(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 112823231 A
(43)申请公布日 2021.05.18

(21)申请号 201980067034.3
(22)申请日 2019.08.27
(30)优先权数据
10-2018-0100617 2018.08.27 KR
(85)PCT国际申请进入国家阶段日
2021.04.09
(86)PCT国际申请的申请数据
PCT/KR2019/010946 2019.08.27
(87)PCT国际申请的公布数据
WO2020/045961 KO 2020.03.05
(71)申请人 伊坎珀有限公司
地址 韩国京畿道
(72)发明人 朴顺圭
(74)专利代理机构 北京市立方律师事务所 11330
代理人 谢玉斌
(51)Int.Cl.
E04H 15/06(2006.01)

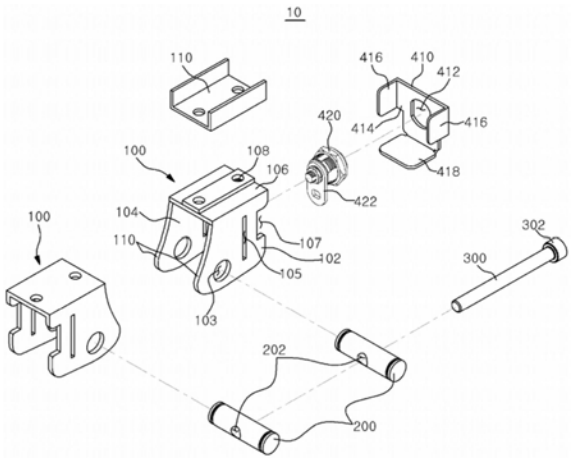
权利要求书2页 说明书5页 附图5页

(54)发明名称

车顶帐篷的固定装置

(57)摘要

本发明涉及车顶帐篷固定装置。具体来讲，根据本发明的实施例可以提供一种车顶帐篷固定装置，包括：夹具本体，包括能够可拆装地固定于设置在车顶帐篷的底面的固定用框架，固定在所述固定用框架的情况下接触于所述固定用框架的固定面部件、及从所述固定面部件的两侧边框向一方向延长形成的第一侧面部件及第二侧面部件；结合部件，形成有贯通孔，且插入结合于形成在所述夹具本体的所述第一侧面部件及所述第二侧面部件的结合孔；结合棒，能够插入至所述结合部件的所述贯通孔，通过所述结合棒相互连接固定一个所述夹具本体与另一所述夹具本体，设置于车辆的车顶的固定梁介于通过所述结合棒固定的两个所述夹具本体之间的状态下，两个所述夹具本体之间的间隔随着所述结合棒向一方向旋转而变窄，以使得所述夹具本体能够固定在所述固定梁。



CN 112823231 A

1.一种车顶帐篷的固定装置,其中,包括:

夹具本体,包括能够可拆装地固定于设置在车顶帐篷的底面的固定用框架,且固定在所述固定用框架的情况下接触于所述固定用框架的固定面部件、及从所述固定面部件的两侧边框向一方向延长形成的第一侧面部件及第二侧面部件;

结合部件,形成有贯通孔,且插入结合于形成在所述夹具本体的所述第一侧面部件及所述第二侧面部件的结合孔;

结合棒,能够插入至所述结合部件的所述贯通孔,

通过所述结合棒相互连接固定一个所述夹具本体与另一所述夹具本体,

设置于车辆的车顶的固定梁介于通过所述结合棒固定的两个所述夹具本体之间的状态下,两个所述夹具本体之间的间隔随着所述结合棒向一方向旋转而变窄,以使得所述夹具本体能够固定在所述固定梁。

2.根据权利要求1所述的车顶帐篷的固定装置,其中:

所述夹具本体还包括结合于所述固定面部件,能够插入固定于所述固定用框架的固定架。

3.根据权利要求1所述的车顶帐篷的固定装置,其中:

所述第一侧面部件及所述第二侧面部件的一个边形成为具有相对于所述固定面部件倾斜的形状的夹具边缘。

4.根据权利要求3所述的车顶帐篷的固定装置,其中:

所述夹具边缘具有曲线形状。

5.根据权利要求1所述的车顶帐篷的固定装置,其中,还包括:

锁定部件,选择性地固定于所述夹具本体,构成为在固定于所述夹具本体的情况下覆盖所述结合棒。

6.根据权利要求5所述的车顶帐篷的固定装置,其中:

所述第一侧面部件及所述第二侧面部件中至少一个的一个边形成为具有相对于所述固定面部件倾斜的形状的夹具边缘,

所述锁定部件包括:

能够插入凹入形成于所述第一侧面部件及所述第二侧面部件中至少一个所述夹具边缘的相反侧边的插入槽的锁定托架;及

通过形成于所述锁定托架的锁定螺栓插入孔插入并与所述锁定托架结合的锁定螺栓。

7.根据权利要求6所述的车顶帐篷的固定装置,其中:

所述锁定螺栓包括所述锁定部件插入所述插入槽的状态下,通过旋转所述锁定螺栓选择性地插入形成于所述第一侧面部件及所述第二侧面部件中至少一个的锁定孔的挂接部件。

8.根据权利要求7所述的车顶帐篷的固定装置,其中:

所述锁定托架包括:

形成为能够插入所述插入槽的插入部;及

形成为所述锁定部件插入所述夹具本体的情况下,覆盖所述锁定孔的盖部,

所述锁定螺栓插入孔贯通形成于所述插入部。

9.根据权利要求8所述的车顶帐篷的固定装置,其中:

所述锁定托架还包括从所述插入部的一边向一方向弯折凸出形成的封闭部。

车顶帐篷的固定装置

技术领域

[0001] 本发明是关于车顶帐篷的固定装置的发明。

背景技术

[0002] 通常,帐篷是指可拆装·运输的组装·移动式房屋。如今,如今这种帐篷用于军事·探险·登山·露营等,主要用于临时露营而非日常居住用途。

[0003] 帐篷的形状·大小·材料等也会根据使用目的·地点·人员·季节等而变化,从用于军事·学校露营的帐篷到用于户外音乐·戏剧·马戏团等大型帐篷等,其用途及规模等方面具有非常多的种类。

[0004] 尤其,用于登山·露营·旅行等休闲活动的帐篷容纳5～10人,具有能够单独搬运的大小,休闲帐篷在形态方面存在三角形·屋顶型·房屋型·一边坡度型·半月形·圆顶型等多种形态的帐篷。

[0005] 然而,这种常规帐篷的尺寸各不相同,但是通常体积大、移动不便,难以组装设置和拆除,并且结构复杂、经常发生接头部分故障。尤其,当使用者使用休闲帐篷时,主要使用车辆移动到露营地,然后安装并使用准备好的帐篷,但是保管在车上的帐篷由于体积大,不仅难以与诸多准备物一起保管,而且还具有需要从车辆中取出保管的帐篷并将其安装的不便。

[0006] 另外,由于必须确保用于展开安装帐篷的最起码的平坦地面,因此在选择安装帐篷的位置方面存在限制。

[0007] 为了解决这种现有帐篷的问题,提出了如专利文献1之类的车辆用车顶帐篷。在根据专利文献1的车顶帐篷中,帐篷布和撑杆被收纳在固定于车辆的车顶上的底板和盖内的存储空间中,并且当从底板旋转盖打开车顶帐篷时,撑杆和帐篷布自动展开形成帐篷。这种车顶帐篷通常被称为汽车旅馆(car pension),其中,帐篷被安装在车辆的车顶上,从而可以像活动房屋一样使用。这种用于车辆的车顶帐篷是休闲和汽车文化的结合,具有与大型拖车或露营车不同的优点,即可以简便地安装在车辆上并运行。

[0008] 另外,在车辆的车顶上可安装有用于安装车顶帐篷的框架。这种框架和车顶帐篷的底部需要可拆装地彼此固定,并且使用螺栓、夹具等构件。然而,在使用这些现有的固定构件将车顶帐篷固定到车辆的车顶上的情况下,必须使用车顶和车顶帐篷之间狭窄的空间进行作业,因此不便于固定作业,并且具有第三者恶意拆卸固定构件盗窃车顶帐篷的风险的问题。

[0009] 因此,需要一种容易、方便且保持较强的固定力的同时能够防盗的车顶帐篷固定构件。

发明内容

[0010] 技术问题

[0011] 本发明的实施例旨在解决上述现有问题,提供一种能够容易、方便将车顶帐篷固

定在车辆的车顶的同时提供较强的固定力，且具有防盗功能的车顶帐篷的固定装置。

[0012] 技术方案

[0013] 根据本发明的一方面，能够提供一种车顶帐篷的固定装置，包括：包括能够可拆装地固定于设置在车顶帐篷的底面的固定用框架，固定在所述固定用框架的情况下接触于所述固定用框架的固定面部件、及从所述固定面部件的两侧边框向一方向延长形成的第一侧面部件及第二侧面部件的夹具本体；形成有贯通孔，且插入结合于形成在所述夹具本体的所述第一侧面部件及所述第二侧面部件的结合孔的结合部件；能够插入至所述结合部件的所述贯通孔的结合棒，通过所述结合棒相互连接固定一个所述夹具本体与另一所述夹具本体，且设置于车辆的车顶的固定梁介于通过所述结合棒固定的两个所述夹具本体之间的状态下，两个所述夹具本体之间的间隔随着所述结合棒向一方向旋转而变窄，从而所述夹具本体能够固定在所述固定梁。

[0014] 技术效果

[0015] 根据本发明的实施例，具有容易方便地将车顶帐篷固定在车辆的车顶的同时提供较强的固定力，且能够有效预防车顶帐篷被窃的效果。

附图说明

[0016] 图1是示出通过根据发明的一个实施例的车顶帐篷的固定装置将车顶帐篷固定于车辆的车顶的状态的立体图；

[0017] 图2是图1的侧面图；

[0018] 图3是示出图2的车顶帐篷固定装置的夹具本体的正面立体图；

[0019] 图4是示出图2的车顶帐篷固定装置的夹具本体的背面立体图；

[0020] 图5是示出图2的车顶帐篷固定装置的分解立体图；

[0021] 图6是示出在具有与图2不同形状的固定梁固定车顶帐篷固定装置的状态的侧面图。

具体实施方式

[0022] 以下参见附图详细说明用于实现本发明的思想的具体实施例。

[0023] 并且，在说明本发明时判断认为对相关公知构成或功能的具体说明能够混淆本发明的主旨的情况下省略其具体说明。

[0024] 此外，在提及某一构成要素‘连接’、‘接触’于另一构成要素的情况下，应理解为可以直接连接、接触该另一他构成要素，但也可以在中间存在其他构成要素。

[0025] 在本说明书中使用的术语仅用于说明特定实施例，其并非旨在限定本发明。单数表述在文章脉络上未明确指出其他含义的情况下，包括复数表述。

[0026] 以下，参见附图说明本发明的一个实施例的车顶帐篷的固定装置。

[0027] 参见图1及图2，车顶帐篷20可以固定设置于车辆1的车顶2的状态搬运，为了在到达露营地后用于居住，在搭载于车辆1的车顶2的状态下，通过简单的展开作业即可完成帐篷的设置。这种车辆用车顶帐篷20可以设置成在完成设置后能够利用梯子等部件支撑向车辆1的车顶2外侧凸出的部分。

[0028] 车顶帐篷20可以可拆装地固定于设置在车辆1的车顶2的放置架4及固定设置成被

放置架4支撑的固定梁3。在此，配置在车顶帐篷20的底面的固定用框架22通过车顶帐篷固定装置10固定于固定梁3，从而使车顶帐篷20能够固定设置于车顶2上。这种车顶帐篷固定装置10可通过简单操作进行拆装，可具有防盗功能使得第三者不能解除固定状态分离车顶帐篷。

[0029] 以下，参见附图说明根据本发明的一个实施例的车顶帐篷固定装置10的具体构成。

[0030] 参见图3至图5，车顶帐篷固定装置10可以包括夹具本体100、结合部件200、结合棒300及锁定部件420。

[0031] 夹具本体100设置成可以可拆装地固定于设置在车顶帐篷20的底面的固定用框架22。这种夹具本体100可用高强度材料制造，作为一例可用不锈钢系列的材料制造。并且，对于每一个固定梁3可以提供两个夹具本体100，可在固定梁3的两侧各提供一个。并且，夹具本体100分别接触固定梁3的两面的状态下，通过结合棒300使两个夹具本体100之间的间隔减小的情况下，通过夹具本体100在两侧加压固定梁3的压力使得夹具本体100和固定梁3能够相互固定。

[0032] 这种夹具本体100可构成为包括固定在固定用框架22的情况下接触固定用框架22的固定面部件106、从固定面部件106的两侧边框向一方向延长形成的第一侧面部件102及第二侧面部件104。在此，固定面部件106、第一侧面部件102及第二侧面部件104可以是平板形状，夹具本体100由固定面部件106、第一侧面部件102及第二侧面部件104构成，因此整体上可具有"C"字形状。

[0033] 固定架110结合于固定面部件106，固定架110可插入固定于固定用框架22。这种固定架110能够从端部插入梁形状的固定用框架22内部空间得到固定，作为一例，在插入后可通过固定孔108以螺栓结合方式固定于固定用框架22。

[0034] 第一侧面部件102及第二侧面部件104的一个边形成为具有相对于固定面部件106倾斜的形状的夹具边缘101。这种夹具边缘101可以作为与固定梁3接触的部分。也就是说，夹具本体100接触固定梁3的两侧加压固定梁3的情况下，加压固定梁3的部分可以成为夹具边缘101。在此，夹具边缘101可具有曲线形状，由此可以对如图2所示的具有四角形剖面的固定梁3以及如图6所示的具有椭圆形剖面的固定梁3'有效接触及加压得到固定，此外还可以对多种形状的固定梁进行有效接触及加压。

[0035] 第一侧面部件102及第二侧面部件104形成有插入结合部件200结合的结合孔103。并且，第一侧面部件102及第二侧面部件104形成有后述锁定螺栓420的挂接部件422能够选择性地插入的锁定孔105。并且，相对于第一侧面部件102及第二侧面部件104的夹具边缘101的相反侧边部分凹入形成有插入槽107，插入槽107中可插入锁定部件400。并且，固定面部件106可以贯通形成有固定孔108，这种固定孔108可以贯通形成至固定架110。

[0036] 结合部件200插入结合孔103并与夹具本体100结合，中央部分可以形成有贯通孔202。这种结合部件200可以是圆筒形的梁形状，但非必须限定为这种形状。结合部件200也可以由与夹具本体100一样由高强度材料制造，作为一例可以由不锈钢系列材料制造。

[0037] 结合棒300可插入结合部件200的贯通孔202。并且，结合棒300的至少一部分表面可以形成公螺纹，与此对应的母螺纹可以形成于贯通孔202的内面。因此，结合棒300以插入贯通孔202的状态旋转的情况下，公螺纹和母螺纹能够相互啮合固定。但是，本发明的思想

并不限定于此，除了螺纹以外还可以通过其他方式相互结合结合棒300和夹具本体100。结合棒300也可以与夹具本体100一样由高强度材料制造，作为一例可以由不锈钢系列材料制造。

[0038] 如图2所示，可以通过结合棒300将一个夹具本体100与另一夹具本体100相互连接进行固定。在此，设置于车辆1的车顶2的固定梁3介于通过结合棒300固定的两个夹具本体100之间的状态下，随着结合棒300向一方向旋转，两个夹具本体100之间的间隔变窄，使得夹具本体100能够固定于固定梁3。这种结合棒300的一端可以形成有头部302。头部302可以形成有十字或一字螺栓槽，使得能够通过改锥等工具旋转。

[0039] 锁定部件400选择性地固定于夹具本体100，固定于夹具本体100的情况下盖住结合棒300。这种锁定部件400可以包括可插入形成于第一侧面部件102及第二侧面部件104的插入槽107的锁定托架410及通过形成于锁定托架410的锁定螺栓插入孔412插入并与锁定托架410结合的锁定螺栓420。锁定部件400还可以与夹具本体100一样由高强度材料制造，作为一例可以由不锈钢系列材料制造。

[0040] 锁定托架410可以包括形成为可插入到插入槽107的插入部414及形成为锁定部件400插入夹具本体100的情况下盖住锁定孔105的盖部416。插入部414形成为平板形状，可具有两侧边(图5的左右侧边)的一部分比其他部分更加凸出的形状。通过这种凸出的部分，能够插入形成于夹具本体100的插入槽107，可以从这样凸出的部分的两端弯折向一方向凸出形成盖部416。并且，从插入部414的另一边(图5中的下侧边)向与盖部416凸出形成的方向相同的方向可以弯折凸出形成封闭部418。这种封闭部418可以在锁定部件400插入夹具本体100的情况下盖住锁定螺栓420的一侧，能够封闭第一侧面部件102和第二侧面部件104之间的空间的开口面中至少一个开口面。并且，锁定螺栓插入孔412可以贯通形成于插入部414。

[0041] 锁定螺栓420包括在锁定部件400插入到插入槽107的状态下，通过锁定螺栓420的旋转选择性地插入形成于第一侧面部件102及第二侧面部件104中至少一个的锁定孔105的挂接部件422。

[0042] 如图5所示，挂接部件422可以向与锁定螺栓420的螺栓形状正交的方向凸出形成。本实施例中虽然举例示出挂接部件422只向一方向延长形成的情况，但本发明的思想其并非限定于此，挂接部件422还可以向两方向延长形成。该情况下，第一侧面部件102及第二侧面部件104均可以形成有锁定孔105。

[0043] 并且，锁定螺栓420的头部可以形成有钥匙孔424。因此，用户将对应于钥匙孔424的钥匙(key)插入钥匙孔424的状态下向预定方向旋转使挂接部件422穿过锁定孔105的情况下，能够使得锁定部件400无法从夹具本体200脱离。因此，没有对应于钥匙孔424的钥匙的情况下无法将锁定部件400从夹具本体100分离，未分离锁定部件400的情况下不能解除夹具本体100固定于固定梁3的状态，因此能够防止被盗危险。

[0044] 以下，说明具有如上所述构成的车顶帐篷固定装置10的作用及效果。

[0045] 为了利用根据本实施例的车顶帐篷固定装置10固定车顶帐篷20，用户可以将多个夹具本体100插入结合于设置于车顶帐篷20的底面的固定用框架22。在此，夹具本体100的个数可以为设置于车顶2的固定梁3的个数的两倍。也就是说，对于一个固定梁3可以结合两个夹具本体100。

[0046] 夹具本体100结合于固定用框架22的状态下，车顶帐篷20可以放置于车顶2的上侧。在此，夹具本体100可以配置于每个固定梁3的两侧。之后，可以调整夹具本体100的位置使夹具本体100的夹具边缘101接触固定梁3的两侧。为此，夹具本体100可以是其位置未固定于固定用框架22而是位置能够游动的状态。

[0047] 固定梁3的两侧接触夹具本体100的情况下，用户可通过旋转相互连接固定梁3两侧的两个夹具本体100的结合棒300缩小两个夹具本体100之间的间隔。因此，夹具本体100加压固定梁3的状态下固定于固定用框架22，从而能够使固定用框架22和固定梁3相互固定，因此能够相互固定车顶帐篷20和车辆1的车顶2。

[0048] 完成车顶帐篷20的固定后，可将锁定部件400插入固定在夹具本体100以防止盗窃。为此，可以将锁定螺栓420插入到锁定部件400的锁定托架410插入夹具本体100的插入槽107，在该状态下，用户将钥匙插入钥匙孔424并向预定方向旋转，从而可以通过旋转挂接部件422使其穿过形成于夹具本体100的锁定孔105被卡住。在此，挂接部件422及锁定孔105被盖部416覆盖，因此不能在外部操作挂接部件422。并且，通过封闭部418封闭第一侧面部件102及第二侧面部件104之间的空间的开口面中从外部容易接近的开口面，因此还能够阻断从外部向锁定螺栓420接近。

[0049] 如上所述的根据本实施例的车顶帐篷固定装置10能够容易且方便地将车顶帐篷20固定在车辆1的车顶2的同时提供较强固定力，具有能够有效预防车顶帐篷20被窃的效果。

[0050] 以上，以具体实施形态说明了本发明的实施例，但其仅仅是例示性的，本发明并非限定于此，应理解为具有根据本说明书中公开的基础思想的最大范围。本领域技术人员能够组合/替换公开的实施形态实施未记载的形态的方式，但其也不超出本发明的范围。此外，本领域技术人员能够基于本说明书容易对公开的实施形态进行变更或变形，显然这种变更或变形也属于本发明的权利范围。

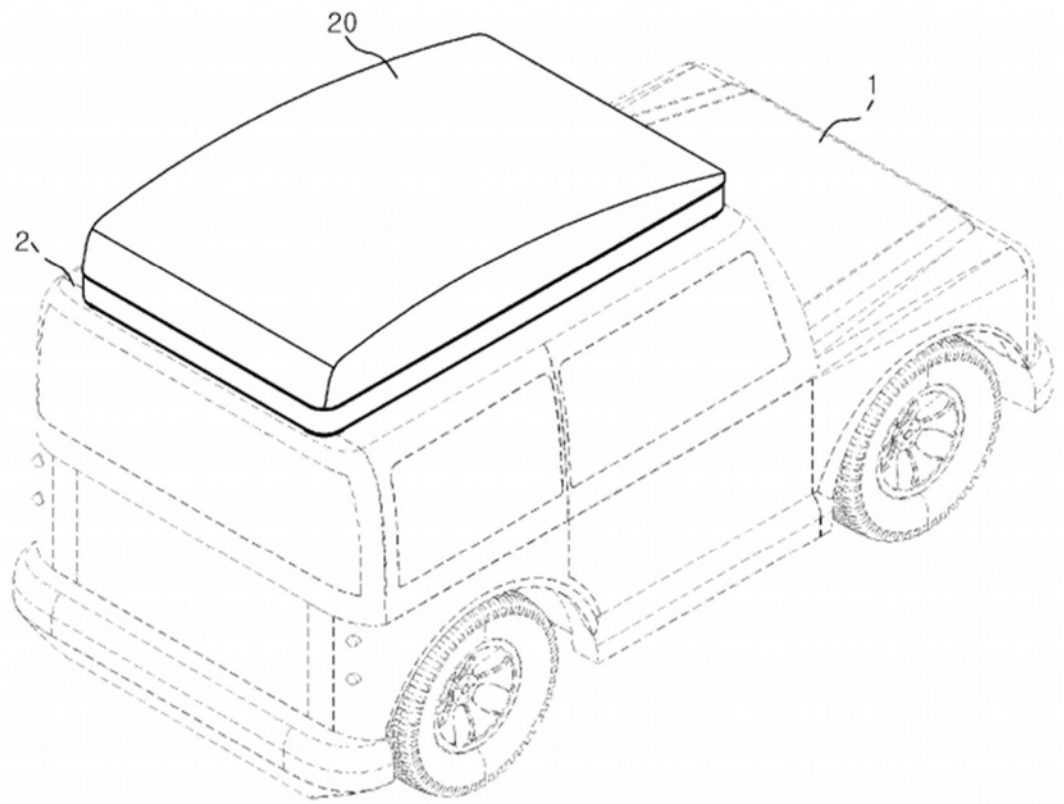


图1

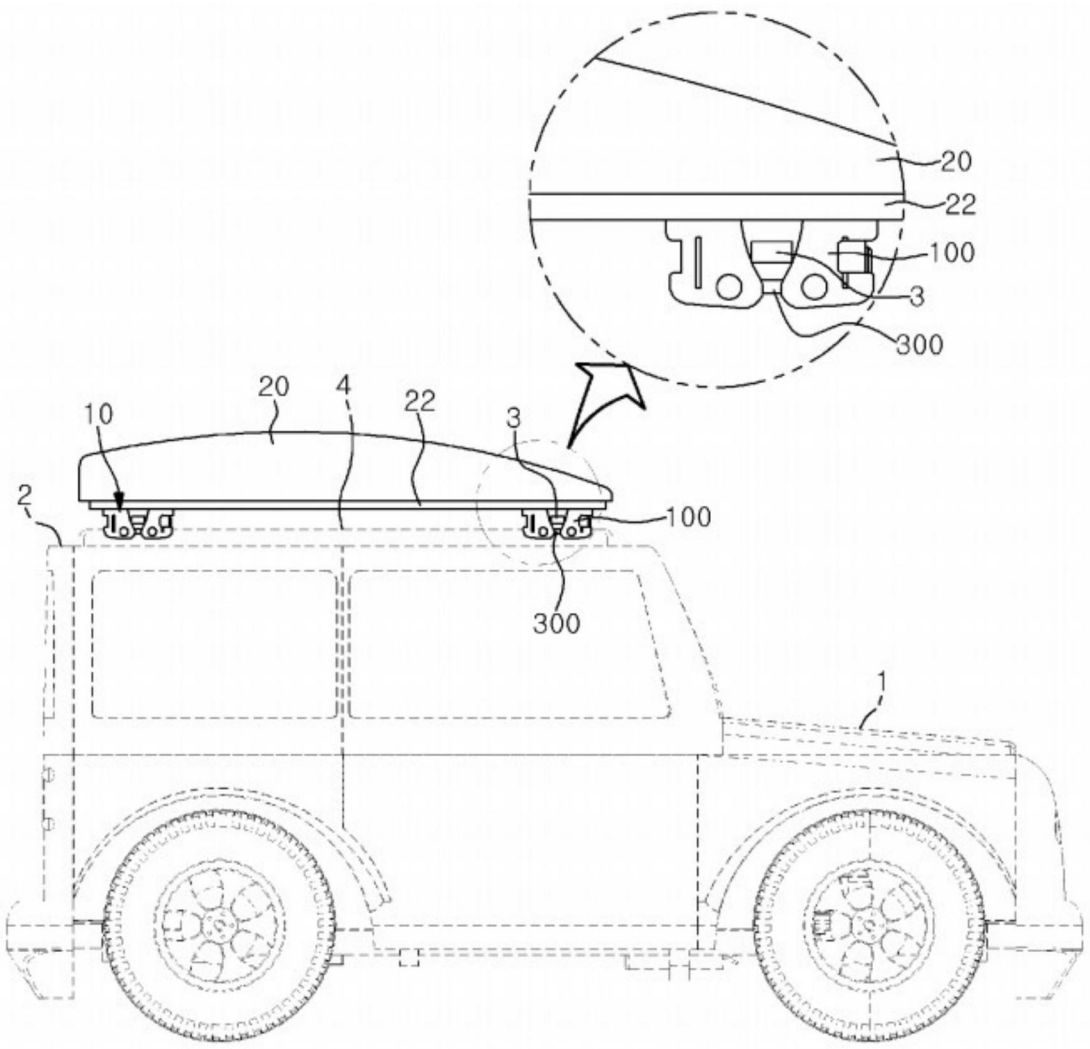


图2

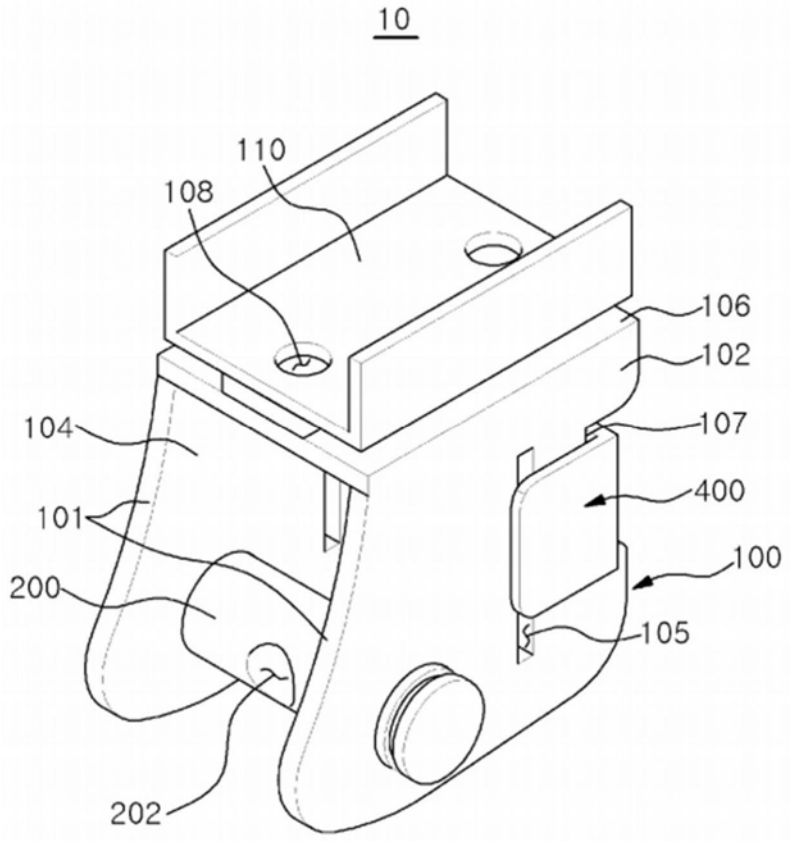


图3

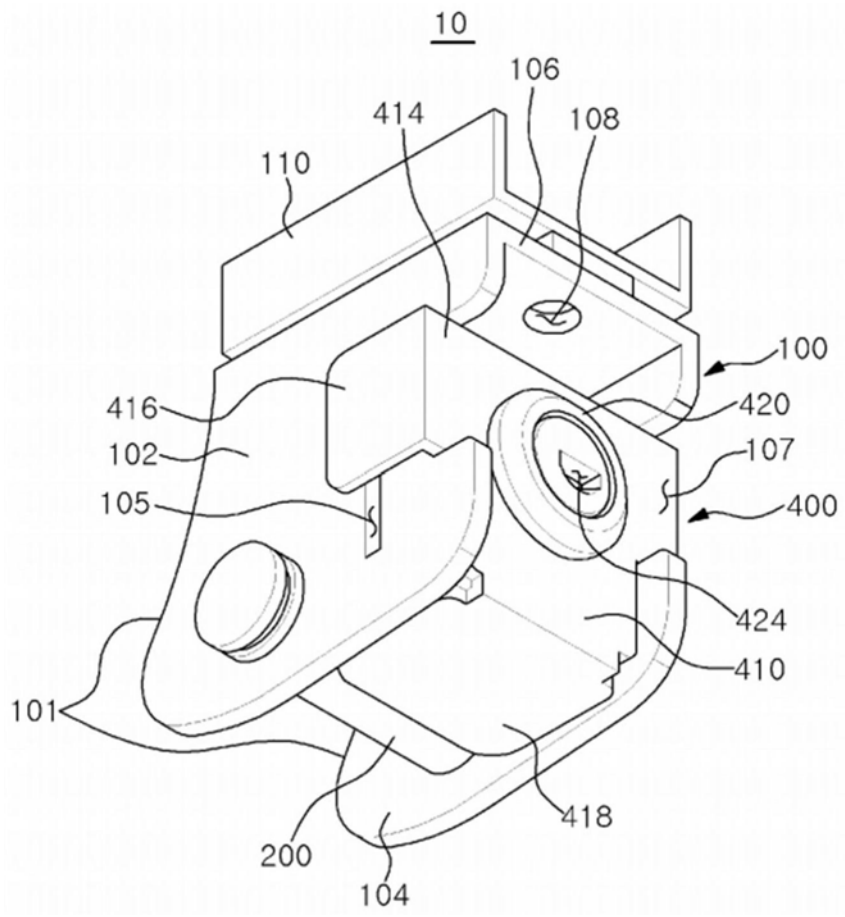

10
106
414
108
110
100
416
420
102
107
105
400
424
410
101
418
200
104

图4

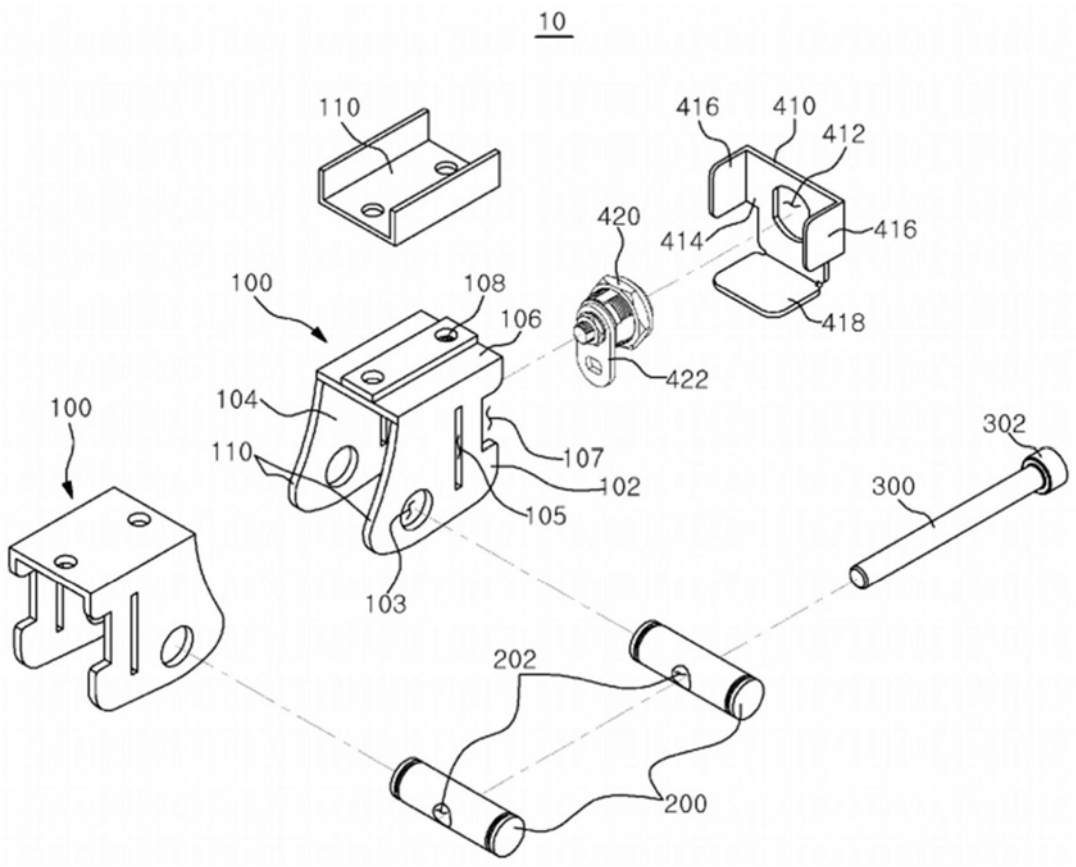

10
110
416
410
412
420
414
416
100
108
106
418
422
104
100
110
107
102
105
302
300
103
202
200

图5

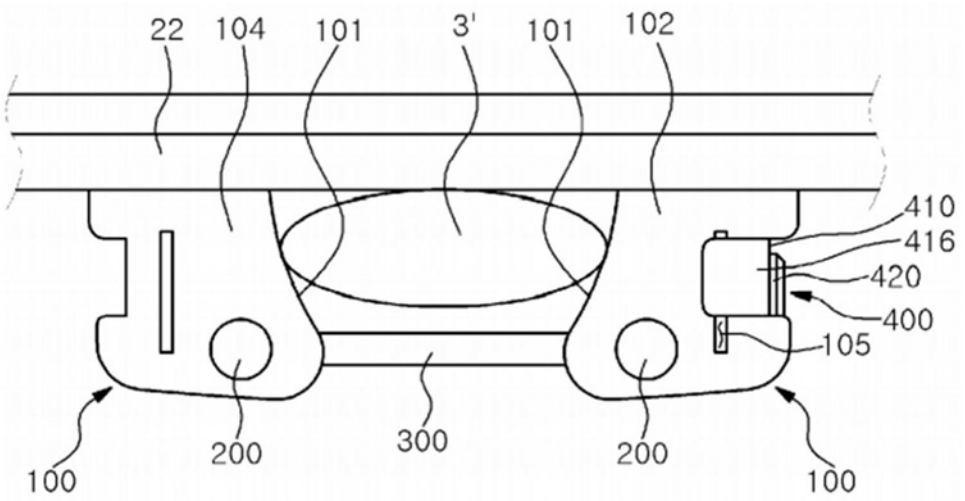

22
104
101
3'
101
102
410
416
420
400
105
100
200
300
200
100

图6