



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 105438377 B

(45)授权公告日 2018.06.26

(21)申请号 201510879083.0

(22)申请日 2015.12.05

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 105438377 A

(43)申请公布日 2016.03.30

(73)专利权人 冯仓武

地址 034100 山西省忻州市原平市前进东街东桥北巷西11号2号楼1单元201号

(72)发明人 冯仓武 冯泓逾

(74)专利代理机构 太原晋科知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 14110

代理人 郑晋周

(51)Int.Cl.

B62L 1/04(2006.01)

B62L 3/04(2006.01)

(56)对比文件

CN 205256568 U,2016.05.25,

CN 202193070 U,2012.04.18,

CN 203921091 U,2014.11.05,

JP 2004243998 A,2004.09.02,

US 6655503 B1,2003.12.02,

FR 2725809 B1,1997.02.07,

审查员 赵雪净

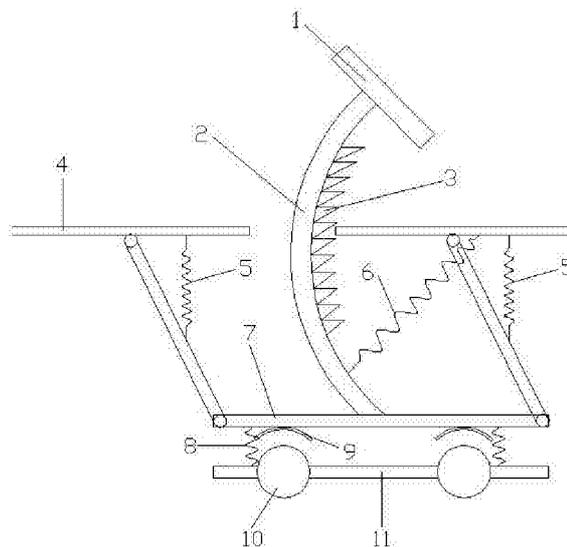
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种脚踏刹车装置

(57)摘要

本发明属于刹车装置,具体是一种脚踏刹车装置。解决自行车刹车的问题,一种脚踏刹车装置,包括踏板、弧形踏板刹车杆、拉簧、回位弹簧、与自行车架底板铰接连接的折叠架和实心摩擦轮,踏板与弧形踏板刹车杆的一端连接,弧形踏板刹车杆弧形内侧设有可卡在自行车架底板上的卡齿,弧形踏板刹车杆内侧还连接有拉簧,拉簧另一端与自行车架底板固定连接,弧形踏板刹车杆另一端与折叠架下部铰接连接,折叠架上连接有回位弹簧,回位弹簧另一端与自行车架底板固定连接,折叠架下侧固定有实心摩擦轮。本发明利用全新设计的脚刹代替原来自行车的手刹,在刹车的过程中,用于刹车的实心摩擦轮与地面接触,使其不易出现因速度过快而导致方向不稳的问题。



1. 一种脚踏刹车装置,其特征在於:包括踏板(1)、弧形踏板刹车杆(2)、拉簧(6)、回位弹簧(5)、与自行车架底板(4)铰接连接的折叠架(7)和实心摩擦轮(10),踏板(1)与弧形踏板刹车杆(2)的一端连接,弧形踏板刹车杆(2)弧形内侧设有可卡在自行车架底板(4)上的卡齿(3),弧形踏板刹车杆(2)内侧还连接拉簧(6)的一端,拉簧(6)另一端与自行车架底板固定连接,弧形踏板刹车杆(2)另一端与折叠架(7)下部铰接连接,折叠架(7)上连接回位弹簧(5)的一端,回位弹簧(5)另一端与自行车架底板(4)固定连接,折叠架(7)下侧固定有实心摩擦轮(10),所述的实心摩擦轮(10)固定在摩擦轮架(11)上,摩擦轮架(11)通过撑簧(8)与折叠架(7)连接,实心摩擦轮(10)上方设有胶轮摩擦槽(9),胶轮摩擦槽(9)的形状为弧形,制动时,踩下踏板,实心摩擦轮与地面接触,实心摩擦轮与上层的胶轮摩擦槽之间做摩擦运动。

一种脚踏刹车装置

技术领域

[0001] 本发明属于刹车装置,具体是一种脚踏刹车装置。

背景技术

[0002] 传统的自行车刹车都是采用手动操控,通过刹车片与车轮摩擦从而制动。然而传统的自行车刹车装置在高速行驶中突然刹车,会导致前、后车轮运行不稳,容易失控将自行车上的人甩出去。

发明内容

[0003] 本发明为了解决自行车刹车的问题,提供一种脚踏刹车装置。

[0004] 本发明采取以下技术方案:一种脚踏刹车装置,包括踏板、弧形踏板刹车杆、拉簧、回位弹簧、与自行车架底板铰接连接的折叠架和实心摩擦轮,踏板与弧形踏板刹车杆的一端连接,弧形踏板刹车杆弧形内侧设有可卡在自行车架底板上的卡齿,弧形踏板刹车杆内侧还连接有拉簧,拉簧另一端与自行车架底板固定连接,弧形踏板刹车杆另一端与折叠架下部铰接连接,折叠架上连接有回位弹簧,回位弹簧另一端与自行车架底板固定连接,折叠架下侧固定有实心摩擦轮。

[0005] 所述的实心摩擦轮固定在摩擦轮架上,摩擦轮架通过撑簧与折叠架连接,实心摩擦轮上方设有胶轮摩擦槽。

[0006] 制动时,踩下踏板,实心摩擦轮与地面接触,实心摩擦轮与上层的胶轮摩擦槽之间做摩擦运动,增加阻力,可使车子缩短刹车距离,提升安全度,且不易摔倒。停车后,受拉簧的作用,卡齿与卡板卡死使刹车不会缩。此时,刹车轮不会转动,可当支撑架作用,与车身形成三角支撑,可稳定车身。需要使用自行车时,给脚踏杆向前及向下的力,使其卡齿松开后受回位弹簧拉力作用,折叠架自然回缩。

[0007] 与现有技术相比,本发明利用全新设计的脚刹代替原来自行车的手刹,在刹车的过程中,用于刹车的实心摩擦轮与地面接触,增加了自行车的稳定性,使其不易出现因速度过快而导致方向不稳的问题。

附图说明

[0008] 图1是本发明结构示意图;

[0009] 图中1-踏板,2-弧形踏板刹车杆,3-卡齿,4-自行车架底板,5-回位弹簧,6-拉簧,7-折叠架,8-撑簧,9-胶轮摩擦槽,10-实心摩擦轮,11-摩擦轮架。

具体实施方式

[0010] 如图1所示,一种脚踏刹车装置,包括踏板1、弧形踏板刹车杆2、拉簧6、回位弹簧5、与自行车架底板4铰接连接的折叠架7和实心摩擦轮10,踏板1与弧形踏板刹车杆2的一端连接,弧形踏板刹车杆2弧形内侧设有可卡在自行车架底板4上的卡齿3,弧形踏板刹车杆2内

侧还连接有拉簧6,拉簧6另一端与自行车架底板固定连接,弧形踏板刹车杆2另一端与折叠架7下部铰接连接,折叠架7上连接有回位弹簧5,回位弹簧5另一端与自行车架底板4固定连接,折叠架7下侧固定有实心摩擦轮10。

[0011] 所述的实心摩擦轮10固定在摩擦轮架11上,摩擦轮架11通过撑簧8与折叠架7连接,实心摩擦轮10上方设有胶轮摩擦槽9。

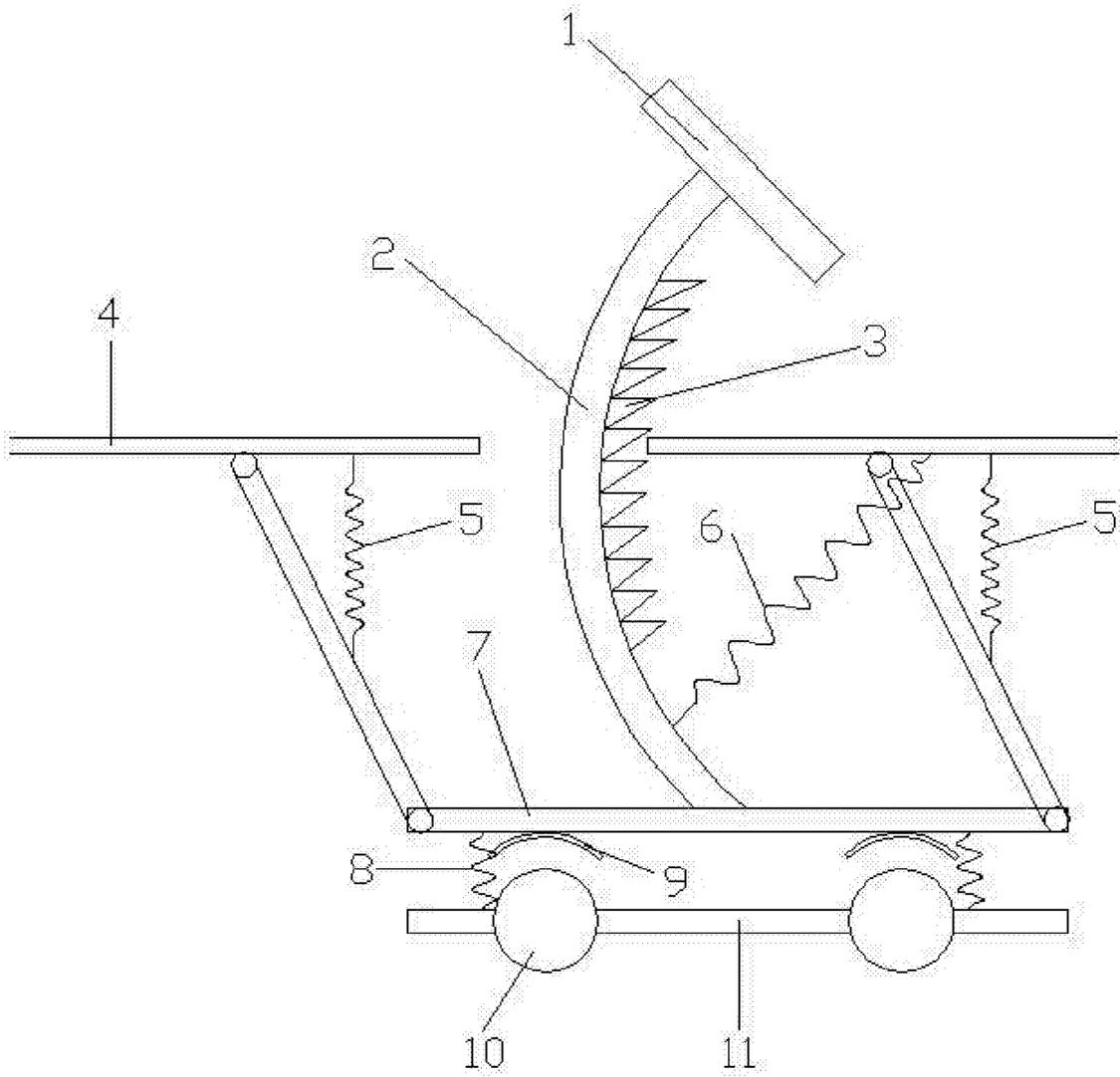


图1