



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215284951 U

(45) 授权公告日 2021.12.24

(21) 申请号 202121475514.4

(22) 申请日 2021.06.30

(73) 专利权人 重庆万迪特种车有限公司  
地址 401520 重庆市合川区土场镇银翔新城广久路1号-1-1号

(72) 发明人 付仕春 邓爵 阎琪 曾智勇

(74) 专利代理机构 重庆强大凯创专利代理事务所(普通合伙) 50217

代理人 艾诚璐

(51) Int.Cl.

B62B 13/10 (2006.01)

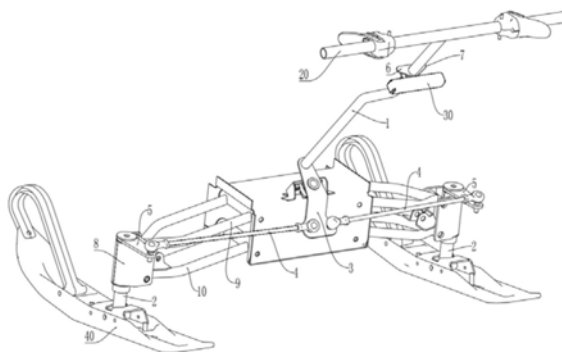
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

儿童雪地摩托车转向装置

(57) 摘要

本实用新型涉及摩托车技术领域,具体公开了儿童雪地摩托车转向装置,包括方向柱和转向臂,方向柱带动转向臂发生转动,转向臂与儿童雪地摩托车的雪橇固定连接,方向柱上固定连接有左限位块和右限位块,左限位块和右限位块分别位于方向柱的左右两侧,车架上固定连接有挡板,挡板能够与左限位块相抵,挡板也能够与右限位块相抵。本方案用以解决现有技术中方向柱轻易能够转动较大存在的扭伤或扭断摇臂的问题。



1. 儿童雪地摩托车转向装置,包括方向柱和转向臂,方向柱带动转向臂发生转动,转向臂与儿童雪地摩托车的雪橇固定连接,其特征在于:方向柱上固定连接有左限位块和右限位块,左限位块和右限位块分别位于方向柱的左右两侧,车架上固定连接有挡板,挡板能够与左限位块相抵,挡板也能够与右限位块相抵。

2. 根据权利要求1所述的儿童雪地摩托车转向装置,其特征在于:所述左限位块和右限位块相对方向柱对称设置。

3. 根据权利要求2所述的儿童雪地摩托车转向装置,其特征在于:所述左限位块和右限位块一体成型为限位体,限位体呈三角形。

4. 根据权利要求1所述的儿童雪地摩托车转向装置,其特征在于:还包括连板、拉杆和摆动板,连板的中部转动连接在车架上,连板与方向柱固定连接,拉杆一端与连板转动连接,拉杆另一端与摆动板转动连接,方向柱与拉杆位于连板的两端,摆动板的自由端与转向臂固定连接。

5. 根据权利要求1所述的儿童雪地摩托车转向装置,其特征在于:所述转向臂的数量为两个,两个转向臂关于方向柱对称设置,每个转向臂上套接有转向节,转向节上固定连接摇臂,摇臂固定连接在车架上。

6. 根据权利要求5所述的儿童雪地摩托车转向装置,其特征在于:所述摇臂包括上下设置的上摇臂和下摇臂,上摇臂和下摇臂的一端均固定连接在转向节上,上摇臂和下摇臂的另一端均固定连接在车架上。

7. 根据权利要求6所述的儿童雪地摩托车转向装置,其特征在于:所述上摇臂和下摇臂结构相同,上摇臂和下摇臂均呈V字型。

8. 根据权利要求1所述的儿童雪地摩托车转向装置,其特征在于:所述方向柱的顶端固定连接把手,把手与方向柱垂直。

## 儿童雪地摩托车转向装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及摩托车技术领域,具体是儿童雪地摩托车转向装置。

### 背景技术

[0002] 儿童雪地摩托车作为一种冬季游乐设备而广受儿童喜爱,儿童雪地摩托车包括车架、动力装置、转向装置、悬架装置和雪橇等,在具体使用时,通过动力装置为悬架部分提供前进动力,使得儿童雪地摩托车实现前进或后退,在使用中利用转向装置实现儿童雪地摩托车的方向转变,如左转、右转或直行。

[0003] 现有的儿童雪地摩托车在驾驶时,经常出现因雪橇方向能够轻易转动,而使得行驶方向不易控制,且一旦出现转向过大的情况,则会扭伤甚至扭断摇臂。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型意在提供儿童雪地摩托车转向装置,以解决现有技术中方向柱轻易能够转动较大存在的扭伤或扭断摇臂的问题。

[0005] 为了达到上述目的,本实用新型的基础方案如下:

[0006] 儿童雪地摩托车转向装置,包括方向柱和转向臂,方向柱带动转向臂发生转动,转向臂与儿童雪地摩托车的雪橇固定连接,方向柱上固定连接有左限位块和右限位块,左限位块和右限位块分别位于方向柱的左右两侧,车架上固定连接有挡板,挡板能够与左限位块相抵,挡板也能够与右限位块相抵。

[0007] 相比于现有技术的有益效果:

[0008] 本方案在方向柱上安装有左限位块和右限位块,当方向柱转动到左限位块或右限位块抵住挡板时,方向柱不再继续往其中一个方向转动,进而实现了转向角度的限定,避免了现有技术中因方向转动过大而造成的扭伤或扭断摇臂的问题。

[0009] 此外,因左限位块和右限位块的设定,使得方向柱的转动幅度受到限制,相对降低了方向柱的控制难度。

[0010] 进一步,所述左限位块和右限位块相对方向柱对称设置。

[0011] 有益效果:通过对称的设置,使得方向柱向左或向右转的最大角度相同,以方便驾驶员更好掌握驾驶方向。

[0012] 进一步,所述左限位块和右限位块一体成型为限位体,限位体呈三角形。

[0013] 有益效果:一体成型后的限位体结构简单,成型方便;而三角形的限位体正好能够通过三角形的其中两个对称的顶角实现方向的限位,易于实现左右方向的同角度限位。

[0014] 进一步,还包括连板、拉杆和摆动板,连板的中部转动连接在车架上,连板与方向柱固定连接,拉杆一端与连板转动连接,拉杆另一端与摆动板转动连接,方向柱与拉杆位于连板的两端,摆动板的自由端与转向臂固定连接。

[0015] 有益效果:采用本方案时,连板、拉杆和摆动板形成四杆机构,方向柱转动时带动连板转动,进而通过拉杆拉动摆动板转动,摆动板转动的同时转向臂随着转动,完成儿童雪

地摩托车的转向;现有技术中许多转向装置的设计均采用多根连杆构成的机构,但是这种多连杆的机构在装配时存在装配难度大和对称度难以保证的问题,而在本方案中,仅通过拉杆连接摆动板和连板即相当于实现了四杆机构,故而本方案在解决装配难度和对称度的前提下,还保证了结构简单易于实现。

[0016] 进一步,所述转向臂的数量为两个,两个转向臂关于方向柱对称设置,每个转向臂上套接有转向节,转向节上固定连接摇臂,摇臂固定连接在车架上。

[0017] 有益效果:转向臂的对称设置,使得整个儿童雪地摩托车的雪橇数量为两个,有利于提高儿童雪地摩托车的驾驶的平稳性;此外,通过转向节和摇臂的设置,使得转向臂、转向节和摇臂形成整体与车架进行连接,增强了整个儿童雪地摩托车的强度。

[0018] 进一步,所述摇臂包括上下设置的上摇臂和下摇臂,上摇臂和下摇臂的一端均固定连接在转向节上,上摇臂和下摇臂的另一端均固定连接在车架上。

[0019] 有益效果:通过设置上下设置的上摇臂和下摇臂,使得摇臂、转向节形成的整体强度更好,更有利于转向节内转向臂的稳定转动。

[0020] 进一步,所述上摇臂和下摇臂结构相同,上摇臂和下摇臂均呈V字型。

[0021] 有益效果:上摇臂和下摇臂结构相同,有利于制作成本的降低;而V字型结构的上摇臂或下摇臂使得摇臂的结构强度更高。

[0022] 进一步,所述方向柱的顶端固定连接把手,把手与方向柱垂直。

[0023] 有益效果:通过把手方便实现对方向柱的转向。

## 附图说明

[0024] 图1为本实用新型实施例的三维图。

## 具体实施方式

[0025] 下面通过具体实施方式进一步详细说明:

[0026] 说明书附图中的附图标记包括:方向柱1、转向臂2、连板3、拉杆4、摆动板5、左限位块6、右限位块7、转向节8、上摇臂9、下摇臂10、把手20、挡板30、雪橇40。

[0027] 实施例

[0028] 实施例基本如附图1所示:

[0029] 儿童雪地摩托车转向装置,包括方向柱1和两个转向臂2,两个转向臂2关于方向柱1对称设置;方向柱1的底部焊接有连板3,连板3的中部转动连接在车架上,方向柱1焊接在连板3的一端;连板3和转向臂2之间均设有拉杆4和摆动板5,拉杆4转动连接在连板3远离方向柱1的一端上,拉杆4远离连板3的一端与摆动板5转动连接,摆动板5的自由端与转向臂2固定连接;连板3、拉杆4和摆动板5形成四杆机构。

[0030] 转向臂2的底部与儿童雪地摩托车的雪橇40通过螺栓固定连接。

[0031] 方向柱1的顶端焊接有把手20,把手20与方向柱1垂直;方向柱1上固定连接有左限位块6和右限位块7,左限位块6和右限位块7分别位于方向柱1的左右两侧,车架上通过螺钉固定连接挡板30,挡板30能够与左限位块6相抵,挡板30也能够与右限位块7相抵;左限位块6和右限位块7相对方向柱1对称设置,左限位块和右限位块一体成型为限位体,限位体呈三角形。

[0032] 每个转向臂2上套接有转向节8,转向节8上通过螺钉固定连接摇臂,摇臂固定连接在车架上。

[0033] 摇臂包括上下设置的上摇臂9和下摇臂10,上摇臂9和下摇臂10的一端均通过螺钉固定锁紧在转向节8上,上摇臂9和下摇臂10的另一端均通过螺钉固定锁紧在车架上。上摇臂9和下摇臂10结构相同,上摇臂9和下摇臂10均呈V字型。

[0034] 具体实施过程如下:

[0035] 采用本方案时,驾驶员通过把手20带动方向柱1向左或向右转动,转动到限位件与挡板30相抵时,形成对方向柱1的转向角度的限制,避免了因方向柱1方向转动过大而造成的扭伤或扭断摇臂的问题。

[0036] 此外,因左限位块6和右限位块7的设定,使得方向柱的转动幅度受到限制,相对降低了方向柱的控制难度。

[0037] 在方向柱1转动后,方向柱1带动连板3转动,进而通过拉杆4拉动摆动板5转动,摆动板5转动的同时转向臂2随着转动,与转向臂2固定连接的雪橇40也随之发生转动,完成儿童雪地摩托车的转向。

[0038] 本实施例的整个转向装置结构简单、易于实现且强度高。

[0039] 以上所述的仅是本实用新型的实施例,方案中公知的具体结构及特性等常识在此未作过多描述。应当指出,对于本领域的技术人员来说,在不脱离本实用新型结构的前提下,还可以作出若干变形和改进,这些也应该视为本实用新型的保护范围,这些都不会影响本实用新型实施的效果和专利的实用性。本申请要求的保护范围应当以其权利要求的内容为准,说明书中的具体实施方式等记载可以用于解释权利要求的内容。

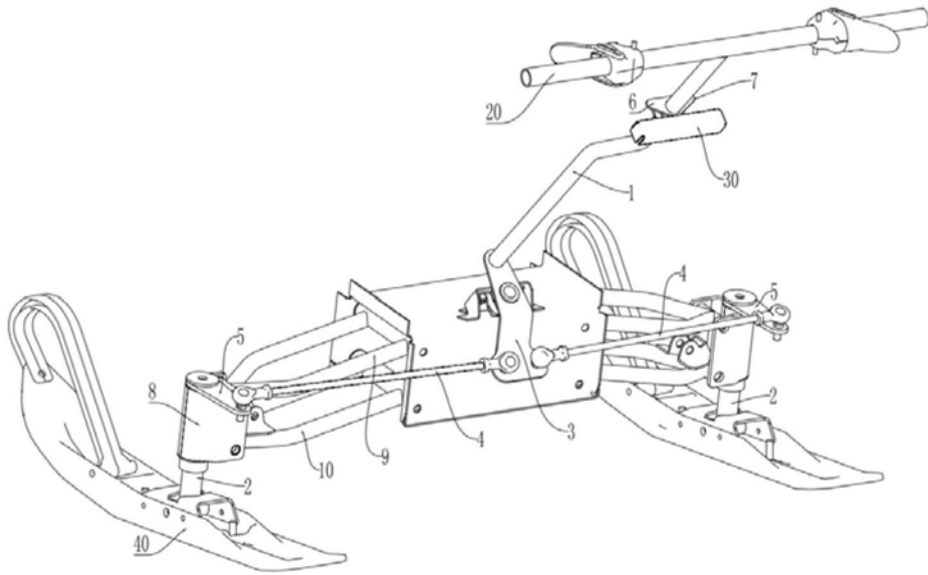


图1