(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 206141721 U
(45)授权公告日 2017.05.03

(21)申请号 201621074855.X

(22)申请日 2016.09.23

(73)专利权人 宁波拓康机电有限公司
地址 315191 浙江省宁波市鄞州区姜山镇明曙路1269号

(72)发明人 蔡建备 徐军 杨勇

(74)专利代理机构 宁波天一专利代理有限公司 33207
代理人 蔡烜

(51)Int.Cl.
B62K 15/00(2006.01)
B62K 5/027(2013.01)
A45C 9/00(2006.01)

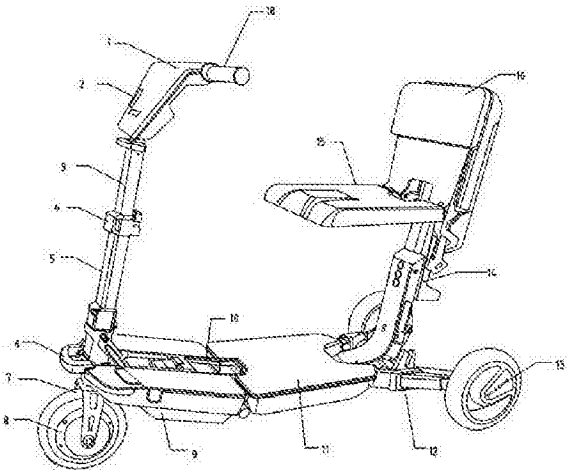
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54)实用新型名称

能折叠成行李箱的电动代步车

(57)摘要

一种能折叠成行李箱的电动代步车，包括车龙头、车前轮、车后轮，踏板以及座椅，车龙头和车前轮之间设置有伸缩套和伸缩杆，伸缩杆部份穿插于伸缩套内，在伸缩套上设置有能固定伸缩杆的伸缩锁扣；踏板包括前、后踏板，伸缩套与前踏板的前端铰接，使伸缩套能向前踏板折叠；后踏板与前踏板的后端铰接，使后踏板的下侧面和前踏板的下侧面能相对折叠，在前踏板上嵌装有能后踏板与前踏板锁定在展开状态的折叠扣；座椅包括坐板和靠背板，坐板能向上翻转并与靠背板折叠。本实用新型能在10秒之内，轻易折叠成可以随身携带的手推行李箱，其结构小巧，可轻松塞进汽车后备箱，适用上班、上学、狂街购物、休闲代步及短途旅行。



CN 206141721 U

1.一种能折叠成行李箱的电动代步车，它包括车龙头(1)、车前轮(8)、车后轮(13)，踏板以及座椅(16)，其特征在于所述的车龙头(1)和车前轮(8)之间设置有伸缩套(5)和伸缩杆(3)，伸缩杆(3)部份穿插于伸缩套(5)内，在伸缩套(5)上设置有能固定伸缩杆(3)的伸缩锁扣(4)；所述的踏板包括前踏板(9)和后踏板(11)，伸缩套(5)与前踏板(9)的前端铰接，使伸缩套(5)能向前踏板(9)的上侧面折叠；所述后踏板(11)与前踏板(9)的后端铰接，使后踏板(11)的下侧面和前踏板(9)的下侧面能相对折叠，在前踏板(9)上嵌装有能后踏板(11)与前踏板(9)锁定在展开状态的折叠扣(10)； 所述的座椅(16)包括坐板(15)和靠背板，所述的坐板(15)能向上翻转并与靠背板折叠；

在靠背板的下方安装有升缩支架(14)，能调节座椅(16)的高度；所述的升缩支架(14)底部与后踏板(11)的后端铰接，使升缩支架(14)能带动座椅(16)向后踏板(11)的上侧面折叠。

2.根据权利要求1所述的能折叠成行李箱的电动代步车，其特征在于所述的车龙头(1)上安装有龙头面板(2)。

3.根据权利要求1所述的能折叠成行李箱的电动代步车，其特征在于所述的车龙头(1)两侧设置有把手(18)，该把手(18)向外拔出后能向下折叠。

4.根据权利要求1所述的能折叠成行李箱的电动代步车，其特征在于所述的车前轮(8)通过前轮支架(7)安装在伸缩套(5)的底部。

5.根据权利要求1所述的能折叠成行李箱的电动代步车，其特征在于所述的前踏板(9)前侧设置有能使伸缩套(5)与前踏板(9)锁定的提手(6)。

6.根据权利要求1任一所述的能折叠成行李箱的电动代步车，其特征在于所述的车后轮(13)通过后轮支架(12)安装在后踏板(11)的后侧。

7.根据权利要求1-6任一所述的能折叠成行李箱的电动代步车，其特征在于所述的座椅(16)底部设置有支撑脚。

能折叠成行李箱的电动代步车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电动的代步车，具体的说是一种能折叠成行李箱样式的电动代步车。

背景技术

[0002] 电动代步车是新近几年出现的产品，主要是适应高龄人口与绿色环保趋势的需求，同样也适用于短途代步。但是目前市场上的电动代步车通常无法折叠，难以放入汽车后备箱，为此人们研发出一些能折叠的电动代步车。中国专利局于2015年1月21日公开的，专利号为“201420290342.7”的“可折叠式电动代步车”，它由前车架、后车架、车头、支撑机构、扶手、椅背、椅面、椅背提手、导向轮、后轮、电池等组成；前车架包括车头上支撑管、车头下支撑管、前踏板，后车架包括后踏板、保险杠、尾灯，电池安装于前踏板电池盒内；在提手的向上提拉作用下，前后踏板绕销钉轴旋转折叠，车头下支撑管绕轴旋转，车头上支撑管收入下支撑管内，车头与上支撑管绕销钉轴旋转，椅背在外力向下作用下绕转轴旋转，支撑机构绕销钉轴相对于后踏板旋转，椅面与支撑结构之间绕销钉轴旋转。这种电动代步车折叠比较麻烦。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于针对上述现有技术的缺陷和不足，为人们提供一种结构简单，能快速折叠、方便携带的电动代步车。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型所采取的技术方案是：该能折叠成行李箱的电动代步车，它包括车龙头、车前轮、车后轮，踏板以及座椅，所述的车龙头和车前轮之间设置有伸缩套和伸缩杆，伸缩杆部份穿插于伸缩套内，在伸缩套上设置有能固定伸缩杆的伸缩锁扣；所述的踏板包括前踏板和后踏板，伸缩套与前踏板的前端铰接，使伸缩套能向前踏板的上侧面折叠；所述后踏板与前踏板的后端铰接，使后踏板的下侧面和前踏板的下侧面能相对折叠，在前踏板上嵌装有能后踏板与前踏板锁定在展开状态的折叠扣；所述的座椅包括坐板和靠背板，所述的坐板能向上翻转并与靠背板折叠。在靠背板的下方安装有升缩支架，能调节座椅的高度；所述的升缩支架底部与后踏板的后端铰接，使升缩支架能带动座椅向后踏板的上侧面折叠。

[0005] 所述的车龙头上安装有龙头面板。

[0006] 所述的车龙头两侧设置有把手，该把手向外拔出后能向下折叠。

[0007] 所述的车前轮通过前轮支架安装在伸缩套的底部。

[0008] 所述的前踏板前侧设置有能使伸缩套与前踏板锁定的提手。

[0009] 所述的车后轮通过后轮支架安装在后踏板的后侧。

[0010] 所述的座椅底部设置有支撑脚。

[0011] 本实用新型能在10秒之内，轻易折叠成可以随身携带的手推行李箱，同样可以推拉。其结构小巧，可轻松塞进汽车后备箱，而且比市面上其他电动车好看时尚得多，具有智

能、易折叠、易携带、轻松上路、易操作的优点，适用上班、上学、狂街购物、休闲代步及短途旅行。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0013] 图2是本实用新型折叠过程结构示意图。

[0014] 图3是本实用新型折叠后的结构示意图。

[0015] 图4是本实用新型折叠后的立体图。

具体实施方式

[0016] 如图1、图2所示，本实用新型为一种能折叠成行李箱的电动代步车，它包括车龙头1、车前轮8、车后轮13，踏板以及座椅16。所述的车龙头1上安装有龙头面板2，龙头面板2为LED电子显示屏，车速分档，电量等一目了然。所述的车龙头1两侧设置有把手18，该把手18向外拔出后能向下折叠，因此折叠后把手18不会显露在外。所述的车龙头1和车前轮8之间设置有伸缩套5和伸缩杆3，伸缩杆3部份穿插于伸缩套5内，在伸缩套5上设置有能固定伸缩杆3的伸缩锁扣4。通过伸缩套5和伸缩杆3能调节车龙头1的高度，通过伸缩锁扣4能将车龙头1锁定在任意高度，以适用更多人群。在折叠时，伸缩杆3需要完全插入伸缩套5内。所述的车前轮8通过前轮支架7安装在伸缩套5的底部，通过车龙头1能控制车前轮8的方向。

[0017] 所述的踏板包括前踏板9和后踏板11，所述的车后轮13通过后轮支架12安装在后踏板11的后侧。在前踏板9或后踏板11内安装有电池，用于驱动前轮或后轮。所述伸缩套5与前踏板9的前端铰接，使伸缩套5能向前踏板9的上侧面折叠。所述的前踏板9前侧设置有能使伸缩套5与前踏板9锁定的提手6，在伸缩套5与前踏板9展开时，下压提手6能使伸缩套5与前踏板9锁定，上拉提手6能使锁定解除。所述后踏板11与前踏板9的后端铰接，使后踏板11的下侧面和前踏板9的下侧面能相对折叠，在前踏板9上嵌装有能后踏板11与前踏板9锁定在展开状态的折叠扣10。拿出折叠扣10并向上提时，由于重力的作用后踏板11与前踏板9能自动折叠起来，下压折叠扣10能使后踏板11与前踏板9展开并锁定。

[0018] 所述的座椅16包括坐板15和靠背板，所述的坐板15能向上翻转并与靠背板折叠，因此坐板15向下展开后就可以坐在上面，坐板15上翻就能折叠。在靠背板的下方安装有升缩支架14，能调节座椅16的高度，在折叠时需要将座椅16的高度降到最低。所述的升缩支架14底部与后踏板11的后端铰接，使升缩支架14能带动座椅16向后踏板11的上侧面折叠。所述的座椅16底部设置有支撑脚，该支撑脚能使车体在完全折叠后起到支撑作用，使其能直立放置。

[0019] 如图3、图4所示，在折叠时，先将龙头和座椅16调到最低，将把手18向外拔出后向下折叠，将坐板15向上翻折，然后上拉提手6打开对伸缩套5与前踏板9的锁定，拿出折叠扣10后向上提，在重力的作用下，龙头、前踏板9、后踏板11以及座椅16就能完全折叠起来，基本在10秒内能完成，折叠后的样子与行李箱相似，同样可以推拉。其结构小巧，可轻松塞进汽车后备箱，而且比市面上其他电动车好看时尚得多，具有智能、易折叠、易携带、轻松上路、易操作的优点，适用上班、上学、狂街购物、休闲代步及短途旅行。

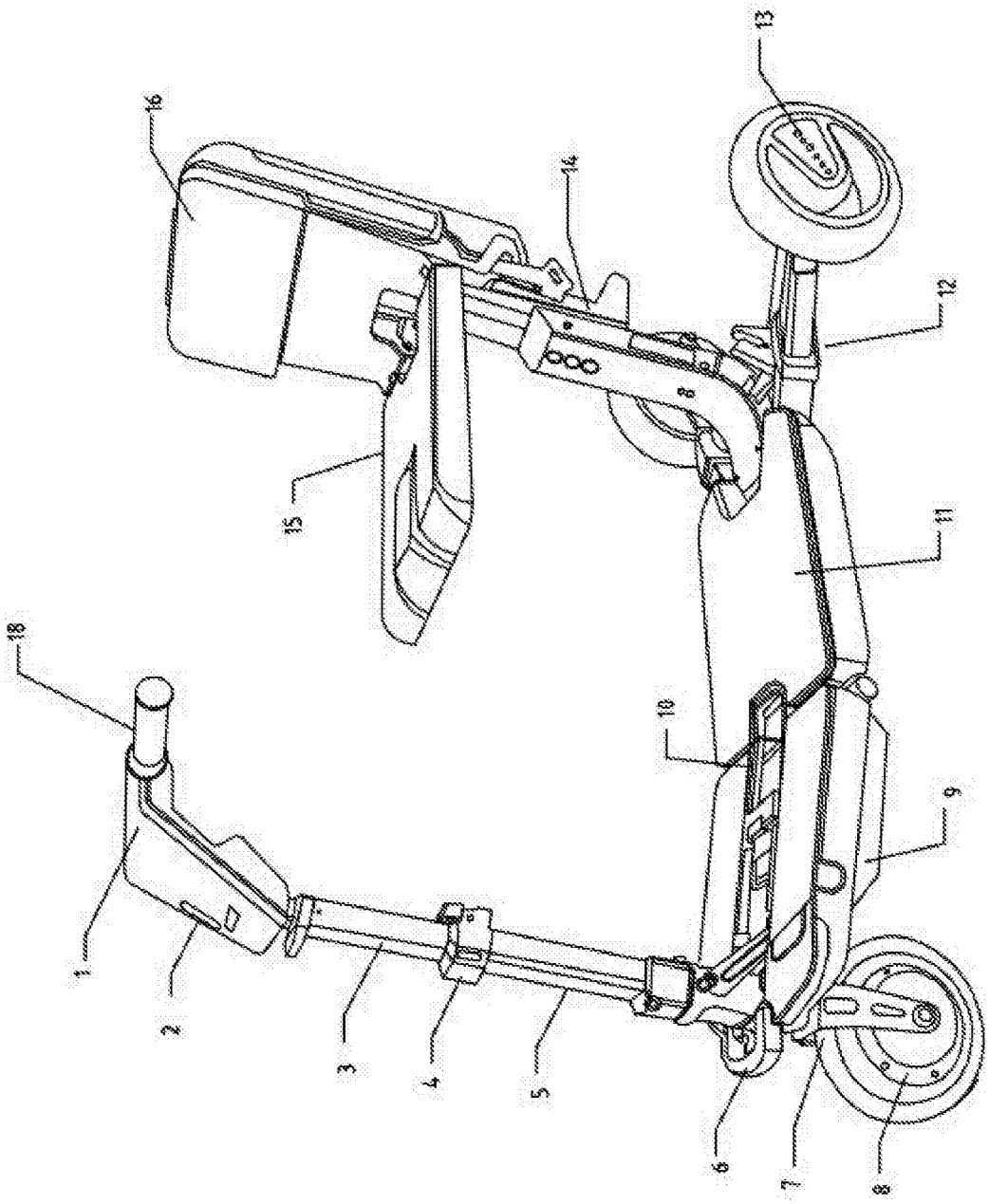


图1

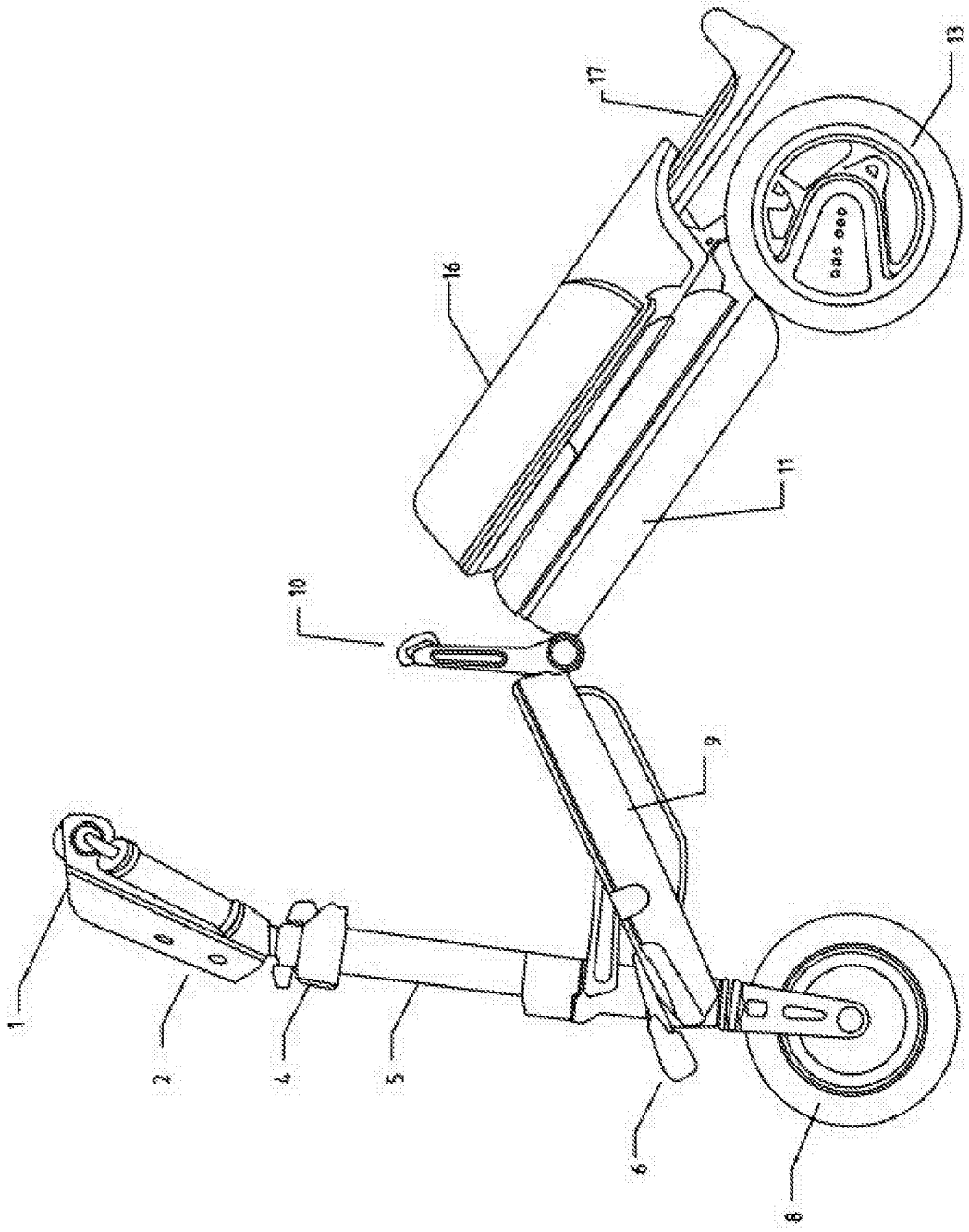


图2

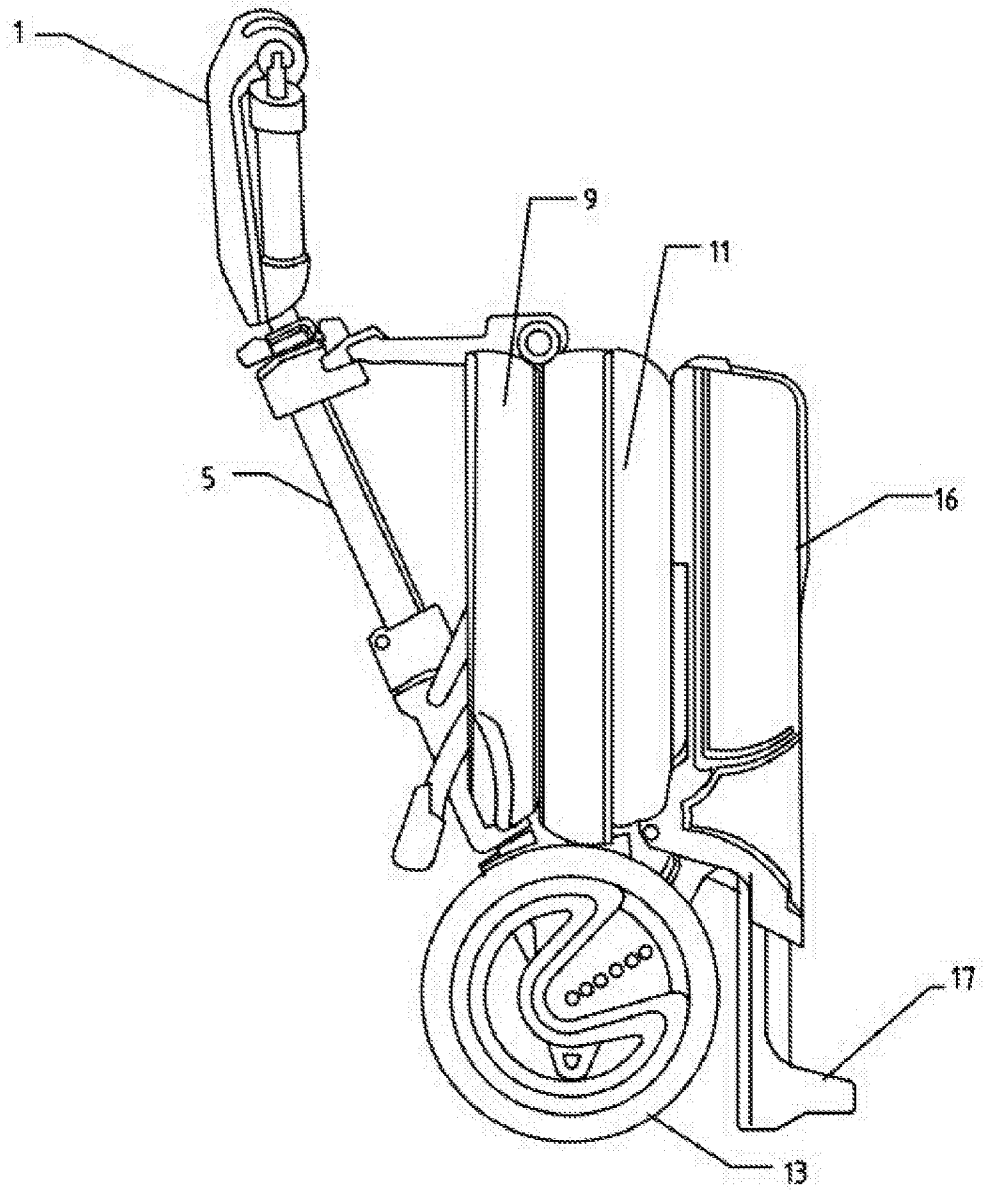


图3

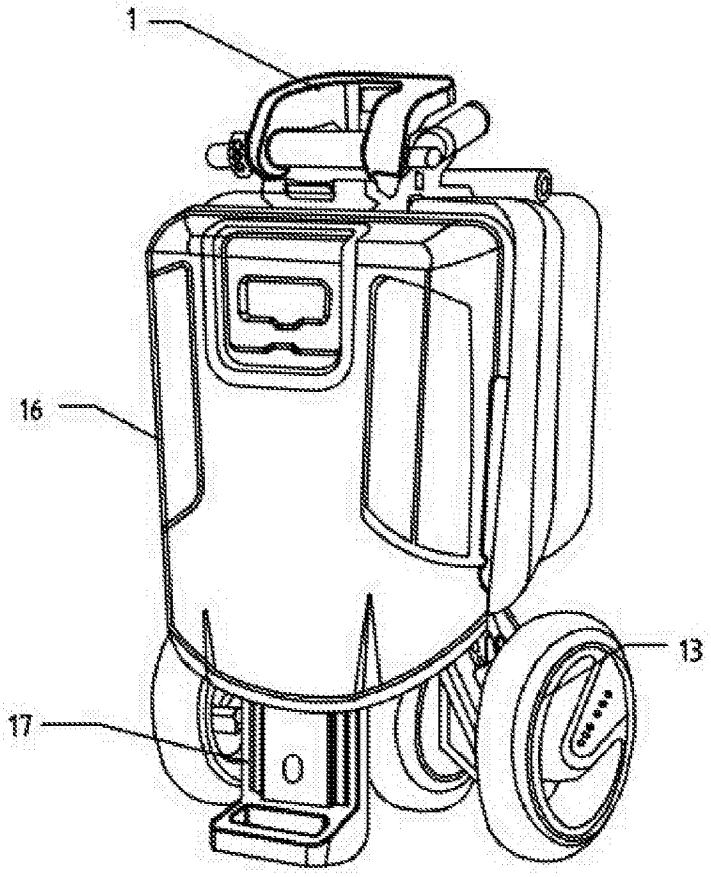


图4