



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216332425 U

(45) 授权公告日 2022.04.19

(21) 申请号 202122485867.9

(22) 申请日 2021.10.15

(73) 专利权人 英腾运动科技(苏州)有限公司  
地址 215300 江苏省苏州市昆山开发区富  
春江路1299号9号楼2、3楼

(72) 发明人 卓之栋

(74) 专利代理机构 江苏海联海律师事务所  
32531

代理人 倪章勇

(51) Int. Cl.

B62J 1/08 (2006.01)

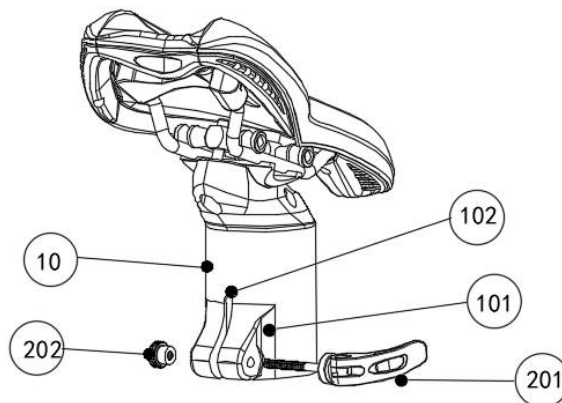
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

### (54) 实用新型名称

一种连接座垫与车架中管的一体式座管装置

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种连接座垫与车架中管的一体式座管装置,包括座管、紧固结构和两夹紧座,所述夹紧座与所述座管为一体连接件,所述座管的上端与座垫连接,车架中管的上端插入所述座管的内部,并通过紧固结构和夹紧座的配合将两所述夹紧座收紧,进而将所述座管安装于所述车架中管的上端。本实用新型的一体式座管装置与传统座管相比,则完全不占用中管内部空间,为中管内部空间再利用打下前提基础。



1. 一种连接座垫与车架中管的一体式座管装置,其特征在于:包括座管(10)、紧固结构(20)和两夹紧座(101),所述夹紧座与所述座管为一体连接件,所述座管的上端与座垫连接,车架中管(40)的上端插入所述座管的内部,并通过紧固结构和夹紧座的配合将两所述夹紧座收紧,进而将所述座管安装于所述车架中管的上端。

2. 根据权利要求1所述的一种连接座垫与车架中管的一体式座管装置,其特征在于:所述紧固结构为快拆式结构,所述快拆式结构包括快拆手柄(201)和快拆螺母(202),所述座管的下端具有轴向延伸的开口(102),两所述夹紧座分别位于所述开口的两侧,所述快拆手柄能够穿过两所述夹紧座并通过与所述快拆螺母的配合,将座管固定于所述车架中管的上端。

3. 根据权利要求1所述的一种连接座垫与车架中管的一体式座管装置,其特征在于:座垫(30)包括第一螺丝(301)、下夹片(302)、座垫支撑架(303)、上有牙夹紧杆(304)、第二螺丝(305)、上无牙夹紧杆(306)、有牙销钉(307)和座垫本体(308),所述下夹片位于所述座管与所述座垫支撑架之间;

所述第一螺丝穿过所述座管的对应孔位与位于座垫支撑架另一侧的上有牙夹紧杆共同夹紧座垫支撑架;

所述第二螺丝穿过上无牙夹紧杆并从座垫支撑架的另一侧穿过所述有牙销钉的螺丝孔最终夹紧座垫支撑架。

4. 根据权利要求3所述的一种连接座垫与车架中管的一体式座管装置,其特征在于:所述座垫支撑架为金属支撑架。

5. 根据权利要求3所述的一种连接座垫与车架中管的一体式座管装置,其特征在于:所述座管的端部具有座管圆弧槽,所述下夹片位于所述座管圆弧槽。

## 一种连接座垫与车架中管的一体式座管装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种自行车技术领域,特别涉及一种座垫与车架中管的连接装置。

### 背景技术

[0002] 在自行车与电器融合越来越深的背景下,自行车管内空间显的尤其宝贵。而由于自行车车架的特殊性,整个车架只有中管具有开口,而其它的管子如果要在其中放置电池或电子电器部件就必须管子的某部位开口。这样就加大车架的制造难度,车架的强度也会受到很大影响。

[0003] 现有座垫的座管是伸到中管的内部,再通过其它结构(比如夹圈和快拆,夹圈安装于中管的上端的外部)将座管和中管固定,会占用中管内部的宝贵空间。

[0004] 因此,本实用新型的目的就是提供一种不影响车架强度的情况下,又能释放中管空间的座垫与车架中管的连接装置。

### 实用新型内容

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型提供了一种连接座垫与车架中管的一体式座管装置,其与传统座管相比则完全不占用中管内部空间,为中管内部空间再利用打下前提基础。

[0006] 为了解决上述技术问题,本实用新型采用的技术方案为:本实用新型提供了一种连接座垫与车架中管的一体式座管装置,包括座管、紧固结构和两夹紧座,所述夹紧座与所述座管为一体连接件,所述座管的上端与座垫连接,车架中管的上端插入所述座管的内部,并通过紧固结构和夹紧座的配合将两所述夹紧座收紧,进而将所述座管安装于所述车架中管的上端。

[0007] 为了解决上述技术问题,本实用新型采用的进一步技术方案为:所述紧固结构为快拆式结构,所述快拆式结构包括快拆手柄和快拆螺母,所述座管的下端具有轴向延伸的开口,两所述夹紧座分别位于所述开口的两侧,所述快拆手柄能够穿过两所述夹紧座并通过与所述快拆螺母的配合,将座管固定于所述车架中管的上端。

[0008] 进一步地说,座垫包括第一螺丝、下夹片、座垫支撑架、上有牙夹紧杆、第二螺丝、上无牙夹紧杆、有牙销钉和座垫本体,所述下夹片位于所述座管与所述座垫支撑架之间;

[0009] 所述第一螺丝穿过所述座管的对应孔位与位于座垫支撑架另一侧的上有牙夹紧杆共同夹紧座垫支撑架;

[0010] 所述第二螺丝穿过上无牙夹紧杆并从座垫支撑架的另一侧穿过所述有牙销钉的螺丝孔最终夹紧座垫支撑架。

[0011] 进一步地说,所述座垫支撑架为金属支撑架。

[0012] 进一步地说,所述座管的端部具有座管圆弧槽,所述下夹片位于所述座管圆弧槽。

[0013] 本实用新型的有益技术效果是:

[0014] 本实用新型包括座管、紧固结构和两夹紧座，夹紧座与座管为一体连接件，座管的上端与座垫连接，车架中管的上端插入座管的内部，并通过紧固结构和夹紧座的配合将两夹紧座收紧，进而将座管安装于车架中管的上端；因此，本实用新型的一体式座管装置将夹紧座与座管整合成一个部件，减少必要零件的数量，而且座管是固定在中管的上端的外部，不占用中管内部空间，为中管内部空间再利用打下前提基础。

### 附图说明

[0015] 图1是本实用新型安装于车架中管的分解结构示意图；

[0016] 图2是本实用新型的安装于车架中管的外观图；

[0017] 图3是本实用新型的分解结构示意图之一（座垫本体的表面朝上）；

[0018] 图4是本实用新型的结构示意图（座垫本体的表面朝下）；

[0019] 图5是本实用新型的分解结构示意图之二（座垫本体的表面朝下）；

[0020] 各部分的附图标记如下：

[0021] 座管10、夹紧座101、开口102；

[0022] 紧固结构20、快拆手柄201、快拆螺母202；

[0023] 座垫30、第一螺丝301、下夹片302、座垫支撑架303、上有牙夹紧杆304、第二螺丝305、上无牙夹紧杆306、有牙销钉307、座垫本体308；车架中管40。

### 具体实施方式

[0024] 为了能够更清楚了解本实用新型的技术手段，并可依照说明书的内容予以实施，下面结合附图和实施例，对本实用新型的具体实施方式作进一步详细描述，以下实施例用于说明本实用新型，但不用来限制本实用新型的范围。

[0025] 实施例：一种连接座垫与车架中管的一体式座管装置，如图1到图5所示，包括座管10、紧固结构20和两夹紧座101，所述夹紧座与所述座管为一体连接件，所述座管的上端与座垫连接，车架中管40的上端插入所述座管的内部，并通过紧固结构和夹紧座的配合将两所述夹紧座收紧，进而将所述座管安装于所述车架中管的上端。

[0026] 本实施例中，所述紧固结构为快拆式结构，所述快拆式结构包括快拆手柄201和快拆螺母202，所述座管的下端具有轴向延伸的开口102，两所述夹紧座分别位于所述开口的两侧，所述快拆手柄能够穿过两所述夹紧座并通过与所述快拆螺母的配合，将座管固定于所述车架中管的上端。

[0027] 本实施例中，座垫30包括第一螺丝301、下夹片302、座垫支撑架303、上有牙夹紧杆304、第二螺丝305、上无牙夹紧杆306、有牙销钉307和座垫本体308，所述下夹片位于所述座管与所述座垫支撑架之间；

[0028] 所述第一螺丝穿过所述座管的对应孔位与位于座垫支撑架另一侧的上有牙夹紧杆共同夹紧座垫支撑架；

[0029] 所述第二螺丝穿过上无牙夹紧杆并从座垫支撑架的另一侧穿过所述有牙销钉的螺丝孔最终夹紧座垫支撑架。

[0030] 本实施例中，所述座垫支撑架为金属支撑架。

[0031] 本实施例中，所述座管的端部具有座管圆弧槽，所述下夹片位于所述座管圆弧槽。

[0032] 本实用新型的工作原理和工作过程为：

[0033] 将座管的管口对应于车架中管的上端部分对插进去，且中管位于座管的内部，调整好座垫方向后拧紧快拆螺母，扳动快拆手柄锁紧即可，由于座管具有轴向延伸的开口，通过锁紧手柄将两夹紧座夹紧，从而将座管安装固定于中管。

[0034] 其中座垫与座管的安装过程为：

[0035] 如图4和图5所示，将有牙销钉307放入对应的座管30的圆孔中，下夹片302放置在座管圆弧槽上；

[0036] 将座垫支撑架303与下夹片302以及座管圆弧槽对齐放置；

[0037] 将第二螺丝305穿过上无牙夹紧杆306并从座垫支撑架303的另一侧穿过有牙销钉307的螺丝孔最终夹紧座垫支撑架；

[0038] 将第一螺丝301穿过座管30的对应孔位与位于座垫支撑架303另一侧的上有牙夹紧杆304共同夹紧座垫支撑架。

[0039] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式，并不用于限制本实用新型，应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型技术原理的前提下，还可以做出若干改进和变型，这些改进和变型也应视为本实用新型的保护范围。

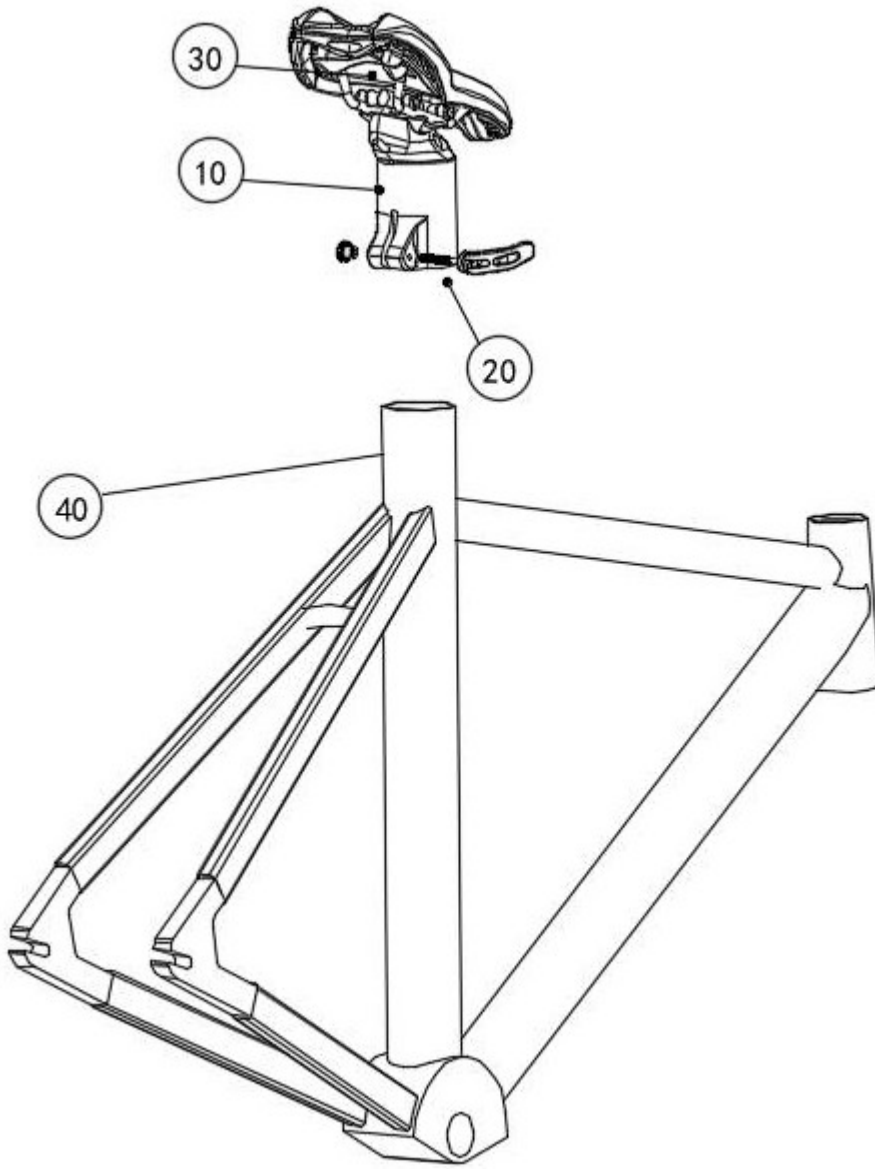


图1

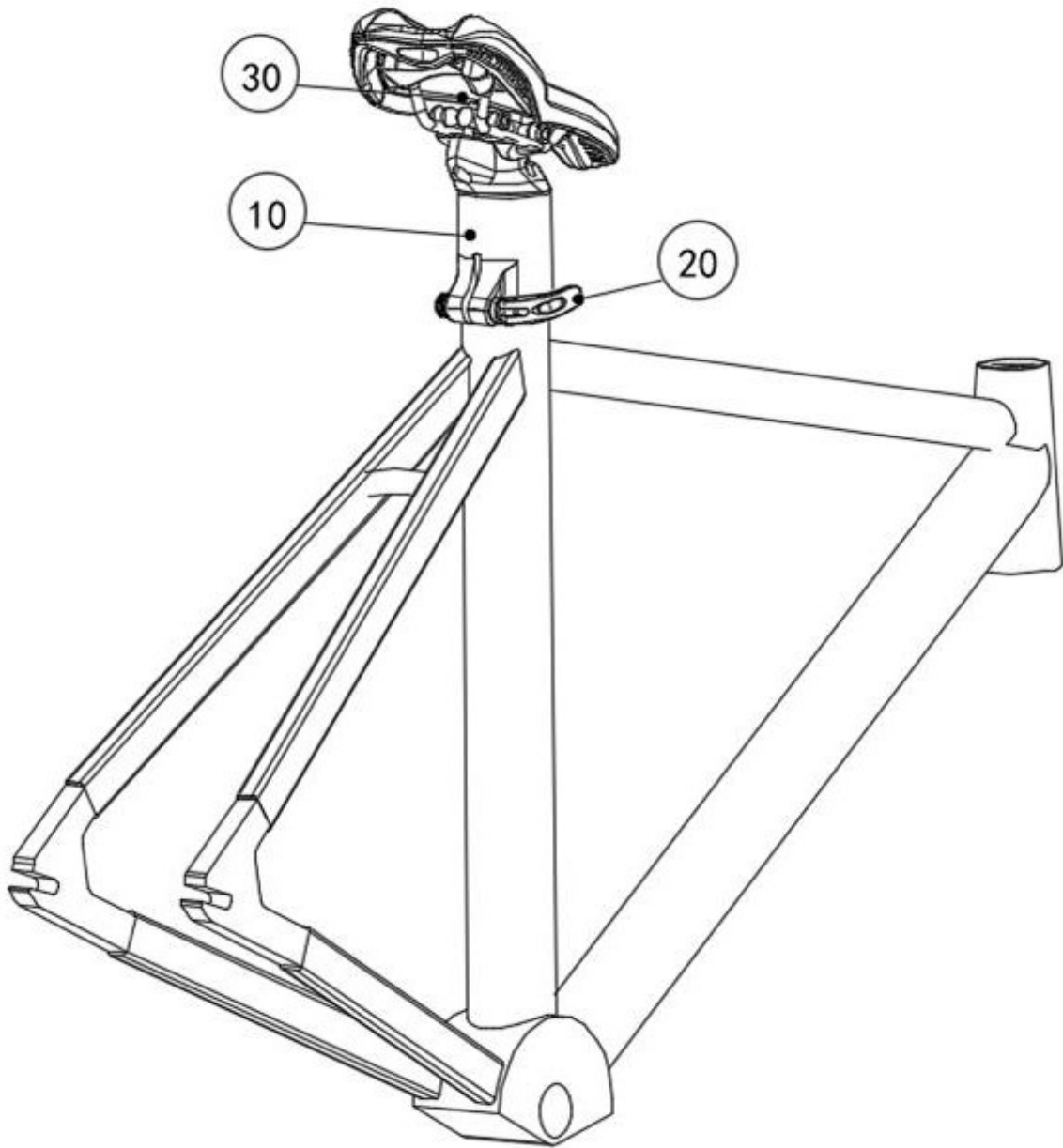


图2

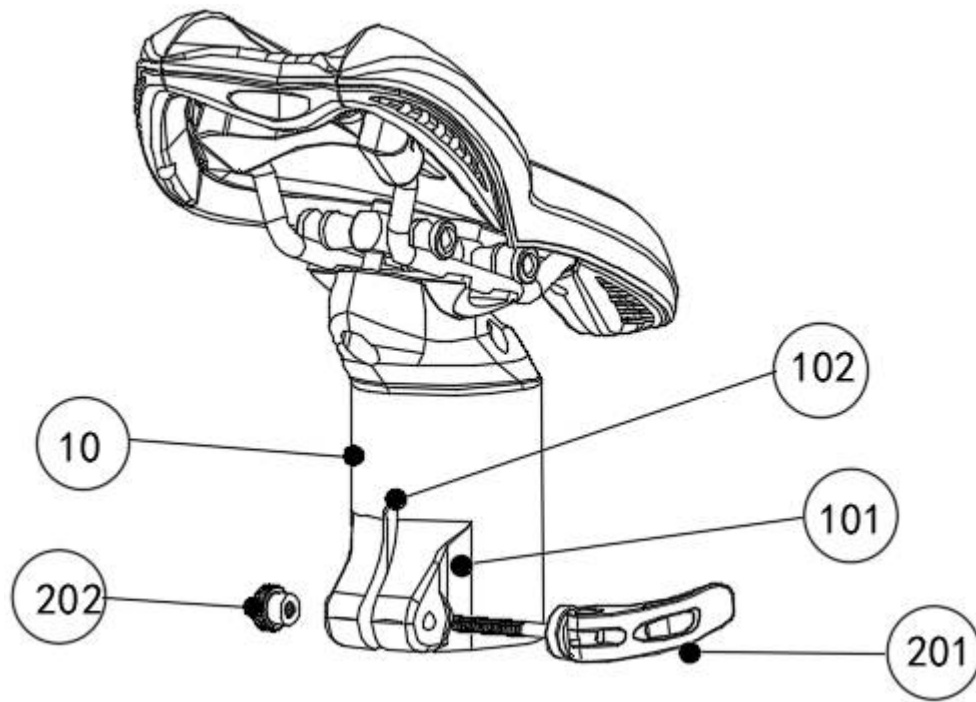


图3

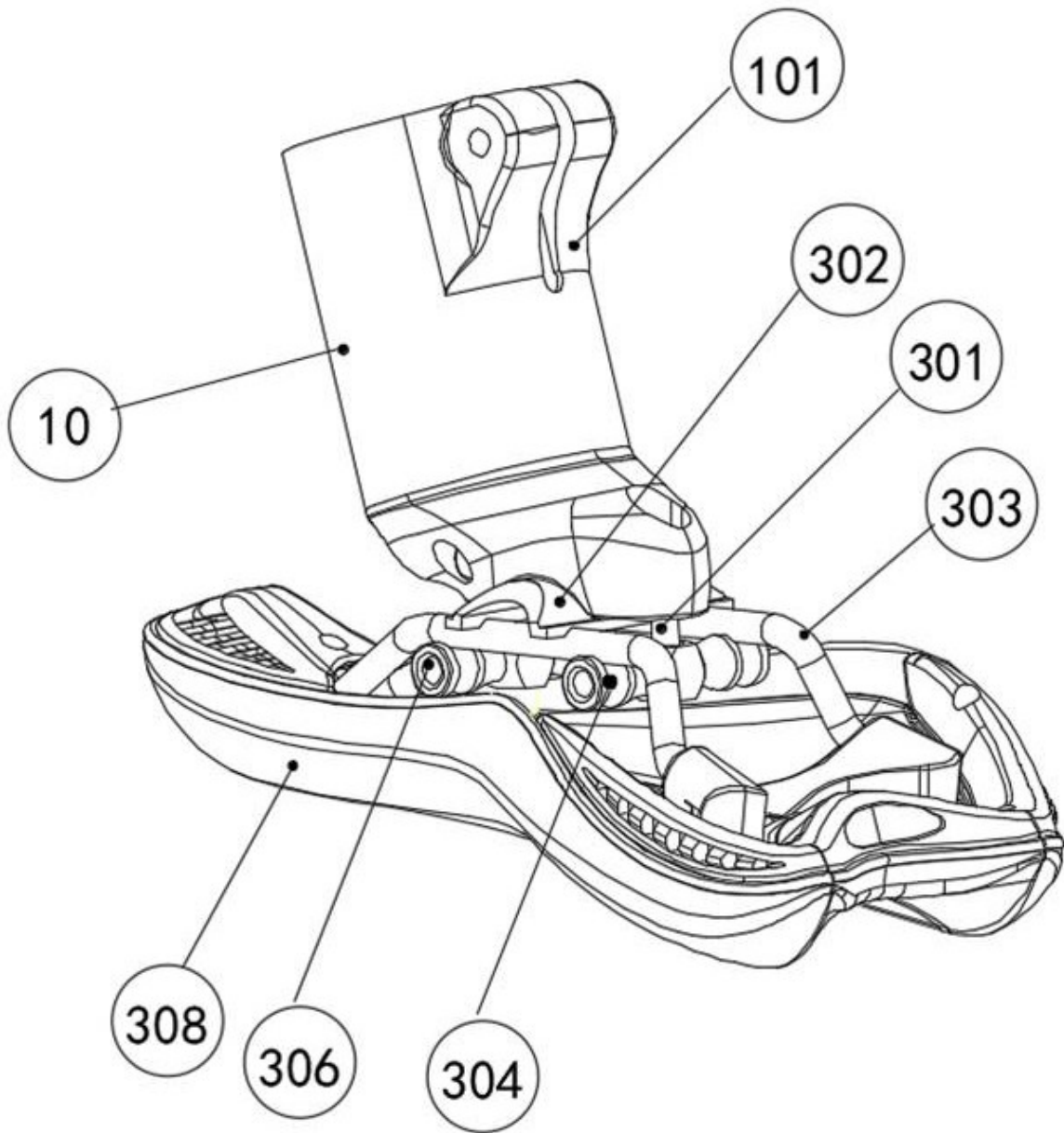


图4

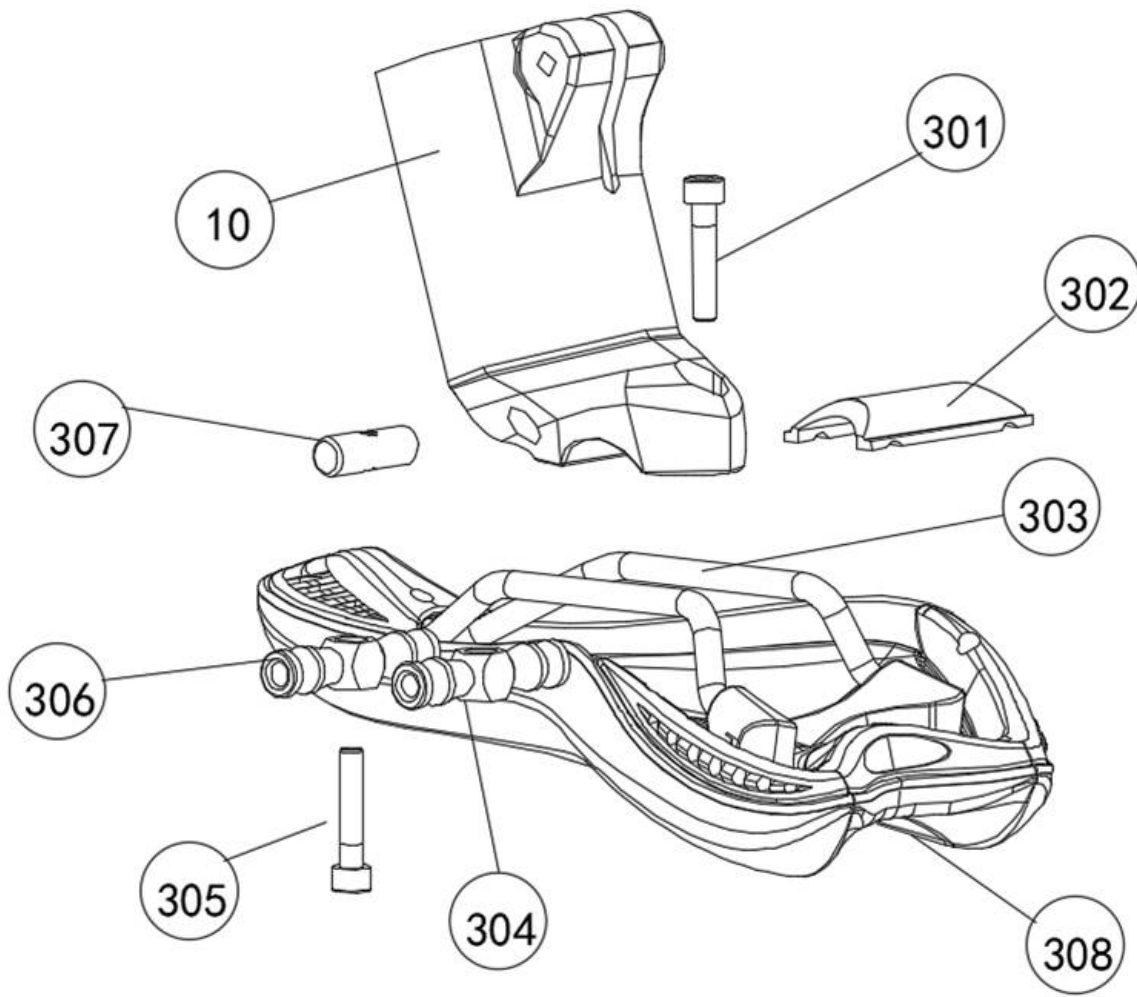


图5