调节到图 2 所示的躺位。

为了便于把座 16 从交流位置 22 提升到起飞和降落位置 21，可以设一个驱动装置（未示）进行或者帮助进行提升。还有，靠背部分 17 的下端在安装架 15 上引导，从而至少在起飞和降落的位置，靠背部分 17 是完全固定的并且不能够向外枢转。

还有，模制座面 18 可以绕铰链 19 向着靠背部 17 转动，从而，在不使用时儿童座位占据的空间最小。在此情况下，可以把儿童座位移动到顶位，而不妨碍坐在飞机座位 10 中的人员。

图1



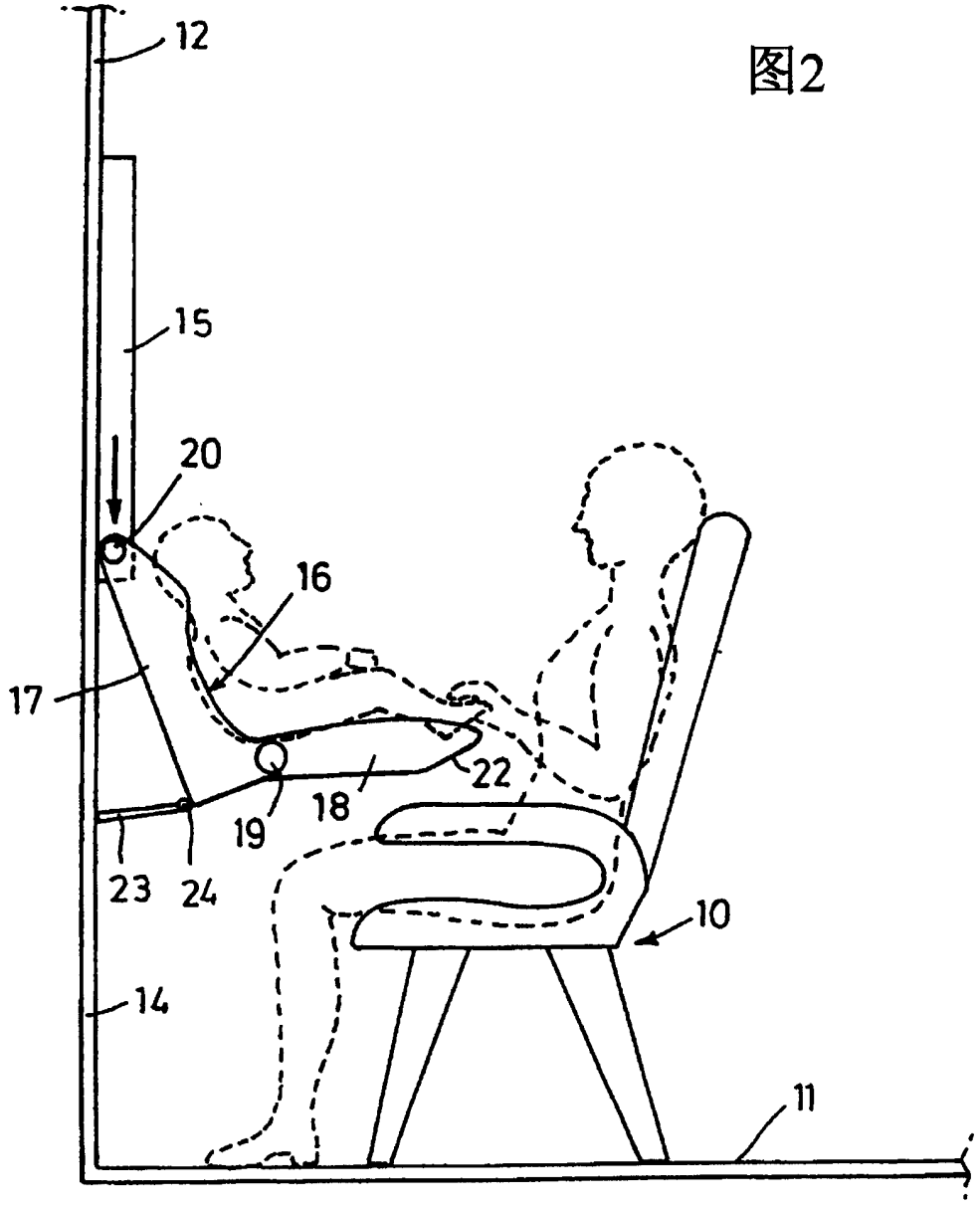



图2