



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107042857 A

(43)申请公布日 2017. 08. 15

(21)申请号 201610081492.0

(22)申请日 2016.02.05

(71)申请人 久鼎金属实业股份有限公司

地址 中国台湾彰化县秀水乡陕西村湳抵巷
80号

(72)发明人 卓江泽 夏维泽

(74)专利代理机构 中科专利商标代理有限责任
公司 11021

代理人 曹玲柱

(51)Int.Cl.

B62K 11/02(2006.01)

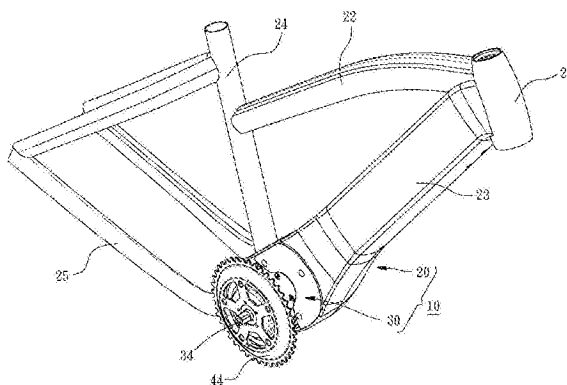
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54)发明名称

自行车的整合式车架总成

(57)摘要

本发明提供了一种整合式车架总成。该整合式车架总成包含有一车架与一助力马达,车架的下管具有一马达安装空间,助力马达设于车架的下管的马达安装空间内,使助力马达能获得隐蔽效果。借此,本发明的整合式车架总成从外观上无法察觉到有助力马达的设置,因而可以提升整体结构的外观简洁度。



1. 一种自行车的整合式车架总成,其特征在于,包含有:

一车架,具有一下管、一座管及一后叉管,该下管、该座管及该后叉管的交界处形成一五通部,该下管的一侧面具有一邻设于该五通部的马达安装空间;以及

一助力马达,设于该车架的下管的马达安装空间内。

2. 根据权利要求1所述的自行车的整合式车架总成,其特征在于,还包含有一大齿盘,该大齿盘连接该助力马达的一输出轴且遮蔽该助力马达的一部分。

3. 根据权利要求1所述的自行车的整合式车架总成,其中该车架的下管在背对该马达安装空间的一侧面具有一连通该马达安装空间的组设孔,该助力马达通过一锁设于该组设孔内的组设件固定于该车架的下管。

4. 根据权利要求1所述的自行车的整合式车架总成,其中该助力马达具有一组设部,该组设部突出于该下管背对该马达安装空间的一侧面且通过一组设环固定于该下管。

5. 根据权利要求1所述的自行车的整合式车架总成,其中该车架的下管在背对该马达安装空间的一侧面具有一电池安装空间。

自行车的整合式车架总成

技术领域

[0001] 本发明与自行车车架有关,特别是指一种自行车的整合式车架总成。

背景技术

[0002] 为了满足不同的需求,并且提供骑乘自行车的轻松与方便,电动自行车能够通过骑乘者的踩踏力量搭配助力马达所提供的电助力而获得前进的动力,如此不但对骑乘者的体力不会造成太大的负担,同时让骑乘者在休闲之余也能达到健身效果。

[0003] 一般来说,助力马达具有体积庞大的问题,所以不论安装在车架的哪一个位置,从车架的外观上看来都可以明显发现有助力马达的存在,因而将会影响整体外观的简洁度。

发明内容

[0004] 本发明的主要目的在于提供一种整合式车架总成,其从外观上无法察觉助力马达的设置,因而对助力马达提供良好的隐蔽效果。

[0005] 为了达成上述目的,本发明所提供的整合式车架总成包含有一车架与一助力马达。该车架具有一下管、一座管及一后叉管,该下管、该座管及该后叉管的交界处形成一五通部,该下管的一侧面具有一邻设于该五通部的马达安装空间,该助力马达设于该车架的下管的马达安装空间内。由上述可知,本发明的整合式车架总成可以对该助力马达提供良好的隐蔽效果,同时也可以提升整体结构的外观简洁度。

[0006] 在本发明中,该下管在背对该马达安装空间的一侧面具有一连通该马达安装空间的组设孔,该助力马达能通过一锁设于该组设孔的组设件而与该下管固定在一起。

[0007] 在本发明中,该助力马达具有一组设部,该组设部突出于该下管背对该马达安装空间的一侧面且通过一组设环固定于该下管。

[0008] 在本发明中,该下管在背对该马达安装空间的一侧面具有一电池安装空间,用以供安装一电池盒。

[0009] 有关本发明所提供的整合式车架总成的详细构造、特点、组装或使用方式,将于后续的实施方式详细说明中予以描述。然而,在本发明领域中普通技术人员应能了解,该等详细说明以及实施本发明所列举的特定实施例,仅系用于说明本发明,并非用以限制本发明的保护范围。

附图说明

[0010] 图1为本发明第1实施例的立体图。

[0011] 图2为本发明第1实施例的立体分解图。

[0012] 图3为本发明第1实施例另一角度的立体图。

[0013] 图4为本发明第2实施例的立体图。

[0014] 【符号说明】

[0015] 10-整合式车架总成; 20-车架;

[0016]	21-头管；	22-上管；
[0017]	23-下管；	24-座管；
[0018]	25-后叉管；	26-五通部；
[0019]	27-马达安装空间；	28-电池安装空间；
[0020]	29-组设孔；	30-助力马达；
[0021]	32-组设部；	34-输出轴；
[0022]	40-组设件；	42-组设环；
[0023]	44-大齿盘。	

具体实施方式

[0024] 请先参阅图1,本发明第1实施例的整合式车架总成10包含有一车架20与一助力马达30。

[0025] 车架20可以是如图1所示的固定式车架或如图4所示的折迭式车架,并不特别加以限定,在本实施例中用固定式车架进行说明。车架20具有一头管21、一上管22、一下管23、一座管24,以及一后叉管25,上管22的前端与下管23的前端分别连接于头管21,上管22的后端、下管23的后端与后叉管25的前端分别连接于座管24,其中在下管23、座管24与后叉管25的交界处形成一五通部26(如图2所示),五通部26用来安装一曲柄轴组件(图中未示)。再如图2所示,下管23的一侧面具有一邻设于五通部26的马达安装空间27,另外如图3所示,下管23在背对马达安装空间27的一侧面具有一电池安装空间28与一组设孔29,电池安装空间28用来安装一电池盒(图中未示),组设孔29位于电池安装空间28的下方且连通于马达安装空间27。

[0026] 助力马达30设于下管23的马达安装空间27内并通过一锁设于组设孔29的组设件40(如图3所示的螺栓)与下管23固定在一起,而且,助力马达30更设有一组设部32,组设部32突出于下管23背对马达安装空间27的一侧面且通过一组设环42(如图3所示的螺帽)固定于下管23。此外,助力马达30具有一输出轴34,助力马达30通过输出轴34连接一大齿盘44,使得助力马达30的动力能经由大齿盘44传输至曲柄轴组件,而且,助力马达30在与大齿盘44连接之后会有一部分被大齿盘44给遮蔽住,使助力马达30获得隐蔽效果。

[0027] 由上述结构可知,本发明的整合式车架总成10利用下管23的马达安装空间27与大齿盘44所提供的遮蔽效果,让一般大众从车架20的外观上无法察觉到有助力马达30的存在,使助力马达具有良好的隐蔽性,同时也可以提升整体结构的外观简洁度,进而达到本发明的目的。

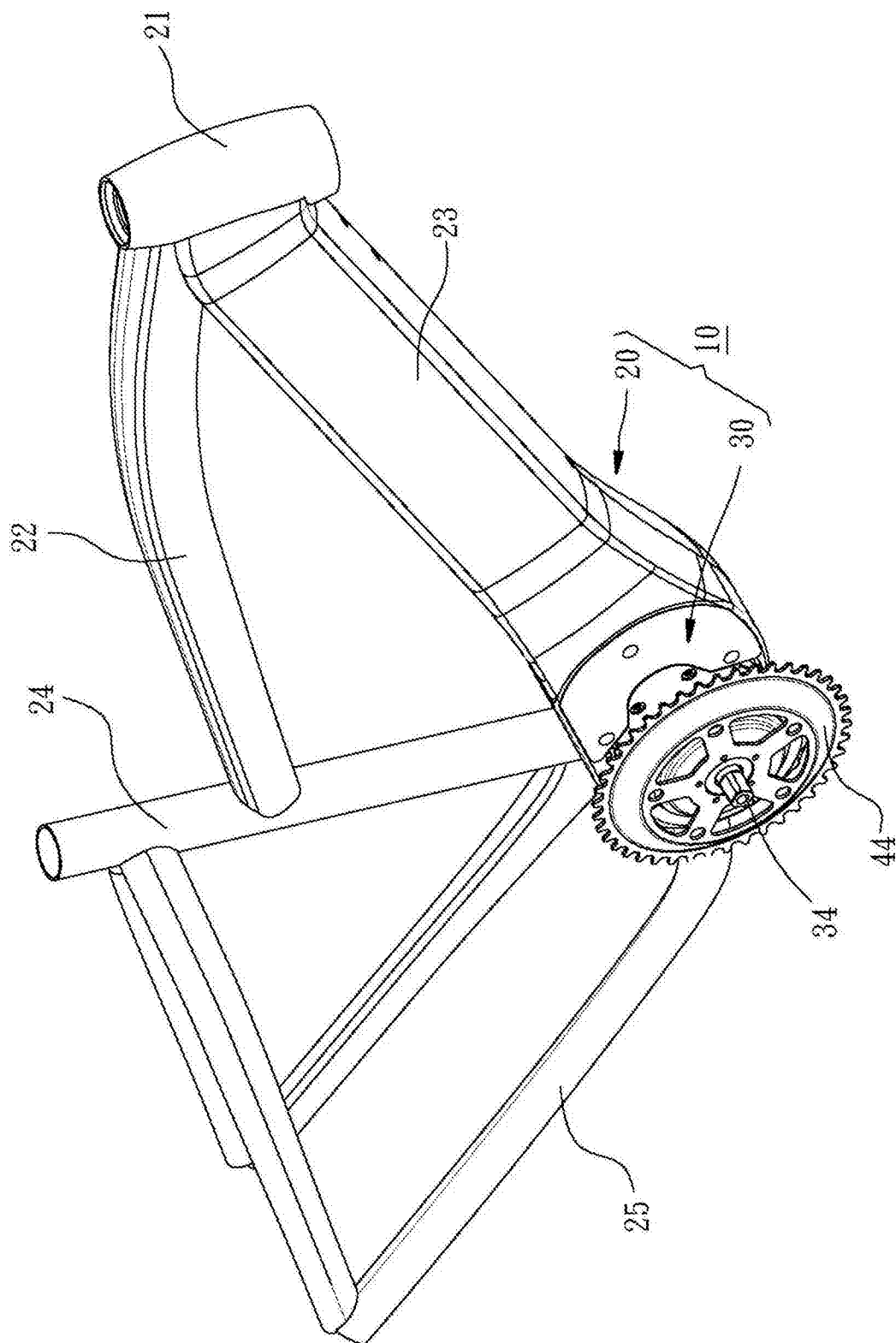


图1

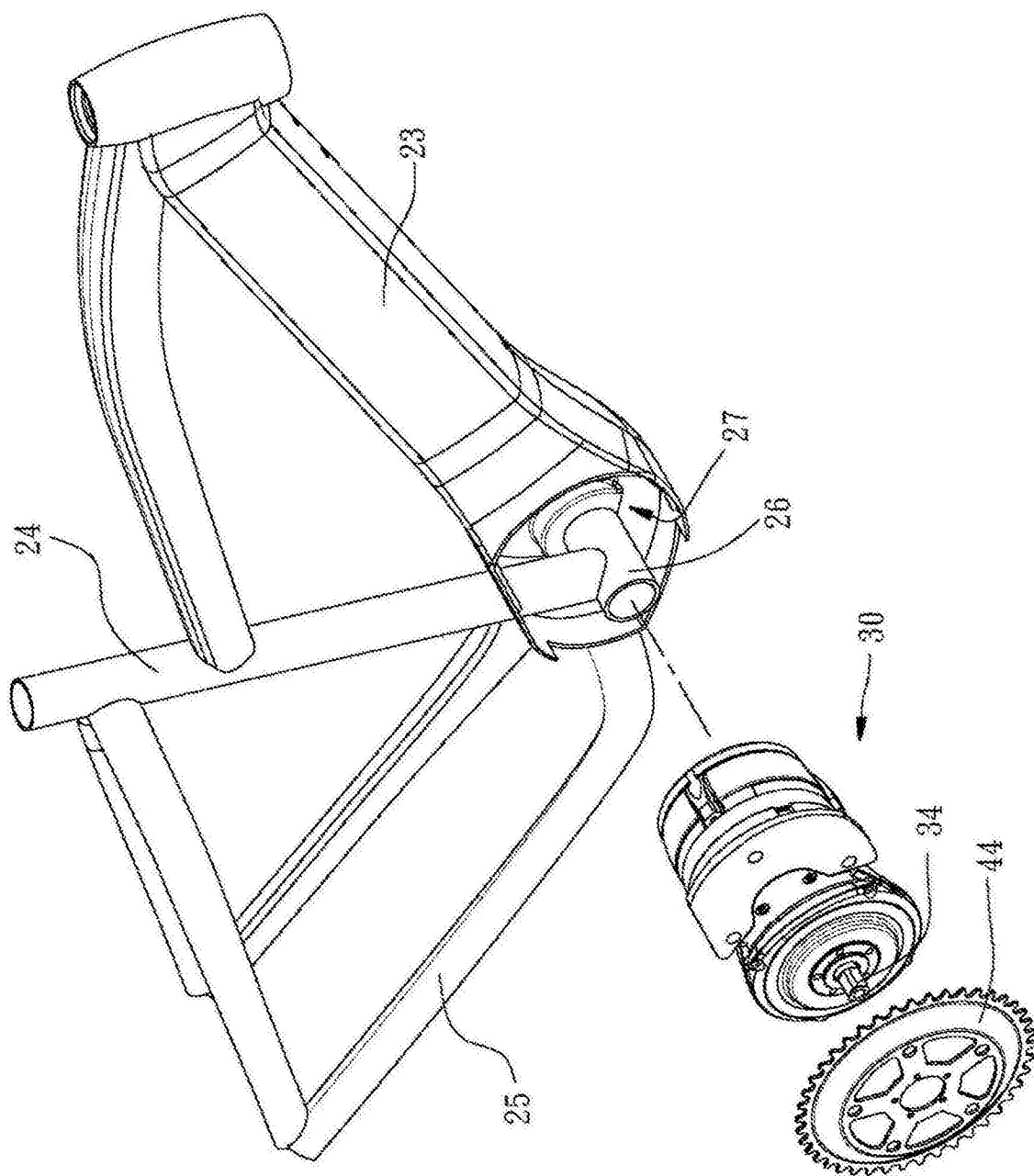


图2

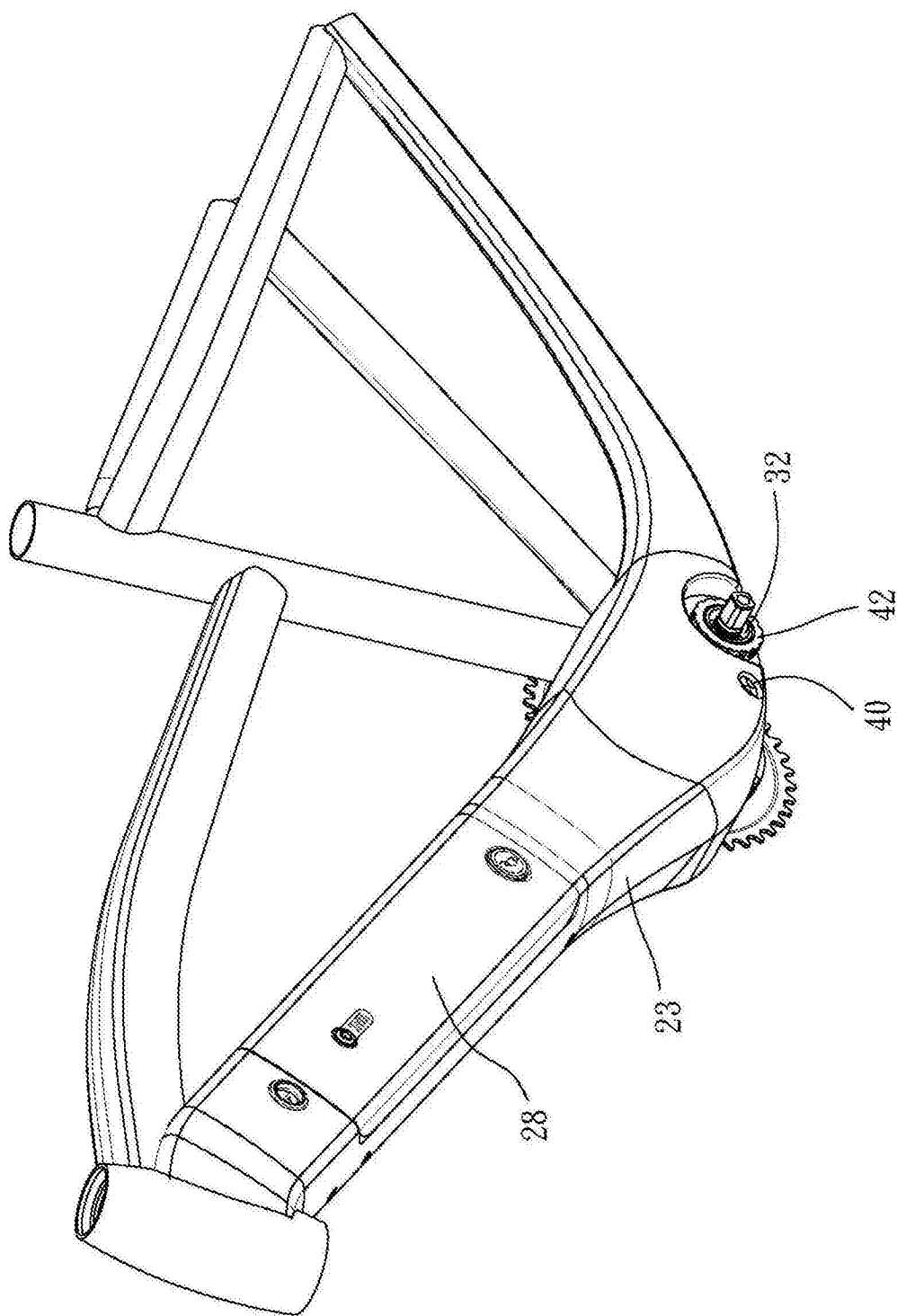


图3

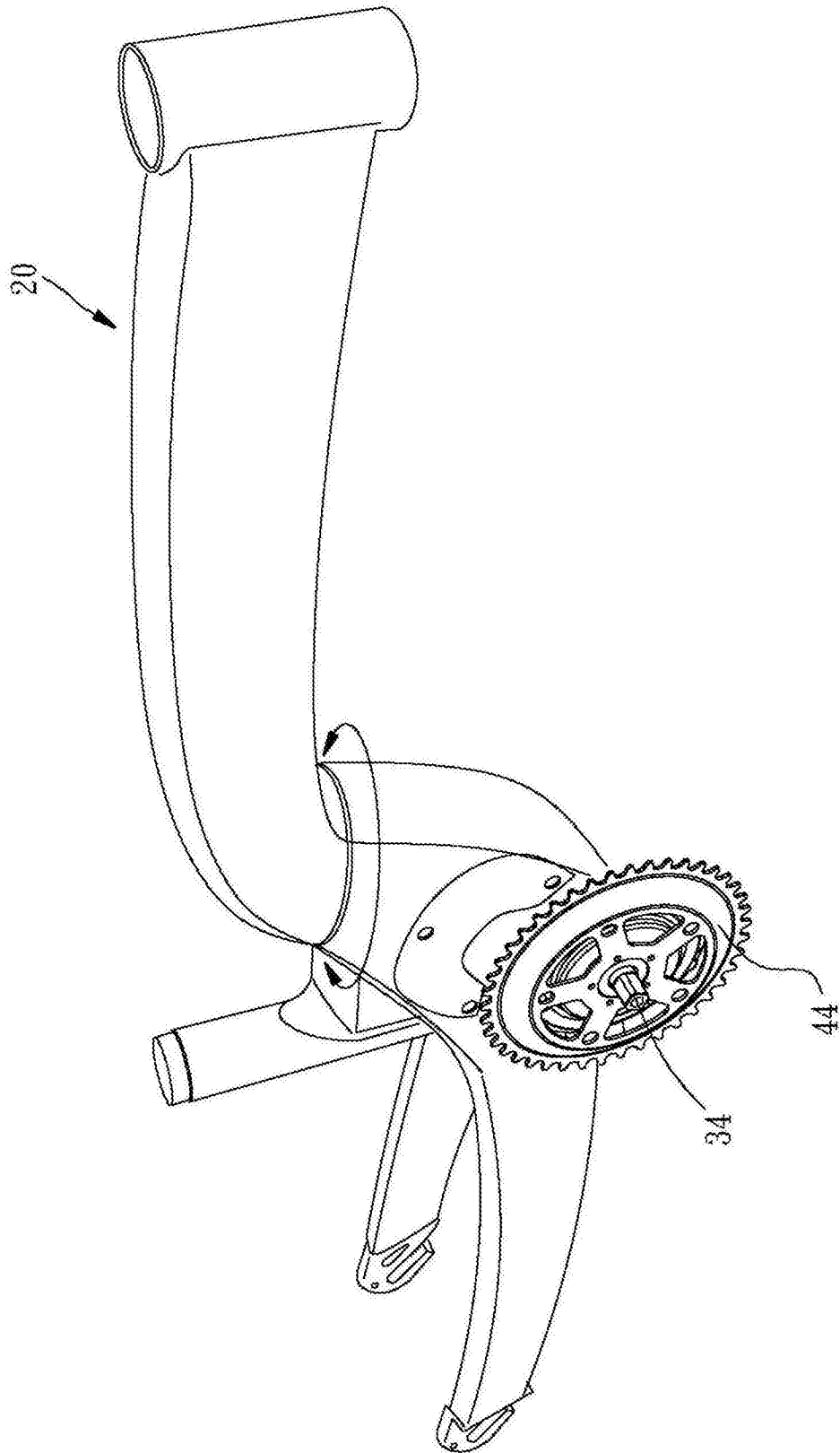


图4