(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 203593834 U
(45)授权公告日 2014.05.14

(21)申请号 201320784805.0

(22)申请日 2013.12.04

(73)专利权人 宁波慈星股份有限公司
地址 315300 浙江省宁波市慈溪市白沙路街道华东轻纺针织城三期6号楼

(72)发明人 孙平范 毕治亮 刘伟

(74)专利代理机构 杭州之江专利事务所(普通合伙) 33216
代理人 朱枫

(51)Int.Cl.
D04B 15/00(2006.01)
G01B 5/24(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

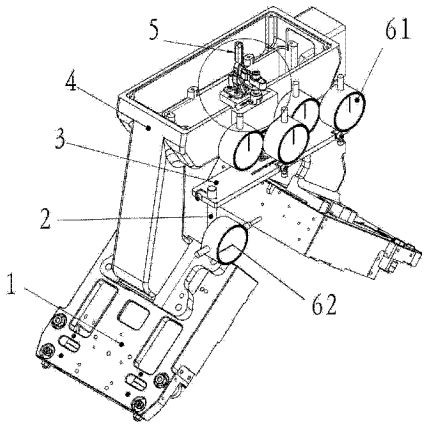
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54)实用新型名称

针织横机天杆的平行度检测装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种针织横机天杆的平行度检测装置，包括机头天桥、机头铝盖和检测机构；所述机头天桥连接两个机头铝盖；所述检测机构包括底座、滑座、快速夹具、托盘、连杆、活节、第一百分表和第二百分表；所述快速夹具固定在底座上，底座安装在机头天桥的桥身上；所述快速夹具通过活节与滑座连接；所述滑座上的滑槽与底座上的滑轨卡合；所述托盘固定在滑座上，所述托盘上垂直固定四个第一百分表；所述连杆一端固定在托盘左侧，另一端固定第二百分表。本实用新型工作时，先将其置于机头导轨上，使所有百分表的表杆均与天杆表面接触，记录下所有百分表的读数，在天杆全长范围内来回移动，查看指针的变化，记录下不合格的地方供后续调整。



CN 203593834 U

1. 针织横机天杆的平行度检测装置，其特征在于：它包括机头天桥、机头铝盖和检测机构；所述检测机构安装于机头天桥的桥身一侧，所述机头天桥连接两个机头铝盖；所述检测机构包括底座、滑座、快速夹具、托盘、连杆、活节、第一百分表和第二百分表；所述快速夹具固定在底座上，底座安装在机头天桥的桥身上；所述快速夹具通过活节与滑座连接；所述底座上具有燕尾形的滑轨，滑座上具有燕尾形的滑槽，所述滑座上的滑槽与底座上的滑轨卡合；所述托盘固定在滑座上，所述托盘上垂直固定四个第一百分表；所述连杆一端固定在托盘左侧，另一端固定第二百分表；所述第二百分表平行位于托盘下方。

针织横机天杆的平行度检测装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于针织机械技术领域，特别涉及针织横机天杆的平行度检测装置。

背景技术

[0002] 针织横机中的天杆是一种上下面带有 V 型凹槽的平直钢杆，是一种乌斯座导轨。乌斯座携带纱嘴，随机头同步运行为机头供应纱线。针织横机工作时，要求纱嘴的供纱方向与角度都要保持恒定，一但有所变化就会影响到产品的正常完成。所以，天杆应该与机头的运行方向平行，即天杆与机头导轨平行。因为两者之间只存在空间上的位置关系，没有可供参照的实物作为天杆的安装基准。所以天杆与机头导轨的平行度检测非常困难。目前只能人工通过直尺卷尺来进行测量与校正，这种方式不但效率低下，而且测量结果误差较大安装精度难以保证。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是为了提供一种结构简单，能较大幅度提升天杆平行度的检测效率和测量精度的针织横机天杆的平行度检测装置。

[0004] 为此，本实用新型的技术方案是：针织横机天杆的平行度检测装置，其特征在于：它包括机头天桥、机头铝盖和检测机构；所述检测机构安装于机头天桥的桥身一侧，所述机头天桥连接两个机头铝盖；所述检测机构包括底座、滑座、快速夹具、托盘、连杆、活节、第一百分表和第二百分表；所述快速夹具固定在底座上，底座安装在机头天桥的桥身上；所述快速夹具通过活节与滑座连接；所述底座上具有燕尾形的滑轨，滑座上具有燕尾形的滑槽，所述滑座上的滑槽与底座上的滑轨卡合；所述托盘固定在滑座上，所述托盘上垂直固定四个第一百分表；所述连杆一端固定在托盘左侧，另一端固定第二百分表；所述第二百分表平行位于托盘下方。

[0005] 本实用新型工作时，先将其置于机头导轨上，放置时应将悬挂在托盘左侧的第二百分表表杆提起，以免表杆碰到天杆上缘，使得本实用新型装置放置妥当后能够左右顺畅滑动；然后操控快速夹具上的手柄，将滑座沿底座上的燕尾形滑轨垂直下降，使得固定在滑座上的托盘整个降至下限位；此时第一百分表和第二百分表的表杆均与天杆表面接触，记录下所有第一百分表和第二百分表的读数，在天杆全长范围内来回移动，查看指针的变化，记录下不合格的地方供后续调整。检测完毕后，将托盘抬起，取下本实用新型装置即可。

附图说明

[0006] 以下结合附图和本实用新型的实施方式来作进一步详细说明。

[0007] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0008] 图 2 为图 1 的局部放大图。

[0009] 图 3 为本实用新型的工作示意图。

[0010] 图 4 为图 3 的局部放大图。

具体实施方式

[0011] 参见附图。本实施例包括机头天桥 4、机头铝盖 1 和检测机构；所述检测机构安装于机头天桥 4 的桥身一侧，所述机头天桥 4 连接两个机头铝盖 1；所述检测机构包括底座 8、滑座 7、快速夹具 5、托盘 3、连杆 2、活节 9、第一百分表 61 和第二百分表 62；所述快速夹具 5 固定在底座 8 上，底座 8 安装在机头天桥 4 的桥身上；所述快速夹具 5 通过活节 9 与滑座 7 连接；所述底座 8 上具有燕尾形的滑轨，滑座 7 上具有燕尾形的滑槽，所述滑座 7 上的滑槽与底座 8 上的滑轨卡合；所述托盘 3 固定在滑座 7 上，所述托盘 3 上垂直固定四个第一百分表 61；所述连杆 2 一端固定在托盘 3 左侧，另一端固定第二百分表 62；所述第二百分表 62 平行位于托盘 3 下方。

[0012] 本实施例工作时，先将其置于机头导轨 11 上，放置时应将悬挂在托盘 3 左侧的第二百分表 62 表杆提起，以免表杆碰到天杆 10 上缘，放置妥当后能够左右顺畅滑动；然后操控快速夹具 5 上的手柄，将滑座 7 沿底座 8 上的燕尾形滑轨垂直下降，使得固定在滑座 7 上的托盘 3 整个降至下限位；此时第一百分表 61 和第二百分表 62 的表杆均与天杆 10 表面接触，记录下所有第一百分表 61 和第二百分表 62 的读数，在天杆 10 全长范围内来回移动，查看指针的变化，记录下不合格的地方供后续调整。检测完毕后，将托盘 3 抬起，取下本实施例装置即可。

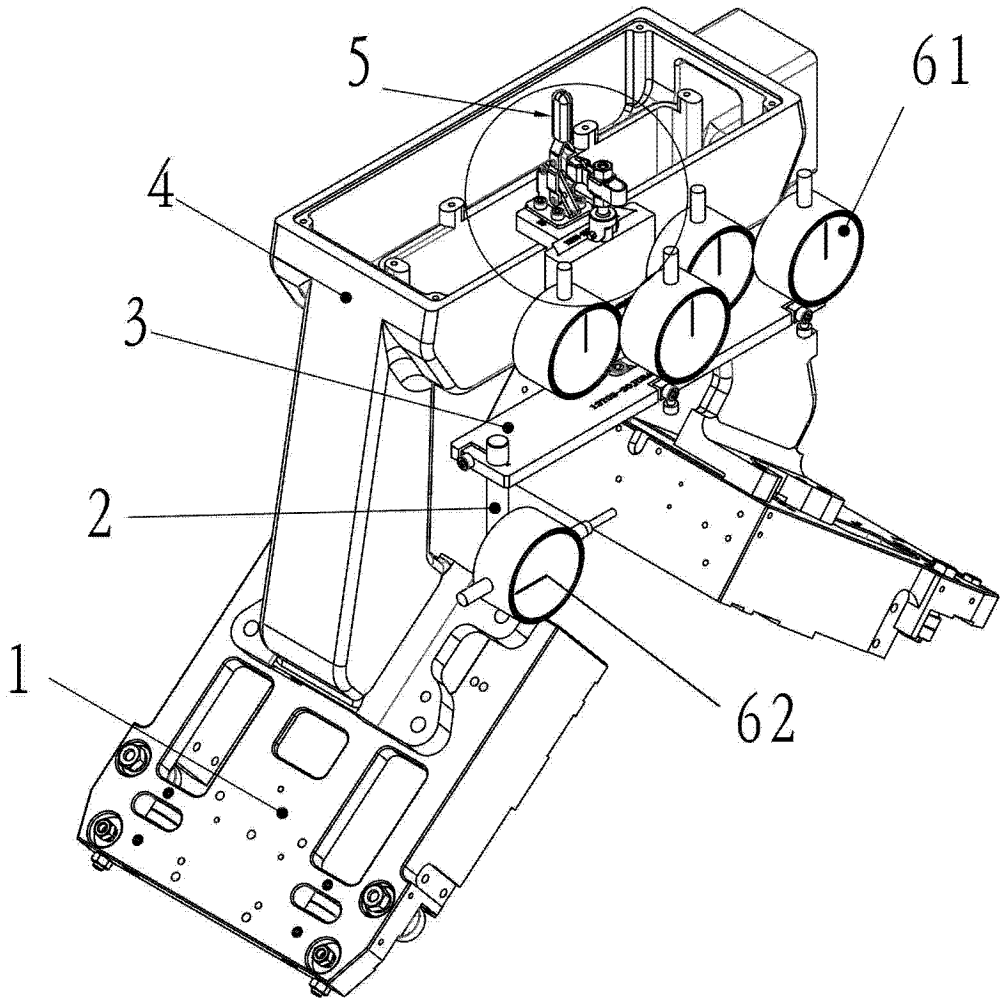


图 1

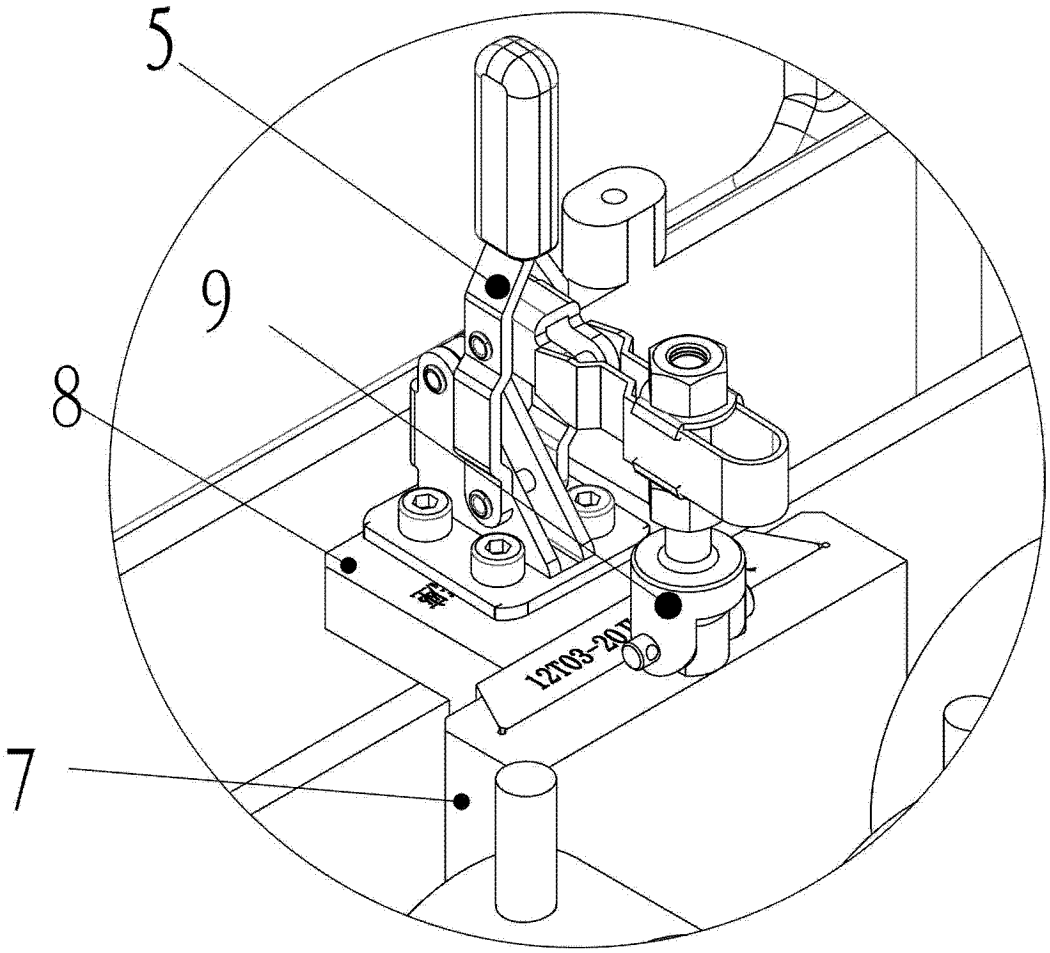


图 2

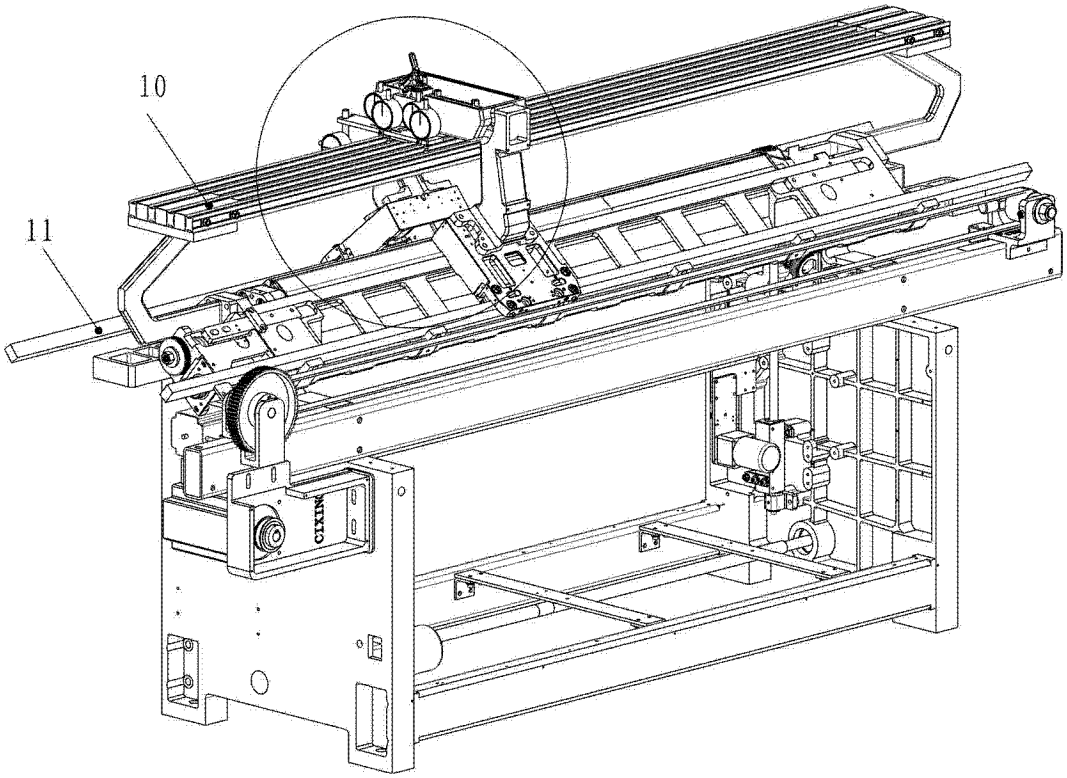


图 3

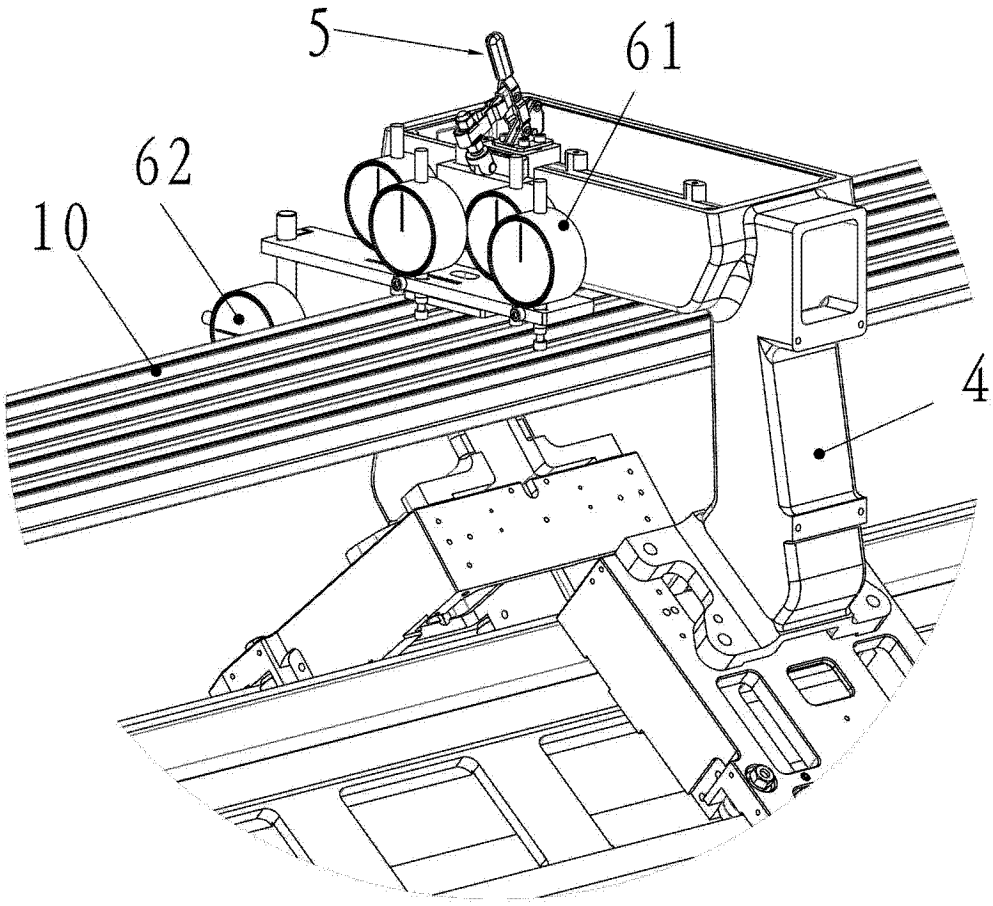


图 4