

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

B62M 1/12 (2006.01)

B62M 9/02 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200920010091.1

[45] 授权公告日 2009 年 11 月 11 日

[11] 授权公告号 CN 201343121Y

[22] 申请日 2009.1.9

[21] 申请号 200920010091.1

[73] 专利权人 宋翊民

地址 116000 辽宁省大连市甘井子区子区山
日街 66 号 1-1-2

[72] 发明人 宋翊民

[74] 专利代理机构 沈阳杰克知识产权代理有限公司
代理人 杨 华

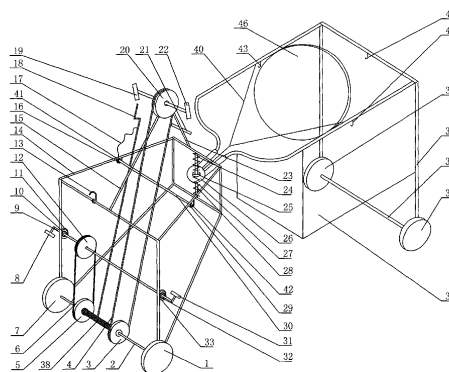
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

多功能中间形态箱式自行车

[57] 摘要

多功能中间形态箱式自行车，前车架的前端设有前车轮装置、可转动挂钩和脚驱动装置，前车架的上端设有支撑装置、制动装置，支撑装置与手驱动装置和转向扶手连接，前车架的后端设有连接装置，后车架上设有箱体、背带和微隆起式座垫椅；它的体积小，重量轻，携带能力强，稳定性高，安全可靠，适用室内外的各种场所。



1、多功能中间形态箱式自行车，其特征在于：前车架的前端设有前车轮装置、脚驱动装置，脚驱动装置由车轴、飞轮、链条、曲柄脚蹬、轴、轴承、轴承座、链轮、和制动环构成，车轴上设有飞轮和制动环，轴承安装在轴承座内，轴穿过轴承，轴的两端设有曲柄脚蹬，轴上设有链轮，链轮与飞轮通过链条连接；前车轮装置通过车轴连接，前车架的上端设有支撑装置、制动装置，支撑装置由支撑架构成，支撑架上设有转向扶手；支撑装置与手驱动装置连接，手驱动装置上设有手轮、曲柄手柄，手轮和飞轮通过链条连接，制动装置由轴承、轴承座、弹簧、手闸和转轴构成，轴承座与前车架固定，转轴穿过轴承，手闸与转轴固定，手闸通过弹簧与前车架软固定连接；前车架的后端设有连接装置，连接装置是由减震弹簧、轴承、轴承套和固定轴构成，固定轴固定在前车架上，轴承套通过轴承与固定轴连接，固定轴上套装减震弹簧；后车架与连接装置的轴承套连接固定，后车架后端设有后车轮装置，后车轮装置通过连杆连接。

2、根据权利要求1所述的多功能中间形态箱式自行车，其特征在于：所述的前车架的前端设有可转动挂钩。

3、根据权利要求1所述的多功能中间形态箱式自行车，其特征在于：所述的后车架上设有箱体、箱体挂钩和背带。

4、根据权利要求1所述的多功能中间形态箱式自行车，其特征在于：所述的后车架上设有微隆起式座垫椅。

多功能中间形态箱式自行车

技术领域：

本实用新型属于一种自行车，特别是一种多功能中间形态箱式自行车。

背景技术：

目前使用的自行车，一般体积比较大，占用的空间就大，不易携带，居住在城市骑自行车的人，一般把自行车放在外面，这样就容易丢失，放在室内又没有那么大的空间，骑车累了想乘公交车的时候，自行车又很难放进公交车，可折叠自行车虽然轻便小巧，但是遇到需要携带体积重量稍大的物体的时候又很不方便，而且不够安全。

发明内容：

为了解决上述的问题，本实用新型提供一种多功能中间形态箱式自行车，它的体积小，重量轻，携带能力强，稳定性高，安全可靠，适用室内外的各种场所。

多功能中间形态箱式自行车，前车架的前端设有前车轮装置、脚驱动装置，脚驱动装置由车轴、飞轮、链条、曲柄脚蹬、轴、轴承、轴承座、链轮、和制动环构成，车轴上设有飞轮和制动环，轴承安装在轴承座内，轴穿过轴承，轴的两端设有曲柄脚蹬，轴上设有链轮，链轮与飞轮通过链条连接；前车轮装置通过车轴连接，前车架的上端设有支撑装置、制动装置，支撑装置由支撑架构成，支撑架上设有转

向扶手；支撑装置与手驱动装置连接，手驱动装置上设有手轮、曲柄手柄，手轮和飞轮通过链条连接，制动装置由轴承、弹簧、手闸和转轴构成，轴承座与前车架固定，转轴穿过轴承，手闸与转轴固定，手闸通过弹簧与前车架软固定连接，前车架的后端设有连接装置，连接装置是由减震弹簧、轴承、轴承套和固定轴构成，固定轴固定在前车架上，轴承套通过轴承与固定轴连接，固定轴上套装减震弹簧，后车架与连接装置的轴承套连接固定，后车架后端设有后车轮装置，后车轮装置通过连杆连接。

所述的前车架的前端设有可转动挂钩。

所述的后车架上设有箱体、箱体挂钩和背带。

所述的后车架上设有微隆起式座垫椅。

本实用新型是一种创新，前车架的前端设有前车轮装置、可转动挂钩和脚驱动装置、前车轮装置，前车架的上端设有支撑装置、制动装置，支撑装置与手驱动装置连接，前车架的后端设有连接装置，后车架上设有后车轮装置、箱体、箱体挂钩、背带与微隆起式座垫椅；它的体积小，重量轻，携带能力强，稳定性高，安全可靠，适用室内外各种场所。

附图说明：

下面结合附图对本实用新型作详细描述。

图 1：为本实用新型的结构示意图。

具体实施方式：

如图 1 所示，多功能中间形态箱式自行车，前车架 14 的前端设

有前车轮装置 1、前车轮装置 7、可转动挂钩 13 和脚驱动装置，脚驱动装置由车轴 2、飞轮 5、链条 6、曲柄脚蹬 8、轴 9、轴承 10、轴承座 11、链轮 12、曲柄脚蹬 31、轴承 32、轴承座 33 和制动环 38 构成，车轴 2 上设有飞轮 3、飞轮 5 和制动环 38，轴承 10 安装在轴承座 11 内，轴承 32 安装在轴承座 33 内，轴 9 穿过轴承 10 和轴承 32，轴 9 的两端设有曲柄脚蹬 8、曲柄脚蹬 31，轴 9 上设有链轮 12，链轮 12 与飞轮 5 通过链条 6 连接；前车轮装置 1 与前车轮装置 7 通过车轴 2 连接，前车架 14 的上端设有支撑装置、制动装置，支撑装置由支撑架 15、支撑架 23 构成，支撑架 23 上设有转向扶手 21；支撑装置与手驱动装置连接，手驱动装置上设有手轮 20、手柄 19 和手柄 22，手轮 20 和飞轮 3 通过链条 4 连接，制动装置由轴承座 16、轴承 41、弹簧 17、手闸 18、轴承座 29、轴承 42 和转轴 30 构成，轴承座 16、轴承座 29 与前车架 14 固定，转轴 30 穿过轴承 41、轴承 42，手闸 18 与转轴 30 固定，手闸 18 通过弹簧 17 与前车架 14 软固定连接，前车架 14 的后端设有连接装置，连接装置是由减震弹簧 24、轴承 25、轴承套 26、减震弹簧 27 和固定轴 28 构成，固定轴 28 固定在前车架 14 上，轴承套 26 通过轴承 25 与固定轴 28 连接，固定轴 28 上套装减震弹簧 24、减震弹簧 27，后车架 36 与连接装置的轴承套 26 连接固定，后车架 36 上设有箱体 39 或箱体挂钩 43、箱体挂钩 44、箱体挂钩 45、背带 40 和微隆起式座垫椅 46，后车架 36 后端设有后车轮装置 34、后车轮装置 37，后车轮装置 34 与后车轮装置 37 通过连杆 35 连接；根据需要，通过吊钩 13 可以把自行车进行固定，在公交车上本实用

新型也可以当座椅使用；使用本实用新型，它的体积小，重量轻，携带能力强，稳定性高，安全可靠，适用室内外的各种场所。

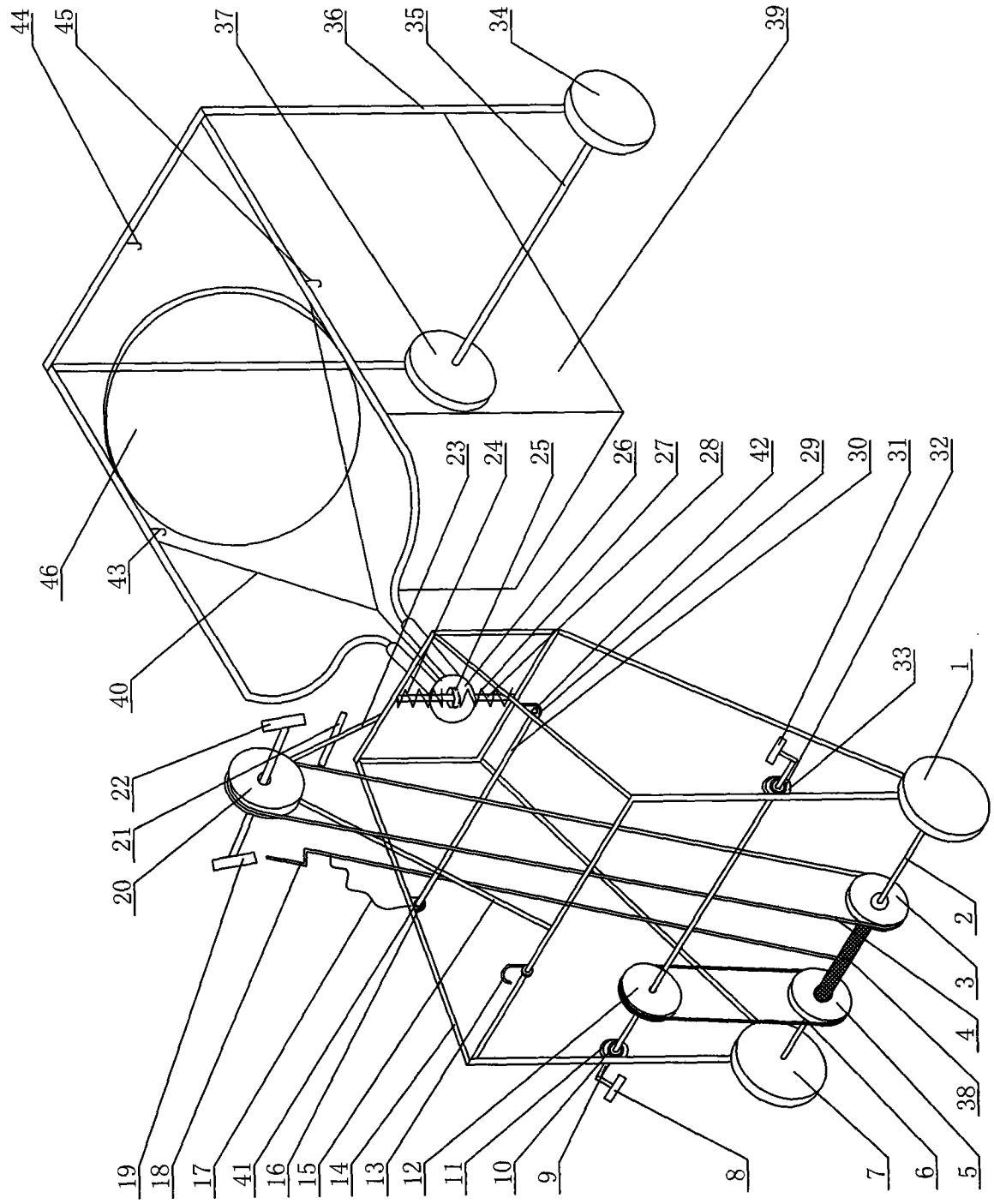


图1