



(21)申请号 201720358752.4

(22)申请日 2017.04.07

(73)专利权人 福建优安纳伞业科技有限公司  
地址 362200 福建省泉州市晋江市东石镇  
金瓯村工业区

(72)发明人 丁敬堂 王天注 肖来春

(74)专利代理机构 泉州市潭思专利代理事务所  
(普通合伙) 35221

代理人 廖仲禧

(51)Int. Cl.

A45B 25/02(2006.01)

A45B 19/10(2006.01)

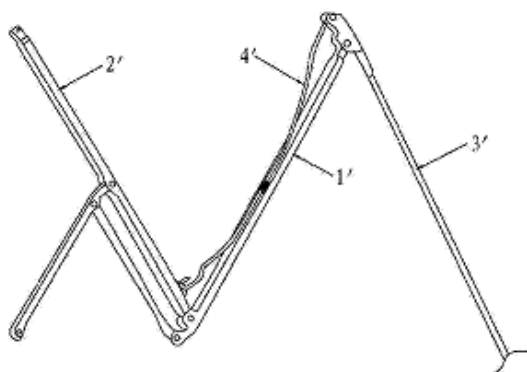
权利要求书1页 说明书3页 附图7页

(54)实用新型名称

一种高使用寿命的折叠伞骨

(57)摘要

本实用新型提供一种高使用寿命的折叠伞骨,其包括铆接凸台和两片铆接凸缘,铆接凸缘和铆接凸台均设有铆接孔,所述两片铆接凸缘分别夹设在所述铆接凸台的两边,并且铆接凸缘和铆接凸台的铆接孔重叠,所述铆接凸缘采用金属材料制作,所述铆接凸台采用塑料注射成型。与现有技术相比,本新型将采用塑料成型的凸耳改成铆接凸台结构,铆接凸台的厚度明显比凸耳大,而且相比凸耳的两片独设,铆接凸台结构更加紧凑,因此结构强度显著增强,从而能承受更大的风阻应力,延长使用寿命。



1. 一种高使用寿命的折叠伞骨, 其特征在于, 包括铆接凸台和两片铆接凸缘, 铆接凸缘和铆接凸台均设有铆接孔, 所述两片铆接凸缘分别夹设在所述铆接凸台的两边, 并且铆接凸缘和铆接凸台的铆接孔重叠, 所述铆接凸缘采用金属材料制作, 所述铆接凸台采用塑料注射成型。

2. 根据权利要求1所述的一种高使用寿命的折叠伞骨, 其特征在于, 所述折叠伞骨包括第一伞骨和第二伞骨, 所述铆接凸台设在第一伞骨与第二伞骨铆接的一端, 所述铆接凸缘设在第二伞骨与第一伞骨铆接的一端。

3. 根据权利要求2所述的一种高使用寿命的折叠伞骨, 其特征在于, 所述铆接凸台和所述第一伞骨采用塑料一体注塑成型。

4. 根据权利要求2所述的一种高使用寿命的折叠伞骨, 其特征在于, 所述铆接凸台表面设有沿所述第一伞骨长度方向延伸的卡槽。

## 一种高使用寿命的折叠伞骨

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于折叠伞领域,尤其涉及一种高使用寿命的折叠伞骨。

### 背景技术

[0002] 请参阅图1,为现有折叠伞骨的基本结构,包括挠性骨4'、第一伞骨1'、第二伞骨2'以及第三伞骨3',该第二伞骨2'、第一伞骨1'和第三伞骨3'依次铆接,为了节约成本和便于安装挠性骨4',现有第一伞骨1'采用塑料材料制作,第二伞骨2'采用金属材料制作,如图2、3所示,第一伞骨1'与第二伞骨2'铆接的一端设有两片带有铆接孔的凸耳11',由两片凸耳11'形成铆接座,如图3所示,第二伞骨2'的铆接端21'伸入铆接座通过铆钉铆接,由于两片凸耳11'间距固定,并且铆接时铆接端21'的厚度要尽量与凸耳11'间距吻合才能确保铆接稳固,铆接端21'太窄导致铆接晃动,铆接端21'太宽无法插入铆接座,因此要求铆接端21'尺寸很精准,制作难度比较大,费时费力。另外,由于凸耳11'的厚度比较薄且两片凸耳11'间距比较大,加之采用塑料材质成型,因此铆接座本身的结构强度就比较弱,在风力稍大时,风阻应力又多集中在铆接座上,凸耳11'容易断裂。

[0003] 针对上述问题,本申请人针对现有技术中的上述缺陷深入研究,遂有本案产生。

### 发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种高使用寿命的折叠伞骨,结构强度高,使用寿命长。

[0005] 本实用新型是这样实现的:

[0006] 提供一种高使用寿命的折叠伞骨,其中,包括铆接凸台和两片铆接凸缘,铆接凸缘和铆接凸台均设有铆接孔,所述两片铆接凸缘分别夹设在所述铆接凸台的两边,并且铆接凸缘和铆接凸台的铆接孔重叠,所述铆接凸缘采用金属材料制作,所述铆接凸台采用塑料注射成型。

[0007] 进一步地,所述折叠伞骨包括第一伞骨和第二伞骨,所述铆接凸台设在第一伞骨与第二伞骨铆接的一端,所述铆接凸缘设在第二伞骨与第一伞骨铆接的一端。

[0008] 进一步地,所述铆接凸台和所述第一伞骨采用塑料一体注塑成型。

[0009] 进一步地,所述铆接凸台表面设有沿所述第一伞骨长度方向延伸的卡槽。

[0010] 采用上述技术方案后,本新型涉及一种高使用寿命的折叠伞骨,与现有技术相比,有益效果在于:本新型将采用塑料成型的凸耳改成铆接凸台结构,铆接凸台的厚度明显比凸耳大,而且相比凸耳的两片独设,铆接凸台结构更加紧凑,因此结构强度显著增强,从而能承受更大的风阻应力,延长使用寿命。

### 附图说明

[0011] 图1为现有折叠伞伞骨结构示意图;

[0012] 图2为现有铆接座结构示意图;

- [0013] 图3为现有铆接座铆接示意图；  
[0014] 图4为铆接凸台结构示意图；  
[0015] 图5为限位件的正面示意图；  
[0016] 图6为限位件的侧面示意图；  
[0017] 图7为限位件的背面示意图；  
[0018] 图8为限位件的顶面示意图；  
[0019] 图9为挠性骨与限位件分离的示意图；  
[0020] 图10为挠性骨扣入限位件示意图。

### 具体实施方式

[0021] 为详细说明本实用新型的技术内容、构造特征、所实现目的及效果，以下结合实施方式并配合附图详予说明。图中坐标X表示挠性骨的弹性方向。

[0022] 参照图9、10所示，本新型提供一种高使用寿命的折叠伞骨，包括挠性骨4、第一伞骨1、第二伞骨2以及第三伞骨3，该第二伞骨2、第一伞骨1 和第三伞骨3依次铆接，所述第二伞骨2靠近第一伞骨1的一端设有钩孔21。该挠性骨4两端枢接在第一伞骨1两侧的第三伞骨2和第三伞骨3上，具体地，所述挠性骨4一端设有弯钩41，弯钩41穿过钩孔21钩在第二伞骨2上。

[0023] 如图4、9、10所示，所述铆接结构包括铆接凸缘7和铆接凸台6，所述铆接凸台6设在第一伞骨1与第二伞骨2铆接的一端，所述铆接凸缘7设在第二伞骨2与第一伞骨1铆接的一端，铆接凸缘7和铆接凸台6均设有铆接孔，所述两片铆接凸缘7分别夹设在所述铆接凸台6的两边，并且铆接凸缘7 和铆接凸台6的铆接孔重叠。

[0024] 具体实施中，所述铆接凸缘7与第二伞骨2采用金属材料一体成型，所述铆接凸台6与第一伞骨1采用塑料一体注塑成型。如此，采用塑料制作的铆接凸台6厚度加大，而且相比凸耳的两片独设，铆接凸台结构更加紧凑，从而提高结构强度，使其能承受更大的风阻应力。同时采用金属材料制作的铆接凸缘7具有塑性变形的性能，因此，两片铆接凸缘7的间距即使大于铆接凸台6的厚度，也能在铆接过程中分别向铆接凸台6紧靠变形，从而加工铆接凸缘7时只要注意两片铆接凸缘7的间距不小于铆接凸台6的厚度即可，尺寸要求降低，加工更简单更快速。

[0025] 更优选地，所述铆接凸台6表面设有沿所述第一伞骨1长度方向延伸的卡槽61，当伞面撑开时，挠性骨4就能卡入卡槽61里，第一，挠性骨4更稳固，不容易因强风力而发生位置偏移现象；第二，挠性骨4卡入后就能与铆接凸台6保持水平，使得伞面更平整。

[0026] 在另一实施例中，所述第一伞骨1设有用于限制挠性骨4的限位件5，如图5-8所示，该限位件5具有供挠性骨4穿过的中通孔b，该挠性骨4与中通孔b顶部形成弹性抵顶，中通孔b沿第一伞骨1的长度方向贯通，该限位件5 一侧边上部位置形成挡块523，下部位置形成开口a，该开口a与中通孔b相连通，具体地，该开口a的口径大于挠性骨4的直径，但是不会大过多，只要确保挠性骨4能通过即可。

[0027] 作为本实用新型的优选实施例，如图4、5、7所示，所述限位件5包括限位部和与第一伞骨1连接的连接部51，限位件5利用连接部51套接在第一伞骨1上。所述限位部包括相连的第一挡壁521以及第二挡壁522，并且第一挡壁521与连接部51连接，第二挡壁522与挡块

523连接,所述挡块523与连接部51断开形成开口a,挠性骨4进入限位件5后伞面撑开收能抵顶第二挡壁522,同时通过第一挡壁521和挡块523的阻挡,从而挠性骨4限制在限位件5内。

[0028] 所述第一挡壁521表面设有通孔c,所述第二挡壁522呈H形结构,形成结构包括两个分别与第一挡壁521和第二挡壁522连接长向壁5221,和连接在长向壁5221之间的宽向壁5222。

[0029] 更优选地,所述挡块523靠近开口a的一边设有第一缺口1d,该第一缺口1d呈弧形,所述连接部51正对第一缺口1d的位置设有第二缺口2d,于此,由相对应的第一缺口1d和第二缺口2d在开口a处形成一个比开口a口径更大的小口子,通过该小口子能迅速定位到开口a,同时提供更大的空间用于按压和取出挠性骨4,有利于组装和拆解挠性骨4。

[0030] 由于上述结构的改进,可产生新的组装步骤:1、所述第一伞骨1两端分别铆接第二伞骨2和第三伞骨3;2、将所述的弯钩41勾扣在钩孔21上;3、铆接和固定所述挠性骨4,更具体地,先将所述挠性骨4另一端与所述第三伞骨3铆接,此时为图9所示的状态;然后按压挠性骨4使其扣入所述限位件5,如图10所示,如此,与先扣入限位件5再铆接相比,先完成挠性骨4的铆接工作可以不受限位件5的阻力,具有加快铆接的效果。

[0031] 如此,本新型可以直接扣入挠性骨4,省去一次费时的弯钩41穿孔工作,大大节省组装时间。另外,本新型是完成第一伞骨1、第二伞骨2和第三伞骨3的组装工作后才组装挠性骨4,不存在交叉组装的现象,因此在实际组装中,组装数量庞大,分为两批安装人员,一批安装人员专门完成成批铆接第一伞骨1、第二伞骨2和第三伞骨3,然后再由另一批安装人员成批组装挠性骨4,具有分工明确之特点,从而有利于集中安装人员注意力,达到降低出错率,提高组装效率的效果。

[0032] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利保护范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

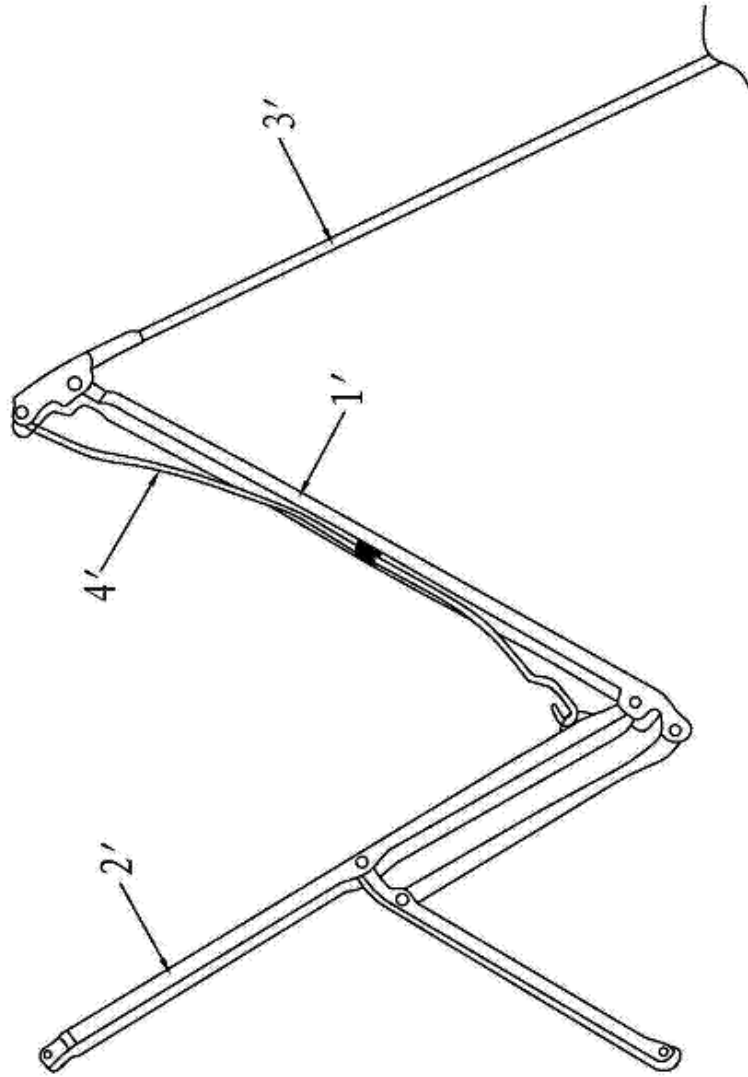


图1

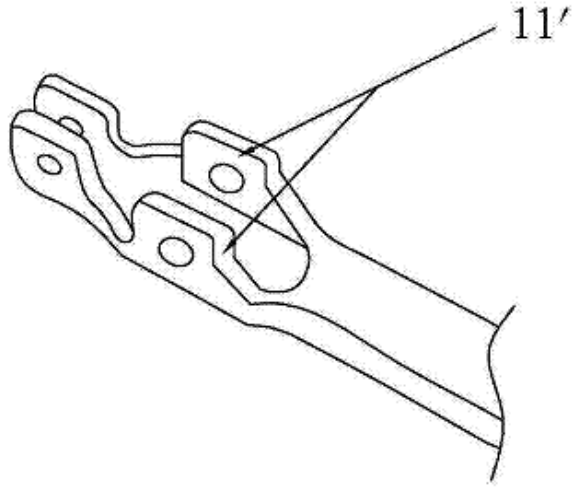


图2

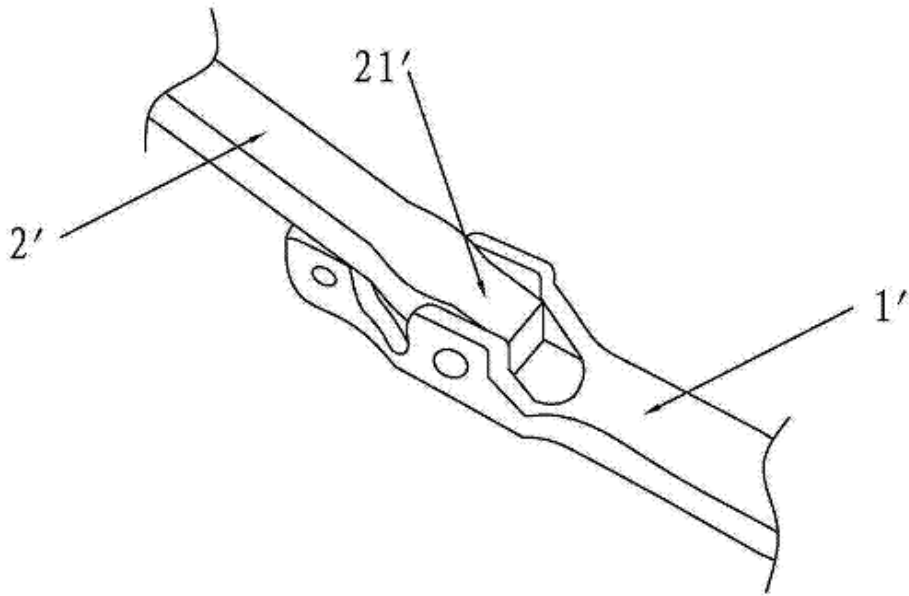


图3

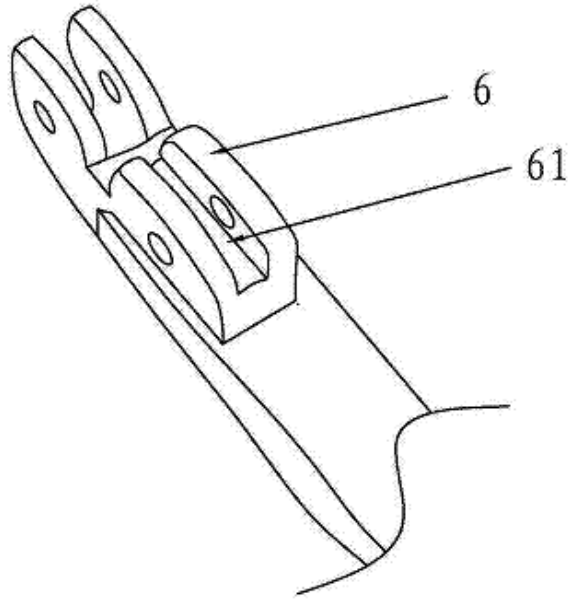


图4

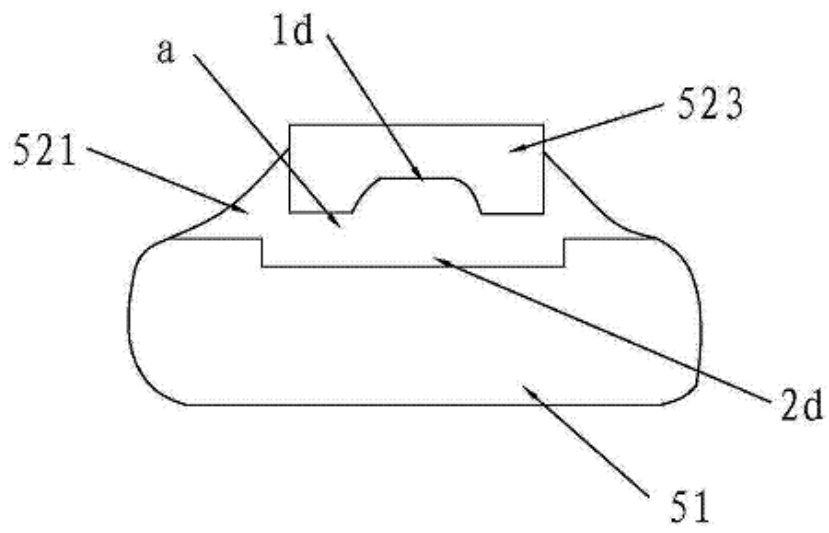


图5



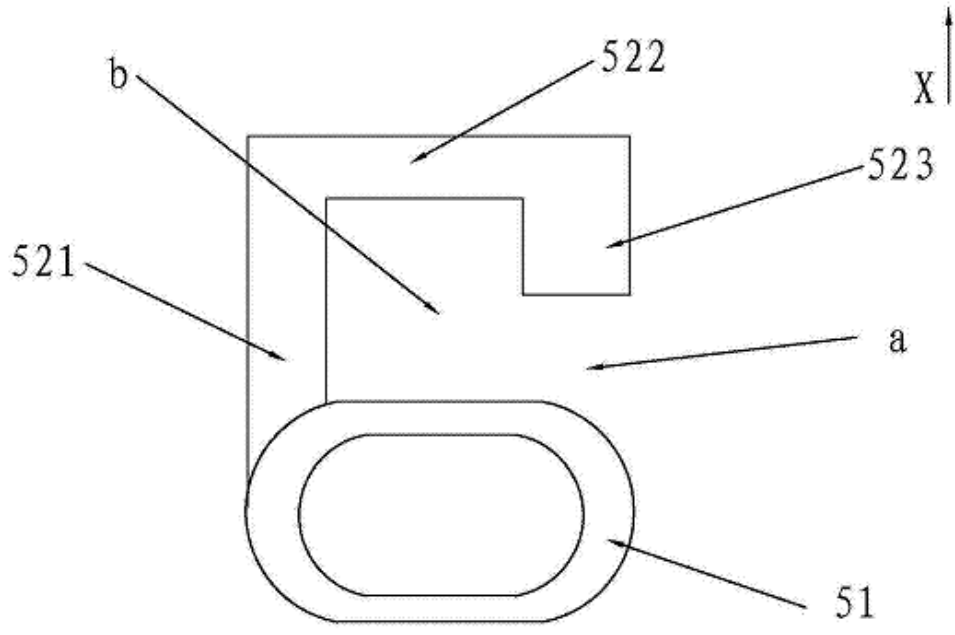


图6

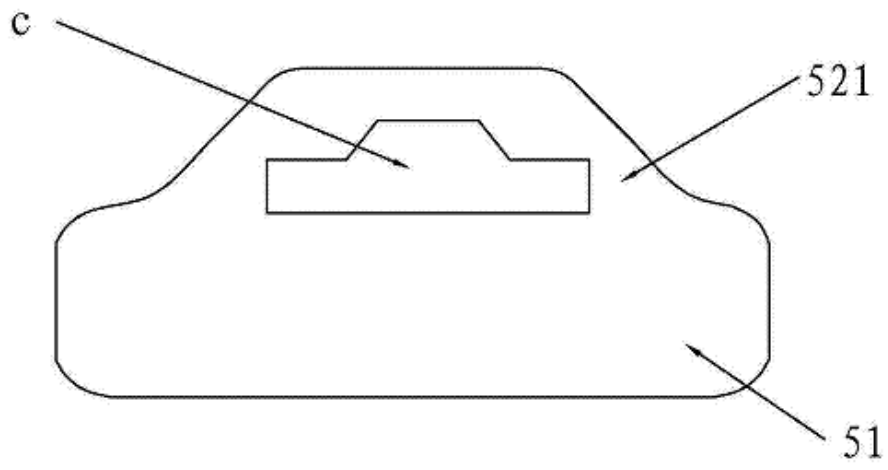


图7

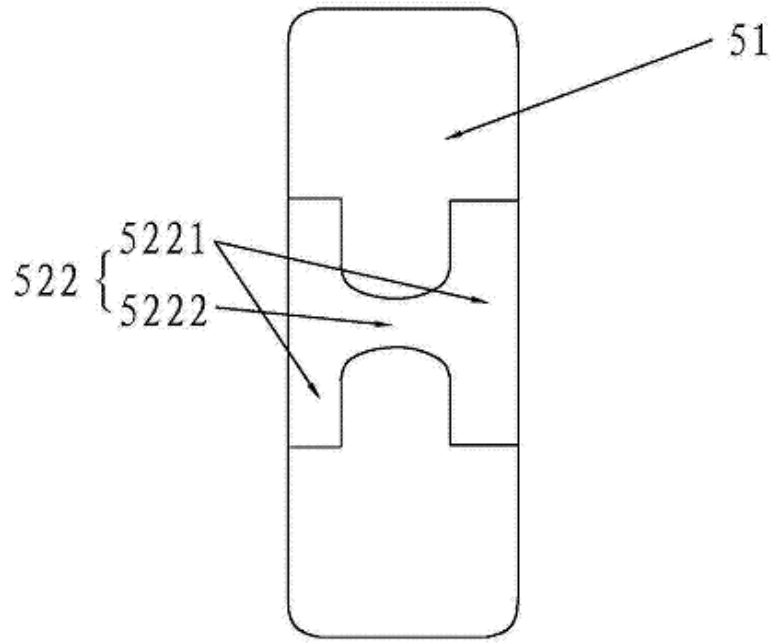


图8

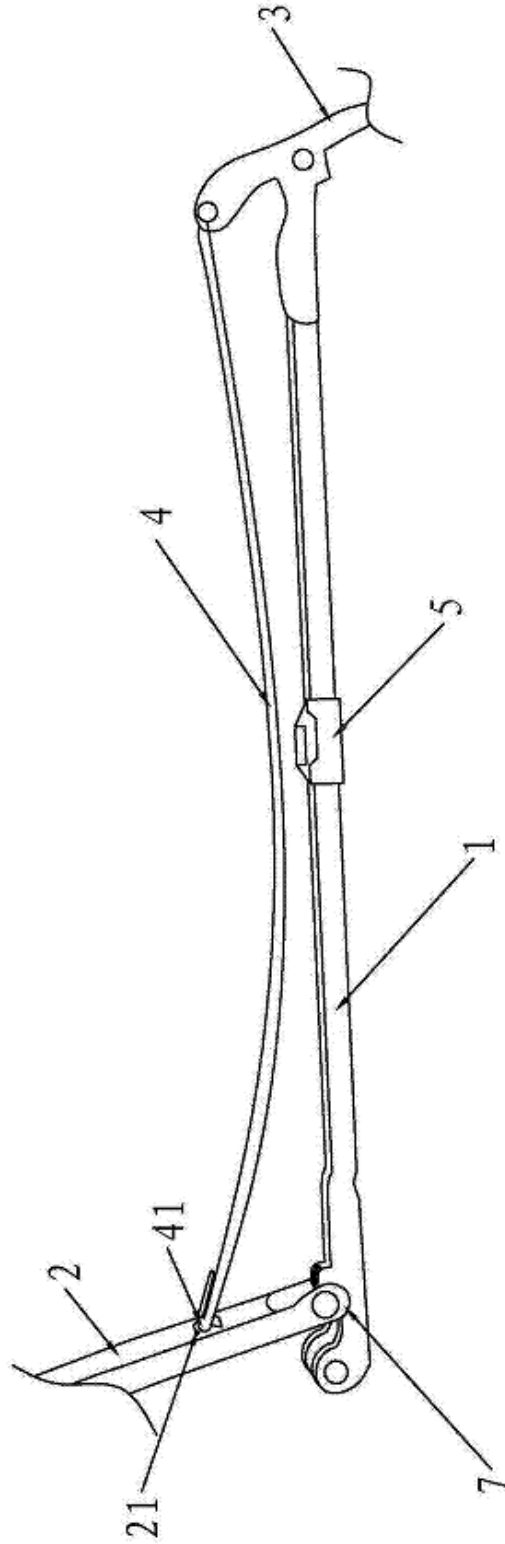


图9

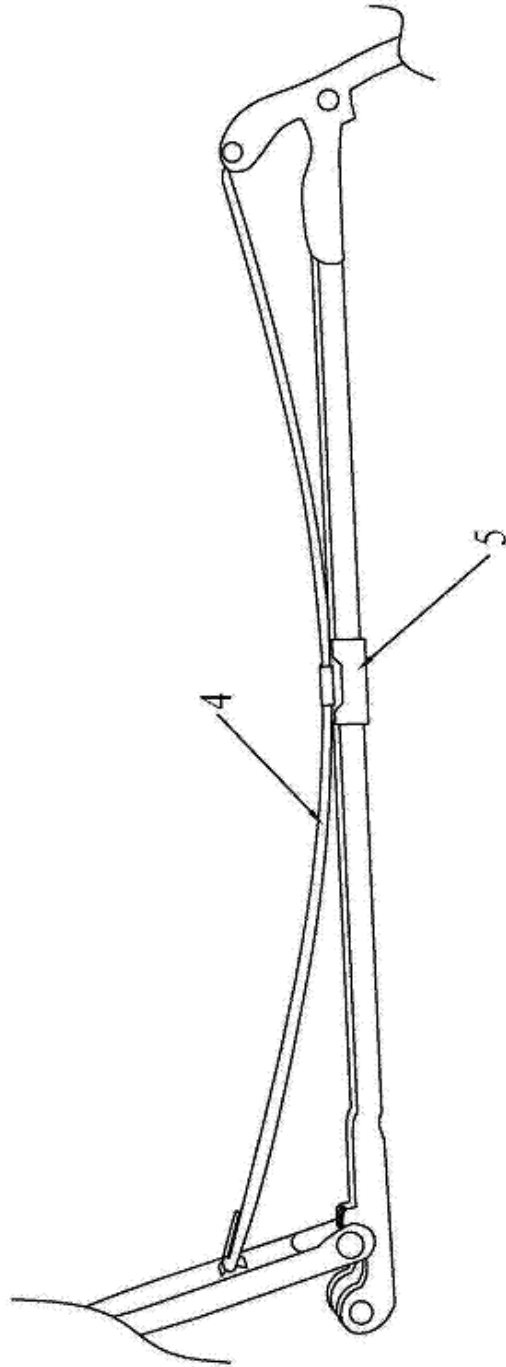


图10