



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103963896 A

(43) 申请公布日 2014. 08. 06

(21) 申请号 201410211242. 5

(22) 申请日 2014. 05. 20

(71) 申请人 孙华山

地址 236800 安徽省亳州市人民东路 72 号

(72) 发明人 孙华山 孙巍巍

(74) 专利代理机构 安徽省阜阳市科颖专利事务
所 34108

代理人 徐宝泉

(51) Int. Cl.

B62K 15/00 (2006. 01)

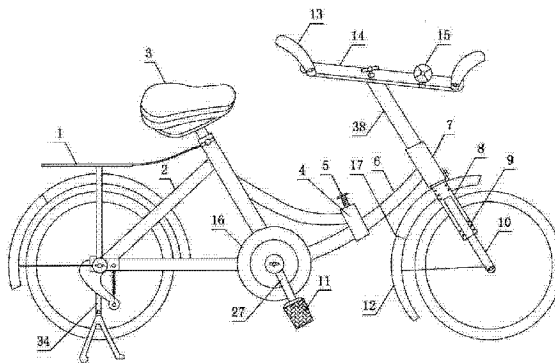
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

一种活体连接快速拆装的便携式分体自行车

(57) 摘要

本发明公开了一种活体连接快速拆装的便携式分体自行车,它是在后车架的前端设有外插接管,前支架的后端设有内插接管,前支架由内插接管插入后车架的外插接管内,外插接管的外端设有连接套管,连接套管的上端设有蝶形固定螺栓,下端设有固定螺母,蝶形固定螺栓由内外插接孔中插入固定安装在固定螺母上,前车架的前端设有转向套,转向套的下端设有前叉套管,前叉套管的下端设有前叉,前叉的下端装有前车轮,后车架的底端设有后支腿,前车架设计为弧形独梁插接式连接的分体式结构,弧形弯梁适宜老少上下骑行方便,分体拆装上楼方便,如长途骑行劳累,还可以拆开放到轿车后备箱中。



1. 一种活体连接快速拆装的便携式分体自行车,由前车架、后车架、前叉、车把及车座组成,其特征在于:所述后车架(2)的前端设有外插接管,外插接管上设有外连接插孔,前车架(6)的后端设有内插接管(19),内插接管上设有内连接插孔,前支架由内插接管插入后车架的外插接管内,外插接管的外端装有连接套管(4),连接套管的的上端设有蝶形固定螺栓(5)、下端设有固定螺母(18),蝶形固定螺栓由内外连接插孔中插入固定安装在固定螺母上,前车架的前端设有转向套(7),转向套的下端设有前叉套管(8),前叉套管的末端设有前叉(10),前叉上端的套管内装有减震弹簧(9),转向套的上端设有转向杆(38),转向杆的上端设有车把(14),前叉的下端装有前车轮,前车轮由蝶形螺母固定安装在前叉上,前叉的上端设有前挡泥瓦(12),前挡泥瓦的上端设有复式双层瓦(17),后车架的上端设有车座(3),车座的末端设有后衣架(1),车架的底端设有中轴,中轴上装有轮盘(16),轮盘的外端中轴上装有脚蹬拐柄(27),拐柄的外端装有脚蹬(11),后车架的底端设有后支腿(34)。

2. 根据权利要求1所述的活体连接快速拆装的便携式分体自行车,其特征在于:所述的车把(14)由蝶形螺栓紧固在转向杆的上端,车把的左右两端设有推拉把(13),推拉把由蝶形螺栓固定安装在车把上,车把的右端设有车铃(15)。

3. 根据权利要求1所述的活体连接快速拆装的便携式分体自行车,其特征在于:所述车座(3)的后底端设有两组复合式缓冲张紧弹簧,缓冲张紧弹簧由上弹簧(28),下弹簧(29)组装为一体。

4. 根据权利要求1所述的活体连接快速拆装的便携式分体自行车,其特征在于:所述后衣架(1)由薄形钢材制成环形架,后衣架的上端设有弹性夹物卡(21),衣架的前端设有连接杆(20),底端设有支撑杆(22)。

5. 根据权利要求1所述的活体连接快速拆装的便携式分体自行车,其特征在于:所述的车铃(15)由左右两个半球形铃体制成,左铃体的中部设有螺杆,右铃体的中部制有螺母,左右铃体由螺纹连接安装为一体,铃体的中部设有连接卡(37),下端设有固定卡(30),铃体的右端设有手柄(23)。

6. 根据权利要求1所述的活体连接快速拆装的便携式分体自行车,其特征在于:所述脚蹬(11)的中部设有中轴(25),中轴的里端设有里轴承(26),脚蹬中轴的外端设有外轴承(24),脚蹬由脚蹬轴用螺纹连接安装在脚蹬拐柄上。

7. 根据权利要求1所述的活体连接快速拆装的便携式分体自行车,其特征在于:所述后支腿(34)的上端设有固定架(33),后支腿由蝶形螺母固定安装在后叉上,固定架的下侧设有锁腿架(31),锁腿架的前端装有锁簧(32),锁簧的上端挂接在固定架上,后支腿的下端设有螺孔(35),螺孔内设有双扎地支腿(36),双扎地支腿的上端设有外螺纹,双扎地支腿由外螺纹安装在螺孔内。

一种活体连接快速拆装的便携式分体自行车

技术领域

[0001] 本发明涉及一种代步工具,确切的说是一种活动安装方便快捷完美连接拆装的分体式自行车。

背景技术

[0002] 自行车是一种较为理想的代步工具,以其轻便,快捷而受到人们的欢迎,但由于自行车的车架较长,旅途运输或搬运上楼极不方便,随着高层住宅的建设及发展趋势,自行车的存放和携带一直是当前面临的难题。

发明内容

[0003] 本发明的目的就是克服上述缺陷,提供一种活动安装的分体式自行车,以解决旅途运输或上楼的难题。

[0004] 本发明的方案是由前车架、后车架、前叉、车把及车座组成,其结构特点是在后车架的前端设有外插接管,外插接管上设有外连接插孔,前支架的后端设有内插接管,内插接管上设有内连接插孔,前支架由内插接管插入后车架的外插接管内,外插接管的外端设有连接套管,连接套管的上端设有蝶形固定螺栓,下端设有固定螺母,蝶形固定螺栓由内外连接插孔中插入固定在固定螺母上,前车架的前端设有转向套,转向套的下端设有前叉套管,前叉套管的下端设有前叉,前叉上端的套管内装有缓冲弹簧,转向套的上端设有转向杆,转向杆的上端设有车把,前叉的下端装有前车轮,前车轮由蝶形螺母固定在前叉上,前叉的上端设有前挡泥瓦,前挡泥瓦的上端设有复式双层瓦,后车架的上端设有车座,车座的后端设有后衣架,车架的底端装有中轴,中轴上装有轮盘,轮盘的外端中轴上装有脚蹬拐柄,拐柄的外端装有脚蹬,后车架的底端设有后支腿。所述的前车架设计为弧形独梁插接式连接的分体式结构,前后车架及车体各部件全部采用蝶形螺母及蝶形螺栓紧固连接,拆装无须工具,用手拧动蝶形螺母或螺栓即可方便的完成拆装,弧形弯梁适宜老少上下骑行方便,分体拆装上楼方便,如远途骑行劳累,还可以拆开放到轿车后备箱中。

[0005] 本发明结构简单,拆装方便,加工生产成本低,使用安全效果明显。

[0006] 下面结合附图作进一步详细说明。

附图说明

[0007] 图 1 为本发明结构示意图;

图 2 为车架及连接套管结构示意图;

图 3 为前叉结构示意图;

图 4 为挡泥板结构示意图;

图 5 为车把结构示意图;

图 6 为车座结构示意图;

图 7 为后衣架结构示意图;

图 8 为车铃结构示意图；

图 9 为脚蹬结构示意图；

图 10 为后支腿结构示意图。

具体实施方式

[0008] 图 1-5 中示出的后车架 2 的前端设有外插接管,外插接管上设有外连接插孔,前车架 6 的后端设有内插接管 19,内插接管上设有内连接插孔,前支架由内插接管插入后车架的外插接管内,外插接管的外端装有连接套管 4,连接套管的上端设有蝶形固定螺栓 5、下端设有固定螺母 18,蝶形固定螺栓由内外连接插孔中插入固定安装在固定螺母上,前车架的前端设有转向套 7,转向套的下端设有前叉套管 8,前叉套管的下端设有前叉 10,前叉上端的套管内装有减震弹簧 9,转向套的上端设有转向杆 38,转向杆的上端设有车把 14,前叉的下端装有前车轮,前车轮由蝶形螺母固定安装在前叉上,前叉的上端设有前挡泥瓦 12,前挡泥瓦的上端设有复式双层瓦 17,后车架的上端设有车座 3,车座的后端设有后衣架 1,车架的底端设有中轴,中轴上装有轮盘 16,轮盘的外端中轴上装有脚蹬拐柄 27,拐柄的外端装有脚蹬 11,后车架的底端设有后支腿 34。

[0009] 图 5 中示出的车把 14 由蝶形螺栓紧固在转向杆的上端,车把的左右两端设有推拉把 13,推拉把由蝶形螺栓固定安装在车把上,车把的右端设有车铃 15,使用时,可根据需要任意调整推拉把的高低角度,便于骑行。

[0010] 图 6 中示出的车座 3 的后底端设有两组复合式缓冲张紧弹簧,缓冲张紧弹簧由上弹簧 28,下弹簧 29 组装为一体,复合式弹簧的减震效果优于单体张紧簧。

[0011] 图 7 中示出的后衣架 1 由簿形钢材制成环形架,后衣架的上端设有弹性夹物卡 21,衣架的前端设有连接杆 20,底端设有支撑杆 22。

[0012] 图 8 中示出的车铃 15 由左右两个半球形铃体制成,左铃体的中部设有螺杆,右铃体的中部制有螺母,左右铃体由螺纹连接安装为一体,铃体的中部设有连接卡 37,下端设有固定卡 30,铃体的右端设有手柄 23。

[0013] 图 9 中示出的脚蹬 11 的中部设有中轴 25,中轴的里端设有里轴承 26,脚蹬中轴的外端设有外轴承 24,脚蹬由脚蹬轴用螺纹连接安装在脚蹬拐柄上。

[0014] 图 10 中示出的后支腿 34 的上端设有固定架 33,后支腿由蝶形螺母固定安装在后叉上,固定架的下侧设有锁腿架 31,锁腿架的前端装有锁簧 32,锁簧的上端挂接在固定架上,后支腿的下端设有螺孔 35,螺孔内设有双扎地支腿 36,双扎地支腿的上端设有外螺纹,双扎地支腿由外螺纹安装在螺孔内。

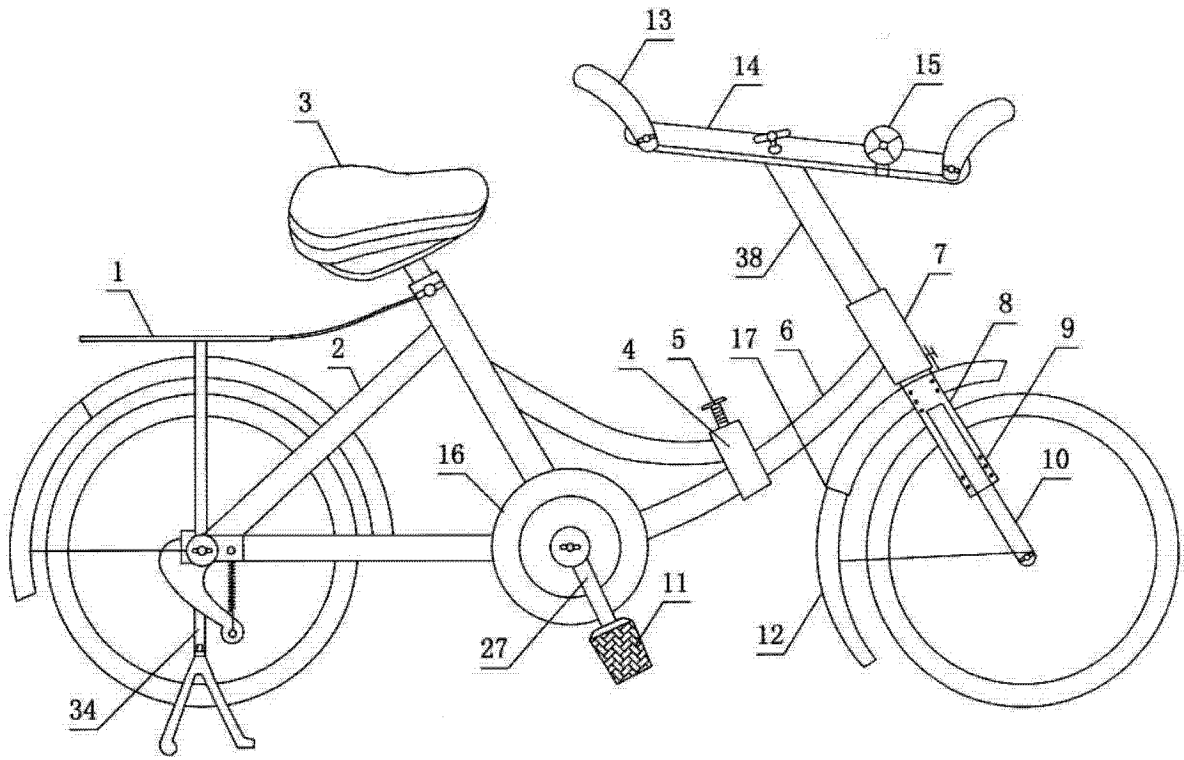


图 1

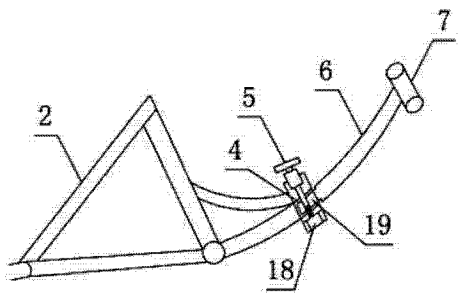


图 2

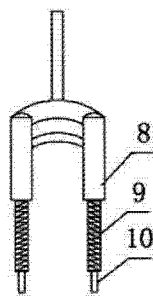


图 3

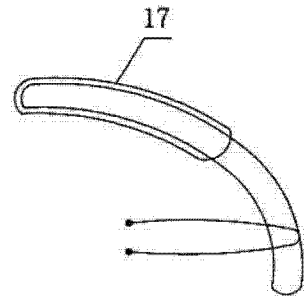


图 4

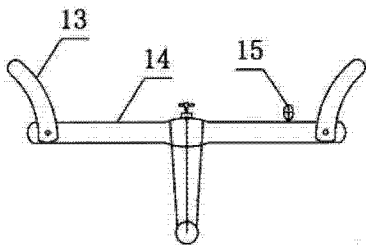


图 5

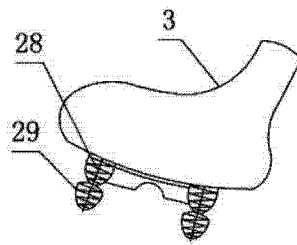


图 6

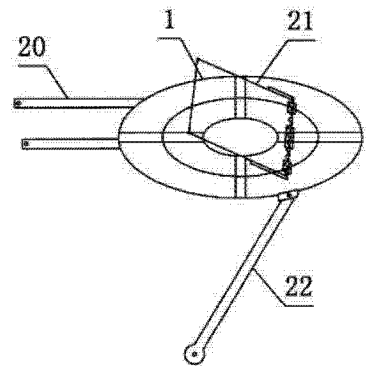


图 7

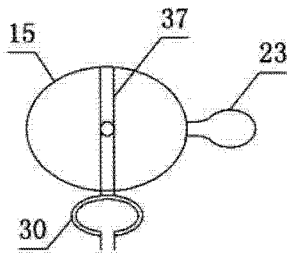


图 8

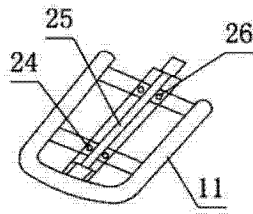


图 9

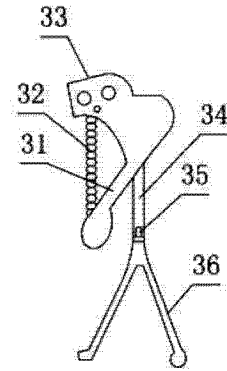


图 10