(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 102794661 A
(43)申请公布日 2012.11.28

(21)申请号 201110180969.8

(22)申请日 2011.06.30

(71)申请人 深圳光启高等理工研究院
地址 518000 广东省深圳市南山区高新区中区高新中一道 9 号软件大厦
申请人 深圳光启创新技术有限公司

(72)发明人 刘若鹏 季春霖 杨松涛

(51)Int.Cl.
B23Q 3/06(2006.01)
B23Q 16/02(2006.01)

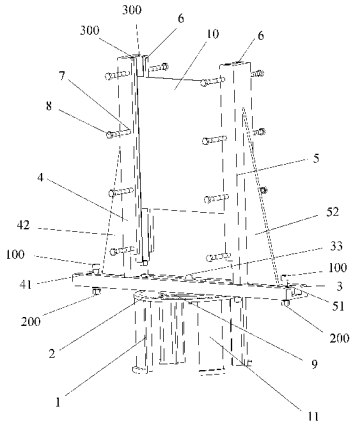
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54)发明名称

一种平板夹具

(57)摘要

本发明涉及一种平板夹具，所述平板夹具包括支撑座、设置在支撑座上的分度盘、横置于分度盘上的导轨以及设置在导轨中的左夹柱、右夹柱，所述导轨具有左滑槽及右滑槽，所述左夹柱及右夹柱的下部分别具有可在导轨左滑槽中滑动的左滑块以及可在导轨右滑槽中滑动的右滑块，所述左夹柱及右夹柱均沿竖直方向设置有直滑槽，直滑槽的两侧设置有若干螺纹孔，左夹柱及右夹柱的两侧设置有穿过螺纹孔将待测平板夹紧的夹紧螺栓。根据本发明的平板夹具，具有分度盘，待测平板的旋转角度可以精确读出，测试非常方便，且测试精度高，可靠。



CN 102794661 A

1. 一种平板夹具，其特征在于，所述平板夹具包括支撑座、设置在支撑座上的分度盘、横置于分度盘上的导轨以及设置在导轨中的左夹柱、右夹柱，所述导轨具有左滑槽及右滑槽，所述左夹柱及右夹柱的下部分别具有可在导轨左滑槽中滑动的左滑块以及可在导轨右滑槽中滑动的右滑块，所述左夹柱及右夹柱均沿竖直方向设置有直滑槽，直滑槽的两侧设置有若干螺纹孔，左夹柱及右夹柱的两侧设置有穿过螺纹孔将待测平板夹紧的夹紧螺栓。

2. 根据权利要求 1 所述的平板夹具，其特征在于，所述分度盘与导轨之间还设置有用于指示旋转角度的指针，所述指针固定于导轨的下表面。

3. 根据权利要求 1 所述的平板夹具，其特征在于，所述导轨的中间具有一平台，所述平台上设有穿孔，所述分度盘上位于穿孔的下方相应位置开通孔，所述穿孔中设置有插销，所述插销穿过平台上的穿孔以及分度盘上的通孔以使得导轨与分度盘不能相对转动。

4. 根据权利要求 1 所述的平板夹具，其特征在于，所述分度盘上的通孔位于分度盘的中心位置。

5. 根据权利要求 1 所述的平板夹具，其特征在于，所述左滑块与右滑块上开设有贯穿的孔，所述左滑槽及右滑槽中分别设置有左长槽及右长槽，所述左滑块与右滑块上开设的孔中设置有紧固螺栓，左侧的紧固螺栓穿过左滑块与左长槽与导轨下方的螺母配合，右侧的紧固螺栓穿过右滑块与右长槽与导轨下方的螺母配合。

6. 根据权利要求 1 所述的平板夹具，其特征在于，所述支撑座包括四个支撑脚。

7. 根据权利要求 1 所述的平板夹具，其特征在于，所述左夹柱还包括左侧加强板。

8. 根据权利要求 1 所述的平板夹具，其特征在于，所述右夹柱还包括右侧加强板。

9. 根据权利要求 1 所述的平板夹具，其特征在于，所述左夹柱的直滑槽中还设置有橡胶垫。

10. 根据权利要求 1 所述的平板夹具，其特征在于，所述右夹柱的直滑槽中还设置有橡胶垫。

一种平板夹具

技术领域

[0001] 本发明涉及一种平板夹具。

背景技术

[0002] 生产中要对某个零件进行加工，首先要将该零件固定，才能进行测量加工。于是各种工装夹具出现，有通用夹具也有专用夹具。通常的夹具都是只能测量一个角度，需要测量不同角度时，需要手工重新摆放，不方便，也不精确。

发明内容

[0003] 本发明要解决的技术问题在于，针对现有技术的的缺陷，提供一种平板夹具可以对待测平板旋转精确的角度测试。

[0004] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是：一种平板夹具，所述平板夹具包括支撑座、设置在支撑座上的分度盘、横置于分度盘上的导轨以及设置在导轨中的左夹柱、右夹柱，所述导轨具有左滑槽及右滑槽，所述左夹柱及右夹柱的下部分别具有可在导轨左滑槽中滑动的左滑块以及可在导轨右滑槽中滑动的右滑块，所述左夹柱及右夹柱均沿竖直方向设置有直滑槽，直滑槽的两侧设置有若干螺纹孔，左夹柱及右夹柱的两侧设置有穿过螺纹孔将待测平板夹紧的夹紧螺栓。

[0005] 进一步地，所述分度盘与导轨之间还设置有用于指示旋转角度的指针，所述指针固定于导轨的下表面。

[0006] 进一步地，所述导轨的中间具有一平台，所述平台上设有穿孔，所述分度盘上位于穿孔的下方相应位置开通孔，所述穿孔中设置有插销，所述插销穿过平台上的穿孔以及分度盘上的通孔以使得导轨与分度盘不能相对转动。

[0007] 进一步地，所述分度盘上的通孔位于分度盘的中心位置。

[0008] 进一步地，所述左滑块与右滑块上开设有贯穿的孔，所述左滑槽及右滑槽中分别设置有左长槽及右长槽，所述左滑块与右滑块上开设的孔中设置有紧固螺栓，左侧的紧固螺栓穿过左滑块与左长槽与导轨下方的螺母配合，右侧的紧固螺栓穿过右滑块与右长槽与导轨下方的螺母配合。

[0009] 进一步地，所述支撑座包括四个支撑脚。

[0010] 进一步地，所述左夹柱还包括左侧加强板。

[0011] 进一步地，所述左夹柱还包括右侧加强板。

[0012] 进一步地，所述左夹柱的直滑槽中还设置有橡胶垫。

[0013] 进一步地，所述右夹柱的直滑槽中还设置有橡胶垫。

[0014] 根据本发明的平板夹具，具有分度盘，待测平板的旋转角度可以精确读出，测试非常方便，且测试精度高，可靠。

附图说明

[0015] 下面将结合附图及实施例对本发明作进一步说明，附图中：

[0016] 图 1 是本发明提供的平板夹具的结构示意图；

[0017] 图 2 是导轨的结构示意图。

具体实施方式

[0018] 如图 1 及图 2 所示，根据本发明的平板夹具，包括支撑座 1、设置在支撑座 1 上的分度盘 2、横置于分度盘 2 上的导轨 3 以及设置在导轨 3 中的左夹柱 4、右夹柱 5，所述导轨 3 具有左滑槽 31 及右滑槽 32，所述左夹柱 4 及右夹柱 5 的下部分别具有可在导轨左滑槽 31 中滑动的左滑块 41 以及可在导轨右滑槽 32 中滑动的右滑块 51，所述左夹柱 4 及右夹柱 5 均沿竖直方向设置有直滑槽 6，直滑槽 6 的两侧设置有多个螺纹孔 7，左夹柱 4 及右夹柱 5 的两侧设置有穿过螺纹孔 7 将待测平板 10 夹紧的夹紧螺栓 8。

[0019] 如图 1 所示，所述分度盘 2 与导轨 3 之间还设置有用于指示旋转角度的指针 9，所述指针 9 固定于导轨 3 的下表面。分度盘上具有刻度为，这样，导轨与分度盘的相对角度就可以从圆盘上读出来，由于待测板件是相对于导轨固定的，因此，测试时，待测板件的旋转角度可以从分度盘上精确的读出。

[0020] 图 2 所示为导轨的结构示意图，所述导轨 3 的中间具有一平台 31，所述平台 31 上设有穿孔 36，所述分度盘 2 上位于穿孔 36 的下方相应位置开通孔（图中未示出），所述分度盘 2 上的通孔位于分度盘 2 的中心位置。所述穿孔 36 中设置有插销 33，所述插销 33 穿过平台 31 上的穿孔 36 以及分度盘 2 上的通孔以使得导轨 3 与分度盘 2 不能相对转动，实现待测平板的旋转定位。

[0021] 本发明中，所述左滑块 41 与右滑块 51 上开设有贯穿的孔，所述左滑槽 31 及右滑槽 32 中分别设置有左长槽 34 及右长槽 35，所述左滑块 41 与右滑块 51 上开设的孔中设置有紧固螺栓 100，左侧的紧固螺栓 100 穿过左滑块 41 后与左长槽 34 与导轨下方的螺母 200 配合，右侧的紧固螺栓 100 穿过右滑块 51 后与右长槽 35 与导轨下方的螺母 200 配合。

[0022] 为了支撑稳固，所述支撑座 1 设置有四个支撑脚 11。

[0023] 本发明中，所述左夹柱 4 还包括左侧加强板 42。所述右夹柱还包括右侧加强板 52。用于加强左夹柱 4 及右夹柱 5 的强度。

[0024] 为了保护待测板件，还可以在左夹柱 4 及右夹柱 5 的直滑槽 6 中还设置橡胶垫 300。这样夹紧螺栓 8 不会直接作用在待测板件上，可以防止待测板件的破损。

[0025] 根据本发明的平板夹具，具有分度盘，待测平板的旋转角度可以精确读出，测试非常方便，且测试精度高，可靠。

[0026] 上面结合附图对本发明的实施例进行了描述，但是本发明并不局限于上述的具体实施方式，上述的具体实施方式仅仅是示意性的，而不是限制性的，本领域的普通技术人员在本发明的启示下，在不脱离本发明宗旨和权利要求所保护的范围情况下，还可做出很多形式，这些均属于本发明的保护之内。

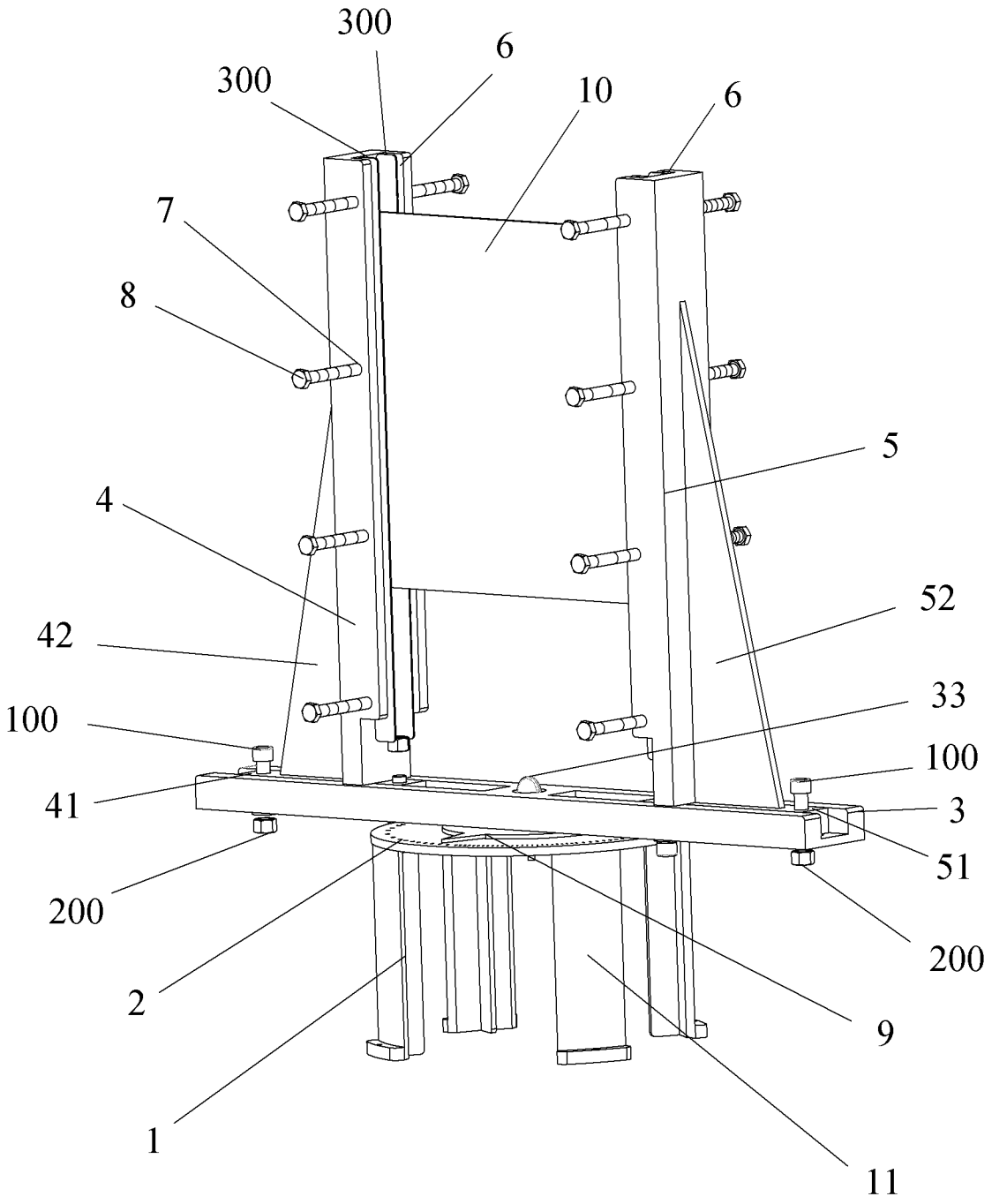


图 1

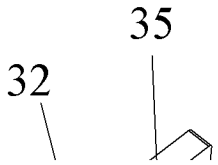


图 2