



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202915870 U

(45) 授权公告日 2013. 05. 01

(21) 申请号 201220661661. 5

(22) 申请日 2012. 12. 05

(73) 专利权人 山东双轮克莱德联合泵业有限公司

地址 264200 山东省威海市经济技术开发区
双轮路 1 号

(72) 发明人 崔节国 史利山 王国华 王项羽

(74) 专利代理机构 威海科星专利事务所 37202
代理人 于涛

(51) Int. Cl.

G01B 5/24 (2006. 01)

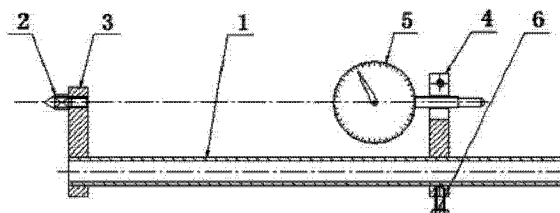
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

用于检测多级泵工件的平行度检具

(57) 摘要

本实用新型涉及机械工程泵工艺装备技术领域,具体地说是一种用于检测多级泵工件的平行度检具,其特征在于设有直线钢管、固定顶尖、固定顶尖座、百分表座、百分表和定位顶丝,直线钢管上滑动设有百分表座,直线钢管一端部与固定顶尖座固定连接,固定顶尖座上端设有顶尖固定孔,百分表座上端设有百分表安装孔,下端设有定位螺孔,定位螺孔与直线钢管中心线相垂直,固定顶尖固定在固定顶尖座上,百分表固定在百分表座上,定位顶丝经定位螺孔与百分表座螺纹连接,并与直线钢管相对应,以利于定位百分表的位置,本实用新型由于采用上述结构,具有结构简单、检测方便、检验精度高等优点。



1. 一种用于检测多级泵工件的平行度检具,其特征在于设有直线钢管、固定顶尖、固定顶尖座、百分表座、百分表和定位顶丝,直线钢管上滑动设有百分表座,直线钢管一端部与固定顶尖座固定连接,固定顶尖座上端设有顶尖固定孔,百分表座上端设有百分表安装孔,下端设有定位螺孔,顶尖固定孔和百分表安装孔的中心线分别与直线钢管中心线相平行,且在一条中心线上,定位螺孔与直线钢管中心线相垂直,固定顶尖经顶尖固定孔内设有的百分表固定架固定在固定顶尖座上,百分表经百分表安装孔固定在百分表座上,定位顶丝经定位螺孔与百分表座螺纹连接,并与直线钢管相对应。

用于检测多级泵工件的平行度检具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械工程泵工艺装备技术领域,具体地说是一种用于检测多级泵工件的平行度检具。

背景技术

[0002] 目前,现有的阶段式多级离心泵主要由进水段、中段、出水段、转子、轴承部件等组成,进水段、中段、出水段是水泵定子的主要部件,进水段与出水段的平行度直接影响产品的运转精度,而检测其平行度通常采用游标卡尺来定位测量,再进行计算,因进水段与出水段的距离较大,使用游标卡尺测量非常困难,并且准确度也无法保证。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是解决上述现有技术的不足,提供一种结构简单、检测方便、检验精度高的用于检测多级泵工件的平行度检具。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0005] 一种用于检测多级泵工件的平行度检具,其特征在于设有直线钢管、固定顶尖、固定顶尖座、百分表座、百分表和定位顶丝,直线钢管上滑动设有百分表座,直线钢管一端部与固定顶尖座固定连接,固定顶尖座上端设有顶尖固定孔,百分表座上端设有百分表安装孔,下端设有定位螺孔,顶尖固定孔和百分表安装孔的中心线分别与直线钢管中心线相平行,且在一条中心线上,以利于检测进水段和出水段的平行度,定位螺孔与直线钢管中心线相垂直,固定顶尖经顶尖固定孔固定在固定顶尖座上,百分表经百分比安装孔内设置的百分表固定夹固定在百分表座上,定位顶丝经定位螺孔与百分表座螺纹连接,并与直线钢管相对应,以利于定位百分表的位置。

[0006] 本实用新型由于采用上述结构,具有结构简单、检测方便、检验精度高等优点。

[0007] 附图说明

[0008] 附图1是本实用新型的结构示意图。

[0009] 附图标记:直线钢管1、固定顶尖2、固定顶尖座3、百分表座4、百分表5、定位顶丝6。

[0010] 具体实施方式:

[0011] 下面结合附图对本实用新型进一步说明:

[0012] 如附图所示,一种用于检测多级泵工件的平行度检具,其特征在于设有直线钢管1、固定顶尖2、固定顶尖座3、百分表座4、百分表5和定位顶丝6,直线钢管1上滑动设有百分表座4,直线钢管1一端部与固定顶尖座3固定连接,固定顶尖座3上端设有顶尖固定孔,百分表座4上端设有百分表安装孔,下端设有定位螺孔,顶尖固定孔和百分表安装孔的中心线分别与直线钢管中心线相平行,且在一条中心线上,以利于检测进水段和出水段的平行度,定位螺孔与直线钢管1中心线相垂直,固定顶尖2经顶尖固定孔固定在固定顶尖座上,百分表经百分比安装孔内的百分表固定夹固定在百分表座3上,定位顶丝6经定位螺孔

与百分表座 4 螺纹连接,并与直线钢管 1 相对应,以利于定位百分表 5 的位置。

[0013] 本实用新型在检测时,固定顶尖 2 旋入固定顶尖座 3 内,将固定顶尖座 3 安装到直线钢管 1 上并固定,将百分表 5 经百分表固定夹安装到百分表座 4 上,根据产品实际尺寸,调节百分表座 4 在直线钢管 1 上的位置,即调节固定顶尖 2 与百分表 5 测量头间的距离(需带一定的压量),测量时固定顶尖 2 放置在进水段位置,百分表 5 检测出水段相应位置,取最小值,测量简单易行,非常利于批量生产。

[0014] 本实用新型由于采用上述结构,具有结构简单、检测方便、检验精度高等优点。

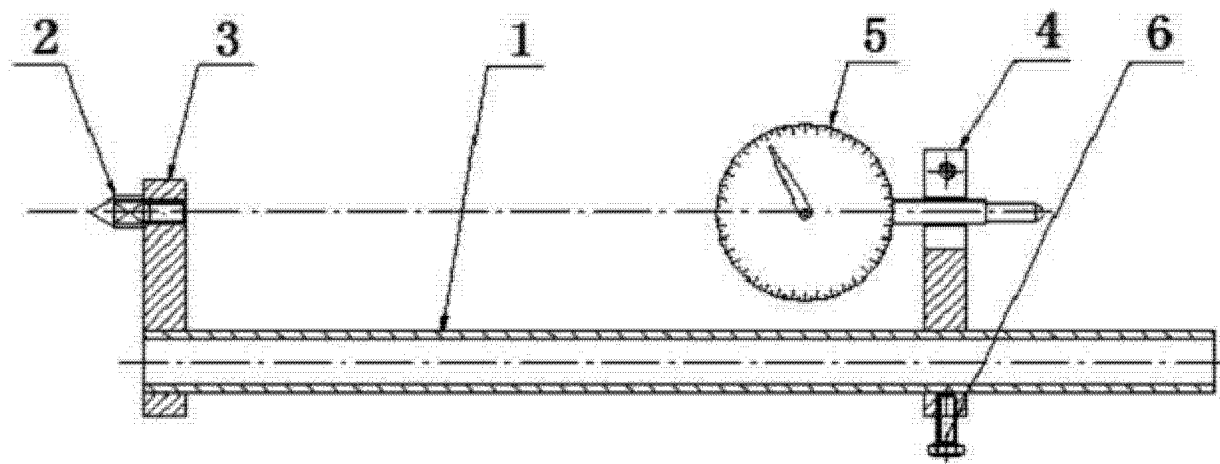


图 1