



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201998835 U

(45) 授权公告日 2011. 10. 05

(21) 申请号 201120004491. 9

(22) 申请日 2011. 01. 10

(73) 专利权人 刘蓁

地址 100083 北京市海淀区北京林业大学清
华东路 35 号

专利权人 刘文定
曹帅

(72) 发明人 刘蓁 刘文定 曹帅

(74) 专利代理机构 北京五月天专利商标代理有
限公司 11294

代理人 吴宝泰

(51) Int. Cl.

B60N 2/26(2006. 01)

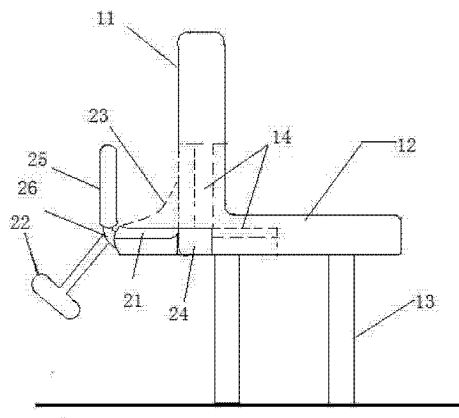
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

一种可伸缩公交安全婴儿椅及其控制装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种可伸缩公交安全婴儿椅及其控制装置,包括一普通人可座的椅子本体,所述椅子本体包括靠背部(11)、坐垫部(12)以及椅腿部(13),在所述椅子本体的后面连接一婴儿椅,所述婴儿椅为可伸缩结构。本实用新型由于在普通公交座椅后方专门设置一可伸缩的儿童座椅,因而在有婴儿需求时可以拉出使用,在没有婴儿乘坐需求时,可以伸缩起来,而无需占用公交车有限的空间,提高了公交车空间利用率,同时本实用新型由于在婴儿座椅上设置了前端保护垫(25),从而增加了婴儿乘车的安全性。



1. 一种可伸缩公交安全婴儿椅,其椅子本体包括靠背部(11)、坐垫部(12)以及椅腿部(13),其特征在于:在所述椅子本体的后面连接一婴儿椅,所述婴儿椅为可伸缩结构。

2. 根据权利要求1所述可伸缩公交安全婴儿椅,其特征在于:所述靠背部(11)和所述坐垫部(12)共同形成一供所述婴儿坐垫(21)伸缩放入的L形放置槽(14),所述婴儿坐垫(21)通过一限位扣(24)与所述椅子本体活动连接。

3. 根据权利要求2所述可伸缩公交安全婴儿椅,其特征在于:在所述靠背部(11)还设有一定位片(15),所述定位片(15)将所述婴儿坐垫(21)固定在所述L形放置槽(14)中。

4. 根据权利要求3所述可伸缩公交安全婴儿椅,其特征在于:所述婴儿坐垫(21)前端与所述椅子本体靠背部(11)设有一前端保护垫(25),所述前端保护垫(25)与婴儿坐垫(21)通过一连接杆(26)固定连接。

5. 根据权利要求4所述可伸缩公交安全婴儿椅,其特征在于:所述前端保护垫(25)的宽度大于所述婴儿坐垫(21)的宽度。

6. 根据权利要求1、或2或3或4或5所述可伸缩公交安全婴儿椅,其特征在于:所述婴儿坐垫(21)的下方还设有一踏脚装置(22),所述踏脚装置(22)由连接支架(31)和踏脚板(32)组成;所述连接支架(31)与所述连接杆(26)固定连接。

7. 根据权利要求6所述可伸缩公交安全婴儿椅,其特征在于:所述婴儿坐垫(21)上设置一适合婴儿乘坐的海绵体(23)。

8. 一种可伸缩公交安全婴儿椅的控制装置,包括权利要求2-7所述可伸缩公交安全婴儿椅、乘务员终端、乘客终端以及单片机控制单元,其特征在于:所述乘客终端发送的请求信号通过所述单片机控制单元在所述乘务员终端进行显示,所述乘务员许可信号通过所述单片机控制单元控制所述乘客终端的执行机构,所述执行机构实现所述可伸缩结构婴儿椅的拉伸或压缩。

9. 根据权利要求8所述可伸缩公交安全婴儿椅的控制装置,其特征在于:所述执行机构包括电机和传动杆,所述传动杆两端分别与所述电机和所述婴儿坐垫(21)连接。

一种可伸缩公交安全婴儿椅及其控制装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种公交座椅,尤其是涉及一种可伸缩公交安全婴儿椅及其控制装置。

背景技术

[0002] 目前,我国城市公共交通系统中,公共汽车、电车占主体,承担了城市 80% 以上的客运量,且现如今倡导低碳生活,所以人们在出行时选择公共交通运输工具是大势所趋。

[0003] 我们时常可以看到有不少大人抱着小孩乘车,虽然公民素质不断提高,大家都会让座,但座位存在本身存在很多的安全隐患。紧急刹车、剧烈震荡等都有可能使大人脱手,导致小孩伤亡。

[0004] 因而,成年人带婴儿出行的时候婴儿的安全问题就成为了首要考虑的因素。改善公共交通运输工具安全性,在现有交通能力的基础上在不扩大交通运输工具空间的前提下加入可控制婴幼儿座椅,从而提高婴幼儿乘坐公共交通运输工具的安全性。

发明内容

[0005] 本实用新型设计了一种可伸缩公交安全婴儿椅及其控制装置,其解决的技术问题是:(1)现有公交车上没有专门供婴儿使用并且不占据额外空间的婴儿椅;(2)公交车上婴儿椅的使用无法通过乘务员直接进行控制;(3)公交车上的婴儿座椅缺少保护装置,容易导致危险发生。

[0006] 为了解决上述存在的技术问题,本实用新型采用了以下方案:一种可伸缩公交安全婴儿椅,其椅子本体包括靠背部、坐垫部以及椅腿部,在所述椅子本体的后面连接一婴儿椅,所述婴儿椅为可伸缩结构。

[0007] 进一步,所述靠背部和所述坐垫部共同形成一供所述婴儿坐垫伸缩放入的 L 形放置槽,所述婴儿坐垫通过一限位扣与所述椅子本体活动连接。

[0008] 进一步,在所述靠背部还设有一定位片,所述定位片将所述婴儿坐垫固定在所述 L 形放置槽中。

[0009] 进一步,所述婴儿坐垫前端与所述椅子本体靠背部设有一前端保护垫,所述前端保护垫与婴儿坐垫通过一连接杆固定连接。

[0010] 进一步,所述前端保护垫的宽度大于所述婴儿坐垫的宽度。

[0011] 进一步,所述婴儿坐垫的下方还设有一踏脚装置,所述踏脚装置由连接支架和踏板组成;所述连接支架与所述连接杆固定连接。

[0012] 进一步,所述婴儿坐垫上设置一适合婴儿乘坐的海绵体。

[0013] 一种可伸缩公交安全婴儿椅的控制装置,包括以上所述可伸缩公交安全婴儿椅、乘务员终端、乘客终端以及单片机控制单元,所述乘客终端发送的请求信号通过所述单片机控制单元在所述乘务员终端进行显示,所述乘务员许可信号通过所述单片机控制单元控制所述乘客终端的执行机构,所述执行机构实现所述可伸缩结构婴儿椅的拉伸或压缩。

[0014] 进一步,所述执行机构包括电机和传动杆,所述传动杆两端分别与所述电机和所述婴儿坐垫连接。

[0015] 该可伸缩公交安全婴儿椅与普通公交座椅相比,具有以下有益效果:(1)本实用新型由于在普通公交座椅后方专门设置一可伸缩的儿童座椅,因而在有婴儿需求时可以打开使用,在没有婴儿乘坐需求时,可以收缩起来,而无需占用公交车有限的空间,提高了公交车空间利用率。

[0016] (2)本实用新型还由于在婴儿坐垫上设置一海绵体,柔软的海绵体更加适合婴儿乘坐,可以满足婴儿的舒适乘坐要求。

[0017] (3)本实用新型还由于增加了前端保护垫并且前端保护垫的宽度大于婴儿座椅的宽度,结合了骑马式的座椅结构,使座椅整体的安全性提高。

[0018] (4)本实用新型还由于婴儿座椅通过拉伸或压缩的方式控制打开或关闭且通过限位扣与椅子本体连接并未设置转动轴环节,故稳定性强,即使出现强烈震荡,限位扣脱落也不会造成伤害。

[0019] (5)本实用新型还由于通过可伸缩公交安全婴儿椅的控制装置实现乘客和乘务员之间需求满足,可以让抱婴儿的乘客及时将需求传输给乘务员,乘务员也可以主动或被要求时及时控制婴儿椅的开启使用。

附图说明

[0020] 图1是本实用新型可伸缩公交安全婴儿椅的打开侧面结构示意图;

[0021] 图2是本实用新型可伸缩公交安全婴儿椅的打开背面示意图;

[0022] 图3是本实用新型可伸缩公交安全婴儿椅的闭合侧面示意图;

[0023] 图4是本实用新型可伸缩公交安全婴儿椅的俯视图;

[0024] 图5是本实用新型可伸缩公交安全婴儿椅的控制系统方框图。

[0025] 附图标记说明:11—靠背部;12—坐垫部;13—椅腿部;14—放置槽;15—定位片;21—婴儿坐垫;22—踏脚装置;23—海绵;24—限位扣;25—前端保护垫;26—连接杆;31—连接支架;32—踏脚板。

具体实施方式

[0026] 下面结合附图,对本实用新型做进一步说明:如图1和图4所示,一种可伸缩公交安全婴儿椅,包括一普通人可座的椅子本体,椅子本体又包括靠背部11、坐垫部12以及椅腿部13,在椅子本体的后面连接一婴儿椅,该婴儿椅为可伸缩结构。靠背部11和坐垫部12上设有一L形供所述婴儿坐垫21伸缩放入的放置槽14。婴儿椅的婴儿坐垫21通过限位扣24与所述椅子本体连接。因而在有婴儿需求时可以打开使用,在没有婴儿乘坐需求时,可以收缩起来,而无需占用公交车有限的空间,提高了公交车空间利用率。婴儿坐垫21前端与所述椅子本体靠背部11平行设有一前端保护垫25,前端保护垫25与婴儿坐垫21通过一连接杆26固定连接。前端保护垫25的宽度大于婴儿座椅21的宽度。当婴儿座椅拉伸打开时,前后都有保护结构,婴幼儿面对大人即背对座椅,骑马式的结构设计大大提高使用的安全性,即使出现强烈震荡,限位扣脱落也不会造成伤害。

[0027] 如图2所示,婴儿坐垫21的下方还设有一踏脚装置22,踏脚装置22由连接支架

31 和踏脚板 32 组成 ; 踏脚装置 22 通过连接支架 31 与连接杆 26 固定连接。该踏脚装置 22 在婴儿座椅拉伸出来使用时可供婴儿踏脚使用, 从而进一步提高了婴儿乘车的安全性。在婴儿座椅收缩放入放置槽 14 时, 该踏脚装置 22 亦可供普通乘客踏脚使用, 该设计同时提高了普通乘客乘车的安全性。

[0028] 靠背部 11 和坐垫部 12 上设有一 L 形供所述婴儿坐垫 21 伸缩放入的放置槽 14, 该放置槽 14 的大小与婴儿坐垫 21 和前端保护垫 25 大小相同, 因而当婴儿坐垫 21 和前端保护垫 25 完全收缩起来后, 可以完全放入靠背部 11 里, 更加节省空间并且使得整个座椅美观。

[0029] 如图 3 所示, 在靠背部 11 还设有一定位片 15, 该定位片 15 可以绕轴转动。当定位片 15 的一部分旋转至与放置槽 14 重合时, 其可以将婴儿坐垫 21 固定在放置槽 14 中。当定位片 15 旋转至与放置槽 14 不发生任何重合时, 婴儿坐垫 21 可以从放置槽 14 中分离出来。

[0030] 婴儿坐垫 21 上设置一适合婴儿乘坐的海绵体 23。柔软的海绵体更加适合婴儿乘坐, 可以满足婴儿的舒适乘坐要求。

[0031] 如图 5 所示, 一种可伸缩公交安全婴儿椅的控制装置, 包括所述可伸缩公交安全婴儿椅、乘务员终端、乘客终端以及单片机控制单元, 乘客终端发送的请求信号通过单片机控制单元在乘务员终端进行显示, 乘务员许可信号通过单片机控制单元控制乘客终端的执行机构, 执行机构实现可伸缩结构的婴儿椅的拉伸或压缩。

[0032] 乘务员控制的设计一方面加大了安全性, 避免一些超重或不适宜的人群物品乘坐此婴儿坐垫 21, 防止婴儿坐垫 21 损坏从而导致的伤害 ; 另一方面也防止婴儿坐垫 21 的不正当运用而造成的损失。

[0033] 具体来说, 执行机构包括电机和传动杆, 传动杆两端分别与电机和婴儿坐垫连接, 电机可以通过控制传动杆的运动带动婴儿坐垫 21 以及前端保护垫 25 的动作, 实现可伸缩结构的婴儿椅的拉伸或压缩。

[0034] 同时, 执行机构控制定位片 15 的转动实现婴儿坐垫 21 与放置槽 14 的固定或分离。

[0035] 上面结合附图对本实用新型进行了示例性的描述, 显然本实用新型的实现并不受上述方式的限制, 只要采用了本实用新型的方法构思和技术方案进行的各种改进, 或未经改进将本实用新型的构思和技术方案直接应用于其它场合的, 均在本实用新型的保护范围内。

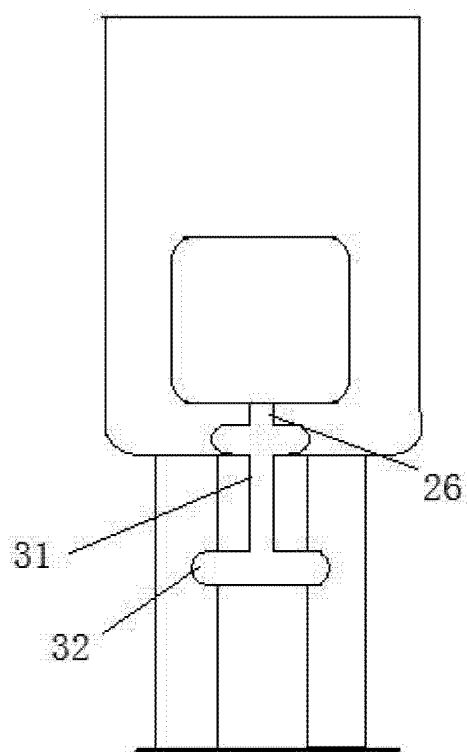


图 2

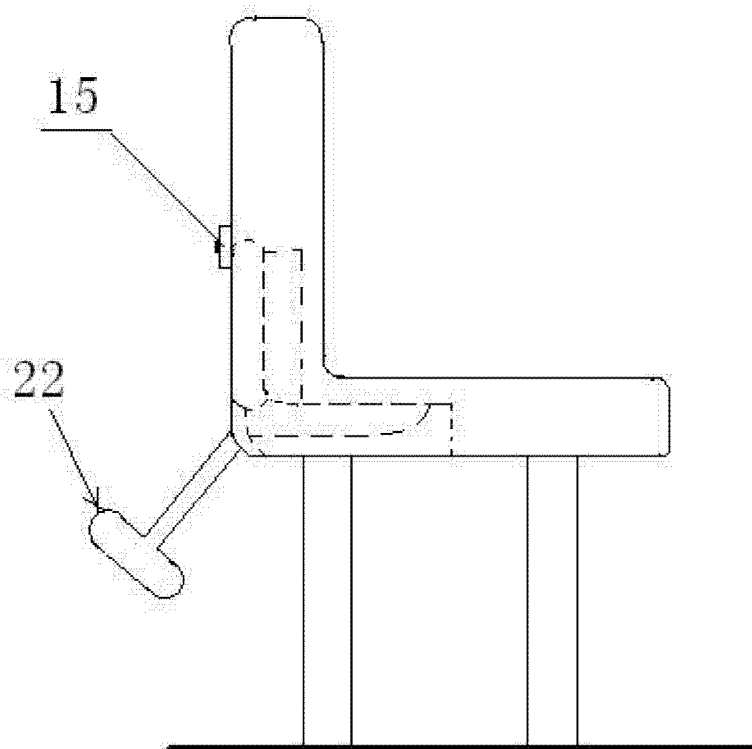


图 3

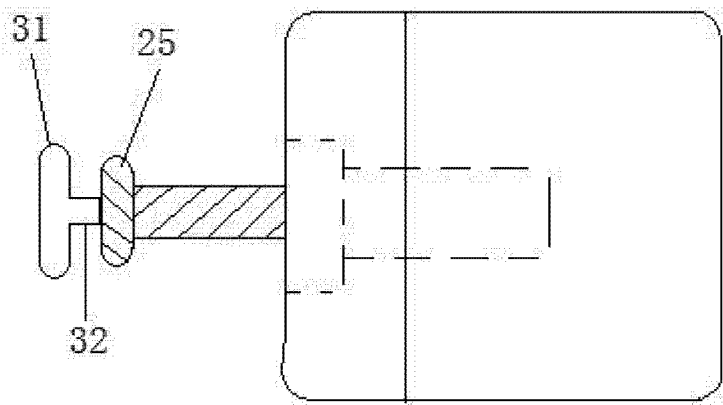


图 4

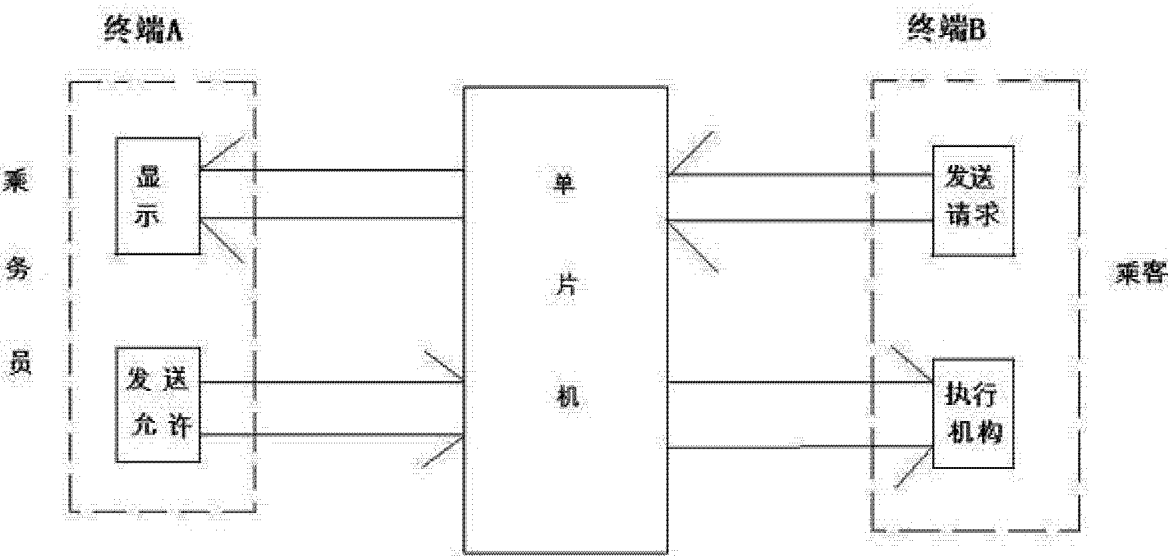


图 5