



(21) 申请号 202220294966.0

(22) 申请日 2022.02.14

(73) 专利权人 福罗泰克装备科技(苏州)有限公司

地址 215000 江苏省苏州市中国(江苏)自由贸易试验区苏州片区苏州工业园区若水路388号E406-2室(该地址不得从事零售)

(72) 发明人 陈亮 何云涛

(74) 专利代理机构 苏州汇诚汇智专利代理事务所(普通合伙) 32623

专利代理师 庄米雪

(51) Int.Cl.

G01B 11/00 (2006.01)

B25B 11/00 (2006.01)

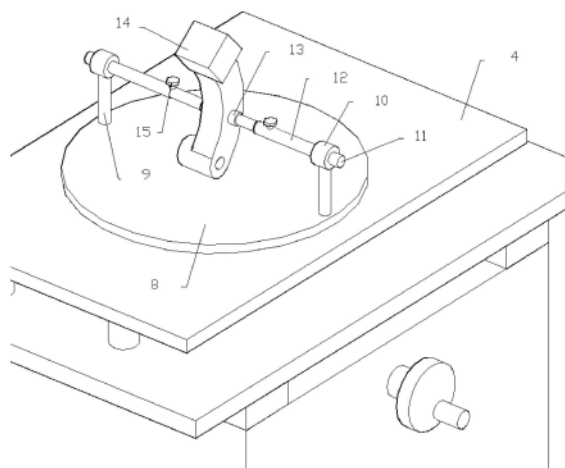
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

激光测量工件尺寸的装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种激光测量工件尺寸的装置,包括工作台,所述的工作台上方设有移动板且所述的工作台侧面设有移动把手,所述的工作台后方设有机架,所述的机架上安装有激光测量机,所述的激光测量机激光探头向下伸向工作台上表面移动板位置处,所述的移动板上方设有工装板,所述的工装板上表面中心位置处设有转盘,所述的转盘左右对称位置处均设有一根竖向连杆,所述的竖向连杆上方设有套筒,所述的套筒内侧穿过伸缩定位压杆且所述的套筒外侧穿过转动套杆。该装置可以对底面不规则的金属件进行定位夹持,方便激光测量机进行尺寸测量工作,保证测量的工作效率和工作质量。



1. 一种激光测量工件尺寸的装置,包括工作台,所述的工作台上方设有移动板且所述的工作台侧面设有移动把手,所述的工作台后方设有机架,所述的机架上安装有激光测量机,所述的激光测量机激光探头向下伸向工作台上表面移动板位置处,其特征在于:所述的移动板上方设有工装板,所述的工装板上表面中心位置处设有转盘,所述的转盘左右对称位置处均设有一根竖向连杆,所述的竖向连杆上方设有套筒,所述的套筒内侧穿过伸缩定位压杆且所述的套筒外侧穿过转动套杆,所述的转动套杆通过内螺纹套装在伸缩定位压杆非伸缩段,所述的伸缩定位压杆伸缩段连接有磁吸头,所述的磁吸头吸附在金属工件中间平面部分位置处。

2. 根据权利要求1所述的一种激光测量工件尺寸的装置,其特征在于:所述的金属工件工装在转盘中心位置处且两侧均通过磁吸头压紧定位。

3. 根据权利要求1所述的一种激光测量工件尺寸的装置,其特征在于:所述的伸缩定位压杆非伸缩段杆身上设有锁紧螺母。

4. 根据权利要求3所述的一种激光测量工件尺寸的装置,其特征在于:所述的移动把手通过转动改变移动板的左右水平位置。

5. 根据权利要求1所述的一种激光测量工件尺寸的装置,其特征在于:所述的转盘通过转动带动中心金属工件转动。

6. 根据权利要求1所述的一种激光测量工件尺寸的装置,其特征在于:所述的转动套杆通过转动带动金属工件倾斜不同角度。

激光测量工件尺寸的装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及激光测量机部件技术领域,更具体的说,涉及一种激光测量工件尺寸的装置。

背景技术

[0002] 目前在金属小型配件制造行业,需要进行大量的小型金属件的测量工作,传统的测量方法是:是用测量表一个一个地对金属件进行测量,并且往往是一个工件需要对多点进行测量,这样一来,不仅需要占用大量的工人,而且需要花费大量时间,很显然,当工人从早到晚地重复同一个动作,极易产生疲劳,从而难以保障测量质量,现有的工件激光测量机,可以解决上述测量精度低和工作效率慢的问题,但是在激光测量机的工作中,需要工件平稳多角度摆放,对于测量状态工件底面为平面的小型金属件方便进行摆放,但是对于测量状态工件底面为不规则形状,且难以放平时,现有的激光测量机测量效果较低,且精度误差较大,需要设计相应的结构,对底面为不规则形状小型金属件进行夹持。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供了一种激光测量工件尺寸的装置,该装置可以对底面不规则的金属件进行定位夹持,方便激光测量机进行尺寸测量工作,保证测量的工作效率和工作质量。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用的技术方案如下:

[0005] 一种激光测量工件尺寸的装置,包括工作台,所述的工作台上方设有移动板且所述的工作台侧面设有移动把手,所述的工作台后方设有机架,所述的机架上安装有激光测量机,所述的激光测量机激光探头向下伸向工作台上表面移动板位置处,所述的移动板上设有工装板,所述的工装板上表面中心位置处设有转盘,所述的转盘左右对称位置处均设有一根竖向连杆,所述的竖向连杆上方设有套筒,所述的套筒内侧穿过伸缩定位压杆且所述的套筒外侧穿过转动套杆,所述的转动套杆通过内螺纹套装在伸缩定位压杆非伸缩段,所述的伸缩定位压杆伸缩段连接有磁吸头,所述的磁吸头吸附在金属工件中间平面部分位置处。

[0006] 进一步,所述的金属工件工装在转盘中心位置处且两侧均通过磁吸头压紧定位。

[0007] 进一步,所述的伸缩定位压杆非伸缩段杆身上设有锁紧螺母。

[0008] 进一步,所述的移动把手通过转动改变移动板的左右水平位置。

[0009] 进一步,所述的转盘通过转动带动中心金属工件转动。

[0010] 进一步,所述的转动套杆通过转动带动金属工件倾斜不同角度。

[0011] 与已有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0012] 本实用新型通过设置移动板、转动套杆和转盘等结构,可以实现对于夹持金属工件的位置调整,满足不同方向的激光测量要求;通过设置伸缩定位压杆和磁吸头结构,可以对底面不规则的金属件进行定位夹持,方便激光测量机进行尺寸测量工作,保证测量的工

作效率和工作质量。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型整体结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型工装板上方结构示意图；

[0015] 图中：1、机架；2、激光测量机；3、激光探头；4、工装板；5、移动板；6、移动把手；7、工作台；8、转盘；9、竖向连杆；10、套筒；11、转动套杆；12、伸缩定位压杆；13、磁吸头；14、金属工件；15、锁紧螺母。

具体实施方式

[0016] 为了使实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体图示，进一步阐述本实用新型。

[0017] 如图1到图2所示，一种激光测量工件尺寸的装置，包括工作台7，工作台7上方设有移动板5且工作台7侧面设有移动把手6，工作台7后方设有机架1，机架1上安装有激光测量机2，激光测量机2激光探头3向下伸向工作台7上表面移动板5位置处，移动板5上方设有工装板4，工装板4上表面中心位置处设有转盘8，转盘8左右对称位置处均设有一根竖向连杆9，竖向连杆9上方设有套筒10，套筒10内侧穿过伸缩定位压杆12且套筒10外侧穿过转动套杆11，转动套杆11通过内螺纹套装在伸缩定位压杆12非伸缩段，伸缩定位压杆12伸缩段连接有磁吸头13，磁吸头13吸附在金属工件14中间平面部分位置处，金属工件14工装在转盘8中心位置处且两侧均通过磁吸头13压紧定位，伸缩定位压杆12非伸缩段杆身上设有锁紧螺母15，移动把手6通过转动改变移动板5的左右水平位置，转盘8通过转动带动中心金属工件14转动，转动套杆11通过转动带动金属工件14倾斜不同角度。

[0018] 实际使用时，找到待测量不规则的金属工件14的中间小区域平面位置处，并通过两侧的伸缩定位压杆12的磁吸头13向内吸附固定不规则的金属工件14，并通过锁紧螺母15锁紧该位置状态，在激光测量机2测量过程中，可以通过移动把手6改变金属工件14的水平位置，通过转盘8改变金属工件14的平面转动角度，通过转动套杆11改变金属工件14的倾斜角度，来满足不同方向的测量要求。

[0019] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征以及本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

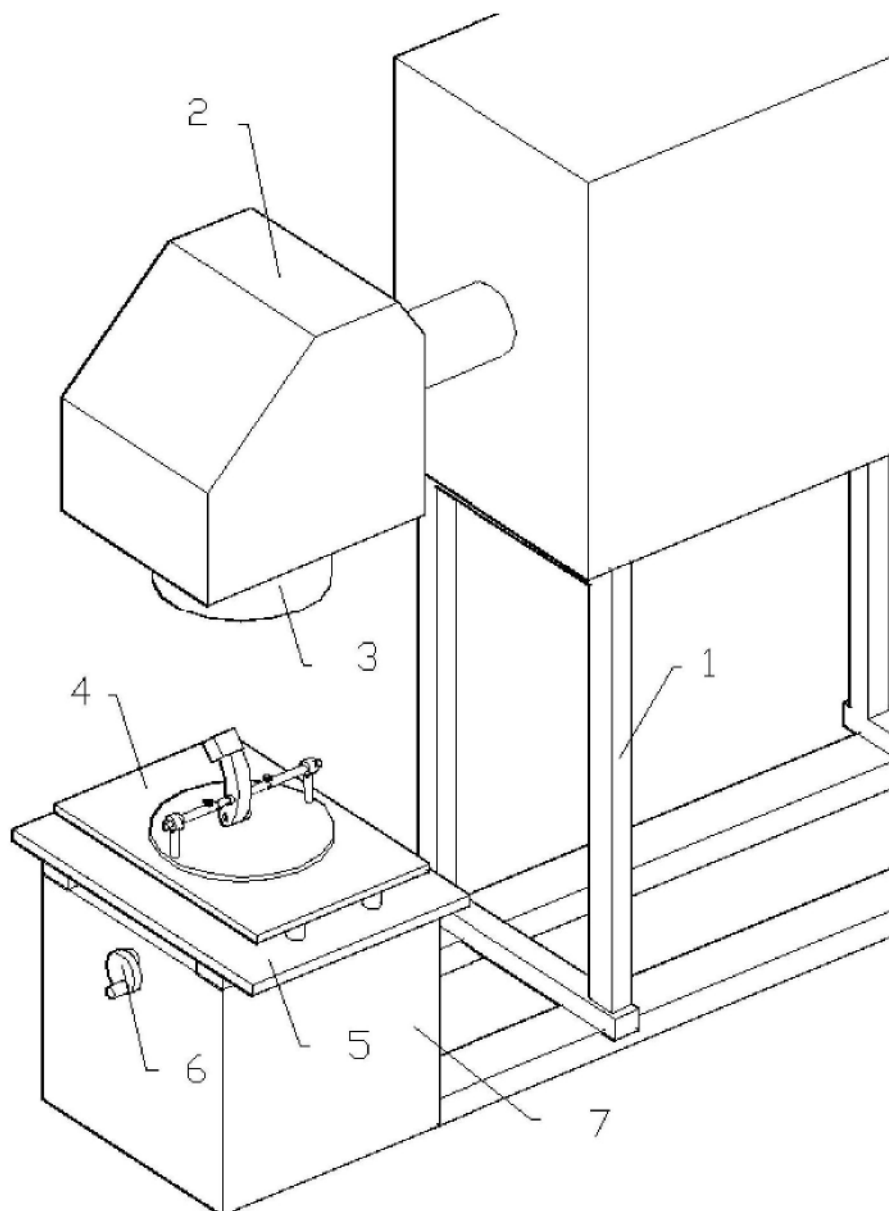


图1

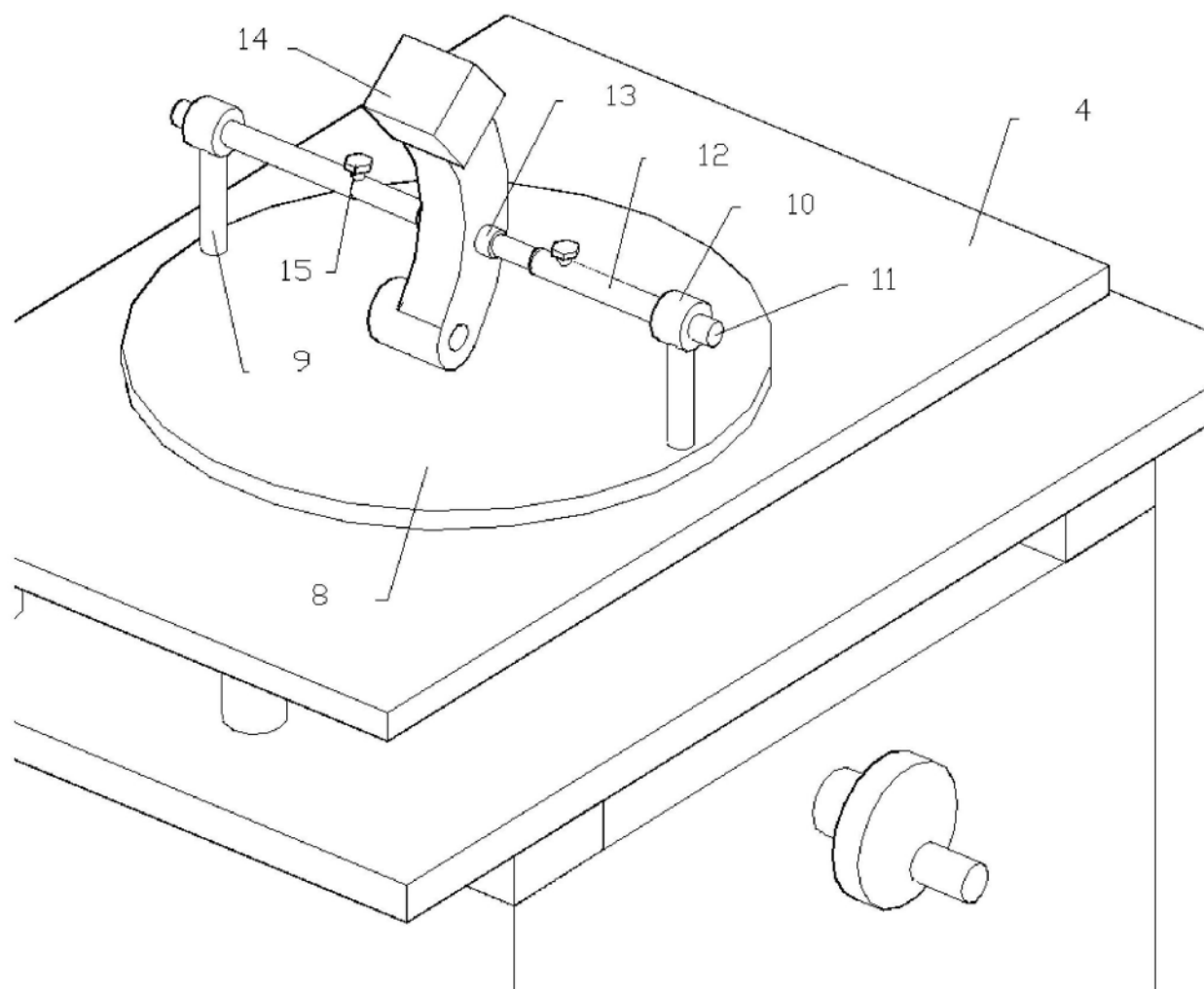


图2