



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204235563 U

(45) 授权公告日 2015. 04. 01

(21) 申请号 201420702867. 7

(22) 申请日 2014. 11. 20

(73) 专利权人 宜兴中碳科技有限公司

地址 214211 江苏省无锡市宜兴市和桥镇北
新村 1 号

(72) 发明人 景徐荣

(74) 专利代理机构 宜兴市天宇知识产权事务所
(普通合伙) 32208

代理人 李妙英

(51) Int. Cl.

B25J 18/00(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

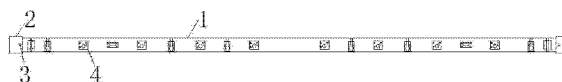
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种大型碳纤维机械臂

(57) 摘要

本实用新型涉及一种大型碳纤维机械臂,它包括碳纤维机械臂本体,在所述碳纤维机械臂本体两端设有合金铝连接座,所述碳纤维机械臂本体和合金铝连接座都为内空长方体,所述碳纤维机械臂本体两端卡入设置在合金铝连接座内部,所述碳纤维机械臂本体与合金铝连接座的重合连接处通过连接销固定,在所述碳纤维机械臂本体相对应的两个面上设有阀连接座,所述碳纤维机械臂本体的纵截面为内空正方回形,其内边长与碳纤维机械臂本体的长度比为 1 :50。本实用新型质量轻,制造成本低,易维护,力学性能好。



1. 一种大型碳纤维机械臂,其特征在于:它包括碳纤维机械臂本体(1),在所述碳纤维机械臂本体(1)两端设有合金铝连接座(2),所述碳纤维机械臂本体(1)和合金铝连接座(2)都为内空长方体,所述碳纤维机械臂本体(1)两端卡入设置在合金铝连接座(2)内部,所述碳纤维机械臂本体(1)与合金铝连接座(2)的重合连接处通过连接销(3)固定,在所述碳纤维机械臂本体(1)相对应的两个面上设有阀连接座(4),所述碳纤维机械臂本体(1)的纵截面为内空正方回形,其内边长与碳纤维机械臂本体(1)的长度比为1:50。

2. 根据权利要求1所述的大型碳纤维机械臂,其特征在于:所述碳纤维机械臂本体(1)的相邻内连接边处设有圆角。

3. 根据权利要求1所述的大型碳纤维机械臂,其特征在于:所述碳纤维机械臂本体(1)与合金铝连接座(2)的重合连接处设有胶水密封层。

4. 根据权利要求1所述的大型碳纤维机械臂,其特征在于:所述碳纤维机械臂本体(1)的长度为5米。

5. 根据权利要求1所述的大型碳纤维机械臂,其特征在于:在所述合金铝连接座(2)的外端面上设有连接孔(5)。

一种大型碳纤维机械臂

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种机械臂，具体涉及一种碳纤维机械臂。

背景技术

[0002] 目前，大部分机械臂都是金属类或合金类机械臂，其存在质量重，不易搬运，制造成本高，损坏后不易维护等问题，并且，金属类或合金类机械臂的力学性能有限，不能满足实际使用要求。

发明内容

[0003] 发明目的：本实用新型的目的是为了克服现有技术中的不足，提供一种质量轻，制造成本低，易维护，力学性能好的大型碳纤维机械臂。

[0004] 技术方案：为了解决上述技术问题，本实用新型所述的一种大型碳纤维机械臂，它包括碳纤维机械臂本体，在所述碳纤维机械臂本体两端设有合金铝连接座，所述碳纤维机械臂本体和合金铝连接座都为内空长方体，所述碳纤维机械臂本体两端卡入设置在合金铝连接座内部，所述碳纤维机械臂本体与合金铝连接座的重合连接处通过连接销固定，在所述碳纤维机械臂本体相对应的两个面上设有阀连接座，所述碳纤维机械臂本体的纵截面为内空正方回形，其内边长与碳纤维机械臂本体的长度比为 1:50。

[0005] 所述碳纤维机械臂本体的相邻内连接边处设有圆角。

[0006] 所述碳纤维机械臂本体与合金铝连接座的重合连接处设有胶水密封层。

[0007] 所述碳纤维机械臂本体的长度为 5 米。

[0008] 在所述合金铝连接座的外端面上设有连接孔。

[0009] 有益效果：本实用新型与现有技术相比，其显著优点是：本实用新型整体结构简单，本产品具有质量轻、力学性能好、成本低等优点，采用碳纤维机械臂本体的纵截面内边长与碳纤维机械臂本体长度比为 1:50 的最合适比例，保证机械臂具有足够强度的同时用料最省，所述碳纤维机械臂本体与合金铝连接座采用连接销固定，连接拆卸方便，在所述碳纤维机械臂本体相对应的两个面上设有多个阀连接座，使用方便，本产品损坏后易维护，使用寿命长，符合实际使用要求。

附图说明

[0010] 图 1 是本实用新型的正面结构示意图；

[0011] 图 2 是本实用新型的侧面结构示意图。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步的说明。

[0013] 如图 1 和图 2 所示，本实用新型所述的一种大型碳纤维机械臂，它包括碳纤维机械臂本体 1，在所述碳纤维机械臂本体 1 两端设有合金铝连接座 2，所述碳纤维机械臂本体 1

和合金铝连接座 2 都为内空长方体,所述碳纤维机械臂本体 1 两端卡入设置在合金铝连接座 2 内部,所述碳纤维机械臂本体 1 与合金铝连接座 2 的重合连接处通过连接销 3 固定,在所述碳纤维机械臂本体 1 相对应的两个面上设有阀连接座 4,所述碳纤维机械臂本体 1 的纵截面为内空正方回形,其内边长与碳纤维机械臂本体 1 的长度比为 1:50;所述碳纤维机械臂本体 1 的相邻内连接边处设有圆角;所述碳纤维机械臂本体 1 与合金铝连接座 2 的重合连接处设有胶水密封层;所述碳纤维机械臂本体 1 的长度为 5 米;在所述合金铝连接座 2 的外端面上设有连接孔 5。本实用新型整体结构简单,本产品具有质量轻、力学性能好、成本低等优点,采用碳纤维机械臂本体的纵截面内边长与碳纤维机械臂本体长度比为 1:50 的最合适比例,保证机械臂具有足够强度的同时用料最省,所述碳纤维机械臂本体与合金铝连接座采用连接销固定,连接拆卸方便,在所述碳纤维机械臂本体相对应的两个面上设有多个阀连接座,使用方便,本产品损坏后易维护,使用寿命长,符合实际使用要求。

[0014] 本实用新型提供了一种思路及方法,具体实现该技术方案的方法和途径很多,以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围,本实施例中未明确的各组成部分均可用现有技术加以实现。

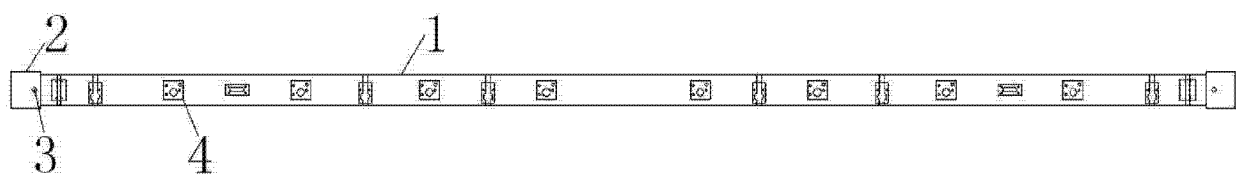


图 1

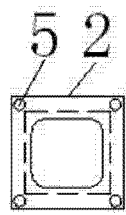


图 2