



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103057647 B

(45) 授权公告日 2015. 05. 20

(21) 申请号 201210577199. 5

(22) 申请日 2012. 12. 27

(73) 专利权人 荣邦机械(昆山)有限公司

地址 215333 江苏省苏州市昆山市经济技术开发区蓬溪北路 1 号

(72) 发明人 陈裕盛

(74) 专利代理机构 南京正联知识产权代理有限公司 32243

代理人 顾伯兴

(51) Int. Cl.

B62L 3/08(2006. 01)

B62B 9/08(2006. 01)

(56) 对比文件

CN 202098517 U, 2012. 01. 04, 说明书具体实施方式, 附图 1-4.

CN 200999071 Y, 2008. 01. 02, 说明书具体实施方式, 附图 1-3.

CN 2229188 Y, 1996. 06. 19, 说明书第 2 页最

后一段至第 3 页第一段, 附图 1-4.

CN 202987441 U, 2013. 06. 12, 权利要求 1-3.

CN 2908331 Y, 2007. 06. 06, 说明书具体实施方式, 附图 1-6.

US 7121386 B1, 2006. 10. 17, 全文.

审查员 郑喆

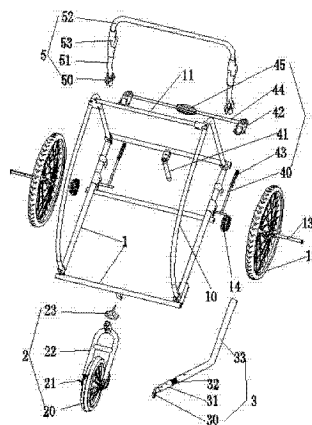
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 发明名称

一种一踩双刹式紧急制动婴儿拖车

(57) 摘要

本发明公开了一种一踩双刹式紧急制动婴儿拖车, 包括: 车架、前轮装置、刹车装置和拖杆机构, 所述刹车装置包括刹车铁支、防后倾支架、刹车连接件、连接片和刹车管, 所述刹车管的中部设置有一脚踏, 所述防后倾支架设置在车架后端中部, 所述刹车连接件分别安装在刹车管的两端, 所述刹车铁支的一端通过连接片与刹车连接件连接, 所述刹车铁支的另一端插入车架下方的车轮刹车盘中。通过上述方式, 本发明一踩双刹式紧急制动婴儿拖车使用方便, 性能优越, 当刹车时两轮同时刹车, 停止更平稳, 更安全。



1. 一种一踩双刹式紧急制动婴儿拖车,其特征在于,包括:车架、前轮装置、刹车装置和拖杆机构,所述车架上端设有天蓬管,所述车架后端设有后连接管,所述车架两端设置有后轮、后轮轴和刹车盘,所述后轮和刹车盘套接在后轮轴上,所述后轮轴与车架中段连接;

所述前轮装置包括前轮、前轮轴、前叉和固定件,所述前轮通过前轮轴与前叉连接,所述前叉通过固定件与车架前端中部连接;

所述拖杆机构包括夹头、夹头套管、弹簧和拖杆,所述夹头与夹头套管连接,所述夹头套管通过弹簧与拖杆连接,所述拖杆与车架前端一侧连接;拖杆呈V形结构,拖杆的前半部分与后半部分呈一夹角;

所述刹车装置包括刹车铁支、防后倾支架、刹车连接件、连接片和刹车管,所述刹车管的中部设置有一脚踏,所述防后倾支架设置在车架后端中部,所述刹车连接件分别安装在刹车管的两端,所述刹车铁支的一端通过连接片与刹车连接件连接,所述刹车铁支的另一端插入刹车盘中;防后倾支架为具有一定长度的杆体,防后倾支架竖直方向设置;

当踩下脚踏时,刹车连接件向下向前运动,并带动连接片向前运动,连接片推动刹车铁支向前运动嵌入刹车盘中,后轮停止转动;松开脚踏后,刹车连接件又在车架内弹簧的作用下,回到原来位置,刹车铁支从刹车盘中脱开,后轮开始转动;

所述车架后端的后连接管上设置有推杆机构,所述推杆机构包括推柄夹片、下手把管、上手把管和折弯把手,所述下手把管通过推柄夹片固定在天蓬管上,所述上手把管通过折弯把手与下手把管连接;所述天蓬管为两根,天蓬管设置在车架两边。

一种一踩双刹式紧急制动婴儿拖车

技术领域

[0001] 本发明涉及自行车拖车领域,特别是涉及一种一踩双刹式紧急制动婴儿拖车。

背景技术

[0002] 在欧美等西方国家,自行车不仅是代步交通工具,也是休闲娱乐和运动的重要交通工具,其中自行车拖车在近几年来更是十分流行。自行车拖车可用于拖运儿童,也可作为儿童推车使用,骑自行车上下班,不仅能够锻炼身体,还能节约资源,达到环保的目的。自行车作为一种休闲娱乐和运动的重要器具,骑自行车锻炼身体能欣赏风景,呼吸新鲜空气,与室内运动相比,越来越多的人选择自行车。

[0003] 但是目前自行车拖车在使用推车时刹车难以同时控制两个车轮,在拖车作为推车使用时,当人们停下拖车的时候,需要手动刹车,如果手松开后,自行车拖车不能刹车,不能将拖车牢牢的锁住,导致使用不方便,人的双手得不到解放。

发明内容

[0004] 本发明主要解决的技术问题是提供一种一踩双刹式紧急制动婴儿拖车,解决了现有的自行车拖车在使用脚刹车难以同时控制两个车轮的问题,同时克服自行车拖车在因行驶震动,给人体带来的不舒适感的缺点和自行车急转弯时,造成连接在自行车的后面自行车拖车侧翻,行驶稳定、安全,特别在儿童乘坐时更安全更放心。

[0005] 为解决上述技术问题,本发明采用的一个技术方案是:提供一种一踩双刹式紧急制动婴儿拖车,包括:车架、前轮装置、刹车装置和拖杆机构,所述车架上端设有天蓬管,所述车架后端设有后连接管,所述车架两端设置有后轮、后轮轴和刹车盘,所述后轮和刹车盘套接在后轮轴上,所述后轮轴与车架中段连接。

[0006] 所述前轮装置包括前轮、前轮轴、前叉和固定件,所述前轮通过前轮轴与前叉连接,所述前叉通过固定件与车架前端中部连接;前轮装置用于推车中起到很好的平衡作用,防止车架向前倾斜。

[0007] 所述拖杆机构包括夹头、夹头套管、弹簧和拖杆,所述夹头与夹头套管连接,所述夹头套管通过弹簧与拖杆连接,所述拖杆与车架前端一侧连接;拖杆机构用于拖车中,将夹头固定在自行车的拖车架上即可完成连接带动车架行进,不用双手去推动车架行进。

[0008] 所述刹车装置包括刹车铁支、防后倾支架、刹车连接件、连接片和刹车管,所述刹车管的中部设置有一脚踏,所述防后倾支架设置在车架后端中部,所述刹车连接件分别安装在刹车管的两端,所述刹车铁支的一端通过连接片与刹车连接件连接,所述刹车铁支的另一端插入刹车盘中;

[0009] 当踩下脚踏时,刹车连接件向下向前运动,并带动连接片向前运动,连接片推动刹车铁支向前运动嵌入刹车盘中,后轮停止转动;松开脚踏后,刹车连接件又在车架内弹簧的作用下,回到原来位置,刹车铁支从刹车盘中脱开,后轮开始转动。

[0010] 在本发明一个较佳实施例中,为满足不同身高的推车者,所述车架后端的后连接

管上设置有推杆机构,所述推杆机构包括推柄夹片、下手把管、上手把管和折弯把手,所述推柄管通过推柄夹片固定在天蓬管上,所述上手把管通过折弯把手与下手把管连接,上手把管和下手把管通过折弯把手能够进行不同角度的调节。

[0011] 在本发明一个较佳实施例中,为使天蓬管更加牢固,并能够向内折叠,所述天蓬管为两根,天蓬管设置在车架两边。

[0012] 本发明的有益效果是:本发明采用双向同步抱刹系统操作灵活,使用方便,性能优越,当刹车时两轮同时刹车,停止更平稳,更安全;增加了防后倾支架,行驶稳定安全,避免了自行车急转弯时,连接在自行车后面的自行车拖车侧翻。

附图说明

[0013] 图1是本发明一踩双刹式紧急制动婴儿拖车的立体结构分解示意图;

[0014] 图2是本发明一踩双刹式紧急制动婴儿拖车的组装后立体结构示意图;

[0015] 图3是本发明一踩双刹式紧急制动婴儿拖车的左视图;

[0016] 图4是本发明一踩双刹式紧急制动婴儿拖车的俯视图。

[0017] 附图中各部件的标记如下:1、车架;2、前轮装置;3、拖杆机构;4、刹车装置;5、推杆机构;10、天蓬管;11、后连接管;12、后轮;13、后轮轴;14、刹车盘;20、前轮;21、前轮轴;22、前叉;23、固定件;30、夹头;31、夹头套管;32、弹簧;33、拖杆;40、刹车铁支;41、防后倾支架;42、刹车连接件;43、连接片;44、刹车管;50、推柄夹片;51、下手把管;52、上手把管;53、折弯把手。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图对本发明的较佳实施例进行详细阐述,以使本发明的优点和特征能更易于被本领域技术人员理解,从而对本发明的保护范围做出更为清楚明确的界定。

[0019] 请参阅图1至图4,本发明实施例包括:一种一踩双刹式紧急制动婴儿拖车,包括:车架1、前轮装置2、拖杆机构3和刹车装置4,车架1上端设有天蓬管10,车架1后端设有后连接管11,车架1两端设置有后轮12、后轮轴13和刹车盘14,后轮12和刹车盘14套接在后轮轴13上,后轮轴13与车架1中段连接;

[0020] 前轮装置2包括前轮20、前轮轴21、前叉22和固定件23,前轮20通过前轮轴21与前叉22连接,前叉22通过固定件23与车架1前端中部连接;

[0021] 拖杆机构3包括夹头30、夹头套管31、弹簧32和拖杆33,所述夹头30与夹头套管31连接,夹头套管31通过弹簧32与拖杆33连接,拖杆33与车架1前端一侧连接;

[0022] 刹车装置4包括刹车铁支40,防后倾支架41,刹车连接件42,连接片43和刹车管44,刹车管44的中部设置有一脚踏45,防后倾支架41设置在车架1后端中部,刹车连接件42分别安装在刹车管44的两端,刹车铁支40的一端通过连接片43与刹车连接件42连接,刹车铁支40的另一端插入刹车盘14中;

[0023] 当踩下脚踏45时,刹车连接件42向下向前运动,并带动连接片43向前运动,连接片43推动刹车铁支40向前运动嵌入刹车盘14中,后轮12停止转动;松开脚踏45后,刹车连接件42又在车架1内弹簧的作用下,刹车铁支40从刹车盘14中脱开,后轮12开始转动。

[0024] 进一步说,所述车架 1 后端的后连接管 11 上设置有推杆机构 5,推杆机构 5 包括推柄夹片 50、下手把管 51、上手把管 52 和折弯把手 53,下手把管 51 通过推柄夹片 50 固定在天蓬管 10 上,上手把管 52 通过折弯把手 53 与下手把管 51 连接;天蓬管 10 为两根,天蓬管 10 设置在车架 1 两边。

[0025] 本发明一踩双刹式紧急制动婴儿拖车增加的刹车装置 4,踩下脚踏 45,刹车管 44 操作两个刹车铁支 40,同步制动两个后轮 12,刹车更稳定。当车架被自行车用来拖动时,通过固定件 23 快速拆卸前轮装置 2,拖杆机构上 3 的夹头 30 与自行车连接,即被用于拖车使用;当车架被用于推动时,通过固定件 23 快速安装前轮装置 2,拆卸拖杆机构 3,即被用于推车使用。

[0026] 以上所述仅为本发明的实施例,并非因此限制本发明的专利范围,凡是利用本发明说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本发明的专利保护范围内。

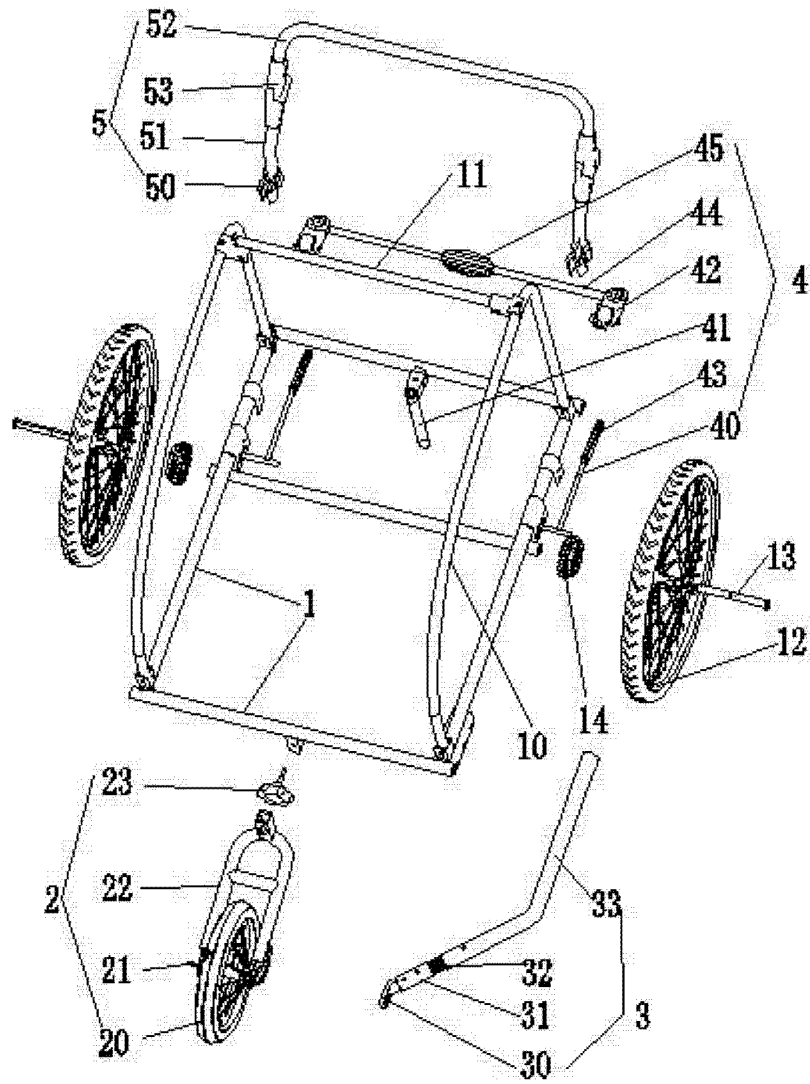


图 1

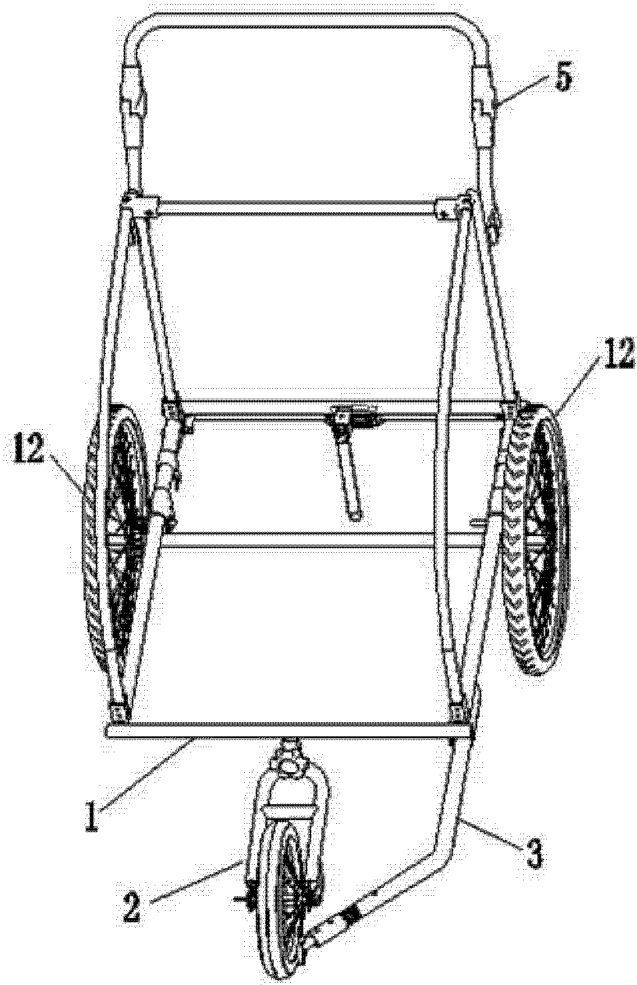


图 2

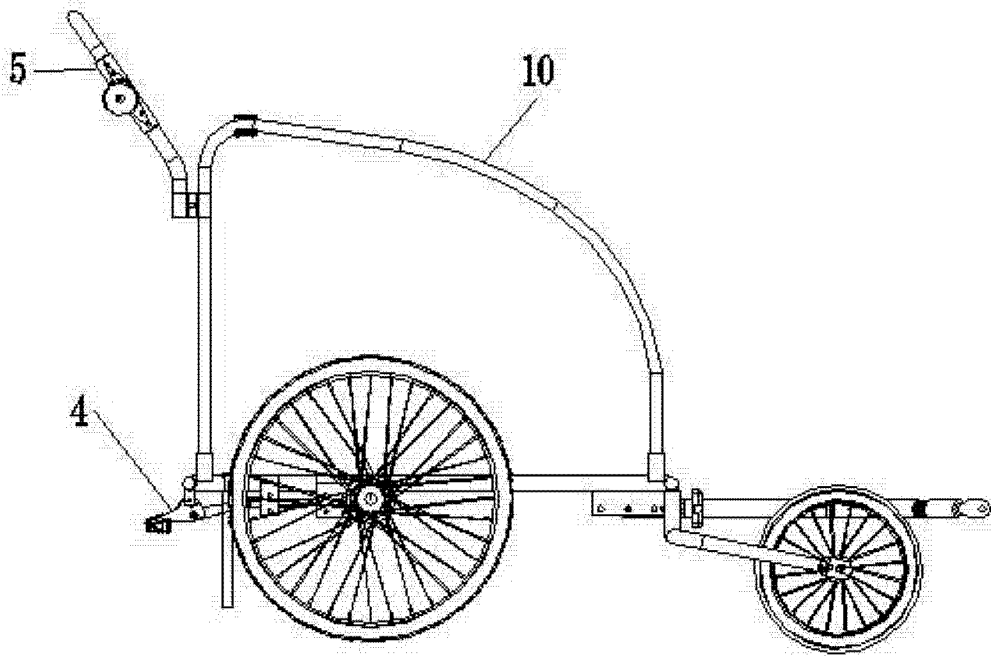


图 3

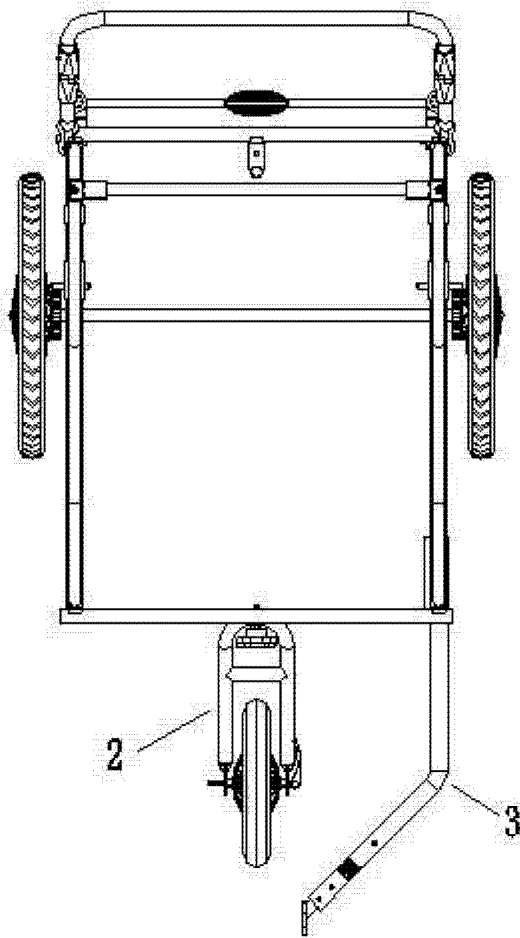


图 4