



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217379981 U

(45) 授权公告日 2022. 09. 06

(21) 申请号 202123435145.9

(22) 申请日 2021.12.31

(73) 专利权人 秋野地(厦门)户外装备科技有限公司

地址 361022 福建省厦门市海沧区东孚西二路9号3号厂房

(72) 发明人 周南庆

(74) 专利代理机构 厦门市天富勤知识产权代理事务所(普通合伙) 35244

专利代理师 李宁

(51) Int. Cl.

E04H 15/06 (2006.01)

E04H 15/48 (2006.01)

E04H 15/56 (2006.01)

E04H 15/32 (2006.01)

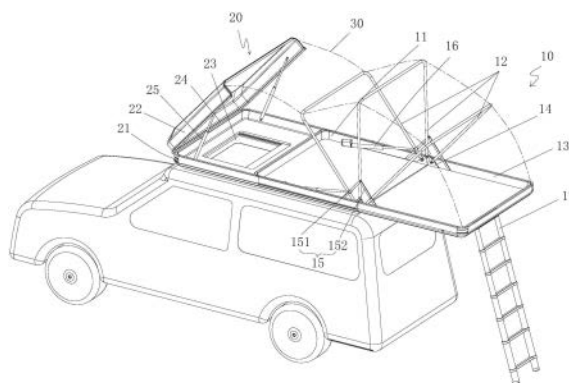
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54) 实用新型名称

连接车顶天窗的车顶帐篷

(57) 摘要

本实用新型公开了连接车顶天窗的车顶帐篷,具有主帐篷、附加座和篷布;主帐篷包括底座和支撑组件,支撑组件以可收展的方式设置在底座上;附加座的一边与底座的一边连接,附加座上设有可对接车顶天窗的通道;篷布连接在底座、支撑组件和附加座上。本实用新型使与车内相通的通道不额外占用主帐篷的空间,确保了主帐篷的正常使用,并方便帐篷和车内之间的进出,帐篷内还可以享用车内空调。本实用新型可适用于各种带天窗的车辆,实用性强。



1. 连接车顶天窗的车顶帐篷,其特征在于:具有主帐篷、附加座和篷布;主帐篷包括底座和支撑组件,支撑组件以可收展的方式设置在底座上;附加座的一边与底座的一边连接,附加座上设有可对接车顶天窗的通道;篷布连接在底座、支撑组件和附加座上。

2. 根据权利要求1所述的连接车顶天窗的车顶帐篷,其特征在于:所述附加座还配置附加盖,附加座和附加盖构成附加帐;附加座的另一边与附加盖通过附加枢接结构连接在一起,附加盖与附加座之间设有侧撑杆,借助侧撑杆与附加枢接结构配合使附加盖可以在附加座上转动至盖合状态或者撑开状态;篷布连接在底座、支撑组件、附加盖和附加座上。

3. 根据权利要求2所述的连接车顶天窗的车顶帐篷,其特征在于:所述侧撑杆为气弹簧、气压杆、液压杆或电动撑杆。

4. 根据权利要求1或者2所述的连接车顶天窗的车顶帐篷,其特征在于:所述主帐篷还包括翻盖,底座的另一边与翻盖通过枢接结构连接在一起,翻盖和底座被布置成在主帐篷折叠模式彼此面对而在主帐篷展开模式大致处在同一个平面,篷布还连接在翻盖上。

5. 根据权利要求4所述的连接车顶天窗的车顶帐篷,其特征在于:所述支撑组件包括一根以上的U型杆,U型杆的两端连接在枢接座上。

6. 根据权利要求4所述的连接车顶天窗的车顶帐篷,其特征在于:所述底座的前边与附加座的后边连接,附加盖连接在附加座的前边,翻盖连接在底座的后边,在主帐篷折叠模式且附加帐在盖合状态下,附加盖的边缘搭在翻盖的边缘上。

7. 根据权利要求4所述的连接车顶天窗的车顶帐篷,其特征在于:所述底座和翻盖之间设有连杆机构,底座与连杆机构之间设有电动推杆,通过电动推杆和连杆机构配合带动翻盖和底座折叠或展开。

8. 根据权利要求7所述的连接车顶天窗的车顶帐篷,其特征在于:所述连杆机构由第一连杆和第二连杆组成,第一连杆的一端连接在底座上,第二连杆的一端连接在翻盖上,第一连杆的另一端和第二连杆的另一端一起连接在同一根U型杆上,第一连杆、第二连杆、底座和翻盖构成四连杆机构,电动推杆的一端连接在底座上而另一端连接在第一连杆的中段上。

9. 根据权利要求8所述的连接车顶天窗的车顶帐篷,其特征在于:所述支撑组件有前、中、后三根U型杆,U型杆的两端连接在枢接座上,第一连杆的另一端和第二连杆的另一端一起连接在中间一根U型杆上。

10. 根据权利要求4所述的连接车顶天窗的车顶帐篷,其特征在于:所述翻盖上安装折叠梯子;或者,所述主帐篷在展开状态下翻盖的边缘设有支杆。

## 连接车顶天窗的车顶帐篷

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及户外装备的技术领域,特指一种可以连接车顶天窗的车顶帐篷。

### 背景技术

[0002] 随着私家车拥有量的不断壮大,自驾游已经成为新兴的旅游方式。为了满足人们自驾出行的便利性,附属在车上的用于自驾出行的产品开发方兴未艾,车用帐篷等户外装备就是这一环境下发展出来的。车顶帐篷是可以搭设在车顶之上的帐篷。由于在使用时,不像其他帐篷那样贴近地面,因此不易受地气、湿气的侵入,使用上更为舒适,受到人们的青睐。而且,车顶帐篷在不使用时可以直接收叠在车顶上,方便运输。

[0003] 常见的车顶帐篷不能与车内连通,为了方便从车顶帐篷直接进入车内,或者从车内直接进入车顶帐篷中,有业者在车顶帐篷的底座上开设了通道,通道正对车顶天窗,但是,每次进出帐篷时,都需要先将帐篷内的物件移开,再逐一掀起防潮垫、海绵垫等等垫子,露出通道,才能从通道顺利进出帐篷,而后,又需重新铺设好防潮垫、海绵垫,再摆放好帐篷内的物件,每次进出帐篷都十分麻烦,特别是要从车内进入帐篷时,必须要先行完成移物件和掀开各种垫子的动作,或者由他人在帐篷内加以帮助完成移物件和掀开垫子的动作,而且,在此过程中,造成本来空间不大的帐篷,更显拥挤、杂乱,另外,如果想享用车内空调,就必须让通道处于长时间开启状态,这样直接让帐篷空间变小,影响帐篷的正常使用,所以,现有连通车内的车顶帐篷不实用,一直没有得到推广应用。

### 实用新型内容

[0004] 为了解决现有车顶帐篷中存在的不足,本实用新型的目的在于提供一种连接车顶天窗的车顶帐篷,使帐篷和车内可以相互连通,进出方便。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用的技术方案如下:

[0006] 连接车顶天窗的车顶帐篷,具有主帐篷、附加座和篷布;主帐篷包括底座和支撑组件,支撑组件以可收展的方式设置在底座上;附加座的一边与底座的一边连接,附加座上设有可对接车顶天窗的通道;篷布连接在底座、支撑组件和附加座上。

[0007] 所述附加座还配置附加盖,附加座和附加盖构成附加帐;附加座的另一边与附加盖通过附加枢接结构连接在一起,附加盖与附加座之间设有侧撑杆,借助侧撑杆与附加枢接结构配合使附加盖可以在附加座上转动至盖合状态或者撑开状态;篷布连接在底座、支撑组件、附加盖和附加座上。

[0008] 所述侧撑杆为气弹簧、气压杆、液压杆或电动撑杆。

[0009] 所述主帐篷还包括翻盖,底座的另一边与翻盖通过枢接结构连接在一起,翻盖和底座被布置成在主帐篷折叠模式彼此面对而在主帐篷展开模式大致处在同一个平面,篷布还连接在翻盖上。

[0010] 所述底座的前边与附加座的后边连接,附加盖连接在附加座的前边,翻盖连接在底座的后边,在主帐篷折叠模式且附加帐在盖合状态下,附加盖的边缘搭在翻盖的边缘上。

- [0011] 所述支撑组件包括一根以上的U型杆,U型杆的两端连接在枢接座上。
- [0012] 所述底座和翻盖之间设有连杆机构,底座与连杆机构之间设有电动推杆,通过电动推杆和连杆机构配合带动翻盖和底座折叠或展开。
- [0013] 所述连杆机构由第一连杆和第二连杆组成,第一连杆的一端连接在底座上,第二连杆的一端连接在翻盖上,第一连杆的另一端和第二连杆的另一端一起连接在同一根U型杆上,第一连杆、第二连杆、底座和翻盖构成四连杆机构,电动推杆的一端连接在底座上而另一端连接在第一连杆的中段上。
- [0014] 所述支撑组件有前、中、后三根U型杆,U型杆的两端连接在枢接座上,第一连杆的另一端和第二连杆的另一端一起连接在中间一根U型杆上。
- [0015] 所述翻盖上安装折叠梯子。
- [0016] 所述主帐篷在展开状态下翻盖的边缘设有支杆。
- [0017] 采用上述方案后,本实用新型因为在底座的一边增加了附加座,将与车内相通的通道设置在附加座上,不用额外占用主帐篷的空间,这样,一是可以确保了主帐篷的正常使用,二是附加座不会铺设防潮垫、海绵垫等等垫子,通道外露而不会摆放物件,进出通道无障碍,车内与帐篷之间进出方便,省去了反复搬动物件和掀开、铺设垫子的繁琐动作,三是通道可以一直开启,帐篷内可以享用车内空调。本实用新型可适用于各种带天窗的车辆,实用性强。

## 附图说明

- [0018] 图1是本实用新型的完全收叠状态图;
- [0019] 图2是本实用新型的展开动作一示意图(去掉篷布);
- [0020] 图3是本实用新型的展开动作二示意图(去掉篷布);
- [0021] 图4是本实用新型的展开动作三示意图(去掉篷布);
- [0022] 图5是本实用新型的完全展开状态图;
- [0023] 图6是本实用新型的使用状态图。
- [0024] 标号说明
- [0025] 主帐篷10,底座11,支撑组件12,翻盖13,枢接座14,连杆机构15,第一连杆151,第二连杆152,电动推杆16,梯子17,支杆18;
- [0026] 附加帐20,附加座21,附加盖22,通道23,附加枢接结构24,侧撑杆25,抽风机26,推拉板27;
- [0027] 篷布30。

## 具体实施方式

[0028] 下面将结合附图对本实用新型的技术方案进行清楚、完整地描述,在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“前”、“后”、“中”、“上”、“下”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“侧”、“中心”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”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,因此不能理解为对本实用新型的限制。在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、

“连接”等应做广义理解,对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0029] 如图1至图6所示,本实用新型揭示了连接车顶天窗的车顶帐篷,具有主帐篷10、附加座21和篷布30。

[0030] 主帐篷10包括底座11和支撑组件12。支撑组件12以可收展的方式设置在底座11上。支撑组件12用于支撑起篷布30,构成帐篷的容纳空间。主帐篷10的具体结构不限于附图所示,可以是图示帐篷结构,也可以是其它适用于本案的帐篷结构。

[0031] 附加座21的一边与底座11的一边连接。附加座21与底座11可以是分体成型再连接在一起,也可以将底座11的一边向外延伸直接形成附加座21,即附加座21与底座11一体成型。附加座21上设有可对接车顶天窗的通道23。

[0032] 篷布30连接在主帐篷10的底座11、支撑组件12以及附加座21上,使主帐篷10的帐内空间和附加座21的上方空间互通而构成一个整体。

[0033] 本实用新型与车内相通的通道23不用额外占用主帐篷10的空间,可以确保了主帐篷10的正常使用,而且,附加座21不会铺设防潮垫、海绵垫等等垫子,通道23外露而不会摆放物件,进出通道23无障碍,省去了反复搬动物件和掀开、铺设垫子的繁琐动作,车内与帐篷之间进出更加方便,另外,附加座21的通道23周边可以用于存放物品,使帐篷空间相应增大,帐篷内更加整洁,通道23还可以一直开启,帐篷内可以享用车内空调,车内空调热气可以直接通过通道23进入帐篷内,还可以在通道23安装推拉板27,在推拉板27上安装抽风机26,利用抽风机26将冷气由通道23抽入帐篷内,令帐篷内舒适感提升。

[0034] 本实用新型进一步优化设计是,所述附加座21还配置附加盖22,附加座21和附加盖22构成附加帐20。附加座21的另一边与附加盖22通过附加枢接结构24(如铰链等等)连接在一起,附加盖22与附加座21之间设有侧撑杆25,所述侧撑杆25具体可以为气弹簧、气压杆、液压杆或电动撑杆等等。这样,借助侧撑杆25与附加枢接结构24配合,使附加盖22可以在附加座21上转动至盖合状态或者撑开状态。篷布30连接在主帐篷10的底座11、支撑组件12以及附加帐20的附加座21和附加盖22上,使主帐篷10的帐内空间和附加座21的上方空间互通而构成一个整体。这样,进一步增加了帐篷的帐内空间,方便车内与帐篷之间的进出,也方便了附加座21存放物件。

[0035] 本实用新型主帐篷10的较佳结构如图所示,所述主帐篷10还包括翻盖13。底座11的另一边与翻盖13通过枢接结构(如枢接座14,也可以是其它形态的结构,如铰链等)连接在一起,翻盖13和底座11被布置成在主帐篷10折叠模式彼此面对,而在主帐篷10展开模式翻盖13和底座11大致处在同一个平面(所谓同一个平面,是指主帐篷10展开后底部尽可能平整而保证舒适性即可),篷布30连接在翻盖13、底座11、支撑组件12、附加盖22和附加座21上,这样,大大增加了主帐篷10的空间。

[0036] 进一步,为了方便帐篷展开,本实用新型所述底座11的前边与附加座21的后边连接,附加盖22连接在附加座21的前边,翻盖13连接在底座11的后边,在主帐篷10折叠模式且附加帐20在盖合状态下,附加盖22的边缘搭在翻盖13的边缘上。当将主帐篷10的翻盖13做展开动作时,会将附加帐20的附加盖22顶起,附加盖22在侧撑杆25的作用下自动展开,实现整个帐篷的快速展开。

[0037] 本实用新型所述支撑组件12可以包括一根以上的U型杆,图中所示实施例,所述支

撑组件12有前、中、后三根U型杆,U型杆的两端连接在枢接座14上。

[0038] 本实用新型的主帐篷10可以采用手动开合或自动开合,实施例中所示为自动开合结构。所述底座11和翻盖13之间设有连杆机构15,底座11与连杆机构15之间设有电动推杆16,通过电动推杆16和连杆机构15配合带动翻盖13和底座11折叠或展开。其中,所述连杆机构15具体可以由第一连杆151和第二连杆152组成,第一连杆151的一端连接在底座11上,第二连杆152的一端连接在翻盖13上,第一连杆151的另一端和第二连杆152的另一端一起连接在同一根U型杆上(图中所示是中间一根U型杆上),第一连杆151、第二连杆152、底座11和翻盖13构成四连杆机构,电动推杆16的一端连接在底座11上而另一端连接在第一连杆151的中段上。

[0039] 此实施例帐篷展开动作是,电动推杆16伸出时推动第一连杆151,四连杆机构展开,将支撑组件12和翻盖13一起推起直到完全展开,同时翻盖13将附加盖22顶起,附加盖22在斜撑杆25的作用下自动打开,此时,篷布30被附加盖22和翻盖13拉开,并由支撑组件12撑起,整个帐篷呈可以使用的展开状态。本实用新型在所述翻盖13上还可以安装折叠梯子17或者安装支杆18,当主帐篷10在展开状态下,将梯子17放下并支撑好,就可以方便从车外进入帐篷内,或者,进一步利用支杆18支起翻盖13的边缘,可以加固帐篷,特别是没有梯子17时,支杆18起到支撑住翻盖13的作用。

[0040] 此实施例帐篷收叠动作是,收起梯子17和支杆18,电动推杆16缩回时拉动第一连杆151,四连杆机构收折,将支撑组件12和翻盖13一起拉回直到完全收叠,再克服斜撑杆25的作用,将附加盖22拉回盖在附加座21上,附加盖22的边缘重新搭在翻盖13的边缘,此时篷布30被带动收折起来,整个帐篷呈收折状态。

[0041] 以上所述,仅为本实用新型较佳实施例,本实用新型的设计构思并不局限于此,故不能依此限定本实用新型实施的范围,凡利用此构思对本实用新型进行非实质性的改动,即依本实用新型专利范围及说明书内容所作的等效变化与修饰,皆应属于本实用新型涵盖的范围内。

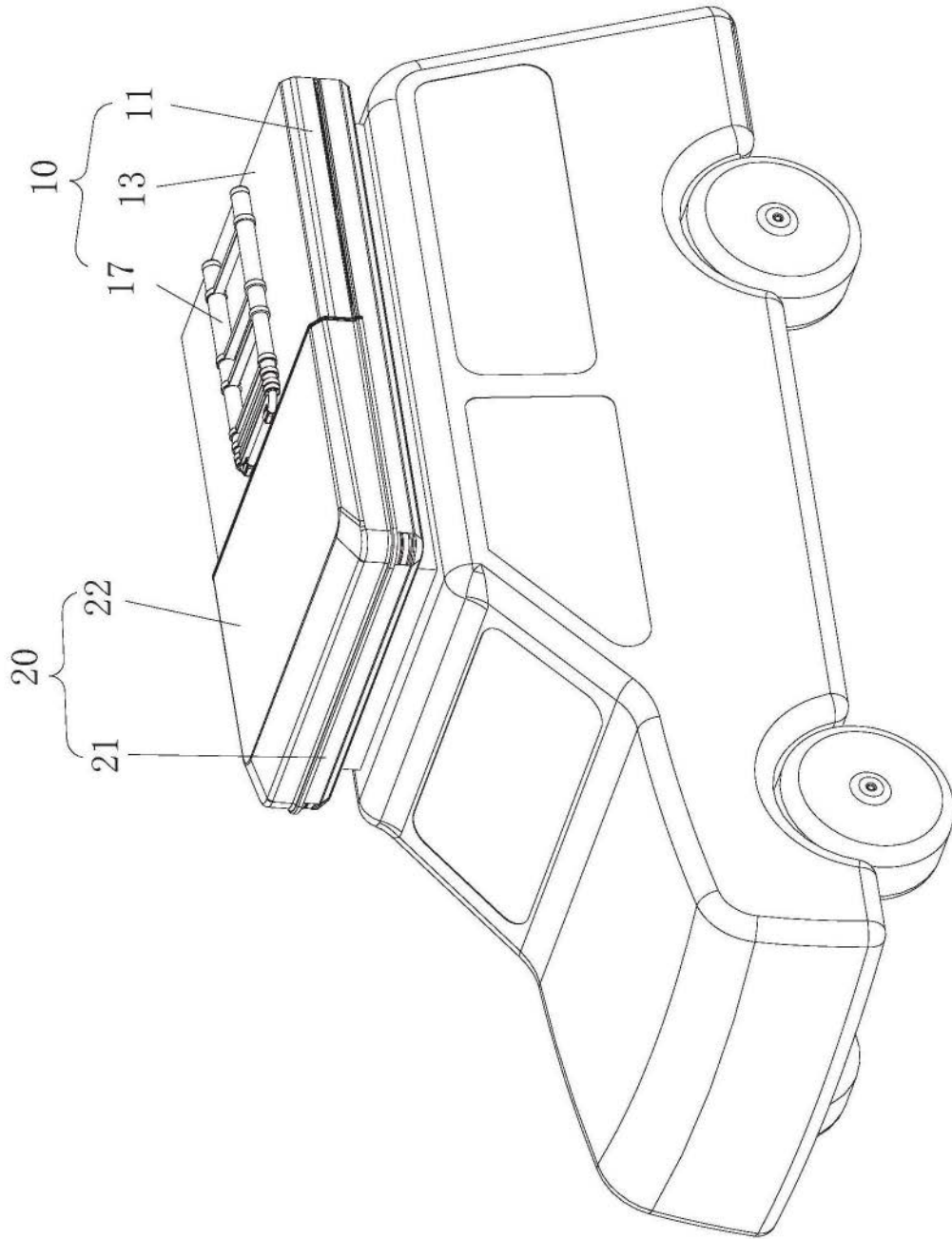


图1

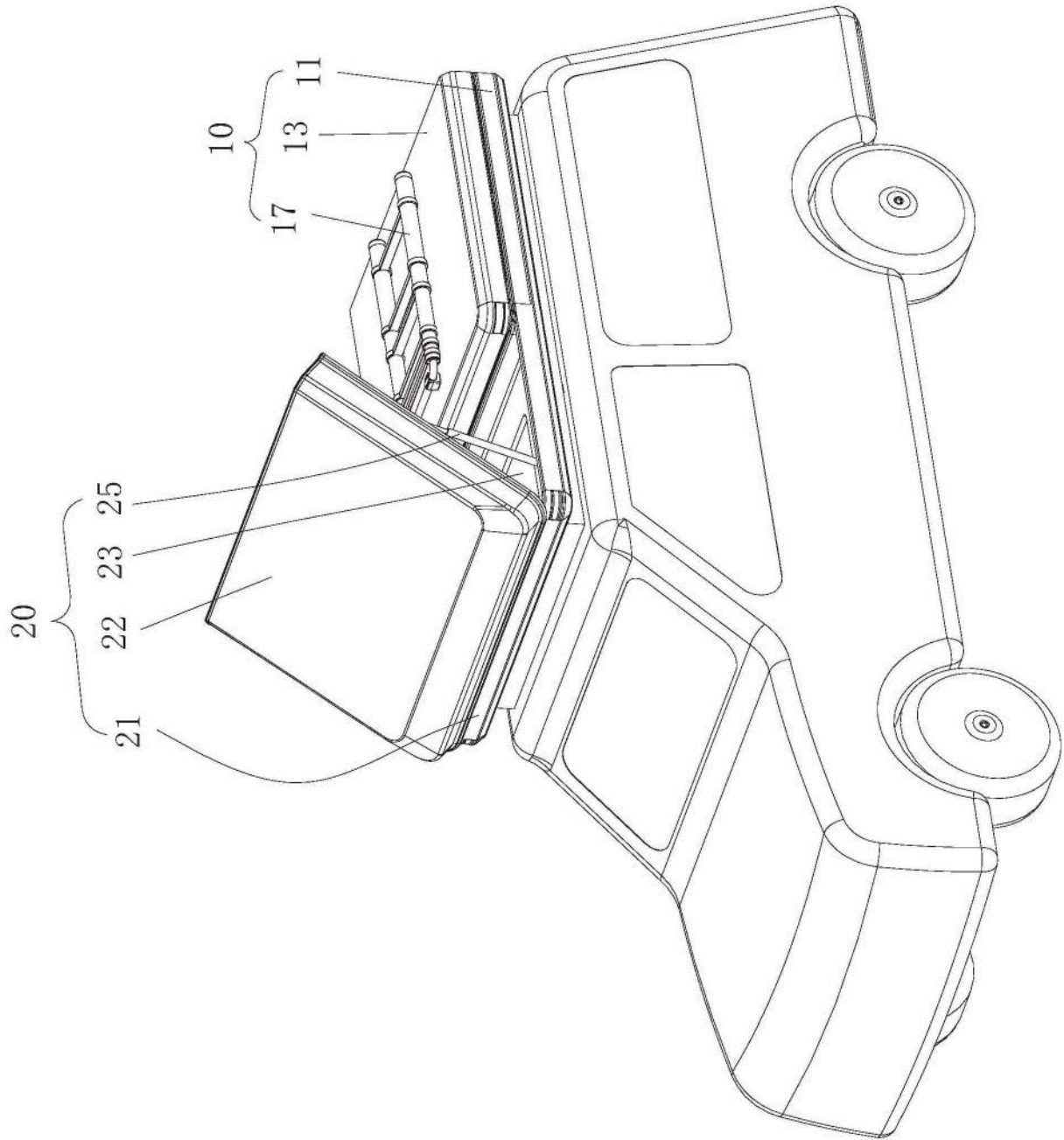


图2

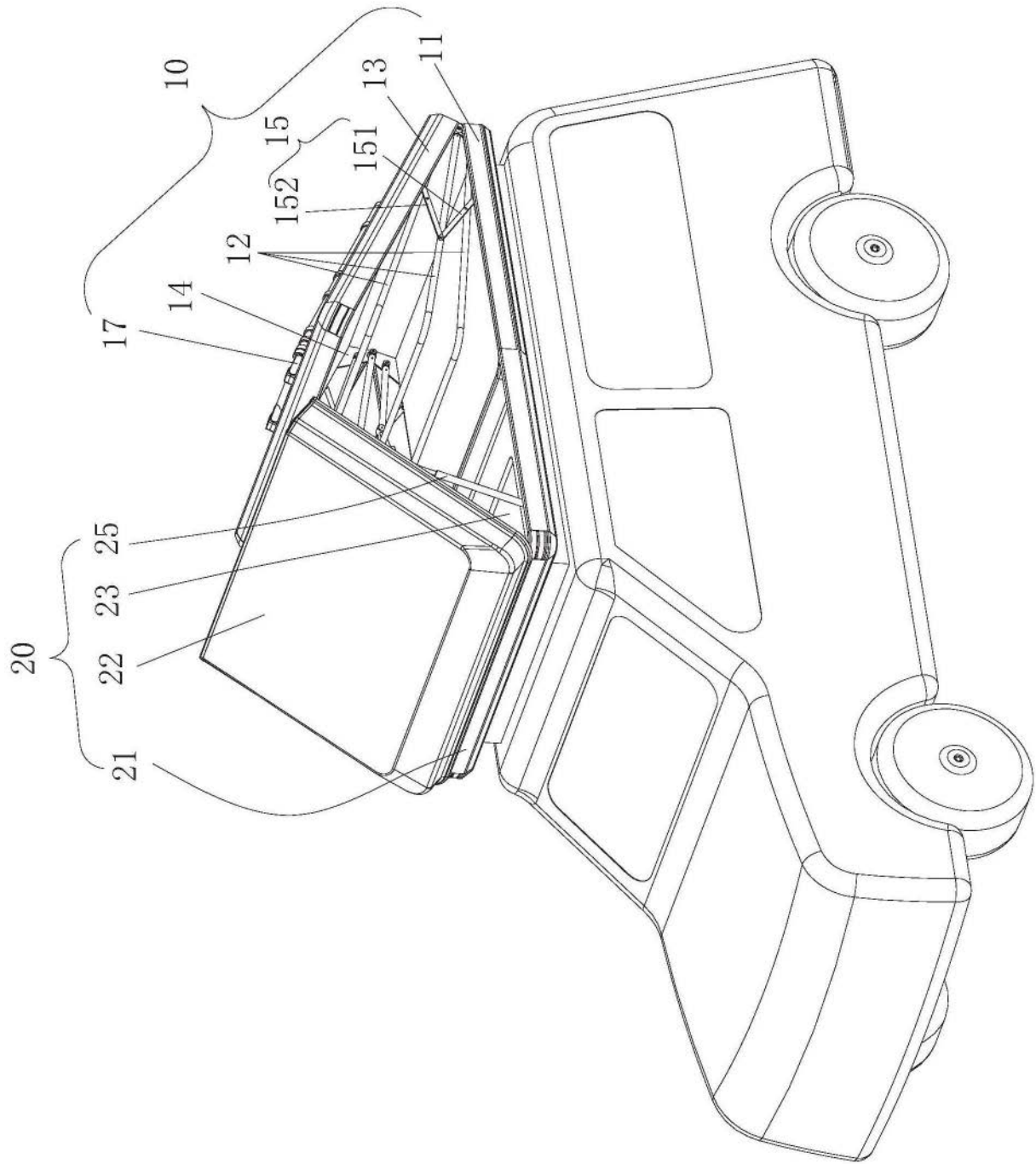


图3

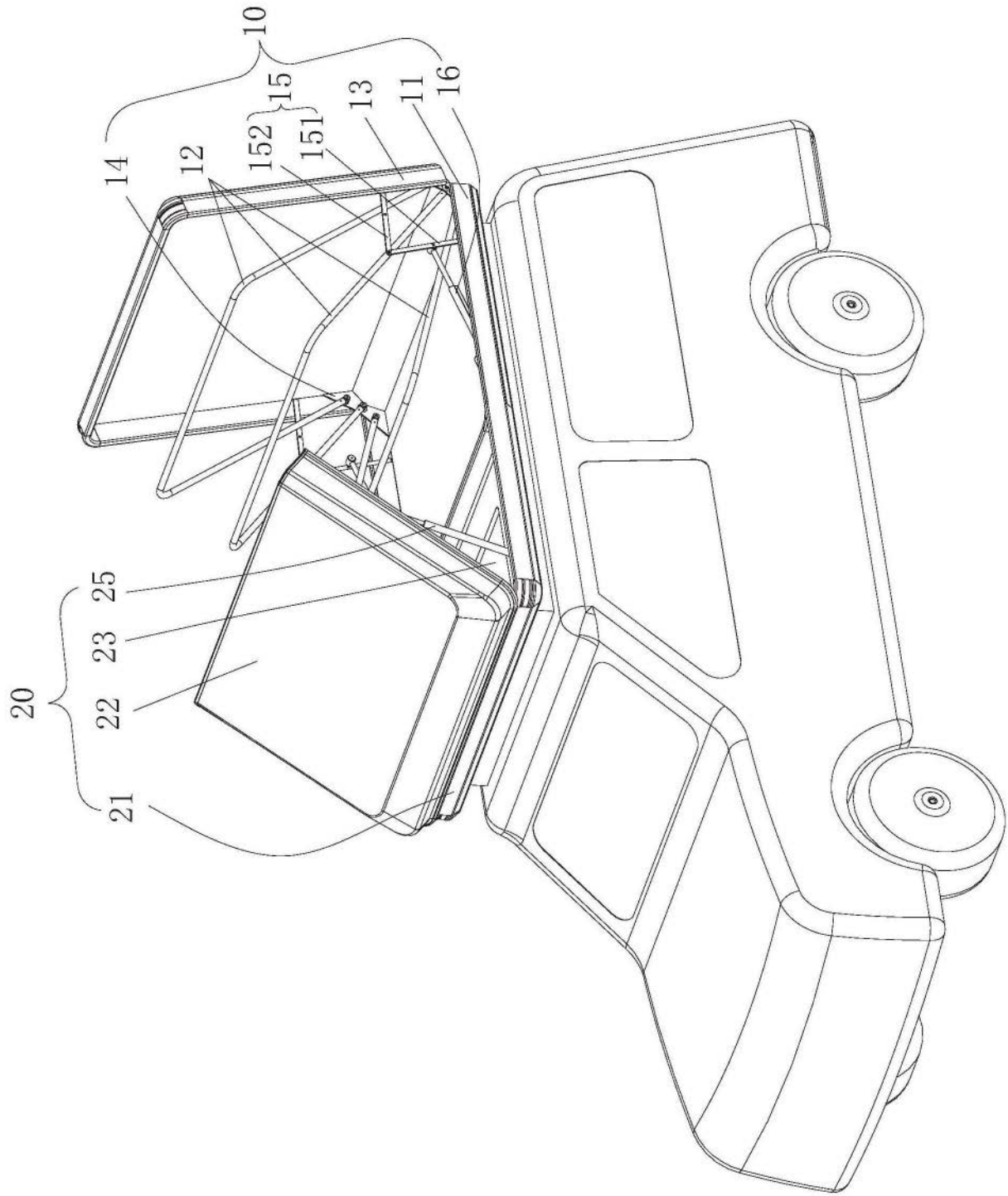


图4



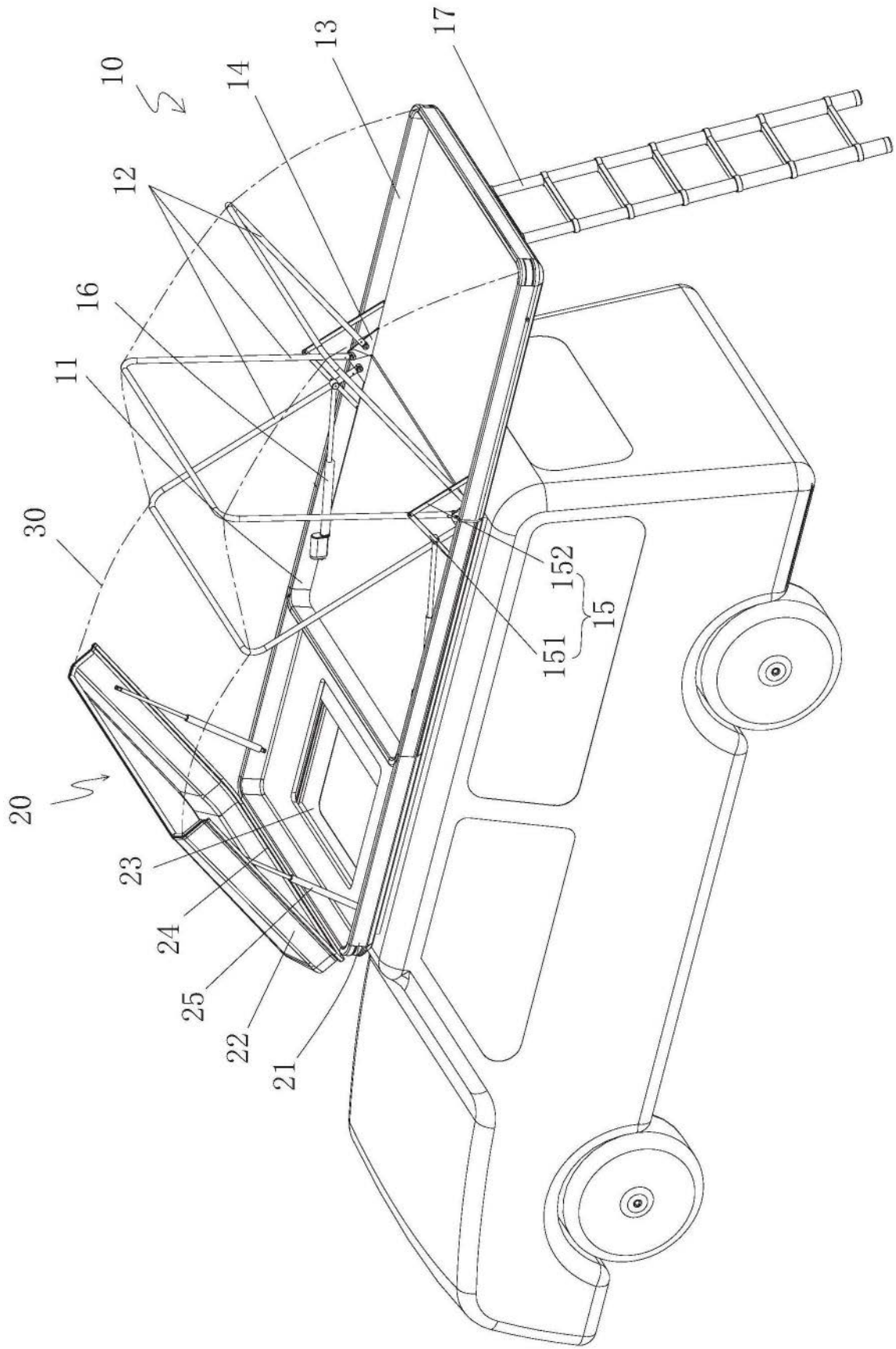


图6