(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 207763689 U
(45)授权公告日 2018.08.24

(21)申请号 201820058540.9

(22)申请日 2018.01.12

(73)专利权人 中国航发哈尔滨东安发动机有限公司
地址 150066 黑龙江省哈尔滨市平房区保国大街51号

(72)发明人 李长军 陈红霞 刘新发 洪量 郑金鹿

(74)专利代理机构 中国航空专利中心 11008
代理人 杜永保

(51)Int.Cl.
G01C 1/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

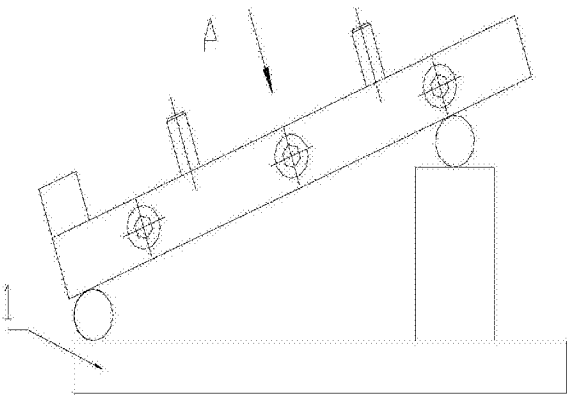
权利要求书1页 说明书1页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于测量空间角度的装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种于测量空间角度的装置，包括底座、安装板、左侧板、下侧板、定位销，所述的底座与安装板一端铰接，底座的下部和安装板的上部为平面，安装板上靠近与底座铰接的位置设置有左侧板，左侧板高出安装板上平面，安装板的下部设置有两个销轴。本实用新型相当于将两个正弦台进行组合，在两个位置叠放量块，实现了带有双角度关系的零件的空间角度的测量，并且操作方便可靠，节约时间。



CN 207763689 U

1.一种用于测量空间角度的装置，其特征在于，所述的装置包括底座(1)、安装板(2)、左侧板(3)、下侧板(4)、定位销(5)，所述的底座(1)与安装板(2)一端铰接，底座(1)的下部和安装板(2)的上部为平面，安装板(2)上靠近与底座(1)铰接的位置设置有左侧板(3)，左侧板(3)高出安装板(2)上平面，安装板(2)的下部设置有两个销轴。

2.如权利要求1所述的一种用于测量空间角度的装置，其特征在于，所述的安装板(2)通过螺钉安装下侧板(4)，两个定位销(5)设置在下侧板(4)上。

一种用于测量空间角度的装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种测量装置，尤其是一种用于测量空间角度的装置。

背景技术

[0002] 机械领域中，可以通过平台及角度正弦台测量零件的角度，但有些部件在钳工装配中由于各部件间存在空间角度关系，而上述方式只能满足一个角度的测量，通常的方式是借助数控机床的工作台进行调整装配角度再利用三坐标进行检测直达合格为止，因此反复调整周期长，影响工作效率。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种测量装置，实现带有双角度关系的零件的空间角度的测量。

[0004] 本实用新型的具体技术方案是，所述的用于测量空间角度的装置包括底座、安装板、左侧板、下侧板、定位销，所述的底座与安装板一端铰接，底座的下部和安装板的上部为平面，安装板上靠近与底座铰接的位置设置有左侧板，左侧板高出安装板上平面，安装板的下部设置有两个销轴。所述的安装板通过螺钉安装下侧板，两个定位销设置在下侧板上。

[0005] 本实用新型在工作时，将测量装置放置在平台上，将待测量零件设置在安装板上，零件一端靠在左侧板上，另一端与两个定位销接触。在平台上设置表架和测量表，表针与等测量角度所在的平台接触，根据正弦台工作原理，在底座与安装板之间、以及一个定位销与零件之间叠放量块，直至等测平面水平为止，然后通过量块的尺寸，计算空间角度。

[0006] 本实用新型相当于将两个正弦台进行组合，在两个位置叠放量块，实现了带有双角度关系的零件的空间角度的测量，并且操作方便可靠，节约时间。

附图说明

[0007] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0008] 图2为图1的A方向视图；

[0009] 图3为本实用新型的实施情况示意图；

[0010] 图4为图3的B方向视图。

具体实施方式

[0011] 如图所示，一种用于测量空间角度的装置包括底座1、安装板2、左侧板3、下侧板4、定位销5，所述的底座1与安装板2一端铰接，底座1的下部和安装板2的上部为平面，安装板2上靠近与底座1铰接的位置设置有左侧板3，左侧板3高出安装板2上平面，安装板2的下部设置有两个销轴。所述的安装板2通过螺钉安装下侧板4，两个定位销5设置在下侧板4上。

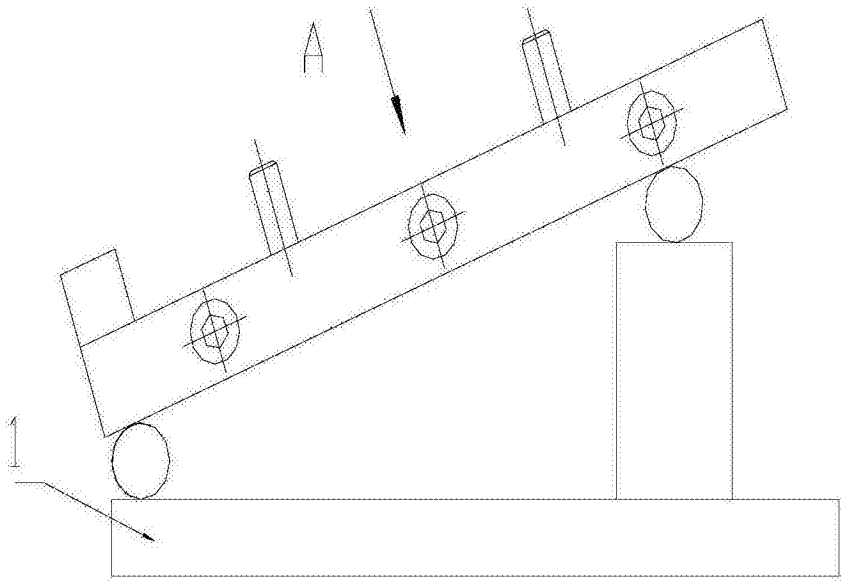


图1

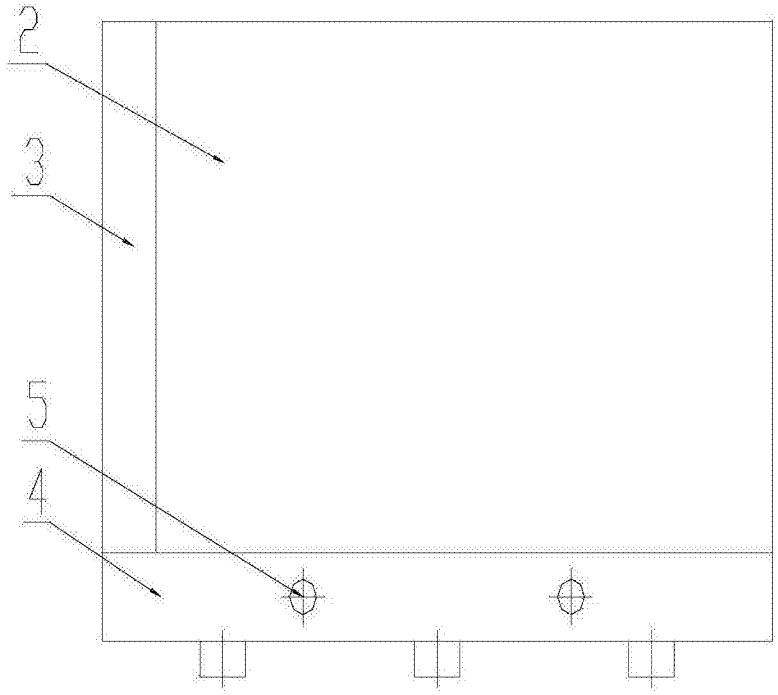


图2

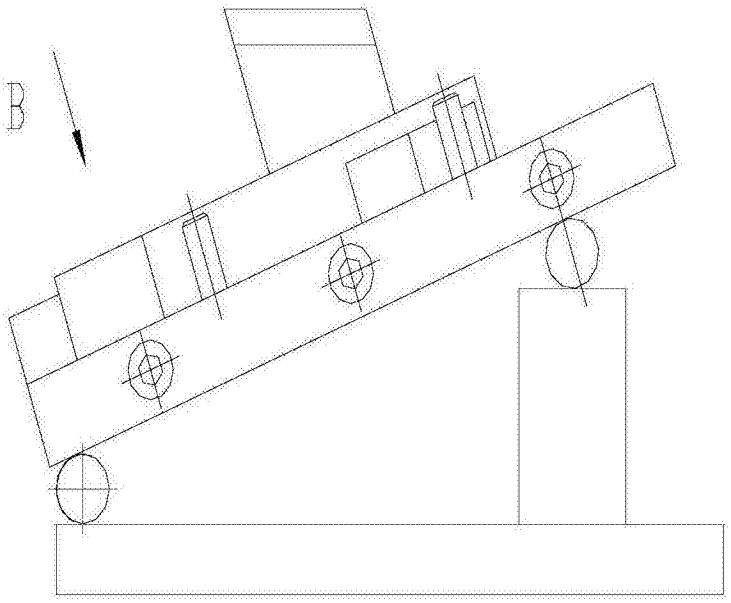


图3

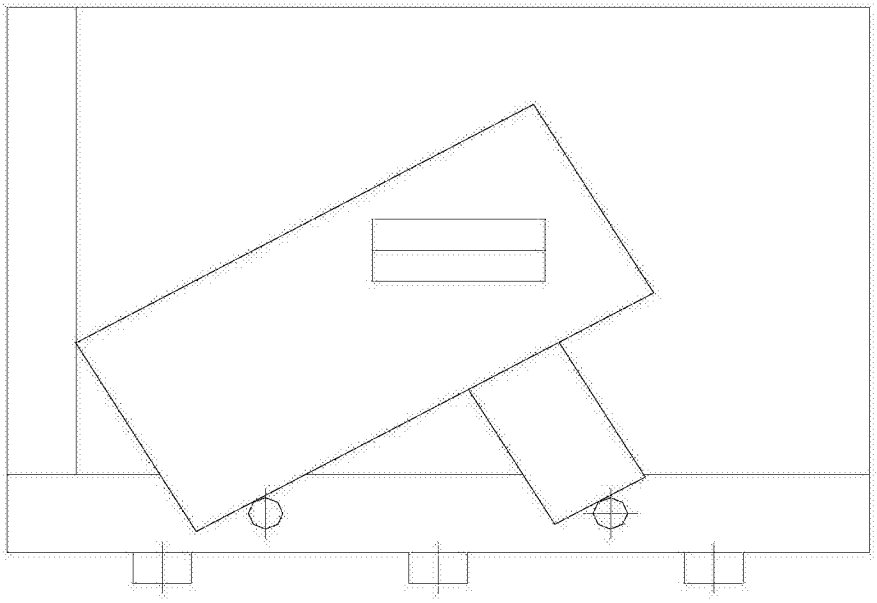


图4