



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205034194 U

(45) 授权公告日 2016. 02. 17

(21) 申请号 201390000810. 6

代理人 刘林华 胡斌

(22) 申请日 2013. 10. 09

(51) Int. Cl.

(30) 优先权数据

B62D 47/00(2006. 01)

12188528. 9 2012. 10. 15 EP

B62B 15/00(2006. 01)

(85) PCT国际申请进入国家阶段日

B62B 7/12(2006. 01)

2015. 04. 15

B62K 27/00(2006. 01)

(86) PCT国际申请的申请数据

PCT/CA2013/050760 2013. 10. 09

(87) PCT国际申请的公布数据

W02014/059538 EN 2014. 04. 24

(73) 专利权人 拓乐儿童运载系统有限公司

地址 加拿大卡尔加里

(72) 发明人 W. J. 弗勒明

(74) 专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司

司 72001

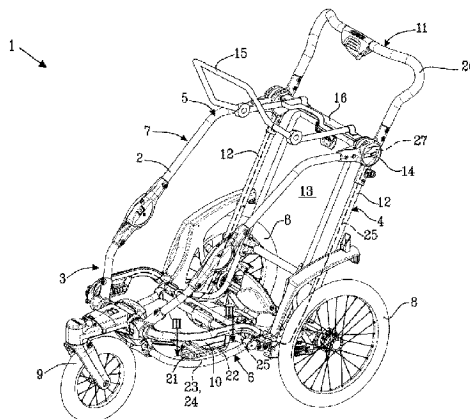
权利要求书2页 说明书8页 附图7页

(54) 实用新型名称

多功能乘客承载器

(57) 摘要

一种多功能乘客承载器 (1), 其包括承载器框架 (2) 和在承载器框架 (2) 内的乘客隔间 (13), 乘客承载器 (1) 包括用于将第一和第二附件附接至承载器框架 (2) 的第一和第二器件。承载器框架 (2) 包括安全布置, 其包括: 第一阻碍布置 (23), 用于阻碍第一附件 (20) 向承载器框架 (2) 的附接; 第二阻碍布置 (26), 用于阻碍第二附件 (15) 向承载器框架 (2) 的附接; 第一控制器件 (24), 用于控制第一阻碍布置 (23) 的促动和停用; 第二控制器件 (26), 用于控制第二阻碍布置 (27) 的促动和停用; 连接构件 (25), 用于将第一控制器件 (24) 与第二控制器件 (26) 连接。第一和第二控制器件 (24、26) 布置为通过连接构件 (25) 相互作用, 来引起第一阻碍布置 (23) 在第二阻碍布置 (26) 停用时被促动。



1. 一种多功能乘客承载器 (1), 其包括承载器框架 (2) 和在所述承载器框架 (2) 内的乘客隔间 (13), 所述乘客承载器 (1) 包括用于将第一和第二附件附接至所述承载器框架 (2) 的第一和第二器件, 其特征在于, 所述承载器框架 (2) 包括安全布置, 其包括:

第一阻碍布置 (23), 其用于阻碍所述第一附件 (20) 向所述承载器框架 (2) 的附接;

第二阻碍布置 (26), 其用于阻碍所述第二附件 (15) 向所述承载器框架 (2) 的附接;

第一控制器件 (24), 其用于控制所述第一阻碍布置 (23) 的促动和停用;

第二控制器件 (26), 其用于控制所述第二阻碍布置 (27) 的促动和停用;

连接构件 (25), 其用于将所述第一控制器件 (24) 与所述第二控制器件 (26) 连接,

所述第一和第二控制器件 (24、26) 布置为通过所述连接构件 (25) 相互作用, 来引起所述第一阻碍布置 (23) 在所述第二阻碍布置 (26) 停用时被促动。

2. 根据权利要求 1 所述的多功能乘客承载器, 其特征在于, 所述第二阻碍布置 (26) 在所述第一阻碍布置 (23) 停用时被引起促动。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的多功能乘客承载器, 其特征在于, 用于将附件附接至所述乘客承载器框架的一部分的所述第一器件是用于将附件附接至所述乘客承载器框架 (2) 的较低部分 (6) 的器件, 而用于将附件附接至乘客承载器框架 (2) 的所述第二器件是用于将附件附接至所述乘客承载器框架 (2) 的较高部分 (5) 的器件。

4. 根据权利要求 1 或 2 所述的多功能乘客承载器, 其特征在于, 用于将附件附接至所述承载器框架 (2) 的所述第一器件包括用于拉杆 (20) 的保持器 (10)。

5. 根据权利要求 4 所述的多功能乘客承载器, 其特征在于, 所述乘客承载器 (1) 具有: 在纵向方向上的前部部分 (3) 和后部部分 (4)、在竖直方向上的较高部分 (5) 和较低部分 (6)、以及在横向方向上的两个侧部部分 (7), 其中, 所述保持器 (10) 布置在所述乘客承载器 (1) 的所述前部部分 (3) 处, 并且在所述乘客承载器 (1) 的所述较低部分 (6) 处。

6. 根据权利要求 4 所述的多功能乘客承载器, 其特征在于, 所述保持器 (10) 包括用于插入所述拉杆 (20) 的端部的通道 (22)。

7. 根据权利要求 6 所述的多功能乘客承载器, 其特征在于, 所述第一阻碍布置 (23) 包括阻碍臂, 其在活动阻碍位置和非活动附件接收位置之间可移动, 其中, 在所述活动阻碍位置中, 所述阻碍臂的一部分阻塞所述保持器 (10) 中的所述通道 (22), 在所述非活动附件接收位置中, 所述阻碍臂完全从所述保持器 (10) 中的所述通道 (20) 撤回。

8. 根据权利要求 1 或 2 所述的多功能乘客承载器, 其特征在于, 用于将附件附接至所述承载器框架 (2) 的所述第二器件包括货物保持器 (15)。

9. 根据权利要求 8 所述的多功能乘客承载器, 其特征在于, 所述货物保持器 (15) 是婴儿座椅保持器。

10. 根据权利要求 8 所述的多功能乘客承载器, 其特征在于, 所述乘客承载器 (1) 具有: 在纵向方向上的前部部分 (3) 和后部部分 (4)、在竖直方向上的较高部分 (5) 和较低部分 (6)、以及在横向方向上的两个侧部部分 (7), 其中, 所述货物保持器 (15) 布置于所述乘客承载器 (1) 的所述较高部分 (5) 处。

11. 根据权利要求 1 或 2 所述的多功能乘客承载器, 其特征在于, 推动把手 (11) 连接至所述承载器框架 (2)。

12. 根据权利要求 11 所述的多功能乘客承载器, 其特征在于, 所述推动把手 (11) 铰链

连接至所述承载器框架 (2), 并且布置为呈现相对所述承载器框架 (2) 的至少两个不同位置。

13. 根据权利要求 12 所述的多功能乘客承载器, 其特征在于, 所述推动把手 (11) 包括在所述第二阻碍布置 (26) 中。

14. 根据权利要求 13 所述的多功能乘客承载器, 其特征在于, 所述推动把手 (11) 布置为在所述推动把手 (11) 处于在所述承载器框架 (2) 上的向前倾斜位置中时, 阻碍所述第二附件的附接。

15. 根据权利要求 14 所述的多功能乘客承载器, 其特征在于, 所述第二阻碍布置包括用于将所述推动把手 (11) 锁定在所述向前倾斜位置中的器件。

16. 根据权利要求 1 或 2 所述的多功能乘客承载器, 其特征在于, 所述连接构件 (25) 包括柔性伸长元件。

17. 根据权利要求 16 所述的多功能乘客承载器, 其特征在于, 所述柔性伸长元件为线、绳或带。

18. 根据权利要求 16 所述的多功能乘客承载器, 其特征在于, 所述承载器框架 (2) 包括至少一个中空框架元件 (12), 并且所述柔性伸长元件布置于所述至少一个中空框架元件 (12) 内。

多功能乘客承载器

[0001] 相关申请的交叉引用

[0002] 本申请主张欧洲专利申请 No. 12188528.9 的益处和优先权,其于 2012 年 10 月 15 日在“多功能乘客承载器中的安全布置”的标题下申请。

[0003] 上述专利申请的内容因而清楚地通过引用并入此详细描述。

技术领域

[0004] 本发明涉及一种多功能乘客承载器,其包括承载器框架和在所述承载器框架内的乘客隔间,所述乘客承载器包括用于将第一和第二附件附接至所述承载器框架的第一和第二器件。

背景技术

[0005] 乘客承载器,尤其是婴孩车类型的儿童承载器通常被制成是可折叠的,使得它们可易于转换成用于运输和贮存的紧凑且省空间的构造。多功能乘客承载器是如下的乘客承载器:其配备成既用作可由自行车或其它车辆或由滑雪者拖拉的拖车,又用作手动推动的幼儿婴孩车。在 US 5,344,171、US D633,825 S、US 2008/0143076 A1 以及 US 2010/0244405 A1 中公开了组合婴孩车和自行车拖车。当与自行车脱离时,拖车可转换成推动式承载器,其设有推动把手来允许拖车由步行的人以与常规的童车或婴孩车的方式相对应的方式推动。

[0006] 还可期望的是,适配多功能婴孩车框架,使其更适于在自行车后或由滑雪者牵引。而且,婴孩车类型的儿童承载器可在婴孩车模式时也以不同方式使用。因而,承载器可用作慢跑婴孩车、步行婴孩车或通过滑雪者推动承载器。当在婴孩车模式中使用承载器时,通常可期望为承载器配备附件,其在推动承载器的人可易于达到附件的位置中联接至承载器框架。这种附件包括婴儿座椅和其它的货物保持器,其可承载相当的重量,并且其当放置于框架上的较高位置中时可改变承载器的重心。在承载器用作拖车时,改变的重心构成特定的问题,因为承载器然后将放置为超出控制,并且在牵引承载器或骑行承载器所联接至的自行车的人后面而超出视线。在这种情况下,顶部重的承载器可意外地翻转,而乘客或多个乘客可被伤害。

[0007] 因而,本发明的目的在于,改进例如婴孩车或组合自行车拖车和婴孩车的多功能乘客承载器的安全性。

发明内容

[0008] 根据本发明,提供了一种多功能乘客承载器,其包括承载器框架和在承载器框架内的乘客隔间,乘客承载器包括用于将第一和第二附件附接至承载器框架的第一和第二器件。承载器框架包括:第一阻碍布置,其用于阻碍第一附件向承载器框架的附接;第二阻碍布置,其用于阻碍第二附件向承载器框架的附接;第一控制器件,其用于控制第一阻碍布置的促动和停用;第二控制器件,其用于控制第二阻碍布置的促动和停用;连接构件,其将第一控制器件与第二控制器件连接,第一和第二控制器件布置为通过连接构件相互作用,来

引起第一阻碍布置在第二阻碍布置停用时被促动。

[0009] 根据本发明,确定的是,用于将附件附接至承载器框架的第一和第二器件不能同时使用。因此,在用于附接附件的第一器件是用于拖拉承载器的拉杆用的保持器,并且用于附接附件的第二器件是货物保持器的情况下,在承载器借助于拉杆联接至自行车时,货物保持器的使用将被禁止。因而,本发明的安全布置在乘客承载器配备为接收附件时尤其有益,该配件可从安全观点看相互排除。

[0010] 用于将附件附接至乘客承载器框架的一部分的第一器件可为用于将附件附接至乘客承载器框架的较低部分的器件,而用于将附件附接至乘客承载器框架的第二器件可为用于将附件附接至乘客承载器框架的较高部分的器件。

[0011] 优选的是,在乘客承载器上的第一控制器件和第二控制器件以双向方式相互作用,从而导致在第一阻碍布置停用时,乘客承载器框架上的第二阻碍布置被引起促动。以这种方式,第一阻碍布置的促动导致第二阻碍布置的停用,反之亦然。

[0012] 用于将附件附接至承载器框架的第一器件可包括用于拉杆的保持器,该拉杆用于用手或在车辆(例如自行车)后牵引乘客承载器。

[0013] 本发明的乘客承载器具有:在乘客承载器的纵向方向上的前部部分和后部部分、在乘客承载器的竖直方向上的较高部分和较低部分、以及在乘客承载器的横向方向上的两个侧部部分。用于拉杆的保持器可布置在乘客承载器的前部部分处并且优选地在乘客承载器的较低部分处。保持器可放置在中心或在乘客承载器的一个侧部处。可提供两个或更多个保持器,以便允许使用者选择乘客承载器的行进方向,来选择用于拉杆的中心或横向附接点,或来适应双轴拉杆。在一对保持器中,单独的保持器可构成第一和第二附件,其设有阻碍布置来防止保持器的同时使用,例如,如果保持器布置于在乘客承载器上的相互排除的位置处,例如在承载器的前部和后部部分处。

[0014] 如在本领域中常见的,用于拉杆的保持器可包括通道,拉杆的端部可插入该通道中且锁定在插入位置中。在带有这种类型的保持器的拉杆联接布置中,第一阻碍布置可包括阻碍臂,其在活动阻碍位置和非活动附件接收位置之间可移动,其中,在活动阻碍位置中,阻碍臂的一部分阻塞在保持器中的通道,在非活动附件接收位置中,阻碍臂定位在保持器中的通道外。在活动阻碍位置中,不可能将拉杆的端部插入于在保持器中的接收通道中,并且乘客承载器不能在通过手动牵引或通过车辆在车辆后拖拉的牵引模式中使用。在非活动附件接收位置中,接收通道不受阻塞,并且拉杆保持器可用于拉杆向乘客承载器的联接。

[0015] 用于将附件附接至承载器框架的第二器件可包括货物保持器。货物保持器可为行李箱保持器,例如,袋保持器或儿童/婴儿座椅保持器。货物保持器可永久地或以允许货物保持器从承载器框架移除的方式直接附接至承载器框架。备选地,货物保持器可借助于附件联接布置而间接附接至承载器框架。适当的附件联接布置的实例是在欧洲专利申请 No. 12176350.2 中公开的附件横杆。当货物保持器借助于附件联接布置而间接附接至承载器框架时,第二阻碍布置可起作用来阻碍货物保持器向附件联接布置的附接,和/或阻碍附件(例如,婴儿座椅)向货物保持器的附接。

[0016] 货物保持器(例如婴儿座椅)可布置在乘客承载器的较高部分处,以便允许推动乘客承载器的看管者易于接近放置在座椅中的儿童。将货物保持器放置在乘客承载器的较高部分处的另一优点为,承载器呈现紧凑且省空间的构造,在城市环境中步行时和在使用

公共交通时这使得其尤其适用。

[0017] 乘客承载器优选地设有推动把手,其连接至承载器框架。推动把手可放置在乘客承载器的后部部分处。常规的推动把手具有大体水平地布置的抓握部分,其可为笔直或弯曲的,并且其通过布置于乘客隔间的侧部处的两个大体竖直地布置的支柱或腿部连接。

[0018] 备选地,乘客承载器可具有在乘客隔间的每个侧部上的一个把手,或环形推动把手和侧部把手的组合。另一种类型的推动把手仅仅具有单个中心支柱,水平抓握杆附接至该中心支柱。

[0019] 推动把手可铰链地连接至乘客承载器框架,使得抓握部分的角度和高度可调整。推动把手可布置为呈现相对承载器框架的至少两个不同的位置。这种类型的可调整推动把手可包括在第二阻碍布置中,并且可用于防止第二附件向承载器框架(例如,向承载器框架的较高部分)的直接或间接附接。

[0020] 因而,推动把手可布置为倾斜入其阻碍或防护附件附接点的位置。例如,推动把手可布置为在推动把手处于在承载器框架上的向前倾斜位置中时,阻碍第二附件的附接。

[0021] 阻碍布置可包括用于将布置锁定在阻碍位置或构造中的锁定器件。可期望锁定器件的提供,以便防止使用者超出阻碍功能,并且使阻碍元件(例如推动把手)返回至某位置,在该位置中第二附件可与第一附件同时安装在承载器框架上。锁定布置优选地连接至作用于第一和第二阻碍布置上的第一和第二控制器件,并且布置为在第一阻碍布置是非活动且第二阻碍布置是活动时起作用。

[0022] 在阻碍布置包括推动把手的情况下,可提供锁定器件以用于将推动把手锁定在阻碍位置中,例如,向前倾斜阻碍位置。

[0023] 锁定器件优选地由相对应的阻碍布置的促动触发。锁定器件可为在本领域中公知的任意类型的锁定机构,例如弹簧锁、锁定销等。当推动把手在阻碍布置中使用时,锁定器件可为弹簧加载锁定销,其与相对应的接收构件共同操作,该接收构件可为在承载器框架和推动把手之间的铰链中的孔或切口。推动把手向阻碍位置内的倾斜然后将引起锁定销与铰链中的接收构件接合,并且将推动把手锁定在阻碍位置中。

[0024] 连接第一和第二控制器件的连接构件可为如下任意类型的连接构件:允许第一和第二控制器件相互连接,使得阻碍布置中的一个的促动引起另一个阻碍布置停用。适当的连接构件包括机械连接件,例如杠杆、杆、线、绳、以及带和电连接件,例如电缆。柔性伸长机械连接元件(例如,线、绳或带)在根据本发明的安全布置中尤其优选。

[0025] 柔性伸长连接元件可拧入到承载器框架上,并且可与承载器框架的部分和承载器框架上的附接构件相互作用,来选择地阻碍在一对附接点中的一个附接点。连接元件可布置为在被牵引或拉紧时,在承载器框架的铰链和/或弹簧加载部分上作用,并且可布置为呈现:拉紧位置,其导致承载器框架和/或一个或多个附接构件的第一构造;和放松位置,其导致承载器框架和/或一个或多个附接构件的截然不同的构造。

[0026] 而且,承载器框架可包括至少一个中空框架元件,并且柔性伸长元件可布置于在承载器框架中的至少一个中空框架内。

[0027] 释义

[0028] 术语“多功能乘客承载器”意指如下车辆:其可用作在车辆(例如自行车)后牵引或拖拉或由滑雪或步行的人手动地牵引的拖车、或由步行、奔跑、慢跑或滑雪的人使用的推

动承载器或婴儿车。

[0029] 在本文中使用的水平方向暗指在使用位置中时（即，当在自行车后牵引或由人推动时）的在乘客承载器的水平平面中的方向。

[0030] 在本文中使用的竖直方向暗指在使用位置中时（即，当在自行车后牵引或由人推动时）的穿过乘客承载器的竖直平面中的方向。

[0031] 在本文中使用的乘客承载器或承载器框架的前部部分暗指意图在行进方向上面向前方的部分，该部分为，如果乘客承载器联接至自行车则朝向自行车，或者在其用作推动承载器时背离乘客承载器的推动件。

[0032] 乘客承载器的背部或后部部分是与前部部分相反的一部分，并且根据乘客承载器如何被使用而意图背离自行车或面向推动承载器的人。

[0033] 乘客承载器或承载器框架的较高部分是在乘客承载器在使用位置中时面向上远离地面的一部分。

[0034] 乘客承载器或承载器框架的较低部分是在乘客承载器在使用位置中时面向下朝向地面的一部分。

[0035] 乘客承载器的行进方向是乘客承载器设计为在其上移动的方向。行进方向与乘客承载器的纵向方向相对应，并且与乘客承载器的横向方向和高度方向垂直。

[0036] 位置术语例如“较高”、“较低”、“下侧”等在本文中使用时，用来描述如参照在用作拖车或推动承载器的位置中时的乘客承载器所应当理解的元件的位置。以相对应的方式使用位置术语，来描述在使用位置中的乘客承载器中的元件的相对定位。

[0037] 如在本文中所描述的承载器框架是包括限定乘客承载器的大体形状的结构。承载器框架包括推动把手但不包括任何车轮、乘客座椅、被覆等，或任何可移除的设备或附件。框架主体是围绕乘客空间的承载器框架的部分。框架主体不包括推动把手。

[0038] 术语“阻碍布置”应当在广义上理解为构成对于附件向承载器框架的正确安装的妨碍的布置。阻碍布置可包括如下的一部分或多个部分：其物理地阻碍或防护安装点，来使得不能进行附件的安装，或通过物理地改变安装点的构造而起作用，从而使其不适于附件的安装。

附图说明

[0039] 本发明将参照附图而更详细地描述，其中：

[0040] 图 1 显示了不带有任何被覆并且处于第一操作模式中的乘客承载器的透视图；

[0041] 图 2 显示了处于第二操作模式中的在图 1 中的乘客承载器；

[0042] 图 3a 显示了穿过拉杆保持器并且处于图 1 显示的操作模式中的水平区段，该拉杆保持器构成用于附接附件的第一器件；

[0043] 图 3b 显示了在图 3a 中的拉杆保持器的前视图；

[0044] 图 4a 显示了穿过拉杆保持器并且处于图 2 显示的操作模式中的水平区段，该拉杆保持器构成用于附接附件的第一器件；

[0045] 图 4b 显示了在图 4a 中的拉杆保持器的前视图；

[0046] 图 5 显示了穿过在图 1 和图 2 中的乘客承载器中的推动把手铰链机构的剖面图；

[0047] 图 6 显示了处于第一操作模式中的乘客承载器的透视图；以及

[0048] 图 7 显示了处于第二操作模式中的在图 5 中的乘客承载器。

具体实施方式

[0049] 在图 1 中的乘客承载器 1 显示为不带有任何被覆,从而暴露出乘客承载器框架 2 的结构。如在图 1 和图 2 中可见,乘客承载器 1 具有前部部分 3、后部部分 4、较高部分 5、较低部分 6 以及两个侧部 7。乘客承载器 1 是如下的多功能乘客承载器:可在拖车模式中使用(例如,联接至自行车的后端);可在允许承载器由步行或奔跑的人推动的婴儿车模式中使用。乘客承载器 1 在图 1 中显示为处于婴儿车模式中,即,不带有向自行车的任何连接。除了乘客承载器框架 2 和未在图 1 中出现的被覆之外,乘客承载器 1 包括:两个后车轮 8,其安装在水平后轴线上;和前车轮 9,其可枢转地安装在乘客承载器 1 的前部部分 3 上。当乘客承载器 1 处于拖车模式中时,其可借助于拉杆保持器 10 联接至自行车的后端,该拉杆保持器 10 布置在乘客承载器 1 的前部部分 3 处。拉杆保持器 10 显示为在承载器框架 2 的前部部分 3 的侧部上定位低。如在本文中所公开的,拉杆保持器还可放置在承载器框架 2 的相反侧上或在承载器框架 2 上的任何其它适当位置处。

[0050] 在图 1 和图 2 中显示的乘客承载器 1 可通过在可锁定枢接头处折叠乘客承载器框架 2 而折叠成紧凑运输和贮存构造。可折叠性通常是乘客承载器的期望的特征,但是不是根据本发明的乘客承载器 1 的本质特征,并且将不在本文中进一步描述。

[0051] 乘客承载器框架 2 进一步包括在乘客承载器框架 2 的后部部分 4 处的中心推动把手 11。推动把手 11 具有大体水平布置的抓握部分,并且形成在两个大体垂直布置的中空侧部支柱 12 之间的弓状连接,中空侧部支柱 12 在定位于承载器框架 2 内的乘客承载器隔间 13 的各个侧部处,从乘客承载器 1 的较高部分 5 延伸至乘客承载器 1 的较低部分 6。推动把手 11 通过铰链 14 连接至剩下的承载器框架 2,从而允许调整推动把手 11 的角度和高度。推动把手 11 布置为呈现相对承载器框架 2 的至少两个不同的位置,其与乘客承载器 1 的婴儿车模式和拖车模式相对应。

[0052] 在图 1 和图 2 中显示的推动把手的具体形状和构造不应认为限制本发明,因为许多其它形状可由本领域技术人员想到,例如一对未连接的把手或布置在单个中心支撑杆上的把手。而且,应当理解的是,承载器框架 2 的形状和构造可不同于在图 1 中所显示的。例如,乘客隔间的形状可不同,乘客承载器可具有两个前车轮,等。

[0053] 在图 1 中的乘客承载器 1 显示为处于婴儿车模式中,并且适于由在乘客承载器 1 的后方或侧部处移动且抓握推动把手 11 的人推动。在图 1 中的乘客承载器 1 配备有货物保持器 15,其适于接收婴儿座椅并将其保持在与在图 5 中显示的位置相对应的位置中。如在本文中所公开的,本发明的乘客承载器可设有任何类型的货物保持器,例如,袋、篮、货物板、托盘等,并且不应认为限制于在附图中显示的婴儿座椅保持器。

[0054] 如在本文中所公开的,货物保持器可永久地或以允许货物保持器从承载器框架移除的方式直接附接至承载器框架。在图 1 的乘客承载器 1 中,货物保持器显示为借助于附件联接布置间接地附接至承载器框架 2,该附件联接布置处于在欧洲专利申请 No. 12176350.2 中公开的类型的附件横杆 16 的形式。

[0055] 在图 2 中,乘客承载器 1 显示为处于拖车模式,该拖车模式允许其借助于第一附件 20 牵引或拖拉,该第一附件 20 由拖杆构成,该拖杆通过穿过拉杆保持器 10 的前端中的开口

21 插入拉杆保持器内的接收通道 22 而附接至拉杆保持器 10。在拖车模式中,前车轮 9 已经从承载器框架 2 移除。适配承载器来更好地适于作为拖车被牵引的备选方式包括,在承载器的下侧上折叠一个或更多个前车轮。平衡选择的前车轮或多个前车轮的方式对于本发明不是关键性的。

[0056] 在图 2 中的乘客承载器 1 进一步显示为,其中,货物保持器 15 从附件横杆 16 移除,并且其中,推动把手 11 在乘客承载器 1 的较高部分 5 上方中的向前位置中倾斜。

[0057] 拉杆保持器 10 包括内部第一阻碍布置 23 和第一控制器件 24,其用于控制第一阻碍布置 23 的促动和停用。处于连接线的形式的连接构件 25 从第一控制器件 24 在组成承载器框架 2 的管状中空框架元件内延伸,例如在中空侧部支柱 12 内,该中空侧部支柱 12 从后部车轮轴线延伸至推动把手铰链 14 的内部。第二阻碍布置 26 和用于控制第二阻碍布置 26 的促动和停用的第二控制器件 27 布置于乘客承载器 1 的较高部分 5 处。第二阻碍布置 26 包括推动把手 11 和推动把手铰链 14。第二控制器件 27 由如在下文中关于图 5 将描述的推动把手铰链 14 内的机构构成。

[0058] 当如在图 2 中所显示地定位时,推动把手 11 倾斜入其物理地阻碍向附件横杆 16 的接近的位置,从而不能进行货物保持器 15 向附件横杆 16 的附接,并且间接地不能进行婴儿座椅、袋等向货物保持器 15 的附接。

[0059] 阻碍布置 23、26 和控制机构 24、27 的功能现在将参照图 3a、3b、4a、4b 以及图 5 更接近地描述。

[0060] 参照图 3a 和图 4a,这些附图显示了从上方看时拉杆保持器 10 的内部。布置在拉杆保持器 10 的壳体内部的第一阻碍布置 23 包括可移动阻碍臂 30。阻碍臂 30 在下列两位置之间可移动:活动阻碍位置,在图 3a 和图 3b 中显示,其中,阻碍臂的一部分通过通过突入通道 22 中而阻塞在保持器 10 中的拉杆接收通道 22;和非活动附件接收位置,其中,阻碍臂 30 从保持器 10 中的通道 20 撤回,从而允许将拉杆 20 插入通道 22。

[0061] 阻碍臂 30 附接至连接构件 25 的第一端部 25',并且布置为响应连接构件 25 的拉紧和放松而绕枢转轴 31 翻转,在图 3a 和图 3b 中显示的阻碍位置和图 4a 和图 4b 中显示的附件接收位置之间。因而,当连接构件 25 通过在阻碍方向 B 上被牵引而拉紧时,阻碍臂 30 的顶端将移动入拉杆接收通道 22,并且当连接构件 25 在接收方向 R 上移动时,阻碍臂 30 将移动出拉杆接收通道 22。在阻碍位置中,拉杆 20 的连接端部可通过在如在图 4a 和图 4b 中所显示的拉杆保持器 10 中的开口 21 而插入拉杆接收通道 22。

[0062] 第二阻碍布置 26 由第二控制器件 27 控制,其在如图 5 中所显示的连接构件 25 的第二端部 25'' 处放置于推动把手铰链 14 中。第二控制器件 27 包括可压缩弹簧 31 和弹簧促动构件 32,其将在推动把手 11 在向前方向 F 上移动且连接构件 25 在方向 R 上移动时,引起弹簧 31 压缩,该方向 R 是用于拉杆保持器 10 中的第一控制器件 23 的释放方向 R。这意味着,如在图 2 中最佳显示,与将推动把手 11 移动入向前倾斜的阻碍位置从而不能进行货物保持器 15 的安装同时,连接构件 25 将使拉杆保持器 10 中的阻碍臂 30 移动入拉杆接收位置,从而允许在拉杆保持器 10 中的拉杆 20 的附接。在图 5 显示的位置中,货物保持器 15 可安装在附件横杆 16 上,但是禁止在拉杆保持器中的拉杆的附接。

[0063] 推动把手铰链 14 中的机构还包括锁定机构 35。

[0064] 推动把手铰链 14 中的锁定机构 35 通过第二阻碍布置 26 的促动来触发。锁定器件

由弹簧加载锁定销 36 组成,其由楔形构件 37 促动,并且其与指示为在铰链机构内的孔的相对应的接收构件 37 共同操作。推动把手 11 向阻碍位置内的倾斜引起楔形构件 37 将锁定销 36 压成与在铰链 14 中的接收构件 37 接合,并且将推动把手 11 锁定在阻碍位置中。锁定机构 35 确保在使用拉杆保持器时不存在不慎地或无意地超出附件横杆 16 的阻碍的可能性,并且构成用于防止两个不相容附件的同时使用的额外的安全布置。处于锁定器件的形式的额外的安全布置是本发明的可选特征。

[0065] 用于拉杆保持器 10 和货物保持器 15 的阻碍机构可认为是往复机构,其暗指,如在本文中所描述的,在一个阻碍机构促动时,另一个阻碍机构停用。

[0066] 图 6 和图 7 显示了根据本发明的多功能乘客承载器 1 的第二实施例。乘客承载器 1 从不带有任何被覆的侧部显示,并且其中,示意地示出了乘客承载器框架 2 和其它部件(例如车轮 9、10 和推动把手 11)。如在图 1 和图 2 中可见,乘客承载器 1 具有前部部分 3、后部部分 4、较高部分 5、较低部分 6 以及两个侧部 7。乘客承载器 1 显示为在图 6 中处于婴儿车模式中,并且在图 7 中处于拖车模式中。乘客承载器 1 包括:两个后车轮 8,其安装在水平后部轴线上;和前车轮 9,其可枢转地安装在乘客承载器 1 的前部部分 3 上。在图 7 所显示的拖车模式中,乘客承载器 1 可通过将拉杆 20 附接在连接器保持器 10 中而联接至自行车 40 的后端,该拉杆保持器 10 布置在乘客承载器 1 的前端部 3 处。如在图 1 的实施例中,拉杆保持器 10 显示为定位在承载器框架 2 的前部部分 3 的侧部的较低部分上,尽管其它位置在本发明的范围内也是可想到的。拉杆保持器 10 与在图 1 中的拉杆保持器 10 相似,因为其具有内部拉杆接收通道 22 和向前开口 21,拉杆 20 通过该向前开口 21 可插入拉杆接收通道 22。

[0067] 在图 6 和图 7 中的乘客承载器进一步包括处于婴儿座椅保持器的形式的货物保持器 15。货物保持器 15 可直接附接至承载器框架 2,或可借助于适配器(例如,在图 1 中显示的附件横杆 16)间接地附接。货物保持器 15 包括通过铰链器件 43 连接的较高部分 41 和较低部分 42。导向环 44 布置于在拉杆保持器 10 中的开口的前面的承载器框架 2 上。处于带的形式的连接构件 25 布置成,其中,第一端部 25' 插入穿过导向环 44,并且第二端部 25'' 附接至货物保持器 15 的较高部分 41。连接构件 25 拧入穿过在承载器框架 2 的外侧适当地放置的导向元件 45,从货物保持器 15 的较高部分 41 的第一、远端侧部,水平地横跨货物保持器 15 的较高部分 41,至货物保持器 15 的近端侧,并且向下至导向环 44,在导向环 44 处,连接构件 25 终止于阻碍杆 46 中。术语“远端”和“近端”意指通过图 6 和图 7 的观察意识到的侧部的位置。

[0068] 尽管连接构件 25 在图 6 和图 7 中清晰地可见,但是应当理解的是,其可在乘客承载器设有被覆时以较不明显的方式布置。因而,连接构件 25 可在被覆的内部上和/或在布置于被覆中的一个或更多通道中部分地延伸。

[0069] 根据本发明,拉杆保持器 10 构成用于将附件附接至乘客承载器框架 2 的较低部分的第一器件,并且货物保持器 15 构成用于将附件附接至乘客承载器框架 2 的较高部分的第一器件。

[0070] 阻碍杆 46 成形且尺寸确定为配合于在拉杆保持器 10 中的拉杆接收通道 22 内,并且用来阻碍拉杆 20 向拉杆接收通道 22 的插入。

[0071] 关于本发明,第一阻碍布置通过由连接构件 25 的第一端部 25' 控制的阻碍杆 46

提供,而第二阻碍布置通过在由连接构件 25 控制的货物保持器 15 的部分之间的铰链器件 43 提供。

[0072] 由在图 6 和图 7 中的第一和第二阻碍布置构成的安全布置具有简单且可靠的构造。当乘客承载器 1 处于在图 6 中显示的婴孩车模式时,阻碍杆 46 插入拉杆接收通道 22 并且防止乘客承载器作为拖车的使用。在该模式中,连接构件 25 在货物保持器 15 的较高部分 41 处的第二端部 25' 和拉杆保持器 10 之间拉紧,并且将货物保持器的较高部分 41 保持在大体向上倾斜的附接位置中。

[0073] 当如图 7 中所示将拉杆 20 插入拉杆接收通道 22 时,将阻碍杆 46 牵引出拉杆接收通道 22,从而导致连接构件 25 的松弛。连接构件 25 的松弛转通过允许货物保持器 15 的较高部分 41 在铰链器件 43 处向前倾斜而触发货物保持器 15 的阻碍,因而以不可能将婴儿座椅附接至货物保持器 15 的方式改变货物保持器的构造。

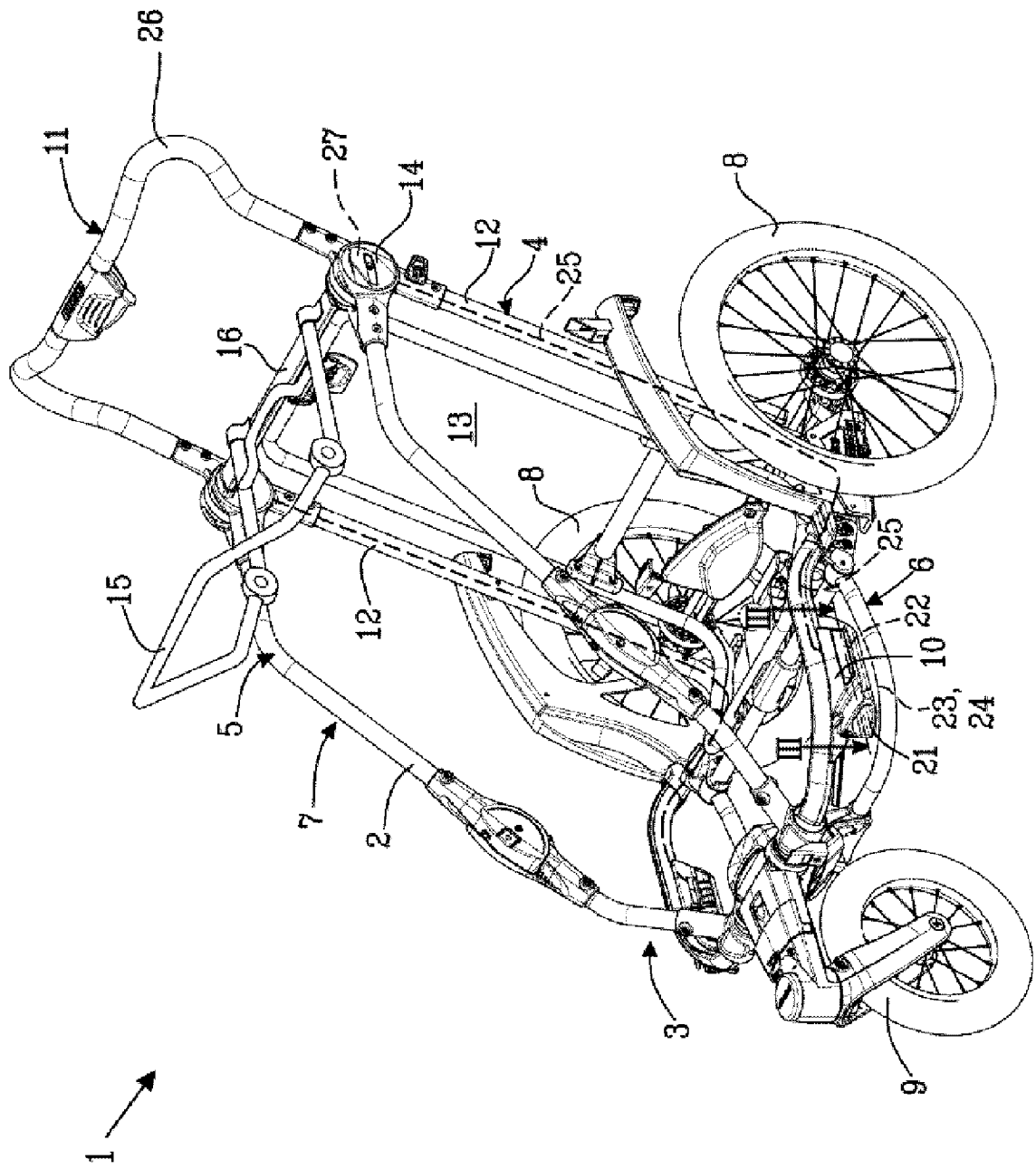


图 1

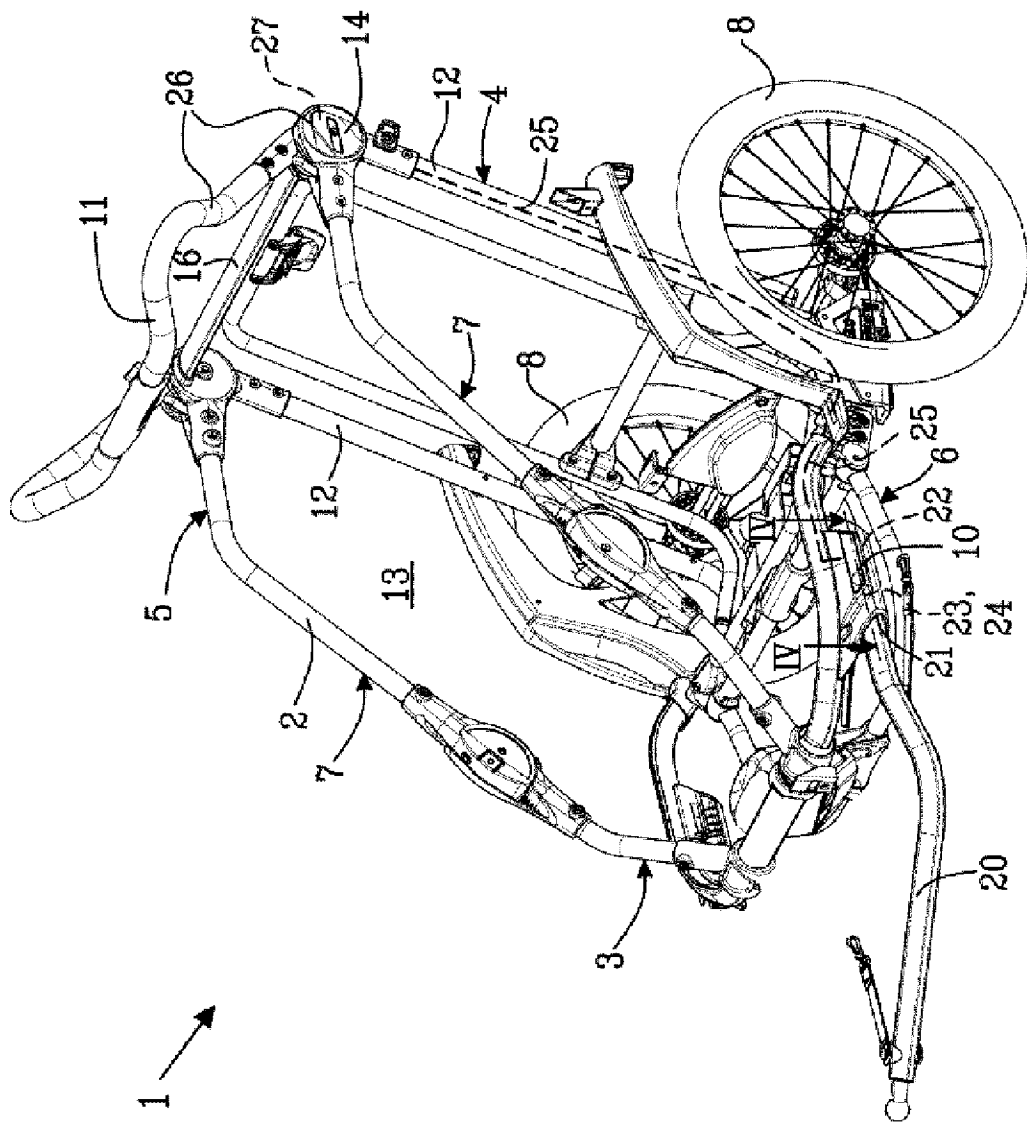


图 2

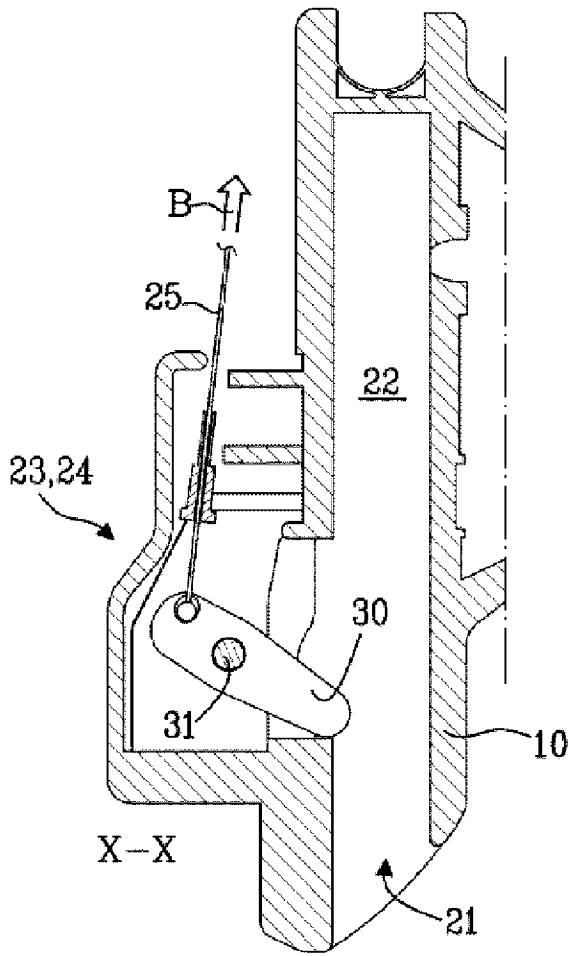


图 3a

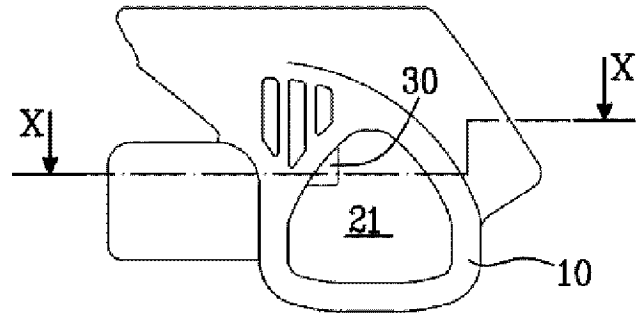


图 3b

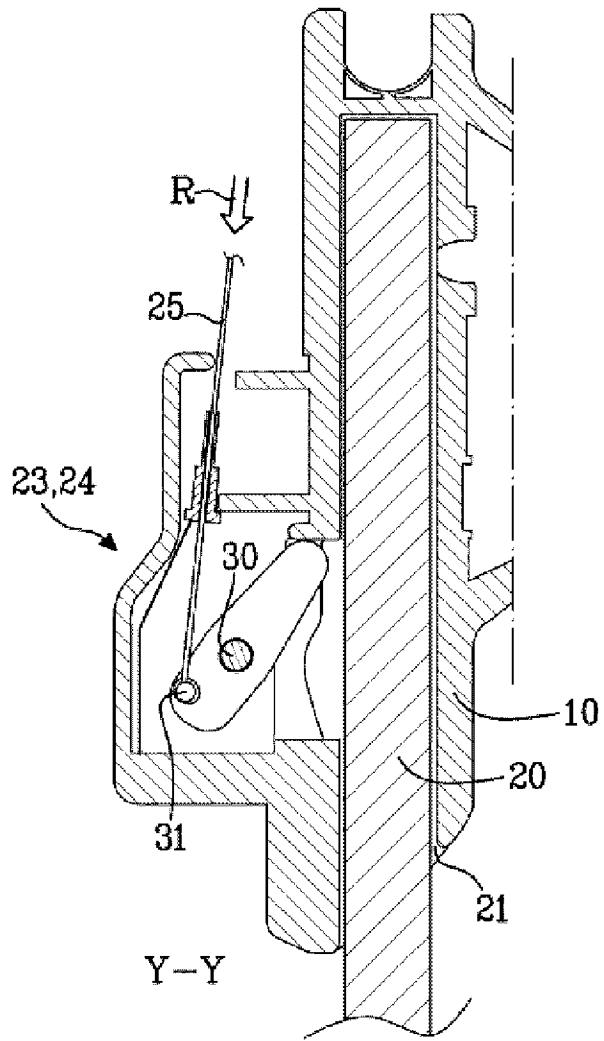


图 4a

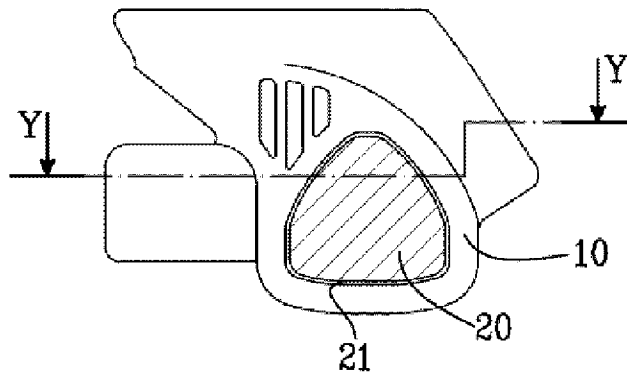


图 4b

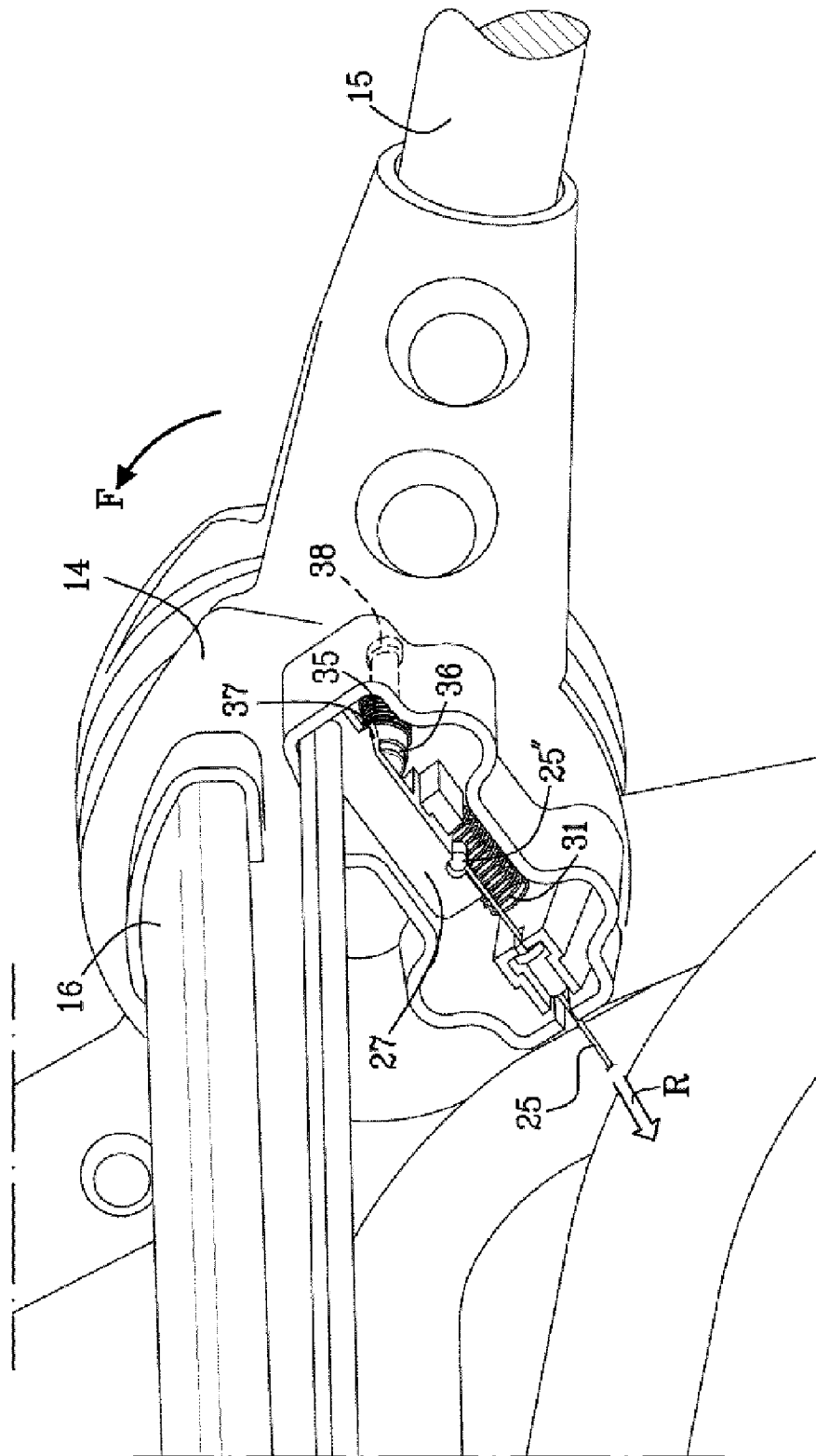


图 5

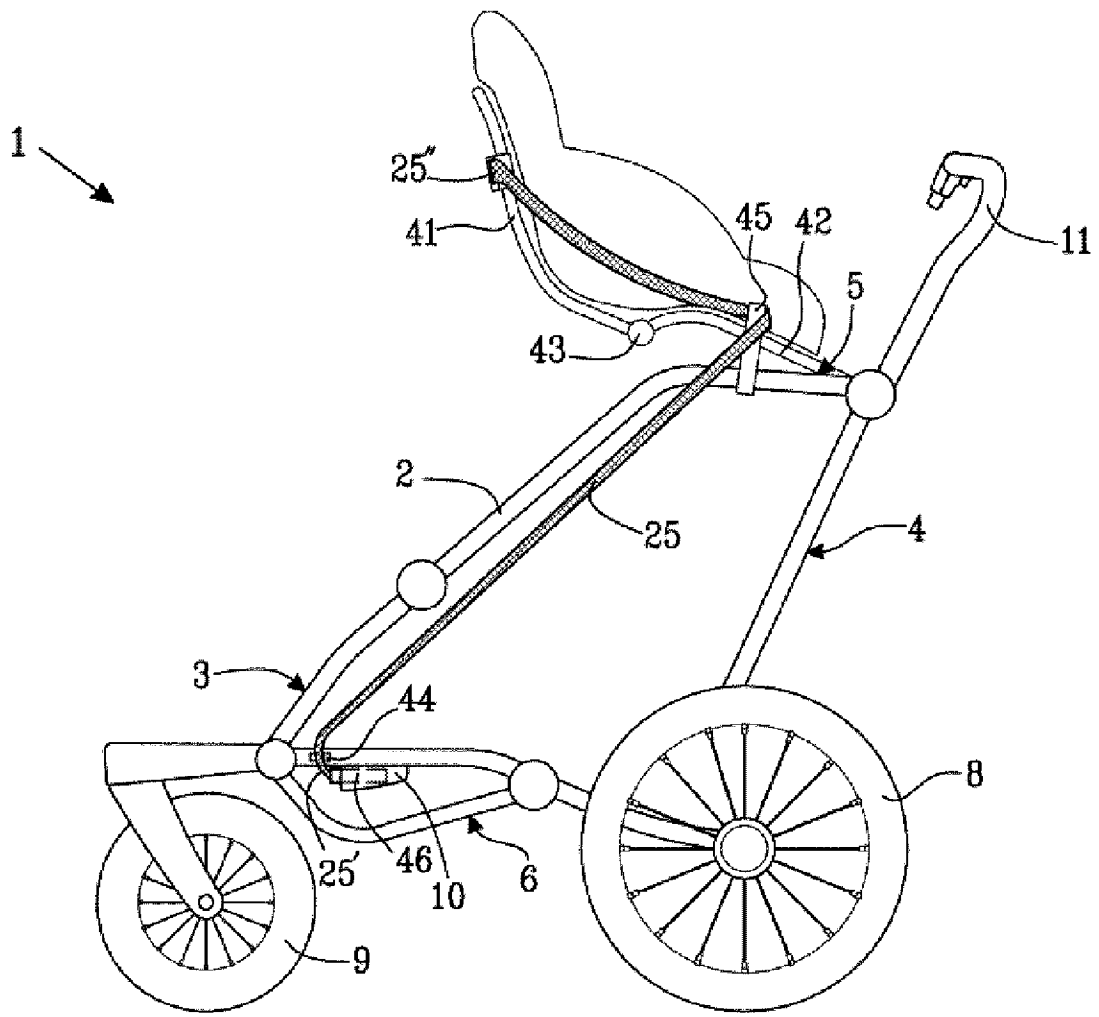


图 6

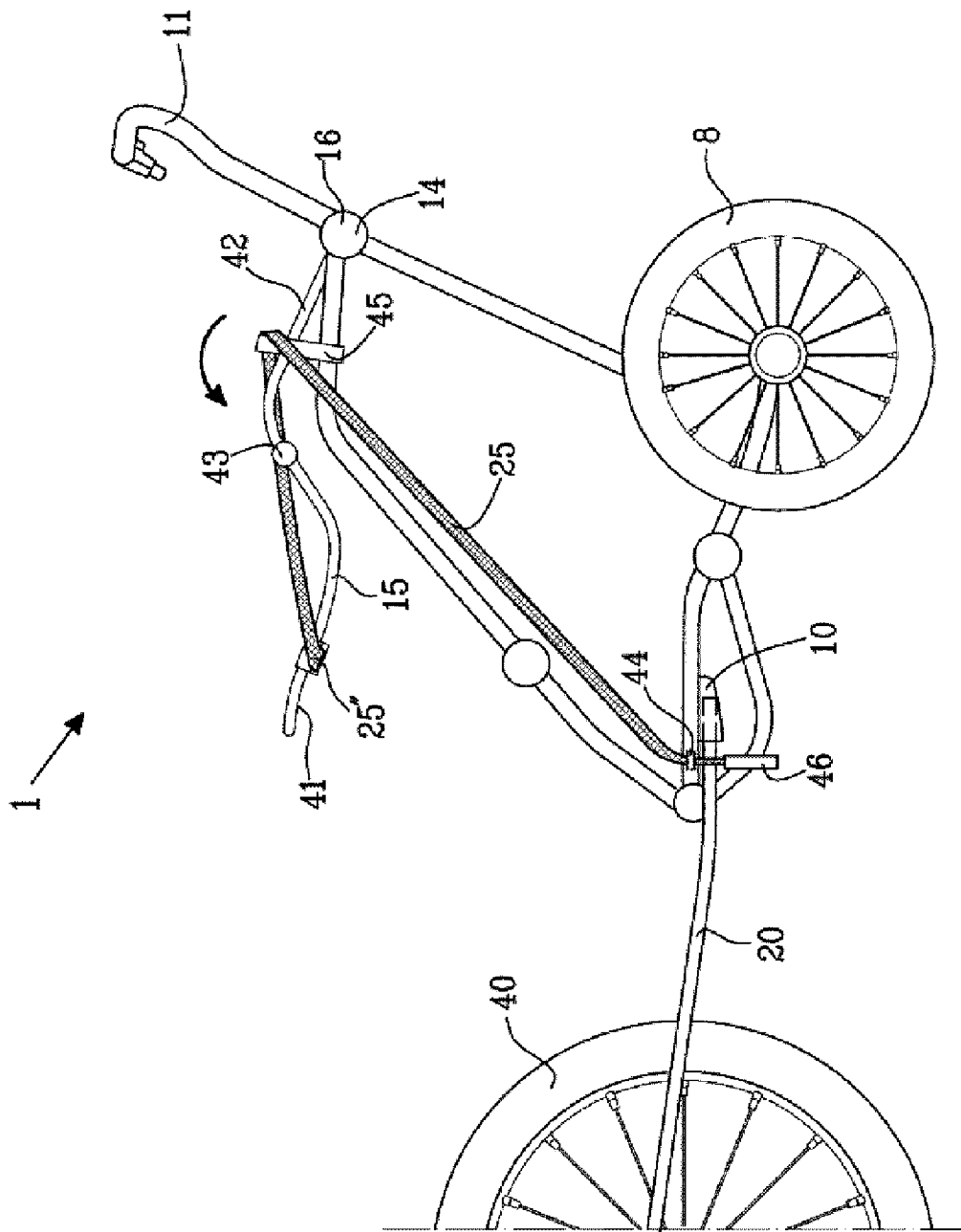


图 7