



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207456968 U

(45)授权公告日 2018.06.05

(21)申请号 201721283810.8

(22)申请日 2017.10.01

(73)专利权人 泉州永骏自动化科技有限公司
地址 362141 福建省泉州市惠安县惠东工业区(东桥)

(72)发明人 孙剑

(51)Int.Cl.
G01N 3/12(2006.01)

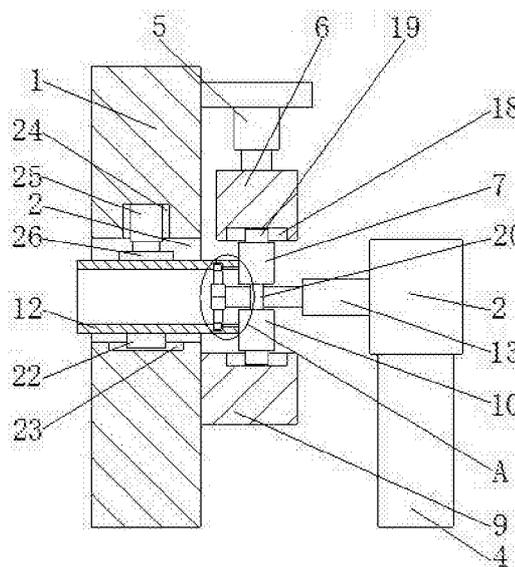
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种水压机注水端试压装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种水压机注水端试压装置,包括机体,所述机体的表面开设有通孔,所述机体的右侧设置有注水端模具座,所述注水端模具座的底部固定连接有支撑板;所述机体右侧的顶部通过连接板固定连接有第一气缸。本实用新型通过设置第一气缸,达到带动第一固定块移动的效果,同时也达到带动第一固定板移动的效果,通过第一凹槽和第二凹槽,达到放置连接管的效果,通过第一固定板,达到对不同大小连接管固定的效果,通过第二气缸,达到带动第一电动伸缩杆移动的效果,通过第一电动伸缩杆,达到带动第一滑块移动的效果,通过第一滑块和第三凹槽,达到带动连接管移动的效果,可对不同大小的钢管进行测试,方便人们的使用。



CN 207456968 U

1. 一种水压机注水端试压装置,包括机体(1),其特征在于:所述机体(1)的表面开设有通孔(2),所述机体(1)的右侧设置有注水端模具座(3),所述注水端模具座(3)的底部固定连接支撑板(4);

所述机体(1)右侧的顶部通过连接板固定连接第一气缸(5),所述第一气缸(5)的底部固定连接第一固定块(6),所述第一固定块(6)的底部滑动连接第一固定板(7),所述第一固定板(7)的底部开设有第一凹槽(8),所述机体(1)右侧的底部固定连接第二固定块(9),所述第二固定块(9)的顶部滑动连接与第一固定板(7)配合使用的第二固定板(10),所述第二固定板(10)的顶部开设有与第一凹槽(8)配合使用的第二凹槽(11),所述第一凹槽(8)和第二凹槽(11)的内部均设置有连接管(12),所述连接管(12)的左侧贯穿通孔(2)并延伸至机体(1)的左侧,所述注水端模具座(3)的左侧固定连接第二气缸(13),所述第二气缸(13)远离注水端模具座(3)的一端贯穿第一凹槽(8)和第二凹槽(11)并延伸至连接管(12)的内部,所述第二气缸(13)位于连接管(12)内部一端的顶部和底部均固定连接第一电动伸缩杆(14),所述第一电动伸缩杆(14)的一端固定连接第一滑块(15),所述连接管(12)右侧的顶部和底部均开设有与第一滑块(15)配合使用的第一滑槽(16),所述第一滑块(15)与第一滑槽(16)滑动连接,所述第一滑槽(16)的内壁开设有第三凹槽(17),所述第一滑块(15)位于第三凹槽(17)的内部。

2. 根据权利要求1所述的一种水压机注水端试压装置,其特征在于:所述第一固定块(6)和第二固定块(9)的一侧均开设有第二滑槽(18),所述第二滑槽(18)的内部滑动连接第二滑块(19),所述第二滑块(19)的一端分别与第一固定板(7)和第二固定板(10)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种水压机注水端试压装置,其特征在于:所述第一固定板(7)底部的两侧均固定连接插杆(20),所述第二固定板(10)顶部的两侧均开设有与插杆(20)配合使用的插槽(21),所述插杆(20)位于插槽(21)的内部。

4. 根据权利要求1所述的一种水压机注水端试压装置,其特征在于:所述连接管(12)的底部设置有第三滑块(22),所述连接管(12)的表面且位于通孔(2)的底部开设有与第三滑块(22)配合使用的第三滑槽(23),且第三滑槽(23)与通孔(2)连通,所述第三滑槽(23)与第三滑块(22)滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种水压机注水端试压装置,其特征在于:所述机体(1)的表面且位于通孔(2)的顶部开设有长孔(24),且长孔(24)与通孔(2)连通,所述长孔(24)的内部固定连接第二电动伸缩杆(25),所述第二电动伸缩杆(25)的底部固定连接压板(26),所述压板(26)远离第二电动伸缩杆(25)的一端与连接管(12)接触。

一种水压机注水端试压装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水压测试机技术领域,具体为一种水压机注水端试压装置。

背景技术

[0002] 水压机是一种利用油水平衡控制对钢管进行静水压试验的机器,它主要有以下几部分组成:钢管传送装置、水路系统、油路系统和控制系统,钢管水压测试机具有注水端试压装置和排气端试压装置,为了便于对水压进行检测,需要将钢管连接在注水端试压装置和排气端试压装置上,而现有的水压机只能对固定大小的钢管进行测试,在对不同大小钢管进行测试时,需要更换不同大小的水压机,从而不方便人们的使用。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种水压机注水端试压装置,具备可对不同大小钢管进行固定的优点,解决了无法对不同大小钢管进行固定的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种水压机注水端试压装置,包括机体,所述机体的表面开设有通孔,所述机体的右侧设置有注水端模具座,所述注水端模具座的底部固定连接支撑板;

[0005] 所述机体右侧的顶部通过连接板固定连接第一气缸,所述第一气缸的底部固定连接第一固定块,所述第一固定块的底部滑动连接第一固定板,所述第一固定板的底部开设有第一凹槽,所述机体右侧的底部固定连接第二固定块,所述第二固定块的顶部滑动连接有与第一固定板配合使用的第二固定板,所述第二固定板的顶部开设有与第一凹槽配合使用的第二凹槽,所述第一凹槽和第二凹槽的内部均设置有连接管,所述连接管的左侧贯穿通孔并延伸至机体的左侧,所述注水端模具座的左侧固定连接第二气缸,所述第二气缸远离注水端模具座的一端贯穿第一凹槽和第二凹槽并延伸至连接管的内部,所述第二气缸位于连接管内部一端的顶部和底部均固定连接第一电动伸缩杆,所述第一电动伸缩杆的一端固定连接第一滑块,所述连接管右侧的顶部和底部均开设有与第一滑块配合使用的第一滑槽,所述第一滑块与第一滑槽滑动连接,所述第一滑槽的内壁开设有第三凹槽,所述第一滑块位于第三凹槽的内部。

[0006] 优选的,所述第一固定块和第二固定块的一侧均开设有第二滑槽,所述第二滑槽的内部滑动连接第二滑块,所述第二滑块的一端分别与第一固定板和第二固定板固定连接。

[0007] 优选的,所述第一固定板底部的两侧均固定连接插杆,所述第二固定板顶部的两侧均开设有与插杆配合使用的插槽,所述插杆位于插槽的内部。

[0008] 优选的,所述连接管的底部设置有第三滑块,所述连接管的表面且位于通孔的底部开设有与第三滑块配合使用的第三滑槽,且第三滑槽与通孔连通,所述第三滑槽与第三滑块滑动连接。

[0009] 优选的,所述机体的表面且位于通孔的顶部开设有长孔,且长孔与通孔连通,所述

长孔的内部固定连接有第二电动伸缩杆,所述第二电动伸缩杆的底部固定连接有压板,所述压板远离第二电动伸缩杆的一端与连接管接触。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0011] 1、本实用新型通过设置第一气缸,达到带动第一固定块移动的效果,同时也达到带动第一固定板移动的效果,通过第一凹槽和第二凹槽,达到放置连接管的效果,通过第一固定板,达到对不同大小连接管固定的效果,通过第二气缸,达到带动第一电动伸缩杆移动的效果,通过第一电动伸缩杆,达到带动第一滑块移动的效果,通过第一滑块和第三凹槽,达到带动连接管移动的效果,可对不同大小的钢管进行测试,方便人们的使用。

[0012] 2、本实用新型通过第二滑块和第二滑槽,达到辅助第一固定板和第二固定板移动的效果,同时也方便连接管进行移动,避免连接管出现无法移动的状况,通过第三滑块和第三滑槽,达到对连接管支撑的效果,避免连接管出现移动的状况,通过第二电动伸缩杆,达到带动压板移动的效果,通过压板,达到对连接管限位的效果,避免连接管在移动时出现晃动的状况,通过支撑板,达到对注水端模具座支撑的效果,避免注水端模具座出现掉落的状态,通过插杆和插槽,方便第一固定板和第二固定板进行连接,同时也方便对不同大小的连接管进行限位。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型结构第一固定板和第二固定板的右视剖面图;

[0015] 图3为本实用新型A的局部结构放大示意图。

[0016] 图中:1机体、2通孔、3注水端模具座、4支撑板、5第一气缸、6第一固定块、7第一固定板、8第一凹槽、9第二固定块、10第二固定板、11第二凹槽、12连接管、13第二气缸、14第一电动伸缩杆、15第一滑块、16第一滑槽、17第三凹槽、18第二滑槽、19第二滑块、20插杆、21插槽、22第三滑块、23第三滑槽、24长孔、25第二电动伸缩杆、26压板。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-3,一种水压机注水端试压装置,包括机体1,机体1的表面且位于通孔2的顶部开设有长孔24,且长孔24与通孔2连通,长孔24的内部固定连接有第二电动伸缩杆25,通过第二电动伸缩杆25,达到带动压板26移动的效果,第二电动伸缩杆25的底部固定连接压板26,通过压板26,达到对连接管12限位的效果,避免连接管12在移动时出现晃动的状况,压板26远离第二电动伸缩杆25的一端与连接管12接触,机体1的表面开设有通孔2,机体1的右侧设置有注水端模具座3,注水端模具座3的底部固定连接支撑板4,通过支撑板4,达到对注水端模具座3支撑的效果,避免注水端模具座3出现掉落的状态;

[0019] 机体1右侧的顶部通过连接板固定连接第一气缸5,第一气缸5的底部固定连接第一固定块6,第一固定块6和第二固定块9的一侧均开设有第二滑槽18,第二滑槽18的内

部滑动连接有第二滑块19,第二滑块19的一端分别与第一固定板7和第二固定板10固定连接,通过第二滑块19和第二滑槽18,达到辅助第一固定板7和第二固定板10移动的效果,同时也方便连接管12进行移动,避免连接管12出现无法移动的状况,第一固定块6的底部滑动连接有第一固定板7,第一固定板7底部的两侧均固定连接有插杆20,第二固定板10顶部的两侧均开设有与插杆20配合使用的插槽21,插杆20位于插槽21的内部,通过插杆20和插槽21,方便第一固定板7和第二固定板10进行连接,同时也方便对不同大小的连接管12进行限位,第一固定板7的底部开设有第一凹槽8,机体1右侧的底部固定连接第二固定块9,第二固定块9的顶部滑动连接有与第一固定板7配合使用的第二固定板10,第二固定板10的顶部开设有与第一凹槽8配合使用的第二凹槽11,第一凹槽8和第二凹槽11的内部均设置有连接管12,连接管12的底部设置有第三滑块22,连接管12与第三滑块22接触,同时也通过第三滑块22对连接管12进行支撑,连接管12的表面且位于通孔2的底部开设有与第三滑块22配合使用的第三滑槽23,且第三滑槽23与通孔2连通,第三滑槽23与第三滑块22滑动连接,通过第三滑块22和第三滑槽23,达到对连接管12支撑的效果,避免连接管12出现移动的状况,连接管12的左侧贯穿通孔2并延伸至机体1的左侧,注水端模具座3的左侧固定连接第二气缸13,第二气缸13远离注水端模具座3的一端贯穿第一凹槽8和第二凹槽11并延伸至连接管12的内部,第二气缸13位于连接管12内部一端的顶部和底部均固定连接有第一电动伸缩杆14,第一电动伸缩杆14的一端固定连接有第一滑块15,连接管12右侧的顶部和底部均开设有与第一滑块15配合使用的第三滑槽16,第一滑块15与第三滑槽16滑动连接,第三滑槽16的内壁开设有第三凹槽17,第一滑块15位于第三凹槽17的内部,通过设置第一气缸5,达到带动第一固定块6移动的效果,同时也达到带动第一固定板7移动的效果,通过第一凹槽8和第二凹槽11,达到放置连接管12的效果,通过第一固定板7,达到对不同大小连接管12固定的效果,通过第二气缸13,达到带动第一电动伸缩杆14移动的效果,通过第一电动伸缩杆14,达到带动第一滑块15移动的效果,通过第一滑块15和第三凹槽17,达到带动连接管12移动的效果,可对不同大小的钢管进行测试,方便人们的使用。

[0020] 使用时,将连接管12放在第一凹槽8和第二凹槽11之间,第一气缸5带动第一固定块6移动,第一固定块6带动第一固定板7移动,对不同大小的连接管12进行固定,同时连接管12在移动到通孔2内时,将连接管12放在第三滑块22上,第二电动伸缩杆25带动压板26移动,对连接管12进行压紧,第二气缸13带动第一电动伸缩杆14移动,将第一滑块15滑入第三滑槽16内,当第一滑块15移动到第三凹槽17内时,第一电动伸缩杆14带动第一滑块15卡入第三凹槽17内,方便第二气缸13带动连接管12移动,方便对连接管12进行测试。

[0021] 综上所述:该水压机注水端试压装置,通过第一气缸5、第一固定板7、第一凹槽8、第二固定板10、第二凹槽11、第二气缸13、第一电动伸缩杆14、第一滑块15和第三凹槽17的配合,解决了无法对不同大小钢管进行固定的问题。

[0022] 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。

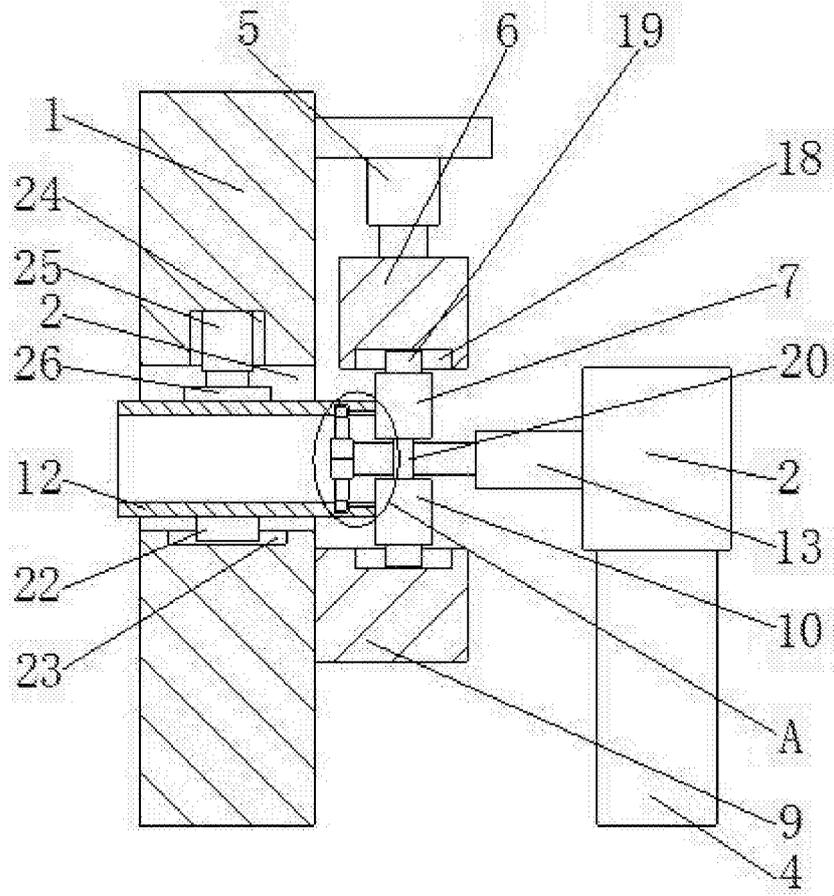


图1

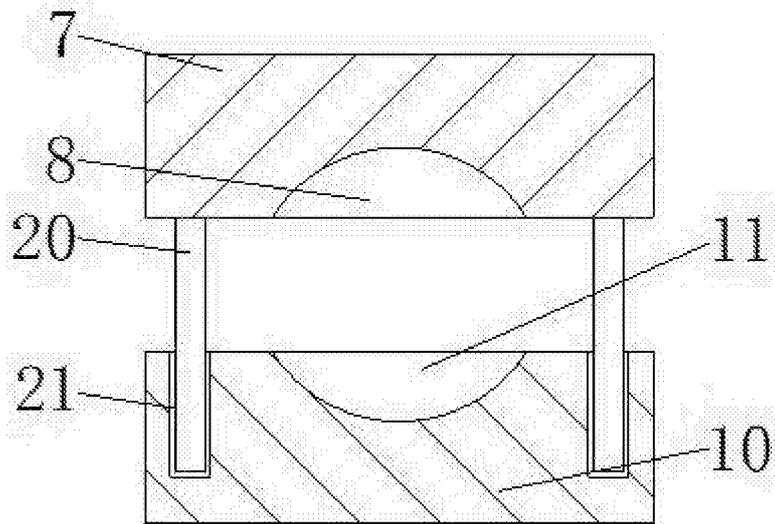


图2

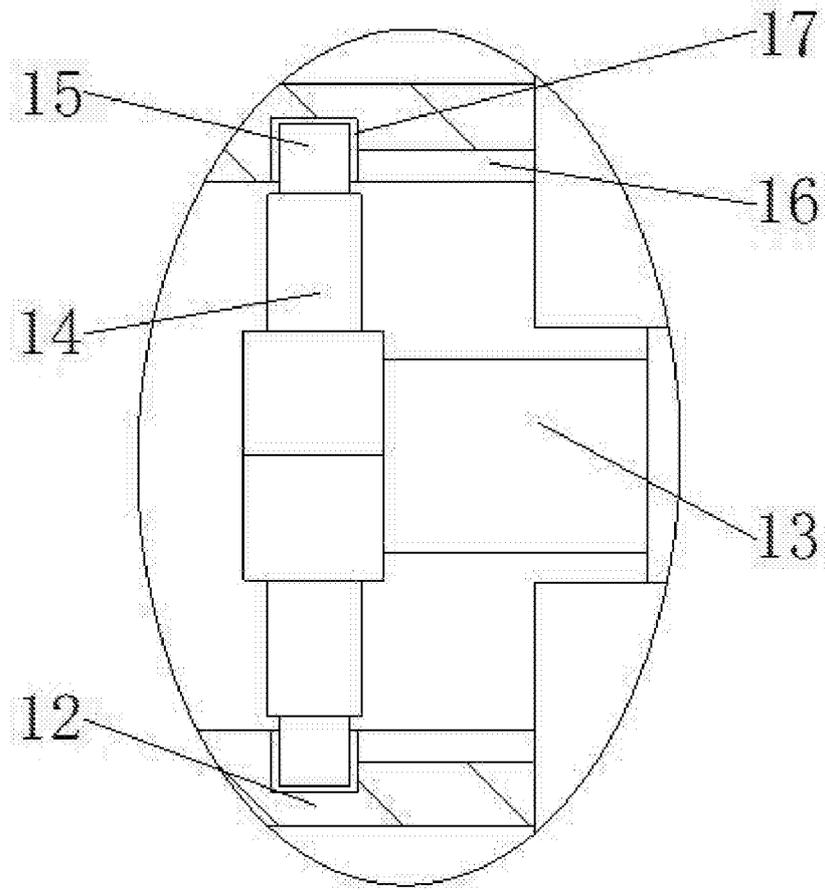


图3