



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212545973 U

(45) 授权公告日 2021. 02. 19

(21) 申请号 202020189618.8

(22) 申请日 2020.02.20

(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 范宝家 张东亮 丁海波 王翔鹏
丁敬堂 萧天佑 曾志超 蔡开展
陈燕琼

(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 谢世玉

(51) Int. Cl.

A45B 25/04 (2006.01)

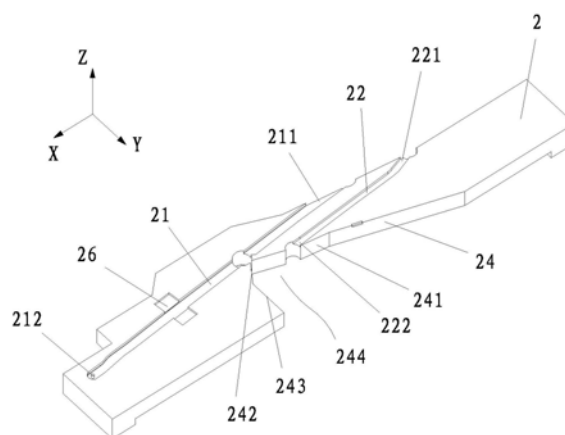
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种定位伞内主骨和伞内连接骨的固定模块

(57) 摘要

本实用新型公开一种定位伞内主骨和伞内连接骨的固定模块,其中,包括模块主体,所述模块主体的上表面设有第一定位槽以及第二定位槽,所述第一定位槽用于容置内主骨,所述第二定位槽用于容置内连接骨。采用上述结构后,与现有技术相比,本新型模块能够对内主骨与内连接骨进行固定并且与其他伞骨进行精确定位,防止铆接过程中内连接骨与内主骨发生偏转,提高伞骨的铆接质量。



1. 一种定位伞内主骨和伞内连接骨的固定模块,其特征在于,包括模块主体,所述模块主体的上表面设有第一定位槽以及第二定位槽,所述第一定位槽用于容置内主骨,所述第二定位槽用于容置内连接骨。

2. 如权利要求1所述的一种定位伞内主骨和伞内连接骨的固定模块,其特征在于,所述模块主体为板状结构,所述模块主体包括依次相邻的第一侧面、第二侧面、第三侧面以及第四侧面,所述模块主体具有与其他模块贴合的第一贴合面和第二贴合面,所述第一贴合面具有第一倾斜面,所述第一倾斜面第三侧面向第一侧面方向延伸并且逐渐向第二侧面方向倾斜,所述第二贴合面具有依次相邻的第二倾斜面、第三倾斜面以及第一平面,所述第二倾斜面由第三侧面向第一侧面方向延伸并且逐渐向第二侧面方向倾斜,所述第三倾斜面由第三侧面向第一侧面方向延伸并且逐渐向第四侧面方向倾斜,所述第一平面与第一侧面平行,所述第二倾斜面、第三倾斜面以及第一平面形成配合凹槽。

3. 如权利要求2所述的一种定位伞内主骨和伞内连接骨的固定模块,其特征在于,所述第一定位槽由第三侧面向第一侧面方向延伸并且逐渐向第四侧面方向倾斜,所述第一定位槽靠近第三侧面的一端延伸至第一倾斜面并形成第一槽口,所述第二定位槽由第三侧面向第一侧面方向延伸并且逐渐向第四侧面方向倾斜,所述第二定位槽的一端延伸至第一倾斜面形成第二槽口且另一端延伸至第二倾斜面形成第三槽口。

4. 如权利要求3所述的一种定位伞内主骨和伞内连接骨的固定模块,其特征在于,所述第一定位槽靠近第一侧面的一端的槽底设有向上延伸的定位凸起。

5. 如权利要求4所述的一种定位伞内主骨和伞内连接骨的固定模块,其特征在于,所述第一定位槽与第二定位槽平行设置。

6. 如权利要求5所述的一种定位伞内主骨和伞内连接骨的固定模块,其特征在于,所述第一槽口、第二槽口以及第三槽口的正下方设有通槽。

7. 如权利要求6所述的一种定位伞内主骨和伞内连接骨的固定模块,其特征在于,所述模块主体的上表面还设有让位槽,所述让位槽与第一定位槽以及第二定位槽相互交错设置。

8. 如权利要求7所述的一种定位伞内主骨和伞内连接骨的固定模块,其特征在于,所述第一贴合面于第一倾斜面靠近第一侧面的一端向第二侧面方向凸起形成定位凸边。

9. 如权利要求8所述的一种定位伞内主骨和伞内连接骨的固定模块,其特征在于,所述定位凸边具有第一倾斜引导面以及第二倾斜引导面,所述第一倾斜引导面由第三侧面向第一侧面方向延伸并且逐渐向第二侧面方向倾斜,所述第二倾斜面由第三侧面向第一侧面方向延伸并且逐渐向第四侧面方向倾斜。

一种定位伞内主骨和伞内连接骨的固定模块

技术领域

[0001] 本实用新型涉及伞骨模块领域,具体涉及的是一种定位伞内主骨和伞内连接骨的固定模块。

背景技术

[0002] 雨伞,作为一种用于遮阳和挡雨的生活必需用品,在日常中使用非常频繁。雨伞主要由伞骨支撑,如图1所示,一般伞骨大多为三折伞骨,其主要由圆骨11、内连接骨12、内主骨13、中连接骨14、中槽主骨15以及支骨16铆接而成。所述内主骨13与内连接骨12主要与支骨16以及中连接骨14铆接,在现有技术中,中内主骨13与内连接骨12在铆接时,主要通过工人手持中连接骨14与中槽主骨15的杆体,将中连接骨14与中槽主骨15的铆接部放至铆接机依次与圆骨11铆接,这种方法需耗费大量劳动力,增加了生产成本,并且人工操作精准度不足,铆接时容易产生不良次品。

[0003] 有鉴于此,本申请人针对上述问题进行深入研究,遂有本案产生。

发明内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种定位伞内主骨和伞内连接骨的固定模块,能够对内主骨与内连接骨进行固定并且与其他伞骨进行精确定位,防止铆接过程中内连接骨与内主骨发生偏转,提高伞骨的铆接质量。

[0005] 为了达成上述目的,本实用新型的解决方案是:

[0006] 一种定位伞内主骨和伞内连接骨的固定模块,其中,包括模块主体,所述模块主体的上表面设有第一定位槽以及第二定位槽,所述第一定位槽用于容置内主骨,所述第二定位槽用于容置内连接骨。

[0007] 进一步的,所述模块主体为板状结构,所述模块主体包括依次相邻的第一侧面、第二侧面、第三侧面以及第四侧面,所述模块主体具有与其他模块贴合的第一贴合面和第二贴合面,所述第一贴合面具有第一倾斜面,所述第一倾斜面第三侧面向第一侧面方向延伸并且逐渐向第二侧面方向倾斜,所述第二贴合面具有依次相邻的第二倾斜面、第三倾斜面以及第一平面,所述第二倾斜面由第三侧面向第一侧面方向延伸并且逐渐向第二侧面方向倾斜,所述第三倾斜面由第三侧面向第一侧面方向延伸并且逐渐向第四侧面方向倾斜,所述第一平面与第一侧面平行,所述第二倾斜面、第三倾斜面以及第一平面形成配合凹槽。

[0008] 进一步的,所述第一定位槽由第三侧面向第一侧面方向延伸并且逐渐向第四侧面方向倾斜,所述第一定位槽靠近第三侧面的一端延伸至第一倾斜面并形成第一槽口,所述第二定位槽由第三侧面向第一侧面方向延伸并且逐渐向第四侧面方向倾斜,所述第二定位槽的一端延伸至第一倾斜面形成第二槽口且另一端延伸至第二倾斜面形成第三槽口。

[0009] 进一步的,所述第一定位槽靠近第一侧面的一端的槽底设有向上延伸的定位凸起。

[0010] 进一步的,所述第一定位槽与第二定位槽平行设置。

- [0011] 进一步的,所述第一槽口、第二槽口以及第三槽口的正下方设有通槽。
- [0012] 进一步的,所述模块主体的上表面还设有让位槽,所述让位槽与第一定位槽以及第二定位槽相互交错设置。
- [0013] 进一步的,所述第一贴合面于第一倾斜面靠近第一侧面的一端向第二侧面方向凸起形成定位凸边。
- [0014] 进一步的,所述定位凸边具有第一倾斜引导面以及第二倾斜引导面,所述第一倾斜引导面由第三侧面向第一侧面方向延伸并且逐渐向第二侧面方向倾斜,所述第二倾斜面由第三侧面向第一侧面方向延伸并且逐渐向第四侧面方向倾斜。
- [0015] 采用上述结构后,铆接时将内主骨和内连接骨分别放入第一定位槽与第二定位槽,内主骨和内连接骨的铆接孔分别伸至各个通槽的上方,之后将本新型模块与其他模块相配合,使内主骨和内连接骨与其他伞骨相互拼接,并且铆接孔相互对准,之后送至铆接机进行铆接,铆接机的下模由通槽伸入模块主体内与内主骨和内连接骨的铆接孔底端抵顶并铆接。
- [0016] 与现有技术相比,有益效果在于,本新型通过第一定位槽与第二定位槽对内主骨与内连接骨进行固定,防止铆接过程中发生偏摆,并且对内主骨和内连接骨的铆接孔与其他伞骨的铆接孔进行精确定位,提高内主骨和内连接骨的铆接质量。此外,本新型能够通过机械手夹取内主骨与内连接骨并放入第一定位槽与第二定位槽中,之后再用输送设备将相配合的模块送至铆接机进行铆接,实现伞骨的铆接自动化,节省劳动力,降低生产成本。

附图说明

- [0017] 图1为伞骨的连接结构示意图。
- [0018] 图2为本实用新型的外形结构立体图。
- [0019] 图3为本实用新型的另一外形结构立体图。
- [0020] 图4为本实用新型的结构俯视示意图。
- [0021] 图中:
- [0022] 圆骨-11;内连接骨-12;内主骨-13;中连接骨-14;中槽主骨-15;
- [0023] 支骨-16;模块主体-2;第一定位槽-21;第一槽口-211;
- [0024] 定位凸起-212;第二定位槽-22;第二槽口-221;第三槽口-222;
- [0025] 第一贴合面-23;第一倾斜面-231;第二贴合面-24;
- [0026] 第二倾斜面-241;第三倾斜面-242;第一平面-243;
- [0027] 配合凹槽-244;通槽-25;让位槽-26;定位凸边-27;
- [0028] 第一倾斜引导面-271;第二倾斜引导面-272;第一侧面-281;
- [0029] 第二侧面-282;第三侧面-283;第四侧面-284。

具体实施方式

- [0030] 为了进一步解释本实用新型的技术方案,下面通过具体实施例来对本实用新型进行详细阐述。
- [0031] 图2中的坐标X、Y、Z分别表示本实用新型的前后方向、左右方向和上下方向,且坐标X指向前方向,坐标Y指向左方向,坐标Z指向上方向。

[0032] 如图2-4所示,一种定位伞内主骨15和伞内连接骨14的固定模块,其中,包括模块主体2,所述模块主体2的上表面设有第一定位槽21以及第二定位槽22,所述第一定位槽21用于容置内主骨15,所述第二定位槽22用于容置内连接骨14。

[0033] 采用上述结构后,铆接时将内主骨15和内连接骨14分别放入第一定位槽21与第二定位槽22中固定,防止铆接过程中发生偏摆,并且对内主骨15和内连接骨14进行精确定位,提高铆接质量。

[0034] 优选的,所述模块主体2为板状结构,所述模块主体包括依次相邻的第一侧面281、第二侧面282、第三侧面283以及第四侧面284,所述模块主体2具有与其他模块贴合的第一贴合面23和第二贴合面24,所述第一贴合面23设在模块主体2的第四侧面284一侧,所述第一贴合面23具有第一倾斜面231,所述第一倾斜面231由第三侧面283向第一侧面281方向延伸并且逐渐向第二侧面282方向倾斜,所述第二贴合面24设在模块主体2的第三侧面283方向一侧,所述第二贴合面24具有依次相邻的第二倾斜面241、第三倾斜面242以及第一平面243,所述第二倾斜面241由第三侧面283向第一侧面281方向延伸并且逐渐向第二侧面282方向倾斜,所述第三倾斜面242由第三侧面283向第一侧面281方向延伸并且逐渐向第四侧面284方向倾斜,所述第一平面243于第一侧面281平行设置,所述第二倾斜面241、第三倾斜面242以及第一平面243形成配合凹槽244,所述配合凹槽244为模块主体2与其他模块配合时起定位作用,加强模块之间得配合精准度。

[0035] 优选的,所述第一定位槽21由第三侧面283向第一侧面281方向延伸并且逐渐向第四侧面284方向倾斜,所述第一定位槽21靠后的一端延伸至第一倾斜面231并形成第一槽口211,所述第二定位槽22由第三侧面283向第一侧面281方向延伸并且逐渐向第四侧面284方向倾斜,所述第二定位槽22的一端延伸至第一倾斜面231形成第二槽口221且另一端延伸至第二倾斜面241形成第三槽口222。

[0036] 采用上述结构后,所述内主骨15和内连接骨14分别固定在第一定位槽21与第二定位槽22中,所述内主骨15靠近第三侧面283的一端铆接部伸至第一槽口211,所述内连接骨14的铆接部分别伸至第二槽口221和第三槽口222,使得本新型模块与其他模块配合时,内主骨15和内连接骨14的铆接部能够与其他伞骨的铆接部相互插接。

[0037] 优选的,所述第一定位槽21靠近第一侧面281的一端的槽底设有向上延伸的定位凸起212,所述内主骨15不需要铆接的一端对应定位凸起212设有定位孔,所述定位凸起212匹配嵌入定位孔,起到定位作用,进一步提高本新型模块的定位精准度。

[0038] 优选的,所述第一定位槽21与第二定位槽22平行设置,使得内主骨15与内连接骨14铆接时相互平行排布,内主骨15与内连接骨14的铆接部与其他伞骨的铆接部相互对齐。

[0039] 优选的,所述第一槽口211、第二槽口221以及第三槽口222的正下方设有通槽25。所述通槽25为圆弧形通槽,所述通槽25垂直设置并且贯穿模块主体2的上表面和下表面,采用上述结构后,每一通槽25各对应一个铆接部,本新型模块与其他模块配合后各段伞骨相互拼接在一起并送至铆接机铆接,所述通槽25为铆接机的下模提供让位,供铆接机的下模能够从通槽25的下端伸入模块主体2内与伞骨抵顶并且进行铆接。

[0040] 优选的,所述模块主体2的上表面还设有让位槽26,所述让位槽26与第一定位槽21以及第二定位槽22相互交错设置,采用上述结构后,本新型模块能够使用机械手夹取内主骨15和内连接骨14并分别放置第一定位槽21和第二定位槽22内,所述让位槽26为机械手提

供让位,并且采用机械手代替人工操作,能够实现自动化生产,减少劳动力需求,降低人工成本。

[0041] 优选的,所述第一贴合面23于第一倾斜面231靠近第一侧面281的一端向第二侧面282方向凸起形成定位凸边27,所述定位凸边27使本新型模块与其他模块配合时能够匹配嵌入到其他模块中,起到定位作用,进一步提高模块的配合精准度。

[0042] 更优选的,所述定位凸边27具有第一倾斜引导面271以及第二倾斜引导面272,所述第一倾斜引导面271由第三侧面283向第一侧面281方向延伸并且逐渐向第二侧面282方向倾斜,所述第二倾斜面241由第三侧面283向第一侧面281方向延伸并且逐渐向第四侧面284方向倾斜,所述第一倾斜引导面271和第二倾斜引导面272能使定位凸边27更容易嵌入到其他模块中,使得模块之间配合更加迅速精准。

[0043] 上述实施例和图式并非限定本实用新型的产品形态和式样,任何所属技术领域的普通技术人员对其所做的适当变化或修饰,皆应视为不脱离本实用新型的专利范畴。

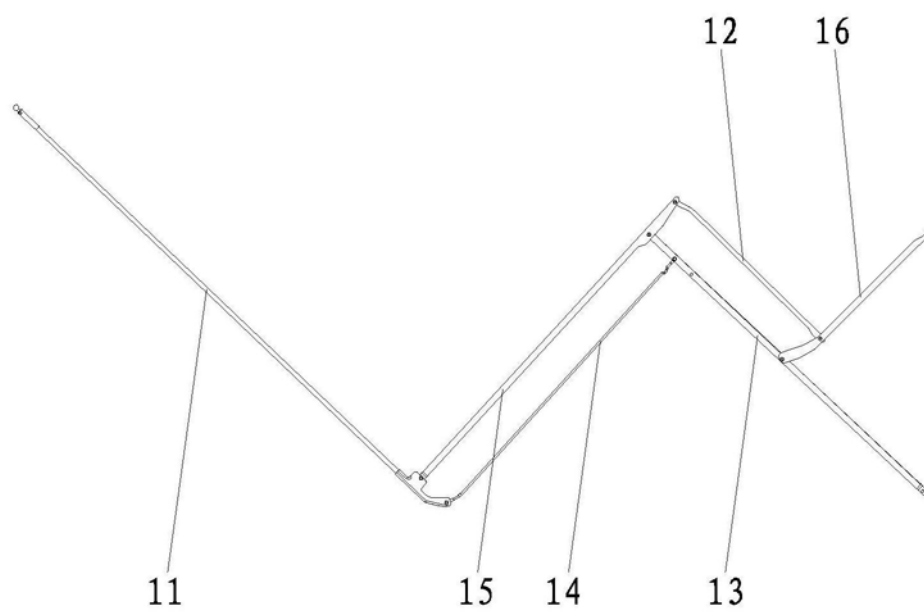


图1

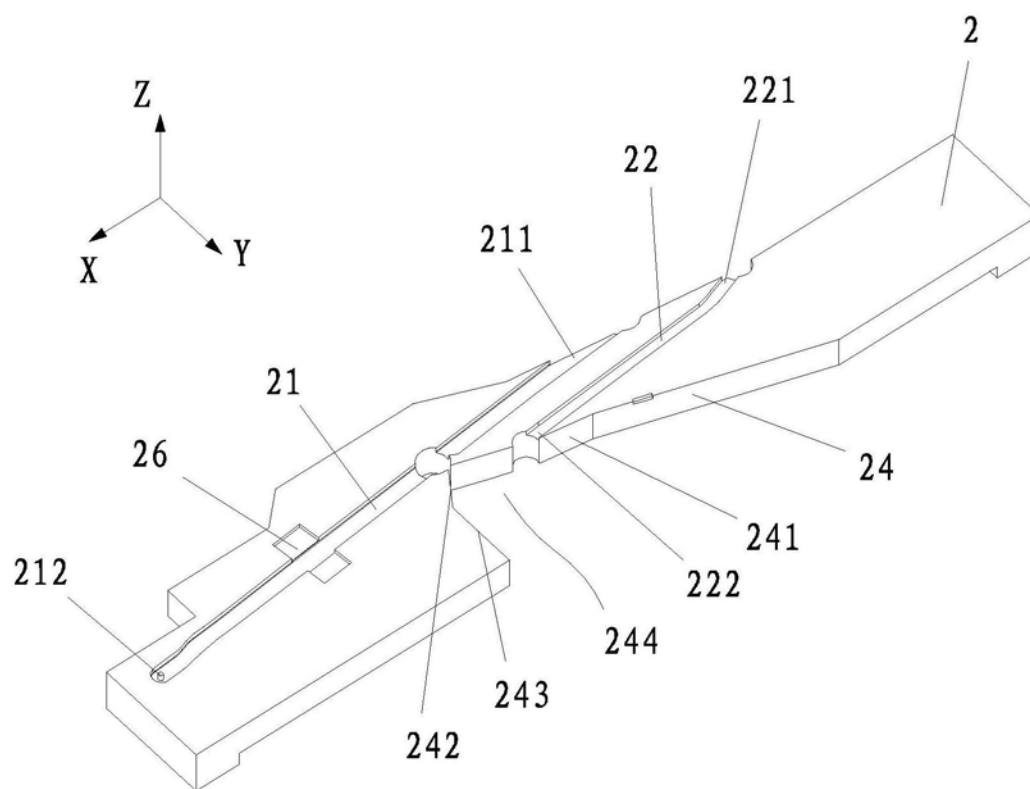


图2

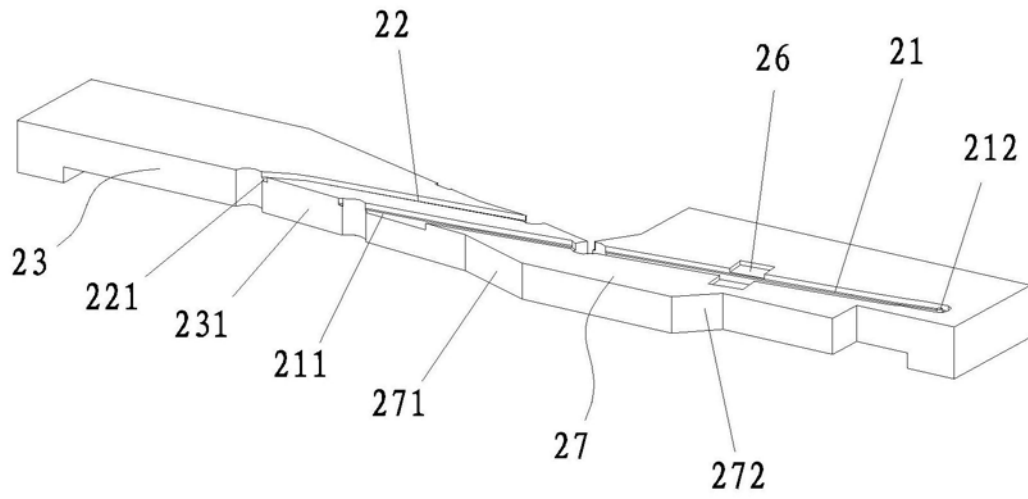


图3

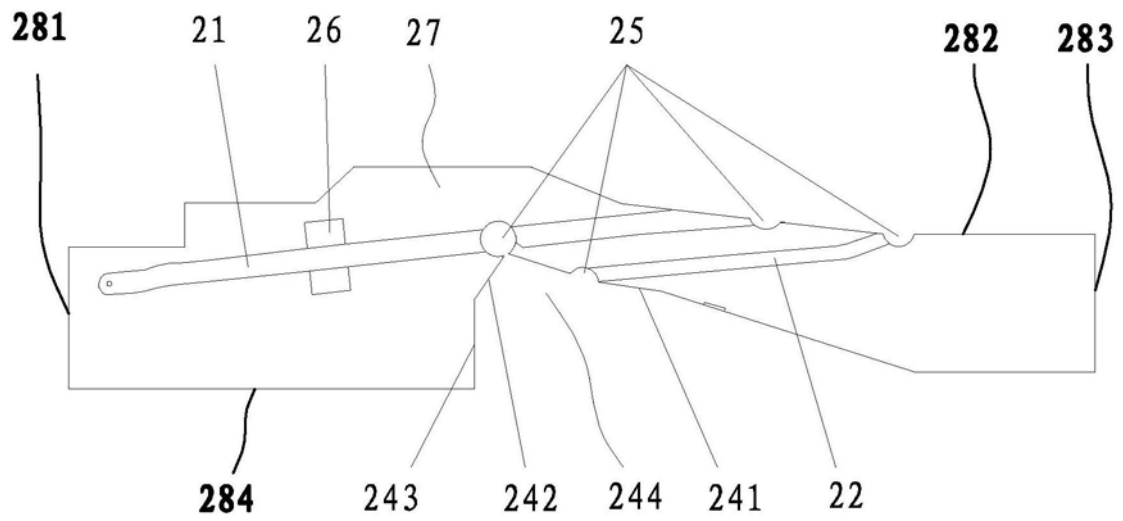


图4