



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214325289 U

(45) 授权公告日 2021.10.01

(21) 申请号 202023272754.2

(22) 申请日 2020.12.29

(73) 专利权人 佛山市极动车业有限公司

地址 528000 广东省佛山市南海区九江镇
奇山开发区奇腾路38号6楼

(72) 发明人 张钊荣 吴伟贤 邓婉平

(74) 专利代理机构 佛山市智汇聚晨专利代理有
限公司 44409

代理人 曹丽敏

(51) Int. Cl.

B62K 15/00 (2006.01)

B62K 11/02 (2006.01)

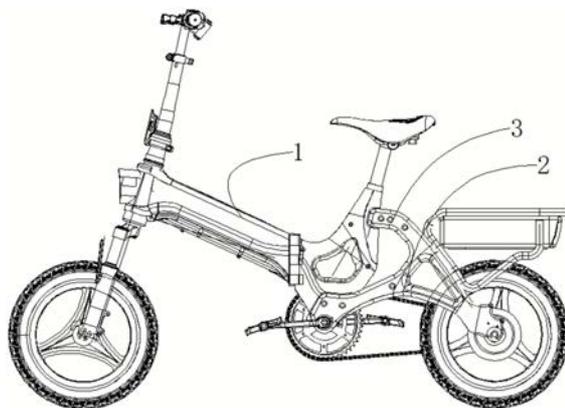
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种多场景适应电动自行车

(57) 摘要

本实用新型公开了一种多场景适应电动自行车。涉及一种电动自行车,尤其涉及电动自行车车架的改进。提供一种同一前车架能够适应不同后车架且能够调节车辆重心的多场景适应电动自行车。包括前车架组件和后车架组件,所述前车架组件和所述后车架组件通过车身连接件相互固定连接;整车装配更加方便且在检修时可以仅更换故障的车架部分,从而节约检修成本,也加快检修效率。



1. 一种多场景适应电动自行车,包括前车架组件和后车架组件,其特征在于:所述前车架组件和所述后车架组件通过车身连接件相互固定连接;

所述车身连接件包括上前连接部和上后连接部,所述上前连接部固定在所述前车架组件的中部,所述上后连接部固定在所述后车架组件的中部,所述上前连接部和所述上后连接部通过螺栓固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种多场景适应电动自行车,其特征在于:所述上前连接部包括固定在前车架组件上的第一基座,所述基座的两侧对称设有至少一对定位柱,每个所述定位柱上沿所述定位柱的轴线方向设有第一螺栓孔。

3. 根据权利要求1所述的一种多场景适应电动自行车,其特征在于:所述上后连接部包括呈U形的第二基座,所述第二基座上设有与所述上前连接部适配的第二螺栓孔。

4. 根据权利要求2所述的一种多场景适应电动自行车,其特征在于:所述第一基座包括第一外基座和第一内基座,所述第一内基座套设在所述第一外基座的内部且沿所述第一外基座的长度方向拉伸,所述第一外基座和所述第一内基座上均设有定位柱且当所述第一内基座置于所述第一外基座内时设于所述第一内基座上的定位柱缩回所述第一内基座内。

5. 根据权利要求4所述的一种多场景适应电动自行车,其特征在于:所述第一内基座的侧壁上设有向内开设的容置孔,所述定位柱置于所述容置孔内且所述定位柱与所述容置孔之间设有压簧,所述压簧的一端抵接在所述容置孔的底部,所述压簧的另一端抵接在所述定位柱的下端面。

6. 根据权利要求5所述的一种多场景适应电动自行车,其特征在于:所述定位柱上沿所述定位柱的直径方向设有穿孔,所述第一内基座设有与所述穿孔适配的若干定位孔。

一种多场景适应电动自行车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电动自行车,尤其涉及电动自行车车架的改进。

背景技术

[0002] 目前,车架一般是一体成型,若车架损坏则只能更换整车,维修效率低下且现有电动车一般均只能适应城市路面行驶,若想适应不同路况,需要更换整车,更换成本高,因而需要开发一种前车架能够适应不同型号的后车架以适应不同使用场景的电动自行车。

实用新型内容

[0003] 为了克服现有技术的不足,本实用新型提供一种同一前车架能够适应不同后车架且能够调节车辆重心的多场景适应电动自行车。

[0004] 本实用新型采用如下技术方案实现:一种多场景适应电动自行车,包括前车架组件和后车架组件,所述前车架组件和所述后车架组件通过车身连接件相互固定连接;

[0005] 所述车身连接件包括上前连接部和上后连接部,所述上前连接部固定在所述前车架组件的中部,所述上后连接部固定在所述后车架组件的中部,所述上前连接部和所述上后连接部通过螺栓固定连接。

[0006] 所述上前连接部包括固定在前车架组件上的第一基座,所述基座的两侧对称设有至少一对定位柱,每个所述定位柱上沿所述定位柱的轴线方向设有第一螺栓孔。

[0007] 所述上后连接部包括呈U形的第二基座,所述第二基座上设有与所述上前连接部适配的第二螺栓孔。

[0008] 所述第一基座包括第一外基座和第一内基座,所述第一内基座套设在所述第一外基座的内部且沿所述第一外基座的长度方向拉伸,所述第一外基座和所述第一内基座上均设有定位柱且当所述第一内基座置于所述第一外基座内时设于所述第一内基座上的定位柱缩回所述第一内基座内。

[0009] 所述第一内基座的侧壁上设有向内开设的容置孔,所述定位柱置于所述容置孔内且所述定位柱与所述容置孔之间设有压簧,所述压簧的一端抵接在所述容置孔的底部,所述压簧的另一端抵接在所述定位柱的下端面。

[0010] 所述定位柱上沿所述定位柱的直径方向设有穿孔,所述第一内基座设有与所述穿孔适配的若干定位孔。

[0011] 相比现有技术,本实用新型车架组件和后车架组件可以分开生产,从而能够使用同一前车架组件根据不同使用场景配对不同的后车架组件,从而使得整车装配更加方便且在检修时可以仅更换故障的车架部分,从而节约检修成本,也加快检修效率。

[0012] 需要调节车辆重心弥补装配误差时则可将第一内基座从第一外基座内抽出。对整体车辆的长度进行调节,从而对车辆的重心进行微调,弥补在装配过程中产生的误差同时也为同一前车架组件适配不同后车架组件提供重心调节,使得整体车辆重心更加稳定,结构更加合理。

附图说明

- [0013] 图1是本实用新型结构示意图；
- [0014] 图2是本实用新型中车身连接件的结构示意图；
- [0015] 图3是本实用新型中上前连接部的结构示意图；
- [0016] 图4是本实用新型中上后连接部的结构示意图；
- [0017] 图5是本实用新型中上前连接部的内部结构示意图；
- [0018] 图6是图5中A-A处剖面结构示意图；
- [0019] 所有容置孔内均有压簧且位置一致，为标识清晰，在图6中仅绘出其中一个容置孔内的压簧
- [0020] 图中：1、前车架组件；2、后车架组件；3、车身连接件；31、上前连接部；311、第一外基座；312、第一内基座；313、定位柱；314、定位孔；315、穿孔；316、压簧；317、第一螺栓孔；318、容置孔；32、上后连接部；321、第二螺栓孔。

具体实施方式

[0021] 下面，结合附图以及具体实施方式，对本实用新型做进一步描述，需要说明的是，在不冲突的前提下，以下描述的各实施例之间或各技术特征之间可以任意组合形成新的实施例。

[0022] 如图1-6所示，一种多场景适应电动自行车，包括前车架组件和后车架组件，所述前车架组件和所述后车架组件通过车身连接件相互固定连接；

[0023] 所述车身连接件包括上前连接部和上后连接部，所述上前连接部固定在所述前车架组件的中部，所述上后连接部固定在所述后车架组件的中部，所述上前连接部和所述上后连接部通过螺栓固定连接。这样车架组件和后车架组件可以分开生产，从而能够使用同一前车架组件根据不同使用场景配对不同的后车架组件，从而使得整车装配更加方便且在检修时可以仅更换故障的车架部分，从而节约检修成本，也加快检修效率。

[0024] 所述上前连接部包括固定在前车架组件上的第一基座，所述基座的两侧对称设有至少一对定位柱，每个所述定位柱上沿所述定位柱的轴线方向设有第一螺栓孔。所述上后连接部包括呈U形的第二基座，所述第二基座上设有与所述上前连接部适配的第二螺栓孔。使用时第一基座套在第二基座上，再讲第一螺栓孔对准第二螺栓孔，利用螺栓拧紧固定，而第一基座和第二基座在生产时即可与车架一体成型，增加强度。

[0025] 所述第一基座包括第一外基座和第一内基座，所述第一内基座套设在所述第一外基座的内部且沿所述第一外基座的长度方向拉伸，所述第一外基座和所述第一内基座上均设有定位柱且当所述第一内基座置于所述第一外基座内时设于所述第一内基座上的定位柱缩回所述第一内基座内。所述第一内基座的侧壁上设有向内开设的容置孔，所述定位柱置于所述容置孔内且所述定位柱与所述容置孔之间设有压簧，所述压簧的一端抵接在所述容置孔的底部，所述压簧的另一端抵接在所述定位柱的下端面。所述定位柱上沿所述定位柱的直径方向设有穿孔，所述第一内基座设有与所述穿孔适配的若干定位孔。需要调节车辆重心弥补装配误差时则可将第一内基座从第一外基座内抽出。对整体车辆的长度进行调节，从而对车辆的重心进行微调，弥补在装配过程中产生的误差同时也为同一前车架组件适配不同后车架组件提供重心调节，使得整体车辆重心更加稳定，结构更加合理。

[0026] 使用时将第一内基座从第一外基座内抽出,此时设于第一内基座上的定位柱弹出,利用螺栓从定位孔内插入拧紧,使得螺栓固定在穿孔内,将第一内基座上的定位柱的长度固定,此时将上后连接部直接卡在第一内基座上,上后连接部的第二螺栓孔与第一内基座上的定位柱对正,使用螺栓拧紧即可使得整体车身的长度得到微调,从而调节车身重心的位置,使得整个车身更加稳定。

[0027] 上述实施方式仅为本实用新型的优选实施方式,不能以此来限定本实用新型保护的范围,本领域的技术人员在本实用新型的基础上所做的任何非实质性的变化及替换均属于本实用新型所要求保护的范围。

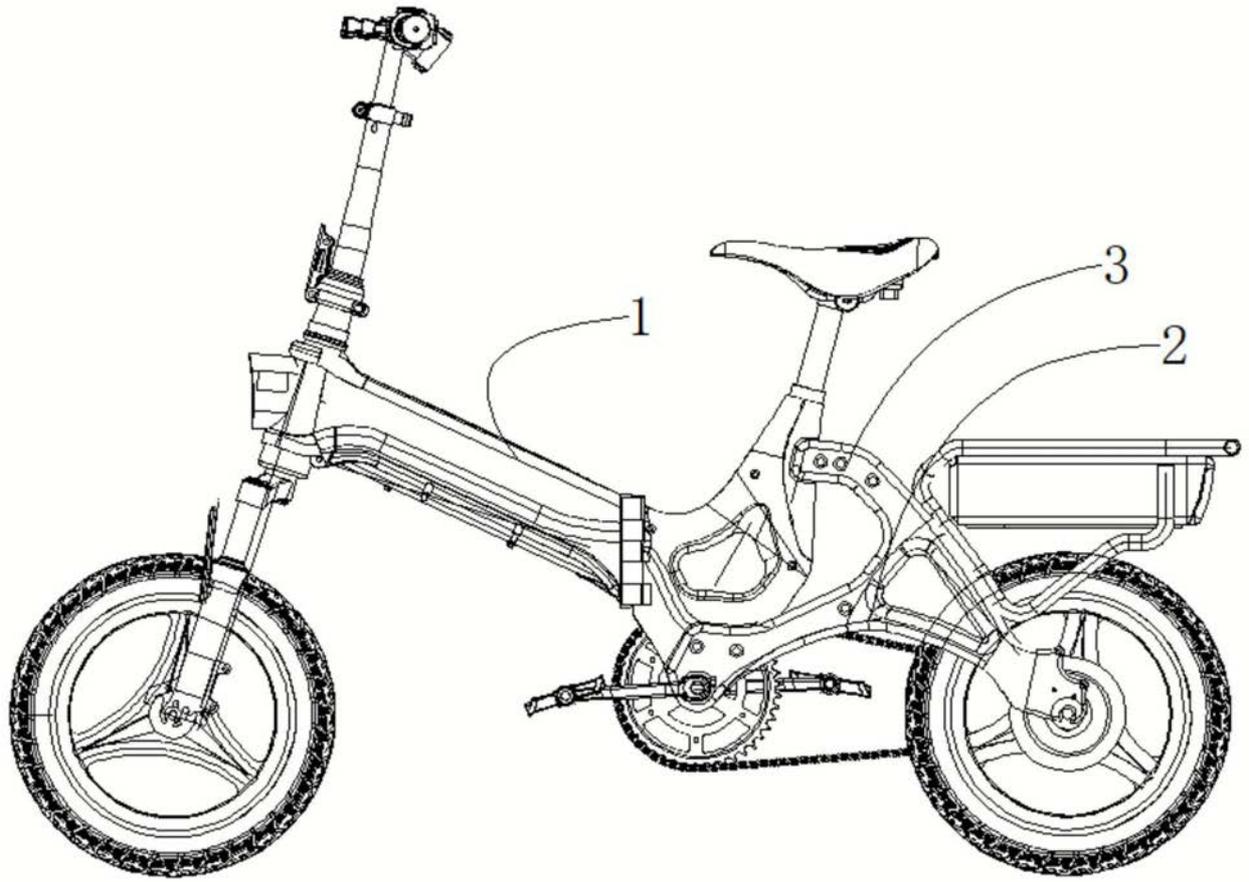


图1

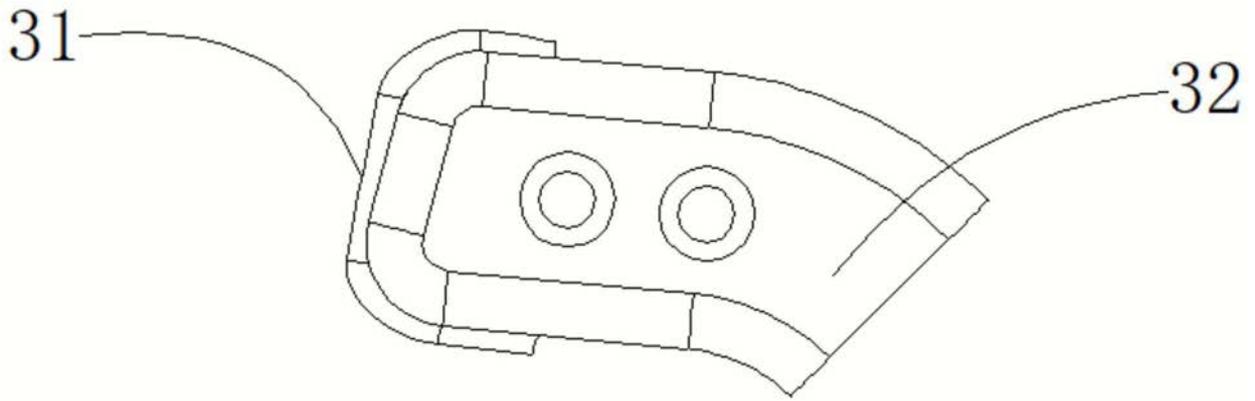


图2

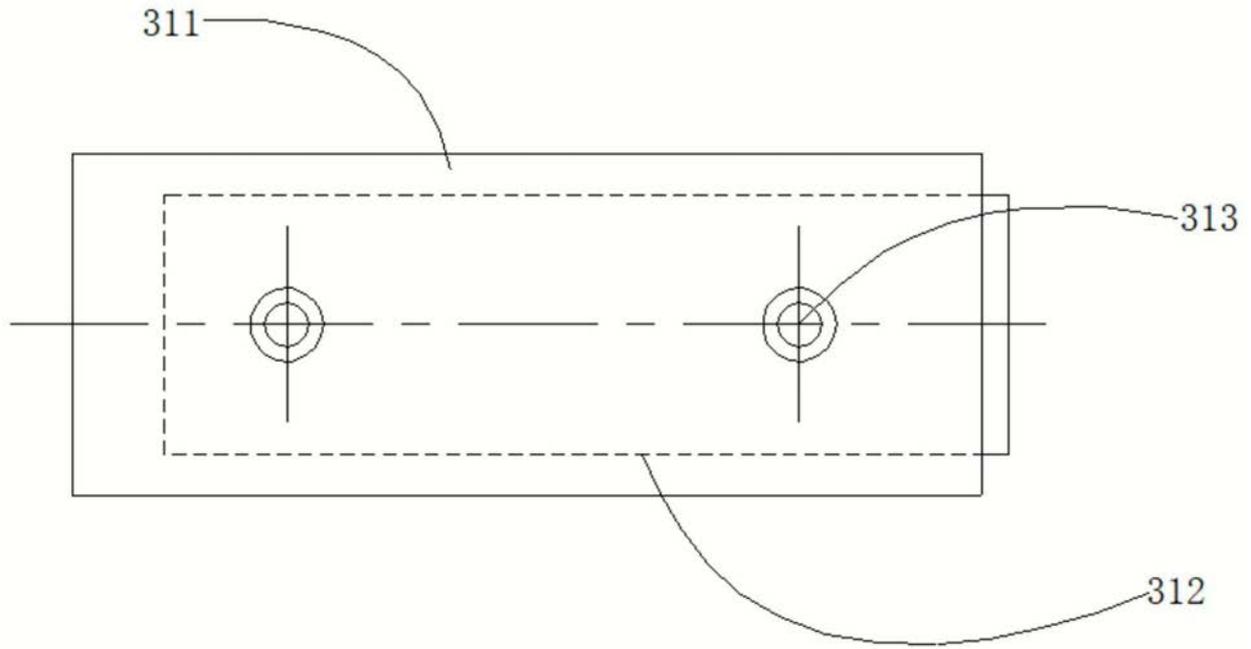


图3

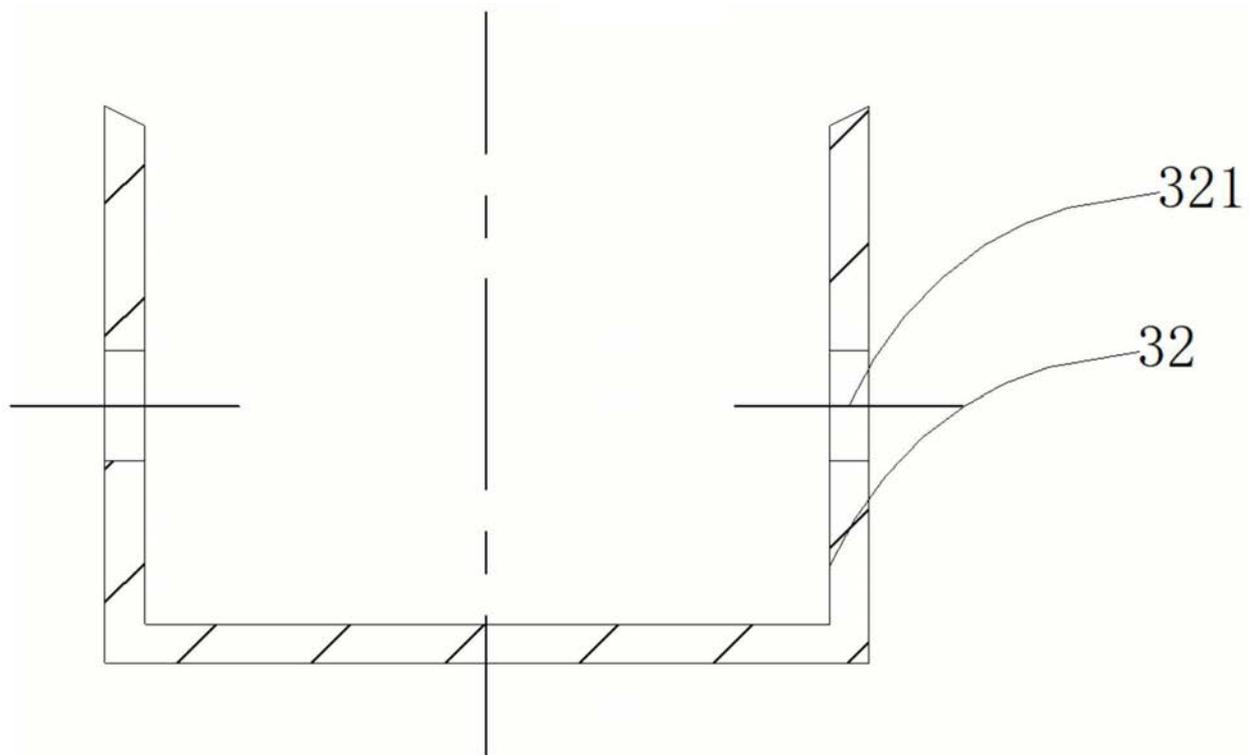


图4

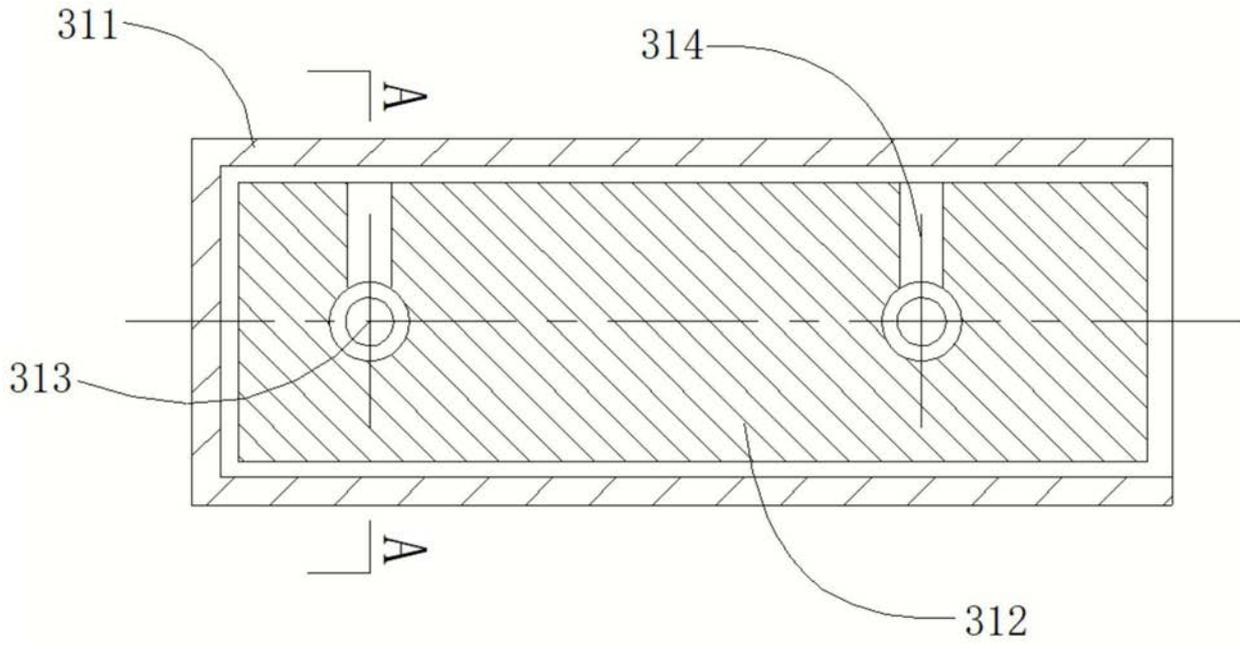


图5

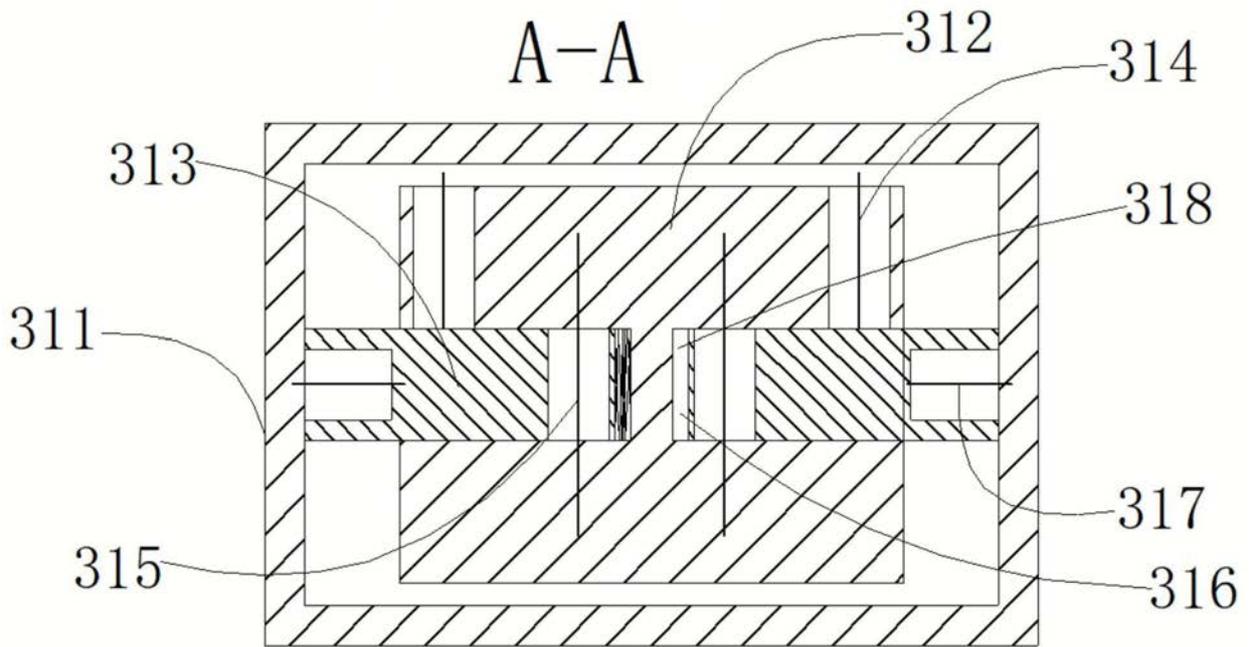


图6