



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209117490 U

(45)授权公告日 2019.07.16

(21)申请号 201821791069.0

(22)申请日 2018.10.31

(73)专利权人 成都联科航空技术有限公司

地址 611700 四川省成都市高新西区合瑞
南路5号

(72)发明人 周超 陈剑 尹军华 李书军

曾照宇 王雨 高超 王静

党争辉 刘洪 孙重阳 金宝鑫

尹秋翔

(74)专利代理机构 四川力久律师事务所 51221

代理人 刘童笛

(51)Int.Cl.

G01N 3/12(2006.01)

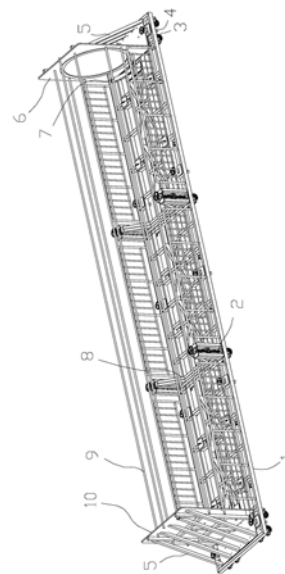
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种发射筒水压测试工装

(57)摘要

本实用新型涉及发射筒水压测试领域,特别是一种发射筒水压测试工装,其包括:支撑底座;密封板组,其由两个夹板组成,两个夹板分别安装于所述支撑底座的两端且能够相互靠拢或远离;对拉连接杆,其两端分别穿设在所述的两个夹板上,且能够调整位于两个夹板间的段的长度;针对现有技术存在的问题,本实用新型的发明目的在于提供一种只为飞机发射筒提供水压测试中的两端夹持密封功能的、节约水压测试成本的发射筒水压测试工装。



1. 一种发射筒水压测试工装,其特征在于,包括:

支撑底座;

密封板组,其由两个夹板组成,两个夹板分别安装于所述支撑底座的两端且能够相互靠拢或远离;

对拉连接杆,其两端分别穿设在所述的两个夹板上,且能够调整位于两个夹板间的段的长度。

2. 根据权利要求1所述的发射筒水压测试工装,其特征在于,所述的两个夹板分为移动夹板和固定夹板,移动夹板能够在所述支撑底座上横向移动,所述固定夹板固定安装在所述支撑底座上。

3. 根据权利要求1所述的发射筒水压测试工装,其特征在于,所述支撑底座上沿所述对拉连接杆的设置方向设置有多个可升降的承托装置,所述承托装置用于承托所述发射筒横放时的圆周面的底部。

4. 根据权利要求3所述的发射筒水压测试工装,其特征在于,所述承托装置和对拉连接杆被配置为:承托装置上升到能够使发射筒与密封板组匹配的高度时,承托装置不与对拉连接杆产生干涉。

5. 根据权利要求1所述的发射筒水压测试工装,其特征在于,所述的两个夹板的相对设置的面上设置有与发射筒两端开口相匹配的凹槽。

6. 根据权利要求5所述的发射筒水压测试工装,其特征在于,所述对拉连接杆为多个,且关于所述凹槽轴线平行地对称设置在凹槽周围。

7. 根据权利要求4所述的发射筒水压测试工装,其特征在于,所述承托装置中位于支撑底座两端的承托装置顶部具备和发射筒圆周面匹配的劣弧曲面。

8. 根据权利要求2所述的发射筒水压测试工装,其特征在于,所述的两个夹板均安装在一安装底座上且通过该安装底座分别与所述支撑底座连接,所述的两个夹板的相对设置的面的背面均设置有若干斜向支撑。

一种发射筒水压测试工装

技术领域

[0001] 本实用新型涉及发射筒水压测试领域,特别是一种发射筒水压测试工装。

背景技术

[0002] 飞机发射筒尺寸较大,直径能够达到2米以上,其制造完毕后,需要进行水压测试,目前水压测试是使用的专用的一个整套测试设备,价格昂贵导致发射筒的制造成本过高。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术存在的问题,本实用新型的发明目的在于提供一种只为飞机发射筒提供水压测试中的两端夹持密封功能的、节约水压测试成本的发射筒水压测试工装。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用的技术方案为:

[0005] 一种发射筒水压测试工装,其包括:

[0006] 支撑底座;

[0007] 密封板组,其由两个夹板组成,两个夹板分别安装于所述支撑底座的两端且能够相互靠拢或远离;

[0008] 对拉连接杆,其两端分别穿设在所述的两个夹板上,且能够调整位于两个夹板间的段的长度。

[0009] 通过设置支撑底座、密封板组和对拉连接杆,且三者相互配合,密封板组的两个夹板相互靠拢实现对发射筒两端的密封,并且对拉连接杆能够辅助两个夹板对发射筒保持密封状态,同时也能适当调整对拉连接杆位于两个夹板间的段的长度,辅助夹板进一步夹紧发射筒同时增加到预设夹紧压力,而且能够保证水压测试全过程两个夹板对发射筒密封状态的保持,增加水压测试过程的稳定。

[0010] 作为本实用新型的优选方案,所述的两个夹板分为移动夹板和固定夹板,移动夹板能够在所述支撑底座上横向移动,所述固定夹板固定安装在所述支撑底座上,一侧移动另一侧固定能够进一步增加测试装置的可操作性,同时容错率更低,只需把固定夹板一侧的发射筒和夹板匹配好,另一侧的移动夹板则向发射筒靠拢即可。

[0011] 作为本实用新型的优选方案,所述支撑底座上沿所述对拉连接杆的设置方向设置有多组可升降的承托装置,所述承托装置用于承托所述发射筒横放时的圆周面的底部,对发射筒的支撑更稳定。

[0012] 作为本实用新型的优选方案,所述承托装置和对拉连接杆被配置为:承托装置上升到能够使发射筒与密封板组匹配的高度时,承托装置不与对拉连接杆产生干涉。

[0013] 作为本实用新型的优选方案,所述的两个夹板的相对设置的面上设置有与发射筒两端开口相匹配的凹槽,对发射筒两端的密封效果更好,同时提高夹板和发射筒的匹配效率。

[0014] 作为本实用新型的优选方案,所述对拉连接杆为多个,且关于所述凹槽轴线平行地对称设置在凹槽周围,对两个夹板的拉紧力更对称,使夹板对发射筒两端的密封更稳定,

效果更好。

[0015] 作为本实用新型的优选方案,所述承托装置中位于支撑底座两端的承托装置顶部具备和发射筒圆周面匹配的劣弧曲面,提高支撑底座对发射筒的支撑稳定性。

[0016] 作为本实用新型的优选方案,所述的两个夹板均安装在一安装底座上且通过该安装底座分别与所述支撑底座连接,所述的两个夹板的相对设置的面的背面均设置有若干斜向支撑,使夹板的支撑更稳固。

[0017] 本实用新型的有益效果是:

[0018] 通过设置支撑底座、密封板组和对拉连接杆,且三者相互配合,密封板组的两个夹板相互靠拢实现对发射筒两端的密封,并且对拉连接杆能够辅助两个夹板对发射筒保持密封状态,同时也能适当调整对拉连接杆位于两个夹板间的段的长度,辅助夹板进一步夹紧发射筒同时增加到预设夹紧压力,而且能够保证水压测试全过程两个夹板对发射筒密封状态的保持,增加水压测试过程的稳定。

附图说明

[0019] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0020] 图中标记:1-支撑底座,2-丝杆升降机构,3-万向轮,4-固定撑杆,5-斜向支撑,6-移动夹板,7-劣弧曲面,8-承托装置,9-对拉连接杆,10-固定夹板。

具体实施方式

[0021] 下面结合实施例及具体实施方式对本实用新型作进一步的详细描述。但不应将此理解为本实用新型上述主题的范围仅限于以下的实施例,凡基于本实用新型的发明内容所实现的技术均属于本实用新型的范围。

[0022] 实施例1

[0023] 如图1,一种发射筒水压测试工装,其包括:

[0024] 支撑底座1,其底部设置有若干万向轮3,以及若干能够升降的固定撑杆4,固定撑杆4向上收起离地时,支撑底座1能够承载到万向轮3上并移动,固定撑杆4向下支出接触地面时,通过摩擦力使支撑底座1在地面上的移动被限制;

[0025] 密封板组,其由两个夹板组成,两个夹板分别安装于所述支撑底座1的两端且能够相互靠拢或远离;

[0026] 对拉连接杆9,其两端分别穿设在所述的两个夹板上,且能够调整位于两个夹板间的段的长度。

[0027] 具体的,所述的两个夹板分为移动夹板6和固定夹板10,移动夹板6能够在所述支撑底座1上横向移动,所述的两个夹板的相对设置的面上设置有与发射筒两端开口相匹配的凹槽,所述固定夹板10固定安装在所述支撑底座1上,所述支撑底座1上沿所述对拉连接杆9的设置方向设置有多组可升降的承托装置8,所述承托装置8用于承托所述发射筒横放时的圆周面的底部,所述承托装置8中包括提供升降动力的丝杆升降机构2,该丝杆升降机构2安装于支撑底座1上,所述承托装置8中位于支撑底座1两端的承托装置8顶部具备和发射筒圆周面匹配的劣弧曲面7。

[0028] 关于相对的尺寸,所述承托装置8和对拉连接杆9被配置为:承托装置8上升到能够

使发射筒与密封板组匹配的高度时,承托装置8不与对拉连接杆9产生干涉。

[0029] 同时,所述对拉连接杆9为多个,且关于所述凹槽轴线平行地对称设置在凹槽周围,所述的两个夹板均安装在一安装底座上且通过该安装底座分别与所述支撑底座1连接,所述的两个夹板的相对设置的面的背面均设置有若干斜向支撑5。

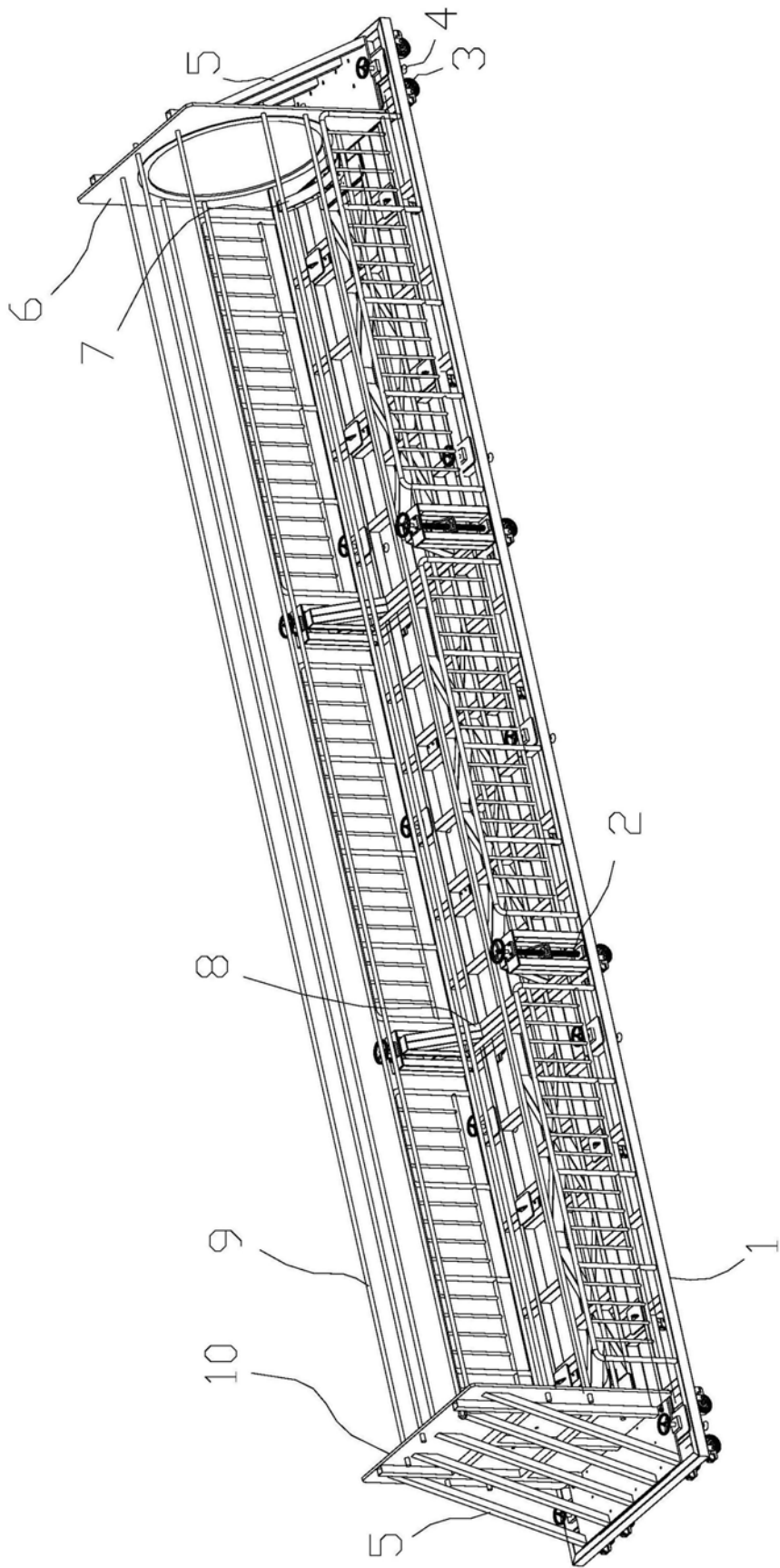


图1