(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105091719 A
(43)申请公布日 2015.11.25

(21)申请号 201510511915.3

(22)申请日 2015.08.20

(71)申请人 安徽华茂纺织股份有限公司
地址 246001 安徽省安庆市大观区纺织南路80号

(72)发明人 郭明

(51)Int.Cl.
G01B 5/24(2006.01)

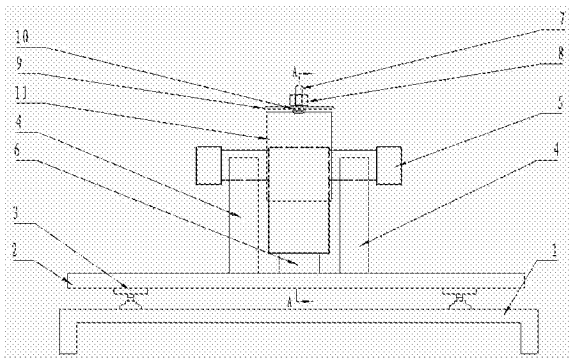
权利要求书1页 说明书2页 附图5页

(54)发明名称

纺织粗纱机定规半圆平行度校验装置

(57)摘要

本发明一种纺织粗纱机定规半圆平行度校验装置，包括底座，所述底座上设置有操作平台；所述底座与操作平台间设置有调平脚，所述调平脚由上垫脚和下垫脚通过微调螺丝活动连接；所述操作平台上设置有相对的一组“V”形定位块，所述操作平台上还设置有底板，所述底板居中设置有立柱，所述立柱上端通过调节螺栓活动连接有套管，所述套管连接有压板；所述压板下活动设置有“∩”形模块。本发明结构简单，操作方便；能保证粗纱机定规底座半圆的精度和技术要求，提高纺织行业主机设备的平车质量，也可促进纺织行业产品质量的提升。



CN 105091719 A

1.一种纺织粗纱机定规半圆平行度校验装置,包括底座(1),所述底座(1)上设置有操作平台(2);所述底座(1)与操作平台(2)间设置有调平脚(3),所述调平脚(3)由上垫脚(3a)和下垫脚(3c)通过微调螺丝(3b)活动连接;其特征是:所述操作平台(2)上设置有相对的一组“V”形定位块(4),所述操作平台(2)上还设置有底板(6),所述底板(6)居中设置有立柱(7),所述立柱(7)上端通过调节螺栓(12)活动连接有套管(8),所述套管(8)连接有压板(9);所述压板(9)下活动设置有“∩”形模块(11)。

2.根据权利要求1所述的纺织粗纱机定规半圆平行度校验装置,其特征在于:所述的“V”形定位块(4)大小相同,开口角度均设置为60°。

3.根据权利要求1或2所述的纺织粗纱机定规半圆平行度校验装置,其特征在于:所述“V”形定位块(4)分别设置有“V”形刀刃(4a)。

纺织粗纱机定规半圆平行度校验装置

技术领域

[0001] 本发明涉及棉纺行业专用检具的校检装置，具体涉及一种纺织粗纱机定规半圆平行度校验装置。

背景技术

[0002] 在棉纺行业中，纺织粗纱机定规是设备平车专用检具，主要用于粗纱机大平（修）车时对关键零部件罗拉的定位检测，以保证平车后的设备运行质量。该类检具从生产厂家买回后，由于经常性使用，定规的进出杆直径以及定规底座的半圆都会受到磨损，导致定规的半圆与进出杆直径轴线之间的平行度产生偏差，使定规的技术要求和精度下降，直接影响到平车质量。此类纺织专用检具不属于国家常规计量器具，目前专业检测机构无法对此类检具进行检测或校准，在行业现有技术中也不能对此类专用检具的精度进行检测校准。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是提供一种结构简单，校验准确，操作方便的纺织粗纱机定规半圆平行度校验装置。

[0004] 为解决上述技术问题，本发明一种纺织粗纱机定规半圆平行度校验装置，包括底座，所述底座上设置有操作平台；所述底座与操作平台间设置有调平脚，所述调平脚由上垫脚和下垫脚通过微调螺丝活动连接；所述操作平台上设置有相对的“V”形定位块，所述操作平台上还设置有底板，所述底板居中设置有立柱，所述立柱上端通过调节螺栓活动连接有套管，所述套管连接有压板；所述压板下活动设置有“∩”形模块。本发明的“∩”形模块半圆内径尺寸大小为限定值，此限定值与粗纱机定规的底座半圆尺寸相同。检测前先通过调平脚和水平仪将操作平台调至水平状态，调平脚通过微调螺丝调整方便快捷。将粗纱机定规两端进出杆放置“V”形定位块上，并将“∩”形模块骑放在粗纱机定规底座半圆上，此时检测人员肉眼观察两者的吻合度，之后再通过调节螺栓调整压板至合适的高度，用压板来检测“∩”形模块的上端面的水平面，看两者间隙，并用塞规检测其误差，作为粗纱机定规底座半圆表面对进出杆轴线的平行度误差，将此误差与企业制定的允差要求相比较，在允差之内的判定为合格，反之则判定为不合格。操作人员依此确定粗纱机定规是否合格并保障合格的粗纱机定规用于生产。

[0005] 所述的“V”形定位块大小相同，开口角度均设置为60°。其便于定规横置定位，并确保检测状态的水平及稳定性，提高检测精度。

[0006] 所述“V”形定位块分别设置有“V”形刀刃。其避免粗纱机定规向两侧滑移，刃口接触面小，可有效提高检测精度。

[0007] 综上，本发明的有益效果是：第一，结构简单，操作方便；第二，能保证粗纱机定规底座半圆的精度和技术要求，提高纺织行业主机设备的平车质量，也可促进纺织行业产品质量的提升。

附图说明

[0008] 图 1 是本发明工作状态的正视图；

图 2 是图 1 的 A-A 向剖视图；

图 3 是本发明压板与底板连接状态结构示意图；

图 4 是本发明“∩”形模块的结构示意图；

图 5 是本发明“V”形定位块的结构示意图；

图 6 是本发明调平脚的结构示意图；

图 7 是本发明粗纱机定规的结构示意图。

具体实施方式

[0009] 下面结合附图对本发明作进一步的说明：

如图 1 至图 7 所示，本发明一种纺织粗纱机定规半圆平行度校验装置，包括底座 1，所述底座 1 上设置有操作平台 2；所述底座 1 与操作平台 2 间设置有调平脚 3，所述调平脚 3 由上垫脚 3a 和下垫脚 3c 通过微调螺丝 3b 活动连接；所述操作平台 2 上设置有相对的一组“V”形定位块 4，所述操作平台 2 上还设置有底板 6，所述底板 6 居中设置有立柱 7，所述立柱 7 上端通过调节螺栓 12 活动连接有套管 8，所述套管 8 连接有压板 9；所述压板 9 下活动设置有“∩”形模块 11。

[0010] 所述的“V”形定位块 4 大小相同，开口角度均设置为 60°。

[0011] 所述“V”形定位块 4 分别设置有“V”形刀刃 4a。

[0012] 本发明作业前，检测人员通过微调螺丝 3b 调整操作平台 2 处于水平状态，再通过备用的水平仪观察水平与否，如不水平则通过微调螺丝 3b 再调整，此项操作确保了后续检测的精度。实施检测时，将两支“V”形定位块 4 相对的放置在操作平台 2 上，将粗纱机定规 5 的两端进出杆 5a 放置在“V”形定位块 4 的“V”形刀刃 4a 上，再将“∩”形模块 11 骑放在粗纱机定规 5 的底座半圆 5b 上，看两者是否吻合，若吻合说明底座半圆 5b 表面的直线度符合要求；之后通过调节螺栓 12 调整压板 9 的高度，用压板 9 检测“∩”形模块 11 的上端面的水平面；方法为：将压板 9 下端面紧靠在“∩”形模块 11 的上端面，看两者之间的间隙，并用塞规 10 检测其误差，作为粗纱机定规 5 的底座半圆 5b 表面对进出杆 5a 轴线的平行度误差，将此误差与企业制定的允差要求相比较，在允差之内的判定为合格，反之则判定为不合格。

[0013] 以上显示和描述了本发明的基本原理和主要特征及本发明的优点。本领域的技术人员应该了解，本发明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发明的原理，在不脱离本发明精神和范围的前提下，本发明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发明范围内。

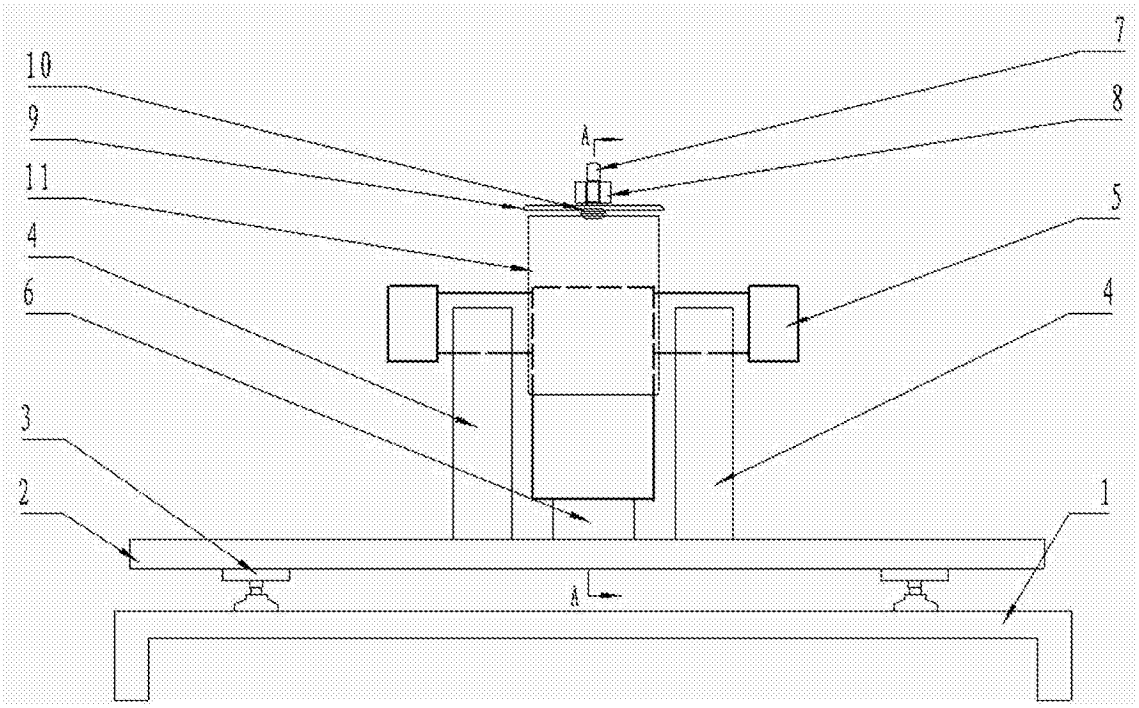


图 1

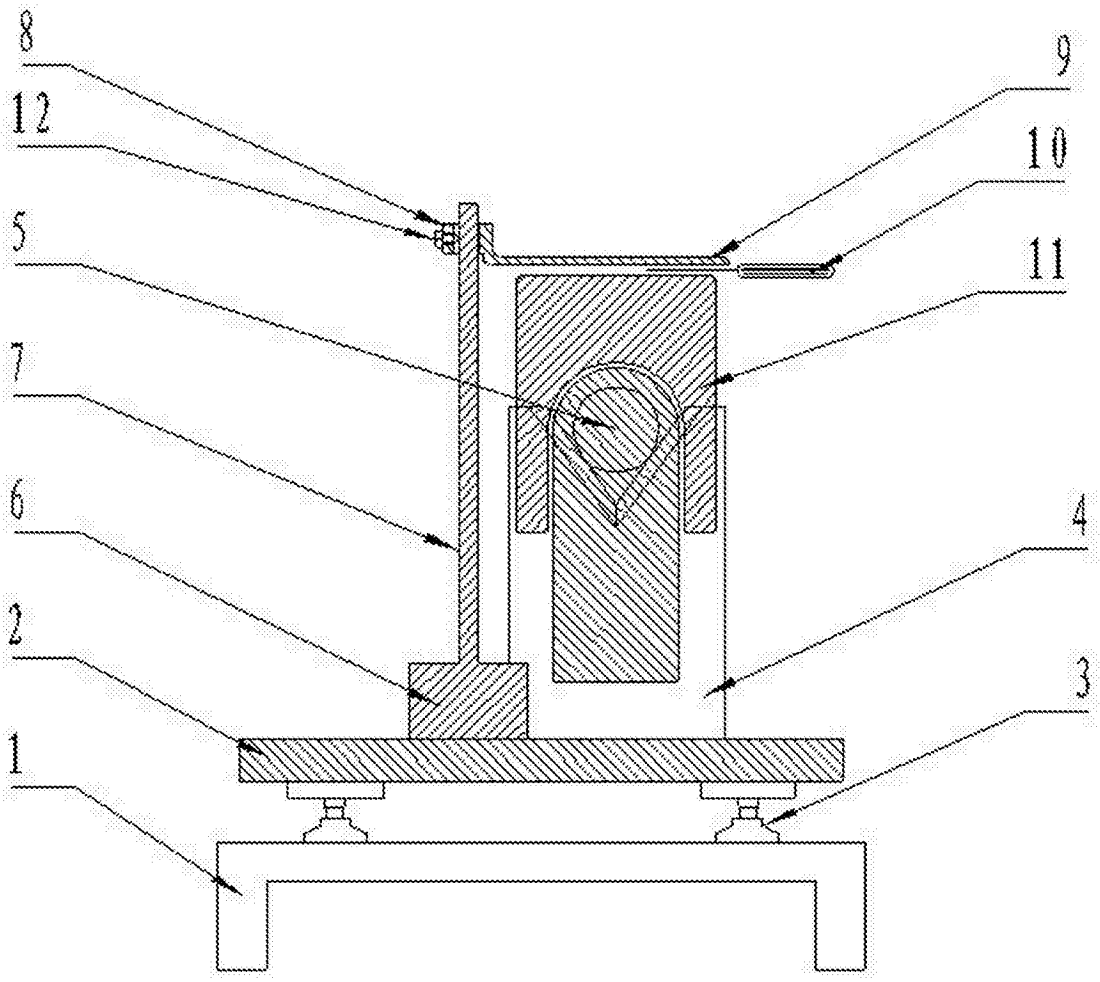


图 2

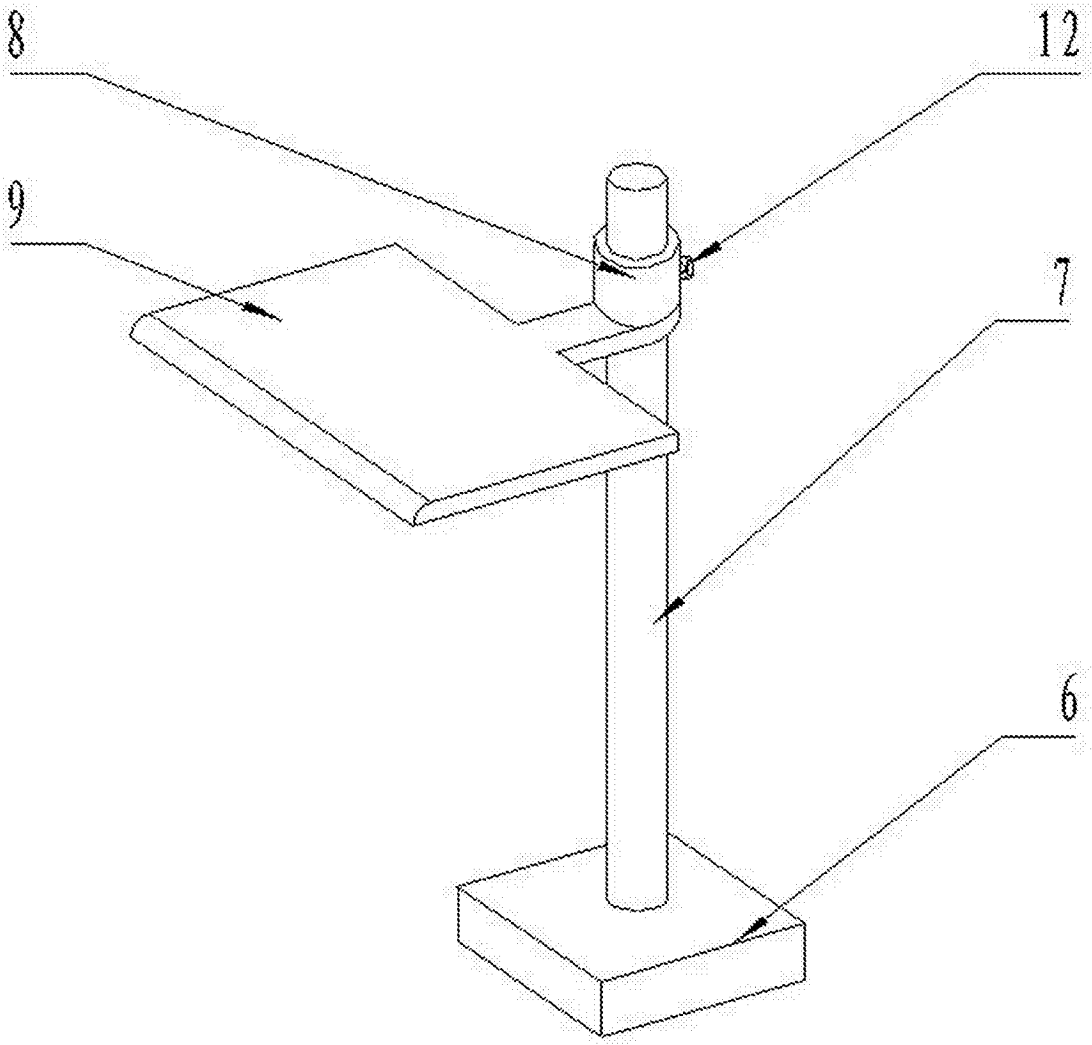


图 3

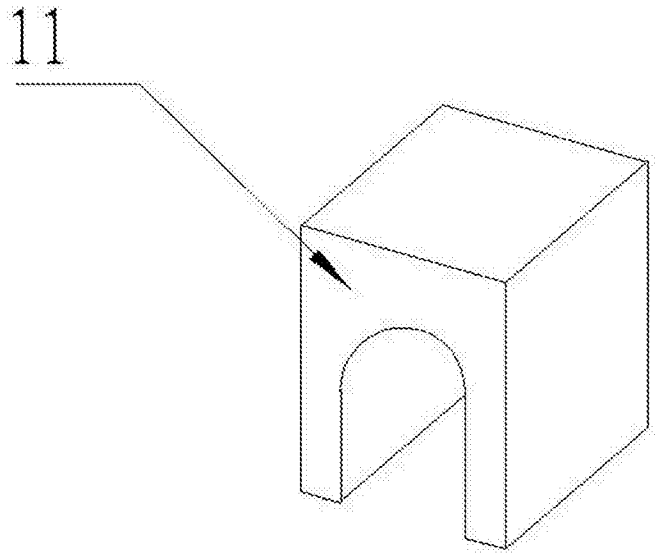


图 4

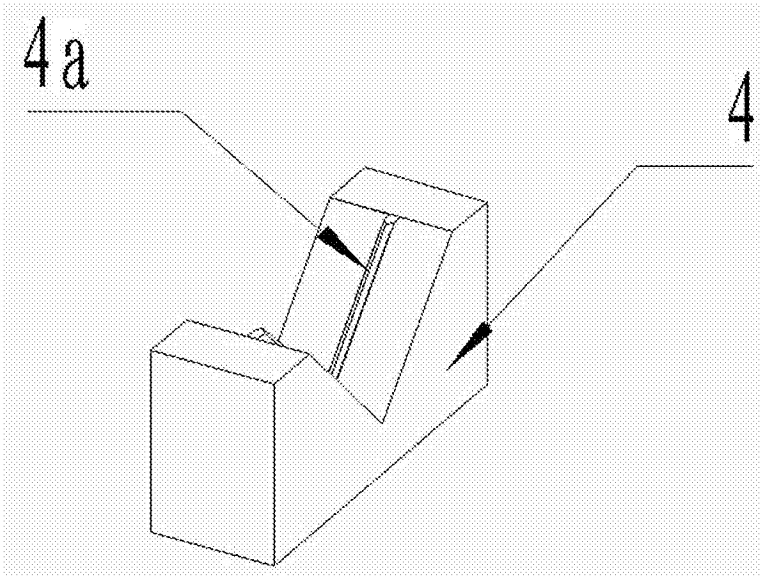


图 5

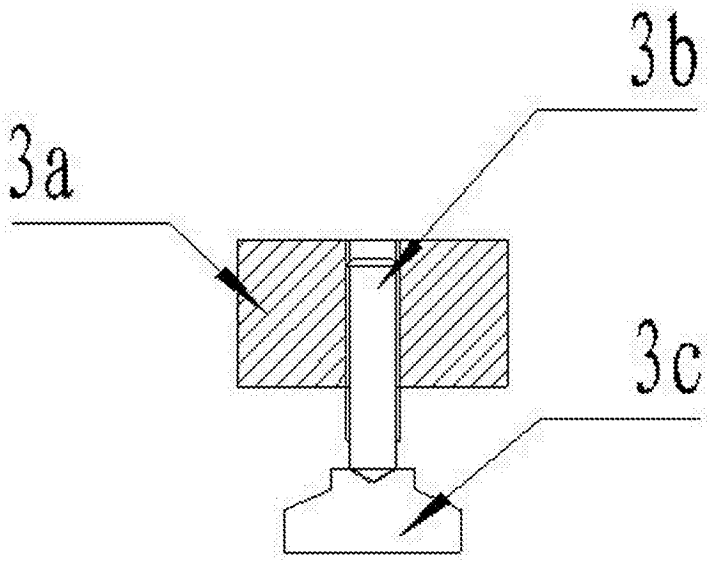


图 6

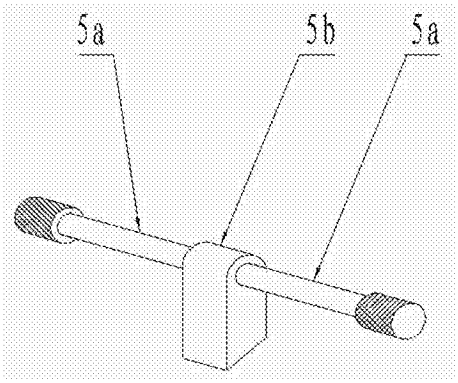


图 7