



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 107518552 B

(45)授权公告日 2019.05.31

(21)申请号 201710723601.9

(22)申请日 2017.08.22

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 107518552 A

(43)申请公布日 2017.12.29

(73)专利权人 浙江凌秀箱包有限公司

地址 314006 浙江省嘉兴市南湖区大桥镇
双龙路3429号

(72)发明人 王军 张干 胡启峰

(51)Int.Cl.

A45C 7/00(2006.01)

A45C 5/14(2006.01)

A45C 13/00(2006.01)

A45C 13/26(2006.01)

审查员 孙丽萍

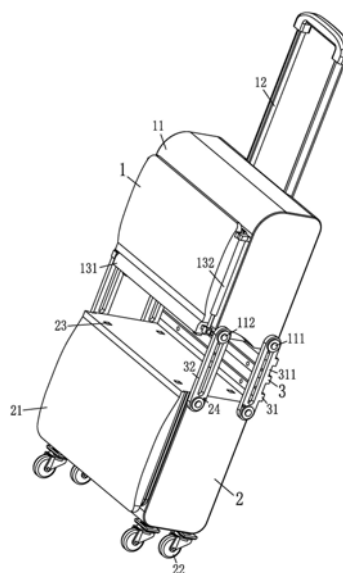
权利要求书1页 说明书5页 附图4页

(54)发明名称

一种可手提式车载拉杆箱

(57)摘要

本发明属于箱、包领域,具体的说是一种可手提式车载拉杆箱,包括上箱体、下箱体和滑板单元;所述的上箱体与下箱体之间通过滑板单元相连接,上箱体与下箱体之间可相互脱离为独立的个体,上箱体与下箱体也可相互组合成一个完整的拉杆箱;所述的滑板单元可安装在自行车的后座上,滑板单元为上箱体与下箱体之间的滑动运动提供了支撑载体,且滑板单元自身还能够放置物品;所述的上箱体包括上箱包、安装在上箱包下部的并可进行抽拉的拉杆,以及安装在上箱包上部的限柱单元,所述的限柱单元可对滑板单元进行限位,以使上箱体一侧可不受滑板单元束缚而进行转动。本发明能够很好的解决车载包拎拿不便问题,且具有多种变换形式,适应面广。



1. 一种可手提式车载拉杆箱, 主要针对人群为自行车骑行人群, 其特征在于: 包括上箱体(1)、下箱体(2)和滑板单元(3); 所述的上箱体(1)与下箱体(2)之间通过滑板单元(3)相连接, 上箱体(1)与下箱体(2)之间可相互脱离为独立的个体, 上箱体(1)与下箱体(2)也可相互组合成一个完整的拉杆箱; 所述的滑板单元(3)可安装在自行车的后座上, 滑板单元(3)为上箱体(1)与下箱体(2)之间的滑动运动提供了支撑载体, 且滑板单元(3)自身还能够放置物品; 所述的上箱体(1)包括上箱包(11)、安装在上箱包(11)下部并可进行抽拉的拉杆(12), 以及安装在上箱包(11)上部的限柱单元, 所述的限柱单元可对滑板单元(3)进行限位, 以使上箱体(1)一侧可不受滑板单元(3)束缚而进行转动。

2. 根据权利要求1所述的一种可手提式车载拉杆箱, 其特征在于: 所述的上箱包(11)侧壁设置有可在滑板单元(3)内进行滑动与转动的一号上转轴(111), 一号上转轴(111)转动安装在上箱包(11)内; 所述的上箱包(11)上还布置有可与上箱包(11)脱离的二号上转轴(112), 一号上转轴(111)与二号上转轴(112)上均安装有棘轮; 所述的限柱单元包括限柱板(131)和限柱气缸(132), 所述的限柱板(131)底部为平面结构, 限柱板(131)上端面左侧与上箱包(11)之间构成了圆柱形储柱腔(133), 限柱板(131)下端面四周设置有四个卡块(134); 所述的限柱气缸(132)一端固连在上箱包(11)上, 限柱气缸(132)另一端固连在限柱板(131)上。

3. 根据权利要求1所述的一种可手提式车载拉杆箱, 其特征在于: 所述的下箱体(2)包括下箱包(21)、万向轮(22)、卡槽(23)和卡柱模块(24); 所述的万向轮(22)安装在下箱包(21)下端, 下箱包(21)侧壁设置有可在滑板单元(3)上进行转动的下转轴; 下箱包(21)上端设置有四个可与限柱板(131)下端卡块(134)相配合的卡槽(23), 限柱板(131)可通过卡块(134)与卡槽(23)的结合而与下箱包(21)连接在一起, 当需要使限柱板(131)与下箱包(21)脱离, 则可通过外部开关使卡块(134)与卡槽(23)脱离; 所述的卡柱模块(24)安装在下箱包(21)内, 且卡柱模块(24)可通过滑动自动伸出或缩进下箱包(21)内, 卡柱模块(24)用于对滑板单元(3)进行限位以防止滑板单元(3)任意转动。

4. 根据权利要求1或2所述的一种可手提式车载拉杆箱, 其特征在于: 所述的滑板单元(3)包括下滑单元(31)与上滑单元(32); 下滑单元(31)与上滑单元(32)均包括与下箱体(2)转动连接的滑转板(311), 各滑转板(311)下端均铰接在下箱包(21)的下转轴上, 且各滑转板(311)下端还设置有可使下箱包(21)的卡柱模块(24)嵌入的卡柱孔, 各滑转板(311)内设置有可使一号上转轴(111)与二号上转轴(112)进行上下滑动的腰型滑动槽, 各滑转板(311)内侧壁还设置有用于与一号上转轴(111)和二号上转轴(112)上均棘轮相配合的棘爪, 棘爪可通过电磁控制转动;

所述的下滑单元(31)与一号上转轴(111)相配合, 所述的上滑单元(32)与二号上转轴(112)相配合, 且下滑单元(31)下侧壁设置有可与自行车底座相连接的底栏(313), 底栏(313)上设置有安装孔。

一种可手提式车载拉杆箱

技术领域

[0001] 本发明属于箱、包领域,具体的说是一种可手提式车载拉杆箱。

背景技术

[0002] 拉杆箱指具有拉杆和滚轮的行李箱。因其使用方便,携带衣物等成为旅行,出门而受到广泛使用。同时,拉杆箱也因箱子置一拉杆,有单管拉杆及双管拉杆之分,拉杆的管亦有方管和圆管之分,以方便行走时拖着,大大减轻负担。拉杆箱可以手提也可以拖动,我们平时所用的拉杆箱的轮子基本都位于箱子底部。

[0003] 现有技术中,拉杆箱存在着一定的功能局限性,比如:对于自行车骑行族而言,现有的拉杆箱不便于绑在自行车后座上,这样会给自行车手的骑行带来不平衡,所以现有的自行车骑行族要装载物品时,基本都是在自行车后座上绑上专门的车载包,但是车载包有个缺陷,就是装有大量物品的车载包会使人们拎拿较为不便。鉴于此,本发明提供了一种可手提式车载拉杆箱,该设计具有以下特点:

[0004] 本发明所述的一种可手提式车载拉杆箱,其上箱体、下箱体与滑板单元的设计,使得本发明能够保持三种状态,第一能够作为普通的拉杆箱使用,第二能够与传统的车载包一样一分为二的安放在自行车车座的左右两侧,第三能够通过上箱体与下箱体的分离,使手提包等物品便捷的放置在上箱体与下箱体之间的空间内而不易掉落;上述设计使得本发明能够满足更多人群的需求,特别对于自行车族而言,本发明更为便利。

发明内容

[0005] 为了弥补现有技术的不足,本发明提出了一种可手提式车载拉杆箱,其能够很好的解决背景技术中车载包拎拿不便等问题。

[0006] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是:本发明所述的一种可手提式车载拉杆箱,主要针对人群为自行车骑行人群,包括上箱体、下箱体和滑板单元;所述的上箱体与下箱体之间通过滑板单元相连接,上箱体与下箱体之间可相互脱离为独立的个体,上箱体与下箱体也可相互组合成一个完整的拉杆箱,当骑行客需要携带行李箱进行骑行时,则可以使上箱体与下箱体分离成两个独立的个体,如传统车载包一样分别布置在自行车车座左右两侧,从而有利于骑行的平衡,当骑行客不进行骑行而需要单独拉行李箱时,则可使上箱体与下箱体组合成一个完整的拉杆箱,此时骑行客只需通过箱体的滚轮拖动拉杆箱运动即可,十分省力;所述的滑板单元可安装在自行车的后座上,滑板单元为上箱体与下箱体之间的滑动运动提供了支撑载体,且滑板单元自身还能够放置物品,该设计使得当人们有一些手提包时,无需再拿另一只手拎着手提包,只需将手提包放在滑板单元处即可;所述的上箱体包括上箱包、安装在上箱包下部并可进行抽拉的拉杆,以及安装在上箱包上部的限柱单元,所述的限柱单元可对滑板单元进行限位,以使上箱体一侧可不受滑板单元束缚而进行转动。

[0007] 具体的,所述的上箱包侧壁设置有可在滑板单元内进行滑动与转动的一号上转

轴,一号上转轴转动安装在上箱包内;所述的上箱包上还布置有可与上箱包脱离的二号上转轴,一号上转轴与二号上转轴上均安装有棘轮;所述的限柱单元包括限柱板和限柱气缸,所述的限柱板底部为平面结构,限柱板上端面左侧与上箱包之间构成了圆柱形储柱腔,二号上转轴可嵌入储柱腔内,限柱板下端四周设置有四个卡块;所述的限柱气缸一端固连在上箱包上,限柱气缸另一端固连在限柱板上。当无需使上箱体与下箱体分别分布在自行车后座左右两侧时,则此时二号上转轴严格位于储柱腔内;此时上箱体能够很便捷的在滑板单元内进行上下滑动,当需要使上箱体在滑板单元内进行转动时,则此时限柱气缸可运动以使限柱板脱离上箱体,从而给二号上转轴运动出限柱板留下了空间,从而使得上箱体能够顺利进行转动。

[0008] 具体的,所述的下箱体包括下箱包、万向轮、卡槽和卡柱模块;所述的万向轮安装在下箱包下端,下箱包侧壁设置有可在滑板单元上进行转动的下转轴;下箱包上端设置有四个可与限柱板下端卡块相配合的卡槽,限柱板可通过卡块与卡槽的结合而与下箱包连接在一起,当需要使限柱板与下箱包脱离,则可通过外部开关使卡块与卡槽脱离;该设计使得上箱体能够与下箱体紧密联系在一起,而又能很方便的使上箱体与下箱体进行脱离。

[0009] 所述的卡柱模块安装在下箱包内,且卡柱模块可通过滑动自动伸出或缩进下箱包内,卡柱模块用于对滑板单元进行限位以防止滑板单元任意转动,该设计使得在某些情况下,上箱体仅能够沿下箱体上下方向进行滑动,而不会在运动的过程中出现整体的晃动,同时能够在下述滑板单元放置物品的过程中,使滑板单元内的存放空间保持一个稳定的状态。

[0010] 具体的,所述的滑板单元包括下滑单元与上滑单元;下滑单元与上滑单元均包括与下箱体转动连接的滑转板,各滑转板下端均铰接在下箱包的转轴上,下箱包可以沿滑转板进行转动,且各滑转板下端还设置有可使下箱包的卡柱模块嵌入的卡柱孔,当不想让滑转板进行转动,则使卡柱模块嵌入卡柱孔内即可,各滑转板内设置有可使一号上转轴与二号上转轴进行上下滑动的腰型滑动槽,各滑转板内侧壁还设置有用于与一号上转轴和二号上转轴上均棘轮相配合的棘爪,棘爪可通过电磁控制转动,当一号上转轴与二号上转轴运动到腰型滑动槽最上端时,棘爪卡住棘轮,从而能够防止一号上转轴与二号上转轴滑落,进而能够使上箱体保持在滑板单元最上端不动,此时上箱体与下箱体之间的滑板单元的空间能够防止手提包等物品。

[0011] 所述的下滑单元与一号上转轴相配合,所述的上滑单元与二号上转轴相配合,当需要使上箱体转动,则控制限柱单元工作,以使二号上转轴脱离上箱体,从而使上滑单元脱离上箱体,进而使得上箱体能够不被上滑单元束缚而顺利绕下滑单元转动,且下滑单元下侧壁设置有可与自行车底座相连接的底栏,底栏上设置有安装孔;工作时,可通过安装孔将下滑单元的底栏安装在自行车后座上,从而将上箱体与下箱体安装在自行车上。

[0012] 本发明的有益效果是:

[0013] 本发明所述的一种可手提式车载拉杆箱,其上箱体、下箱体与滑板单元的设计,使得本发明能够保持三种状态,第一能够作为普通的拉杆箱使用,第二能够与传统的车载包一样一分为二的安放在自行车车座的左右两侧,第三能够通过上箱体与下箱体的分离,使手提包等物品便捷的放置在上箱体与下箱体之间的空间内而不易掉落;上述设计使得本发明能够满足更多人群的需求,特别对于自行车族而言,本发明更为便利。

附图说明

[0014] 下面结合附图对本发明作进一步说明。

[0015] 图1是本发明整体结构示意图；

[0016] 图2是本发明初始状态时的侧视图；

[0017] 图3是本发明竖直拉动状态时的侧视图；

[0018] 图4是本发明骑行放置状态时的侧视图；

[0019] 图中：上箱体1、下箱体2、滑板单元3、上箱包11、拉杆12、一号上转轴111、二号上转轴112、限柱板131、限柱气缸132、储柱腔133、卡块134、下箱包21、万向轮22、卡槽23、卡柱模块24、下滑单元31、上滑单元32、滑转板311、底栏313。

具体实施方式

[0020] 为了使本发明实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本发明。

[0021] 如图1-4所示，本发明所述的一种可手提式车载拉杆箱，主要针对人群为自行车骑行人群，包括上箱体1、下箱体2和滑板单元3；所述的上箱体1与下箱体2之间通过滑板单元3相连接，上箱体1与下箱体2之间可相互脱离为独立的个体，上箱体1与下箱体2也可相互组合成一个完整的拉杆箱，当骑行客需要携带行李箱进行骑行时，则可以使上箱体与下箱体分离成两个独立的个体，如传统车载包一样分别布置在自行车车座左右两侧，从而有利于骑行的平衡，当骑行客不进行骑行而需要单独拉行李箱时，则可使上箱体与下箱体组合成一个完整的拉杆箱，此时骑行客只需通过箱体的滚轮拖动拉杆箱运动即可，十分省力；所述的滑板单元3可安装在自行车的后座上，滑板单元3为上箱体1与下箱体2之间的滑动运动提供了支撑载体，且滑板单元3自身还能够放置物品，该设计使得当人们有一些手提包时，无需再拿另一只手拎着手提包，只需将手提包放在滑板单元处即可；所述的上箱体1包括上箱包11、安装在上箱包11下部并可进行抽拉的拉杆12，以及安装在上箱包11上部的限柱单元，所述的限柱单元可对滑板单元3进行限位，以使上箱体1一侧可不受滑板单元3束缚而进行转动。

[0022] 具体的，所述的上箱包11侧壁设置有可在滑板单元3内进行滑动与转动的一号上转轴111，一号上转轴111转动安装在上箱包11内；所述的上箱包11上还布置有可与上箱包11脱离的二号上转轴112，一号上转轴111与二号上转轴112上均安装有棘轮；所述的限柱单元包括限柱板131和限柱气缸132，所述的限柱板131底部为平面结构，限柱板131上端面左侧与上箱包11之间构成了圆柱形储柱腔133，二号上转轴可嵌入储柱腔133内，限柱板131下端面四周设置有四个卡块134；所述的限柱气缸132一端固连在上箱包11上，限柱气缸132另一端固连在限柱板131上。当无需使上箱体与下箱体分别分布在自行车后座左右两侧时，则此时二号上转轴严格位于储柱腔内；此时上箱体能够很便捷的在滑板单元内进行上下滑动，当需要使上箱体在滑板单元内进行转动时，则此时限柱气缸可运动以使限柱板脱离上箱体，从而给二号上转轴运动出限柱板留下了空间，从而使得上箱体能够顺利进行转动。

[0023] 具体的，所述的下箱体2包括下箱包21、万向轮22、卡槽23和卡柱模块24；所述的万向轮22安装在下箱包21下端，下箱包21侧壁设置有可在滑板单元3上进行转动的下转轴；下箱包21上端设置有四个可与限柱板131下端卡块134相配合的卡槽23，限柱板131可通过卡

块134与卡槽23的结合而与下箱包21连接在一起,当需要使限柱板131与下箱包21脱离,则可通过外部开关使卡块134与卡槽23脱离;该设计使得上箱体能够与下箱体紧密联系在一起,而又能很方便的使上箱体与下箱体进行脱离。

[0024] 所述的卡柱模块24安装在下箱包21内,且卡柱模块24可通过滑动自动伸出或缩进下箱包21内,卡柱模块24用于对滑板单元3进行限位以防止滑板单元3任意转动,该设计使得在某些情况下,上箱体仅能够沿下箱体上下方向进行滑动,而不会在运动的过程中出现整体的晃动,同时能够在下述滑板单元放置物品的过程中,使滑板单元内的存放空间保持一个稳定的状态。

[0025] 具体的,所述的滑板单元3包括下滑单元31与上滑单元32;下滑单元31与上滑单元32均包括与下箱体2转动连接的滑转板311,各滑转板311下端均铰接在下箱包21的下转轴上,下箱包可以沿滑转板进行转动,且各滑转板311下端还设置有可使下箱包21的卡柱模块24嵌入的卡柱孔,当不想让滑转板进行转动,则使卡柱模块嵌入卡柱孔内即可,各滑转板311内设置有可使一号上转轴111与二号上转轴112进行上下滑动的腰型滑动槽,各滑转板311内侧壁还设置有用与一号上转轴111和二号上转轴112上均棘轮相配合的棘爪,棘爪可通过电磁控制转动,当一号上转轴与二号上转轴运动到腰型滑动槽最上端时,棘爪卡住棘轮,从而能够防止一号上转轴与二号上转轴滑落,进而能够使上箱体保持在滑板单元最上端不动,此时上箱体与下箱体之间的滑板单元的空间能够防止手提包等物品。

[0026] 所述的下滑单元31与一号上转轴111相配合,所述的上滑单元32与二号上转轴112相配合,当需要使上箱体转动,则控制限柱单元工作,以使二号上转轴脱离上箱体,从而使上滑单元脱离上箱体,进而使得上箱体能够不被上滑单元束缚而顺利绕下滑单元转动,且下滑单元31下侧壁设置有可与自行车底座相连接的底栏313,底栏313上设置有安装孔;工作时,可通过安装孔将下滑单元的底栏安装在自行车后座上,从而将上箱体与下箱体安装在自行车上。

[0027] 工作时,本发明分为三种情况:

[0028] (1) 初始状态:上箱体与下箱体连接在一起,此时上箱体的卡块嵌入下箱体的卡槽内,形成一个完整的拉杆箱状态,本发明此时可以用作普通的拉杆箱,人们只需手提拉杆箱的拉杆,将拉杆箱进行拖拽即可;

[0029] (2) 竖直拉动状态:上箱体与下箱体脱离,且上箱体竖直移动到了滑板单元顶端,在棘轮棘爪机构作用下固定在下箱体正上方不动,此时,本发明仍可作为拉杆箱,人们只需手提拉杆箱的拉杆,将拉杆箱进行拖拽即可,该状态下的拉杆箱与传统拉杆箱的不同之处在于:该种形态下的拉杆箱的上箱体与下箱体之间的滑板单元存在一定的空间,使得人们便于将手提包等物品放置在该空间内。

[0030] (3) 骑行放置状态:此时,滑板单元安装在自行车后座上,上箱体与下箱体脱离,二号上转轴与上箱体脱离,上箱体与下箱体均绕滑板单元转动,从而使得上箱体与下箱体分别分部在自行车后座左右两侧,保证了自行车在骑行过程中的平衡性,同时相对于传统的车载包而言,本发明的拉杆箱充当车载包,拉杆箱的材质更坚固,在骑行中发生跌倒时,箱内的物品相对于传统车载包而言更不易损坏。

[0031] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中的描述的只是说明本发明的

原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和进步都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

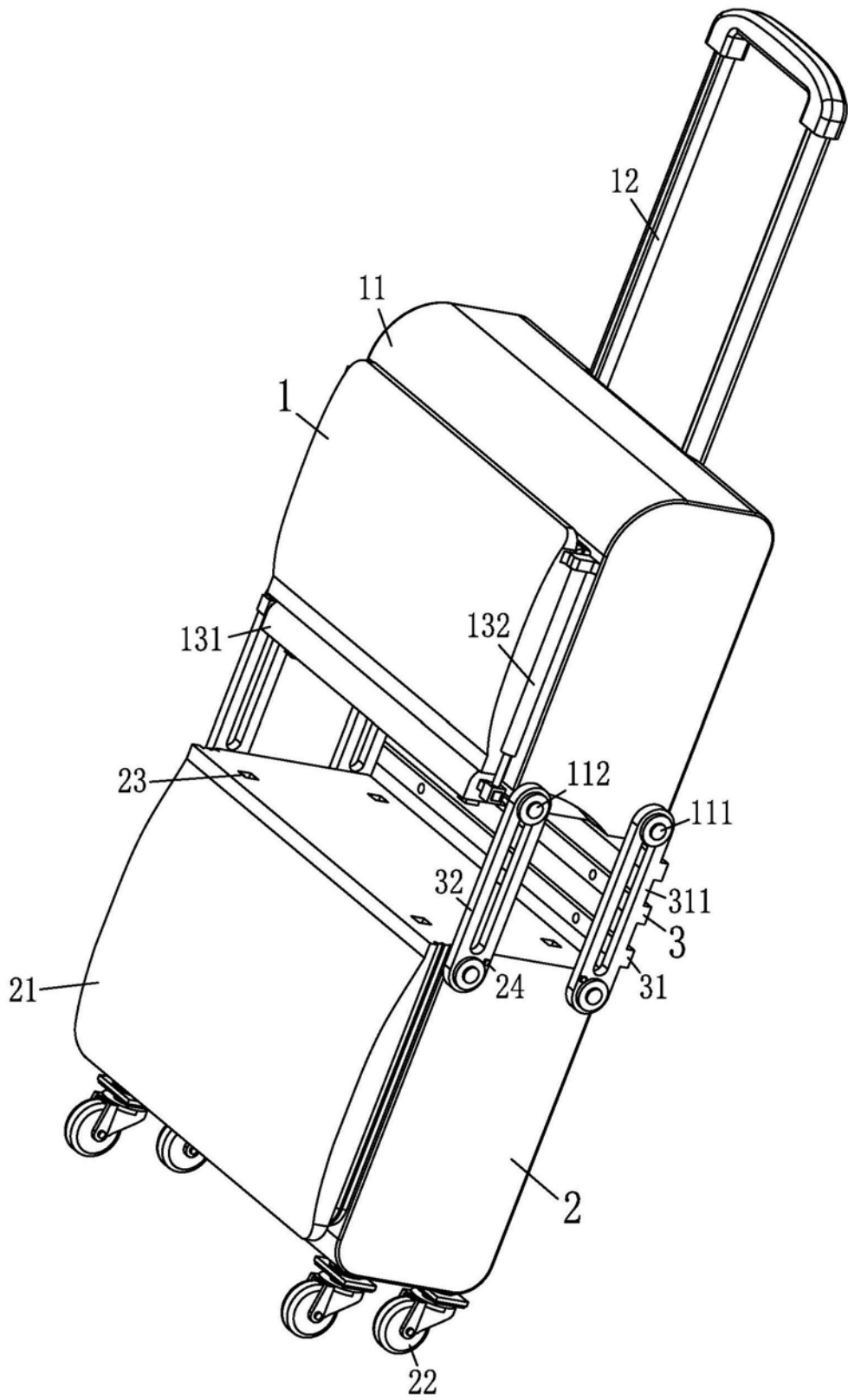


图1

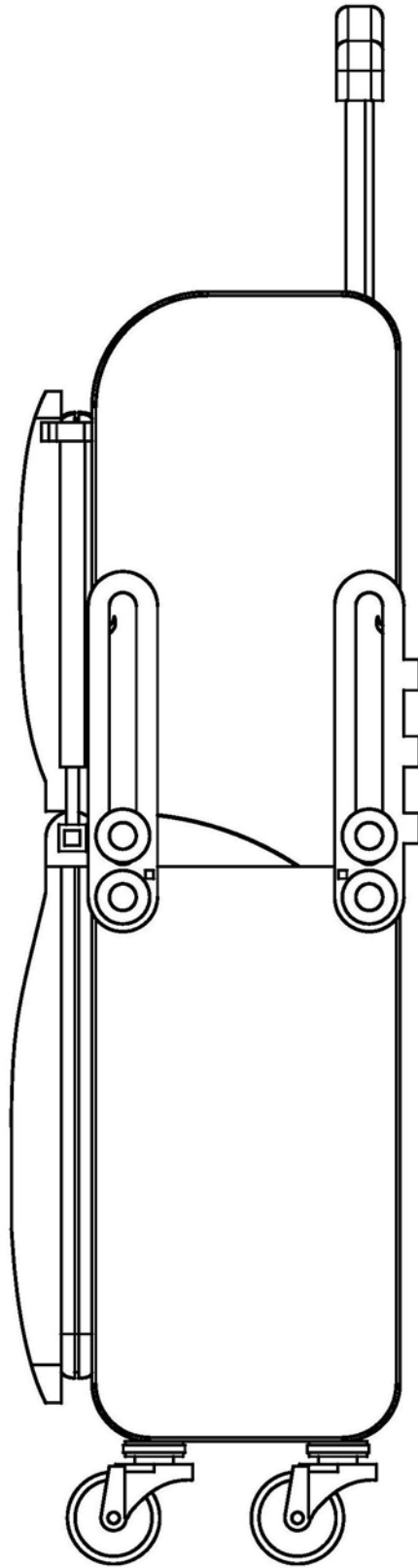


图2

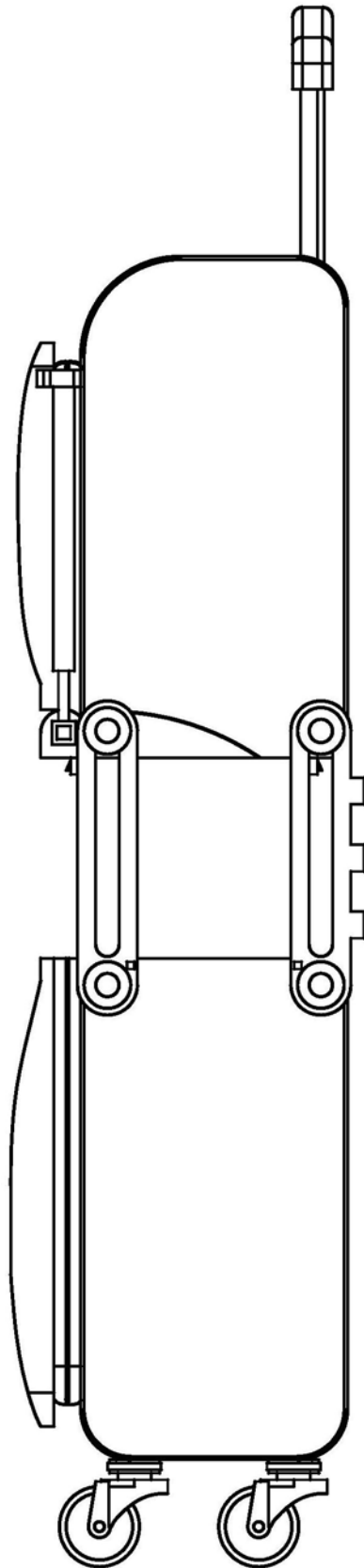


图3

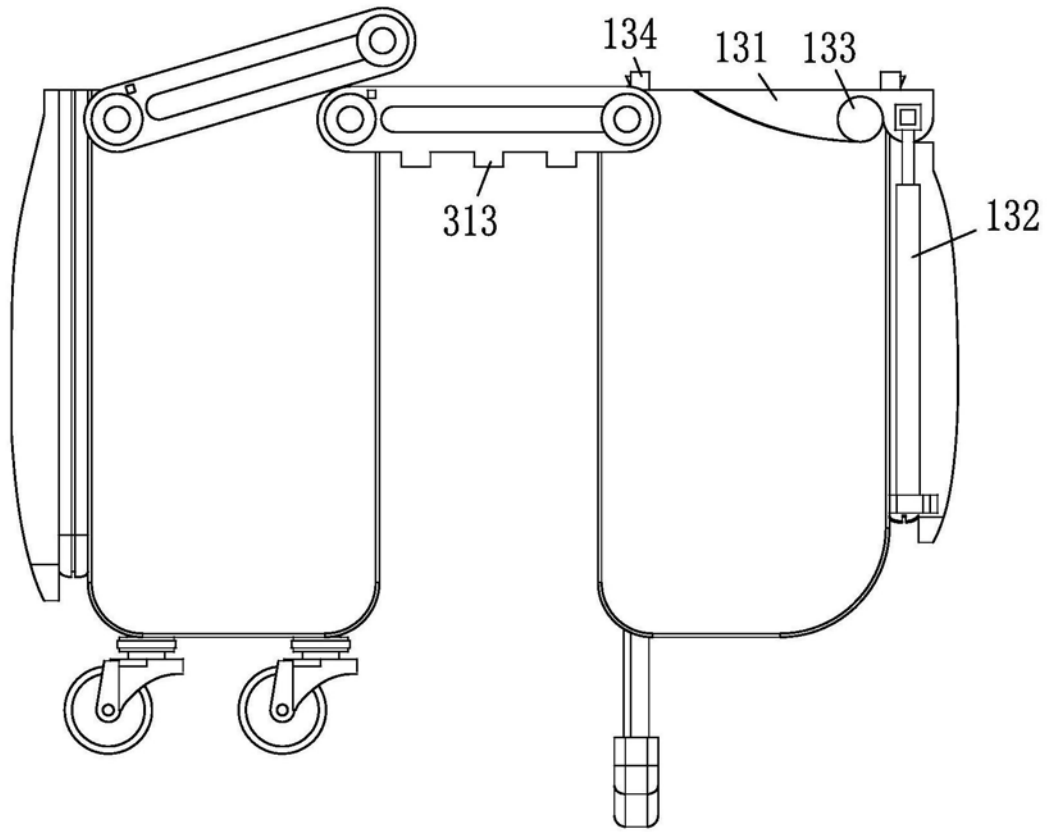


图4