



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211448191 U

(45)授权公告日 2020.09.08

(21)申请号 201921948859.X

(22)申请日 2019.11.12

(73)专利权人 深圳市兴嘉林电子科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市龙岗区南湾中
兴路丹竹头段12号1号厂房E栋2楼右
侧

(72)发明人 王森林

(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 罗华

(51)Int.Cl.

E05B 79/22(2014.01)

E05B 81/06(2014.01)

E05B 81/34(2014.01)

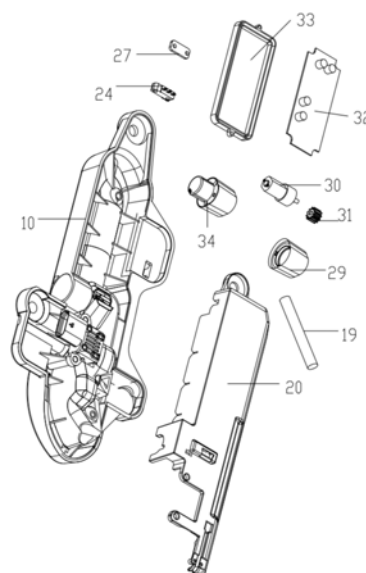
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种自动开关的汽车门把手

(57)摘要

本实用新型提出一种自动开关的汽车门把手,所述自动开关的汽车门把手包括基座、把手、安装壳体、控制板、动力电机、联动齿轮,所述安装壳体固定安装在所述基座上,所述基座设有收容腔和安装槽,所述收容腔与所述安装槽连通,所述把手安装于所述收容腔内并且与所述基座铰接,所述动力电机固定安装在所述安装槽内,所述联动齿轮与所述动力电机固定连接,所述把手上设有齿合部,所述联动齿轮与所述齿合部啮合,当所述动力电机转动时带动所述联动齿轮,从而使所述把手跟随所述联动齿轮转动,所述安装壳体上设有固定槽,所述控制板固定安装在所述固定槽内。



1. 一种自动开关的汽车门把手,其特征在于,所述自动开关的汽车门把手包括基座、把手、安装壳体、控制板、动力电机、联动齿轮,所述安装壳体固定安装在所述基座上,所述基座设有收容腔和安装槽,所述收容腔与所述安装槽连通,所述把手安装于所述收容腔内并且与所述基座铰接,所述动力电机固定安装在所述安装槽内,所述联动齿轮与所述动力电机固定连接,所述把手上设有齿合部,所述联动齿轮与所述齿合部啮合,当所述动力电机转动时带动所述联动齿轮,从而使所述把手跟随所述联动齿轮转动,所述安装壳体上设有固定槽,所述控制板固定安装在所述固定槽内。

2. 根据权利要求1所述的自动开关的汽车门把手,其特征在于,所述把手上设有连接通轴,所述基座上设有安装孔,所述自动开关的汽车门把手还包括转轴,所述转轴贯穿所述安装孔和所述连接通轴从而使所述把手和所述基座铰接。

3. 根据权利要求2所述的自动开关的汽车门把手,其特征在于,所述连接通轴内设通孔,所述转轴贯穿所述通孔。

4. 根据权利要求1所述的自动开关的汽车门把手,其特征在于,所述自动开关的汽车门把手还包括电机防水下盖和电机防水上盖,所述电机固定壳固定安装在所述安装槽内,所述动力电机固定安装在所述电机防水下盖和所述电机防水上盖内。

5. 根据权利要求1所述的自动开关的汽车门把手,其特征在于,所述自动开关的汽车门把手还包括保护盖,所述保护盖包裹住所述控制板并与所述安装壳体固定连接。

6. 根据权利要求1所述的自动开关的汽车门把手,其特征在于,所述自动开关的汽车门把手还包括控制开关,所述安装壳体上还设有定位槽,所述控制开关固定安装在所述定位槽内。

7. 根据权利要求1所述的自动开关的汽车门把手,其特征在于,所述自动开关的汽车门把手还包括线材固定支架,所述线材固定支架固定安装在所述安装壳体内。

一种自动开关的汽车门把手

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车配件领域,尤其是一种自动开关的汽车门把手。

背景技术

[0002] 随着智能技术及汽车的发展,隐藏式门把手在汽车应用也越来越普及,隐藏式门把手使得车身更为的简约、美观,深受人们的喜爱。然而现有的一些汽车的隐藏式门把手为机械式门把手,在开启汽车车门时,需要双手配合操作才可以抠出隐藏式门把手,给人们乘车使用上带来极大的不便。

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动开关的汽车门把手,只需轻轻触碰门把手,门把手内的电机便能够自动工作,把手一端便能够自动翘起,从而打开车门,具有单手操作、解放双手的特点。

[0004] 本实用新型通过以下技术方案实现的:

[0005] 本实用新型提出的一种自动开关的汽车门把手,所述自动开关的汽车门把手包括基座、把手、安装壳体、控制板、动力电机、联动齿轮,所述安装壳体固定安装在所述基座上,所述基座设有收容腔和安装槽,所述收容腔与所述安装槽连通,所述把手安装于所述收容腔内并且与所述基座铰接,所述动力电机固定安装在所述安装槽内,所述联动齿轮与所述动力电机固定连接,所述把手上设有齿合部,所述联动齿轮与所述齿合部啮合,当所述动力电机转动时带动所述联动齿轮,从而使所述把手跟随所述联动齿轮转动,所述安装壳体上设有固定槽,所述控制板固定安装在所述固定槽内。

[0006] 进一步的,所述把手上设有连接通轴,所述基座上设有安装孔,所述自动开关的汽车门把手还包括转轴,所述转轴贯穿所述安装孔和所述连接通轴从而使所述把手和所述基座铰接。

[0007] 进一步的,所述连接通轴内设通孔,所述转轴贯穿所述通孔。

[0008] 进一步的,所述自动开关的汽车门把手还包括电机防水下盖和电机防水上盖,所述电机固定壳固定安装在所述安装槽内,所述动力电机固定安装在所述电机防水下盖和所述电机防水上盖内。

[0009] 进一步的,所述自动开关的汽车门把手还包括保护盖,所述保护盖包裹住所述控制板并与所述安装壳体固定连接。

[0010] 进一步的,所述自动开关的汽车门把手还包括控制开关,所述安装壳体上还设有定位槽,所述控制开关固定安装在所述定位槽内。

[0011] 进一步的,所述自动开关的汽车门把手还包括线材固定支架,所述线材固定支架固定安装在所述安装壳体内。

[0012] 本实用新型的有益效果:

[0013] 本实用新型提出的自动开关的汽车门把手可以在手触碰到把手的时候,内置动力

电机便能够根据设定的程序自动工作,把手便能够自动翘起,把手一端自动翘起方便使用者拉门把手,从而打开车门,具有单手操作、解放双手的特点。

附图说明

- [0014] 图1为本实用新型的自动开关的汽车门把手的分解图;
- [0015] 图2为本实用新型的基座的结构示意图;
- [0016] 图3为本实用新型的把手的结构示意图;
- [0017] 图4为本实用新型的安装壳体的结构示意图;
- [0018] 图5为本实用新型的自动开关的汽车门把手的结构示意图。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参考图1-图5,本实用新型提出的一种自动开关的汽车门把手,所述自动开关的汽车门把手包括基座10、把手15、安装壳体20、控制板32、动力电机30、联动齿轮31,所述安装壳体20固定安装在所述基座10上,所述基座10设有收容腔11和安装槽13,所述收容腔11与所述安装槽13连通,所述把手15安装于所述收容腔11内并且与所述基座10铰接,所述动力电机30固定安装在所述安装槽13内,所述联动齿轮31与所述动力电机30固定连接,所述把手15上设有齿合部16,所述联动齿轮31与所述齿合部16啮合,当所述动力电机30转动时带动所述联动齿轮31,从而使所述把手15跟随所述联动齿轮31转动,所述安装壳体20上设有固定槽21,所述控制板32固定安装在所述固定槽21内。

[0021] 在本实施方式中,所述控制板32能够配合汽车内置的系统对所述把手15进行感应,当使用者手部触碰到所述把手15并轻轻按压一下,这时候所述把手15 受到一个压力的作用,所述齿合部16便能够轻轻带动所述联动齿轮31,所述动力电机30便根据设定程序工作,因为所述动力电机30能够带动所述把手15,所以当所述动力电机30自动工作时,所述动力电机30便能够带动所述把手15一端翘起,当所述把手15翘起5s后,所述动力电机30便会自动反向工作,所述把手15复位。相比现有技术,所述自动开关的汽车门把手可以在所述把手15受力时,所述动力电机30便会自动工作,并将所述把手15一端自动翘起方便使用者拉开门所述把手15,从而打开车门,具有单手操作、解放双手的特点,同时具有使用方便快捷、效果佳、安全性高的优点。

[0022] 进一步的,所述把手15上设有连接通轴17,所述基座10上设有安装孔14,所述自动开关的汽车门把手还包括转轴19,所述转轴19贯穿所述安装孔14和所述连接通轴17从而使所述把手15和所述基座10铰接。所述连接通轴17内设通孔18,所述转轴19贯穿所述通孔18。

[0023] 在本实施方式中,当所述动力电机30带动所述把手15转动时,所述把手15 是以所述转轴19为旋转轴19的。

[0024] 进一步的,所述自动开关的汽车门把手还包括电机防水下盖29和电机防水上盖34,所述电机固定壳固定安装在所述安装槽13内,所述动力电机30固定安装在所述电机防水下盖29和所述电机防水上盖34内。

[0025] 在本实施方式中,所述电机防水上盖34和所述电机防水下盖29把所述动力电机30

包裹住,对所述动力电机30起到防水、保护的作用。所述电机防水上盖 34和所述电机防水下盖29都是固定安装在所述安装槽13内的。

[0026] 进一步的,所述自动开关的汽车门把手还包括保护盖33,所述保护盖33包裹住所述控制板32并与所述安装壳体20固定连接。

[0027] 在本实施方式中,所述保护盖33起到保护所述控制板32的作用。

[0028] 进一步的,所述自动开关的汽车门把手还包括控制开关24,所述安装壳体 20上还设有定位槽88,所述控制开关24固定安装在所述定位槽88内。所述自动开关的汽车门把手还包括线材固定支架27,所述线材固定支架27固定安装在所述安装壳体20内。

[0029] 在本实施方式中,所述线材固定支架27用于固定所述自动开关的汽车门把手内部的电线。

[0030] 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。

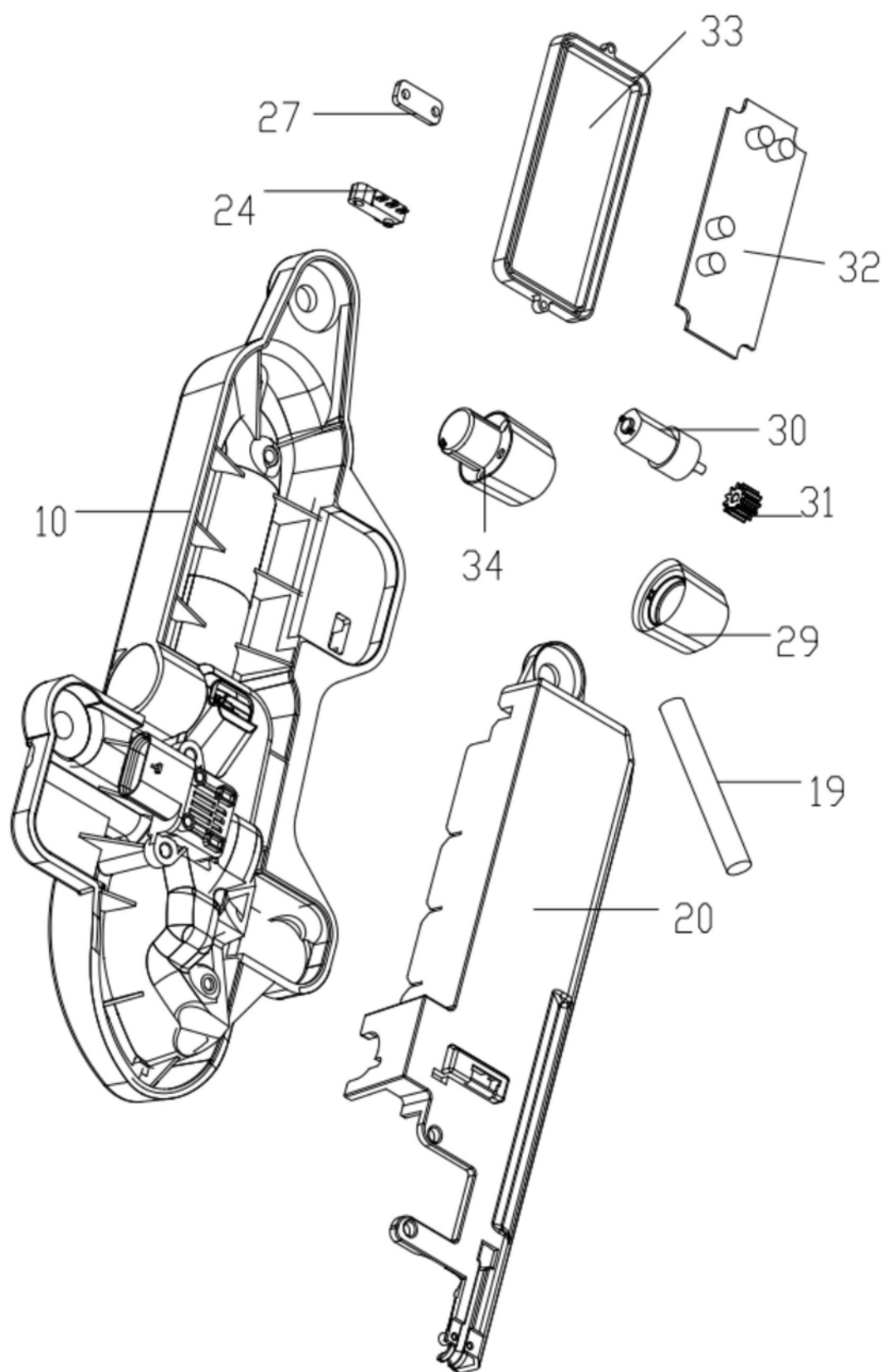


图1

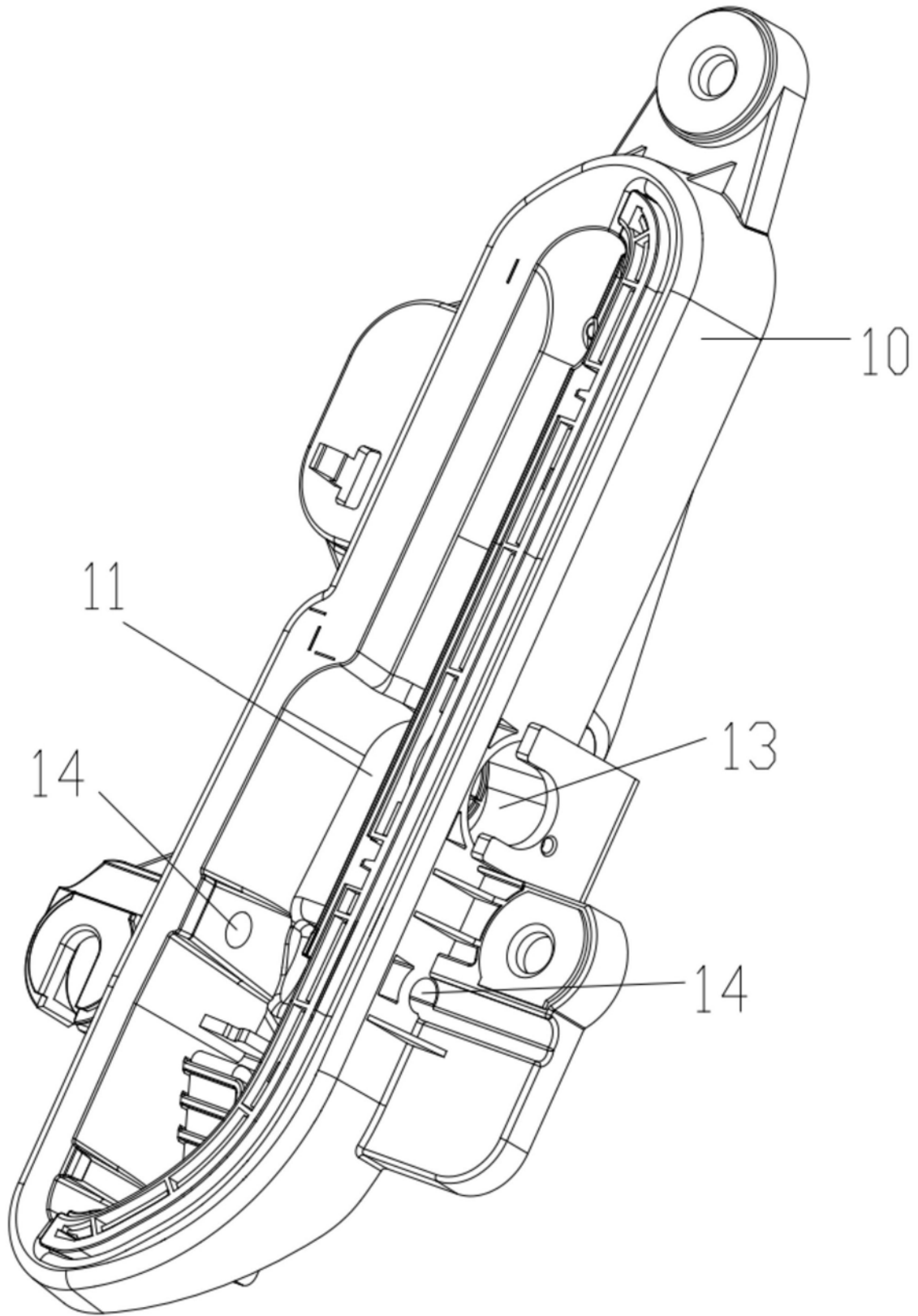


图2

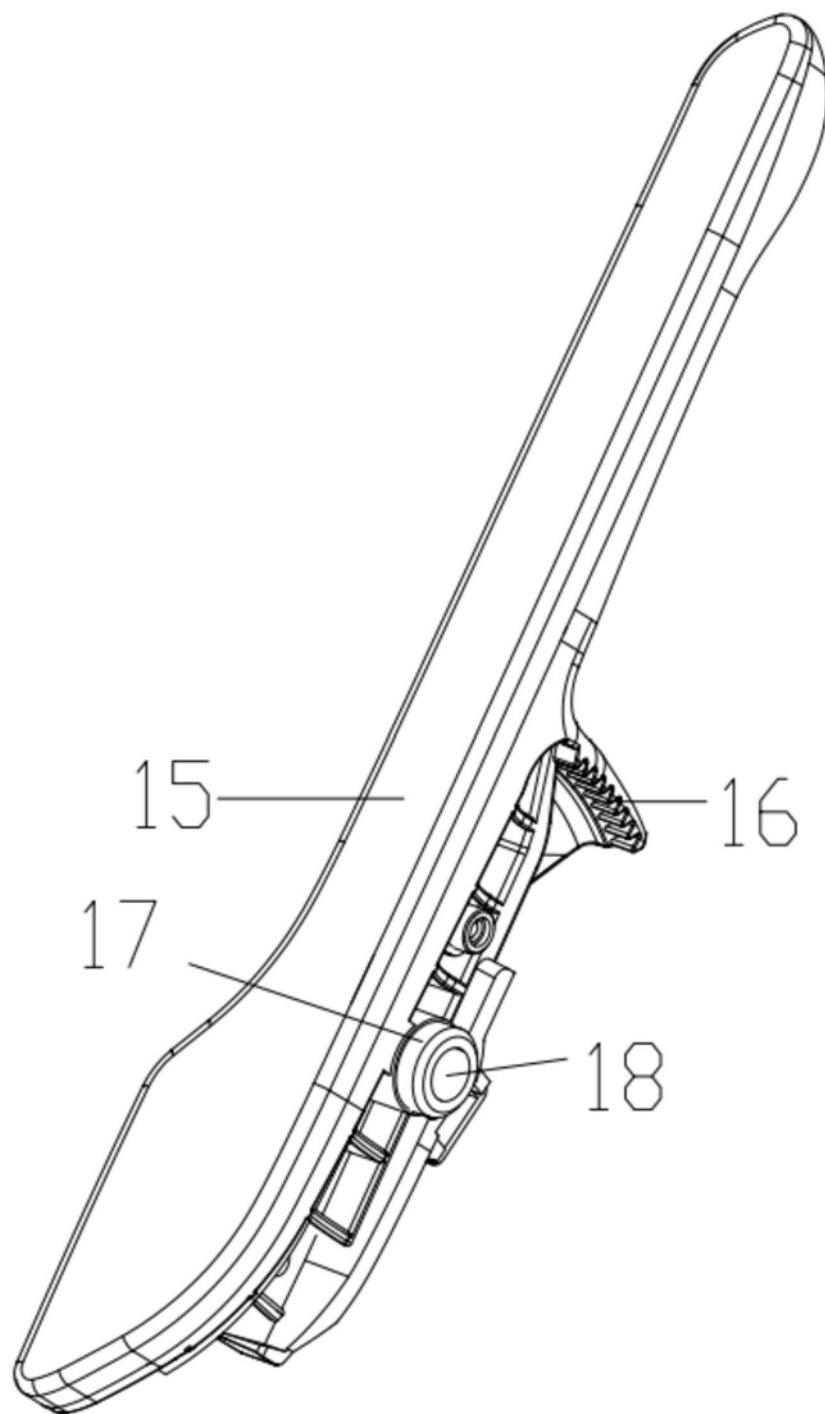


图3

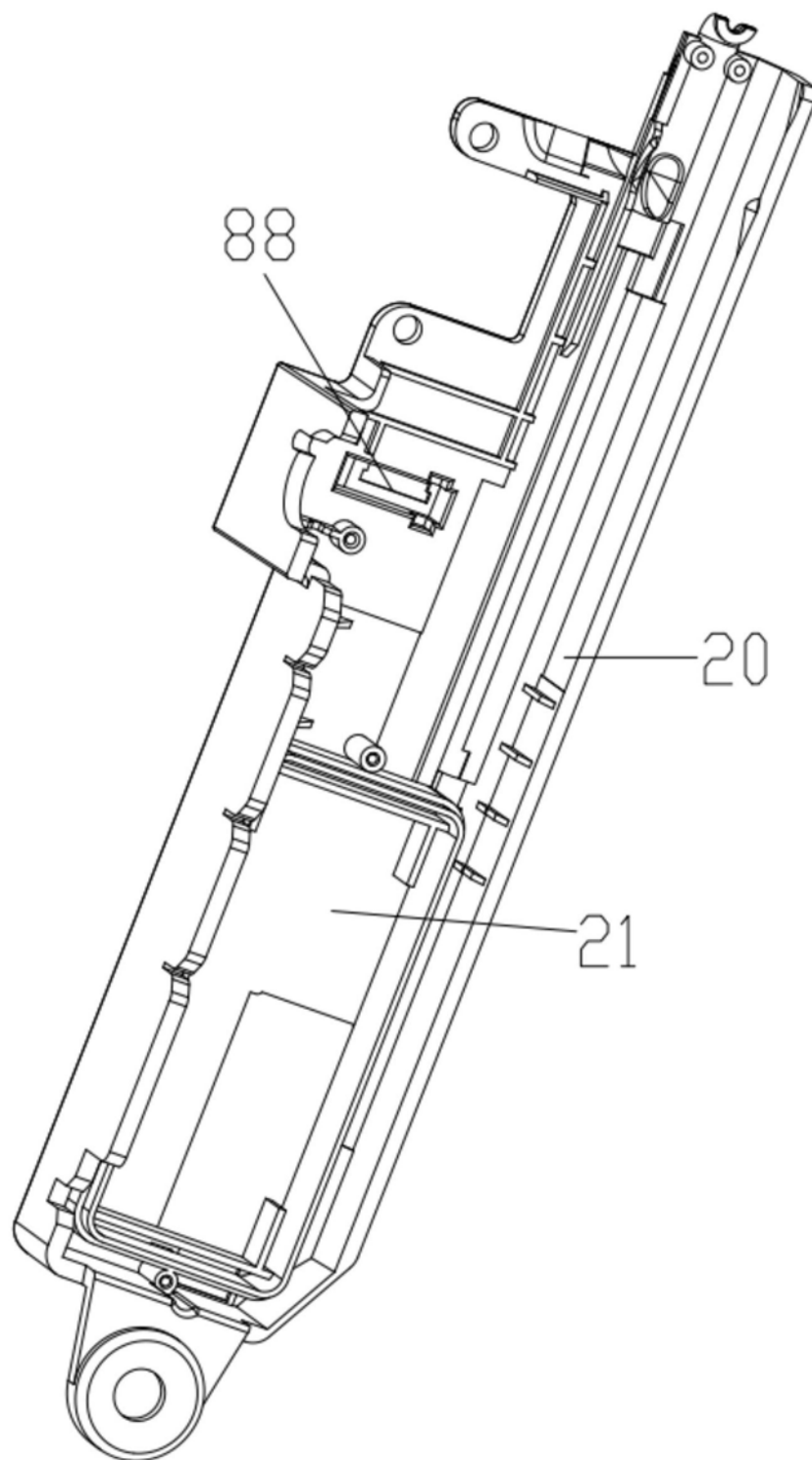


图4

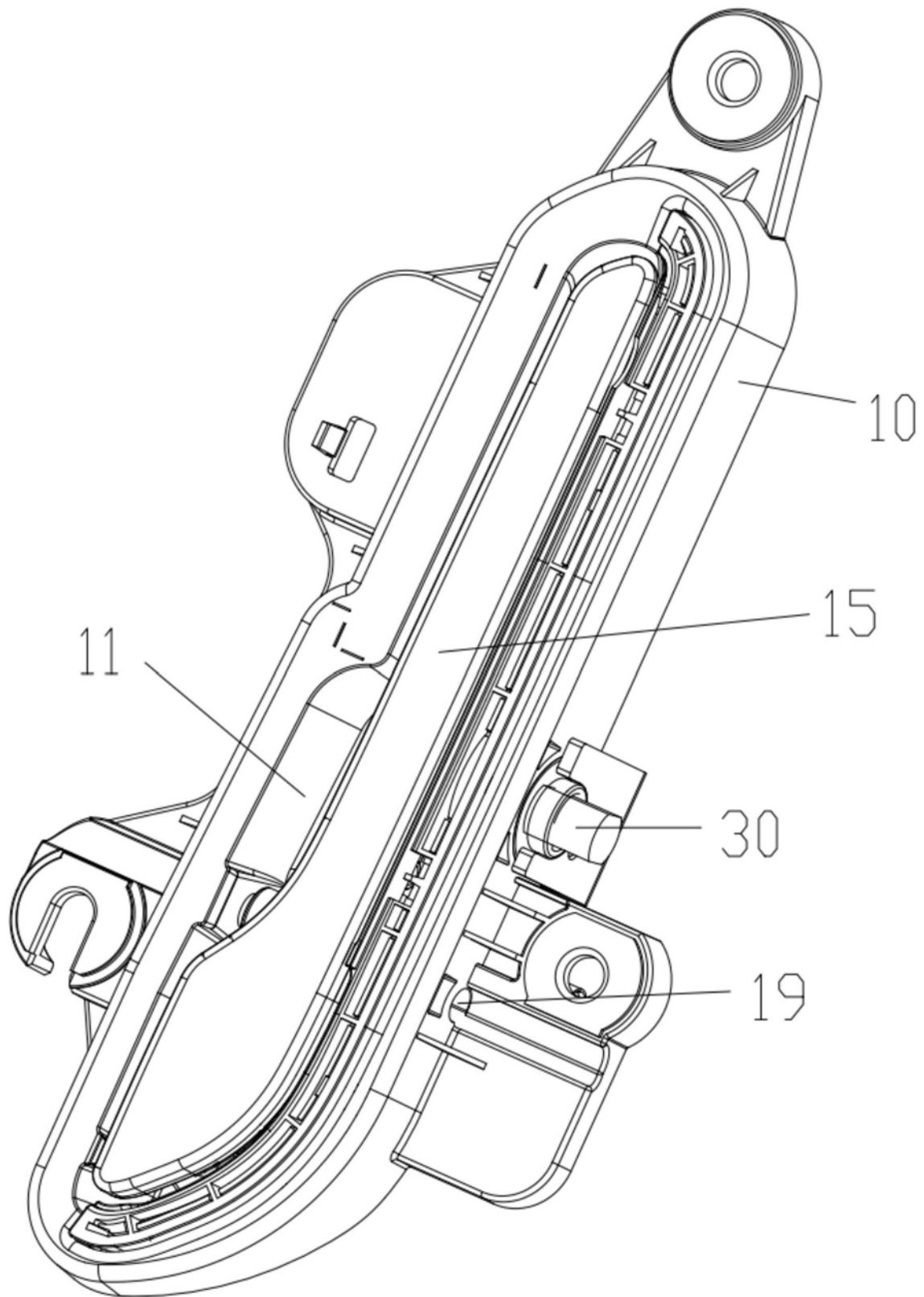


图5