

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

B62K 15/00 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820043045.7

[45] 授权公告日 2008 年 12 月 24 日

[11] 授权公告号 CN 201169341Y

[22] 申请日 2008.1.18

[21] 申请号 200820043045.7

[73] 专利权人 广东工业大学

地址 510006 广东省广州市番禺区广州大学
城外环西路 100 号

[72] 发明人 钟声辉 朱炼东 林远柯 黄周权
刘晓宁

[74] 专利代理机构 广州粤高专利代理有限公司
代理人 林丽明

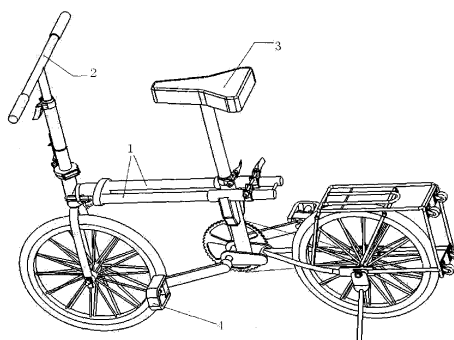
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 3 页

[54] 实用新型名称

一种方便存放和携带的自行车

[57] 摘要

本实用新型公开了一种方便存放和携带的自行车，所述自行车车把竖管可折叠，并安装有安全扣及车把竖管快拆，上述自行车的尾部安装有支撑架，支撑架上安装有四个小轮子；上述自行车的前后轮中间车架为双平行管，双平行管前端与前叉连接，双平行管后端穿过固定在座管两侧的套筒，套筒后部有锁紧装置；上述自行车的车架前部有固定折叠后车把竖管的装置；车把竖管倒向前轮，与前轮齐平，背靠前轮，折叠后竖管紧贴于车架上的圆弧钩，并用竖管安全扣扣住圆弧钩旁的短圆钢，双重锁紧，以防止自行车竖起来时转动或移动；将鞍座放置最低；最后利用安装于自行车尾部的支撑架，将自行车竖起来放置，本实用新型简单、方便、实用。



1. 一种方便存放和携带的自行车，所述自行车车把竖管可折叠，并安装有安全扣及车把竖管快拆，其特征在于：上述自行车的尾部安装有支撑架，支撑架上安装有四个小轮子；上述自行车的前后轮中间车架为双平行管，双平行管前端与前叉连接，双平行管后端穿过固定在座管两侧的套筒，套筒后部有锁紧装置；上述自行车的车架前部有固定折叠后车把竖管的装置。

2. 根据权利要求1所述的方便存放和携带的自行车，其特征在于：上述套筒的锁紧装置采用双平行管快拆，其结构是两个快拆套分别套在两个套筒上，中间有一空心短圆柱，拉杆穿套在两个快拆套和空心短圆柱上。

3. 根据权利要求1所述的方便存放和携带的自行车，其特征在于：上述固定折叠后车把竖管的装置是上述自行车的车架前部用紧箍固定一圆弧钩，折叠后的车把竖管刚好卡在圆弧钩里，车把竖管的安全扣勾住焊在圆弧钩后的短圆钢，车把被固定并且与前后轮平行。

4. 根据权利要求1所述的方便存放和携带的自行车，其特征在于：上述自行车的脚踏可折叠。

5. 根据权利要求1所述的方便存放和携带的自行车，其特征在于：上述支撑架上部与尾架焊接连接，下部由支撑架横梁与后轮轴连接，后支撑板焊接在支撑架上，四个小轮子分别用螺钉螺母固定在后支撑板四个角上，支撑架上的小轮子可以360°旋转。

6. 根据权利要求1所述的方便存放和携带的自行车，其特征在于：上述套筒下部焊接支撑套筒加强筋。

7. 根据权利要求1所述的方便存放和携带的自行车，其特征在于：上述双平行管后端安装有连接双平行管的挡铁。

一种方便存放和携带的自行车

技术领域

本实用新型涉及一种方便存放和携带的自行车。

背景技术

自行车是人用于代步的交通工具，为了方便携带和放置，国内已有许多种折叠自行车的专利问世。申请号：02158267.X 一种折叠自行车。在车梁后部横向有一个或一个以上的水平轴向的铰链，后叉架通过铰链与车梁相连接；车把立管是由并列的两根立管构成，并有横梁相连接，在其下端与前叉立管之间有铰链及锁紧装置，两根车把立管的上部分别有“L”型的车把横管；折叠时向下、向前旋转或推动后叉，使后叉和后轮处于车梁的下方，向后旋转车把立管，使车把折叠于车梁之上，两根车把立管分列车梁两边，向下转动左右车把横管，使车把横管与车体大致平行；鞍座与鞍管及鞍管下部与车梁之间有铰链，向前、向下旋转鞍管，使其折叠于车把立管之上。申请号：200320104223.X 一种伸缩自行车，为解决自行车车身的长度无法改变的问题，该自行车车身由伸缩管机构组成，座管焊接在伸缩套管的侧面并插至下方，伸缩套管、座管通过带铰链的转轴式五通与后车叉相连接，在后车叉上有曲附，在伸缩套管后下方有曲附，避震器两端通过铰链与曲附连接，构成车架，鞍管插在座管内孔中并通过抱夹夹紧，大梁伸缩管与前管焊接在一起，前管通过车头碗组件与前叉相连接，车把立管插在前叉管的内孔中并固定。。

目前，国内外上述折叠自行车可以分为两种类型：一种是通过中间铰链装置，把前后轮对折起来，但是这样占用平面仍没有多大改变，折叠起来不够整体连贯，给人以有的松散的感觉。第二种通过伸缩管的装置使前后轮距离可以变化，以达到减小占地面积的目的。但这样做仍没有达到占地面积最小化，提携不是很方便。

发明内容

本实用新型的目的是提供一种可以竖起来放置的、方便存放和携带的自行车。本实用新型的目的是通过以下技术方案实现的，所述自行车车把竖管可折叠，并安装有安全扣及车把竖管快拆；上述自行车的尾部安装有支撑架，支撑架上安装有四个小轮子；上述自行车的前后轮中间车架为双平行管，双平行管前端与前叉连接，双平行管后端穿过固定在座管两侧的套筒，套筒后部有锁紧装置；上述自行车的车架前部有固定折叠后车把竖管的装置。

上述套筒的锁紧装置采用双平行管快拆，其结构是两个快拆套分别套在两个套筒上，中间有一空心短圆柱，拉杆穿套在两个快拆套和空心短圆柱上。

上述固定折叠后车把竖管的装置是上述自行车的车架前部用紧箍固定一圆弧钩，折叠后的车把竖管刚好卡在圆弧钩里，车把竖管的安全扣勾住焊在圆弧钩后的短圆钢，车把被固定并且与前后轮平行。

上述自行车的脚踏可折叠。

上述支撑架上部与尾架焊接连接，下部由支撑架横梁与后轮轴连接，后支撑板焊接在支撑架上，四个小轮子分别用螺钉螺母固定在后支撑板四个角上，支撑架上的小轮子可以 360° 旋转。

上述套筒下部焊接支撑套筒加强筋。

上述双平行管后端有连接双平行管的挡铁。

本实用新型的有益效果是，利用自行车尾部安装的支撑架，可将自行车竖起来放置，同时水平平行的双伸缩管可以降低自行车竖起来放置的高度，折叠完成后整体结构紧凑，实现自行车平面占地面积最小化，方便靠壁，靠角落放置和方便携带出行。搬车上下楼梯时随时可以方便地放在台阶上休息；水平平行的双平行管尾部用一个快拆同时控制双平行管与套筒之间的松开、锁紧，简单快捷；支撑架上安装有四个可 360° 旋转的小轮子，方便竖放的自行车推着走，而不用展开来推，或提着走。

附图说明

图1是本实用新型的结构示意图

图2是本实用新型的靠前部分的局部示意图

图3是本实用新型的靠中部分的局部示意图

图4是本实用新型的尾部部分的局部示意图

图5是本实用新型竖放时的示意图

其中:1、双平行管 2、车把 3、鞍座 4、折叠脚踏 5、车把竖管快拆
6、安全扣 7、车把竖管 8、紧箍 9、圆弧钩、 10、短圆钢 11、支撑
套筒加强筋 12、套筒 13、鞍座快拆 14、双平行管快拆 15、快拆
套 16、空心短圆柱 17、挡铁 18、支撑架横梁 19、小轮子 20、
支撑架 21、M4 螺母、螺杆 22、后支撑板。

具体实施方式

下面结合附图对本实用新型作进一步的详细说明。

平时骑行时和普通自行车没有区别,并且可以根据需要打开双平行管快拆14,前后移动平行双管1,即可调节前后轮距离。

要实施竖放时方式如下:打开车把竖管快拆5,将车把2向下折,并使车把竖管靠紧在圆弧钩9里,将安全扣6扣在圆弧钩后面的短圆钢10上;打开鞍座快拆13,将鞍座3放底;打开平行双管快拆14,将平行双管1通过套筒12往后推,直至前后轮距离最短;最后将自行车竖起来,使四个小轮子19着地,最后效果如图5,便可以将自行车推移到贮放位置放置。当只想移动竖立放置的自行车,可直接推移,而不必展开再推动。要展开来骑车反向实施。

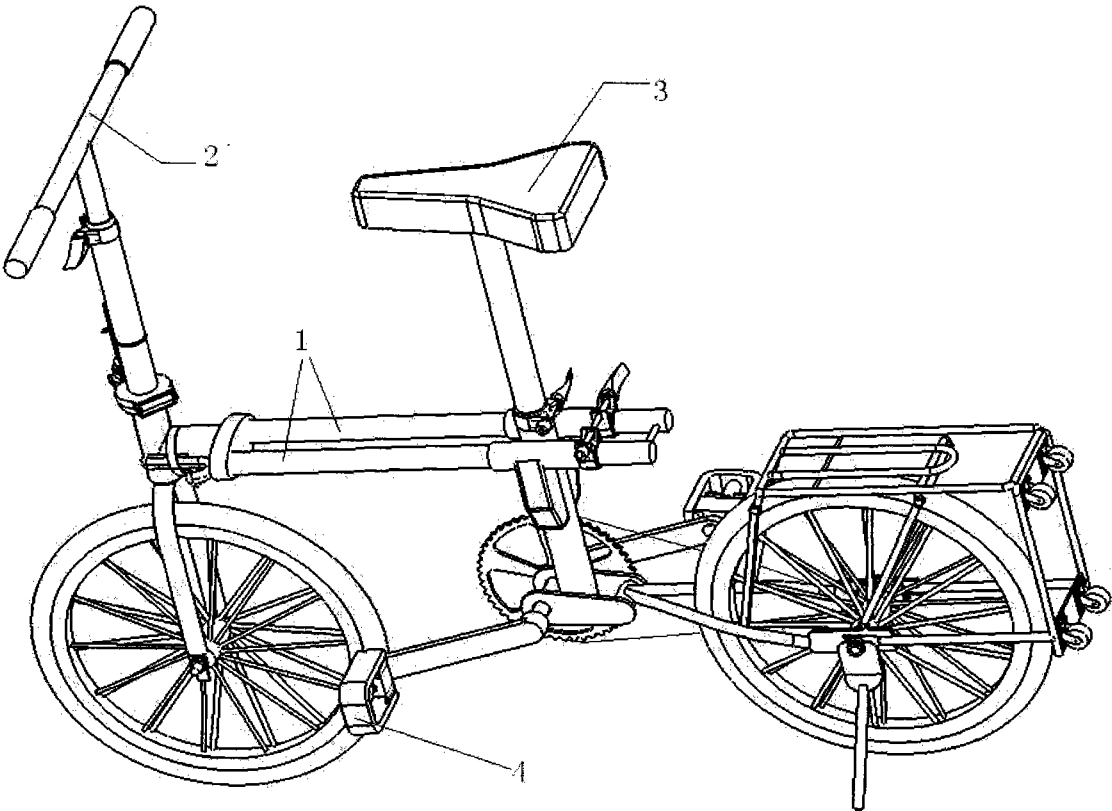


图 1

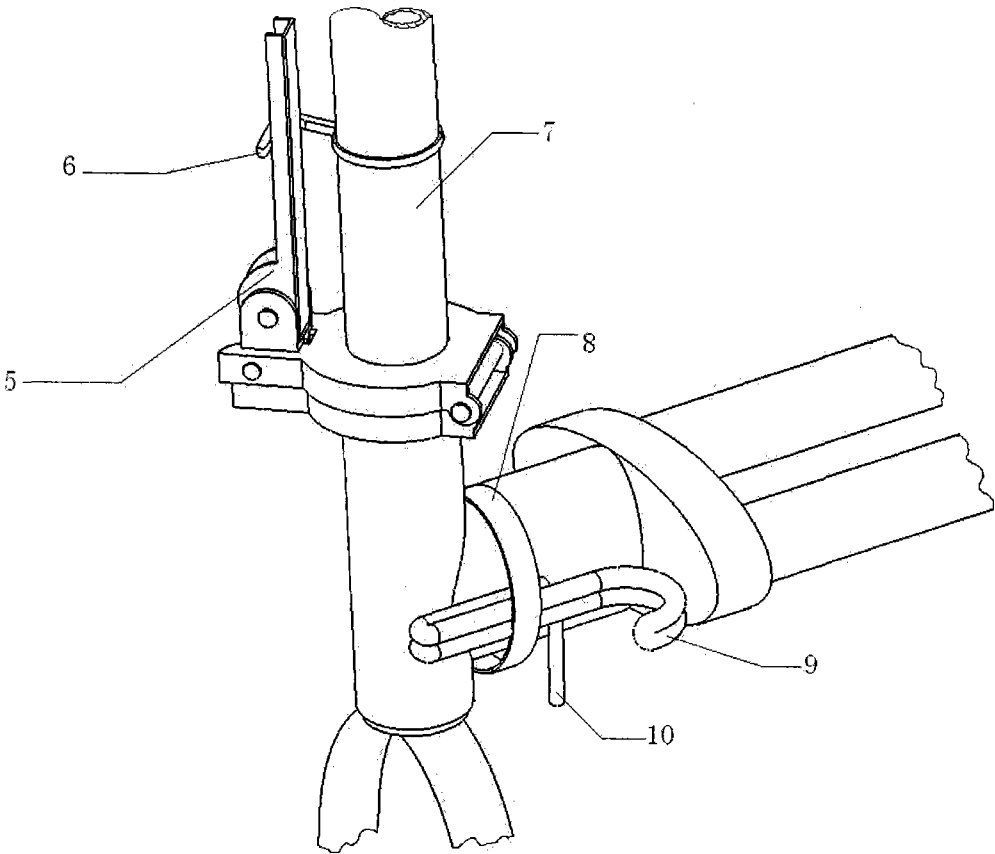


图 2

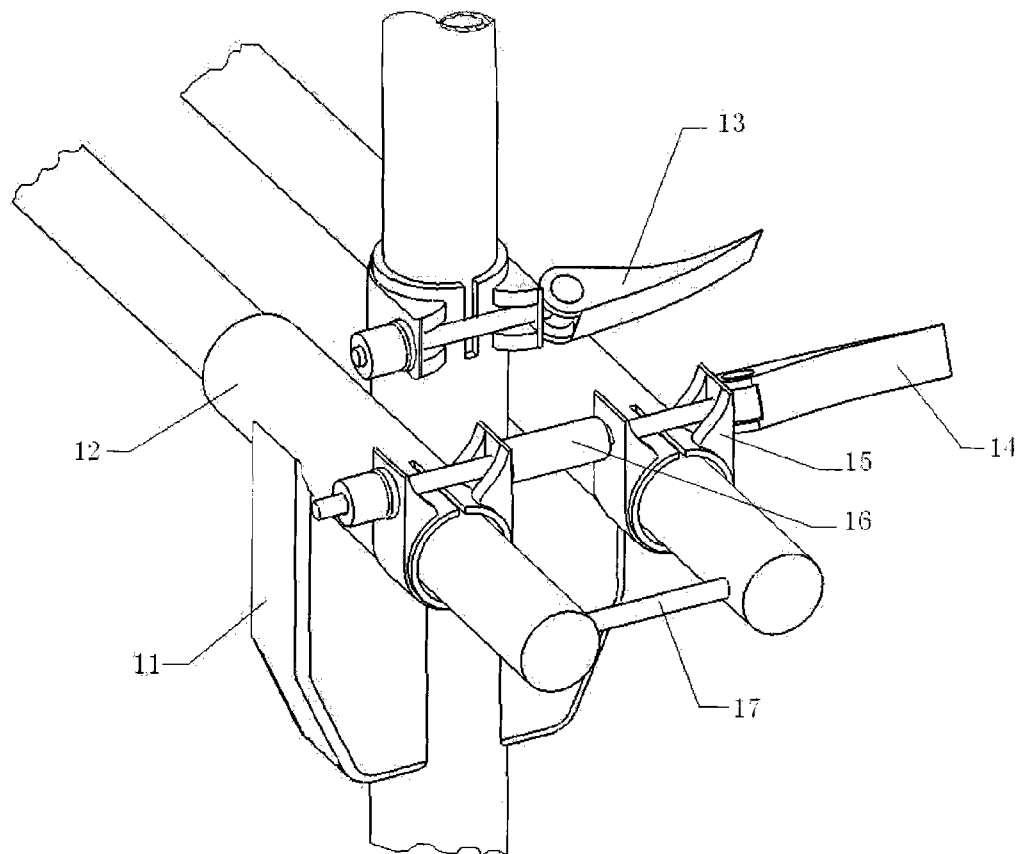


图 3

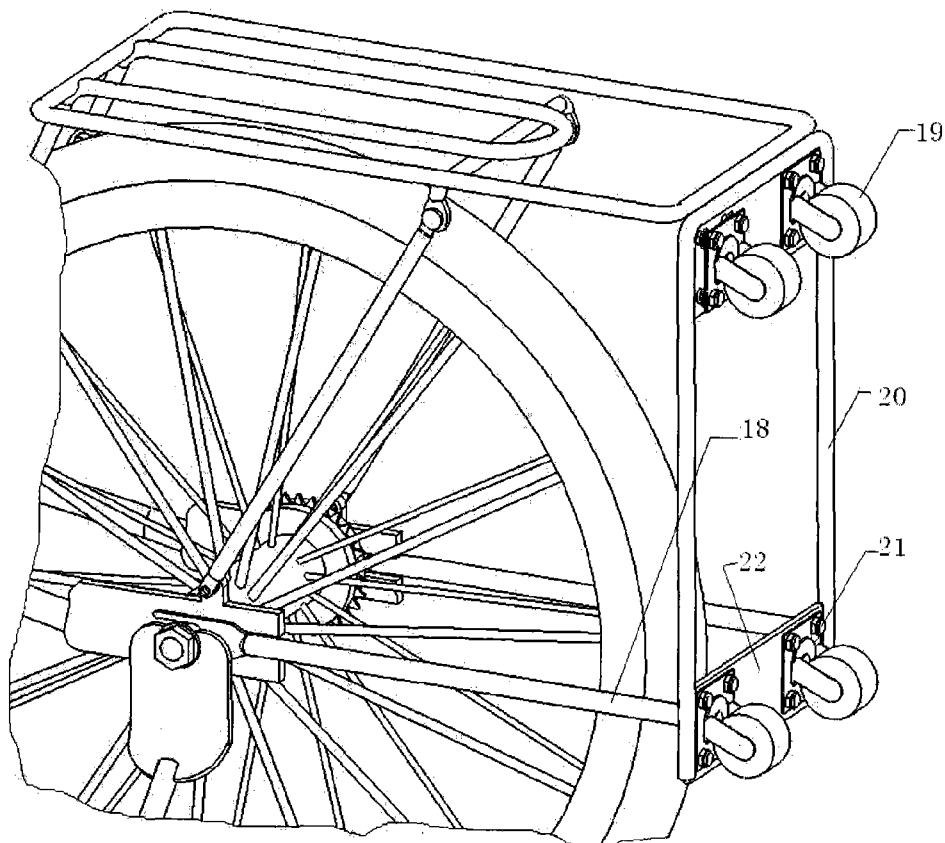


图 4

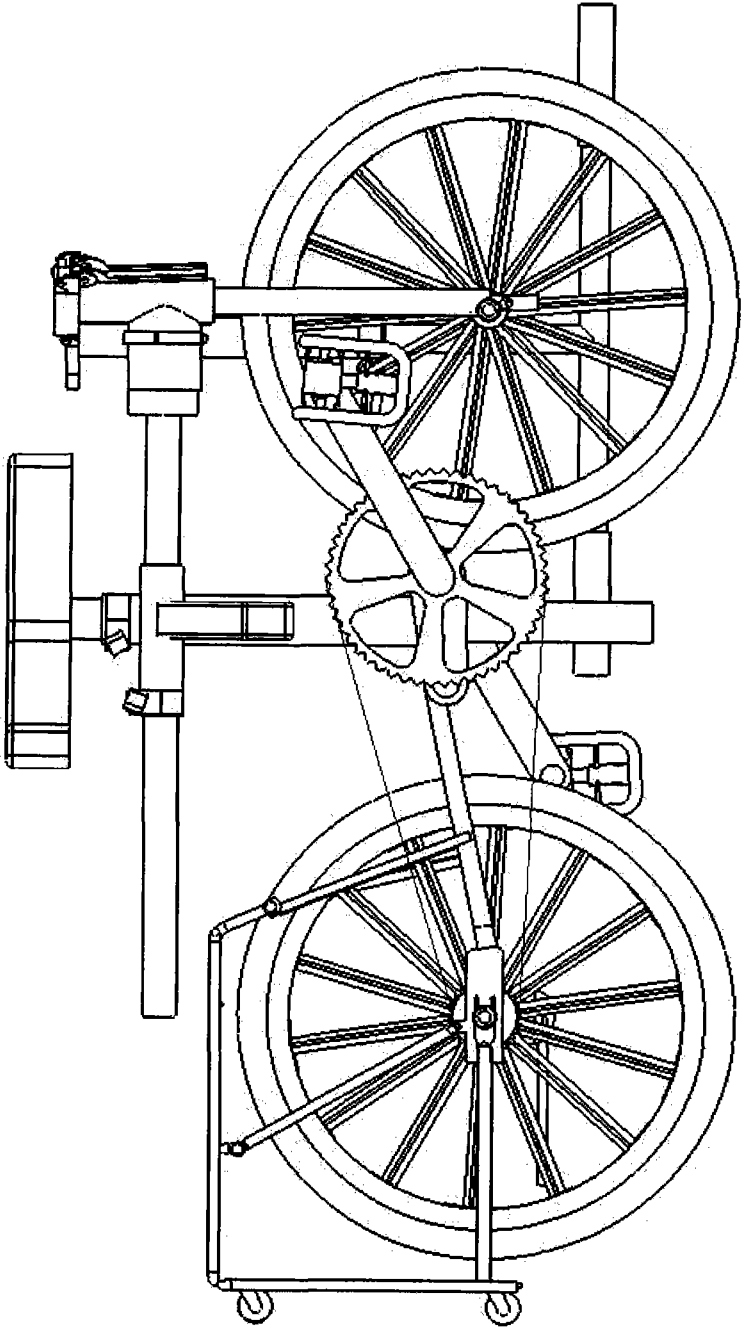


图 5