



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203274643 U

(45) 授权公告日 2013. 11. 06

(21) 申请号 201320303214. 7

(22) 申请日 2013. 05. 29

(73) 专利权人 苏州市职业大学

地址 江苏省苏州市吴中区国际教育园致能大道 106 号苏州市职业大学

(72) 发明人 顾丽亚 朱学超 朱中毅

(74) 专利代理机构 苏州铭浩知识产权代理事务所 (普通合伙) 32246

代理人 张一鸣

(51) Int. Cl.

G01B 5/12(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

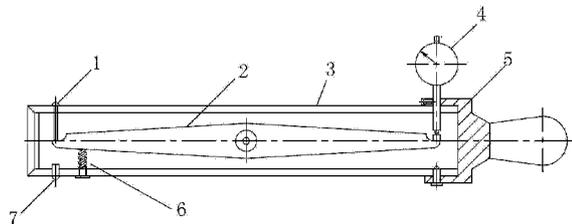
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种杠杆式深孔直径测量仪

(57) 摘要

本实用新型公开了一种杠杆式深孔直径测量仪,包括:活动测头、等臂杠杆、长管、千分表、手柄、弹性装置和固定测头,所述长管固定于手柄中,所述长管内固定有等臂杠杆,所述千分表的下端测头穿过手柄和长管与等臂杠杆的右上端面相抵触,所述活动测头固定于长管上并且与等臂杠杆的左上端面相抵触,所述固定测头固定于长管上并且与活动测头轴向对称,所述弹性装置固定于靠近活动测头位置的长管内,所述弹性装置的两端分别与长管的内壁和等臂杠杆的右下端面相抵触。通过上述方式,本实用新型能够准确的测量深孔直径,具有测量精度高、通用性好、测量方便快捷、简单实用的优点。



1. 一种杠杆式深孔直径测量仪,其特征在于,包括:活动测头、等臂杠杆、长管、千分表、手柄、弹性装置和固定测头,所述长管固定于手柄中,所述长管内固定有等臂杠杆,所述千分表的下端测头穿过手柄和长管与等臂杠杆的右上端面相抵触,所述活动测头固定于长管上并且与等臂杠杆的左上端面相抵触,所述固定测头固定于长管上并且与活动测头轴向对称,所述弹性装置固定于靠近活动测头位置的长管内,所述弹性装置的两端分别与长管的内壁和等臂杠杆的右下端面相抵触。

2. 根据权利要求1所述的一种杠杆式深孔直径测量仪,其特征在于:所述弹性装置为弹簧,所述长管下端设有固定螺钉,所述固定螺钉上端装有弹簧。

一种杠杆式深孔直径测量仪

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种深孔直径测量装置领域,特别是涉及一种杠杆式深孔直径测量仪。

背景技术

[0002] 深孔直径的测量一直是测量中的难题,普通内径量表由于受到测量条件的限制,无法应用于深孔直径测量,而专用成套的深孔内径量表同其他精密量具一样属贵重仪器,相对来说价格昂贵,且粗加工时因工件加工表面粗糙不平而测量不准确,容易使测头磨损,缩短其使用寿命。

实用新型内容

[0003] 本实用新型主要解决的技术问题是提供一种杠杆式深孔直径测量仪,能够准确的测量深孔直径,具有测量精度高、通用性好、测量方便快捷、简单实用的优点。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型采用的一个技术方案是:提供一种杠杆式深孔直径测量仪,包括:活动测头、等臂杠杆、长管、千分表、手柄、弹性装置和固定测头,所述长管固定于手柄中,所述长管内固定有等臂杠杆,所述千分表的下端测头穿过手柄和长管与等臂杠杆的右上端面相抵触,所述活动测头固定于长管上并且与等臂杠杆的左上端面相抵触,所述固定测头固定于长管上并且与活动测头轴向对称,所述弹性装置固定于靠近活动测头位置的长管内,所述弹性装置的两端分别与长管的内壁和等臂杠杆的右下端面相抵触。

[0005] 优选的是,所述弹性装置为弹簧,所述长管下端设有固定螺钉,所述固定螺钉上端装有弹簧。

[0006] 本实用新型的有益效果是:本实用新型一种杠杆式深孔直径测量仪,能够准确的测量深孔直径,具有测量精度高、通用性好、测量方便快捷、简单实用的优点。

附图说明

[0007] 图1是本实用新型一种杠杆式深孔直径测量仪一较佳实施例的结构示意图;

[0008] 附图中各部件的标记如下:1、活动测头;2、等臂杠杆;3、长管;4、千分表;5、手柄;6、弹性装置;7、固定测头。

具体实施方式

[0009] 下面结合附图对本实用新型的较佳实施例进行详细阐述,以使本实用新型的优点和特征能更易于被本领域技术人员理解,从而对本实用新型的保护范围做出更为清楚明确的界定。

[0010] 请参阅图1,本实用新型实施例包括:

[0011] 一种杠杆式深孔直径测量仪,包括:活动测头1、等臂杠杆2、长管3、千分表4、手柄

5、弹性装置 6 和固定测头 7,所述长管 3 固定于手柄 5 中,所述长管 3 内固定有等臂杠杆 2,所述千分表 4 的下端测头穿过手柄 5 和长管 3 与等臂杠杆 2 的右上端面相抵触,所述活动测头 1 固定于长管 3 上与等臂杠杆 2 的左上端面相抵触,所述固定测头 7 固定于长管 3 上与活动测头 1 轴向对称,所述弹性装置 6 固定于靠近活动测头 1 位置的长管 3 内,所述弹性装置 6 的两端分别与长管 3 的内壁和等臂杠杆 2 的右下端面相抵触。

[0012] 所述弹性装置 6 为弹簧,所述长管 3 下端设有固定螺钉,所述固定螺钉上端装有弹簧。

[0013] 测量前,用标准孔径的环规校对千分表 4 并让其指针调零,然后在把调零的测量仪伸进需要测量的孔内,千分表 4 上的读数就是孔径的偏差,读数在规定的尺寸公差范围内,则尺寸合格,否则不合格。

[0014] 本实用新型一种杠杆式深孔直径测量仪,能够准确的测量深孔直径,具有测量精度高、通用性好、测量方便快捷、简单实用的优点。

[0015] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

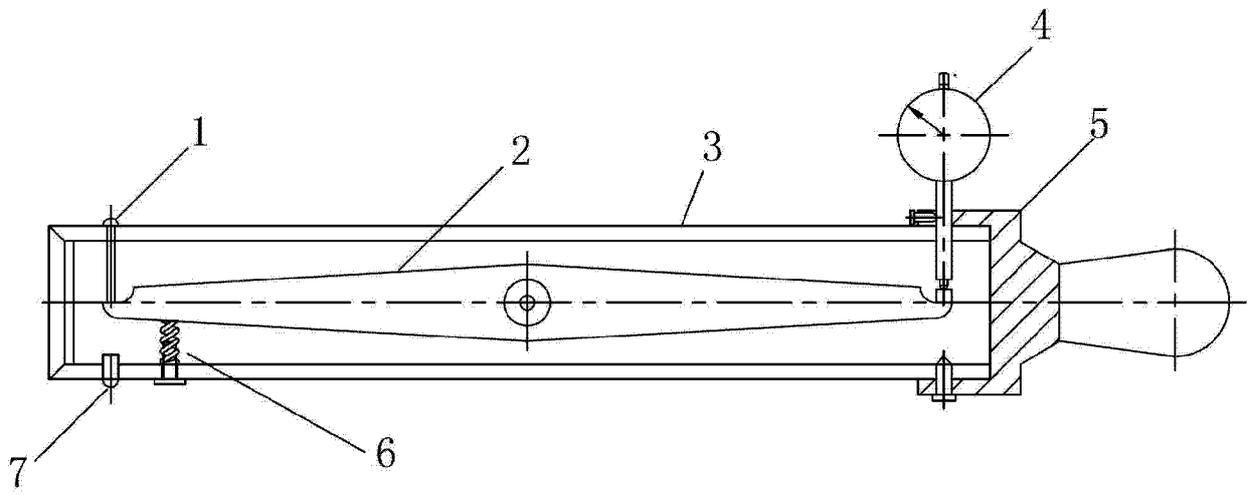


图 1