



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221925502 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 29

(21) 申请号 202420220456.8

(22) 申请日 2024.01.30

(73) 专利权人 昆山市硕唯机械有限公司

地址 215000 江苏省苏州市昆山市玉山镇
晨淞路167号

(72) 发明人 朱建青 钱文华 顾晓良

(74) 专利代理机构 长沙准星专利代理事务所

(普通合伙) 43241

专利代理师 史金彪

(51) Int. Cl.

G01M 3/04 (2006.01)

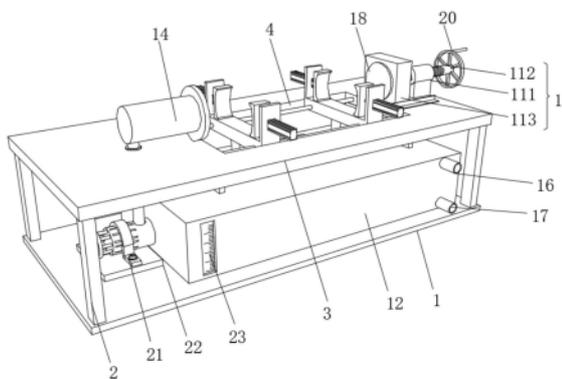
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种阀门检测装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种阀门检测装置,包括底板及所述底板顶部通过四个支撑柱固定安装的顶板,所述顶板的顶部开设有槽体,所述顶板底部的两侧均固定安装有连接板,两个所述连接板之间转动安装有双螺纹杆,将阀门的槽口的一侧贴合出水管,并启动电机带动输出端的双螺纹杆旋转,进而调节两个移动座相互靠近或相互远离,从而调节两个滑动台去适配阀门,并启动气缸推动限位夹板对阀门进行夹持固定,实现不同规格型号阀门固定,转动调节杆带动密封挡板移动对安装后的阀门一端的出口进行密封堵塞;启动水泵将水箱内的水吸入管体内,并从出水管道排出到阀门内部,从而观察阀门是否漏水。



1. 一种阀门检测装置,包括底板(1)及所述底板(1)顶部通过四个支撑柱(2)固定安装的顶板(3),其特征在于:所述顶板(3)的顶部开设有槽体(4),所述顶板(3)底部的两侧均固定安装有连接板(5),两个所述连接板(5)之间转动安装有双螺纹杆(6),所述双螺纹杆(6)表面的两侧均螺纹安装有移动座(7),两个所述移动座(7)的顶部均固定安装有滑动台(8),所述滑动台(8)的正面与背面均内嵌有气缸(9),且两个所述气缸(9)相邻的一端固定安装有有限位夹板(10),所述顶板(3)的一侧安装有密封件(11),所述底板(1)的顶部固定安装有水箱(12),所述水箱(12)的一侧连通有管体(13),且所述管体(13)的顶部贯穿所述顶板(3)的顶部并安装有出水管道(14),所述管体(13)的内部连通有驱动泵(15),所述水箱(12)的正面安装有进水管(16)与排水阀管(17),所述双螺纹杆(6)的一端贯穿所述连接板(5)的一侧并安装有电机(24)。

2. 根据权利要求1所述的一种阀门检测装置,其特征在于:所述密封件(11)包括固定安装在所述顶板(3)顶部的固定座(111),所述固定座(111)的内部螺纹安装有调节杆(112),且所述调节杆(112)的一端转动安装有密封挡板(113)。

3. 根据权利要求2所述的一种阀门检测装置,其特征在于:所述密封挡板(113)与所述出水管道(14)相邻的一侧均安装有密封环(18),所述密封环(18)设置为胶层环。

4. 根据权利要求1所述的一种阀门检测装置,其特征在于:所述槽体(4)的内部固定安装有两个平衡杆(19),且两个所述平衡杆(19)的与两个滑动台(8)的内部滑动安装。

5. 根据权利要求2所述的一种阀门检测装置,其特征在于:还包括手轮本体(20),所述手轮本体(20)固定安装在所述调节杆(112)远离所述密封挡板(113)的一端。

6. 根据权利要求1所述的一种阀门检测装置,其特征在于:还包括加固座(21),所述加固座(21)固定安装在所述驱动泵(15)的表面,且所述加固座(21)的底部通过螺栓固定安装有垫板(22),所述垫板(22)设置在所述驱动泵(15)与所述底板(1)相邻的一侧之间。

7. 根据权利要求1所述的一种阀门检测装置,其特征在于:还包括刻度条(23),所述刻度条(23)开设在所述水箱(12)的表面,且所述刻度条(23)设置为透明亚克力条。

一种阀门检测装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及防漏检测设备技术领域,具体为一种阀门检测装置。

背景技术

[0002] 在阀门检测过程中,需要快速检测到其是否漏水,而阀门漏水密封不完全时,无法直观地发现其是否密封符合需求,而在当前的阀门检测过程中,往往对固定规格的阀门进行检测,不具备适配其他型号阀门进行调节夹持用于检测,具有一定局限性。

[0003] 一种阀门铸钢件生产用缺陷检测设备(申请号:202020161031.6),包括检测台,所述检测台的上表面固定安装有水箱,所述水箱的上表面活动安装有密封盖,所述密封盖的上表面固定安装有第一连接管和鼓风机,所述鼓风机的水平一端设有出风管,所述鼓风机的水平另一端设有进风管,所述出风管通过第二连接管与所述第一连接管固定连接,所述水箱的底部一侧竖直外壁固定安装有连通管,所述连通管的上端固定安装有排气阀,所述检测台的内表面开设有排水口。本实用新型的检测设备可以实现对阀门铸钢件的密封性的检测工作,结构新颖,易于制造,操作简单,制作与工作成本低,适用于中小型生产厂家的检测需求。

[0004] 以上专利往往对固定规格的阀门进行检测,不具备适配其他型号阀门进行调节夹持用于检测,具有一定局限性,因此我们需要提供一种阀门检测装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种阀门检测装置,通过将阀门的槽口的一侧贴合出水管,并启动电机带动输出端的双螺纹杆旋转,进而调节两个移动座相互靠近或相互远离,从而调节两个滑动台去适配阀门,并启动气缸推动限位夹板对阀门进行夹持固定,实现不同规格型号阀门固定,转动调节杆带动密封挡板移动对安装后的阀门一端的出口进行密封堵塞,解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种阀门检测装置,包括底板及所述底板顶部通过四个支撑柱固定安装的顶板,所述顶板的顶部开设有槽体,所述顶板底部的两侧均固定安装有连接板,两个所述连接板之间转动安装有双螺纹杆,所述双螺纹杆表面的两侧均螺纹安装有移动座,两个所述移动座的顶部均固定安装有滑动台,所述滑动台的正面与背面均内嵌有气缸,且两个所述气缸相邻的一端固定安装有限位夹板,所述顶板的一侧安装有密封件,所述底板的顶部固定安装有水箱,所述水箱的一侧连通有管体,且所述管体的顶部贯穿所述顶板的顶部并安装有出水管,所述管体的内部连通有驱动泵,所述水箱的正面安装有进水阀管与排水阀管,所述双螺纹杆的一端贯穿所述连接板的一侧并安装有电机。

[0007] 优选的,所述密封件包括固定安装在所述顶板顶部的固定座,所述固定座的内部螺纹安装有调节杆,且所述调节杆的一端转动安装有密封挡板。

[0008] 优选的,所述密封挡板与所述出水管相邻的一侧均安装有密封环,所述密封环

设置为胶层环。

[0009] 优选的,所述槽体的内部固定安装有两个平衡杆,且两个所述平衡杆的与两个滑动台的内部滑动安装。

[0010] 优选的,还包括手轮本体,所述手轮本体固定安装在所述调节杆远离所述密封挡板的一端。

[0011] 优选的,还包括加固座,所述加固座固定安装在所述驱动泵的表面,且所述加固座的底部通过螺栓固定安装有垫板,所述垫板设置在所述驱动泵与所述底板相邻的一侧之间。

[0012] 优选的,还包括刻度条,所述刻度条开设在所述水箱的表面,且所述刻度条设置为透明亚克力条。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 本实用新型将阀门的槽口的一侧贴合出水管道,并启动电机带动输出端的双螺纹杆旋转,进而调节两个移动座相互靠近或相互远离,从而调节两个滑动台去适配阀门,并启动气缸推动限位夹板对阀门进行夹持固定,实现不同规格型号阀门固定,转动调节杆带动密封挡板移动对安装后的阀门一端的出口进行密封堵塞;启动水泵将水箱内的水吸入管体内,并从出水管道排出到阀门内部,从而观察阀门是否漏水。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构立体示意图;

[0016] 图2为本实用新型的局部结构立体图;

[0017] 图3为本实用新型的滑动台立体图;

[0018] 图4为本实用新型的水箱结构立体图。

[0019] 图中:1、底板;2、支撑柱;3、顶板;4、槽体;5、连接板;6、双螺纹杆;7、移动座;8、滑动台;9、气缸;10、限位夹板;11、密封件;111、固定座;112、调节杆;113、密封挡板;12、水箱;13、管体;14、出水管道;15、驱动泵;16、进水阀管;17、排水阀管;18、密封环;19、平衡杆;20、手轮本体;21、加固座;22、垫板;23、刻度条;24、电机。

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:一种阀门检测装置,包括底板1及底板1顶部通过四个支撑柱2固定安装的顶板3,顶板3的顶部开设有槽体4,顶板3底部的两侧均固定安装有连接板5,两个连接板5之间转动安装有双螺纹杆6,双螺纹杆6表面的两侧均螺纹安装有移动座7,两个移动座7的顶部均固定安装有滑动台8,滑动台8的正面与背面均内嵌有气缸9,且两个气缸9相邻的一端固定安装有限位夹板10,顶板3的一侧安装有密封件11,底板1的顶部固定安装有水箱12,水箱12的一侧连通有管体13,且管体13的顶部贯穿顶板3的顶部并安装有出水管道14,管体13的内部连通有驱动泵15,水箱12的正面安装有进

阀管16与排水阀管17,双螺纹杆6的一端贯穿连接板5的一侧并安装有电机24。

[0022] 密封件11包括固定安装在顶板3顶部的固定座111,固定座111的内部螺纹安装有调节杆112,且调节杆112的一端转动安装有密封挡板113,在本实施例中,转动调节杆112带动密封挡板113移动对安装后的阀门一端的出口进行密封堵塞。

[0023] 密封挡板113与出水管道14相邻的一侧均安装有密封环18,密封环18设置为胶层环,需要说明的是,密封挡板113与出水管道14相邻的一侧均安装有密封环18,密封环18设置为胶层环,从而起到对阀门两端的出口贴合更为紧密,提高密封性,密封挡板113与出水管道14分别设置在阀门的两端。

[0024] 槽体4的内部固定安装有两个平衡杆19,且两个平衡杆19的与两个滑动台8的内部滑动安装,值得注意的是,两个平衡杆19的与两个滑动台8的内部滑动安装,两个滑动台8在平衡杆19上滑动,对滑动台8的移动增强稳定性。

[0025] 还包括手轮本体20,手轮本体20固定安装在调节杆112远离密封挡板113的一端,通过设置手轮本体20固定安装在调节杆112远离密封挡板113的一端,便于对调节杆112的转动调节使用。

[0026] 还包括加固座21,加固座21固定安装在驱动泵15的表面,且加固座21的底部通过螺栓固定安装有垫板22,垫板22设置在驱动泵15与底板1相邻的一侧之间,在本实施例中,设置垫板22与加固座21对驱动泵15具有增强支撑的作用。

[0027] 还包括刻度条23,刻度条23开设在水箱12的表面,且刻度条23设置为透明亚克力条,通过设置刻度条23开设在水箱12的表面,且刻度条23设置为透明亚克力条,从而便于观察水箱12内水量状况。

[0028] 本装置将阀门的槽口的一侧贴合出水管道14,并启动电机24带动输出端的双螺纹杆6旋转,进而调节两个移动座7相互靠近或相互远离,从而调节两个滑动台8去适配阀门,并启动气缸9推动限位夹板10对阀门进行夹持固定,实现不同规格型号阀门固定,转动调节杆112带动密封挡板113移动对安装后的阀门一端的出口进行密封堵塞;启动水泵将水箱12内的水吸入管体13内,并从出水管道14排出到阀门内部,从而观察阀门是否漏水。

[0029] 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。

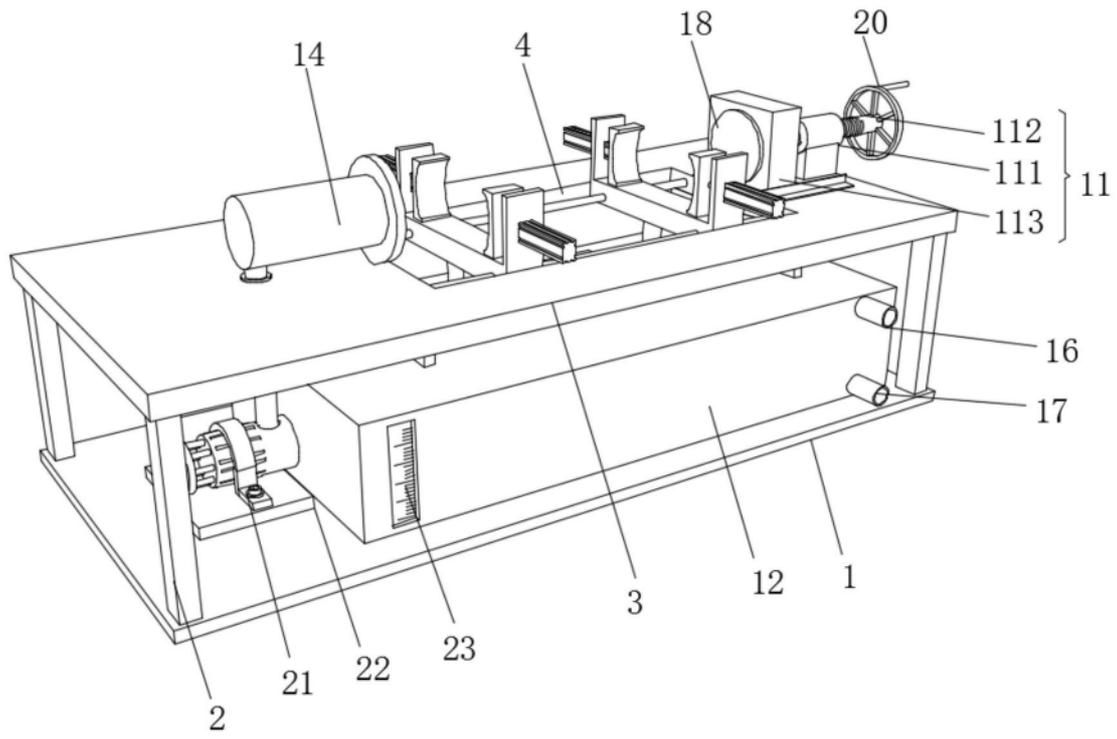


图1

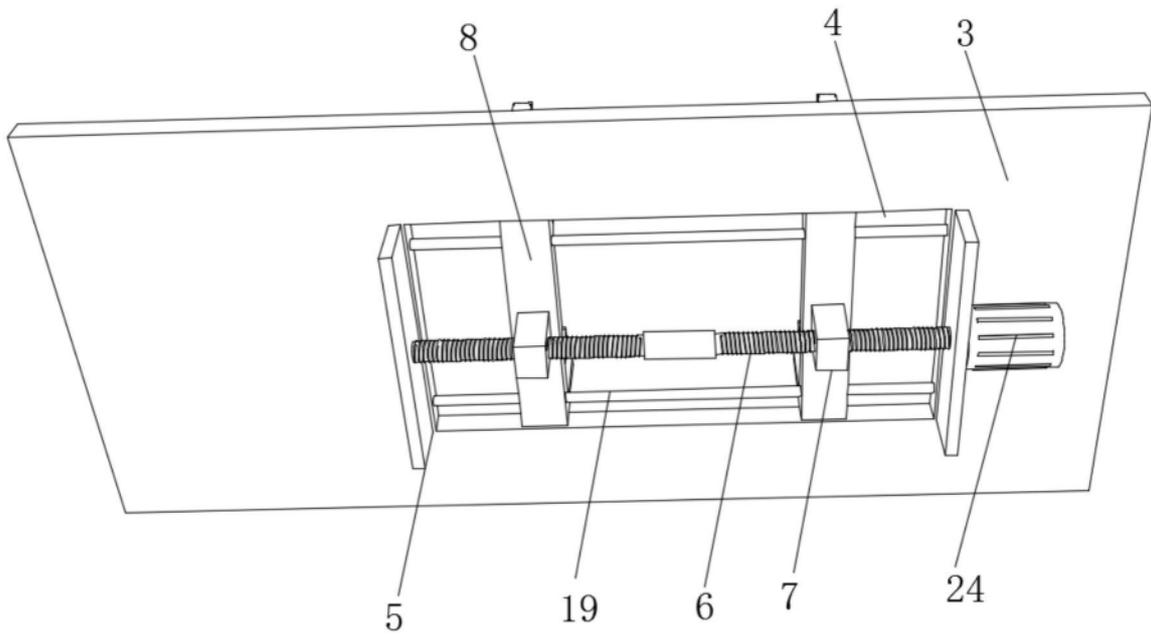


图2

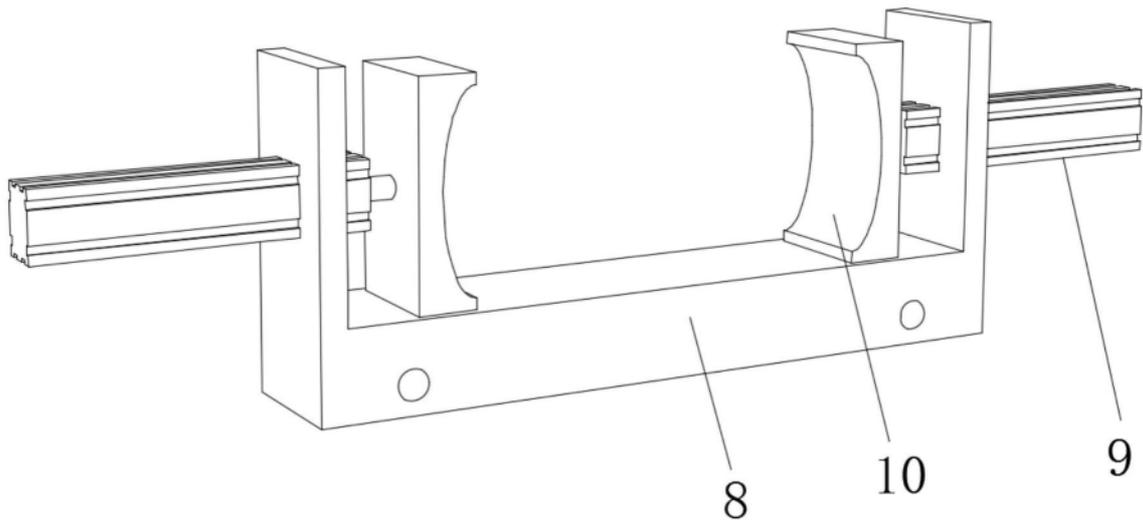


图3

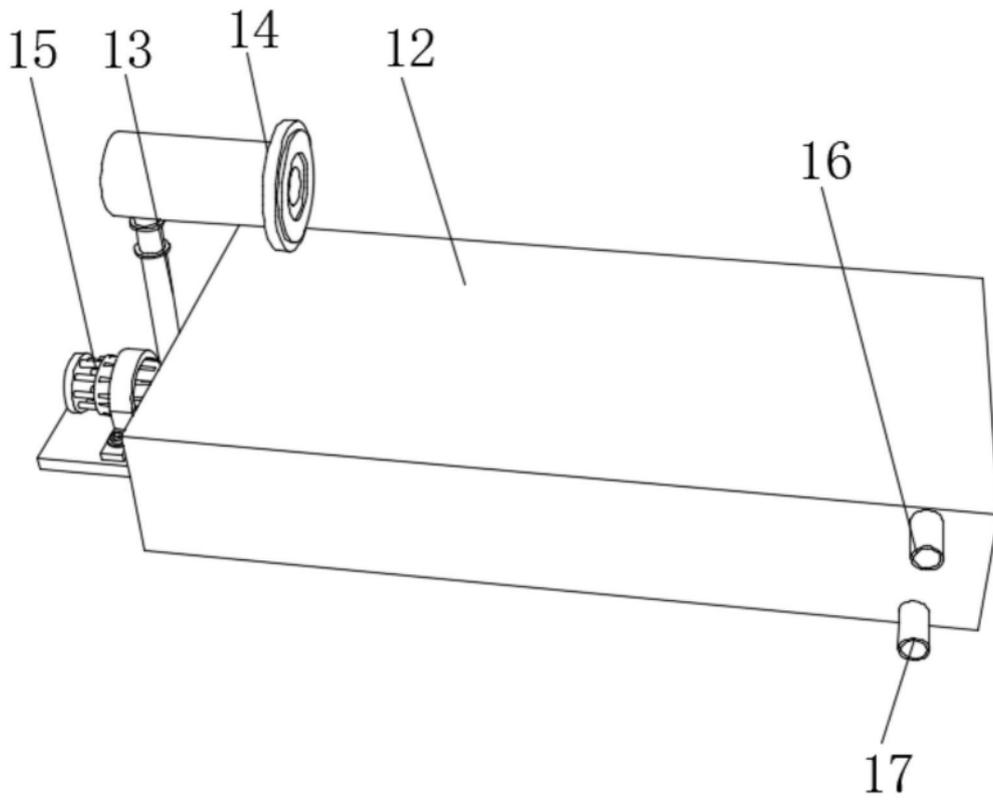


图4