



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205220679 U

(45) 授权公告日 2016. 05. 11

---

(21) 申请号 201520838018. 9

(22) 申请日 2015. 10. 23

(73) 专利权人 仲恺农业工程学院

地址 510240 广东省广州市海珠区纺织路东  
沙街 24 号

(72) 发明人 杨汝全 王沛雄 翟橙 曹小琴  
魏晓 尧优生 陈书琴

(74) 专利代理机构 广州市越秀区哲力专利商标  
事务所(普通合伙) 44288

代理人 陈轩

(51) Int. Cl.

B61D 33/00(2006. 01)

---

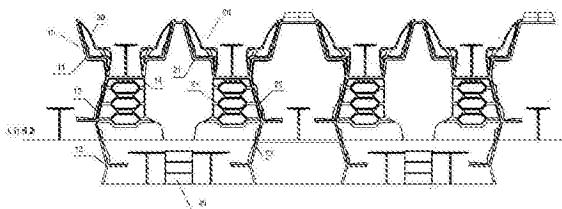
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

火车车厢双层交错组合座椅

(57) 摘要

本实用新型公开了一种火车车厢双层交错座椅，所述火车车厢两边设有该座椅且中间为人行通道，该座椅包括第一座椅固定架和与所述第一座椅固定架对称的第二座椅支架，所述第一座椅固定架主要由第一上层椅背支架、第一中间椅背支架和第一下层椅背支架一体构成，其中所述第一上层椅背支架的纵截面呈倒“凸”字形；所述第一上层椅背支架侧下方、所述第一中间椅背支架后侧和所述第一下层椅背支架侧上方设有第一上行梯。因此，本实用新型通过对座椅固定架的三段式设计，使在占用同等面积的情况下增加了载客量；不仅缓解了铁路运力紧张的情况，同时也增加乘客的舒适度。



1. 一种火车车厢双层交错座椅，所述火车车厢两边设有该座椅且中间为人行通道，其特征在于，该座椅包括第一座椅固定架(10)和与所述第一座椅固定架(10)对称的第二座椅支架(20)，所述第一座椅固定架(10)主要由第一上层椅背支架(11)、第一中间椅背支架(12)和第一下层椅背支架(13)一体构成，其中所述第一上层椅背支架(11)的纵截面呈倒“凸”字形；所述第一上层椅背支架(11)侧下方、所述第一中间椅背支架(12)后侧和所述第一下层椅背支架(13)侧上方设有第一上行梯(14)。

2. 根据权利要求1所述的火车车厢双层交错座椅，其特征在于，所述第二座椅固定架(20)主要由第二上层椅背支架(21)、第二中间椅背支架(22)和第二下层椅背支架(23)一体构成，其中所述第二上层椅背支架(21)的纵截面呈倒“凸”字形；所述第二上层椅背支架(21)侧下方、所述第二中间椅背支架(22)后侧和所述第二下层椅背支架(23)侧上方设有第二上行梯(24)。

3. 根据权利要求2所述的火车车厢双层交错座椅，其特征在于，所述第一上层椅背支架(11)、第一中间椅背支架(12)、所述第二上层椅背支架(21)以及第二中间椅背支架(22)位于人行通道的上方；所述第一下层椅背支架(13)和所述第二下层椅背支架(23)位于人行通道的下方。

4. 根据权利要求2或3所述的火车车厢双层交错座椅，其特征在于，所述第一上层椅背支架(11)、第一中间椅背支架(12)、第一下层椅背支架(13)、所述第二上层椅背支架(21)、第二中间椅背支架(22)以及第二下层椅背支架(23)均设置有对应的椅背(30)。

5. 根据权利要求3所述的火车车厢双层交错座椅，其特征在于，所述第一下层椅背支架(13)和所述第二下层椅背支架(23)靠近人行通道一侧的中间设有下行梯(40)。

6. 根据权利要求3所述的火车车厢双层交错座椅，其特征在于，所述第一上层椅背支架(11)、第一中间椅背支架(12)、第一下层椅背支架(13)、所述第二上层椅背支架(21)、第二中间椅背支架(22)以及第二下层椅背支架(23)均为两人座椅。

## 火车车厢双层交错组合座椅

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于火车车厢座椅，具体涉及一种火车车厢双层交错组合座椅。

### 背景技术

[0002] 一般的客运火车车厢有直立硬座、软座、卧铺几种，其中卧铺乘坐舒服，但是载客量最小；软座比直立硬座相对舒适，但是载客量也小；直立硬座载客量最大，作为短途客运还可以，但是长时间乘坐会产生疲劳和肌肉酸痛。由于我国流动人口量大，远远超过了客运交通的运输能力，所以至今仍以硬座车厢作为主要的载客工具。

[0003] 目前，一节现运行普通车厢有中间通道两边装有座椅，其中一边两人座，另一边三人座，一排共五人座，一节车厢座位定员112人。而人口众多的中国，尤其在春运、暑运高峰期以及国家法定节假日等，由于出行人数增多，座位数量有限，运力不足，车厢拥挤，火车出行舒适度大大降低。

### 实用新型内容

[0004] 针对上述现有技术存在的不足，本实用新型的目的是提供一种火车车厢双层交错组合座椅，能解决铁路运力紧张、车厢拥挤以及出行不舒适等问题。

[0005] 鉴于此，本实用新型提供了一种火车车厢双层交错座椅，所述火车车厢两边设有该座椅且中间为人行通道，该座椅包括第一座椅固定架和与所述第一座椅固定架对称的第二座椅支架，所述第一座椅固定架主要由第一上层椅背支架、第一中间椅背支架和第一下层椅背支架一体构成，其中所述第一上层椅背支架的纵截面呈倒“凸”字形；所述第一上层椅背支架侧下方、所述第一中间椅背支架后侧和所述第一下层椅背支架侧上方设有第一上行梯。

[0006] 优选的，所述第二座椅固定架主要由第二上层椅背支架、第二中间椅背支架和第二下层椅背支架一体构成，其中所述第二上层椅背支架的纵截面呈倒“凸”字形；所述第二上层椅背支架侧下方、所述第二中间椅背支架后侧和所述第二下层椅背支架侧上方设有第二上行梯。

[0007] 作为进一步优选的，所述第一上层椅背支架、第一中间椅背支架、所述第二上层椅背支架以及第二中间椅背支架位于人行通道的上方；所述第一下层椅背支架和所述第二下层椅背支架位于人行通道的下方。

[0008] 作为更进一步优选的，所述第一上层椅背支架、第一中间椅背支架、第一下层椅背支架、所述第二上层椅背支架、第二中间椅背支架以及第二下层椅背支架均设置有对应的椅背。

[0009] 优选的，所述第一下层椅背支架和所述第二下层椅背支架靠近人行通道一侧的中间设有下行梯。

[0010] 优选的，所述第一上层椅背支架、第一中间椅背支架、第一下层椅背支架、所述第二上层椅背支架、第二中间椅背支架以及第二下层椅背支架均为两人座椅。

[0011] 本实用新型与现有技术相比具有如下有益效果为：本实用新型通过对座椅固定架的三段式设计，使在占用同等面积的情况下增加了载客量；不仅缓解了铁路运力紧张的情况，同时也增加乘客的舒适度。

## 附图说明

[0012] 图1为本实用新型实施例中所述火车车厢双层交错座椅的结构示意图。

## 具体实施方式

[0013] 以下结合附图对本实用新型实施例进行详细的描述。

[0014] 如图1所示，本实用新型实施例提供了一种火车车厢双层交错座椅，所述火车车厢两边设有该座椅且中间为人行通道，该座椅包括第一座椅固定架10和与所述第一座椅固定架10对称的第二座椅支架20，所述第一座椅固定架10主要由第一上层椅背支架11、第一中间椅背支架12和第一下层椅背支架13一体构成，其中所述第一上层椅背支架11的纵截面呈倒“凸”字形；所述第一上层椅背支架11侧下方、所述第一中间椅背支架12后侧和所述第一下层椅背支架13侧上方设有第一上行梯14。

[0015] 所述第二座椅固定架20主要由第二上层椅背支架21、第二中间椅背支架22和第二下层椅背支架23一体构成，其中所述第二上层椅背支架21的纵截面呈倒“凸”字形；所述第二上层椅背支架21侧下方、所述第二中间椅背支架22后侧和所述第二下层椅背支架23侧上方设有第二上行梯24。

[0016] 所述第一上层椅背支架11、第一中间椅背支架12、所述第二上层椅背支架21以及第二中间椅背支架22位于人行通道的上方；所述第一下层椅背支架13和所述第二下层椅背支架23位于人行通道的下方。

[0017] 所述第一上层椅背支架11、第一中间椅背支架12、第一下层椅背支架13、所述第二上层椅背支架21、第二中间椅背支架22以及第二下层椅背支架23均设置有对应的椅背30。

[0018] 所述第一下层椅背支架13和所述第二下层椅背支架23靠近人行通道一侧的中间设有下行梯40。所述第一上层椅背支架11、第一中间椅背支架12、第一下层椅背支架13、所述第二上层椅背支架21、第二中间椅背支架22以及第二下层椅背支架23均为两人座椅。

[0019] 以上内容仅为本实用新型的较佳实施例，对于本领域的普通技术人员，依据本实用新型的思想，在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处，本说明书内容不应理解为对本实用新型的限制。

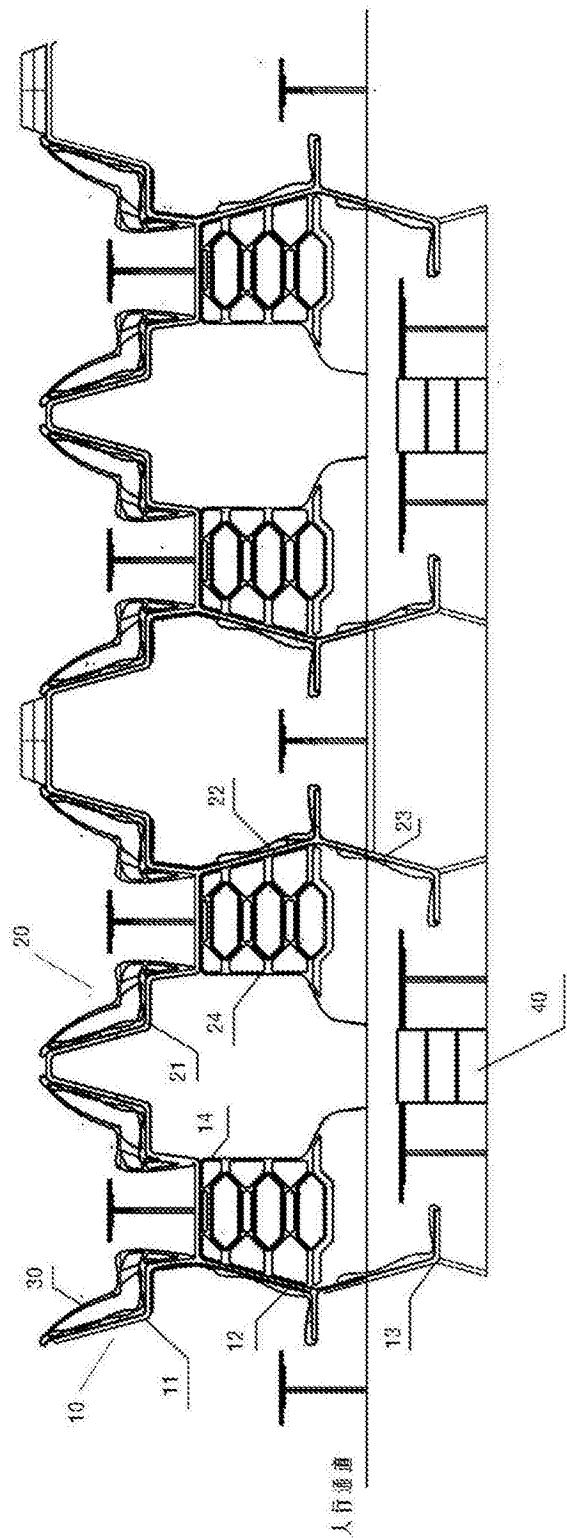


图1