



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219056362 U

(45) 授权公告日 2023. 05. 23

(21) 申请号 202223082652.3

(22) 申请日 2022.11.21

(73) 专利权人 梁智滢

地址 065000 河北省廊坊市三河市燕郊开发区大街星河皓月B2栋2201号

(72) 发明人 梁智滢

(74) 专利代理机构 西安鼎迈知识产权代理事务所(普通合伙) 61263

专利代理师 刘喜保

(51) Int. Cl.

B62B 13/04 (2006.01)

B62B 17/04 (2006.01)

B62B 17/08 (2006.01)

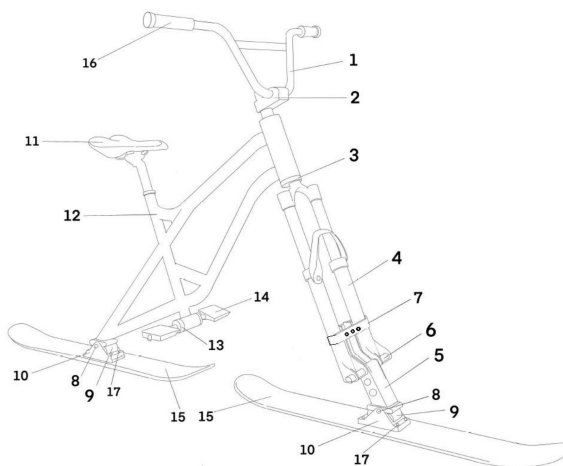
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

双板雪地自行车

(57) 摘要

本实用新型公开了双板雪地自行车,属于雪地自行车技术领域。该装置包括车座、车架、车把、脚踏板、雪板,所述车架包括后车架和前车架,所述后车架和前车架底部均转动连接有雪板;所述雪板顶部设置有雪板固定器,所述雪板固定器上设置有限位结构,所述车架与雪板固定器连接,本实用新型通过减震前叉、连接机构、限位机构、雪板固定器构成该雪地自行车的支撑机构,并在后车架和前车架底部安装雪板,使得该雪地自行车能够在雪地滑行,并设置有限位结构,用于在滑雪过程中雪地不平整时,减缓该装置的振动力。



1. 双板雪地自行车,包括车架、雪板(15),其特征在于:所述车架下转动连接有两块雪板(15);

所述车架和雪板(15)之间设有连接机构(5),所述连接机构(5)与雪板(15)之间设有限位结构(9)。

2. 根据权利要求1所述的双板雪地自行车,其特征在于:所述连接机构(5)与车架连接处设有前叉固定锁扣(7)。

3. 根据权利要求1所述的双板雪地自行车,其特征在于:所述雪板(15)上设有雪板固定器(10),所述雪板固定器(10)上设有所述限位结构(9),所述限位结构(9)上设有倒梯形凹槽,所述连接机构(5)下部设有与所述限位结构相适应的梯形块。

4. 根据权利要求3所述的双板雪地自行车,其特征在于:所述连接机构(5)下部的梯形块与所述雪板固定器(10)通过连接螺栓(8)活动连接,所述限位结构(9)为弹性材料。

5. 根据权利要求3所述的双板雪地自行车,其特征在于:所述限位结构(9)和所述连接机构(5)之间设有活动间隙。

6. 根据权利要求1所述的双板雪地自行车,其特征在于:所述车架包括后车架(12)和前车架,所述后车架(12)和所述前车架通过固定碗组(3)转动连接,所述后车架(12)和前车架底部均转动连接有雪板(15)。

7. 根据权利要求6所述的双板雪地自行车,其特征在于:所述前车架下设有减震前叉(4),所述减震前叉(4)与所述连接机构(5)连接处设有前叉固定锁扣(7)。

8. 根据权利要求6所述的双板雪地自行车,其特征在于:所述后车架(12)和前车架连接处夹角大于50度;

所述前车架包括把立(2)、车把(1)、固定碗组(3)和减震前叉(4),所述减震前叉(4)上端穿过固定碗组(3)与把立(2)连接,所述减震前叉(4)与固定碗组(3)转动连接,所述把立(2)设置于车把(1)下端。

9. 根据权利要求7所述的双板雪地自行车,其特征在于:所述减震前叉(4)通过前叉桶轴杆(6)连接连接机构(5),所述减震前叉(4)位于前叉桶轴杆(6)上方的位置设置有前叉固定锁扣(7)。

10. 根据权利要求6所述的双板雪地自行车,其特征在于:所述后车架(12)上连接有车座(11)和脚踏板(14);

所述后车架(12)与车座(11)之间设有减震组件;

位于前侧的所述雪板(15)底面设置有阻力条,所述阻力条沿雪板(15)的长度方向延伸,所述阻力条的横截面为圆弧结构,所述阻力条的两端均为圆弧面;

所述脚踏板(14)通过连接轴(13)与后车架(12)连接,所述连接轴(13)与脚踏板(14)转动连接。

双板雪地自行车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及雪地自行车技术领域,更具体地说,涉及双板雪地自行车。

背景技术

[0002] 近几年,人们对冰雪运动热情愈发高涨,越来越多人走进滑雪场来感受冰雪运动带来的快乐。除单板、双板等常规滑雪工具外,人们也在追求更有趣更刺激的滑雪运动器材。自行车作为一种简便、快捷的交通工具,不消耗能源,无废气排放,集健身、娱乐功能于一体,深受人们喜爱,不足之处在于不能在雪上行使。现有技术中虽然已经有人将自行车与滑雪板结合,但是结合后滑雪板与车架之间连接缺少限位,导致遇到障碍或者急下坡雪地或者进行腾空等动作时,滑雪板翻转着地,使得滑雪者摔倒摔伤。另外现有车架都是金属结构,与滑雪板连接后缺少了轮胎的减震,减震效果差,硬连接使得滑雪体验感差。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供双板雪地自行车,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 双板雪地自行车,包括车架、雪板,所述车架下转动连接有两块雪板;

[0006] 所述车架和雪板之间设有连接机构,所述连接机构与雪板之间设有限位结构。

[0007] 优选地,所述连接机构与车架连接处设有前叉固定锁扣。

[0008] 优选地,所述雪板上设有雪板固定器,所述雪板固定器上设有所述限位结构,所述限位结构上设有倒梯形凹槽,所述连接机构下部设有与所述限位结构相适应的梯形块。

[0009] 优选地,所述连接机构下部的梯形块与所述雪板固定器通过连接螺栓活动连接,所述限位结构为弹性材料。

[0010] 优选地,所述限位结构和所述连接机构之间设有活动间隙。

[0011] 优选地,所述车架包括后车架和前车架,所述后车架和所述前车架通过固定碗组转动连接,所述后车架和前车架底部均转动连接有雪板。

[0012] 优选地,所述前车架下设有减震前叉,所述减震前叉与所述连接机构连接处设有前叉固定锁扣。

[0013] 优选地,所述后车架和前车架连接处夹角大于50度;

[0014] 所述前车架包括把立、车把、固定碗组和减震前叉,所述减震前叉上端穿过固定碗组与把立连接,所述减震前叉与固定碗组转动连接,所述把立设置于车把下端。

[0015] 优选地,所述减震前叉通过前叉桶轴杆连接连接机构,所述减震前叉位于前叉桶轴杆上方的位置设置有前叉固定锁扣。

[0016] 优选地,所述后车架上连接有车座和脚踏板;

[0017] 所述后车架与车座之间设有减震组件;

[0018] 位于前侧的所述雪板底面设置有阻力条,所述阻力条沿雪板的长度方向延伸,所

述阻力条的横截面为圆弧结构,所述阻力条的两端均为圆弧面;

[0019] 所述脚踏板通过连接轴与后车架连接,所述连接轴与脚踏板转动连接。

[0020] 相比于现有技术,本实用新型的有益效果在于:

[0021] (1) 本实用新型通过减震前叉、连接机构、限位机构、雪板固定器构成该雪地自行车的支撑机构,并在后车架和前车架底部安装雪板,使得该雪地自行车能够在雪地滑行,并设置有限位结构,用于在滑雪过程中雪地不平整时,减缓该装置的振动力,并且后车架和前车架连接处夹角大于50度,使滑雪骑行者更加轻便,重心更稳。

[0022] (2) 本实用新型通过后车架上设置有减震组件,车座安装于减震组件上,便于在滑行过程中减缓滑行者受到的震动感,增强该装置的体验感,后车架安装车座的一端为伸缩杆结构,方便调节车座的高度,通过前侧雪板底部阻力条的设置,便于在刹车时,转动前侧雪板的角度,通过阻力条可以增大其与雪地之间的摩擦力,便于刹车。

附图说明

[0023] 图1为本实用新型双板雪地自行车的整体结构示意图;

[0024] 图2为前叉固定锁扣和减震前叉连接结构示意图;

[0025] 图3为连接机构和限位结构拆分示意图;

[0026] 图4为限位结构示意图。

[0027] 图中标号说明:1、车把;2、把立;3、碗组;4、减震前叉;5、连接机构;6、前叉桶轴杆;7、前叉固定锁扣;8、连接螺栓;9、限位结构;10、雪板固定器;11、车座;12、后车架;13、连接轴;14、脚踏板;15、雪板;16、车把套;17、雪板固定器螺丝。

具体实施方式

[0028] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的设备或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0029] 在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0030] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“套设/接”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0031] 实施例:

[0032] 请参阅图1-4,双板雪地自行车,包括车架、雪板15,车架包括后车架12和前车架,车架起到支撑的作用,后车架12和前车架底部均转动连接有雪板15,雪板15为两端翘起的结构,使该装置滑雪时,雪不易堆积在雪板15表面;车架和雪板15之间设有连接机构5,连接机构5与雪板15之间设有限位结构9,用于限制雪板15的转到角度。

[0033] 雪板15顶部设置有雪板固定器10,用于连接车架和雪板,雪板固定器10上设置有限位结构9,用于在滑雪过程中雪地不平整时,减缓该装置的振动力以及限制雪板15的转动角度,限位结构9上设置有连接机构5,其中连接机构5包括车架雪板连接器,后车架12与位于后侧的雪板固定器10连接,前车架通过连接机构5与位于前侧的雪板固定器10连接,雪板固定器10上还设置有连接螺栓8和雪板固定螺丝17,连接螺栓8用于将雪板固定器10和车架连接,雪板固定螺丝17用于将雪板固定器10和雪板15连接,其中雪板固定器10有三角形、拱门形固定器可选。

[0034] 本申请中,限位结构9为弹性材料,其中限位结构9优选限位减震橡胶,限位结构9设置于雪板固定器10与车架之间,限位结构9顶部开设有倒梯形凹槽,所述连接器5底部设置有与限位结构9相适应的梯形块,所述梯形块与凹槽之间存在间隙,通过限位结构9与连接器5连接处的间隙便于对雪板转动的角度限制在一定的范围之内,且连接机构5下部的梯形块与所述雪板固定器10通过连接螺栓8活动连接,其中限位结构9和连接机构5之间设有活动间隙。

[0035] 其中限位结构9还包括金属或阻尼轴承,形状可为梯形、三角形、U型、椭圆形等,具有稳定雪板、满足一定活动量的功能。

[0036] 本申请中,后车架12和前车架连接处夹角大于50度,使滑雪骑行者更加轻便,重心更稳;

[0037] 前车架包括把立2、车把1、固定碗组3和减震前叉4,固定碗组3的侧面和后车架12连接,减震前叉4上端穿过固定碗组3与把立2连接,减震前叉4与固定碗组3转动连接,把立2设置于车把1下端,通过转动把手,可以带动把立2和减震前叉4转动,控制方向,也可以用于涉水时使用。

[0038] 本申请中,减震前叉4下端连接有连接机构5,连接机构5与位于前侧的雪板固定器10转动连接。

[0039] 本申请中,减震前叉4通过前叉桶轴杆6连接连接机构5,减震前叉4位于前叉桶轴杆6上方的位置设置有前叉固定锁扣7,有预备锁死功能,连接机构5由前叉固定锁扣7与减震前叉4紧密固定,前叉固定锁扣7和减震前叉4通过螺栓固定。

[0040] 其中,车把1、把立2、车架、减震前叉4、位于前侧的雪板固定器10组成前方向控制系统,雪板连接器10由雪板连接模组与前叉固定器模组组成,前叉固定锁扣7把雪板连接模组与减震前叉4固定牢固,限制其前后移动;后支撑机构由车架连接后侧雪板固定器10,有限位功能。

[0041] 本申请中,车把1上套设有车把套16,可以增加车把的防滑力方便滑雪者使用。

[0042] 本申请中,所述后车架12上活动连接有车座11和脚踏板14,便于更换车座11,后车架12与车座11之间设置有减震组件,车座11安装于减震组件上,减震组件包括弹簧组,后车架12安装车座11的一端为伸缩杆结构,可以调节车座11的高度。

[0043] 本申请中,位于前侧的雪板15底面设置有阻力条,阻力条沿雪板15的长度方向延伸,阻力条的横截面为圆弧结构,阻力条的两端均为圆弧面,通过阻力条的设置,便于在刹车时,转动前侧雪板15的角度,通过阻力条可以增大其与雪地之间的摩擦力,便于刹车。

[0044] 本申请中,脚踏板14通过连接轴13与后车架12连接,连接轴13与脚踏板14转动连接,两个脚踏板14位于同一水平线,且可活动。

[0045] 其中减震前叉4与雪板着地时的夹角范围为:50-90度。后车架与雪板着地时的夹角范围为:20-90度。

[0046] 本实用新型通过减震前叉4、连接机构5、限位机构9、雪板固定器10构成该装置的支撑机构,车把1通过固定碗组3左右转动固定到后车架12上,减震前叉4上端穿过固定碗组3与车把1连接,通过转动车把1的角度可以使减震前叉4、连接机构5和前侧的雪板15转动角度,便于刹车,减震前叉4通过前叉桶轴杆6连接连接机构5,再用前叉固定锁扣7锁止到减震前叉4上,把限位机构9放入雪板固定器10内,连接机构5再与雪板固定器10用连接螺栓8相连。前雪板固定器10用雪板固定器螺丝17与前雪板15相连,车座11与车架12连接,连接轴13与车架12旋转固定,脚踏板14旋转固定在连接轴13上,后侧雪板固定器10放入限位机构9通过连接螺栓8与后车架12连接,后侧雪板固定器10用雪板固定器螺丝17与后雪板15连接。

[0047] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

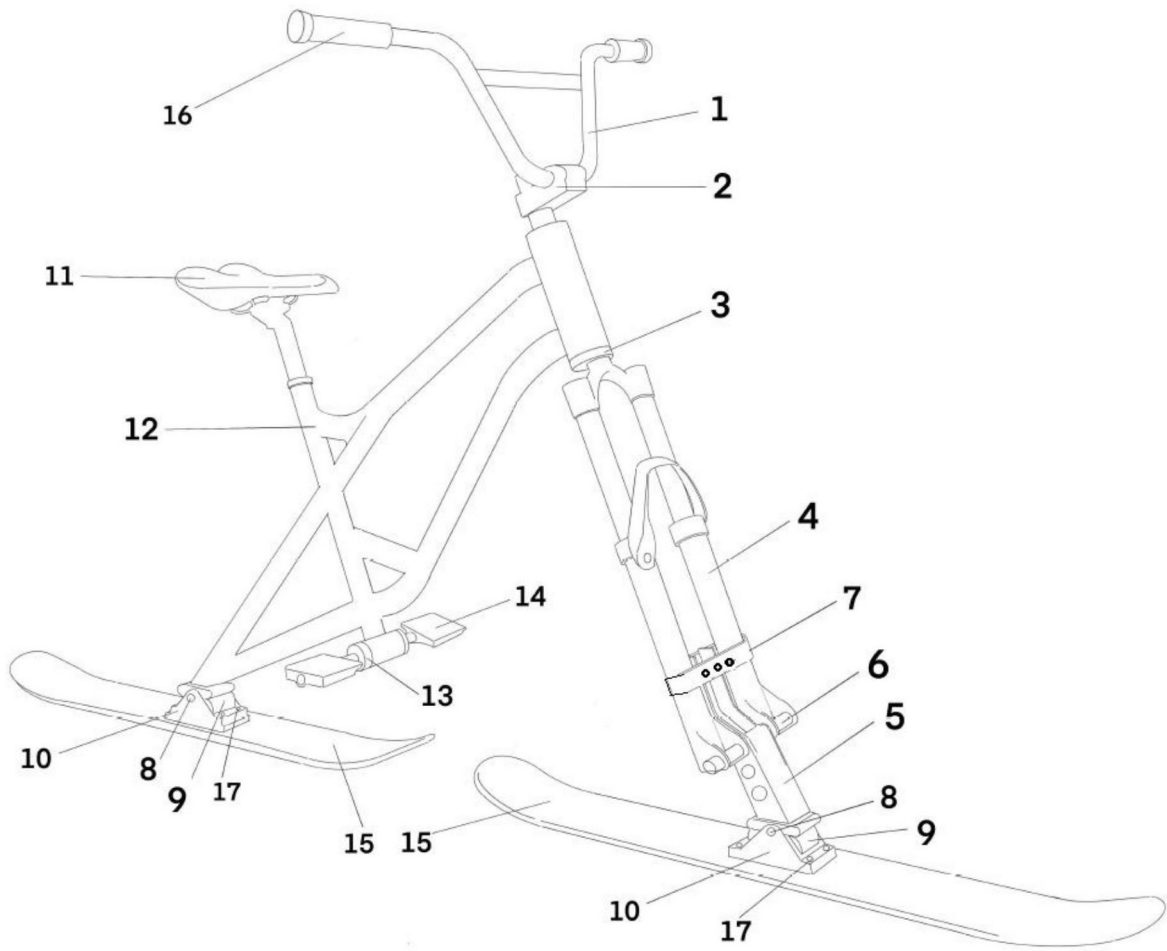


图1

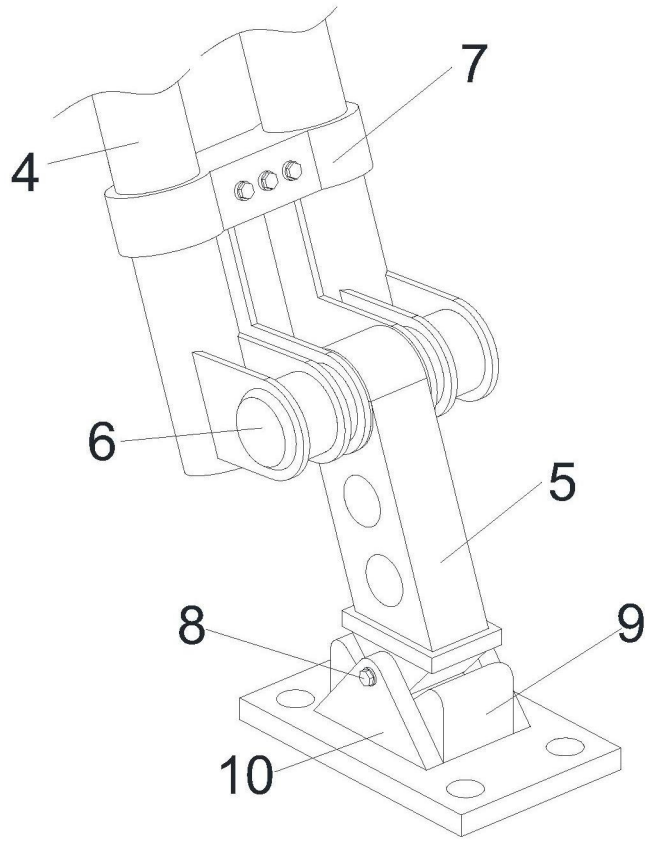


图2

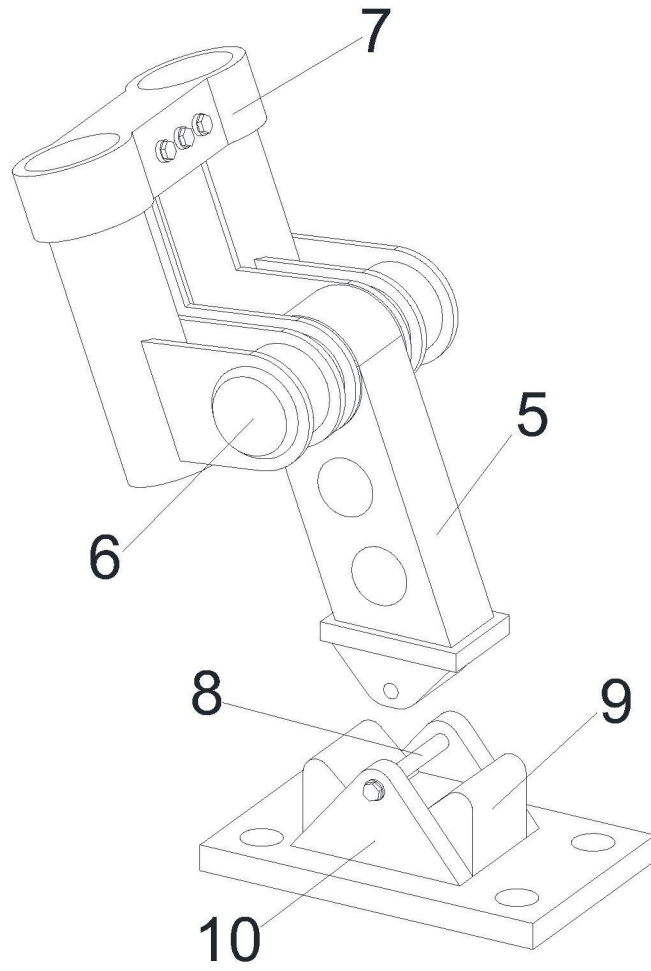


图3

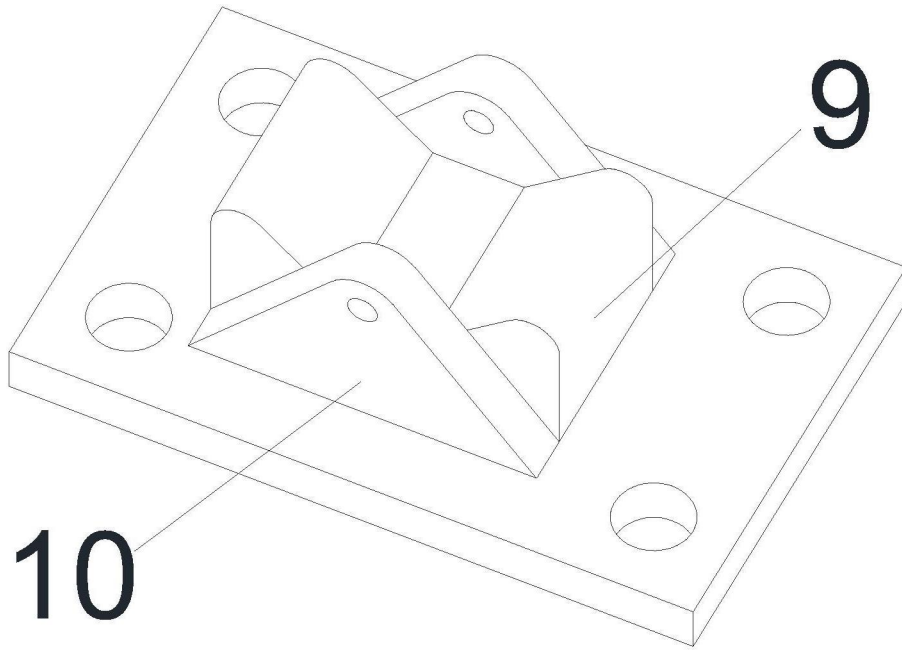


图4