



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218994967 U

(45) 授权公告日 2023. 05. 09

(21) 申请号 202223027683.9

(22) 申请日 2022.11.14

(73) 专利权人 乌鲁木齐诚而信工程检测有限公司

地址 830000 新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市头屯河区北站公路170号

(72) 发明人 杨蕙宁

(74) 专利代理机构 合肥利交桥专利代理有限公司 34259

专利代理师 刘冉

(51) Int. Cl.

G01N 3/08 (2006.01)

G01N 3/04 (2006.01)

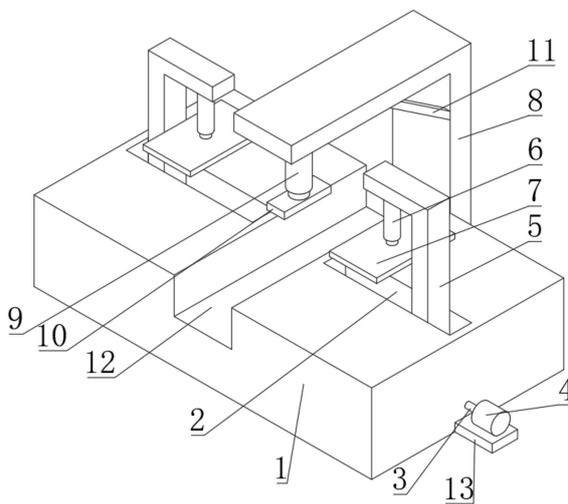
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

## (54) 实用新型名称

一种钢结构强度检测装置

## (57) 摘要

本实用新型提出了一种钢结构强度检测装置,涉及强度检测技术领域,包括工作台,所述工作台的表面开设有凹槽,所述凹槽的内部转动连接有螺纹杆,所述螺纹杆的一端固定连接有机,所述螺纹杆的表面螺纹连接有移动架,所述移动架的表面固定连接有机第一电动推杆,所述第一电动推杆的一端固定连接有机压板,所述工作台的一侧固定连接有机固定架,所述固定架的表面固定连接有机第二电动推杆,所述第二电动推杆的一端固定连接有机检测板。本实用新型的优点在于:将所需检测的钢结构放置在工作台上,然后通过第一电动推杆推动压板下降对钢结构进行固定,第一电动推杆固定连接在移动架上,可避免第一电动推杆在检测时与第二电动推杆接触造成损坏。



1. 一种钢结构强度检测装置,其特征在于,包括工作台(1),所述工作台(1)的表面开设有凹槽(2),所述凹槽(2)的内部转动连接有螺纹杆(3),所述螺纹杆(3)的一端固定连接有电机(4),所述螺纹杆(3)的表面螺纹连接有移动架(5),所述移动架(5)的表面固定连接有第一电动推杆(6),所述第一电动推杆(6)的一端固定连接有压板(7),所述工作台(1)的一侧固定连接有固定架(8),所述固定架(8)的表面固定连接有第二电动推杆(9),所述第二电动推杆(9)的一端固定连接有检测板(10)。

2. 如权利要求1所述的一种钢结构强度检测装置,其特征在于,所述固定架(8)的表面固定连接有支撑柱(11)。

3. 如权利要求2所述的一种钢结构强度检测装置,其特征在于,所述支撑柱(11)共有两根。

4. 如权利要求1所述的一种钢结构强度检测装置,其特征在于,所述工作台(1)的表面开设有检测槽(12)。

5. 如权利要求1所述的一种钢结构强度检测装置,其特征在于,所述工作台(1)的一侧固定连接有安装板(13)。

6. 如权利要求1所述的一种钢结构强度检测装置,其特征在于,所述压板(7)共有两个。



钢结构进行固定,第一电动推杆固定连接在移动架上,可避免第一电动推杆在检测时与第二电动推杆接触造成损坏。

[0015] 2、通过电机带动螺纹杆转动,可使移动架进行移动,从而能调节压板的位置,使其能对不同大小的钢结构进行固定,扩大该装置的检测使用范围。

[0016] 本实用新型附加的方面和优点将在下面的描述中部分给出,部分将从下面的描述中变得明显,或通过本实用新型的实践了解到。

### 附图说明

[0017] 本实用新型的上述和/或附加的方面和优点从结合下面附图对实施例的描述中将变得明显和容易理解,其中:

[0018] 图1为根据本实用新型实施例外部轮廓的结构示意图;

[0019] 图2为根据本实用新型实施例侧面的结构示意图;

[0020] 图3为根据本实用新型实施例移动架的结构示意图。

[0021] 其中:1、工作台,2、凹槽,3、螺纹杆,4、电机,5、移动架,6、第一电动推杆,7、压板,8、固定架,9、第二电动推杆,10、检测板,11、支撑杆,12、检测槽,13、安装板。

### 具体实施方式

[0022] 下面详细描述本实用新型的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,旨在用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0023] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0024] 实施例一:

[0025] 如图1-3所示,本实施例的一种钢结构强度检测装置,包括工作台1,工作台1的表面开设有凹槽2,凹槽2共有两个,对称分布在工作台1的表面,凹槽2的内部转动连接有螺纹杆3,螺纹杆3的一端固定连接有机电4,螺纹杆3的表面螺纹连接有移动架5,移动架5上开设有与螺纹杆3相匹配的螺纹孔,移动架5的表面固定连接有机电推杆6,第一电动推杆6的一端固定连接有机电板7,压板7与第一电动推杆6的伸出端相连,工作台1的一侧固定连接有机电架8,固定架8的表面固定连接有机电推杆9,第二电动推杆9的一端固定连接有机电板10,第二电动推杆9和检测板10的位置位于了两个凹槽2之间。

[0026] 固定架8的表面固定连接有机电柱11,支撑柱11斜置,与固定架8形成三角形结构。

[0027] 支撑柱11共有两根,两根支撑柱11分别对称分布在固定架8的两侧。

[0028] 工作台1的表面开设有检测槽12,检测槽12与检测块10处于同一垂直线上。

[0029] 工作台1的一侧固定连接有机电板13,电机4固定安装在安装板13上。

[0030] 压板7共有两个,两个压板7对称分布。

[0031] 本实施例的一种钢结构强度检测装置,工作原理如下:

[0032] 首先将所需进行检测的钢结构放置在工作台1上,启动电机4带动螺纹杆3旋转,使两个移动架5调节位置,然后启动第一电动推杆6推动压板7下降对钢结构进行固定,启动第二电动推杆9推动检测块10下降,对钢结构进行检测。

[0033] 与现有技术相比,本实用新型相对于现有技术具有以下有益效果:

[0034] 1、将所需检测的钢结构放置在工作台1上,然后通过第一电动推杆6推动压板7下降对钢结构进行固定,第一电动推杆6固定连接在移动架5上,可避免第一电动推杆6在检测时与第二电动推杆9接触造成损坏。

[0035] 2、通过电机4带动螺纹杆3转动,可使移动架5进行移动,从而能调节压板7的位置,使其能对不同大小的钢结构进行固定,扩大该装置的检测使用范围。

[0036] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“一些实施例”、“示例”、“具体实施例”、或“一些示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0037] 本领域技术人员不难理解,本实用新型包括上述说明书的实用新型内容和具体实施方式部分以及附图所示出的各部分的任意组合,限于篇幅并为使说明书简明而没有将这些组合构成的各方案一一描述。凡在本实用新型的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

[0038] 尽管上面已经示出和描述了本实用新型的实施例,可以理解的是,上述实施例是示例性的,不能理解为对本实用新型的限制,本领域的普通技术人员在不脱离本实用新型的原理和宗旨的情况下在本实用新型的范围内可以对上述实施例进行变化、修改、替换和变形。本实用新型的范围由所附权利要求及其等同限定。

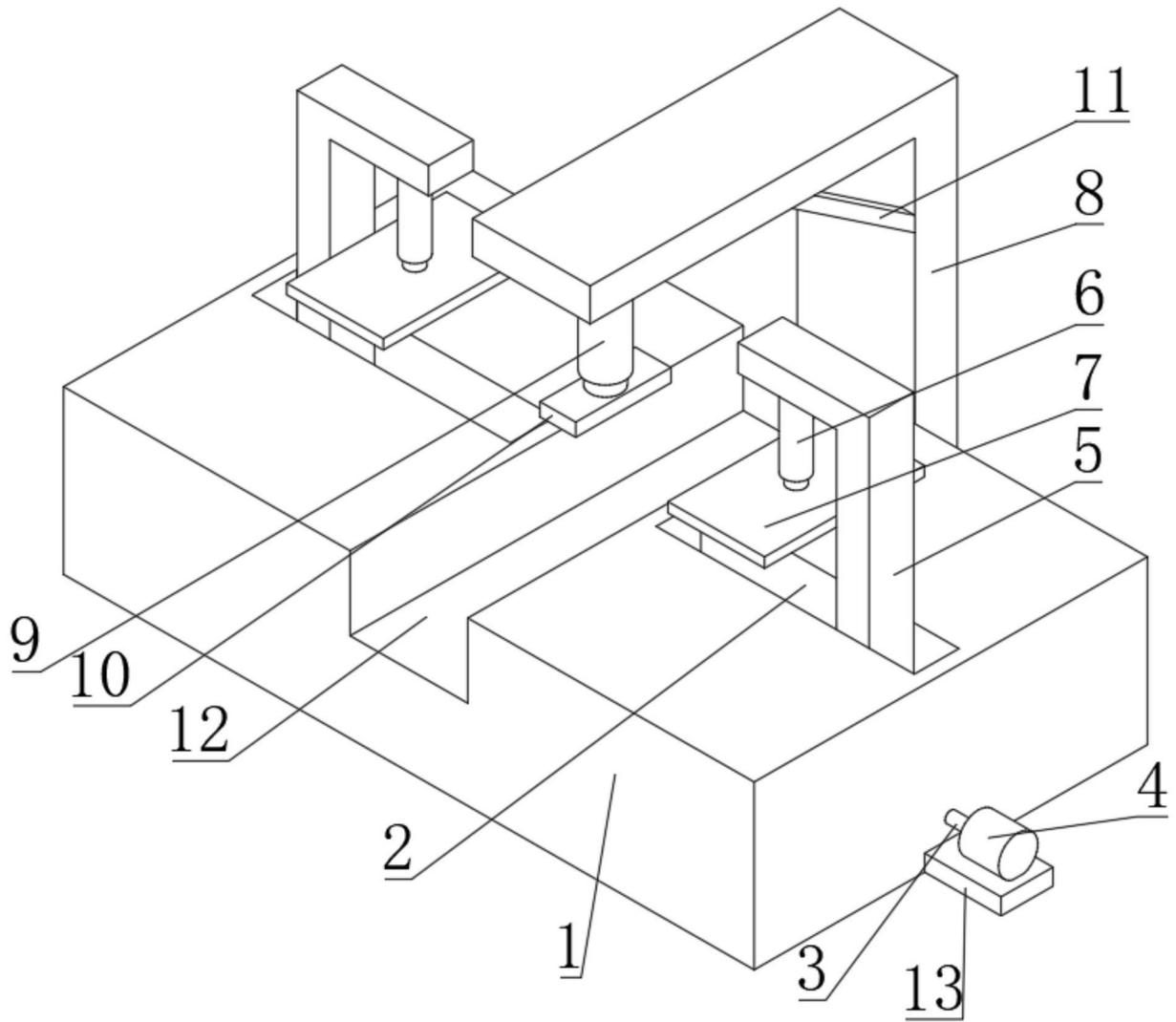


图1

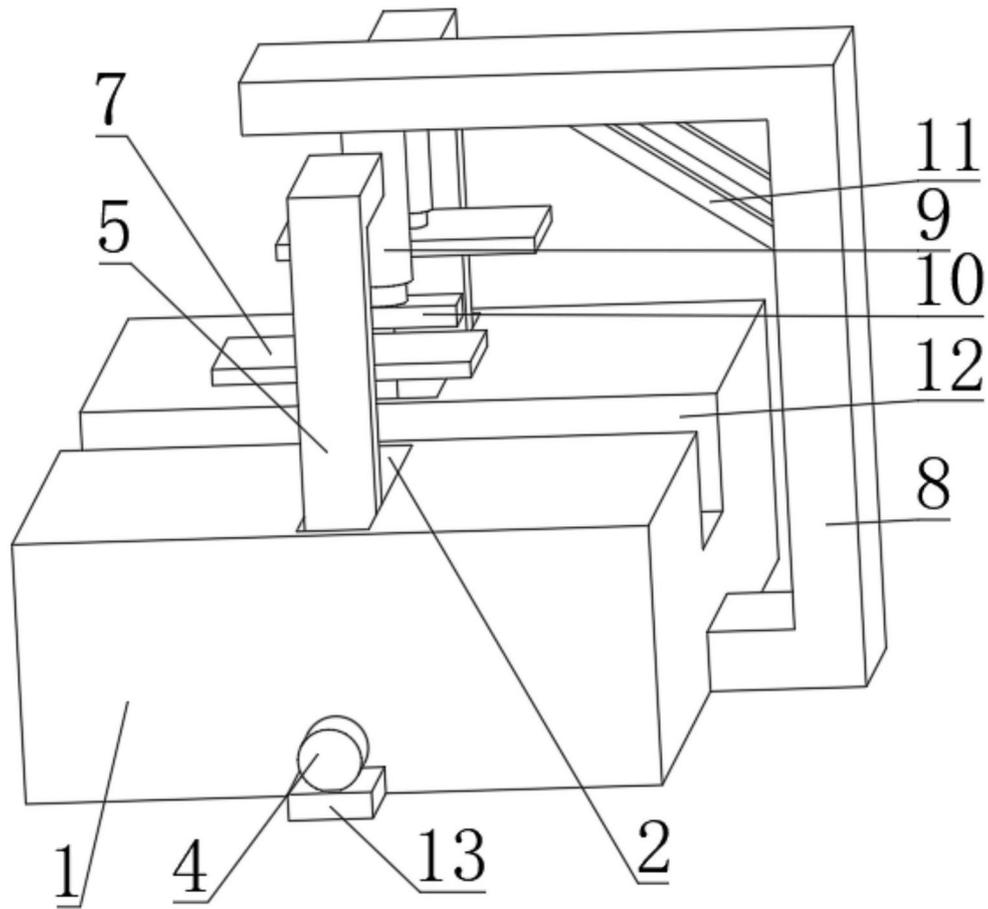


图2

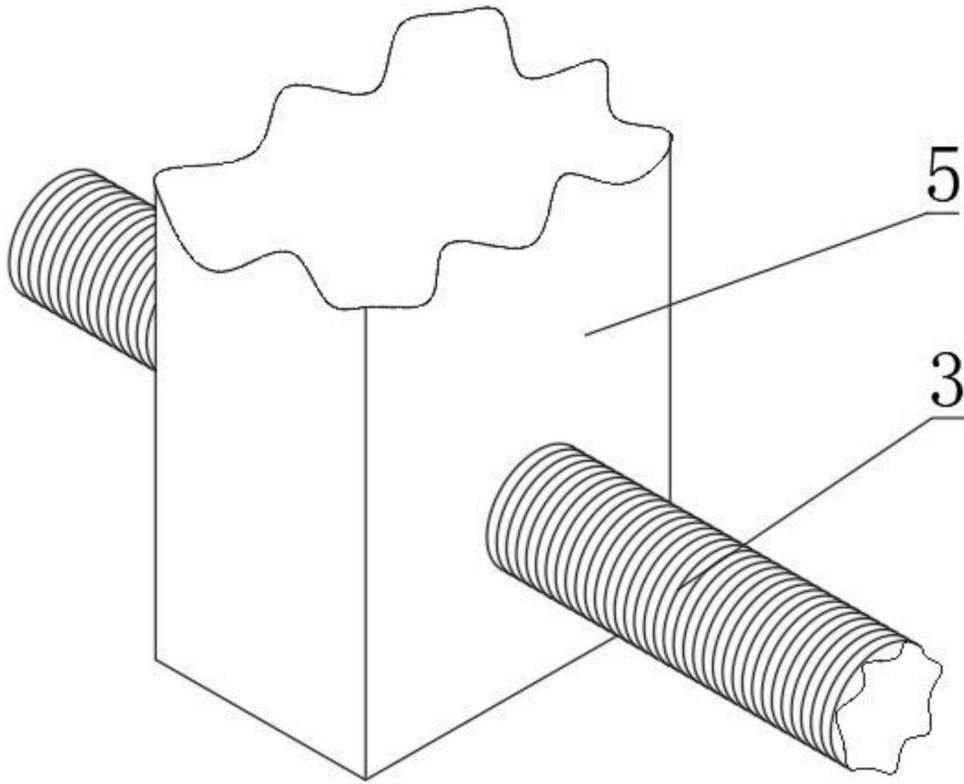


图3