



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209051607 U

(45)授权公告日 2019.07.02

(21)申请号 201821906149.6

(22)申请日 2018.11.19

(73)专利权人 西安市鹰航机械制造有限责任公司

地址 710000 陕西省西安市航空基地航空四路37号

(72)发明人 马新权 孟大伟 伍岗 亓保学
任耀龙 张晋嘉

(51)Int.Cl.

B64F 5/10(2017.01)

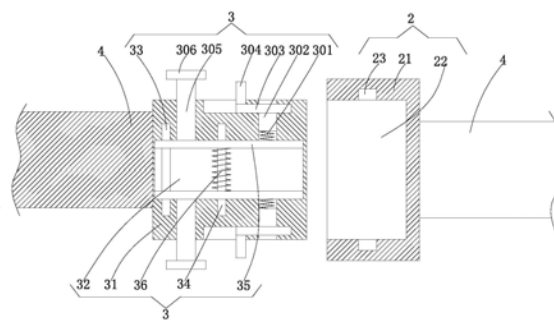
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种飞机部件装配型架

(57)摘要

本实用新型公开了一种飞机部件装配型架，包括装配型架本体、第一卡块组件、第二卡块组件和支架，第一卡块组件包括第一卡块、第一卡槽和第二卡槽，第二卡块组件包括第二卡块、内腔、第一定位杆、第二定位杆、推板、复位弹簧、方槽、条形槽、圆形槽、压力弹簧、小卡块、滑动柱、受力柱、连接杆和压板，推板滑动连接在第一定位杆及第二定位杆上，复位弹簧套接在第二定位杆上，方槽开设在第二卡块的上下表面，条形槽开设在第二卡块的上下表面，圆形槽开设在第二卡块的上下表面，压力弹簧的下端固定连接在推板的右侧，小卡块滑动连接在方槽内，滑动柱滑动连接在条形槽内，连接杆的下端固定连接在推板的左侧。



1. 一种飞机部件装配型架,包括装配型架本体(1)、第一卡块组件(2)、第二卡块组件(3)和支架(4),其特征在于:所述装配型架本体(1)通过第一卡块组件(2)、第二卡块组件(3)以及支架(4)组装固定连接,所述支架(4)的两端焊接有第一卡块组件(2)或第二卡块组件(3);

所述第一卡块组件(2)包括第一卡块(21)、第一卡槽(22)和第二卡槽(23),所述第一卡块(21)的内部设置有所述第一卡槽(22)以及所述第二卡槽(23);

所述第二卡块组件(3)包括第二卡块(31)、内腔(32)、第一定位杆(33)、第二定位杆(34)、推板(35)、复位弹簧(36)、方槽(37)、条形槽(38)、圆形槽(39)、压力弹簧(301)、小卡块(302)、滑动柱(303)、受力柱(304)、连接杆(305)和压板(306),所述内腔(32)开设在所述第二卡块(31)的内部,所述第一定位杆(33)的两端固定连接在所述内腔的上下壁上,所述第二定位杆(34)的两端固定连接在所述内腔的上下壁上,所述推板(35)滑动连接在所述第一定位杆(33)及第二定位杆(34)上,所述复位弹簧(36)套接在所述第二定位杆(34)上,所述方槽(37)开设在所述第二卡块(31)的上下表面,所述条形槽(38)开设在所述第二卡块(31)的上下表面,所述圆形槽(39)开设在所述第二卡块(31)的上下表面,所述压力弹簧(301)的下端固定连接在所述推板(35)的右侧,所述小卡块(302)滑动连接在所述方槽(37)内,所述滑动柱(303)滑动连接在所述条形槽(38)内,所述受力柱(304)固定连接在所述滑动柱(303)的左端,所述连接杆(305)的下端固定连接在所述推板(35)的左侧,所述压板(306)固定连接在所述连接杆(305)上。

2. 根据权利要求1所述的一种飞机部件装配型架,其特征在于:所述第二卡槽(23)位于所述第一卡槽(22)的两侧并与之相连通。

3. 根据权利要求1所述的一种飞机部件装配型架,其特征在于:所述第一定位杆(33)的两端贯穿所述推板(35)。

4. 根据权利要求1所述的一种飞机部件装配型架,其特征在于:所述第二定位杆(34)的两端贯穿所述推板(35)。

5. 根据权利要求1所述的一种飞机部件装配型架,其特征在于:所述方槽(37)与所述条形槽(38)的中心部分相重合。

6. 根据权利要求1所述的一种飞机部件装配型架,其特征在于:所述压力弹簧(301)的上端固定连接在所述小卡块(302)的下表面。

7. 根据权利要求1所述的一种飞机部件装配型架,其特征在于:所述滑动柱(303)的长度减去所述受力柱(304)的宽度的数值等于所述第二卡槽(23)的左端到所述第一卡块(21)左端的距离数值。

一种飞机部件装配型架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及装配型架固定技术领域,具体为一种飞机部件装配型架。

背景技术

[0002] 飞机在组装时,需要用到装配型架,在组装好飞机后,需要将装配型架拆开,以便于飞机的出库,但是传统的装配型架各支架间在组装及拆卸时都比较麻烦,需要耗费很多的时间,因此需要一种省时省力方便的装配型架。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种飞机部件装配型架,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:一种飞机部件装配型架,包括装配型架本体、第一卡块组件、第二卡块组件和支架,所述装配型架本体通过第一卡块组件、第二卡块组件以及支架组装固定连接,所述支架的两端焊接有第一卡块组件或第二卡块组件。

[0005] 所述第一卡块组件包括第一卡块、第一卡槽和第二卡槽,所述第一卡块的内部设置有所述第一卡槽以及所述第二卡槽。

[0006] 所述第二卡块组件包括第二卡块、内腔、第一定位杆、第二定位杆、推板、复位弹簧、方槽、条形槽、圆形槽、压力弹簧、小卡块、滑动柱、受力柱、连接杆和压板,所述内腔开设在所述第二卡块的内部,所述第一定位杆的两端固定连接在所述内腔的上下壁上,所述第二定位杆的两端固定连接在所述内腔的上下壁上,所述推板滑动连接在所述第一定位杆及第二定位杆上,所述复位弹簧套接在所述第二定位杆上,所述方槽开设在所述第二卡块的上下表面,所述条形槽开设在所述第二卡块的上下表面,所述圆形槽开设在所述第二卡块的上下表面,所述压力弹簧的下端固定连接在所述推板的右侧,所述小卡块滑动连接在所述方槽内,所述滑动柱滑动连接在所述条形槽内,所述受力柱固定连接在所述滑动柱的左端,所述连接杆的下端固定连接在所述推板的左侧,所述压板固定连接在所述连接杆上。

[0007] 优选的,所述第二卡槽位于所述第一卡槽的两侧并与之相连通。

[0008] 优选的,所述第一定位杆的两端贯穿所述推板。

[0009] 优选的,所述第二定位杆的两端贯穿所述推板。

[0010] 优选的,所述方槽与所述条形槽的中心部分相重合。

[0011] 优选的,所述压力弹簧的上端固定连接在所述小卡块的下表面。

[0012] 优选的,所述滑动柱的长度减去所述受力柱的宽度的数值等于所述第二卡槽的左端到所述第一卡块左端的距离数值。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该飞机部件装配型架:

[0014] (一)、第一卡块组件及第二卡块组件可以通过内部的结构实现相互固定,第一卡槽可以使第二卡块进入第一卡块的内部,第二卡槽可以与小卡块卡接,第一定位杆和第二

定位杆可以为推板提供支撑,还可防止推板在移动时发生偏移,复位弹簧可以为两侧的推板提供用于复位的弹力,压力弹簧可以为小卡块提供推力,小卡块可以在压力弹簧的作用下在方槽上滑动,滑动柱及受力柱可以在外力作用下在条形槽上滑动,连接杆及压板可以在外力作用下沿圆形槽滑动。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型支架端口剖视示意图;

[0016] 图2为本实用新型外观示意图;

[0017] 图3为本实用新型支架端口俯视示意图;

[0018] 图4为本实用新型支架连接剖视示意图。

[0019] 图中:1装配型架本体、2第一卡块组件、21第一卡块、22第一卡槽、23第二卡槽、3第二卡块组件、31第二卡块、32内腔、33第一定位杆、34 第二定位杆、35推板、36复位弹簧、37方槽、38条形槽、39圆形槽、301 压力弹簧、302小卡块、303滑动柱、304受力柱、305连接杆、306压板、4 支架。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种飞机部件装配型架,包括装配型架本体1、第一卡块组件2、第二卡块组件3和支架4,装配型架本体1通过第一卡块组件2、第二卡块组件3以及支架4组装固定连接,支架 4的两端焊接有第一卡块组件2或第二卡块组件3,第一卡块组件2及第二卡块组件3可以通过内部的结构实现相互固定。

[0022] 第一卡块组件2包括第一卡块21、第一卡槽22和第二卡槽23,第一卡块21的内部设置有第一卡槽22以及第二卡槽23,第一卡槽22可以使第二卡块31进入第一卡块21的内部,第二卡槽23位于第一卡槽22的两侧并与之相连通,第二卡槽23可以与小卡块302卡接。

[0023] 第二卡块组件3包括第二卡块31、内腔32、第一定位杆33、第二定位杆 34、推板35、复位弹簧36、方槽37、条形槽38、圆形槽39、压力弹簧301、小卡块302、滑动柱303、受力柱304、连接杆305和压板306,内腔32开设在第二卡块31的内部,第一定位杆33的两端固定连接在内腔的上下壁上,第一定位杆33的两端贯穿推板35,第二定位杆34的两端固定连接在内腔的上下壁上,第二定位杆34的两端贯穿推板35,第一定位杆33和第二定位杆 34可以为推板35提供支撑,还可防止推板35在移动时发生偏移,推板35滑动连接在第一定位杆33及第二定位杆34上,复位弹簧36套接在第二定位杆34上,复位弹簧36可以为两侧的推板35提供用于复位的弹力,方槽37开设在第二卡块31的上下表面,条形槽38开设在第二卡块31的上下表面,方槽 37与条形槽38的中心部分相重合,圆形槽39开设在第二卡块31的上下表面,压力弹簧301的下端固定连接在推板35的右侧,压力弹簧301的上端固定连接在小卡块302的下表面,本处于弹性形变的压力弹簧301可以为小卡块302 提供推力,小卡块302滑动连接在方槽37内,小卡块302可以在压力弹簧301 的作用下在方槽37上滑动,滑动柱303滑

动连接在条形槽38内,受力柱304 固定连接在滑动柱303的左端,滑动柱303的长度减去受力柱304的宽度的数值等于第二卡槽23的左端到第一卡块21左端的距离数值,滑动柱303及受力柱304可以在外力作用下在条形槽38上滑动,连接杆305的下端固定连接在推板35的左侧,连接杆305及压板306可以在外力作用下沿圆形槽39 滑动,压板306固定连接在连接杆305上。

[0024] 组装装配型架时,选择一端带有第一卡块组件2的支架和一端带有第二卡块组件3的两根支架,然后将第二卡块31对准第一卡块21的第一卡槽22,然后手推动第二卡块组件3,将其推入第一卡块21内,受力柱304还在第一卡块21的外壁的作用下,带动滑动柱303向外移动,当滑动柱303刚好离开小卡块302上时,小卡块302会在压力弹簧301的作用下通过方槽37进入第二卡槽23内与之卡接,此时即完成两根支架的固定。

[0025] 拆卸时,手放在压板306上并按下,压板306带动连接杆305向下移动,并带动推板35向下移动并压缩复位弹簧36,压力弹簧301会在推板35的作用下,向下拉动下卡块301,使之与第二卡槽23脱离,然后即可将第二卡块组件3从第一卡块组件2中取出,取出后,按住压板306,另一只手将受力柱 304往条形槽38的另一端推动,使之置于将小卡块302上,以便下次的使用。

[0026] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

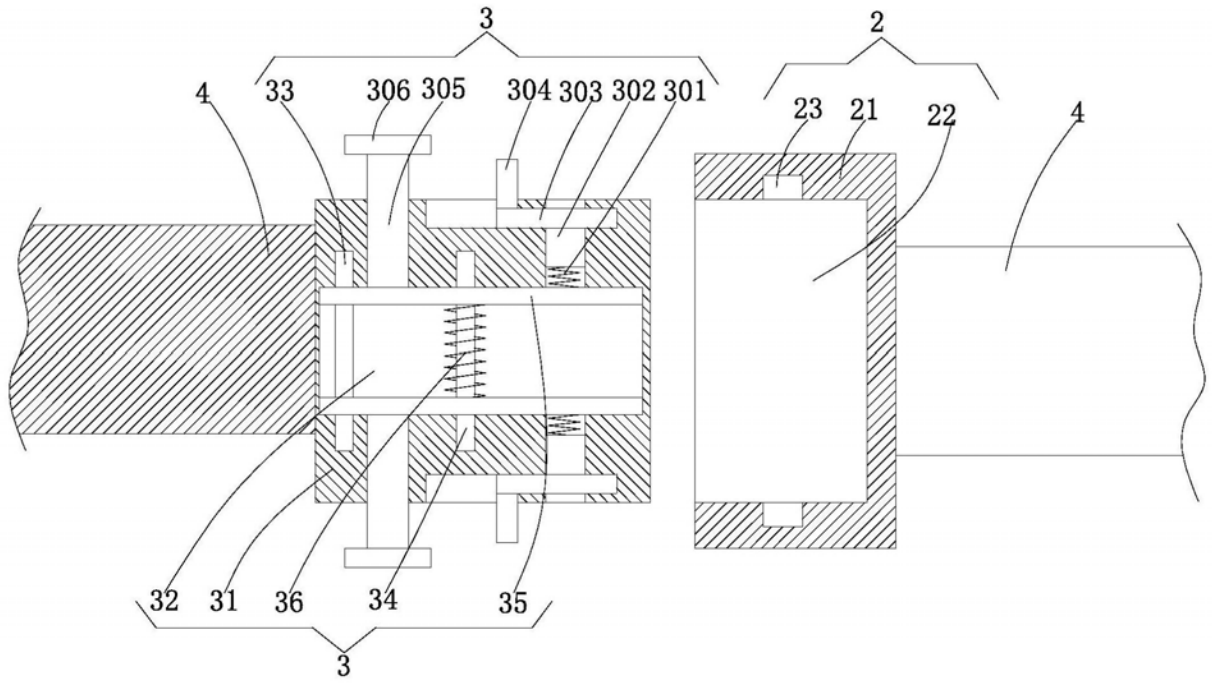


图1

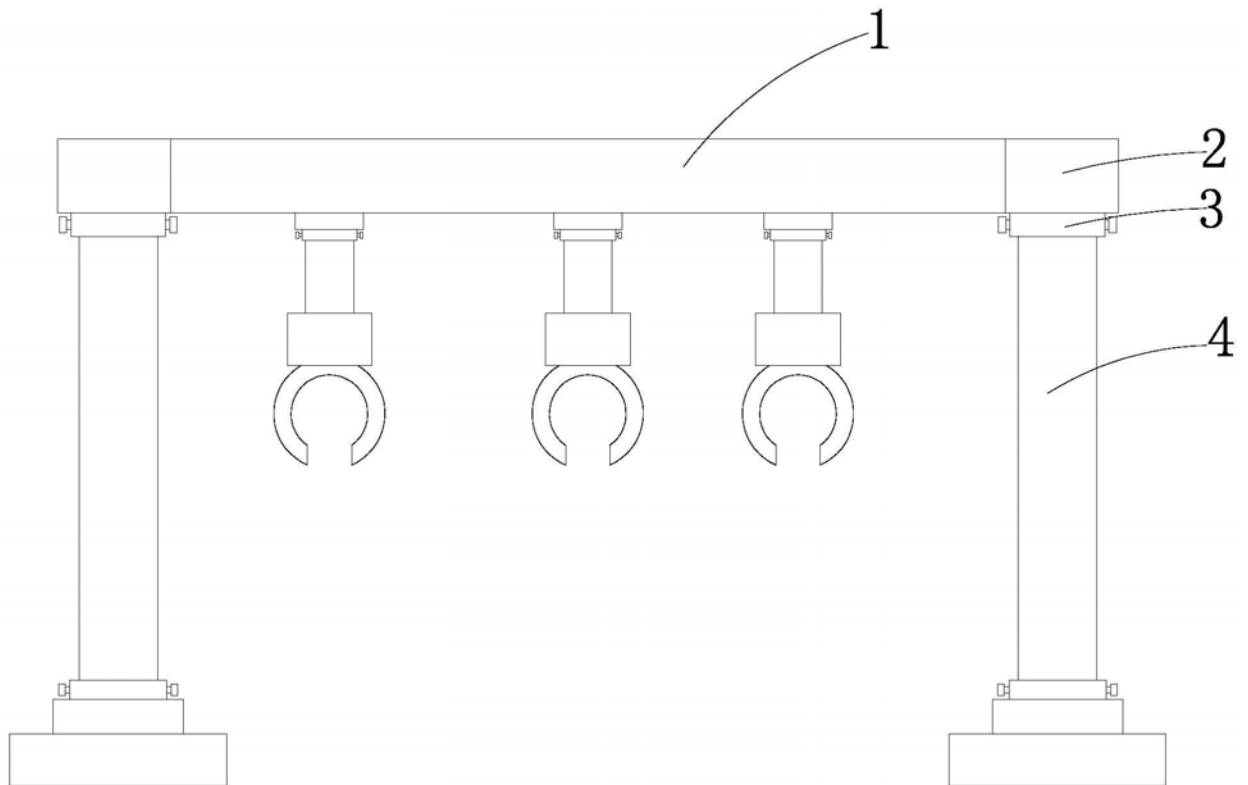


图2

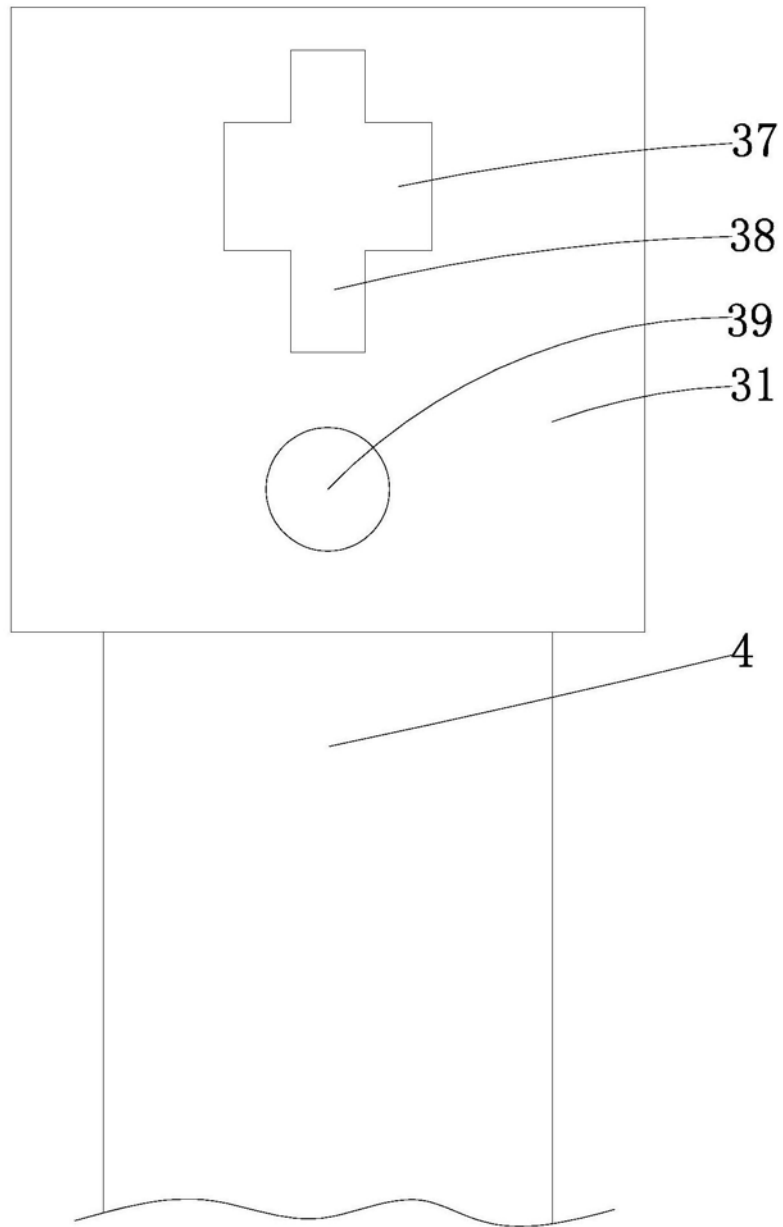


图3

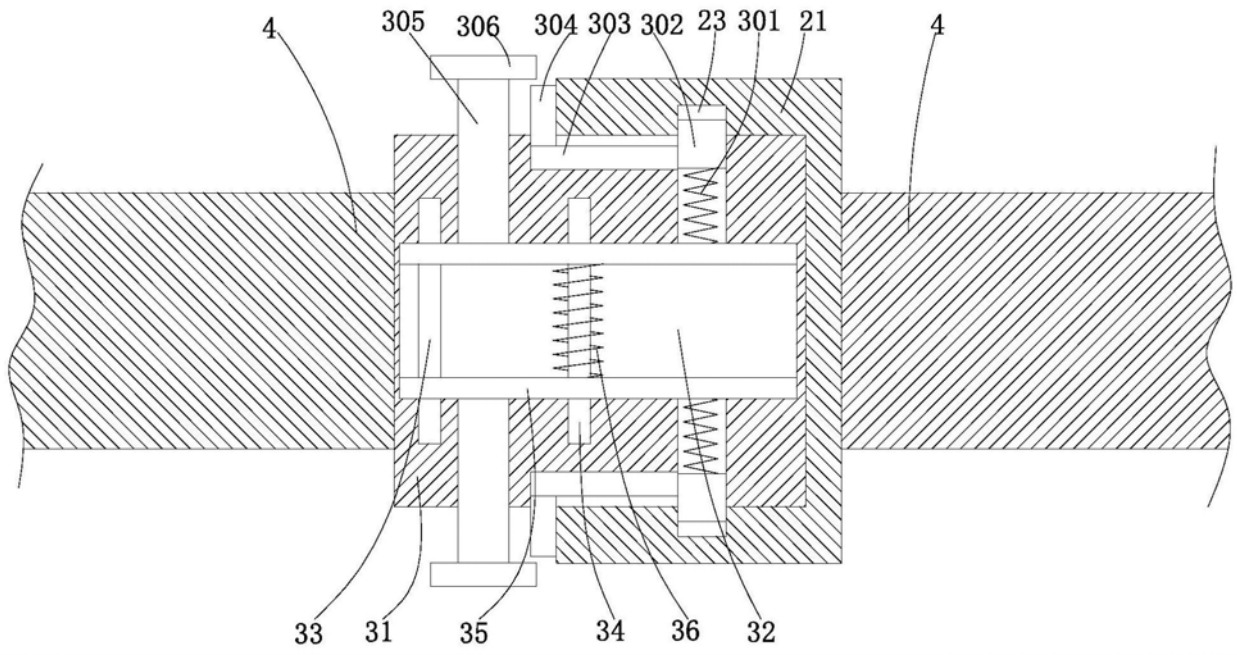


图4