



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212752331 U

(45) 授权公告日 2021.03.19

(21) 申请号 202021307945.5

(22) 申请日 2020.07.06

(73) 专利权人 叶析余

地址 638019 四川省广安市前锋区前锋镇
幸福村3组83号

专利权人 蔡伟

(72) 发明人 叶析余 蔡伟

(74) 专利代理机构 深圳市诺正鑫泽知识产权代理有限公司 44689

代理人 颜燕红

(51) Int.Cl.

H04M 1/04 (2006.01)

B62J 11/00 (2020.01)

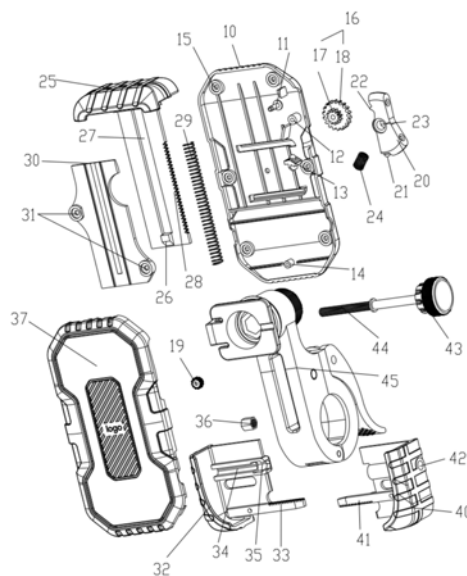
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种自行车手机支架

(57) 摘要

本实用新型提出一种自行车手机支架,所述自行车手机支架包括后壳、锁紧按键、第一齿轮和第一夹持臂,所述后壳上设有第一定位柱和第二定位柱,所述锁紧按键上设有定位孔和卡块,所述第一夹持臂上设有第一齿边,所述第一齿轮活动安装在所述第一定位柱上,所述第二定位柱贯穿所述定位孔,所述锁紧按键能够以所述第二定位柱为旋转中心旋转,所述第一夹持臂活动安装在所述后壳上,所述第一齿边与所述第一齿轮啮合,旋转所述锁紧按键能够使得所述卡块卡合住所述第一齿轮,通所述锁紧按键与所述第一夹持臂的配合,能够把手机稳定地固定在支架上。



1. 一种自行车手机支架,其特征在于,所述自行车手机支架包括后壳、锁紧按键、第一齿轮和第一夹持臂,所述后壳上设有第一定位柱和第二定位柱,所述锁紧按键上设有定位孔和卡块,所述第一夹持臂上设有第一齿边,所述第一齿轮活动安装在所述第一定位柱上,所述第二定位柱贯穿所述定位孔,所述锁紧按键能够以所述第二定位柱为旋转中心旋转,所述第一夹持臂活动安装在所述后壳上,所述第一齿边与所述第一齿轮啮合,旋转所述锁紧按键能够使得所述卡块卡合住所述第一齿轮。

2. 根据权利要求1所述的自行车手机支架,其特征在于,所述后壳上还设有固定端,所述锁紧按键上还设有连接端,所述自行车手机支架还包括第一弹簧,所述第一弹簧的一端与所述固定端固定连接,所述第一弹簧的另一端与所述连接端固定连接。

3. 根据权利要求1所述自行车手机支架,其特征在于,所述自行车手机支架还包括前壳和固定板,所述前壳上设有第一固定柱和第二固定柱,所述固定板上设有第一固定孔,所述后壳上设有第二固定孔,所述第一固定柱穿过所述第一固定孔从而使得所述固定板与所述前壳固定连接,所述第一夹持臂至于所述固定板和所述前壳之间,所述第二固定柱穿过所述第二固定孔从而使得所述前壳与所述后壳固定连接。

4. 根据权利要求3所述的自行车手机支架,其特征在于,所述第一夹持臂上还设有限位块和限位槽,所述自行车手机支架还包括第二弹簧,所述第二弹簧收容于所述限位槽内,所述第二弹簧的一端抵接在所述限位块上,所述第二弹簧的另一端同时与所述前壳和所述后壳抵接。

5. 根据权利要求1所述的自行车手机支架,其特征在于,所述自行车手机支架还包括调节杆、第二夹持臂和第三夹持臂,所述第二夹持臂和所述第三夹持臂均安装在所述后壳上,所述调节杆从所述第三夹持臂贯穿至所述第二夹持臂上并与所述第二夹持臂螺接。

6. 根据权利要求5所述的自行车手机支架,其特征在于,所述后壳上还设有第三定位柱,所述自行车手机支架还包括第二齿轮,所述第二夹持臂上设有第二齿边,所述第三夹持臂上设有第三齿边,所述第二齿轮安装在所述第三定位柱上,所述第二齿轮同时与所述第二齿边、所述第三齿边啮合。

7. 根据权利要求5所述的自行车手机支架,其特征在于,所述第二夹持臂上设有滑槽和安装槽,所述第三夹持臂上设有通槽,所述滑槽和所述安装槽连通,所述调节杆贯穿所述通槽,并从所述安装槽中穿插至所述滑槽内。

8. 根据权利要求7所述的自行车手机支架,其特征在于,所述第二夹持臂还包括螺母,所述调节杆上设有螺杆,所述螺母固定安装在所述安装槽内,所述螺杆与所述螺母螺接。

9. 根据权利要求1所述的自行车手机支架,其特征在于,所述第一齿轮包括上齿轮和下齿轮,所述上齿轮与所述第一齿边啮合,所述下齿轮与所述卡块卡合。

10. 根据权利要求1所述的自行车手机支架,其特征在于,所述自行车手机支架还包括连接固定架,所述连接固定架与所述后壳固定连接。

一种自行车手机支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及手机配件领域,尤其涉及一种自行车手机支架。

背景技术

[0002] 随着通讯科技技术的不断提高,手机的功能越来越丰富,成了人们业务往来的主要沟通工具,也随着人们对手机的依赖程度的不断加大,人们的起居生活和外出旅游都离不开手机,当人们骑自行车外出时,就需要将手机固定在车载手机支架上,以便使用手机的导航功能;现有的车载手机支架都是通过手机的重力去往下压支撑架,然后支撑架拉动两边的夹臂夹持固定住手机,但是这样现有的车载支架内部结构极其不稳定,在车辆发生颠簸的时候,手机支架的夹持臂稳定性不高,夹持臂会因为颠簸而松开手机,手机便会损坏。

实用新型内容

[0003] 为了解决上述问题,本实用新型提出一种自行车手机支架。

[0004] 本实用新型通过以下技术方案实现的:

[0005] 本实用新型提出一种自行车手机支架,所述自行车手机支架包括后壳、锁紧按键、第一齿轮和第一夹持臂,所述后壳上设有第一定位柱和第二定位柱,所述锁紧按键上设有定位孔和卡块,所述第一夹持臂上设有第一齿边,所述第一齿轮活动安装在所述第一定位柱上,所述第二定位柱贯穿所述定位孔,所述锁紧按键能够以所述第二定位柱为旋转中心旋转,所述第一夹持臂活动安装在所述后壳上,所述第一齿边与所述第一齿轮啮合,旋转所述锁紧按键能够使得所述卡块卡合住所述第一齿轮。

[0006] 进一步的,所述后壳上还设有固定端,所述锁紧按键上还设有连接端,所述自行车手机支架还包括第一弹簧,所述第一弹簧的一端与所述固定端固定连接,所述第一弹簧的另一端与所述连接端固定连接。

[0007] 进一步的,所述自行车手机支架还包括前壳和固定板,所述前壳上设有第一固定柱和第二固定柱,所述固定板上设有第一固定孔,所述后壳上设有第二固定孔,所述第一固定柱穿过所述第一固定孔从而使得所述固定板与所述前壳固定连接,所述第一夹持臂至于所述固定板和所述前壳之间,所述第二固定柱穿过所述第二固定孔从而使得所述前壳与所述后壳固定连接。

[0008] 进一步的,所述第一夹持臂上还设有限位块和限位槽,所述自行车手机支架还包括第二弹簧,所述第二弹簧收容于所述限位槽内,所述第二弹簧的一端抵接在所述限位块上,所述第二弹簧的另一端同时与所述前壳和所述后壳抵接。

[0009] 进一步的,所述自行车手机支架还包括调节杆、第二夹持臂和第三夹持臂,所述第二夹持臂和所述第三夹持臂均安装在所述后壳上,所述调节杆从所述第三夹持臂贯穿至所述第二夹持臂上并与所述第二夹持臂螺接。

[0010] 进一步的,所述后壳上还设有第三定位柱,所述自行车手机支架还包括第二齿轮,所述第二夹持臂上设有第二齿边,所述第三夹持臂上设有第三齿边,所述第二齿轮安装在

所述第三定位柱上,所述第二齿轮同时与所述第二齿边、所述第三齿边啮合。

[0011] 进一步的,所述第二夹持臂上设有滑槽和安装槽,所述第三夹持臂上设有通槽,所述滑槽和所述安装槽连通,所述调节杆贯穿所述通槽,并从所述安装槽中穿插至所述滑槽内。

[0012] 进一步的,所述第二夹持臂还包括螺母,所述调节杆上设有螺杆,所述螺母固定安装在所述安装槽内,所述螺杆与所述螺母螺接。

[0013] 进一步的,所述第一齿轮包括上齿轮和下齿轮,所述上齿轮与所述第一齿边啮合,所述下齿轮与所述卡块卡合。

[0014] 进一步的,所述自行车手机支架还包括连接固定架,所述连接固定架与所述后壳固定连接。

[0015] 本实用新型的有益效果:

[0016] 本实用新型提出的自行车手机支架通过锁紧按键把第一齿轮锁紧,从而限制了第一夹持臂的位置,这样便能够紧紧地把手机死死地固定在手机支架上,夹持臂不会因为颠簸而松开手机,使得手机得到更好的保护;通过调节杆调节第二夹持臂和第三夹持臂的夹持宽度,使得手机支架能够适应尺寸不一样的手机。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的自行车手机支架的分解图;

[0018] 图2为本实用新型的前壳的结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型的自行车手机支架的结构示意图。

具体实施方式

[0020] 为了更加清楚完整的说明本实用新型的技术方案,下面结合附图对本实用新型作进一步说明。

[0021] 请参考图1-图3,本实用新型提出一种自行车手机支架,所述自行车手机支架包括后壳10、锁紧按键20、第一齿轮16和第一夹持臂25,所述后壳10上设有第一定位柱11和第二定位柱12,所述锁紧按键20上设有定位孔23和卡块22,所述第一夹持臂25上设有第一齿边28,所述第一齿轮16活动安装在所述第一定位柱11上,所述第二定位柱12贯穿所述定位孔23,所述锁紧按键20能够以所述第二定位柱12为旋转中心旋转,所述第一夹持臂25活动安装在所述后壳10上,所述第一齿边28与所述第一齿轮16啮合,旋转所述锁紧按键20能够使得所述卡块22卡合住所述第一齿轮16。所述第一齿轮16包括上齿轮17和下齿轮18,所述上齿轮17与所述第一齿边28啮合,所述下齿轮18与所述卡块22卡合。所述后壳10上还设有固定端13,所述锁紧按键20上还设有连接端21,所述自行车手机支架还包括第一弹簧24,所述第一弹簧24的一端与所述固定端13固定连接,所述第一弹簧24的另一端与所述连接端21固定连接。

[0022] 在本实施方式中,所述自行车手机支架在夹持手机时,所述锁紧按键20的下端被所述第一弹簧24顶着突出所述后壳10外,所述卡块22与所述下齿轮18处于卡合状态,当需要在所述自行车手机支架夹持手机时,按压所述锁紧按键20的下端,所述锁紧按键20以所述第一定位柱11为旋转中心旋转,所述卡块22与所述下齿轮18脱离卡合状态,所述第一齿

边28便能够带动所述第一齿轮16 旋转,所述第一夹持臂25即可向上拉动,调到合适的高度,把手机安放进所述自行车手机支架内,然后把压住所述锁紧按键20的手松开,所述锁紧按键20在所述第一弹簧24的弹力作用下自动复位,所述卡块22再与所述下齿轮18进行卡合,所述第一齿轮16便不能够旋转,从而使得所述第一夹持臂25不能够随意移动。通过所述锁紧按键20上的所述卡块22去限制所述第一齿轮16的转动,从而能够限制所述第一夹持臂25上下运动的状态,并且有着所述第一弹簧24的弹力一直作用在所述锁紧按键20上,所述自行车手机支架便能够稳定地夹持住手机。

[0023] 进一步的,所述自行车手机支架还包括前壳37和固定板30,所述前壳37 上设有第一固定柱38和第二固定柱39,所述固定板30上设有第一固定孔31,所述后壳10上设有第二固定孔15,所述第一固定柱38穿过所述第一固定孔31 从而使得所述固定板30与所述前壳37固定连接,所述第一夹持臂25至于所述固定板30和所述前壳37之间,所述第二固定柱39穿过所述第二固定孔15从而使得所述前壳37与所述后壳10固定连接。

[0024] 在本实施方式中,所述固定板30和所述前壳37上都设有一个用于所述第一夹持臂25上下移动的滑动槽,方便所述第一夹持臂25在所述前壳37与所述后壳10固定连接后上下滑动。

[0025] 进一步的,所述第一夹持臂25上还设有限位块26和限位槽27,所述自行车手机支架还包括第二弹簧29,所述第二弹簧29收容于所述限位槽27内,所述第二弹簧29的一端抵接在所述限位块26上,所述第二弹簧29的另一端同时与所述前壳37和所述后壳10抵接。

[0026] 在本实施方式中,当所述前壳37与所述后壳10固定在一起时,所述第二弹簧29上端是与壳体抵接的,往上拉动所述第一夹持臂25,所述限位块26往上压缩所述第二弹簧29,所述第二弹簧29便能够给所述第一夹持臂25一个弹力,当把手机安放到所述自行车手机支架后,松开所述第一夹持臂25,在所述第二弹簧 29弹力的作用下,所述第一夹持臂25自动夹紧手机,然后再经过所述锁紧按键 20的卡合限制,所述第一夹持臂25便能够稳稳地夹持住安放在所述自行车手机支架上的手机。

[0027] 进一步的,所述自行车手机支架还包括调节杆43、第二夹持臂32和第三夹持臂40,所述第二夹持臂32和所述第三夹持臂40均安装在所述后壳10上,所述调节杆43从所述第三夹持臂40贯穿至所述第二夹持臂32上并与所述第二夹持臂32螺接。所述第二夹持臂32上设有滑槽34和安装槽35,所述第三夹持臂 40上设有通槽42,所述滑槽34和所述安装槽35连通,所述调节杆43贯穿所述通槽42,并从所述安装槽35中穿插至所述滑槽34内。所述第二夹持臂32还包括螺母36,所述调节杆43上设有螺杆44,所述螺母36固定安装在所述安装槽 35内,所述螺杆44与所述螺母36螺接。

[0028] 在本实施方式中,所述螺母36安装在所述安装槽35内,所述螺杆44设置在所述调节杆43的后半段,所述螺杆44与所述螺母36螺接,调节所述调节杆 43即可调节所述第二夹持臂32和所述第三夹持臂40两者支架的夹持宽度,螺接的方式也能够使得所述第二夹持臂32和所述第三夹持臂40之间的夹持宽度不会因为颠簸而改变。

[0029] 进一步的,所述后壳10上还设有第三定位柱14,所述自行车手机支架还包括第二齿轮19,所述第二夹持臂32上设有第二齿边33,所述第三夹持臂40上设有第三齿边41,所述第二齿轮19安装在所述第三定位柱14上,所述第二齿轮 19同时与所述第二齿边33、所述第三齿边41啮合。

[0030] 在本实施方式中,所述第二齿边33于所述第二齿轮19的下方啮合,所述第三齿边41于所述第二齿轮19的上方啮合,使用所述第二齿轮19把所述第二夹持臂32和所述第三夹持臂40联动起来。

[0031] 进一步的,所述自行车手机支架还包括连接固定架45,所述连接固定架45 与所述后壳10固定连接。

[0032] 在本实施方式中,所述连接固定架45能够与自行车固定连接,从而把所述自行车手机支架固定安装在自行车上。

[0033] 当然,本实用新型还可有其它多种实施方式,基于本实施方式,本领域的普通技术人员在没有做出任何创造性劳动的前提下所获得其他实施方式,都属于本实用新型所保护的范围。

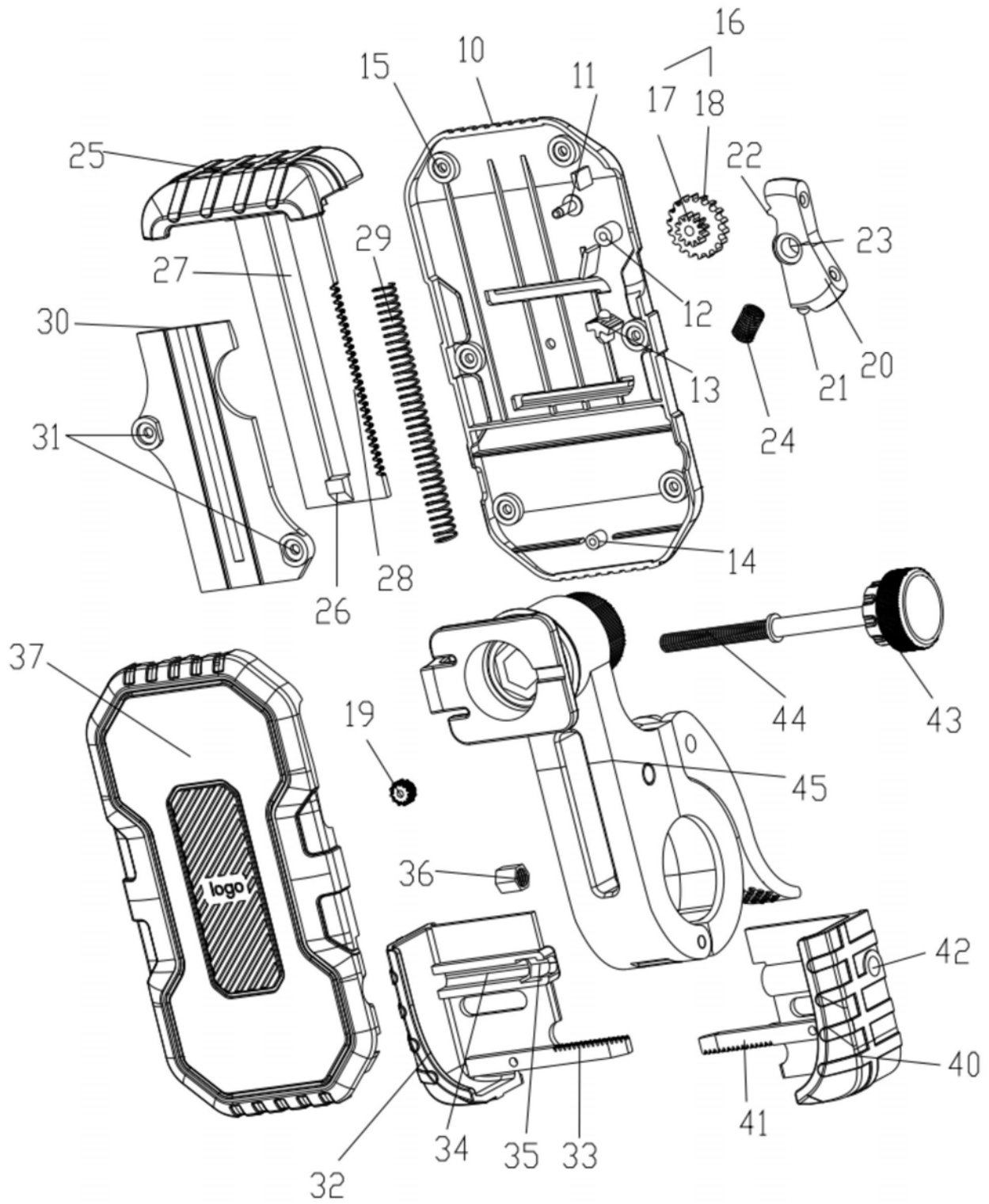


图1

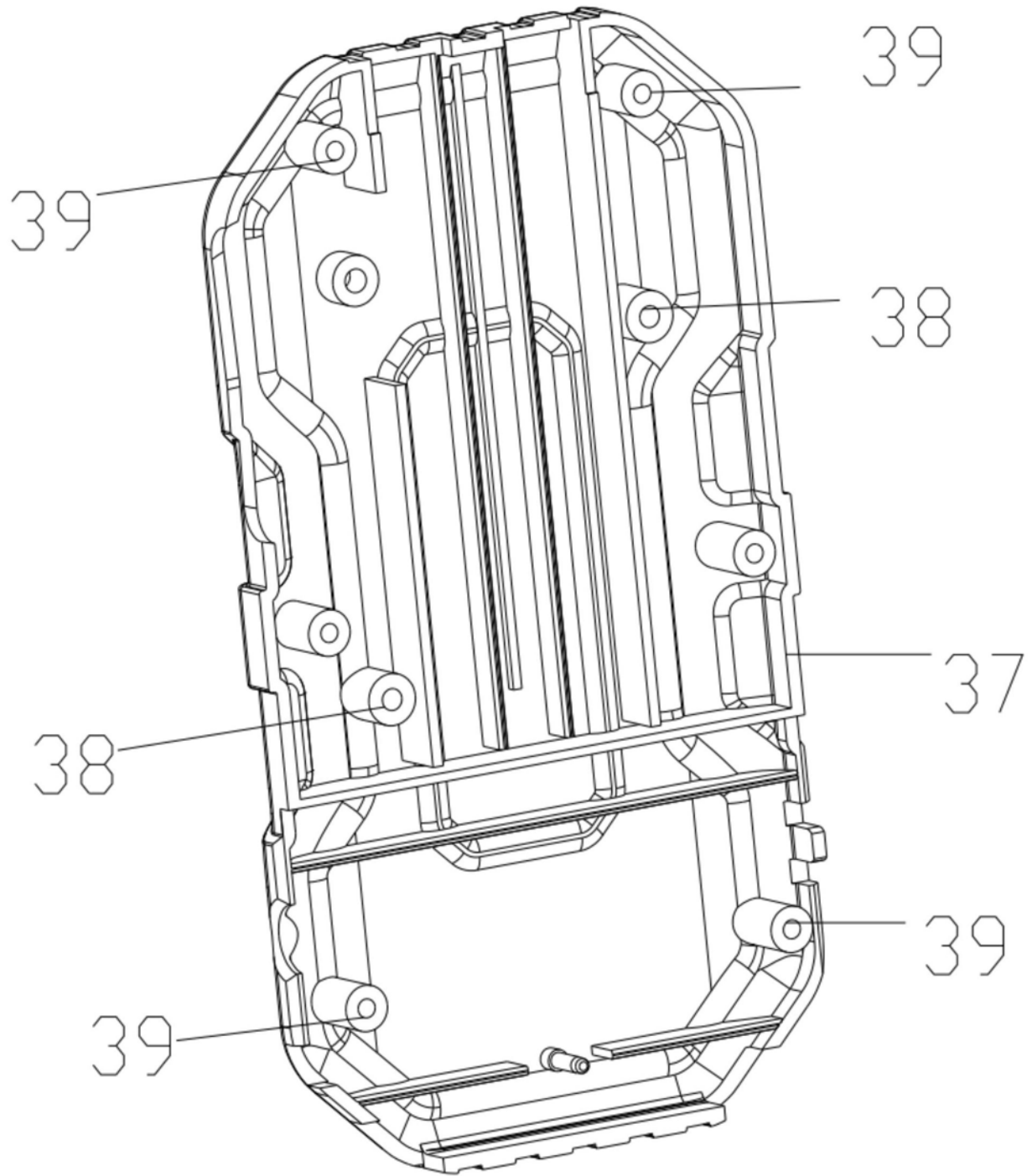


图2

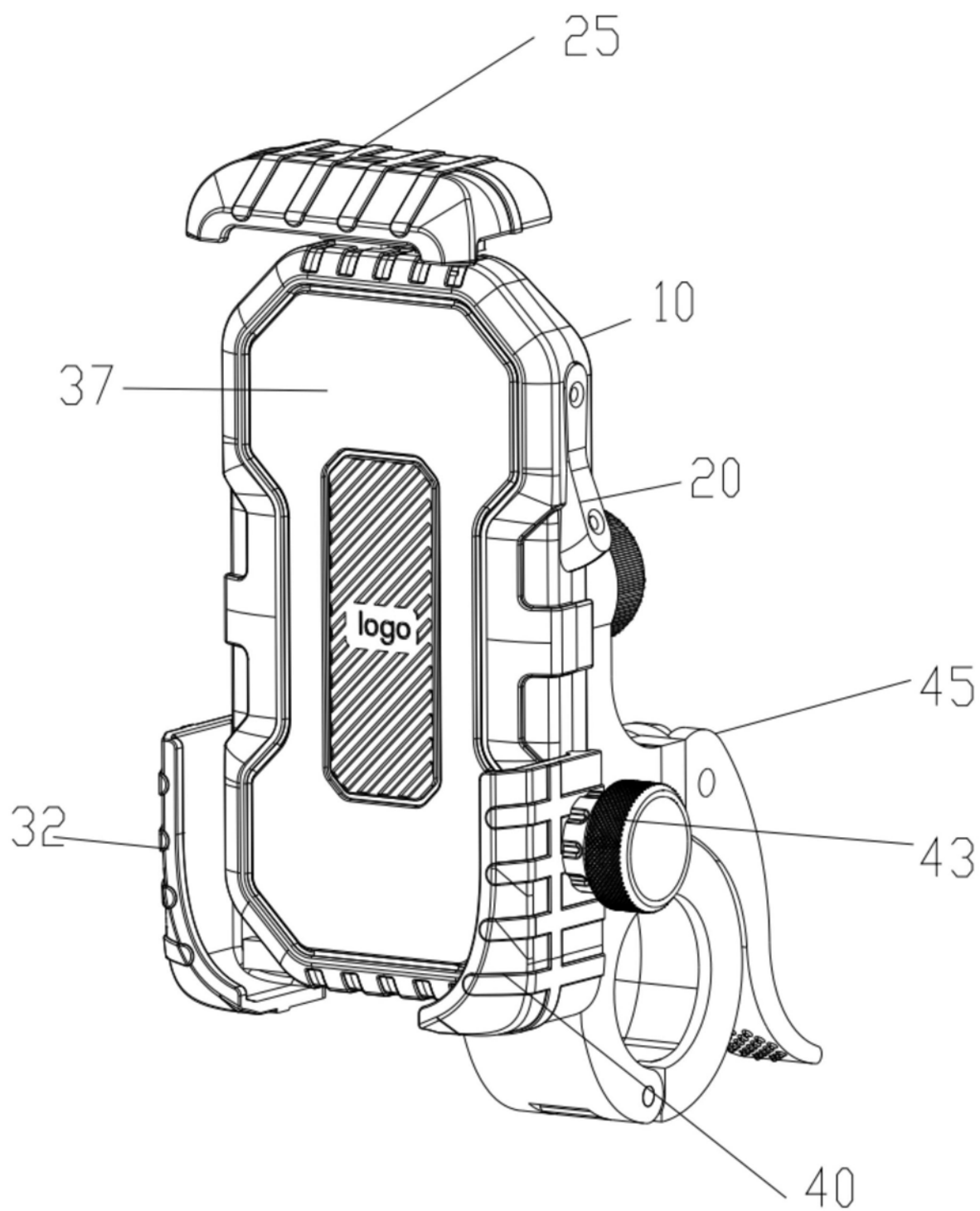


图3