(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211032867 U
(45)授权公告日 2020.07.17

(21)申请号 201922069983.5

(22)申请日 2019.11.27

(73)专利权人 朱兵
地址 225000 江苏省扬州市江都区邵伯镇东南村东二组8号

(72)发明人 朱兵

(74)专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理有限公司 11616
代理人 李朦

(51)Int.Cl.
B62K 5/027(2013.01)
B62K 7/04(2006.01)
B62K 25/04(2006.01)
B60L 8/00(2006.01)
H02J 7/35(2006.01)

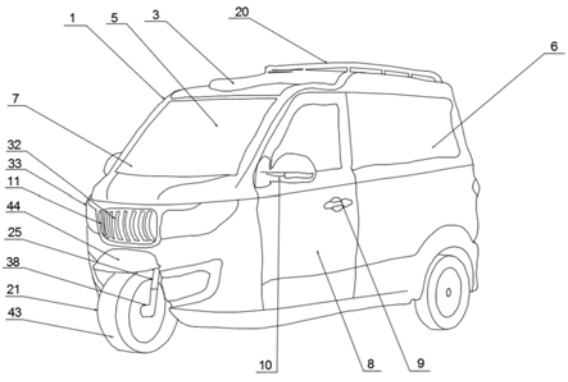
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种全封闭电动三轮物流车

(57)摘要

本实用新型公开了一种全封闭电动三轮物流车，包括车架和供电装置，供电装置包括太阳能发电板和电瓶，太阳能发电板与电瓶连接，车架包括驾驶室和后车厢，后车厢设置于驾驶室后方，太阳能发电板设置于驾驶室上方；后车厢上设有广告窗、后车厢门以及后车灯，广告窗设置于后车厢两侧，后车厢门与后车厢活动连接，后车厢们上设有自动开关装置，后车灯上设有荧光区域，车架上方设有载物架，车架下方设有车轮，车轮包括第一车轮、第二车轮和第三车轮，第一车轮上设有第一减震器，第二车轮与第三车轮之间设有平衡装置和减震器；本实用新型采用全封闭的车架使得快递员和快件的安全得到保障，平衡装置和减震器的设计，避免侧翻和颠簸情况的出现。



CN 211032867 U

1.一种全封闭电动三轮物流车,包括车架(1)和供电装置(2),其特征在于:所述供电装置(2)包括太阳能发电板(3)和电瓶(4),所述太阳能发电板(3)与电瓶(4)连接,所述车架(1)包括驾驶室(5)和后车厢(6),所述后车厢(6)设置于驾驶室(5)后方,所述太阳能发电板(3)设置于驾驶室(5)上方,所述驾驶室(5)上设有车窗(7)、车门(8)、车把手(9)、后视镜(10)以及照明装置(11),所述车窗(7)设置于驾驶室(5)前方和两侧车门(8)上,所述车门(8)与驾驶室(5)铰连,所述后视镜(10)设置于驾驶室(5)两侧,所述照明装置(11)设置于车窗(7)下方,所述驾驶室(5)内设有方向盘(12)、控制面板(13)以及车座(14),所述电瓶(4)设置于车座(14)下方;

所述后车厢(6)上设有广告窗(15)、后车厢门(16)以及后车灯(17),所述广告窗(15)设置于后车厢(6)两侧,所述后车厢门(16)与后车厢(6)活动连接,所述后车厢门(16)上设有开关装置(18),所述后车灯(17)上设有荧光区域(19),所述车架(1)上方设有载物架(20),所述车架(1)下方设有车轮(21),所述车轮(21)包括第一车轮(22)、第二车轮(23)和第三车轮(24),所述第一车轮(22)上设有第一减震器(25),所述第二车轮(23)与第三车轮(24)之间设有平衡装置(26)和减震器(27),所述平衡装置(26)包括转动轴(28)、固定支架(29)以及钢板(30),所述钢板(30)中间与减震器(27)固定连接,所述钢板(30)两端通过软连接(31)与固定支架连接(29)。

2.根据权利要求1所述的一种全封闭电动三轮物流车,其特征在于:所述照明装置(11)包括大灯(32)和前车灯(33),所述前车灯(33)设置于大灯(32)两侧。

3.根据权利要求1所述的一种全封闭电动三轮物流车,其特征在于:所述开关装置(18)包括自动开关(34)和手动开关(35)。

4.根据权利要求1所述的一种全封闭电动三轮物流车,其特征在于:所述控制面板(13)上设有后车厢门开按钮(36)和后车厢门关按钮(37)。

5.根据权利要求1所述的一种全封闭电动三轮物流车,其特征在于:所述第一车轮(22)上设有车叉(38),所述第一减震器(25)套设于车叉(38)上。

6.根据权利要求1所述的一种全封闭电动三轮物流车,其特征在于:所述平衡装置(26)包括第一平衡装置(39)和第二平衡装置(40),所述减震器(27)包括第二减震器(41)和第三减震器(42),所述第一平衡装置(39)与第二平衡装置(40)呈对称设置,所述第二减震器(41)与第三减震器(42)呈对称设置。

7.根据权利要求1所述的一种全封闭电动三轮物流车,其特征在于:所述车轮(21)上设有防滑轮胎(43)。

8.根据权利要求1所述的一种全封闭电动三轮物流车,其特征在于:所述第一车轮(22)上方设有挡泥板(44)。

9.根据权利要求1所述的一种全封闭电动三轮物流车,其特征在于:所述车架(1)采用全封闭一体成型设置。

一种全封闭电动三轮物流车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及交通运输领域，具体是指一种全封闭电动三轮物流车。

背景技术

[0002] 随着人们生活水平的提高和电子商务的发展，网上购物成为人们不可或缺的一部分，越来越多的人选择网上购物，网购带动了快递业的不断壮大，大量的网购商品、商务函件为快递行业的发展提供大量货源，与此同时，取件、派件工作成为快递员的主要工作；快递员收发快递时需要物流车进行运输；现有物流车以敞篷电动三轮车为主，快递员的工作环境十分恶劣，每天都要经历风吹日晒，人身安全得不到保障，同时若遇到阴雨天气，快件也容易淋湿、破损；派送快递时，车里的货物盛放的比较多，若遇到急转弯时，容易出现侧翻，现有物流车不能有效的预防侧翻现象的出现且减震效果也不好；长时间取件、派件时，电动三轮物流车容易出现电量不够，现有物流车并没有充电的功能；现有物流车后车厢门不能自动打开，增加快递员从车里拿取快递的时间。所以，一种改善快递员工作环境、快递员人身安全得到保障、有效的预防侧翻现象的出现、带有充电功能、后车厢门可以自动开关的全封闭电动三轮物流车成为人们亟待解决的问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是现有技术多以敞篷电动车为主、快递员的人身安全得不到保障、快件容易淋湿、容易出现侧翻且减震效果也不好、不能充电等问题。

[0004] 为解决上述技术问题，本实用新型提供的技术方案为：一种全封闭电动三轮物流车，包括车架和供电装置，所述供电装置包括太阳能发电板和电瓶，所述太阳能发电板与电瓶连接，所述车架包括驾驶室和后车厢，所述后车厢设置于驾驶室后方，所述太阳能发电板设置于驾驶室上方，所述驾驶室上设有车窗、车门、车把手、后视镜以及照明装置，所述车窗设置于驾驶室前方和两侧车门上，所述车门与驾驶室铰连，所述后视镜设置于驾驶室两侧，所述照明装置设置于车窗下方，所述驾驶室内设有方向盘、控制面板以及车座，所述电瓶设置于车座下方；

[0005] 所述后车厢上设有广告窗、后车厢门以及后车灯，所述广告窗设置于后车厢两侧，所述后车厢门与后车厢活动连接，所述后车厢们上设有自动开关装置，所述后车灯上设有荧光区域，所述车架上方设有载物架，所述车架下方设有车轮，所述车轮包括第一车轮、第二车轮和第三车轮，所述第一车轮上设有第一减震器，所述第二车轮与第三车轮之间设有平衡装置和减震器，所述平衡装置包括转动轴、固定支架以及钢板，所述钢板中间与减震器固定连接，所述钢板两端通过软连接与固定支架连接。

[0006] 进一步地，所述照明装置包括大灯和前车灯，所述前车灯设置于大灯两侧。

[0007] 进一步地，所述开关装置包括自动开关和手动开关。

[0008] 进一步地，所述控制面板上设有后车厢门开按钮和后车厢门关按钮。

[0009] 进一步地，所述第一车轮上设有车叉，所述第一减震器套设于车叉上。

[0010] 进一步地，所述平衡装置包括第一平衡装置和第二平衡装置，所述减震器包括第二减震器和第三减震器，所述第一平衡装置与第二平衡装置呈对称设置，所述第二减震器与第三减震器呈对称设置。

[0011] 进一步地，所述车轮上设有防滑轮胎。

[0012] 进一步地，所述第一车轮上方设有挡泥板。

[0013] 进一步地，所述车架采用全封闭一体成型设置。

[0014] 与现有技术相比，本实用新型的优点：本实用新型采用全封闭一体成型设置，使得快递员的工作环境得到很大改善、快件不会因为外界天气的情况而破损；车架底部设有平衡装置以及车轮上设有的防滑轮胎，使得物流车在急转弯时能自主调整，避免翻车情况的出现；太阳能发电板的设置，实现在电瓶低于所设定的电量时太阳能发电板对其进行充电，解决了长时间使用物流车导致没有电情况的出现；减震器的设置，使得物流车的减震效果更好，无论送快递的路况如何，快件的安全都能得到保障；后车厢门采用自动开关和手动开关两种方式的配合使用，快递员在下车的同时按下自动开后车厢门的按钮，快递员到达后车厢门口时，后车厢门已经打开，减少快递员打开车门的时间；本实用新型设计合理，值得大力推广。

附图说明

[0015] 图1是一种全封闭电动三轮物流车的结构示意图一；

[0016] 图2是一种全封闭电动三轮物流车的结构示意图二；

[0017] 图3是一种全封闭电动三轮物流车的结构示意图三；

[0018] 图4是平衡装置结构示意图；

[0019] 如图所示：1、车架，2、供电装置，3、太阳能发电板，4、电瓶，5、驾驶室，6、后车厢，7、车窗，8、车门，9、车把手，10、后视镜，11、照明装置，12、方向盘，13、控制面板，14、车座，15、广告窗，16、后车厢门，17、后车灯，18、开关装置，19、荧光区域，20、载物架，21、车轮，22、第一车轮，23、第二车轮，24、第三车轮，25、第一减震器，26、平衡装置，27、减震器，28、转动轴，29、固定支架，30、钢板，31、软连接，32、大灯，33、前车灯，34、自动开关，35、手动开关，36、后车厢门开按钮，37、后车厢门关按钮，38、车叉，39、第一平衡装置，40、第二平衡装置，41、第二减震器，42、第三减震器，43、防滑轮胎。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图对本实用新型做进一步的详细说明。

[0021] 结合附图1-4，对本实用新型进行详细介绍。

[0022] 本实用新型在具体实施时提供了一种全封闭电动三轮物流车，包括车架1和供电装置2，所述供电装置2包括太阳能发电板3和电瓶4，所述太阳能发电板3与电瓶4连接，所述车架1包括驾驶室5和后车厢6，所述后车厢6设置于驾驶室5后方，所述太阳能发电板3设置于驾驶室5上方，所述驾驶室5上设有车窗7、车门8、车把手9、后视镜10以及照明装置11，所述车窗7设置于驾驶室5前方和两侧车门8上，所述车门8与驾驶室5铰连，所述后视镜10设置于驾驶室5两侧，所述照明装置11设置于车窗7下方，所述驾驶室5内设有方向盘12、控制面板13以及车座14，所述电瓶4设置于车座14下方；

[0023] 所述后车厢6上设有广告窗15、后车厢门16以及后车灯17，所述广告窗15设置于后车厢6两侧，所述后车厢门16与后车厢6活动连接，所述后车厢门16上设有开关装置18，所述后车灯17上设有荧光区域19，所述车架1上方设有载物架20，所述车架1下方设有车轮21，所述车轮21包括第一车轮22、第二车轮23和第三车轮24，所述第一车轮22上设有第一减震器25，所述第二车轮23与第三车轮24之间设有平衡装置26和减震器27，所述平衡装置26包括转动轴28、固定支架29以及钢板30，所述钢板30中间与减震器27固定连接，所述钢板30两端通过软连接31与固定支架连接29。

[0024] 所述照明装置11包括大灯32和前车灯33，所述前车灯33设置于大灯32两侧。

[0025] 所述开关装置18包括自动开关34和手动开关35。

[0026] 所述控制面板13上设有后车厢门开按钮36和后车厢门关按钮37。

[0027] 所述第一车轮22上设有车叉38，所述第一减震器25套设于车叉38上。

[0028] 所述平衡装置26包括第一平衡装置39和第二平衡装置40，所述减震器27包括第二减震器41和第三减震器42，所述第一平衡装置39与第二平衡装置40呈对称设置，所述第二减震器41与第三减震器42呈对称设置。

[0029] 所述车轮21上设有防滑轮胎43。

[0030] 所述第一车轮22上方设有挡泥板44。

[0031] 所述车架1采用全封闭一体成型设置。

[0032] 本实用新型一种全封闭电动三轮物流车的具体实施过程如下：本实用新型在使用时，首先将防滑轮胎43安装于车轮上，平衡装置26和减震器27安装于第二车轮23与第三车轮24之间，第一减震器25套设于车叉38上，将车叉38与第一车轮22连接，车架1安装于车轮21上方，将太阳能发电板3安装于驾驶室5上方并且与电瓶4连接，使得车门8与驾驶室5铰连，车窗7安装于驾驶室5前方，后视镜10安装于驾驶室5两侧，照明装置11安装于车窗7下方，后车厢门16安装于后车厢6上，后车灯17安装于后车厢门16下方两侧，将开关装置18安装于后车厢门16上，安装完成后，进行调试物流车，调试完成后，就可以使用了；

[0033] 将需要下发的快件装入后车厢6中，关上后车厢门16，快递员打开车门8进入驾驶室5，驾驶物流车去往派件地点，驾驶过程中通过后视镜10可以观看到后面的路况，若停车时，后车灯17会亮，以此提醒后方车辆，停车后点击控制面板13上的后车厢门开按钮36，与此同时快递员从驾驶室5中下来，当快递员走到后车厢门16口时，后车厢门16已经打开，快递员将需要派件的快递取出，手动关闭后车厢门16，将快递送至购买方，快递员再次进入驾驶室，去往下一个地点；物流车在上坡、下坡、急转弯时平衡装置26和减震器27会自动调节以防发生侧滑和颠簸情况的出现。

[0034] 本实用新型采用全封闭一体成型设置，使得快递员的工作环境得到很大改善、快件不会因为外界天气的情况而破损；车架1底部设有平衡装置26以及车轮21上设有的防滑轮胎43，使得物流车在急转弯时能自主调整，避免翻车情况的出现；太阳能发电板3的设置，实现在电瓶4低于所设定的电量时太阳能发电板3对其进行充电，解决了长时间使用物流车导致没有电情况的出现；减震器27的设置，使得物流车的减震效果更好，无论送快递的路况如何，快件的安全都能得到保障；后车厢门16采用自动开关和手动开关两种方式的配合使用，快递员在下车的同时按下自动开后车厢门的按钮，快递员到达后车厢门16口时，后车厢门16已经打开，减少快递员打开车门的时间；本实用新型设计合理，值得大力推广。

[0035] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述，这种描述没有限制性，实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示，在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下，不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例，均应属于本实用新型的保护范围。

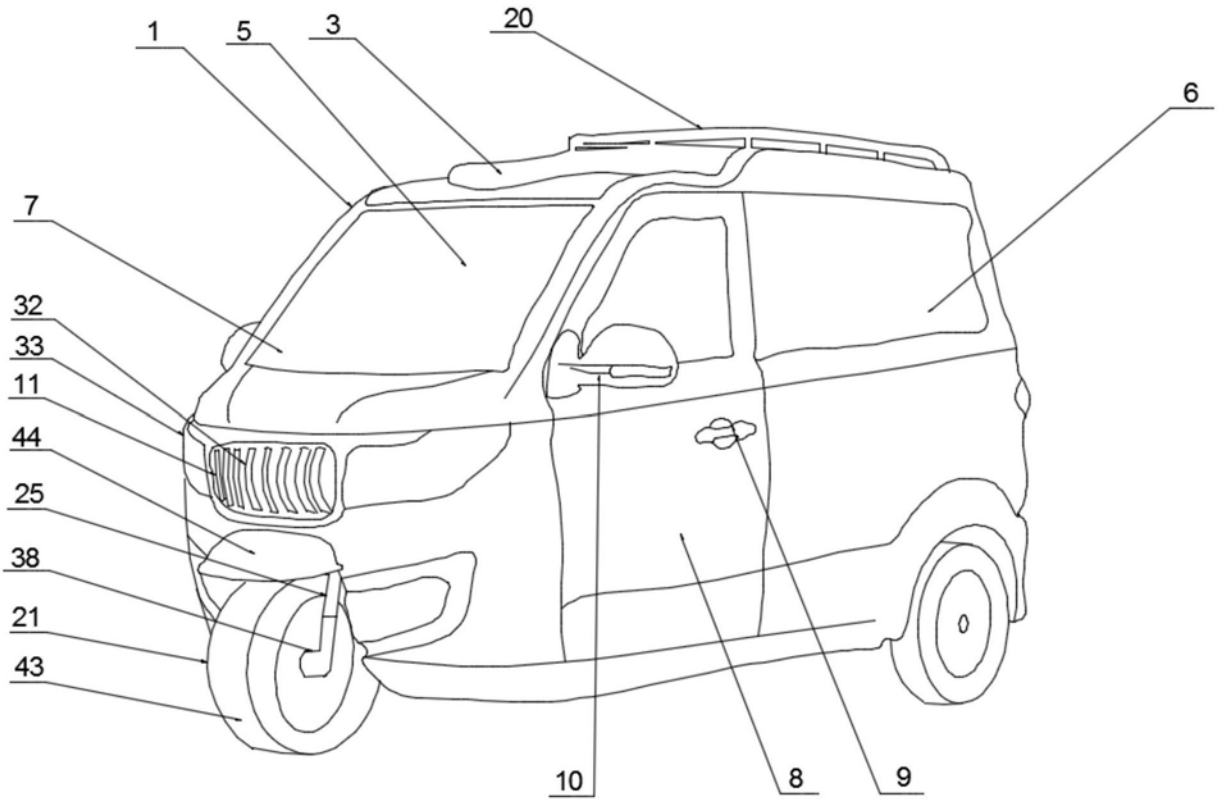


图1

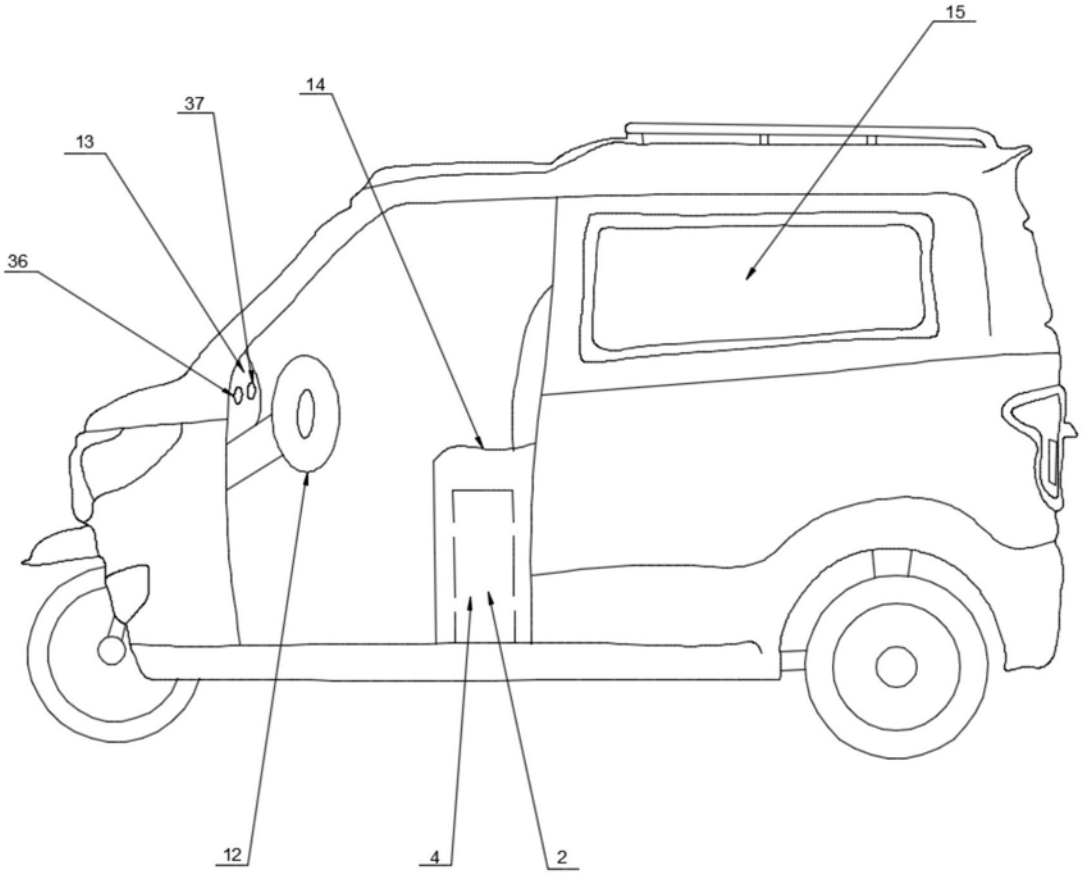


图2

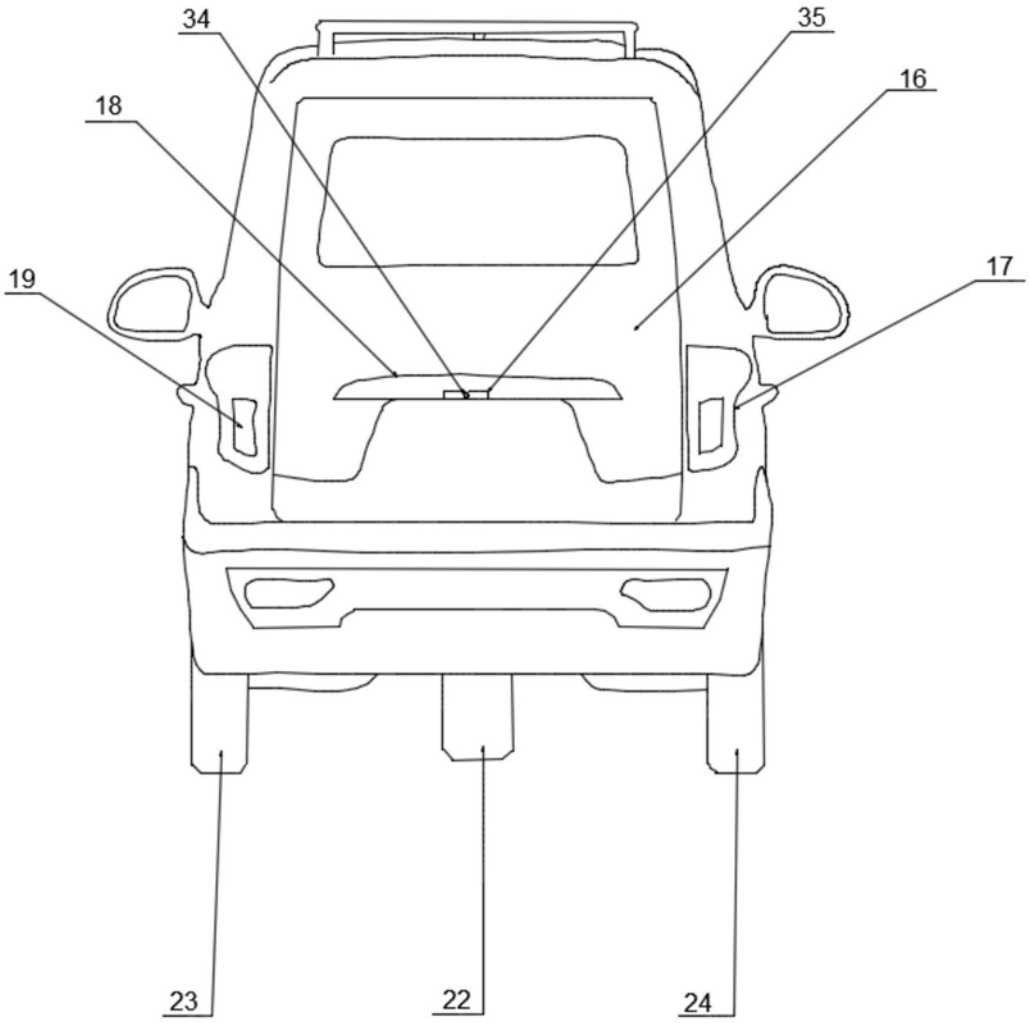


图3

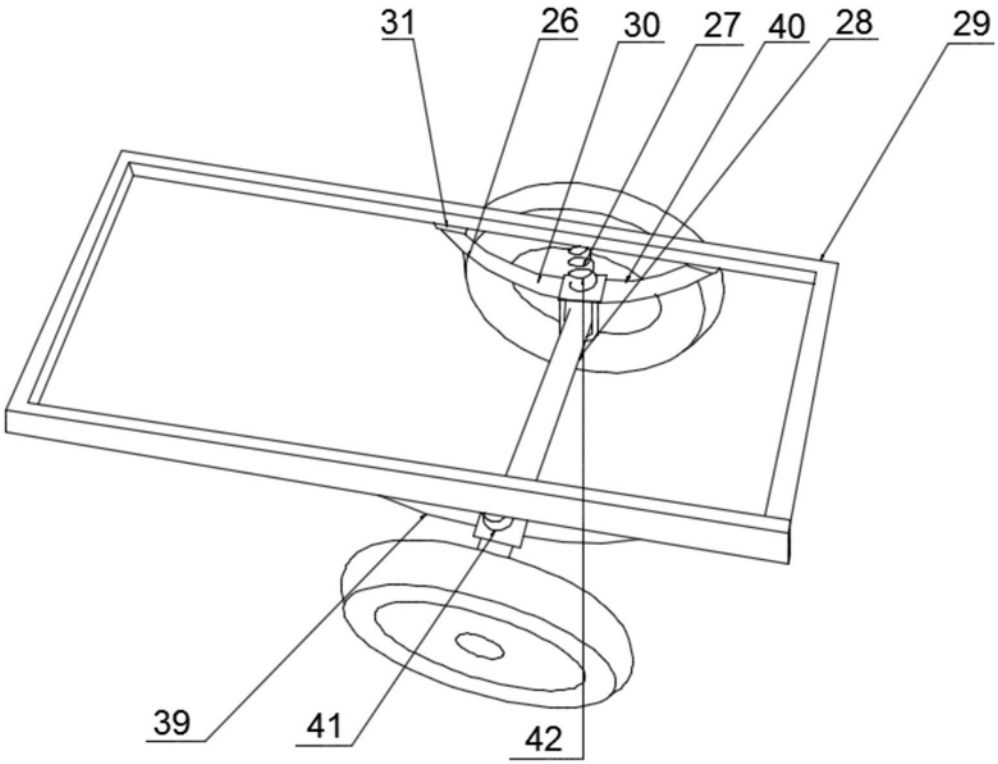


图4