



[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 95240672.1

[45]授权公告日 1997年2月19日

[11] 授权公告号 CN 2247628Y

[22]申请日 95.10.13 [24]颁证日 96.12.27
 [73]专利权人 左卫东
 地址 223500江苏省灌南县实验小学宿舍
 [72]设计人 左卫东

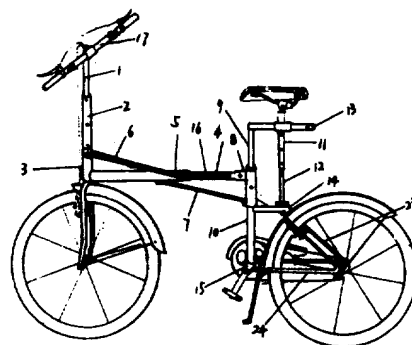
[21]申请号 95240672.1
 [74]专利代理机构 淮阴市专利事务所
 代理人 陈静巧

权利要求书 2 页 说明书 5 页 附图页数 4 页

[54]实用新型名称 多功能变形车

[57]摘要

多功能变形车是对普通自行车的一种改进，主要特征是其车架由主管、横管、前接管、后接管、鞍管、前后增强杆等可装折的动配合联结的部件组成，并配之以小车轮、垫板等附件，人们可根据需要进行组合形变为儿童自行车、行李车、婴幼儿坐卧推车等。该形变车可折叠，提携轻便，特别适宜高层住户、及出差、旅游使用。



权 利 要 求 书

1、一种主要包含有车架、车把、坐椅、车轮传动总成的多功能变形车,其特征在于:

A: 它的车架是由主管1、外主管2、前接管3、横管4、横外管5、前增强杆6、后增强杆7、后接管8、鞍前管9、鞍前外管10、鞍下外管11、鞍下管12、上平管13、下平管14等部件组合而构成的,且主管1下端扞联在外主管2内,外主管2下端与前接管3内的前叉轴联结,前接管内装有轴承,其轴与车轮前叉相联结,横外管5与前接管3下部焊接,横管4一端与横外管5插接,且有柱销联接另一端与后接管8柱销联结,后接管8内,鞍前管9的下端扞接鞍前外管10,上平管13位鞍下与竖立的鞍下外管垂直联结,其前端与鞍前管9的上端焊接,鞍下外管的下端内扞鞍下管12、下水平管一端14与鞍前外管10、另一端与后轮立叉23焊接,且与鞍下管12用螺栓坚固联接,前增强杆6有两根一端联结在前接管的双侧,另一端联结于横外管的双侧,后增强杆7一端联结在横外管5的下侧,另一端联结在后接管8的前侧,鞍前外管10的下端焊在中轴15上部外扞后接管8,内扞鞍前管9,以上除

指定的联结方式外,余均为丝扣、螺栓的动配合可拆卸装配联结;

B、它还包含有如下附件:

a、由钢管焊接成前垫板18,后垫板19;

b、一付小车轮20及装轮弯管21;

c、一个紧固沟22;

本实新型形变为幼儿座推车状态,前垫板18其一端两头分别连接在鞍前管9、横管4上,另一端通过紧固沟22安装在前增强杆6上,后垫板19一端的两头也安装在鞍前管9横管4上,另一端中段安装在鞍下外管11上;当本实用新型形变为婴幼儿睡推车时,平放安装前垫板,且其一端与后垫板19连接,而一付小车轮20及装轮弯管21安装在鞍下外管11下。

2、根据权利要求1所述的多功能变形车,其特征在于:它的横外管5后端下方设有一个与横管外管长向垂直的横槽;横管4的长向设有水平槽16;前接管3、后接管8、横管4、鞍前管9的管壁上各钻有一个螺孔,而外管2、前叉、平叉24的管壁上各钻有2个螺孔,鞍下外管11的管壁上钻有3-5个螺孔,手把管17两端旋有内丝扣且所有螺纹丝扣均为同种规格。

说 明 书

多功能变形车

本实用新型涉及人们日常生活领域,是一种结构变异的自行车。

自行车早已进入千家万户,型号各种各样,如有轻便型的、加重的、变速的等等,其开发是以乡城人民骑行需要为主要目的,大多为一种形态,除作为个人的交通工具外基本不作别用。

本实用新型提出了一种多功能变形车,其目的在于扩充自行车的使用功能,使它除了作为个人的交通工具以外还能作为购物推车,童车、行李车等,车体还能折叠,便于居室较小、楼层较高的住户存放,或人们出差、旅游到达目的地使用。

本实用新型是这样实现其发明目的的:

先给出附图:

附图1为本实用新型作为单人自行车的状态结构示意图

附图2为本实用新型作为儿童自行车的状态结构示意图

附图3为本实用新型形变为购物车的状态示意图

附图4为本实用新型形变为行李车的状态示意图

附图5为本实用新型呈折叠状态时的结构示意图

附图6为本实用新型形变为幼儿座推车的状态结构示意图

附图7为本实用新型婴幼儿睡推车的状态结构示意图

附图8为本实用新型幼儿学步车的状态结构示意图

附图9为本实用新型附件紧固沟、前垫板、后垫板的结构示意图

图中:1为主管、2为外主管、3为前接管、4为横管、5为横外管、6为前增强杆、7为后增强杆、8为后接管、9为鞍前管、10为鞍前外管、11为鞍下外管、12为鞍下管、13为上平管、14为下平管、15为中轴、16为水平横、17为手把管、18为前垫板、19为后垫板、20为小车轮、21为装轮弯管、22为紧固沟、23为后轮主叉、24为平叉。

现结合附图作进一步描述:

本实用新型是由车架、车把、坐椅、车轮传动总成等部件组合成的多功能变形车,它的特征在于它的车架是由主管1、外主管2、前接管3、横管4、横外管5、前增强杆6、后增强杆7、后接管8、鞍前管9、鞍前外管10、鞍下外管

11、鞍下管12、上平管13、下平管14等部件组合而构成的,且主管1下端扞联在外主管2内,内主管2下端与前接管3内的前叉轴联结,前接管内装有轴承,内轴与车轮前叉焊接,横外管5与前接管3下部焊接,横管4一端与横外管5扞接,另一端与后接管8柱销联结,后接管8内,接鞍前管9的下端扞接鞍前外管10,上平管13位鞍下与竖立的鞍下外管11垂直接结,其前端与鞍前管9的上端焊接,鞍下外管的下端内扞接鞍下管12、下水平管一端14与鞍前外管10、另一端与后轮立叉23焊接,且与鞍下管12用螺栓联接,前增强杆6有两根一端联结在前接管的双侧,另一端联结于横外管的双侧,后增强杆7一端联结在横外管5的下侧,另一端联结在后接管8的前侧,鞍前外管10的下端焊在中轴15上,以上除指定的联结方式外,余均为丝扣、螺栓的动配合可拆卸装配联结。此外,它还包含有,由钢管焊接成的前垫板18、后垫板19、一付小车轮20及装轮弯管21、一个紧固沟22。此外,它的横外管5后端下方设有一个与横外管长向垂直的横槽,横管4的长向设有水平槽16,前接管3、后接管8、横管4、鞍前管9的管壁上各钻有一个螺孔,而外管2、前叉、平叉24的管壁上各钻有2个螺孔,鞍下外管11的管壁上钻有3-5个螺孔,手把管17两端旋有内丝扣且所有螺纹丝扣均为同

种规格。

本实用新型实施例：

1、本实用新型的基本形态如图1所示，作为单人骑行，它具有现有普通自行车的一切功能。

2、对主管1、横管4、鞍前管9、鞍下管12调节收缩，并在其后轴两边按上装轮弯管21及小车轮20，则如图2适合儿童骑行。

3、松开后接管8与鞍前外管10的定位螺杆，旋转鞍前外管10使前后轮平行，则如图3，可供人随身推车进入市场购物，如松开鞍下管12、下平管14、鞍前管9、鞍前外管10、鞍下外管11、上平管13的紧固螺丝，使旋转鞍下外管11成水平，后紧固螺丝。由于横管4、横外管5、上平管13、鞍下外管11、鞍下管12构成三角平面且大小可任意调节或作行李车使用。如松开主管1与外主管2的紧固螺丝，将前后轮完全并拢，则体积更小，如图5所示，人们上下楼、下车船提携十分轻便，适合高层住户，及出差、旅游者使用。

4、卸外主管2与前叉轴的联接，将2接鞍座处，将上平管13一端接鞍下管12，鞍下管12另一端接横管4，卸下两根前增强杆，其两端分别接前叉、平叉对应丝孔，将前垫板一端两头分别连接在鞍前管9、横管4上，另一端通过紧固沟

22 安装在前增强杆6上,后垫板一端的两头也安装在鞍前管9、横管4上,另一端中段安装在鞍下外管11上,并将小车轮、装轮弯管装在鞍下外管11的下端,即成为小孩的座推车见图6。如在图6所示基础上,平放安装前垫板,且其一端与后垫板19连接,则又可成为婴幼儿卧车,如图7。如取下外主管2接前加强杆6的对应孔,在手把的两端旋上万向轮,在车架中央用布带吊起鞍座,便又可成为幼儿的学步车,见图8。

综上,本实用新型可在自行车的一种基本结构基础上,通过车架各组装部件的拆装而形变成小型儿童车,行李车、折叠车、婴幼儿卧座车,学步车等等达到多种使用功能,可满足人们不同情况下的需要。

说明书附图

图 1

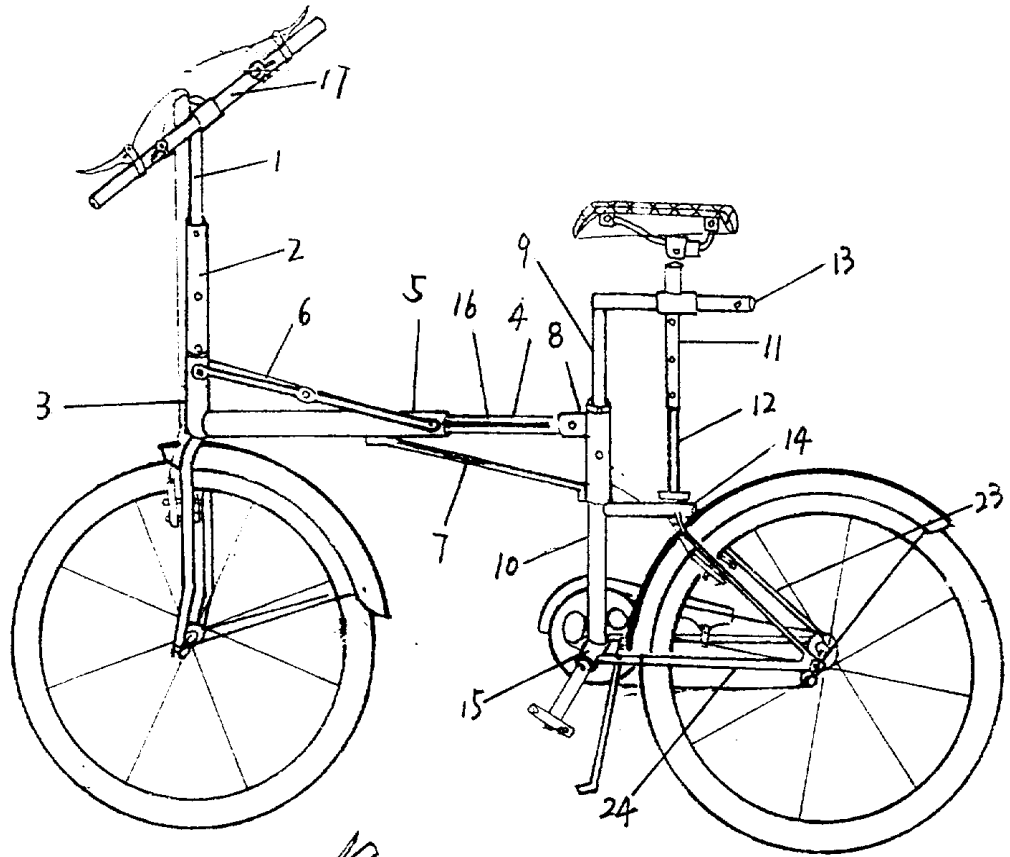
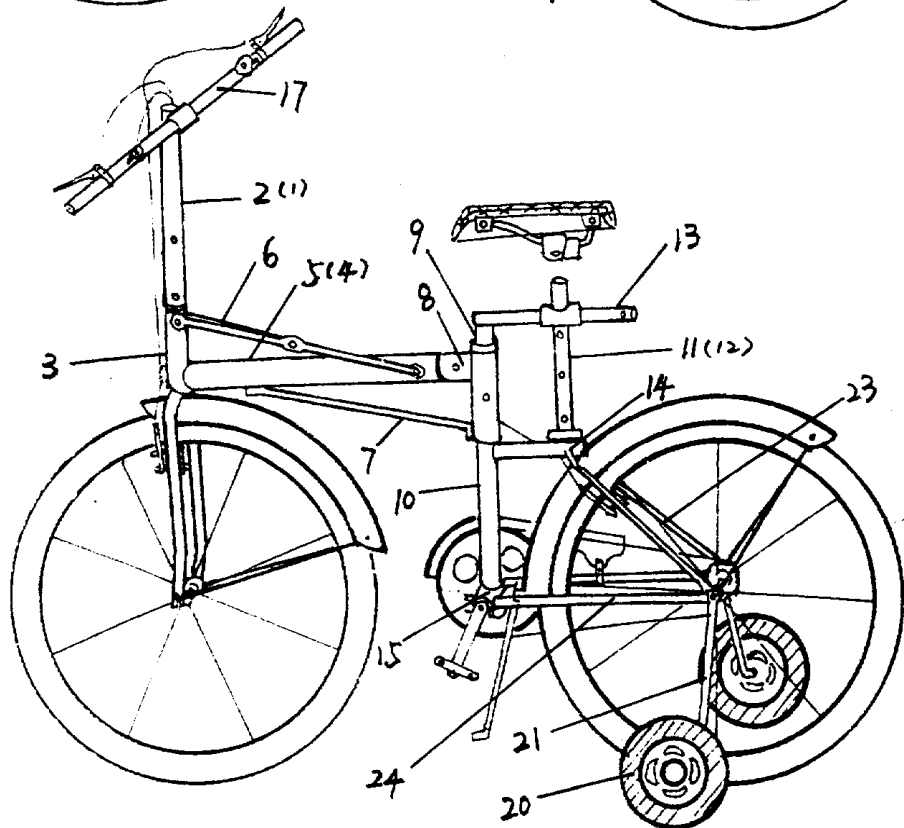


图 2



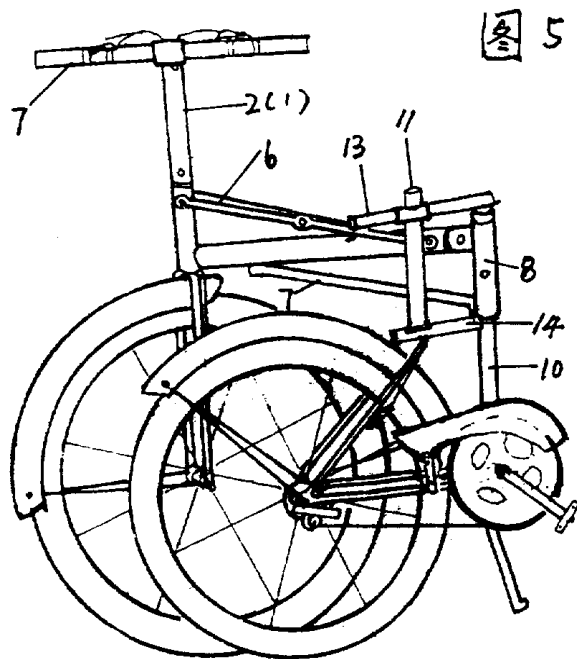
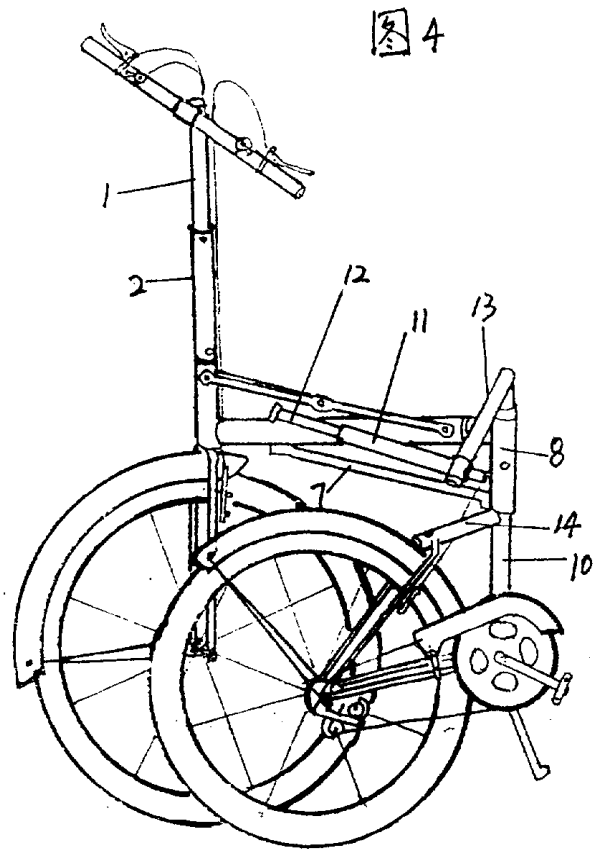
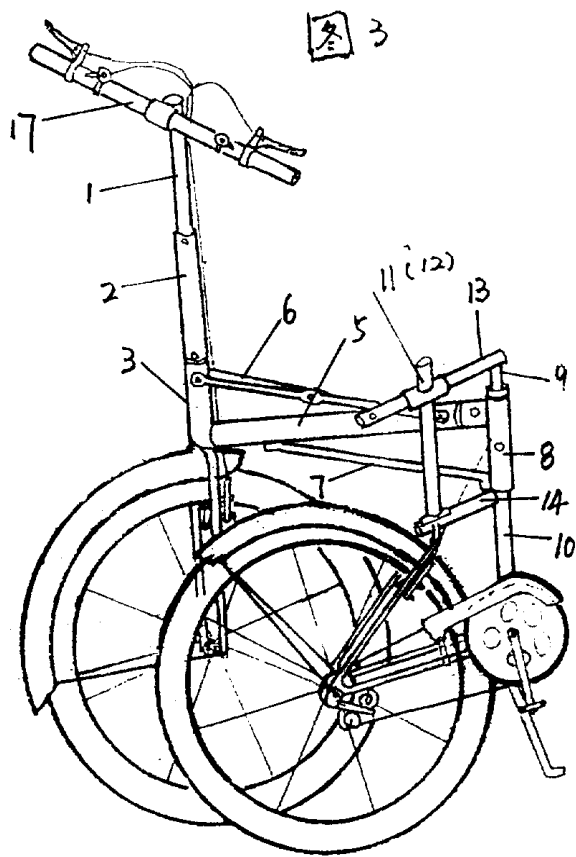


图 6

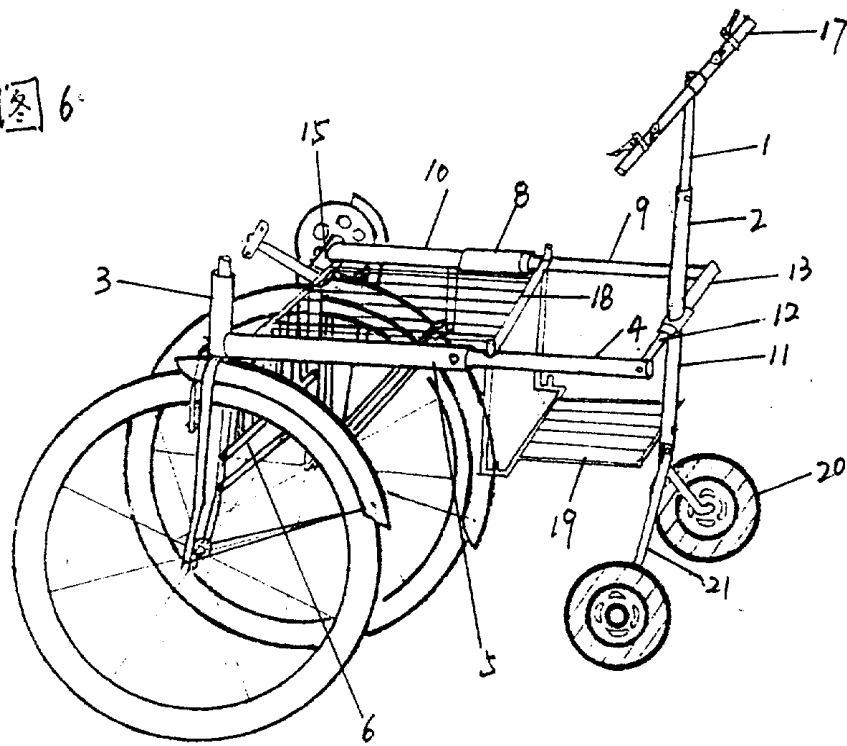


图 7

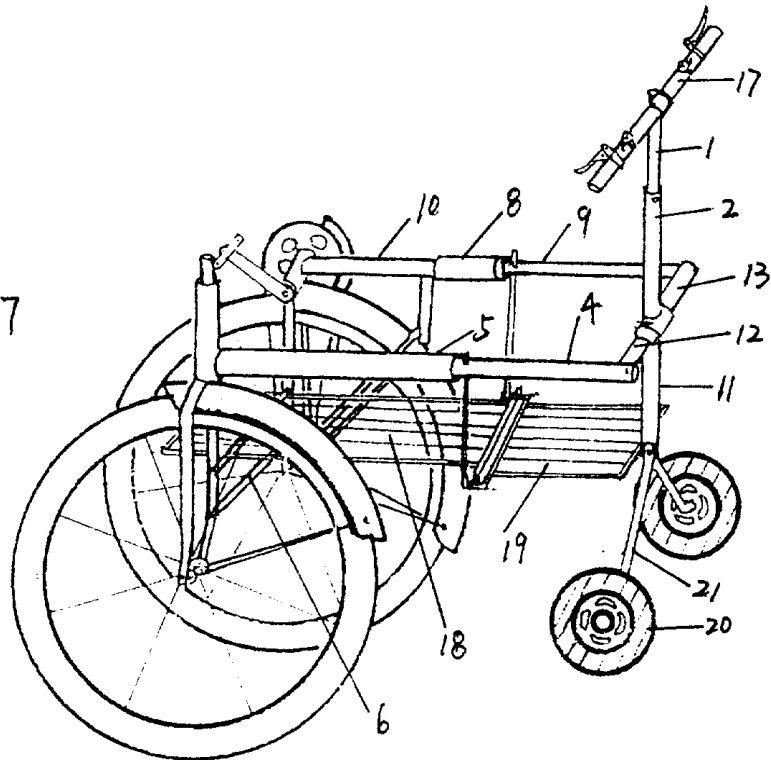


图 8

