



(21) 申请号 202421252688.8

(22) 申请日 2024.06.04

(73) 专利权人 深圳市宝创鑫精密五金有限公司

地址 518108 广东省深圳市宝安区石岩街道石龙社区工业二路1号惠科工业园
厂房5一层

(72) 发明人 徐开来

(74) 专利代理机构 北京铭创聚诚知识产权代理有限公司 13156

专利代理师 班日华

(51) Int. Cl.

G01M 13/00 (2019.01)

B25B 11/00 (2006.01)

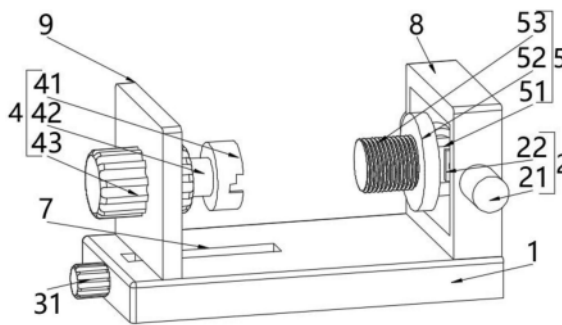
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种连接件用检测装置

(57) 摘要

本实用新型公开一种连接件用检测装置,属于连接件检测技术领域,包括底座,所述底座的顶部固定连接有安装支架,所述安装支架的内部设有固定机构,所述固定机构包括电动推杆,所述电动推杆与安装支架固定连接,所述电动推杆的伸缩端固定连接有夹持板,所述夹持板的一侧设有检测机构,所述底座的一侧设有移动机构,通过设置电动推杆和夹持板,通过电动推杆的伸缩端伸缩带动夹持板进行移动,再由夹持板对支撑杆进行夹持固定,再由支撑杆对固定块和定位块进行固定,避免了现有的一种连接件用检测装置,在对不同型号的连接件进行检测时,无法对螺纹定心检块进行更换,导致该装置无法对同型号的连接件进行检测的问题,提高了实用性。



1. 一种连接件用检测装置,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)的顶部固定连接有安装支架(8),所述安装支架(8)的内部设有固定机构(2),所述固定机构(2)包括电动推杆(21),所述电动推杆(21)与安装支架(8)固定连接,所述电动推杆(21)的伸缩端固定连接有夹持板(22),所述夹持板(22)的一侧设有检测机构(5),所述底座(1)的一侧设有移动机构(3),所述移动机构(3)的顶部设有移动支架(9),所述移动支架(9)的内部设有转动机构(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种连接件用检测装置,其特征在于,所述检测机构(5)包括支撑杆(51),所述支撑杆(51)与夹持板(22)滑动连接,所述支撑杆(51)的一侧固定连接固定块(52),所述固定块(52)的一侧固定连接定位块(53)。

3. 根据权利要求2所述的一种连接件用检测装置,其特征在于,所述定位块(53)的表面设有外螺纹。

4. 根据权利要求1所述的一种连接件用检测装置,其特征在于,所述移动机构(3)包括第一电机(31),所述第一电机(31)与底座(1)固定连接,所述第一电机(31)的输出端固定连接第一螺纹杆(32),所述第一螺纹杆(32)的外部螺纹连接有滑块(6)。

5. 根据权利要求4所述的一种连接件用检测装置,其特征在于,所述移动支架(9)与滑块(6)固定连接,所述底座(1)的表面开设有滑槽(7),所述滑块(6)位于滑槽(7)的内部,且所述滑块(6)与滑槽(7)滑动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种连接件用检测装置,其特征在于,所述转动机构(4)包括第二电机(43),所述第二电机(43)与移动支架(9)固定连接,所述第二电机(43)的输出端固定连接转动杆(42),所述转动杆(42)的一侧螺纹连接有检测块(41)。

一种连接件用检测装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及连接件检测技术领域,尤其涉及一种连接件用检测装置。

背景技术

[0002] 已公布的授权公告号为CN210090002U的专利中,该实用新型涉及一种连接件检测装置,包括支架、螺纹定心检块和通孔检测机构;所述螺纹定心检块和通孔检测机构固定连接在支架上,螺纹定心检块和通孔检测机构相对设置;所述通孔检测机构包括导向柱、套管和检测块;所述套管一端可滑动连接在导向柱上,另一端与检测块连接;所述导向柱靠近检测块一侧与套管内部设有弹簧;所述螺纹定心检块与检测块同轴设置。本实用新型所述的一种连接件检测装置,采用检测螺纹的同时定位检测异形通孔,提高检测效率,避免手持式检测一形通孔导致的检测错误情况,结构简单,操作便捷。

[0003] 以上装置在实施的时候,通过螺纹定心检块对连接件进行固定,而现有的一种连接件用检测装置,在对不同型号的连接件进行检测时,无法对螺纹定心检块进行更换,导致该装置无法对同型号的连接件进行检测。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种连接件用检测装置,克服了现有技术的不足,旨在解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种连接件用检测装置,包括底座,所述底座的顶部固定连接有安装支架,所述安装支架的内部设有固定机构,所述固定机构包括电动推杆,所述电动推杆与安装支架固定连接,所述电动推杆的伸缩端固定连接有关夹板,所述夹持板的一侧设有检测机构,所述底座的一侧设有移动机构,所述移动机构的顶部设有移动支架,所述移动支架的内部设有转动机构。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述检测机构包括支撑杆,所述支撑杆与夹持板滑动连接,所述支撑杆的一侧固定连接有关块,所述固定块的一侧固定连接定位块。

[0007] 通过采用上述技术方案,通过支撑杆对固定块进行固定,再由固定块对定位块进行固定,再由定位块对连接件进行固定,可以更好地对连接件进行固定。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述定位块的表面设有外螺纹。

[0009] 通过采用上述技术方案,通过定位块的表面设有外螺纹,再由转动连接件对连接件内部的螺纹进行检测,若连接件内部的螺纹无法与定位块表面的螺纹适配,则为不合格品,可以更好地对连接件内部的螺纹进行检测。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述移动机构包括第一电机,所述第一电机与底座固定连接,所述第一电机的输出端固定连接有关螺纹杆,所述第一螺纹杆的外部螺纹连接有滑块。

[0011] 通过采用上述技术方案,通过第一电机的输出端转动带动第一螺纹杆进行转动,

再由第一螺纹杆转动带动滑块进行移动,可以更好地使滑块进行移动。

[0012] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述移动支架与滑块固定连接,所述底座的表面开设有滑槽,所述滑块位于滑槽的内部,且所述滑块与滑槽滑动连接。

[0013] 通过采用上述技术方案,通过移动支架底部的滑块在底座表面的滑槽内部滑动,可以更好地使移动支架在底座的表面进行移动。

[0014] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述转动机构包括第二电机,所述第二电机与移动支架固定连接,所述第二电机的输出端固定连接转动杆,所述转动杆的一侧螺纹连接检测块。

[0015] 通过采用上述技术方案,通过第二电机的输出端转动带动转动杆进行转动,再由转动杆转动带动检测块进行转动,再由检测块转动对连接件的异形通孔内进行检测,可以更好地对连接件的异形通孔内进行检测。

[0016] 本实用新型的有益效果:

[0017] 该一种连接件用检测装置,通过设置电动推杆和夹持板,通过电动推杆的伸缩端伸缩带动夹持板进行移动,再由夹持板对支撑杆进行夹持固定,再由支撑杆对固定块和定位块进行固定,避免了现有的一种连接件用检测装置,在对不同型号的连接件进行检测时,无法对螺纹定心检块进行更换,导致该装置无法对同型号的连接件进行检测的问题,提高了实用性。

[0018] 该一种连接件用检测装置,通过设置检测块、转动杆和第二电机,通过第二电机的输出端转动带动转动杆进行转动,再由转动杆转动带动检测块进行转动,再由检测块转动对连接件的异形通孔内进行检测,避免了现有的一种连接件用检测装置,需要工作人员手动转动检测块,导致人力资源浪费的问题,提高了实用性。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的正面结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型的侧面结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型的正面结构剖视图;

[0022] 图4为本实用新型的检测机构结构示意图。

[0023] 图中:1、底座;2、固定机构;21、电动推杆;22、夹持板;3、移动机构;31、第一电机;32、第一螺纹杆;4、转动机构;41、检测块;42、转动杆;43、第二电机;5、检测机构;51、支撑杆;52、固定块;53、定位块;6、滑块;7、滑槽;8、安装支架;9、移动支架。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 实施例一

[0026] 请参阅图1-图3,一种连接件用检测装置,包括底座1,底座1的顶部固定连接安装支架8,安装支架8的内部设有固定机构2,固定机构2包括电动推杆21,电动推杆21与安装

支架8固定连接,电动推杆21的伸缩端固定连接夹持板22,夹持板22的一侧设有检测机构5,检测机构5包括支撑杆51,支撑杆51与夹持板22滑动连接,支撑杆51的一侧固定连接固定块52,固定块52的一侧固定连接定位块53;通过支撑杆51对固定块52进行固定,再由固定块52对定位块53进行固定,再由定位块53对连接件进行固定,可以更好地对连接件进行固定。

[0027] 请参阅图4,定位块53的表面设有外螺纹;通过定位块53的表面设有外螺纹,再由转动连接件对连接件内部的螺纹进行检测,若连接件内部的螺纹无法与定位块53表面的螺纹适配,则为不合格品,可以更好地对连接件内部的螺纹进行检测。

[0028] 请参阅图1-图3,底座1的一侧设有移动机构3,移动机构3包括第一电机31,第一电机31与底座1固定连接,第一电机31的输出端固定连接第一螺纹杆32,第一螺纹杆32的外部螺纹连接有滑块6;通过第一电机31的输出端转动带动第一螺纹杆32进行转动,再由第一螺纹杆32转动带动滑块6进行移动,可以更好地使滑块6进行移动。

[0029] 请参阅图1-图3,移动机构3的顶部设有移动支架9,移动支架9的内部设有转动机构4,移动支架9与滑块6固定连接,底座1的表面开设有滑槽7,滑块6位于滑槽7的内部,且滑块6与滑槽7滑动连接;通过移动支架9底部的滑块6在底座1表面的滑槽7内部滑动,可以更好地使移动支架9在底座1的表面进行移动。

[0030] 工作原理:将连接件对准定位块53,再由转动连接件对连接件内部的螺纹进行检测,若连接件内部的螺纹无法与定位块53表面的螺纹适配,则为不合格品,若旋进去,则螺纹端合格,再由定位块53对连接件进行固定,再由电动推杆21的伸缩端伸缩带动夹持板22进行移动,再由夹持板22对支撑杆51进行夹持固定,再由支撑杆51对固定块52和定位块53进行固定,方便对定位块53进行更换,再由第一电机31的输出端转动带动第一螺纹杆32进行转动,再由第一螺纹杆32转动带动滑块6进行移动,再由移动支架9底部的滑块6在底座1表面的滑槽7内部滑动,可以更好地使移动支架9在底座1的表面进行移动,再由第二电机43的输出端转动带动转动杆42进行转动,再由转动杆42转动带动检测块41进行转动,再由检测块41转动对连接件的异形通孔内进行检测。

[0031] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

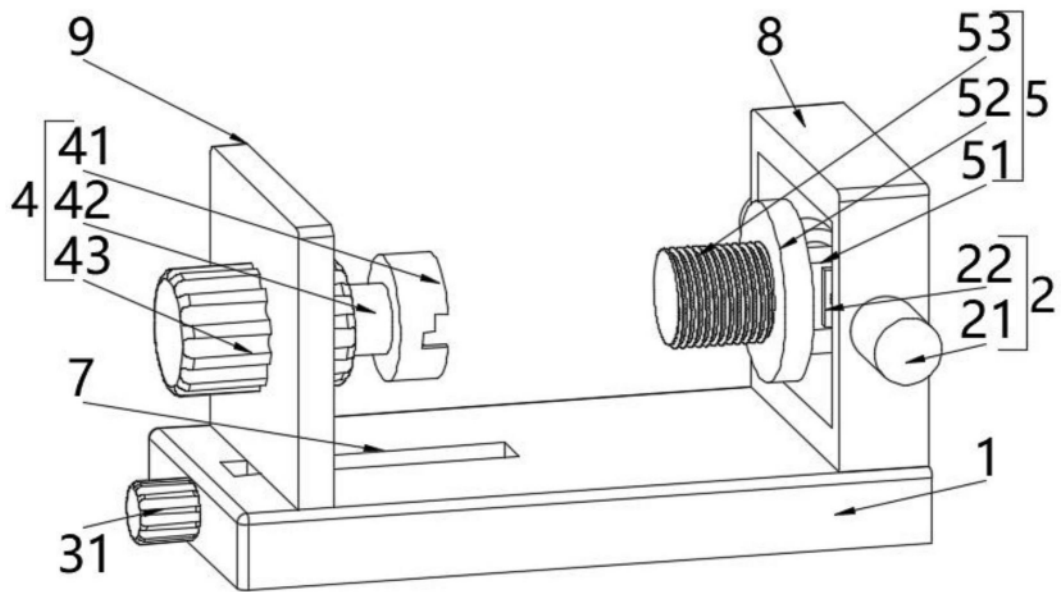


图1

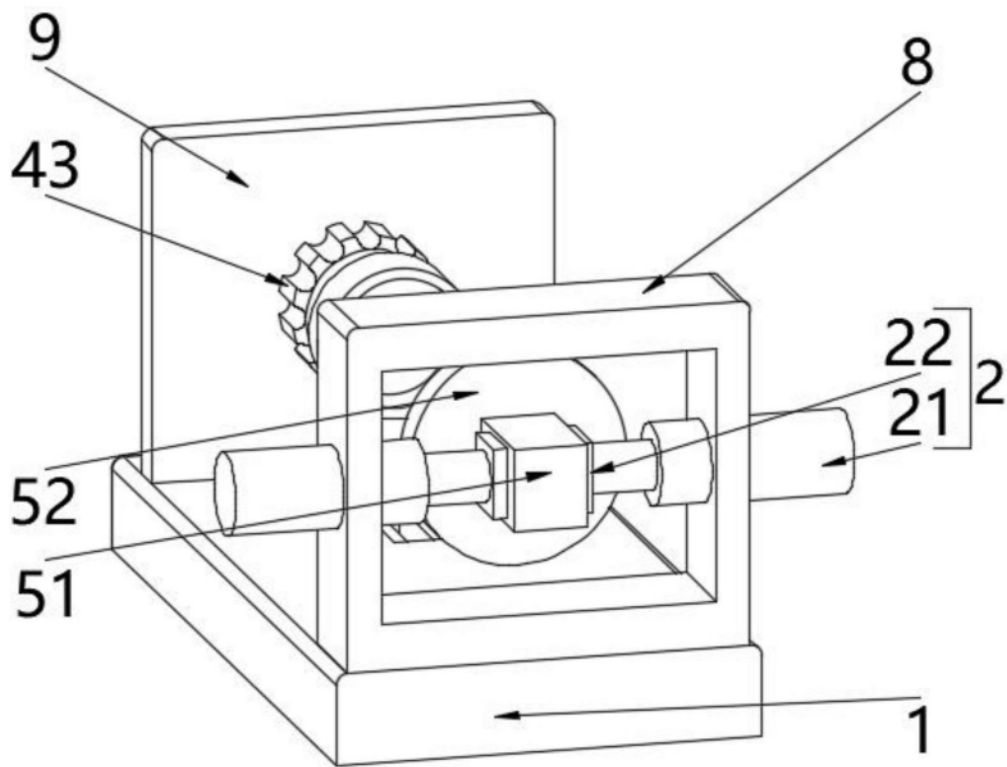


图2

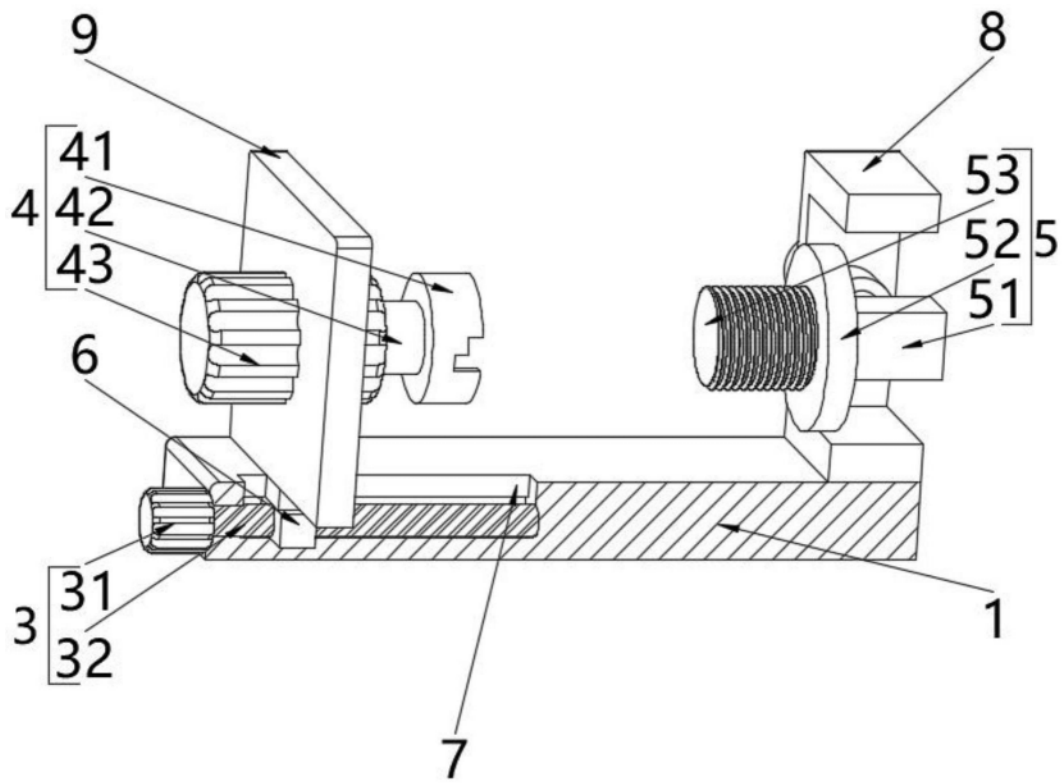


图3

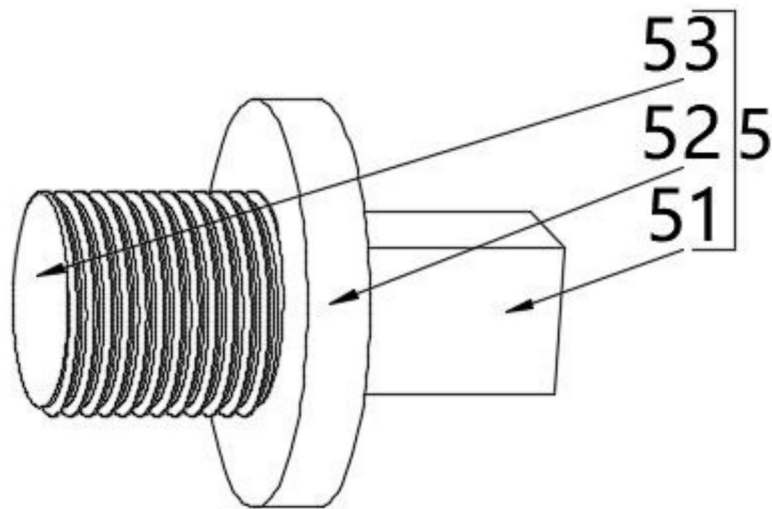


图4