

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

B62B 15/00 (2006.01)

B62M 27/00 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200720182862.6

[45] 授权公告日 2008 年 9 月 3 日

[11] 授权公告号 CN 201109441Y

[22] 申请日 2007.10.27

[21] 申请号 200720182862.6

[73] 专利权人 王 军

地址 735100 甘肃省嘉峪关市迎宾五小区 4
号楼 2 单元 11 号

[72] 发明人 王 军

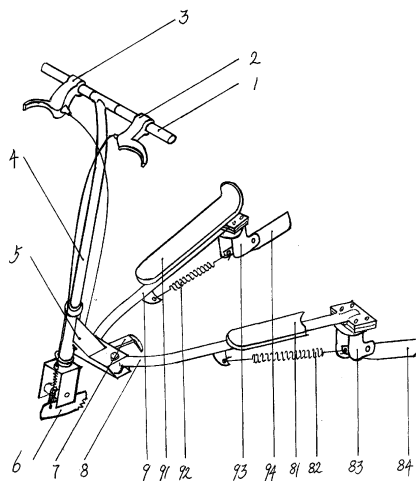
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 2 页

[54] 实用新型名称

摇摆式滑冰车

[57] 摘要

本实用新型涉及一种游乐健身器材，尤其是指一种适于冰上运动的摇摆式滑冰车。它通过冰刀的摆动，产生向前的推力，驱动冰车滑行。位于车前部的立柱上端设有车把，车把上设有左右刹把，立柱中部设有连接体，立柱下端设有转向冰刀。连接体前部与立柱转动配合，连接体后部分别与左右活动架连接，连接体下部与刹车杆连接。左右活动架后端分别设有向后延伸的万向轮支架，左右冰刀分别设置在左右万向轮支架上。左右拉伸弹簧的一端分别与左右冰刀的前端连接，左右拉伸弹簧的另一端分别与左右活动架下部连接。各活动架上设有踏板。这种冰上游乐健身器材，运动形式新颖、操作简单、趣味性强、健身效果好。如果配上滑轮组件，可冰陆两用，不受季节限制。



1. 一种摇摆式滑冰车，位于车前部的立柱上端设有车把，车把上设有左右刹把，立柱中部设有连接体，立柱下端设有转向冰刀，连接体前部与立柱转动配合，连接体后部分别与左右活动架连接，左右活动架后端分别设有向后延伸的万向轮支架，左右活动架上设有踏板，其特征是：左右冰刀分别设置在左右万向轮支架上，左右拉伸弹簧的一端分别与左右冰刀的前端连接，左右拉伸弹簧的另一端分别与左右活动架下部连接，连接体下部设置刹车杆，左右刹把分别与转向冰刀和刹车杆的前部连接。
2. 根据权利要求1所述的摇摆式滑冰车，其特征是：左右冰刀分别设置在左右万向轮支架上。
3. 根据权利要求1所述的摇摆式滑冰车，其特征是：转向冰刀、左冰刀、右冰刀，其刀口有刀刃、凹槽。
4. 根据权利要求1所述的摇摆式滑冰车，其特征是：左冰刀、右冰刀，可以沿万向轮支架转轴上下转动。
5. 根据权利要求1、2所述的摇摆式滑冰车，其特征是：左、右冰刀与冰面的接触线分别在左、右万向轮支架转向轴轴线的后部。
6. 根据权利要求1所述的摇摆式滑冰车，其特征是：左右拉伸弹簧的一端分别与左、右冰刀的前端连接，左右拉伸弹簧的另一端分别与左右活动架的下部连接。
7. 根据权利要求1所述的摇摆式滑冰车，其特征是：连接体下部设有刹车杆，刹车杆可以上下转动，刹车杆前端通过闸线装置与刹把连接。
8. 根据权利要求1、7所述的摇摆式滑冰车，其特征是：所述刹车杆也可以设置在左右万向轮支架上。
9. 根据权利要求1所述的摇摆式滑冰车，其特征是：转向冰刀后部有锯齿，转向冰刀前端通过闸线装置与刹把连接。
10. 根据权利要求1所述的摇摆式滑冰车，其特征是：立柱下端和左右万向轮支架，具有统一外形尺寸，既可安装冰刀也可更换为标准的轮子组件。

摇摆式滑冰车

所属技术领域

本实用新型涉及一种游乐健身器材，尤其是指一种适于冰上运动的摇摆式滑冰车。

背景技术

目前冰上游乐健身器材主要有三种。一种是冰鞋，由于冰鞋的使用难度大，较难掌握，多数人不会使用。一种是手握冰钎驱动的盘座式冰车，这种冰车结构简单、成本低廉、使用方便，是一种传统的冰上游乐健身器材。但这类冰车运动形式单调、肢体运动不全面、舒适性差、适宜人群小。另一种是近年出现的以自行车为原理、前轮改为冰刀、后轮两侧加装冰刀的“冰上自行车”，该冰车行驶时主要以滚动磨擦为前进方式，其效率没有滑行方式高，不能真正体现滑冰的特点。综上所述，现有的冰上游乐健身器材远远不能满足人们对冰上运动的需求。而相比之下陆地上的游乐健身器材发展很快，新产品层出不穷。一种摇摆式滑板车，具有独特的使用方法、锻炼效果和运动乐趣。很适宜转化到冰上游乐健身器材领域。

实用新型内容

为了弥补现有冰上游乐健身器材存在的不足和改变冰上游乐健身器材短缺的形势，本实用新型提供了一种摇摆式滑冰车。它采用三只冰刀接触冰面的稳定站立式结构，以双腿反复打开、合拢为动力来源，使冰刀承“S”型摆动，产生向前的推力，驱动冰车滑行。该冰车运动形式新颖、操作简单、趣味性强、健身效果好，该冰车适宜人群广泛、技术成熟、生产成本低，有利于推广。

本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：位于车前部的立柱上端设有车把，车把上设有左右刹把，立柱中部设有连接体，立柱下端设有转向冰刀。连接体前部与立柱转动配合，连接体后部分别与左右活动架连接。左右活动架后端分别设有向后延伸的万向轮支架，左右冰刀分别设置在左右万向轮支架上。左右拉伸弹簧的一端分别与左右冰刀的前端连接，左右拉伸弹簧的另一端分别与左右活动架下部连接。各活动架上设有踏板。连接体下部设置刹车钎，左右刹把分别与转向冰刀和刹车钎的前部连接。

所述立柱与连接体的组装方式采用现有自行车前叉转把与车架的组装方式，保证转向的灵活性。

所述万向轮支架采用现有的万向轮技术实现。也可选用具有减振功能的万向轮支架，吸收冰车的振动，提高冰车的速度和通过弯道的能力。

所述左右刹把、闸线装置的结构及其连接方式，采用现有自行车刹车系统的技术实现。

所述转向冰刀、左冰刀、右冰刀，其刀口有刀刃、凹槽。防止冰刀打滑，提高冰车的速度和安全性能。

所述左右冰刀，可以沿万向轮转轴灵活转动，使冰刀能够在平整冰面上自动调整角度。提高冰车对不同冰面的适应能力。

所述左右冰刀与冰面的接触线分别在左右万向轮支架转向轴轴线的后部。使冰刀的前部始终随着左右万向轮支架的牵引方向滑行。

所述左右拉伸弹簧的一端分别与左右冰刀的前端连接，左右拉伸弹簧的另一端分别与左右活动架的下部连接。这使冰刀的摆动范围得到控制，使冰刀的滑行曲线变的平滑。

所述连接体下部设有刹车钎，刹车钎可以上下转动，刹车钎前端通过闸线装置与右刹把连接。通过刹车钎对冰面磨擦产生制动力，实现对车体后部进行制动，提高行车的安全性能。

所述转向冰刀后部有锯齿，转向冰刀前端通过闸线装置与刹把连接。通过向上转动冰刀使锯齿磨擦冰面产生制动力，实现对车体前部进行制动，提高行车的安全性能。

所述刹车钎也可以设置在左右万向轮支架上。结合以上两种制动方式选择不同的组合，取得理想的制动效果。

所述转向冰刀、左冰刀、右冰刀可更换为配套的轮子组件，即为陆地用摇摆车。这样一车两用，不受季节限制，使其具有较高的性价比。

本实用新型为人们带来了一种新的冰上运动方式。使用时运动者手扶车把，双脚分别踩在左右活动架的踏板上，使双腿反复打开、合拢，驱动左右冰刀承“S”型运动，使整体车身向前滑行。运动过程中扭腰、摆臀、脚蹬运动同时进行，达到运动健身的目的；运动过程中，可快可慢，转向灵活，可以变幻出多种玩法，既可感受速度滑冰的风驰电掣，又可体验花样滑冰的潇洒自如，使其具有很强的娱乐性和趣味性。运动过程中，操作简单、安全舒适、稳定性好，适合广泛的人群使用；本实用新型结构简单、技术成熟、生产成本低，有利于推广。

附图说明

下面结合附图对本实用新型进一步说明。

图 1 是本实用新型的立体示意图。

图 2 是本实用新型的左万向轮支架与左冰刀的结构示意图。

图 3 是本实用新型的连接体与刹车杆的结构示意图。

图中 1. 车把 2. 左刹把 3. 右刹把 4. 立柱 5. 连接体 6. 转向冰刀 7. 刹车杆 8. 左活动架 9. 右活动架 10. 万向轮转向轴 11. 万向轮转轴 81. 左踏板 82. 左拉伸弹簧 83. 左万向轮支架 84. 左冰刀 91. 右踏板 92. 右拉伸弹簧 93. 右万向轮支架 94. 右冰刀

具体实施方式

在图 1 中, 位于车前部的立柱(4)上端设有车把(1), 车把(1)上设有左右刹把(2、3), 立柱(4)中部设有连接体(5), 立柱(4)下端设有转向冰刀(6)。连接体(5)前部与立柱(4)转动配合, 连接体(5)后部分别与左右活动架(8、9)连接, 左右活动架(8、9)后端分别设有向后延伸的万向轮支架(83、93), 左右冰刀(84、94)分别设置在左右万向轮支架(83、93)上。左右拉伸弹簧(82、92)的一端分别与左右冰刀(84、94)的前端连接, 左右拉伸弹簧(82、92)的另一端分别与左右活动架(8、9)下部连接。左右活动架(8、9)上部分别设有踏板(81、91)。连接体(5)下部设置刹车杆(7), 左右刹把(2、3)分别与转向冰刀(6)和刹车杆(7)的前部连接。

在图 1 中, 所述立柱(4)与连接体(5)的组装方式采用现有自行车前叉转把与车架的组装方式, 保证转向的灵活性。

在图 1、图 2 中, 所述万向轮支架(83、93)采用现有的万向轮技术实现。也可选用具有减振功能的万向轮支架, 吸收冰车的振动, 提高冰车的速度和通过弯道的能力。

在图 1 中, 所述左右刹把(2、3)、闸线装置的结构及连接方式, 采用现有自行车刹车系统的技术实现。

在图 1、图 2 中, 所述转向冰刀(6)、左冰刀(84)、右冰刀(94), 其刀口有刀刃、凹槽。防止冰刀打滑, 提高冰车的速度和安全性能。

在图 1、图 2 中, 所述左右冰刀(84、94), 可以沿万向轮转轴(11)灵活转动。使左右冰刀(84、94), 能够在不平整冰面上自动调整角度行驶。提高冰车对不同冰面的适应能力。

图 2 中, 所述左右冰刀(84、94)与冰面的接触线分别在左右万向轮支架转向轴(10)轴线的后部。使左右冰刀(84、94)的前部始终随着左右万向轮支架(83、93)的牵引方向滑行。

在图 1 中, 所述左右拉伸弹簧(82、92)的一端分别与左右冰

刀（84、94）的前端连接，左右拉伸弹簧（82、92）的另一端分别与左右活动架（8、9）的下部连接。这使左右冰刀（84、94）的摆动范围得到控制，使左右冰刀（84、94）的滑行曲线变的平滑。

在图 1 、图 3 中，所述连接体（5）下部设有刹车钎（7），刹车钎（7）可以上下转动，刹车钎（7）前端通过闸线装置与右刹把（3）连接。通过刹车钎（7）对冰面磨擦产生制动力，实现对车体后部的制动，提高行车的安全性能。

在图 1 中，所述转向冰刀（6）后部有锯齿，转向冰刀（6）前端通过闸线装置与左刹把（2）连接。通过向上转动转向冰刀（6）使锯齿磨擦冰面产生制动力，实现对车体前部的制动，提高行车的安全性能。

在图 1 、图 3 中，所述刹车钎（7）也可以设置在左右万向轮支架（83、93）上。结合以上两种制动方式选择不同的组合，取得理想的制动效果。

在图 1 中，所述立柱（4）下端和左右万向轮支架（83、93），具有统一外形尺寸，既可安装冰刀也可更换为标准的轮子组件。这样一车两用，不受季节限制，使其具有较高的性价比。

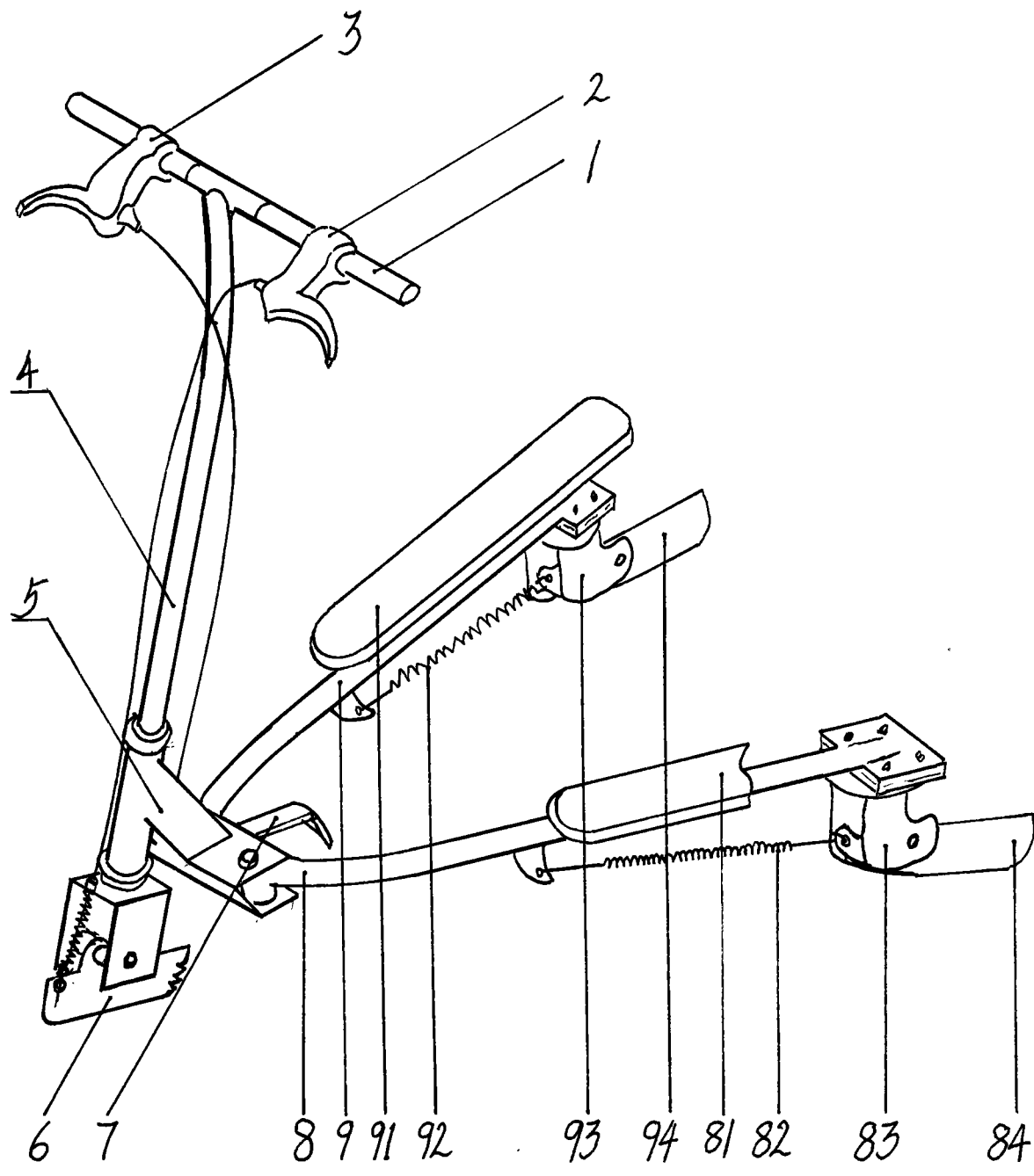


图 1

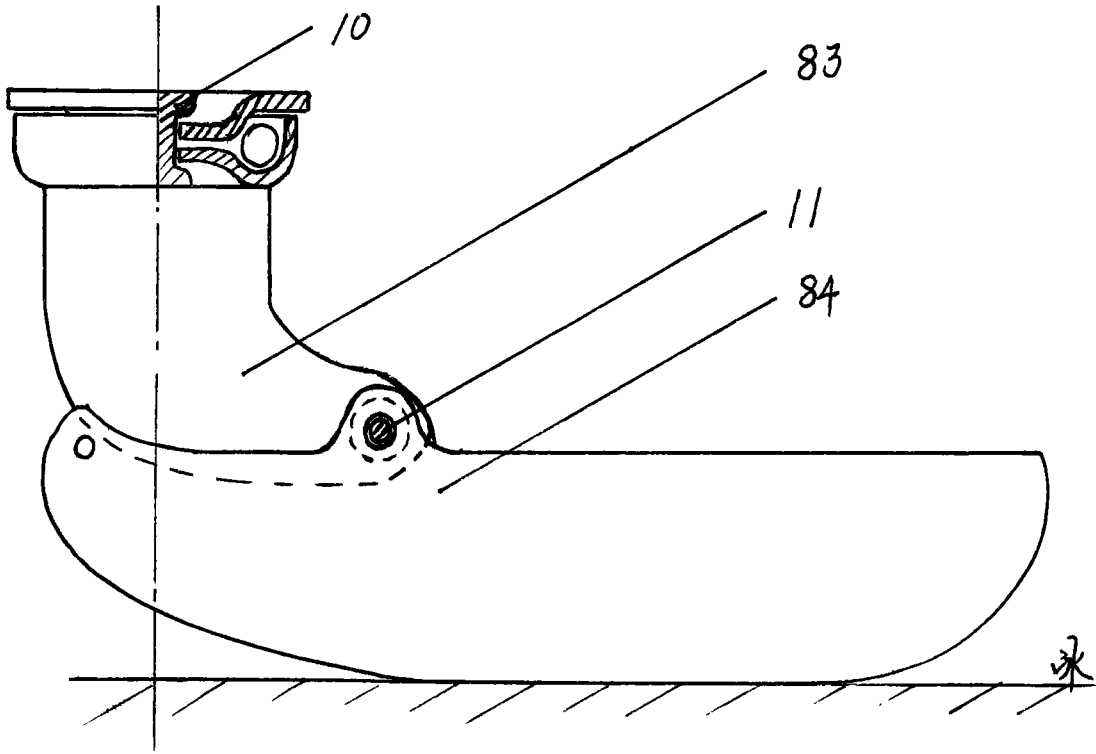


图 2

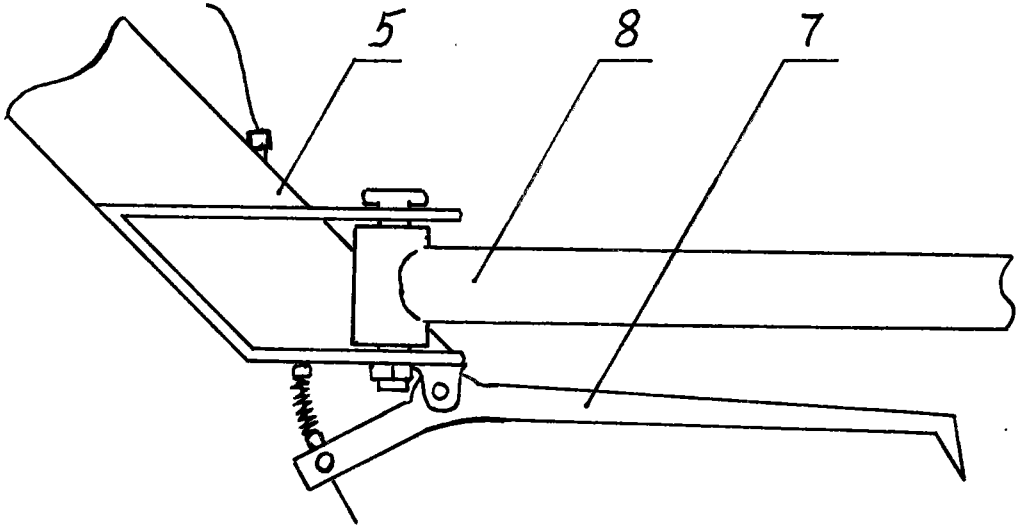


图 3