[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
B62K 7/00 (2006.01)

[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200620128133.8

[45] 授权公告日 2007 年 11 月 7 日

[11] 授权公告号 CN 200971130Y

[22] 申请日 2006.11.8

[21] 申请号 200620128133.8

[73] 专利权人 郭恒华

地址 037007 山西省大同市新荣区上深涧乡黄土坡煤矿安检科

[72] 设计人 郭恒华

[74] 专利代理机构 山西太原科卫专利事务所

代理人 朱 源

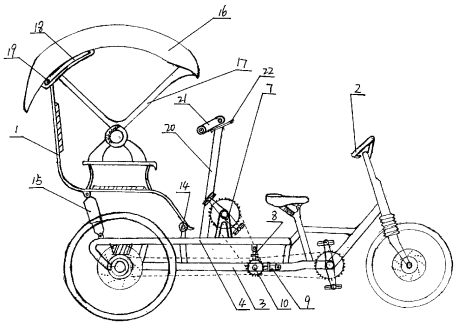
权利要求书 2 页 说明书 3 页 附图 3 页

[54] 实用新型名称

自助式观光三轮车

[57] 摘要

本实用新型涉及一种三轮车，具体是一种自助式观光三轮车。 解决了现有三轮车在使用时其乘坐者不能直接参与的问题，该自助式观光三轮车，包括车架、车座、车把、前轮、后轮、链轮总成，车架上车座前方增设两由脚蹬驱动的链轮总成，并增设辅助传动轴，实现原有链轮总成和新增链轮总成对后轮的驱动，使乘坐者在坐车时可以参与蹬车的目的，增加了乘坐者的参与感。 本实用新型结构简单，使用方便，性能优良，安全系数高，可使乘坐者亲身参与蹬车，具有较强的市场竞争力。



1、一种自助式观光三轮车，包括车架、车座（1）、车把（2）、前轮、后轮、链轮总成，其特征在于车架包含主车梁（3）、以及固定于主车梁（3）上方的副车梁（4），副车梁（4）上设有横梁（5），横梁（5）与副车梁（4）之间架设有一对纵梁（6），纵梁（6）上方设有用于固定链轮总成的支架（7）；纵梁（6）下方设有垂直吊架（8），垂直吊架（8）下端通过轴承固定有辅助传动轴（10），辅助传动轴（10）与主车梁（3）之间设有水平支架（9），水平支架（9）与辅助传动轴（10）之间通过轴承固定连接；辅助传动轴（10）两端分别设有飞轮（11），飞轮（11）通过链条与纵梁（6）上方设置的链轮总成连接；辅助传动轴（10）中间设有另一对飞轮（12）、（13），其中一飞轮（12）与原有链轮总成通过链条连接，另一飞轮（13）与后轮轮轴上的飞轮通过链条连接。

2、根据权利要求 1 所述的自助式观光三轮车，其特征在于车座（1）前端通过销轴（14）与副车梁（4）固定连接，车座后（1）端两侧与副车梁（4）之间固定有减震装置（15）。

3、根据权利要求 1 或 2 所述的自助式观光三轮车，其特征在于车座（1）两侧设有扶手，车座（1）上方设有定型车篷（16），定型车篷（16）通过两侧支架（17）与车座（1）两侧扶手铰接固定，且铰接处设有棘轮装置；定型车篷（16）的一侧设有滑槽（18），车座（1）的靠背顶端设有与滑槽（17）配合的滑轮（18），定型车篷采用半透明硬塑隔阳板制成。

4、根据权利要求 1 或 2 所述的自助式观光三轮车，其特征在于后轮采用油压碟刹式刹车。

5、根据权利要求 3 所述的自助式观光三轮车，其特征在于后轮采用油压碟刹式刹车。

6、根据权利要求 1 或 2 或 5 所述的自助式观光三轮车，其特征在于车把（2）两端内弯呈 U 型，且形成倾斜面。

7、根据权利要求 3 所述的自助式观光三轮车，其特征在于车把（2）两端内弯呈 U 型，且形成倾斜面。

8、根据权利要求 1 或 2 或 5 或 7 所述的自助式观光三轮车，其特征在于车座（1）前方、横梁（5）中央设置有前倾支柱（20），前倾支柱（20）顶端铰接有 T 型扶手（21），铰接处下方设有限位板（22）。

9、根据权利要求 6 所述的自助式观光三轮车，其特征在于车座（1）前方、横梁（5）中央设置有前倾支柱（20），前倾支柱（20）顶端铰接有 T 型扶手（21），铰接处下方设有限位板（22）。

10、根据权利要求 1 所述的自助式观光三轮车，其特征在于所述垂直吊架（8）和水平支架（9）采用进退连接螺栓，通过活动销分别与纵梁（6）、主车梁（3）固定连接。

自助式观光三轮车

技术领域

本实用新型涉及一种三轮车，具体是一种自助式观光三轮车。

背景技术

现有三轮车样式单一，设备老套，外观单调，使用方式用一句话概括就是“你来蹬车，我来坐车”，乘坐者只能单纯地坐车，不能亲自参与，因而缺乏吸引力，导致客源少，缺乏市场竞争力，尤其随着人们健康意识的逐渐增强，情况更是如此。

发明内容

本实用新型为了解决现有三轮车在使用时其乘坐者不能直接参与的问题，对现有三轮车进行一定改进，提供了一种可使乘坐者参与的自助式观光三轮车。

本实用新型是采用如下技术方案实现的：一种自助式观光三轮车，包括车架、车座、车把、前轮、后轮、链轮总成，车架包含主车梁、以及固定于主车梁上方的副车梁，副车梁上设有横梁，横梁与副车梁之间架设有一对纵梁，纵梁上方设有用于固定链轮总成的支架；纵梁下方设有垂直吊架，垂直吊架下端通过轴承固定有辅助传动轴，辅助传动轴与主车梁之间设有水平支架，水平支架与辅助传动轴之间通过轴承固定连接；辅助传动轴两端分别设有飞轮，飞轮通过链条与纵梁上方设置的链轮总成连接；辅助传动轴中间设有另一对飞轮，其中一飞轮与原有链轮总成通过链条连接，另一飞轮与后轮轮轴上的飞轮通过

链条连接。使用时，乘坐者在坐于车座时，可通过脚蹬驱动链轮总成转动，链轮总成通过链条驱动辅助传动轴转动，从而驱动后轮转动，即可实现对三轮车的驱动，最终实现乘坐者的蹬车目的。与现有技术相比，本实用新型在车架上车座前方增设两由脚蹬驱动的链轮总成，并增设辅助传动轴，实现原有链轮总成和新增链轮总成对后轮的驱动，实现乘坐者在坐车时可以参与蹬车的目的，增加了乘坐者的参与感，提高对游客的吸引力，进而提高了本实用新型的市场竞争力。

本实用新型结构简单，使用方便，性能优良，安全系数高，可使乘坐者亲身参与蹬车，具有较强的市场竞争力。

附图说明

图 1 为本实用新型的结构示意图；

图 2 为图 1 的仰视图；

图 3 为图 1 的俯视图；

图中：1-车座；2-车把；3-主车梁；4-副车梁；5-横梁；6-纵梁；7-支架；8-垂直吊架；9-水平支架；10-辅助传动轴；11、12、13-飞轮；14-销轴；15-减震装置；16-定型车篷；17-支架；18-滑槽；19-滑轮；20-前倾支柱；21-T 型扶手；22-限位板。

具体实施方式

一种自助式观光三轮车，包括车架、车座 1、车把 2、前轮、后轮、链轮总成，车架包含主车梁 3、以及固定于主车梁 3 上方的副车梁 4，副车梁 4 上设有横梁 5，横梁 5 与副车梁 4 之间架设有一对纵梁 6，纵梁 6 上方设有用于固定链轮总成的支架 7；纵梁 6 下方设有垂直吊架 8，垂直吊架 8 下端通过轴

承固定有辅助传动轴 10，辅助传动轴 10 与主车梁 3 之间设有水平支架 9，水平支架 9 与辅助传动轴 10 之间通过轴承固定连接；辅助传动轴 10 两端分别设有飞轮 11，飞轮 11 通过链条与纵梁 6 上方设置的链轮总成连接；辅助传动轴 10 中间设有另一对飞轮 12、13，其中一飞轮 12 与原有链轮总成通过链条连接，另一飞轮 13 与后轮轮轴上的飞轮通过链条连接。

具体实施时，为了使乘坐者乘坐舒适，车座 1 前端通过销轴 14 与副车梁 4 固定连接，车座 1 后端两侧与副车梁 4 之间固定有减震装置 15，所述减震装置是现有公知产品；车座 1 两侧设有扶手，车座 1 上方设有定型车篷 16，定型车篷 16 通过两侧支架 17 与车座 1 两侧扶手铰接固定，且铰接处设有棘轮装置；定型车篷 16 的一侧设有滑槽 18，车座 1 的靠背顶端设有与滑槽 17 配合的滑轮 18，定型车篷采用半透明硬塑隔阳板制成；为了提高本实用新型的安全性能，后轮采用油压碟刹式刹车，所述油压碟刹式刹车是现有公知产品，本技术领域的技术人员很容易实现对其的安装。由于上坡蹬车时比较费力，蹬车人习惯将手肘支于车把处，但现有车把采用单杆式，手肘支于车把时，极不舒服，因此，本实用新型中，车把 2 两端内弯呈 U 型，且形成倾斜面。这样，蹬车人可将手肘支靠于该倾斜面，远比原单杆式车把舒服。车座 1 前方、横梁 5 中央设置有前倾支柱 20，前倾支柱 20 顶端铰接有 T 型扶手 21，铰接处下方设有限位板 22。在蹬车时，乘坐者可靠持握 T 型扶手保持平衡，并且 T 型扶手可以根据不同使用者前后翻转。

另外，所述垂直吊架 8 和水平支架 9 采用张紧螺栓，通过活动销分别与纵梁 6、主车梁 3 固定连接。这样可实现对链条松紧度的调整。

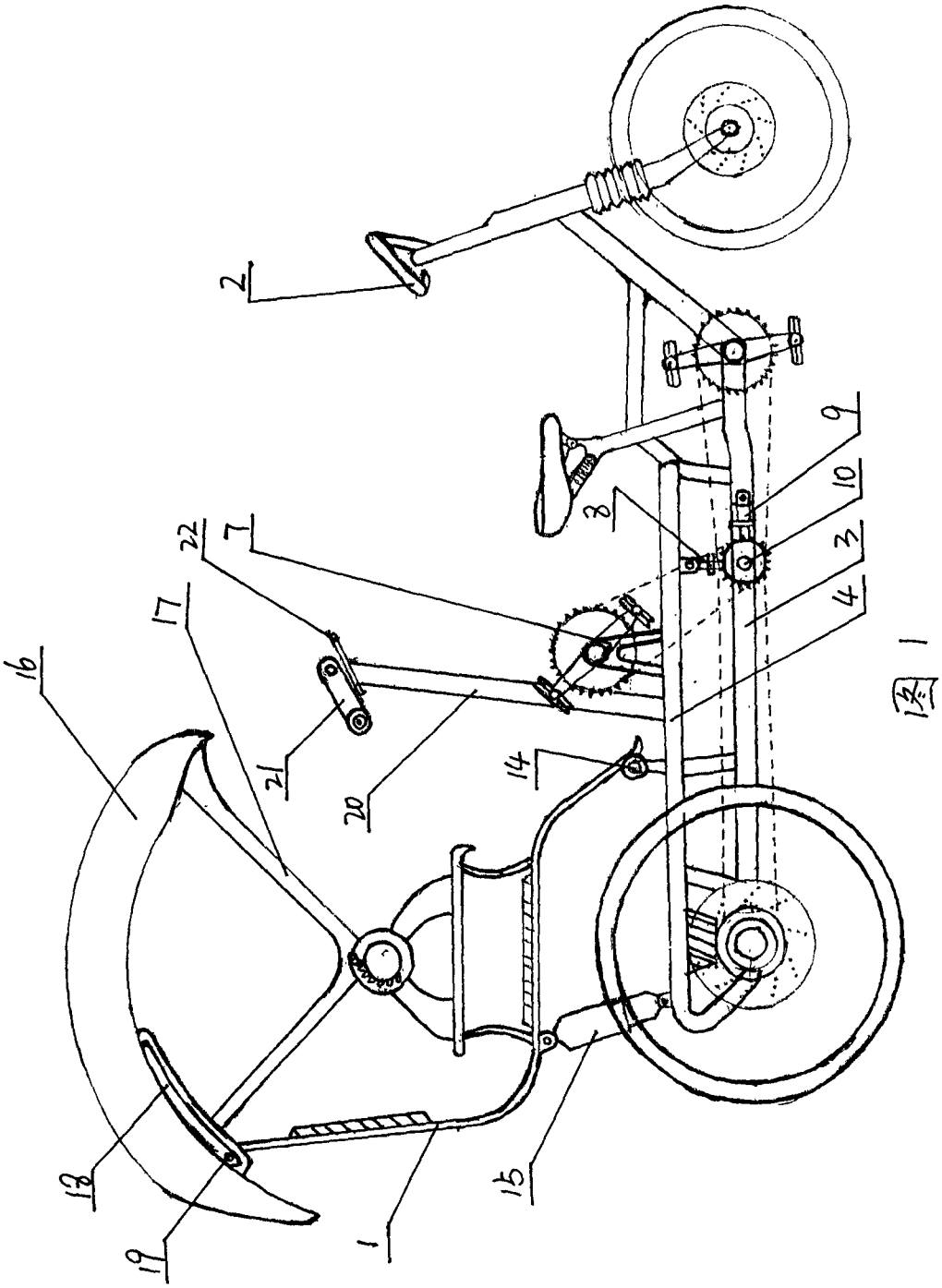


图 1

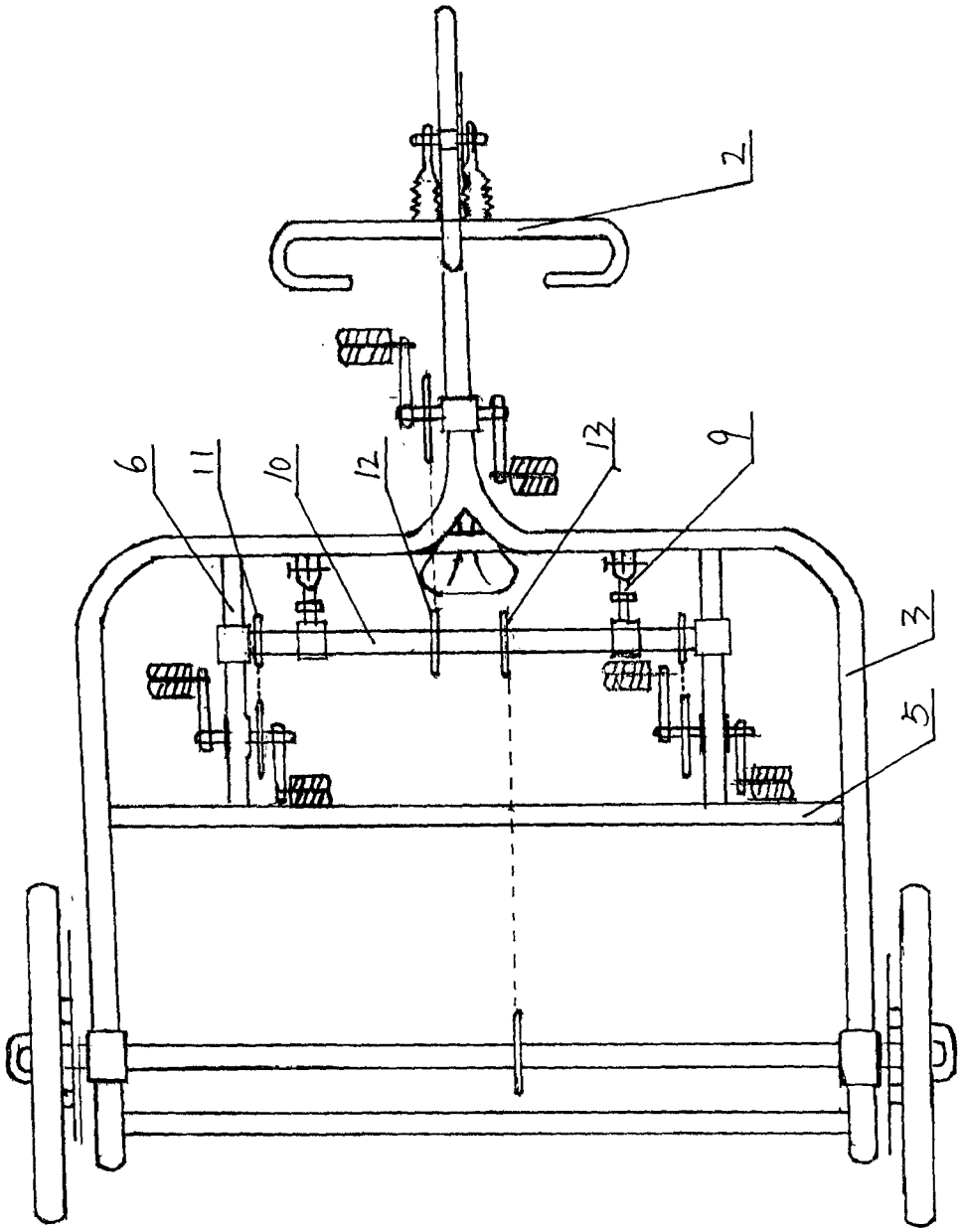


图 2

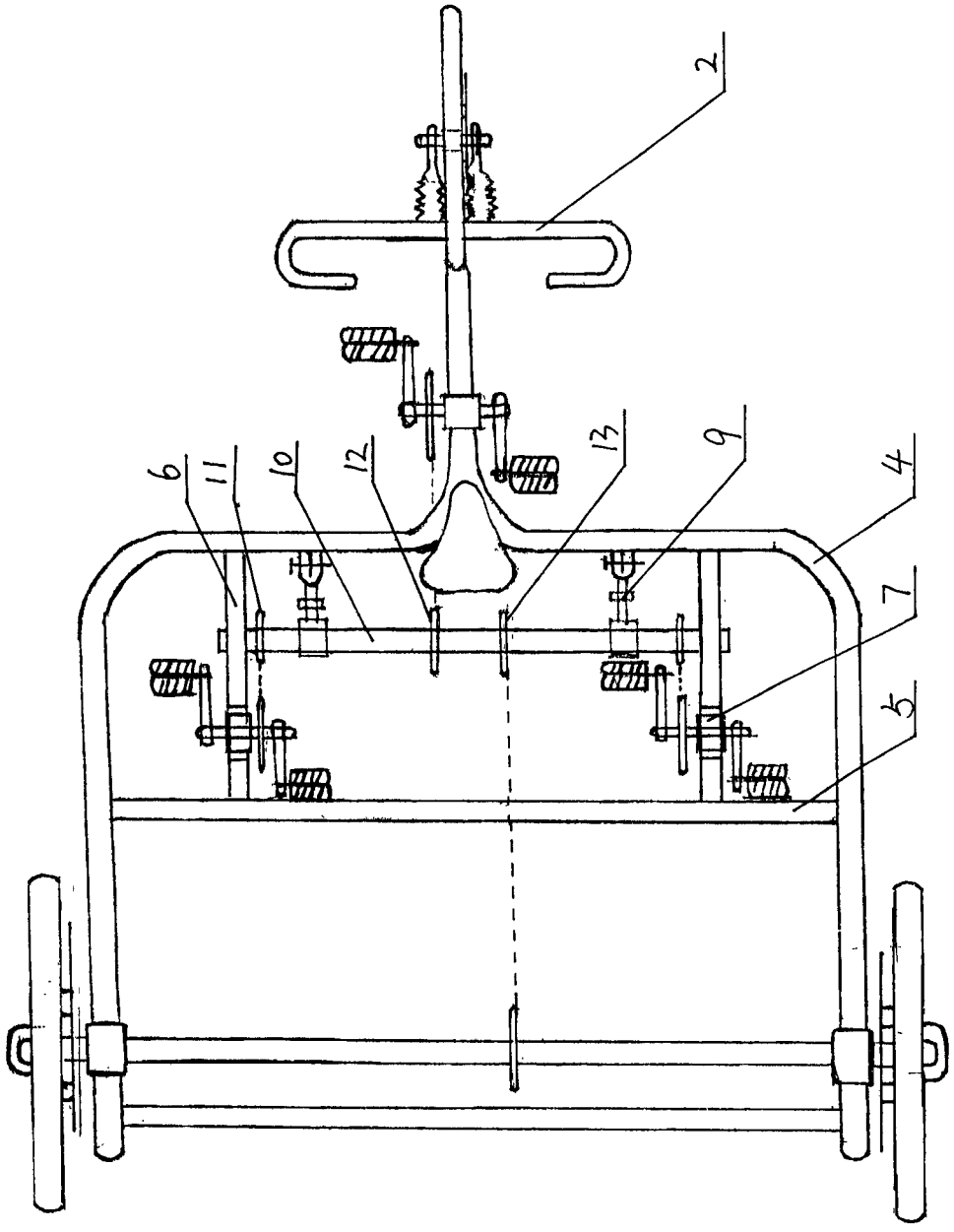


图3