



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 114906204 B

(45) 授权公告日 2024. 04. 09

(21) 申请号 202210600429.9

(22) 申请日 2022.05.30

(65) 同一申请的已公布的文献号  
申请公布号 CN 114906204 A

(43) 申请公布日 2022.08.16

(73) 专利权人 中国第一汽车股份有限公司  
地址 130011 吉林省长春市长春汽车经济  
技术开发区新红旗大街1号

(72) 发明人 高帅鹏 初丛莹 申浩 陈才  
宋子利 温泉 汤立生 廖俊龙  
石家欣 李志平

(74) 专利代理机构 长春吉大专利代理有限责任  
公司 22201  
专利代理师 张岩

(51) Int. Cl.

B62B 17/06 (2006.01)

B62B 17/00 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 109701253 A, 2019.05.03

CN 201030207 Y, 2008.03.05

CN 107685761 A, 2018.02.13

CN 202966397 U, 2013.06.05

CN 215706598 U, 2022.02.01

FR 1031753 A, 1953.06.26

FR 425191 A, 1911.06.03

US 2003111809 A1, 2003.06.19

US 2016075364 A1, 2016.03.17

WO 2005069821 A2, 2005.08.04

US 2005212230 A1, 2005.09.29

审查员 孙勤英

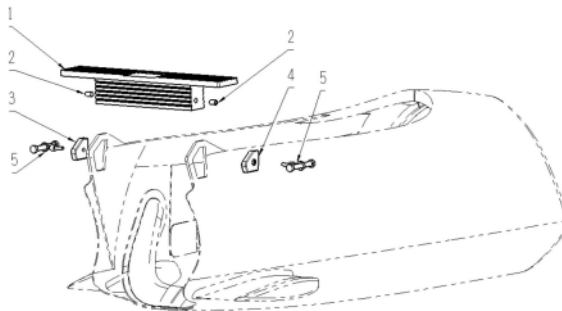
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

一种有舵雪车后部保护撑杆

(57) 摘要

本发明涉及一种有舵雪车后部保护撑杆,由撑杆本体、2个螺纹套、左端板、右端板以及2根固定杆组成;所述撑杆本体包括支撑板以及设置于其下方的支撑座,所述支撑座能够放入雪车后部壳体中与壳体局部过盈配合;所述支撑座两侧均开孔,2个螺纹套能够插入支撑座的两侧开孔内;所述左端板和右端板4上开有通孔,左端板和右端板分别塞入左、右两侧把手的孔内,并通过2根固定杆与支撑座内2个螺纹套螺纹固定。本发明有舵雪车后部保护撑杆,有舵雪车后部保护撑杆为组合结构,可实现快速装配,解决脱落问题;使用注塑件代替木板,结构更加可靠。



1. 一种有舵雪车后部保护撑杆,其特征在于:由撑杆本体(1)、2个螺纹套(2)、左端板(3)、右端板(4)以及2根固定杆(5)组成;

所述撑杆本体(1)包括支撑板以及设置于其下方的支撑座,所述支撑座能够放入雪车后部壳体中与壳体局部过盈配合;

所述支撑座两侧均开孔,2个螺纹套(2)能够插入支撑座的两侧开孔内;

所述左端板(3)和右端板(4)上开有通孔,左端板(3)和右端板(4)分别塞入左、右两侧把手的孔内,并通过2根固定杆(5)与支撑座内2个螺纹套(2)螺纹固定;

其中,所述支撑座位于雪车后部壳体的两侧把手之间,支撑板位于两把手上方;所述螺纹套(2)与撑杆本体(1)之间能够使用结构胶粘合在一起;所述撑杆本体(1)为塑料注塑件,材料为PP/GF20;所述螺纹套(2)为钢制件,材料为45#钢;所述螺纹套(2)内部车螺纹;所述左端板(3)和右端板(4)为塑料注塑件;所述左端板(3)和右端板(4)的材料与撑杆本体(1)相同;所述固定杆(5)为钢制件,材料为45#钢;所述固定杆(5)端部车螺纹。

## 一种有舵雪车后部保护撑杆

### 技术领域

[0001] 本发明属于雪车技术领域,具体涉及一种有舵雪车后部保护撑杆。

### 背景技术

[0002] 雪车也称“有舵雪橇”,是一种集体乘坐雪车,是乘坐可操纵方向的雪橇在冰道上滑行的运动项目。雪车由底盘、座舱、滑行器、防护罩、操纵舵以及制动器等部分组成。滑行器由两对滑刀组成,后部的一对滑刀固定在橇体上,前部的一对同方向盘相连,舵手通过安装在方向盘上的脚踏控制板和两个手控牵引索操纵雪橇滑行的方向,制动器位于雪橇的尾部。有舵雪橇比赛是在用混凝土或木材、钢管搭建的具有一定坡度的槽状滑道内进行。

[0003] 现有技术公开了一种竞技型双人无动力滑雪车壳体,包括车体,所述车体包括下车体、车头、上车体和后舱门;所述车头位于所述下车体的前端,所述上车体位于所述下车体上方;所述后舱门可开启的设置于所述下车体后部。采用一体化结构设计,气动效果好,有利于提高滑行速度,同时也增强了人们驾驶的舒适性。

[0004] 现有技术还公开了一种有舵雪车训练模拟舵,包括底座、脚部转动部件和手部转动部件;所述手部转动部件位于脚部转动部件的上方;所述脚部转动部件、手部转动部件能够分别进行转动。利用有舵雪车训练模拟舵,运动员可以在任何场地进行有舵雪车的舵的操作的练习,大大降低了训练成本,提高了训练效率。

[0005] 现有技术还公开了一种具有转向结构的雪橇,包括雪橇,所述雪橇内部安装有舵盘,所述舵盘底部固定连接有舵杆,所述雪橇底部一侧安装有转向板,所述转向板顶部固定连接有固定块,所述雪橇底部固定连接有固定板,所述固定板底部两侧均安装有弹簧A并通过弹簧A与固定块相连接,其当进行转向时,转向板侧偏,带动固定板两端的弹簧A一侧被拉伸,另一侧被压缩,当转向完成后只需松开舵盘,在弹簧A的弹力作用下转向板自动复位,使得雪橇直行状态行驶,相较于传统的有舵雪橇,可以实现方向的自动回正,提高操作的便利性和安全性。

[0006] 雪车在使用过程中底部会有积雪,为不影响比赛,通常将雪车侧向放置或者翻转放置进行清理。清理过程中为了保护壳体不受变形而损伤,需要在后部加装保护撑杆。

[0007] 目前,雪车保护撑杆大多为木质结构,增加简单手持机构辅助固定。现有结构均存在撑杆容易从雪车中脱离的问题,且木板自身易受损伤。基于此,急需研发一种新型有舵雪车后部保护撑杆,以解决上述问题。

### 发明内容

[0008] 本发明的目的就在于提供一种有舵雪车后部保护撑杆,使注塑件代替木板,并增加固定结构,以解决木板支撑容易从壳体中脱离的问题。

[0009] 本发明的目的是通过以下技术方案实现的:

[0010] 一种有舵雪车后部保护撑杆,由撑杆本体1、2个螺纹套2、左端板3、右端板4以及2根固定杆5组成;

- [0011] 所述撑杆本体1包括支撑板以及设置于其下方的支撑座,所述支撑座能够放入雪车后部壳体中与壳体局部过盈配合;
- [0012] 所述支撑座两侧均开孔,2个螺纹套2能够插入支撑座的两侧开孔内;
- [0013] 所述左端板3和右端板4上开有通孔,左端板3和右端板4分别塞入左、右两侧把手的孔内,并通过2根固定杆5与支撑座内2个螺纹套2螺纹固定。
- [0014] 进一步地,所述支撑座位于雪车后部壳体的两侧把手之间,支撑板位于两把手上方。
- [0015] 进一步地,所述螺纹套2与撑杆本体1之间能够使用结构胶粘合在一起。
- [0016] 进一步地,所述撑杆本体1为塑料注塑件,材料为PP/GF20。
- [0017] 进一步地,所述螺纹套2为钢制件,材料为45#钢。
- [0018] 更进一步地,所述螺纹套2内部车螺纹。
- [0019] 进一步地,所述左端板3和右端板4为塑料注塑件。
- [0020] 更进一步地,所述左端板3和右端板4的材料与撑杆本体1相同。
- [0021] 进一步地,所述固定杆5为钢制件,材料为45#钢。
- [0022] 更进一步地,所述固定杆5端部车螺纹。
- [0023] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:
- [0024] 本发明有舵雪车后部保护撑杆,有舵雪车后部保护撑杆为组合结构,可实现快速装配,解决脱落问题;使用注塑件代替木板,结构更加可靠。

### 附图说明

[0025] 为了更清楚地说明本发明实施例的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本发明的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他相关的附图。

- [0026] 图1本发明有舵雪车后部保护撑杆的爆炸图;
- [0027] 图2本发明有舵雪车后部保护撑杆的结构示意图;
- [0028] 图3本发明有舵雪车后部保护撑杆与雪车固定后示意图。
- [0029] 图中,1.后部保护撑杆本体2.螺纹套3.左端板4.右端板5.固定杆

### 具体实施方式

- [0030] 下面结合实施例对本发明作进一步说明:
- [0031] 下面结合附图和实施例对本发明作进一步的详细说明。可以理解的是,此处所描述的具体实施例仅仅用于解释本发明,而非对本发明的限定。另外还需要说明的是,为了便于描述,附图中仅示出了与本发明相关的部分而非全部结构。
- [0032] 应注意到:相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项,因此,一旦某一项在一个附图中被定义,则在随后的附图中不需要对其进行进一步定义和解释。同时,在本发明的描述中,术语“第一”、“第二”等仅用于区分描述,而不能理解为指示或暗示相对重要性。
- [0033] 如图1-图3所示,本发明有舵雪车后部保护撑杆,由撑杆本体1、2个螺纹套2、左端板3、右端板4以及2根固定杆5组成。

[0034] 所述撑杆本体1包括支撑板以及设置于其下方的支撑座,所述支撑座能够放入雪车后部壳体中与壳体局部过盈配合。具体地,支撑座位于雪车后部壳体的两侧把手之间,支撑板位于两把手上方。

[0035] 所述支撑座两侧均开孔,2个螺纹套2能够插入支撑座的两侧开孔内,螺纹套2与撑杆本体1之间能够使用结构胶粘合在一起。

[0036] 所述左端板3和右端板4上开有通孔,左端板3和右端板4分别塞入左、右两侧把手的孔内,并通过2根固定杆5与支撑座内2个螺纹套2螺纹固定。

[0037] 所述撑杆本体1为塑料注塑件,材料可选择PP/GF20等。

[0038] 所述螺纹套2为钢制件,材料可选择45#钢等,内部车螺纹。

[0039] 所述左端板3和右端板4为塑料注塑件,材料与撑杆本体1相同。

[0040] 所述固定杆5为钢制件,材料可选择45#钢等,端部车螺纹。

[0041] 使用前,螺纹套2与撑杆本体1之间使用结构胶粘合在一起。使用时,将撑杆本体1放入雪车后部壳体中,与壳体局部过盈配合,将左端板3和右端板4塞入雪车后部壳体的孔中,使用固定杆5将左端板3和右端板4固定,装配完成。装配后,雪车可以侧向放置或者翻转放置,以进行底部清雪作业。

[0042] 本发明有舵雪车后部保护撑杆为组合结构,可实现快速装配,解决脱落问题;使用注塑件代替木板,结构更加可靠。

[0043] 实施例1

[0044] 一种有舵雪车后部保护撑杆,由撑杆本体1、2个螺纹套2、左端板3、右端板4以及2根固定杆5组成。

[0045] 所述撑杆本体1包括支撑板以及设置于其下方的支撑座,所述支撑座能够放入雪车后部壳体中与壳体局部过盈配合,支撑座位于雪车后部壳体的两侧把手之间,支撑板位于两把手上方。

[0046] 所述撑杆本体1为塑料注塑件,材料为PP/GF20。

[0047] 所述支撑座两侧均开孔,2个螺纹套2能够插入支撑座的两侧开孔内,螺纹套2与撑杆本体1之间能够使用结构胶粘合在一起。所述螺纹套2为钢制件,材料为45#钢,内部车螺纹。

[0048] 所述左端板3和右端板4上开有通孔,左端板3和右端板4分别塞入左、右两侧把手的孔内,并通过2根固定杆5与支撑座内2个螺纹套2螺纹固定。所述左端板3和右端板4为塑料注塑件。

[0049] 所述固定杆5为钢制件,材料为45#钢,端部车螺纹。

[0050] 注意,上述仅为本发明的较佳实施例及所运用技术原理。本领域技术人员会理解,本发明不限于这里所述的特定实施例,对本领域技术人员来说能够进行各种明显的变化、重新调整和替代而不会脱离本发明的保护范围。因此,虽然通过以上实施例对本发明进行了较为详细的说明,但是本发明不仅仅限于以上实施例,在不脱离本发明构思的情况下,还可以包括更多其他等效实施例,而本发明的范围由所附的权利要求范围决定。

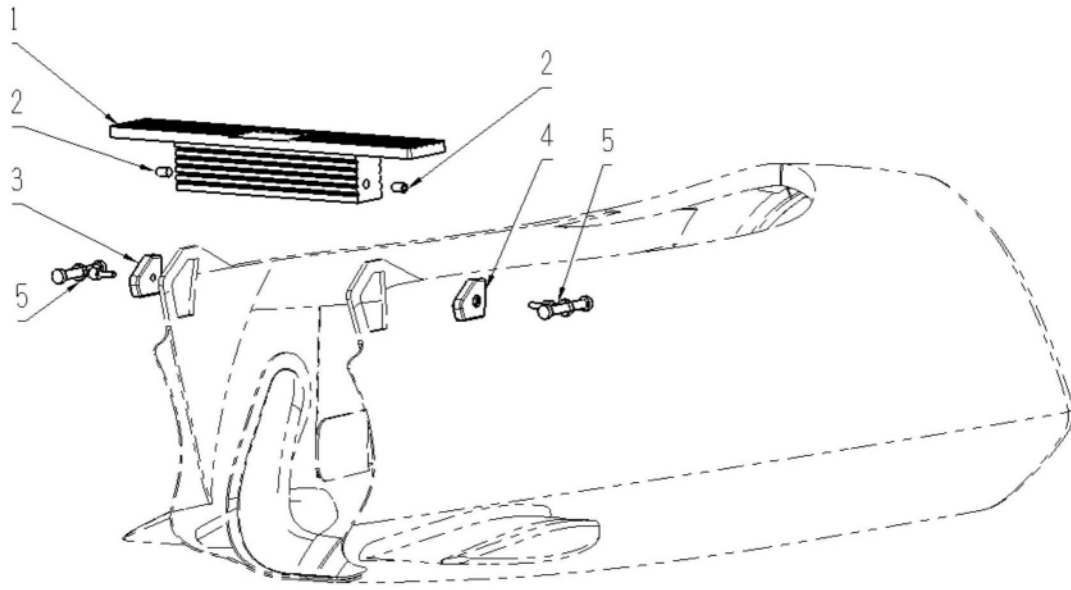


图1

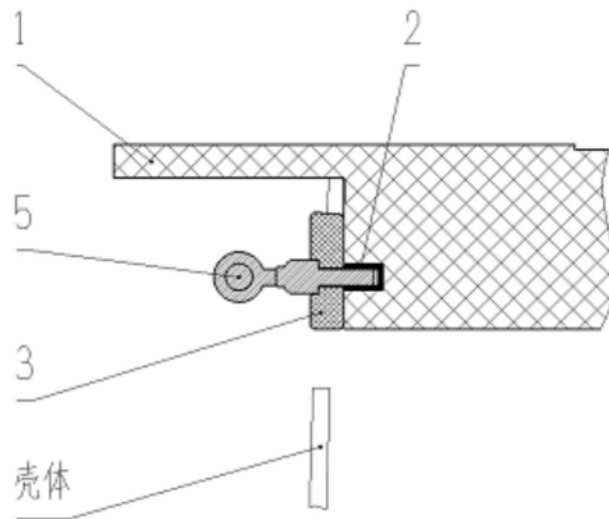


图2

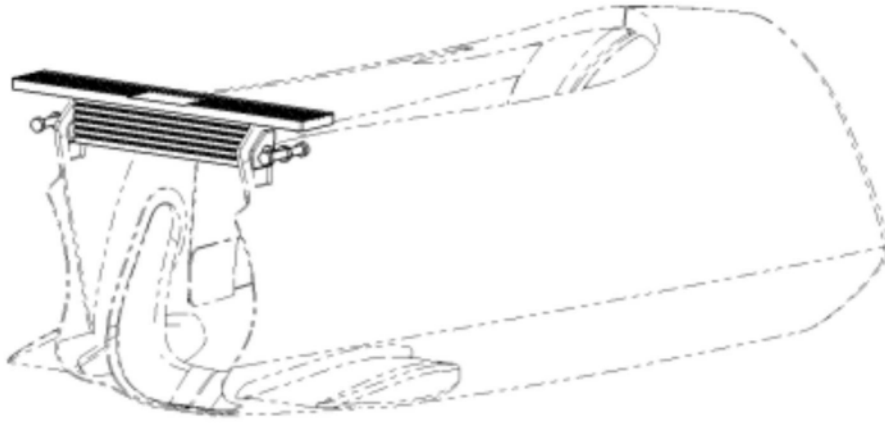


图3