

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

B62B 7/06 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820036177.7

[45] 授权公告日 2009 年 4 月 1 日

[11] 授权公告号 CN 201214440Y

[22] 申请日 2008.5.15

[21] 申请号 200820036177.7

[73] 专利权人 好孩子儿童用品有限公司

地址 215331 江苏省昆山市陆家镇录溪东路
20 号

[72] 发明人 刘 峰 张炳泉

[74] 专利代理机构 苏州创元专利商标事务所有限
公司

代理人 孙仿卫

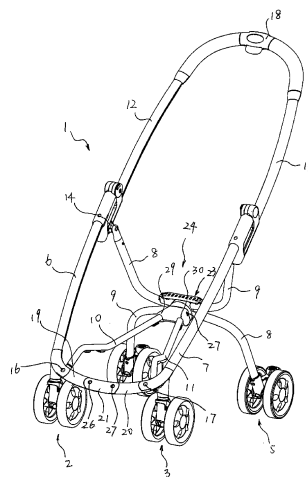
权利要求书 2 页 说明书 6 页 附图 3 页

[54] 实用新型名称

双向折叠车

[57] 摘要

一种双向折叠车，其推车车架包括第一前轮支架、下部与第一前轮支架的下部相转动设置的第二前轮支架、下部分别与第一前轮支架的上部及第二前轮支架的上部相转动连接的第一推杆及第二推杆、由第一后轮支架及第二后轮支架交叉转动连接形成的后轮支架、分别与第一后轮支架及第二后轮支架相转动连接的连接座、后端分别与连接座相转动连接的第一底架及第二底架、锁定装置，第一推杆的上部与第二推杆的上部相转动地设置，第一后轮支架的上端部与第一推杆的下端部相转动设置，第二后轮支架的上端部与第二推杆相转动设置，第一底架的前端部与第一前轮支架相转动设置，第二底架的前端部与第二前轮支架相转动设置，推车车架杆件较少，成本较低。



1、一种双向折叠车，包括具有打开状态与折叠状态的推车车架（1），其特征在于：该双向折叠车的推车车架（1）包括

第一前轮支架（6），所述的第一前轮支架（6）的下部设置有第一前轮组件（2）；

第二前轮支架（7），所述的第二前轮支架（7）的下部设置有第二前轮组件（3），所述的推车车架（1）从打开状态转换到折叠状态时，所述的第一前轮支架（6）与所述的第二前轮支架（7）都向对方靠拢；

第一推杆（12），所述的第一推杆（12）的下部与所述的第一前轮支架（6）的上部相转动连接；

第二推杆（13），所述的第二推杆（13）的下部与所述的第二前轮支架（7）的上部相转动连接，所述的第一推杆（12）的上部与所述的第二推杆（13）的上部相转动地设置，所述的推车车架（1）从打开状态转换到折叠状态时，所述的第一推杆（12）与所述的第二推杆（13）都向对方靠拢；

后轮支架（24），所述的后轮支架（24）是由第一后轮支架（8）及第二后轮支架（9）相交叉并在交叉处通过第一轴（25）相转动连接形成的，所述的第一后轮支架（8）的下部设置有第二后轮组件（5），所述的第二后轮支架（9）的下部设置有第一后轮组件（4），所述的第一后轮支架（8）的上端部通过第一转动关节（14）与所述的第一推杆（12）的下端部相转动连接，所述的第一转动关节（14）使得所述的第一后轮支架（8）的上端部与所述的第一推杆（12）的下端部之间至少可以在两个相交的平面方向上转动，所述的第二后轮支架（9）的上端部通过第二转动关节（15）与所述的第二推杆（13）相转动连接，所述的第二转动关节（15）使得所述的第二后轮支架（9）的上端部与所述的第二推杆（13）的下端部之间至少可以在两个相交的平面方向上转动；

连接座（23），所述的连接座（23）也通过所述的第一轴（25）分别与所述的第一后轮支架（8）、所述的第二后轮支架（9）相转动连接；

第一底架（10），所述的第一底架（10）的后端部与所述的连接座（23）相转动连接，所述的第一底架（10）的前端部通过第三转动关节与所述的第一前轮支架（6）相转动连接，所述的第三转动关节使得所述的第一前轮支架（6）的下端部与所述的第一底架（10）的前端部之间至少可以在两个相交的平面方向上转动；

第二底架（11），所述的第二底架（11）的后端部与所述的连接座（23）相

转动连接，所述的第二底架（11）的前端部通过所述的第四转动关节与所述的第二前轮支架（7）相转动连接，所述的第四转动关节使得所述的第二前轮支架（7）的下端部与所述的第二底架（11）的前端部之间至少可以在两个相交的平面方向上转动；

第一连杆（19），所述的第一连杆（19）的一端部与所述的第一前轮支架（6）的下端部通过第二轴（16）相枢轴连接；

第二连杆（20），所述的第二连杆（20）的一端部与所述的第二前轮支架（7）的下端部通过第三轴（17）相枢轴连接；

连接杆（21），所述的连接杆（21）的两端部通过第四轴（26）及第五轴（27）分别与所述的第一连杆（19）的另一端部、所述的第二连杆（20）的另一端部相枢轴连接；

锁定装置，所述的锁定装置使得所述的推车车架（1）具有稳定地处于打开状态的趋势。

2、根据权利要求1所述的双向折叠车，其特征在于：所述的第一推杆（12）的上端部可转动地连接的推杆把（18）的一端部，所述的推杆把（18）的另一端部与所述的第二推杆（13）的上端部相转动连接。

3、根据权利要求1所述的双向折叠车，其特征在于：当所述的推车车架（1）处于打开状态下，所述的第二轴（16）、第三轴（17）、第四轴（26）及所述的第五轴（27）都垂直于第一前轮支架（6）、第一连杆（19）、连接杆（21）、第二连杆（20）及第二前轮支架（7）所构成的平面。

4、根据权利要求1所述的双向折叠车，其特征在于：所述的连接座（23）上设有第一限位件（29）及第二限位件（30），当所述的推车车架（1）处于打开状态下，所述的第一底架（10）抵在所述的第一限位件（29）上，所述的第二底架（11）抵在所述的第二限位件（30）上。

5、根据权利要求1所述的双向折叠车，其特征在于：所述的第一后轮支架（8）与所述的第二后轮支架（9）之间设置有锁定机构。

双向折叠车

技术领域

本发明涉及一种儿童推车，尤其是双向折叠的儿童推车。

背景技术

现有技术中的双向折叠车，包括用于在打开状态与折叠状态之间转换的推车车架；分别设置在所述的推车车架的下前部的左右两侧的第一前轮组件及第二前轮组件；分别设置在所述的推车车架的下后部的左右两侧的第一后轮组件及第二后轮组件。所述的推车车架包括第一推杆、第二推杆、上端部与所述的第一推杆的下部转动连接的第一后轮支架、上端部与所述的第二推杆的下部转动连接的第二后轮支架、上端部与所述的第一推杆的下端部转动连接的第一前轮支架、上端部与所述的第二推杆的下端部转动连接的第二前轮支架、设置于所述的第一后轮支架与所述的第二后轮支架之间可折叠的横撑架、两根杆件呈十字交叉并在交叉处相转动连接的后十字撑架、可转动地设置于所述的第一前轮支架与所述的第一后轮支架之间的第一连杆、可转动地设置于所述的第二前轮支架与所述的第二后轮支架之间的第二连杆、两根杆件呈十字交叉并在交叉处相转动连接的底十字撑架，所述的后十字撑架设置于第一后轮支架、第二后轮支架、第一推杆、第二推杆之间，所述的底十字撑架设置于所述的第一前轮支架、第二前轮支架、第一后轮支架、第二后轮支架之间。推车车架的杆件较多，成本较高。

发明内容

本发明目的是提供一种双向折叠车，其推车车架结构简单，成本较低。

本发明采用的技术方案是：一种双向折叠车，包括具有打开状态与折叠状态的推车车架，该双向折叠车的推车车架包括

第一前轮支架，所述的第一前轮支架的下部设置有第一前轮组件；

第二前轮支架，所述的第二前轮支架的下部设置有第二前轮组件，所述的推车车架从打开状态转换到折叠状态时，所述的第一前轮支架与所述的第二前轮支架都向对方靠拢；

第一推杆，所述的第一推杆的下部与所述的第一前轮支架的上部相转动连接；

第二推杆，所述的第二推杆的下部与所述的第二前轮支架的上部相转动连

接，所述的第一推杆的上部与所述的第二推杆的上部相转动地设置，所述的推车车架从打开状态转换到折叠状态时，所述的第一推杆与所述的第二推杆都向对方靠拢；

后轮支架，所述的后轮支架是由第一后轮支架及第二后轮支架相交叉并在交叉处通过第一轴相转动连接形成的，所述的第一后轮支架的下部设置有第二后轮组件，所述的第二后轮支架的下部设置有第一后轮组件，所述的第一后轮支架的上端部通过第一转动关节与所述的第一推杆的下端部相转动连接，所述的第一转动关节使得所述的第一后轮支架的上端部与所述的第一推杆的下端部之间至少可以在两个相交的平面方向上转动，所述的第二后轮支架的上端部通过第二转动关节与所述的第二推杆相转动连接，所述的第二转动关节使得所述的第二后轮支架的上端部与所述的第二推杆的下端部之间至少可以在两个相交的平面方向上转动；

连接座，所述的连接座也通过所述的第一轴分别与所述的第一后轮支架、所述的第二后轮支架相转动连接；

第一底架，所述的第一底架的后端部与所述的连接座相转动连接，所述的第一底架的前端部通过第三转动关节与所述的第一前轮支架相转动连接，所述的第三转动关节使得所述的第一前轮支架的下端部与所述的第一底架的前端部之间至少可以在两个相交的平面方向上转动；

第二底架，所述的第二底架的后端部与所述的连接座相转动连接，所述的第二底架的前端部通过所述的第四转动关节与所述的第二前轮支架相转动连接，所述的第四转动关节使得所述的第二前轮支架的下端部与所述的第二底架的前端部之间至少可以在两个相交的平面方向上转动；

第一连杆，所述的第一连杆的一端部与所述的第一前轮支架的下端部通过第二轴相枢轴连接；

第二连杆，所述的第二连杆的一端部与所述的第二前轮支架的下端部通过第三轴相枢轴连接；

连接杆，所述的连接杆的两端部通过第四轴及第五轴分别与所述的第一连杆的另一端部、所述的第二连杆的另一端部相枢轴连接；

锁定装置，所述的锁定装置使得所述的推车车架具有稳定地处于打开状态的趋势，凡是能将推车车架锁定于展开位置的锁定机构都能使用。折叠时，先将锁定装置解锁，将第一推杆上部与第二推杆的上部都向前倒，第一推杆的下

端部及第二推杆的下端部分别带动第一后轮支架的上端部及第二后轮支架的上端部向上移，从而使得第一后轮支架的上部与第二后轮支架的上部相靠拢，并且第一底架与第二底架相对连接座转动，第一底架与第二底架相靠拢并与第一前轮支架与第二前轮支架靠拢，第一前轮支架与第二前轮支架相靠拢，同时第一连杆与第二连杆分别相对第一前轮支架与第二前轮支架折叠，并且使得连接杆向下凸出。

所述的第一推杆的上端部可转动地连接的推杆把的一端部，所述的推杆把的另一端部与所述的第二推杆的上端部相转动连接。

当所述的推车车架处于打开状态下，所述的第二轴、第三轴、第四轴及所述的第五轴都垂直于第一前轮支架、第一连杆、连接杆、第二连杆及第二前轮支架所构成的平面。

所述的连接座上设有第一限位件及第二限位件，当所述的推车车架处于打开状态下，所述的第一底架抵在所述的第一限位件上，所述的第二底架抵在所述的第二限位件上。

所述的第一后轮支架与所述的第二后轮支架之间设置有锁定机构。

本发明与现有技术相比，具有下列优点：

在所述的第一后轮支架与所述的第二后轮支架之间无需使用横撑架、并且推车车架也省去了后十字撑架及底十字撑架，因而推车车架杆件较少，降低了成本，折叠后，第一前轮组件、第二前轮组件以及所述的连接杆同时着地，因而推车车架折叠后能自立。

附图说明

附图 1 为本发明的打开立体图；

附图 2 为本发明的折叠主视图；

附图 3 为本发明的折叠立体图。

其中：1、推车车架；2、第一前轮组件；3、第二前轮组件；4、第一后轮组件；5、第二后轮组件；6、第一前轮支架；7、第二前轮支架；8、第一后轮支架；9、第二后轮支架；10、第一底架；11、第二底架；12、第一推杆；13、第二推杆；14、第一转动关节；15、第二转动关节；16、第二轴；17、第三轴；18、推杆把；19、第一连杆；20、第二连杆；21、连接杆；23、连接座；24、后轮支架；25、第一轴；26、第四轴；27、第五轴；29、第一限位件；30、第二限位件。

具体实施方式

参见各附图，一种双向折叠车，包括

用于在打开状态与折叠状态之间转换的推车车架 1；设置在所述的推车车架 1 上的布套，布套在各附图中均无显示，分别设置在所述的推车车架 1 的下前部的左右两侧的第一前轮组件 2 及第二前轮组件 3；分别设置在所述的推车车架 1 的下后部的左右两侧的第一后轮组件 4 及第二后轮组件 5。

所述的推车车架 1 包括

第一前轮支架 6，所述的第一前轮组件 2 设置于所述的第一前轮支架 6 的下部；

第二前轮支架 7，所述的推车车架 1 从打开状态转换到折叠状态时，所述的第一前轮支架 6 与所述的第二前轮支架 7 都向对方靠拢，所述的第二前轮组件 3 设置于所述的第二前轮支架 7 的下部；

第一推杆 12，所述的第一推杆 12 的下部与所述的第一前轮支架 6 的上部相转动连接；

第二推杆 13，所述的第二推杆 13 的下部与所述的第二前轮支架 7 的上部相转动连接，如各附图所示，所述的第一推杆 12 的上端部可转动地连接的推杆把 18 的一端部，所述的推杆把 18 的另一端部与所述的第二推杆 13 的上端部相转动连接，所述的推车车架 1 从打开状态转换到折叠状态时，所述的第一推杆 12 与所述的第二推杆 13 都向对方靠拢；

后轮支架 24，如各附图所示，所述的后轮支架 24 是由第一后轮支架 8 及第二后轮支架 9 相交叉并在交叉处通过第一轴 25 相转动连接形成的，所述的第一后轮支架 8 的上端部通过第一转动关节 14 与所述的第一推杆 12 的下端部相转动连接，所述的第一转动关节 14 使得所述的第一后轮支架 8 的上端部与所述的第一推杆 12 的下端部之间至少可以在两个相交的平面方向上转动，所述的第二后轮支架 9 的上端部通过第二转动关节 15 与所述的第二推杆 13 相转动连接，所述的第二转动关节 15 使得所述的第二后轮支架 9 的上端部与所述的第二推杆 13 的下端部之间至少可以在两个相交的平面方向上转动，所述的第一后轮组件 4 设置于所述的第二后轮支架 9 的下部，所述的第二后轮组件 5 设置于所述的第一后轮支架 8 的下部；

连接座 23，所述的连接座 23 也通过所述的第一轴 25 分别与所述的第一后轮支架 8、所述的第二后轮支架 9 相转动连接；

第一底架 10, 所述的第一底架 10 的后端部通过转轴与所述的连接座 23 相转动连接, 所述的第一底架 10 的前端部通过第三转动关节与所述的第一前轮支架 6 相转动连接, 所述的第三转动关节使得所述的第一前轮支架 6 的下端部与所述的第一底架 10 的前端部之间至少可以在两个相交的平面方向上转动;

第二底架 11, 所述的第二底架 11 的后端部通过转轴与所述的连接座 23 相转动连接, 所述的第二底架 11 的前端部通过所述的第四转动关节与所述的第二前轮支架 7 相转动连接, 所述的第四转动关节使得所述的第二前轮支架 7 的下端部与所述的第二底架 11 的前端部之间至少可以在两个相交的平面方向上转动;

第一连杆 19, 所述的第一连杆 19 的一端部与所述的第一前轮支架 6 的下端部通过第二轴 16 相枢轴连接;

第二连杆 20, 所述的第二连杆 20 的一端部与所述的第二前轮支架 7 的下端部通过第三轴 17 相枢轴连接;

连接杆 21, 所述的连接杆 21 的两端部通过第四轴 26 及第五轴 27 分别与所述的第一连杆 19 的另一端部、所述的第二连杆 20 的另一端部相枢轴连接;

锁定装置, 所述的锁定装置使得所述的推车车架 1 具有稳定地处于打开状态的趋势, 该锁定装置可以是在所述的第一前轮支架 6、第二前轮支架 7 上分别开有锁槽, 在第一推杆 12、第二推杆 13 上分别滑动地设有锁销, 当锁定装置锁定时, 所述的锁销插在相应的所述的锁槽内。

当所述的推车车架 1 处于打开状态下, 所述的第二轴 16、第三轴 17、第四轴 26 及所述的第五轴 27 都垂直于第一前轮支架 6、第一连杆 19、连接杆 21、第二连杆 20 及第二前轮支架 7 所构成的平面。

如附图 1 所示, 所述的连接座 23 上设有第一限位件 29 及第二限位件 30, 当所述的推车车架 1 处于打开状态下, 所述的第一底架 10 抵在所述的第一限位件 29 上, 所述的第二底架 11 抵在所述的第二限位件 30 上。

如附图 3、附图 4 所示, 所述的第一后轮支架 8 与所述的第二后轮支架 9 之间设置有第一弹性件 22, 所述的第一弹性件 22 使得所述的推车车架 1 具有趋于进入折叠状态的趋势。

所述的第一后轮支架与所述的第二后轮支架之间设置有锁定机构, 该锁定机构用于使得第一后轮支架与第二后轮支架在打开状态下刚性更好。

所述的锁定机构可以是包括开设在所述的第一后轮支架 8 上的第一花键槽、

开设在所述的第二后轮支架 9 上的第二花键槽、与所述的第一后轮支架 8 及所述的第二后轮支架 9 都相滑动地设置的花键，当所述的推车车架 1 处于打开状态下，所述的花键分别插在所述的第一花键槽与所述的第二花键槽中，当所述的推车车架处于折叠状态下，所述的花键至少与所述的第一花键槽、所述的第二花键槽两个槽中的一个相脱离。

本实施例中所述的前端部、后端部、上端部及下端部等都是在所述的推车车架 1 处于打开状态下定义的。

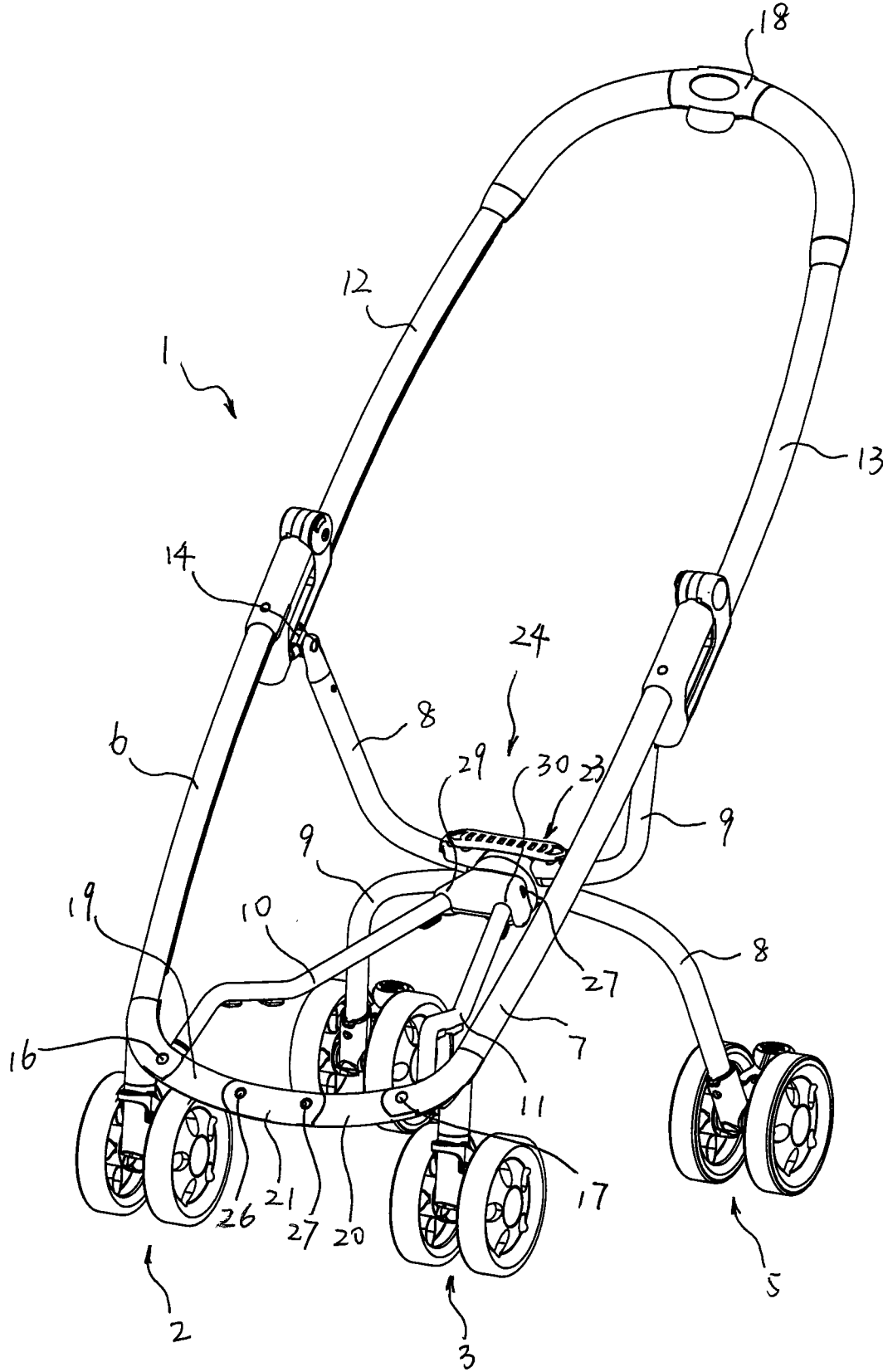


图1

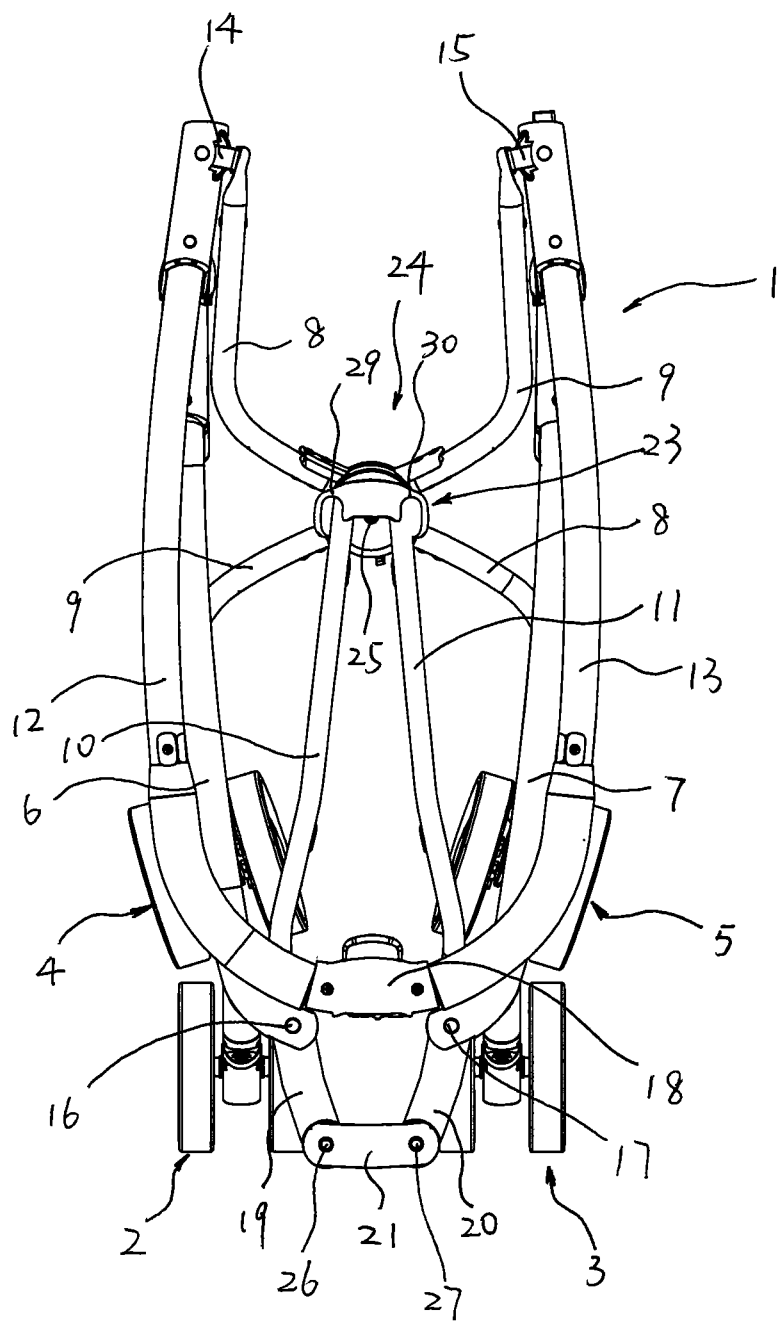


图2

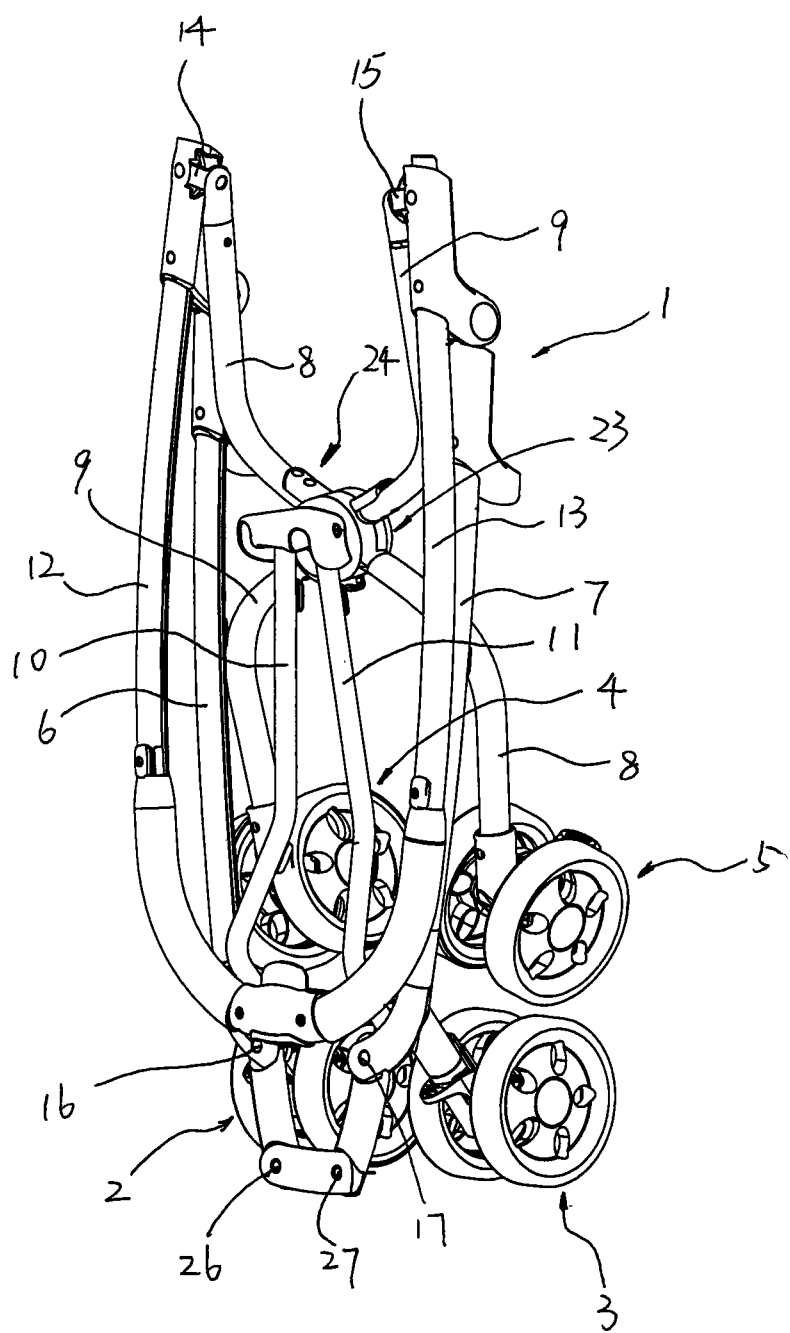


图3