



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208085894 U

(45)授权公告日 2018. 11. 13

(21)申请号 201820500838.0

(22)申请日 2018.04.10

(73)专利权人 叶进

地址 321000 浙江省金华市永康市方岩镇
上里叶村峡川路156弄15号

(72)发明人 叶进

(74)专利代理机构 广州市越秀区哲力专利商标
事务所(普通合伙) 44288

代理人 胡拥军 糜婧

(51) Int. Cl.

B62K 9/02(2006.01)

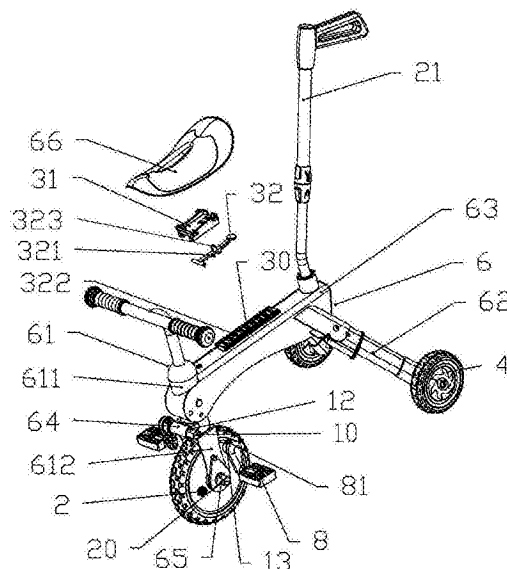
权利要求书1页 说明书5页 附图4页

(54)实用新型名称

一种成长型母婴三轮车

(57)摘要

本实用新型公开了一种成长型母婴三轮车,包括前轮、后轮、脚踏板以及与前轮和后轮连接的车架,车架包括与前轮和车把连接的前支撑、与后轮连接的后支撑、以及连接前支撑和后支撑的横梁,脚踏板通过一离合结构与前轮连接,使脚踏板具有联动前轮转动的驱动状态和脱离前轮的收置状态;车座与横梁之间设有调节车座位位置的调节机构。本实用新型的目的在于提供一种成长型母婴三轮车,能够使用不同年龄、身高的儿童使用。



1. 一种成长型母婴三轮车,包括前轮、后轮、脚踏板以及与所述前轮和所述后轮连接的车架,所述车架包括与前轮和车把连接的前支撑、与后轮连接的后支撑、以及连接所述前支撑和所述后支撑的横梁,所述横梁上设有车座,其特征在于,

所述脚踏板通过一离合结构与所述前轮连接,使所述脚踏板具有联动所述前轮转动的驱动状态和脱离所述前轮的收置状态;

所述车座与所述横梁之间设有调节所述车座位置的调节机构。

2. 根据权利要求1所述的成长型母婴三轮车,其特征在于,所述调节机构包括固定座、滑块、以及限位机构;所述滑块设置在所述车座底部且与所述固定座滑动连接,所述固定座固定在所述横梁上;所述限位机构设置在所述固定座和所述滑块之间。

3. 根据权利要求2所述的成长型母婴三轮车,其特征在于,所述限位机构包括设置在所述固定座上的多个限位槽、与所述滑块枢转连接的调节柄、以及设置在所述调节柄上且可选择地容纳在所述限位槽中的至少一个限位块。

4. 根据权利要求2所述的成长型母婴三轮车,其特征在于,所述限位机构包括设置在所述固定座上多个限位块、以及设置在所述调节柄上且可选择地容纳所述限位块的至少一个限位槽。

5. 根据权利要求3或4所述的成长型母婴三轮车,其特征在于,所述调节柄上还设有复位弹簧;所述复位弹簧的一端抵靠所述调节柄,另一端抵靠所述车座底部。

6. 根据权利要求5所述的成长型母婴三轮车,其特征在于,所述离合结构包括设置在所述前支撑上的第一卡掣部和设置在所述前轮转轴上的第二卡掣部;其中,所述第一卡掣部和所述第二卡掣部的中轴线平行。

7. 根据权利要求5所述的成长型母婴三轮车,其特征在于,所述离合结构包括设置在所述前轮转轴上且同轴的第一卡掣部和第二卡掣部,所述第一卡掣部具有使所述脚踏板处于收置状态的圆形结构且具有弹性限位件,所述第二卡掣部具有多边形结构驱动所述脚踏板联动所述前轮而处于驱动状态,所述脚踏板设有使所述脚踏板脱离所述前轮转动而处于收置状态且可选择地容纳所述弹性限位件的环形凹槽。

8. 根据权利要求6所述的成长型母婴三轮车,其特征在于,所述脚踏板包括与所述第一卡掣部和所述第二卡掣部配合的连接部,所述连接部套设在所述第一卡掣部和所述第二卡掣部的外侧,其中,所述第一卡掣部和所述第二卡掣部设有弹性限位件,其中,所述第一卡掣部上位于所述前支撑两侧的所述弹性限位件设置方向相同,所述第二卡掣部上位于所述前轮两侧的弹性限位件的设置方向相反,且所述连接部设有容纳所述弹性限位件的限位孔。

9. 根据权利要求8所述的成长型母婴三轮车,其特征在于,所述前轮转轴与所述支撑部通过加固件连接,所述加固件的一端具有容纳所述支撑部端部的环槽和容纳所述前轮转轴的轴孔,并且所述加固件与所述支撑部固定连接。

10. 根据权利要求7或9所述的成长型母婴三轮车,其特征在于,所述母婴三轮车还包括与所述横梁连接且与所述前轮联动的后推手机构。

一种成长型母婴三轮车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及儿童车领域,尤其涉及一种成长型母婴三轮车。

背景技术

[0002] 目前,市场上销售的儿童用车种类繁多,且功能各有不同。现有用于学步或者骑行使用的儿童车,设有可拆卸的脚踏板以适应不同身高年龄的儿童,但是没有关于车座处的调节,不能适应不同身高的儿童使用。如公开号CN207060271U公开了“一种多功能童车”,其公开了可拆卸的脚垫使童车达到学步和骑行两用的功能,当儿童学步时将脚踏板拆卸放置在收起位置,当儿童骑行时将脚踏板拆卸放置在驱动位置,以供骑行。但是随着儿童身高变化,这种儿童车不再适合该儿童继续使用,该儿童车将被闲置,从而造成儿童车的浪费,并且占用空间。

实用新型内容

[0003] 为了克服现有技术的不足,本实用新型的目的在于提供一种成长型母婴三轮车,能够使用不同年龄、身高的儿童使用。

[0004] 本实用新型的目的采用如下技术方案实现:

[0005] 本实用新型提供一种成长型母婴三轮车,包括前轮、后轮、脚踏板以及与所述前轮和所述后轮连接的车架,所述车架包括与前轮转轴和车把连接的前支撑、与所述后轮连接的后支撑、以及连接所述前支撑和所述后支撑的横梁,所述脚踏板通过一离合结构与所述前轮连接,使所述脚踏板具有联动所述前轮转动的驱动状态和脱离所述前轮的收置状态;所述车座与所述横梁之间设有调节所述车座位置的调节机构。根据儿童的身高调节车座的位置,从而实现不同年龄儿童的使用,避免了因童车闲置造成的浪费。

[0006] 进一步地,所述调节机构包括固定座、滑块、以及限位机构;所述滑块设置在所述车座底部且与所述固定座滑动连接,所述固定座固定在所述横梁上;所述限位机构设置有所述固定座和所述滑块之间。

[0007] 进一步地,所述限位机构包括设置在所述固定座上的多个限位槽、与所述滑块枢转连接的调节柄、以及设置在所述调节柄上且可选择地容纳在所述限位槽中的至少一个限位块。

[0008] 进一步地,所述限位机构包括设置在所述固定座上多个限位块、以及设置在所述调节柄上且可选择地容纳所述限位块的至少一个限位槽。

[0009] 进一步地,所述调节柄上还设有复位弹簧;所述复位弹簧的一端抵靠所述调节柄,另一端抵靠所述车座,复位弹簧的设计能够使车座方便的回位。

[0010] 进一步地,所述离合结构包括设置在所述前支撑上的所述第一卡掣部和设置在所述前轮转轴上的第二卡掣部;其中,所述第一卡掣部和所述第二卡掣部的中轴线平行。使儿童车发软脚踏板具有两种位置状态可放置脚,更加实用安全。

[0011] 进一步地,所述离合结构包括设置在所述前轮转轴上且同轴的第一卡掣部和第二

卡掣部,所述第一卡掣部具有使所述脚踏板处于收置状态的圆形结构且具有弹性限位件,所述第二卡掣部具有多边形结构驱动所述脚踏板联动所述前轮而处于驱动状态,所述脚踏板设有使所述脚踏板脱离所述前轮转动而处于收置状态且可选择地容纳所述弹性限位件的环形凹槽。

[0012] 进一步地,所述脚踏板包括与所述第一卡掣部和所述第二卡掣部配合的连接部,所述连接部套设在所述第一卡掣部和所述第二卡掣部的外侧,其中,所述第一卡掣部和所述第二卡掣部设有弹性限位件,其中,所述第一卡掣部上位于所述前支撑两侧的所述弹性限位件设置方向相同,所述第二卡掣部上位于所述前轮两侧的所述弹性限位件的设置方向相反,且所述连接部设有容纳所述弹性限位件的限位孔。

[0013] 进一步地,所述前轮转轴与所述支撑部通过加固件连接,所述加固件的一端具有容纳所述支撑部端部的环槽和容纳所述前轮转轴的轴孔,并且所述加固件与所述支撑部固定连接,使得三轮车结构更加稳固。

[0014] 进一步地,所述母婴三轮车还包括与所述横梁连接且与所述前轮联动的后推手机构。

[0015] 相比现有技术,本实用新型的有益效果在于:

[0016] 本实用新型通过在横梁上设计固定座、与固定座滑动连接的滑块,滑块相对于固定座滑动,当滑块带动车座移动至需要的位置时再通过限位机构将车座固定,从而实现车座前后位置的调节。另外,还设有用于安装脚踏板其与前轮转轴联动或收置的离合机构,当脚踏板处于收置状态时脚踏板固定不动,当脚踏板处于驱动状态时脚踏板随着前轮转轴转动;年龄较小的儿童可以将脚放置在安装在第一卡掣部的脚踏板上,年龄较大的儿童可以将脚放置在安装在第二卡掣部的脚踏板上骑行,从而实现适应不同年龄、身高的儿童的目的。

附图说明

[0017] 图1为母婴三轮车的立体图;

[0018] 图2为图1中母婴三轮车的局部爆炸图;

[0019] 图3为图2中母婴三轮车的局部视图;

[0020] 图4为本实用新型一个实施例的脚踏板与前轮转轴接合处的局部视图;

[0021] 图中:2、前轮;4、后轮;6、车架;61、前支撑;611、轴部;612、支撑部;62、后支撑;63、横梁;64、第一卡掣部;65、第二卡掣部;66、车座;8、脚踏板;81、连接部;10、插接部;11、凹槽;12、弹性限位件;13、限位孔;20、加固件;21、后推手机构;30、固定座;31、滑块;32、调节柄;321、限位块;322、限位槽;323、复位弹簧。

具体实施方式

[0022] 下面,结合附图以及具体实施方式,对本实用新型做进一步描述,需要说明的是,在不冲突的前提下,以下描述的各实施例之间或各技术特征之间可以任意组合形成新的实施例。

[0023] 本实用新型提供一种成长型母婴三轮车,参考图1、图2和图3,该成长型母婴三轮车包括前轮2、后轮4、脚踏板66以及与前轮2和后轮4连接的车架6,车架6包括与前轮转轴和

车把连接的前支撑61、与后轮4连接的后支撑62、以及连接前支撑61和后支撑62的横梁63,脚踏板8通过一离合结构与前轮2连接,使脚踏板8具有联动前轮转动的驱动状态和脱离前轮的收置状态;车座与横梁之间设有调节车座位置的调节机构。

[0024] 进一步地,横梁63上设有车座66,横梁63设置有固定座30、滑块31、以及限位机构,滑块31设置在车座66的底部且与固定座30滑动连接,固定座30固定在横梁63上,限位机构设置于固定座30和滑块31之间,且位于车座66和固定座30之间。

[0025] 另外,成长型母婴三轮车还包括用于安装脚踏板8且与前支撑61连接的第一卡掣部64和用于安装脚踏板8且与前轮转轴连接第二卡掣部65,其中,第二卡掣部65与前轮转轴共轴,第一卡掣部64和第二卡掣部65的中轴线平行。脚踏板的两种安装位置分别是:与第一卡掣部64连接的不随车轮转动固定位置,儿童可以将脚防止在该位置的脚踏板上;与第二卡掣部65连接的随车轮转动的转动位置,儿童可以骑行。

[0026] 本实用新型通过在横梁上设计固定座30、与固定座30滑动连接的滑块31,滑块31相对于固定座30滑动。当需要调节车座66的位置时,释放限位机构,滑块31带动车座66移动至需要的位置时,再通过限位机构将车座固定,从而实现车座66前后位置的调节。另外,还设有用于安装脚踏板8其与前轮转轴联动或收置的离合机构,当脚踏板8处于收置状态时脚踏板固定不动,当脚踏板8处于驱动状态时脚踏板随着前轮转轴转动;年龄较小的儿童可以将脚放置在安装在第一卡掣部64的脚踏板8上,年龄较大的儿童可以将脚放置在安装在第二卡掣部65的脚踏板8上骑行,从而实现适应不同年龄、身高的儿童的目的,避免了因童车闲置造成的浪费。

[0027] 根据一个实施例,限位机构包括设置在固定座30上的多个限位槽322和设置在滑块31上且可选择性的容纳在限位槽322中的至少一个限位块321,使得车座66稳定的保持在固定座30上。进一步地,限位机构还包括与滑块31枢转连接的调节柄32,其中,调节柄32位于固定座30和车座66之间,限位块321设置在调节柄32上。当需要调节车座66的位置时,调节柄32,使调节柄32枢转并推动滑块31移动,滑块31带动车座66移动至需要的位置时在通过限位机构将车座66固定,从而实现车座66前后位置的调节。

[0028] 根据一个可选实施例,限位机构包括设置在滑块31上的至少一个限位槽322和设置在固定座30上且可选择地容纳在限位槽322中的多个限位块321。进一步地,限位机构还包括与滑块31枢转连接的调节柄32,其中,调节柄32位于固定座30和车座66之间,限位块321设置在调节柄32上。应当理解,限位机构的具体结构及位置布置可根据具体安装情况而定,本实用新型不限于此。

[0029] 当需要调节车座的位置时,扳动调节柄32并使调节柄相对于滑块31枢转向上枢转(远离滑块的方向)并且调节柄32上的限位块321离开限位槽322,调节柄32向上枢转的同时使车座66向上抬起;然后推动调节柄32使滑块31移动至所需的车座位置,然后再将调节柄32上的限位块321置于限位槽322中进行固定。

[0030] 进一步地,调节柄32上还设有复位弹簧323,复位弹簧323的一端抵靠调节柄32,复位弹簧323的另一端抵靠车座66,复位弹簧323的设计能够使车座66方便的回位。当调节柄32相对于滑块31向上枢转时,复位弹簧323抵压车座66,车座66压缩复位弹簧323;当滑块31移动至所需的车座位置时,松开调节柄32,调节柄32在复位弹簧323的作用下向下枢转(接近滑块的方向),进而进行固定,从而实现不同年龄儿童的需要。

[0031] 根据本实用新型的实施例,离合机构包括设置在前支撑61上的第一卡掣部64和设置在前轮转轴上的第二卡掣部65;其中,第一卡掣部64和第二卡掣部65的中轴线平行。可选地,前支撑61包括与车把连接的轴部611和与前轮转轴连接的支撑部612,轴部611和支撑部612上分别设有与脚踏板8可拆卸连接的第一卡掣部64和第二卡掣部65,其中,第二卡掣部65与前轮转轴共轴,且第二卡掣部65和第一卡掣部64的中轴线平行,从而使儿童车的脚踏板具有两种位置状态可放置脚,更加实用安全。

[0032] 根据本实用新型的一个可选实施例,参考图4,离合结构包括设置在前轮转轴上且同轴的第一卡掣部64' 和第二卡掣部65',第一卡掣部64' 具有使脚踏板8处于收置状态的圆形结构且具有弹性限位件12,第二卡掣部65' 具有多边形结构驱动脚踏板8联动前轮而处于驱动状态,脚踏板8设有使脚踏板8脱离前轮转动而处于收置状态且可选择地容纳所述弹性限位件12的环形凹槽11。应当理解,当脚踏板向外移动脱离弹性限位件12的限制时,弹性限位件12进入环形凹槽11中,脚踏板处于收置位置;当脚踏板8由弹性限位件定位时,脚踏板被前轮转轴驱动而发生转动。

[0033] 也就是说,当需要骑行时,将脚踏板安装在卡接口中并通过弹性限位件固定使其随着车轮转动;当需要踏板处于收置状态时,将脚踏板向外移动离开弹性限位件的固定使其容纳在凹槽中,可调节车轮两侧的脚踏板位于同一个水平面或不同水平面,此时脚可以放置在上面。

[0034] 本实用新型采用在前支撑和前轮转轴上分别设置与脚踏板8可拆卸连接的第一卡掣部64和第二卡掣部65,并且第一卡掣部64和第二卡掣部65的中轴线平行,脚踏板8可根据需要与第一卡掣部64和第二卡掣部65连接。当儿童独立骑行时,可将脚踏板8与第二卡掣部65连接;当儿童车由成人推动时,儿童可将脚踏板8与第一卡掣部64连接,儿童脚可以放置在脚踏板8上,从而确保儿童脚放置在安全的位置。

[0035] 根据本实用新型的实施例,脚踏板8包括与第一卡掣部64和第二卡掣部65连接的连接部81,连接部81套设在第一卡掣部64和第二卡掣部65的外侧,其中,第一卡掣部64和第二卡掣部65设有弹性限位件12,第一卡掣部64上位于前支撑两侧的弹性限位件12设置方向相同,第二卡掣部65上位于前轮两侧的弹性限位件的设置方向相反,且连接部81设有容纳弹性限位件12的限位孔13。也就是说,当脚踏板设置在第一卡掣部上时,前支撑两侧的脚踏板在同一直线上;当脚踏板设置在第二卡掣部上时,前轮两侧的脚踏板在不同直线上。

[0036] 根据本实用新型的可选实施例,第一卡掣部64和第一卡掣部65具有多边形结构的插接部10,连接部81具有配合在插接部外侧的插接槽。插接槽的内侧结构为与插接部10外侧配合的多边形结构,当脚踏板8与第二卡掣部65连接时,可以确保插接槽和插接部10之间不会发生打滑,当脚踏板转动时可以带动前轮转动,进而使三轮车前进。

[0037] 进一步地,第一卡掣部64和第二卡掣部65的插接部10设有弹性限位件12,插接槽设有容纳弹性限位件12的限位孔13,第一卡掣部64和第二卡掣部65与脚踏板8采用可拆卸的连接方式,拆卸和安装方便。

[0038] 进一步地,前轮转轴与支撑部612通过加固件20连接,加固件20的一端具有容纳支撑部612端部的环槽和容纳前轮转轴的轴孔,并且加固件20与支撑部612固定连接,使得三轮车结构更加稳固。

[0039] 根据本实用新型的实施例,母婴三轮车还包括与横梁63连接且与前轮联动的后推

手机构21,成人可以通过后推手机构21推动三轮车前进,也可以通过后推手机构21控制三轮车前轮的转动方向。

[0040] 上述实施方式仅为本实用新型的优选实施方式,不能以此来限定本实用新型保护的范围,本领域的技术人员在本实用新型的基础上所做的任何非实质性的变化及替换均属于本实用新型所要求保护的范畴。

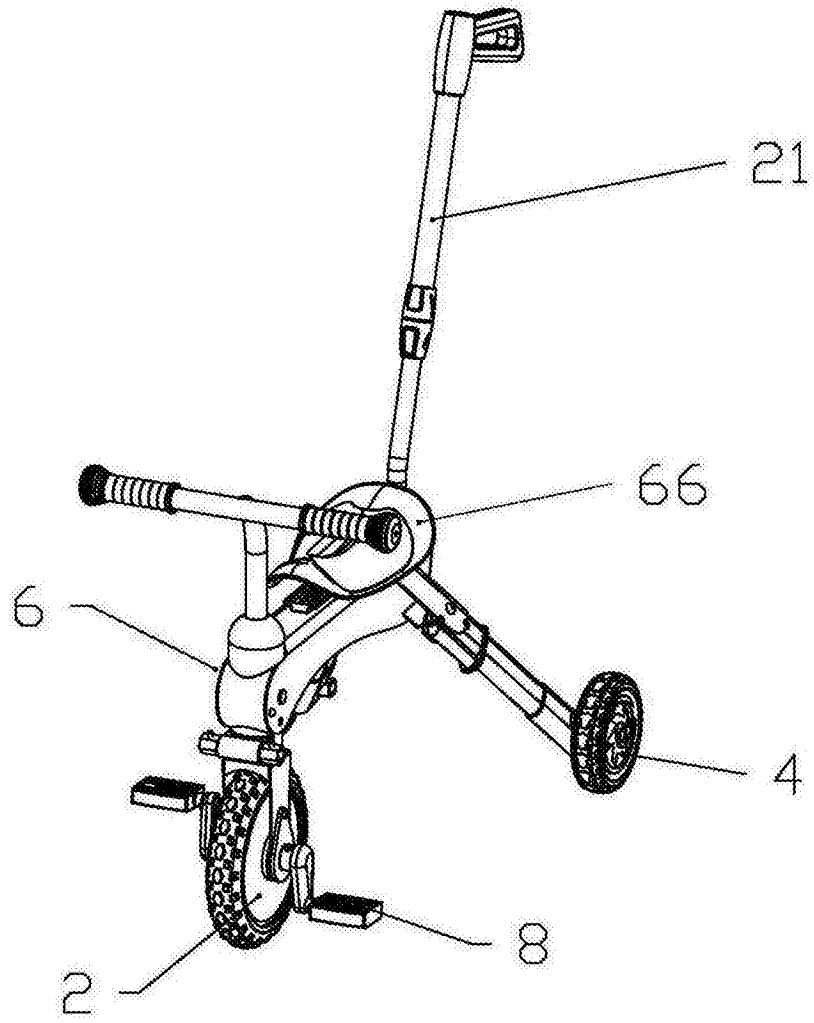


图1

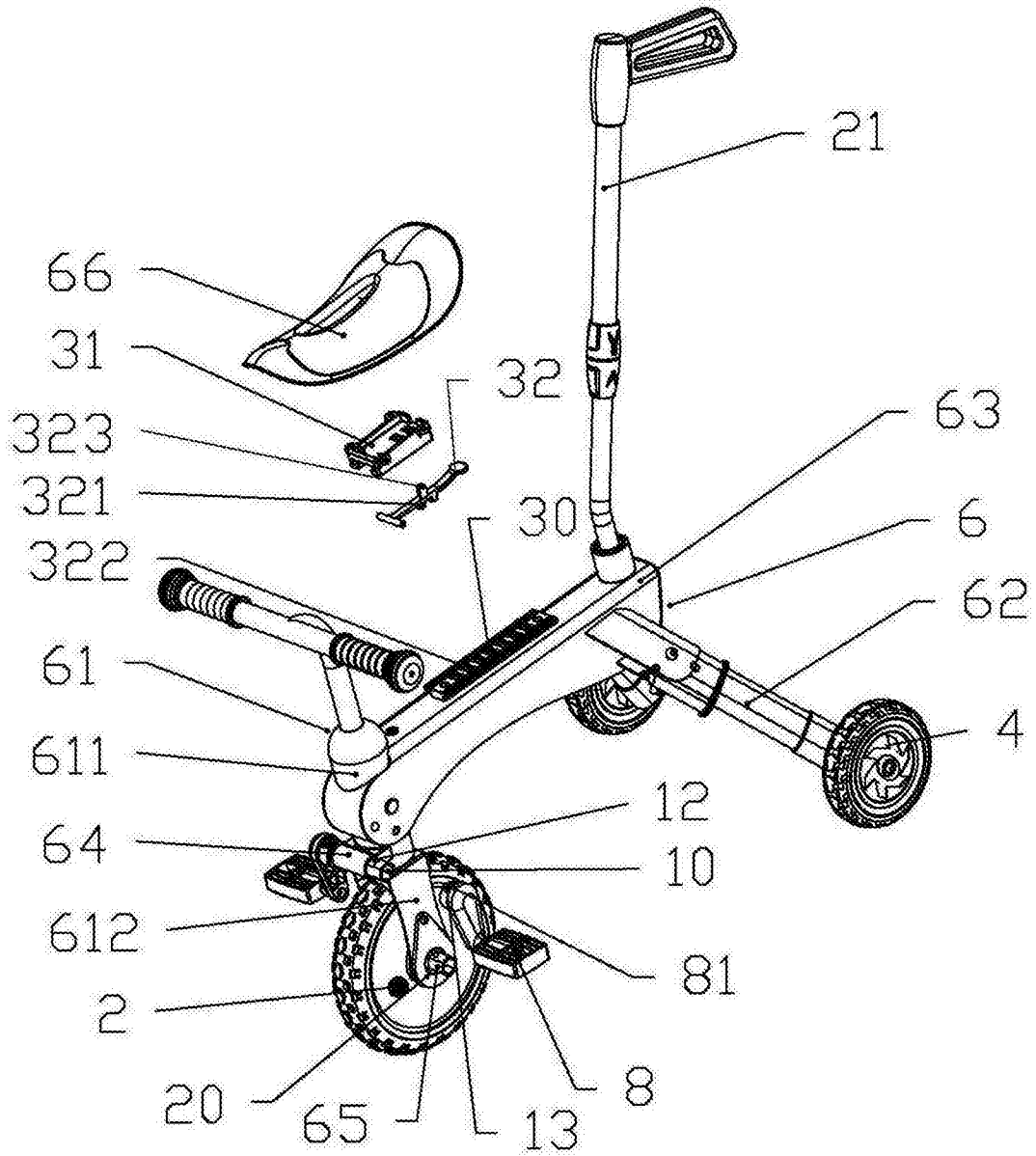


图2

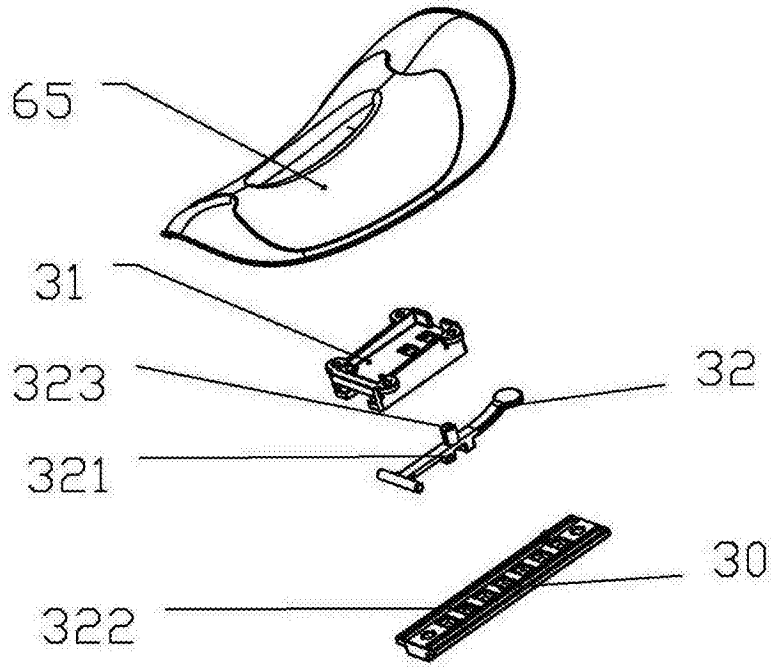


图3

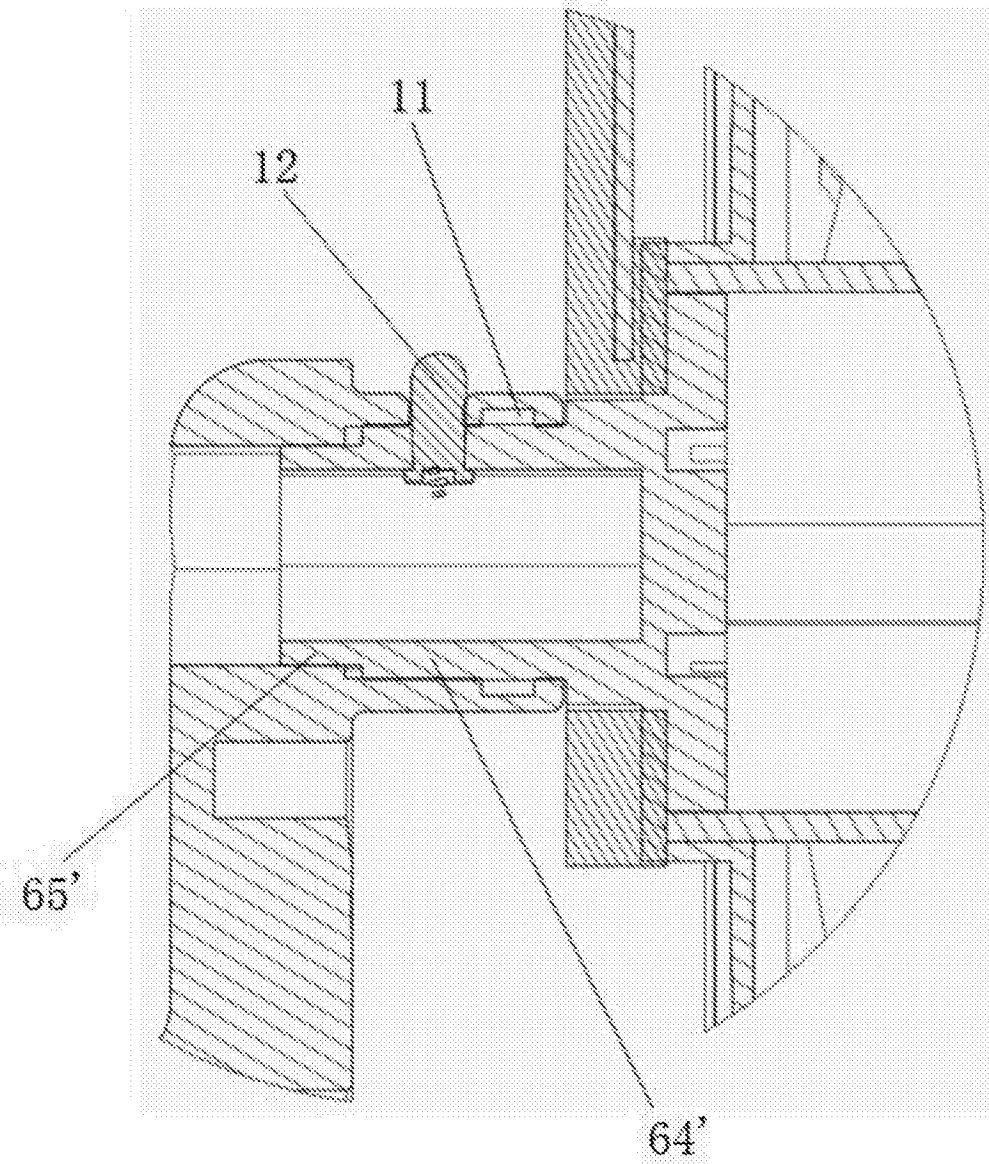


图4