



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204956790 U

(45) 授权公告日 2016.01.13

(21) 申请号 201520516601.8

(22) 申请日 2015.07.16

(73) 专利权人 王军

地址 430023 湖北省武汉市东湖开发区光谷
大道光谷总部国际9号楼9楼

(72) 发明人 王军

(74) 专利代理机构 广州华进联合专利商标代理
有限公司 44224

代理人 刘静

(51) Int. Cl.

B62K 15/00(2006.01)

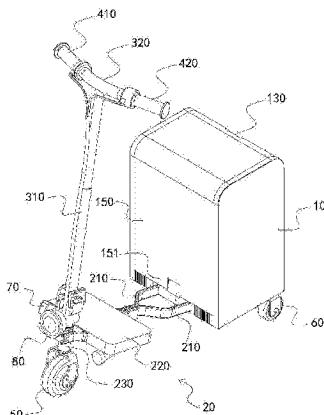
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

可折叠箱式电动车

(57) 摘要

本实用新型涉及一种可折叠箱式电动车，包括箱体、与箱体底板可转动连接的前车架、一端与前车架可拆卸连接的车把竖杆、与车把竖杆另一端连接的车把横杆、分别与车把横杆两端可拆卸连接的第一控制把手和第二控制把手，箱体与前车架连接的一侧设有收纳口，箱体设有与车把竖杆配合的安装槽。将车把竖杆从前车架上拆下，并将车把竖杆收纳于安装槽内，使车把竖杆作为箱体的拉杆，方便携带；前车架与箱体底板转动连接，第一控制把手、第二控制把手和前车架通过收纳口收纳于箱体内，整洁便携，易于住宅、办公室、餐饮休闲等小空间放置，节省空间。电动车收纳后，车把竖杆收纳于安装槽内，车把竖杆和车把横杆作为靠背，箱体还可作为座椅，方便坐下休息。



1. 一种可折叠箱式电动车，其特征在于，包括箱体、与所述箱体底板可转动连接的前车架、一端与所述前车架可拆卸连接的车把竖杆、与所述车把竖杆另一端连接的车把横杆、分别与所述车把横杆两端可拆卸连接的第一控制把手和第二控制把手，所述箱体与所述前车架连接的一侧设有收纳口，所述箱体设有与所述车把竖杆配合的安装槽。

2. 根据权利要求 1 所述的可折叠箱式电动车，其特征在于，所述箱体设有与所述收纳口配合的翻盖。

3. 根据权利要求 2 所述的可折叠箱式电动车，其特征在于，所述翻盖的一侧与所述收纳口的侧壁活动连接。

4. 根据权利要求 1 所述的可折叠箱式电动车，其特征在于，所述安装槽背向所述收纳口。

5. 根据权利要求 1 所述的可折叠箱式电动车，其特征在于，所述前车架包括一端与所述箱体底板可转动连接的连接部、与所述连接部另一端可转动连接的脚踏板、与所述脚踏板可转动连接的车头，所述车头与所述车把竖杆可拆卸连接。

6. 根据权利要求 5 所述的可折叠箱式电动车，其特征在于，所述脚踏板上设有脚刹开关。

7. 根据权利要求 5 所述的可折叠箱式电动车，其特征在于，所述连接部与所述箱体底板连接的一端设有支撑脚，所述箱体底板设有与所述支撑脚配合的开口。

8. 根据权利要求 1 至 7 任一项所述的可折叠箱式电动车，其特征在于，所述车把横杆呈弧形。

9. 根据权利要求 1 至 7 任一项所述的可折叠箱式电动车，其特征在于，所述车把竖杆包括至少两根相互套接的伸缩管。

可折叠箱式电动车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电动车技术领域，特别是涉及一种可折叠箱式电动车。

背景技术

[0002] 目前，随着全世界对环境、资源的重视程度越来越高，电动车也逐渐开始普及起来。这种电动车不但污染小，而且也相对同类型电动车而言重量较轻。随着人们生活节奏的加快、城市交通体系的拥堵及停车场所的短缺，电动车越来越受到工薪阶层的青睐，但是现有的电动车体积都比较大，即便能折叠携带，但部分部件在折叠后仍然暴露在外，携带时需肩背或手提，不整洁，也不便携带，在公共场所、公交车、地铁携带时有可能刮碰行人，给出行带来不便，尤其当用户住宅面积小又在高层住时、遇上电梯间比较小，很不容易把电动机塞进电梯内，而当在地铁或公交车上，由于其体积太大，往往是不允许被放在车上的，人们出去野营或郊游时携带不方便。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种可折叠箱式电动车，在轻松代步之余，能够方便携带，便于折叠，收纳整洁、方便户外停留坐下休息。

[0004] 为实现本实用新型的目的，采取的技术方案是：

[0005] 一种可折叠箱式电动车，包括箱体、与箱体底板可转动连接的前车架、一端与前车架可拆卸连接的车把竖杆、与车把竖杆另一端连接的车把横杆、分别与车把横杆两端可拆卸连接的第一控制把手和第二控制把手，箱体与前车架连接的一侧设有收纳口，箱体设有与车把竖杆配合的安装槽。

[0006] 对电动车进行折叠时，把安装在车把横杆上的第一控制把手和第二控制把手取下，再将车把竖杆从前车架上拆下、并将车把竖杆收纳于安装槽内，使车把竖杆作为箱体的拉杆，方便携带；前车架与箱体底板转动连接，第一控制把手、第二控制把手和折叠的前车架通过收纳口收纳于箱体内，完成电动车收纳，整洁便携。且电动车收纳后，车把竖杆收纳于安装槽内，车把竖杆和车把横杆作为靠背，箱体还可作为座椅，方便坐下休息，因此箱体不仅具有收纳电动车的功能，还可以作为座椅方便人们休息。

[0007] 下面对技术方案进一步说明：

[0008] 进一步的是，箱体设有与收纳口配合的翻盖。前车架收纳于箱体后，通过翻盖将收纳口封盖，遮住里面的折叠件，整洁便携。

[0009] 进一步的是，翻盖的一侧与收纳口的侧壁活动连接。通过与收纳口侧壁的活动连接，实现翻盖的打开和关闭。

[0010] 进一步的是，安装槽背向收纳口。车把竖杆固定于安装槽上、并与收纳口相对，拉动箱体行走时，防止箱体的折叠件从收纳口中掉落。

[0011] 进一步的是，前车架包括一端与箱体底板可转动连接的连接部、与连接部另一端可转动连接的脚踏板、与脚踏板可转动连接的车头，车头与车把竖杆可拆卸连接。电动车在

行驶时,乘坐者坐着箱体上,将脚放置在脚踏板上,使乘坐者更舒适,并通过车把竖杆和车把横杆控制车头的方向;且连接部、脚踏板和车头依次相互折叠,更便于收纳。

[0012] 进一步的是,脚踏板上设有脚刹开关。通过在脚踏板上设置脚刹开关,减少手部动作,且减少与车把横杆、车把竖杆的线路连接,便于车把横杆和车把竖杆的快速拆卸、收纳及整装。

[0013] 进一步的是,连接部与箱体底板连接的一端设有支撑脚,箱体底板设有与支撑脚配合的开口。连接部折叠前,支撑脚位于连接部的上方,不会影响电动车的正常行驶;连接部向箱体内折叠时,连接部绕着箱体底板转动,同时带动支撑脚绕过开口转动至连接部的下方,作为箱体的支撑脚,便于箱体与地面的支撑,结构设计巧妙灵活。

[0014] 进一步的是,车把横杆呈弧形。车把竖杆固定于安装槽内,箱体成为一个靠背椅,车把横杆成为弧形背枕,使用者更舒适。

[0015] 进一步的是,车把竖杆包括至少两根相互套接的伸缩管。通过伸缩管调节车把竖杆的高度,无论是行驶电动车或拉动箱体,适用于不同高度的使用者,使用调节更灵活,适用性更广。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型具有以下有益效果:

[0017] 本实用新型把安装在车把横杆上的第一控制把手和第二控制把手取下,再将车把竖杆从前车架上拆下、并将车把竖杆收纳于安装槽内,使车把竖杆作为箱体的拉杆,方便携带;前车架与箱体底板转动连接,第一控制把手、第二控制把手和前车架通过收纳口收纳于箱体内,完成电动车收纳。箱体的顶部设有座板,车座者在行驶电动车时,可以直接坐在座板上;且电动车折叠收纳后,车把竖杆收纳于箱背的安装槽内,箱体还可作为座椅,方便坐下休息,因此箱体不仅具有收纳电动车的功能,还可以作为座椅方便人们休息。

附图说明

[0018] 图1是本实用新型实施例可折叠箱式电动车展开状态的第一结构示意图;

[0019] 图2是本实用新型实施例可折叠箱式电动车展开状态的第二结构示意图;

[0020] 图3是本实用新型实施例可折叠箱式电动车收拢状态的第一结构示意图;

[0021] 图4为图3的A向视图;

[0022] 图5为图3的B向视图;

[0023] 图6是本实用新型实施例箱体的结构示意图。

[0024] 附图标记说明:

[0025] 10. 箱体,110. 箱体底板,111. 第一开口,120. 收纳口,130. 安装槽,150. 翻盖,151. 第二开口,20. 前车架,210. 连接部,211. 支撑脚,220. 脚踏板,230. 车头,310. 车把竖杆,311. 伸缩管,320. 车把横杆,410. 第一控制把手,420. 第二控制把手,50. 转向车轮,60. 驱动车轮,70. 脚刹开关,80. 车灯。

具体实施方式

[0026] 下面结合附图对本实用新型的实施例进行详细说明:

[0027] 如图1、图2、图4和图6所示,一种可折叠箱式电动车,包括箱体10、与箱体底板110可转动连接的前车架20、一端与前车架20可拆卸连接的车把竖杆310、与车把竖杆310

另一端连接的车把横杆 320、分别与车把横杆 320 两端可拆卸连接的第一控制把手 410 和第二控制把手 420，箱体 10 与前车架 20 连接的一侧设有收纳口 120，箱体 10 设有与车把竖杆 310 配合的安装槽 130。

[0028] 对电动车进行折叠时，把安装在车把横杆 320 上的第一控制把手 410 和第二控制把手 420 取下，再将车把竖杆 310 从前车架 20 上拆下，并将车把竖杆 310 收纳于安装槽 130 内，使车把竖杆 310 作为箱体 10 的拉杆，方便箱体 10 的携带；前车架 20 与箱体底板 110 可转动连接，第一控制把手 410、第二控制把手 420 和折叠的前车架 20 通过收纳口 120 收纳于箱体 10 内，完成电动车收纳，整洁便携。且电动车折叠收纳后，车把竖杆 310 收纳于箱背的安装槽 130 内，箱体 10 顶部封闭，车把竖杆 310 和车把横杆 320 作为靠背，箱体 10 还可作为座椅，方便使用者坐下休息，因此箱体 10 不仅具有收纳电动车的功能，还可以作为座椅方便人们休息。

[0029] 在本实施例中，如图 3 所示，车把横杆 320 呈弧形，车把横杆 320 和车把竖杆 310 配合形成 T 字型。车把竖杆 310 固定于安装槽 130 内，箱体成为一个靠背椅，车把横杆 320 成为弧形背枕，使用者乘坐更舒适。车把横杆 320 还可以根据实际需要设置为其他形状。

[0030] 如图 1 和图 2 所示，车把竖杆 310 包括两根相互套接的伸缩管 311。通过伸缩管 311 调节车把竖杆 310 的高度，无论是行驶电动车或拉动箱体 10，适用于不同高度的使用者，使用调节更灵活，适用性更广。车把竖杆 310 还可以根据实际需要由两根以上伸缩管 311 套接而成。

[0031] 如图 4 和图 6 所示，安装槽 130 设于箱体 10 的背部、并背向收纳口 120。车把竖杆 310 固定于安装槽 130 上、并与收纳口 120 相对，拉动箱体行走时，防止箱体 10 内的折叠件从收纳口 120 中掉落。安装槽 130 还可以根据实际需要在箱体 10 的其他侧壁上。

[0032] 如图 1、图 3 和图 6 所示，箱体 10 设有与收纳口 120 配合的翻盖 150，图 6 未显示翻盖 150。前车架 20 收纳于箱体 10 后，通过翻盖 150 将收纳口 120 封盖，遮住里面的折叠件，整洁便携，且防止折叠件从箱体 10 内掉落。

[0033] 在本实施例中，翻盖 150 的一侧与收纳口 120 的侧壁活动连接。通过与收纳口 120 侧壁的活动连接，实现翻盖 150 的打开和关闭。翻盖 150 还可以根据实际需要与收纳口 120 其他位置活动连接，翻盖 150 与箱体 10 还可以根据实际需要设置相互配合的卡口和卡扣、锁板和锁钩等其他相互配合锁紧的结构。

[0034] 如图 1 和图 5 所示，图 5 未显示箱体 10 的侧壁面板，前车架 20 包括一端与箱体底板 110 可转动连接的连接部 210、与连接部 210 另一端可转动连接的脚踏板 220、与脚踏板 220 可转动连接的车头 230，车头 230 与车把竖杆 310 可拆卸连接，车头 230 的下方设有转向车轮 50，箱体 10 的底部设有驱动车轮 60。电动车在行驶时，乘坐者坐着箱体 10 上，将脚放置在脚踏板 220 上，使乘坐者更舒适，并通过车把竖杆 310 和车把横杆 320 控制车头 230 的方向；且连接部 210、脚踏板 220 和车头 230 依次相互折叠，更便于收纳。前车架 20 还可以根据实际需要设置为其他形式。

[0035] 如图 2 和图 3 所示，连接部 210 与箱体底板 110 连接的一端设有支撑脚 211，箱体底板 110 设有与支撑脚 211 配合的第一开口 111，翻盖 150 设有与支撑脚 211 配合的第二开口 151。连接部 210 折叠前，支撑脚 211 位于连接部 210 的上方，不会影响电动车的正常行驶；连接部 210 向箱体 10 内折叠时，连接部 210 绕着箱体底板 110 转动，同时带动支撑脚

211 依次绕过第二开口 151、第一开口 111 转动至连接部 210 的下方，作为箱体 10 的支撑脚 211，便于箱体 10 与地面的支撑，结构设计巧妙灵活。

[0036] 如图 1 所示，脚踏板 220 上设有脚刹开关 70。通过在脚踏板 220 上设置脚刹开关 70，减少手部动作，且减少与车把横杆 320、车把竖杆 310 的线路连接，便于车把横杆 320 和车把竖杆 310 的快速拆卸、收纳及整装。

[0037] 如图 1 和图 2 所示，车头 230 设有车灯 80，用于晚上电动车行驶的照明。

[0038] 在本实施例中，第一控制把手 410 为速度把手，第二控制把手 420 为灯把手，第一控制把手 410 和第二控制把手 420 还可以根据实际需要设置为其他功能的控制把手。

[0039] 以上所述实施例的各技术特征可以进行任意的组合，为使描述简洁，未对上述实施例中的各个技术特征所有可能的组合都进行描述，然而，只要这些技术特征的组合不存在矛盾，都应当认为是本说明书记载的范围。

[0040] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的几种实施方式，其描述较为具体和详细，但并不能因此而理解为对实用新型专利范围的限制。应当指出的是，对于本领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型构思的前提下，还可以做出若干变形和改进，这些都属于本实用新型的保护范围。因此，本实用新型专利的保护范围应以所附权利要求为准。

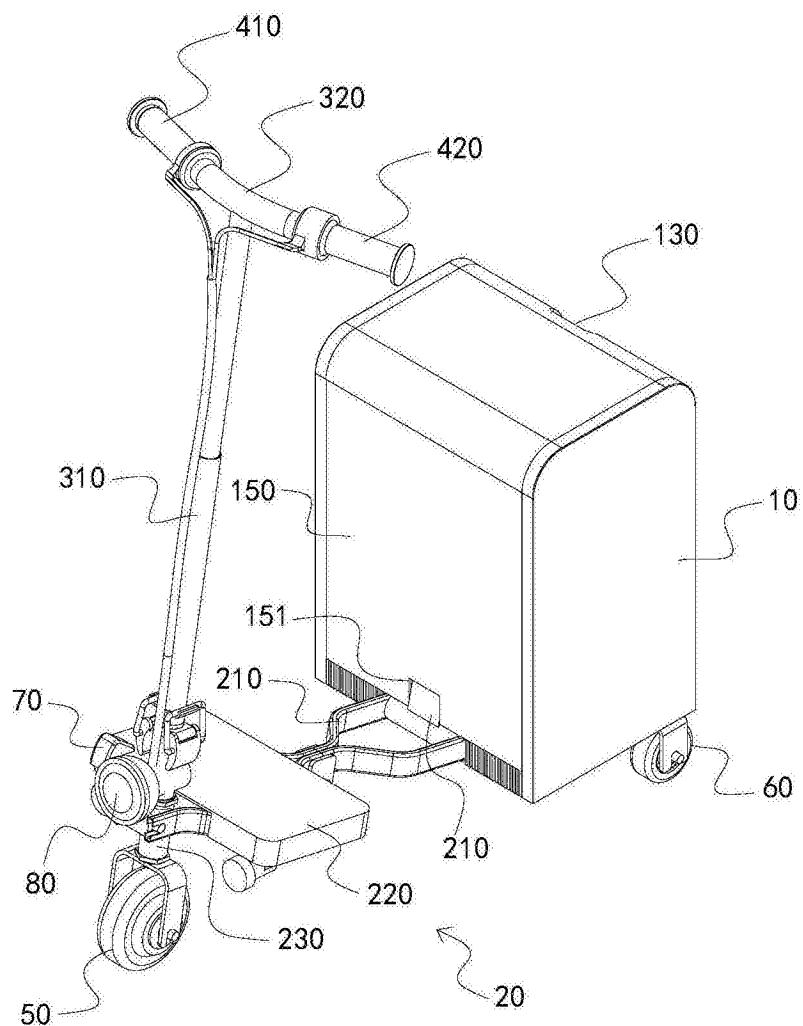


图 1

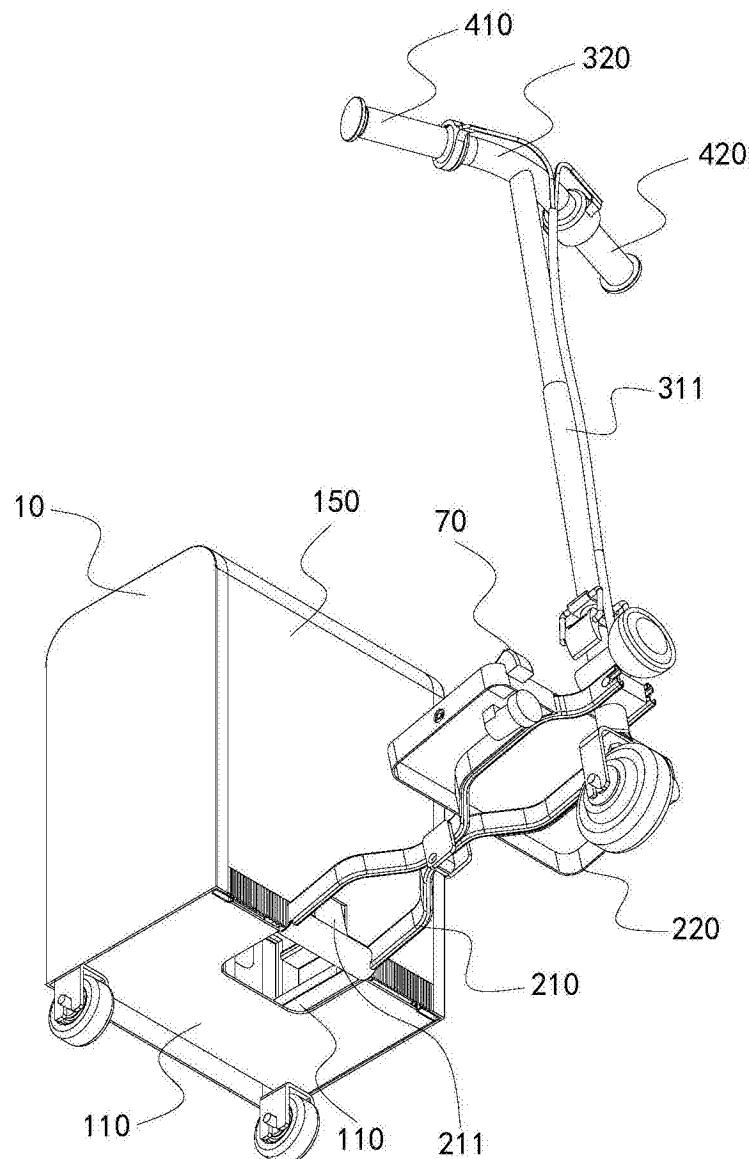


图 2

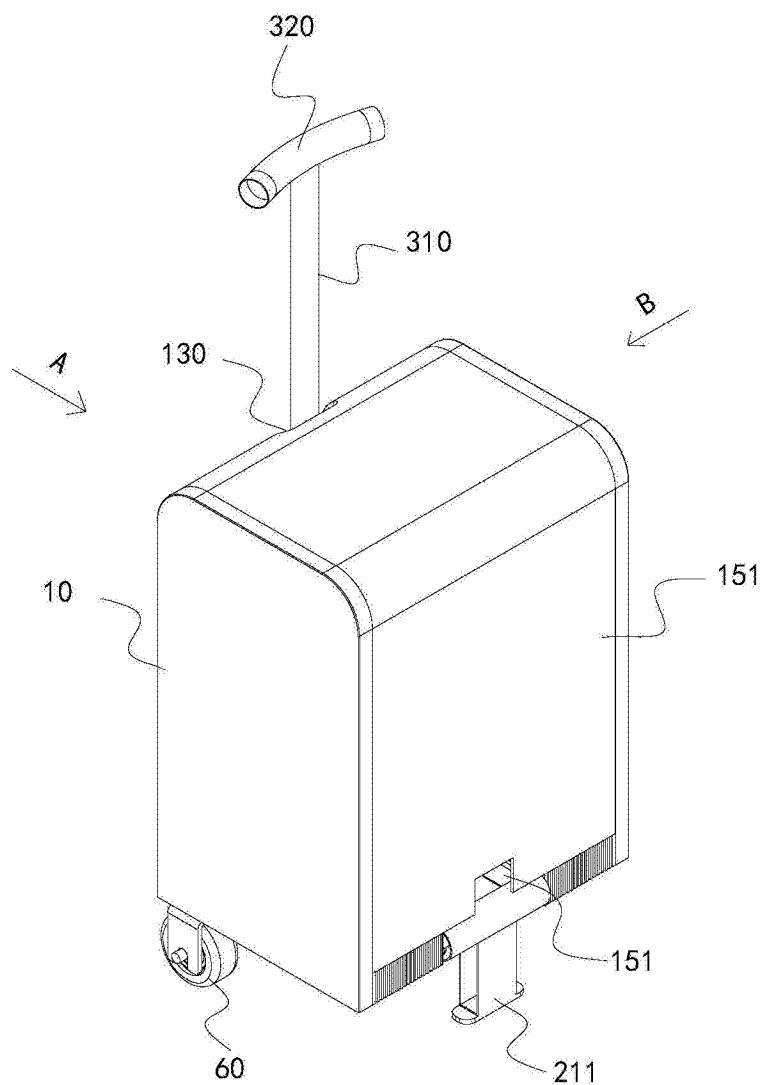


图 3

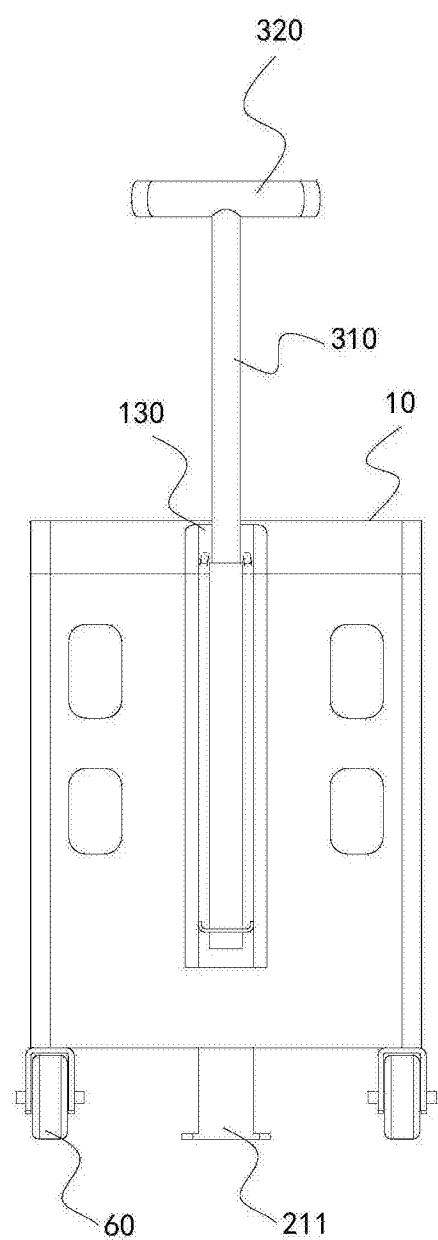


图 4

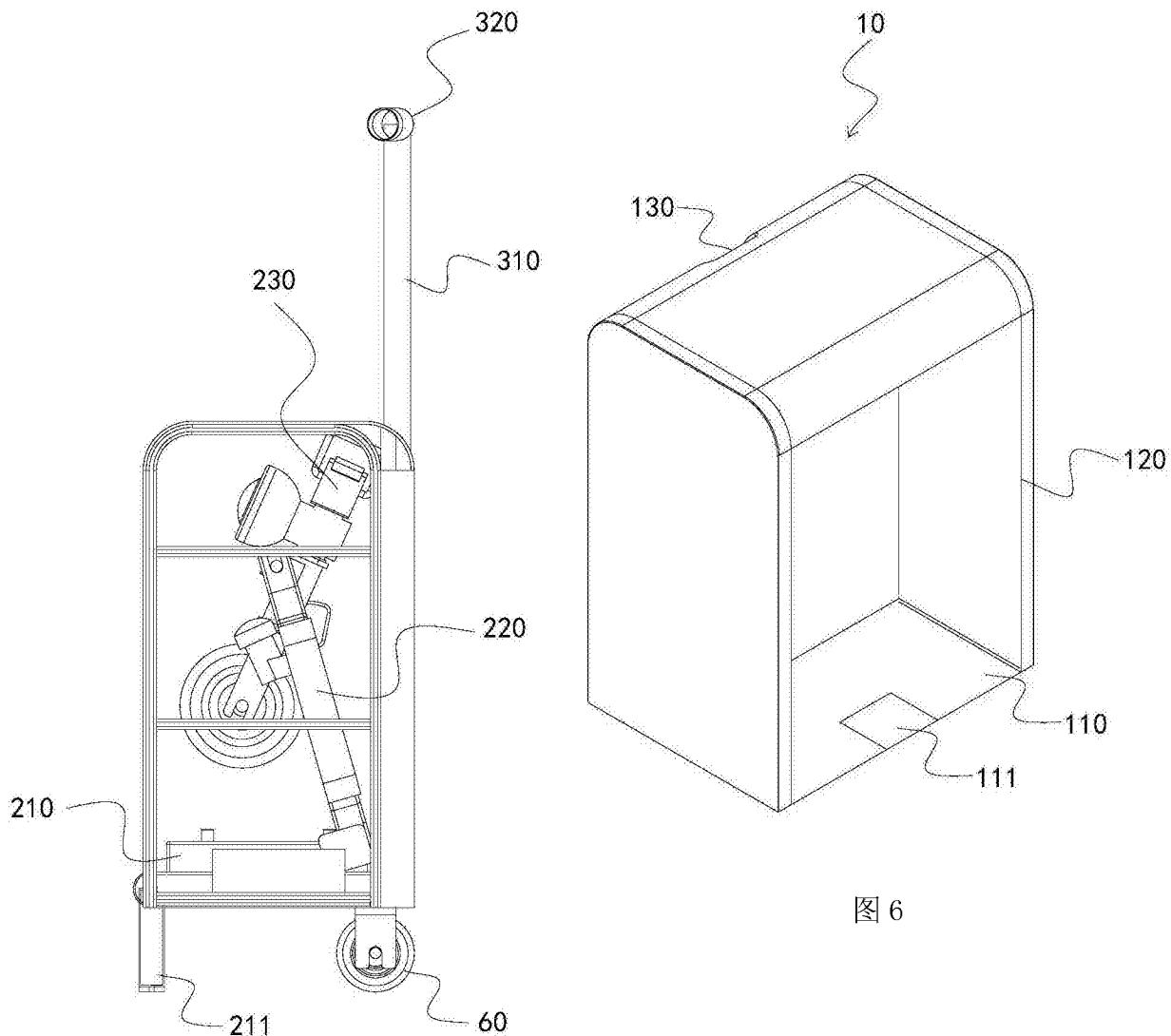


图 5

图 6