



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 105369990 B

(45)授权公告日 2018.08.03

(21)申请号 201510644351.0

(22)申请日 2015.09.30

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 105369990 A

(43)申请公布日 2016.03.02

(73)专利权人 深圳市鑫明光实业有限公司

地址 518000 广东省深圳市福田区福田保

税区槟榔道1号吉虹研发大楼B栋4楼

(72)发明人 徐飙 徐凯 周兰芳

(74)专利代理机构 北京品源专利代理有限公司

11332

代理人 潘登 邓猛烈

(51)Int.Cl.

E04D 3/36(2006.01)

(56)对比文件

CN 103924766 A, 2014.07.16, 说明书具体实施方式, 附图1-8.

CN 203499122 U, 2014.03.26, 全文.

JP 2014101686 A, 2014.06.05, 全文.

CN 202882238 U, 2013.04.17, 说明书具体实施方式, 附图3-10.

CN 204059767 U, 2014.12.31, 全文.

审查员 郑卡云

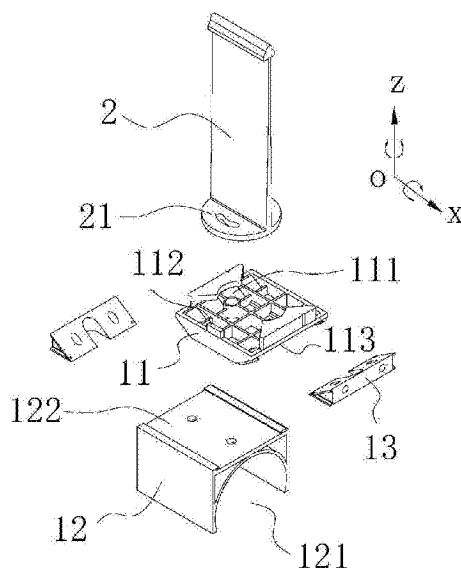
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种用于建筑屋面系统的万向调节装置

(57)摘要

本发明公开了一种用于建筑屋面系统的万向调节装置,包括调节底座及与所述调节底座相配合且能够围绕所述调节底座Z轴方向旋转的支撑杆,所述调节底座包括用于和所述支撑杆相配合的固定座、用于和房屋檩条相枢接的底座、以及用于所述固定座沿所述调节底座Z轴方向上下调节的楔块,所述楔块设置于所述固定座和所述底座之间。此结构设计,能够使得支撑杆围绕所述调节底座Z轴方向旋转,同时还可以在楔块的作用下使得支撑杆沿所述调节底座Z轴方向上下调节,此外,还可以使得该万向调节装置沿房屋檩条旋转,本发明结构简单,能够使该万向调节装置在复杂曲面建筑中方便简捷的进行高度和角度的调整,来适应板块的排布。



1. 一种用于建筑屋面系统的万向调节装置,其特征在于:包括调节底座(1)及与所述调节底座(1)相配合且能够围绕所述调节底座(1)Z轴方向旋转的支撑杆(2),所述调节底座(1)包括用于和所述支撑杆(2)相配合的固定座(11)、用于和房屋檩条相枢接的底座(12)、以及用于所述固定座(11)沿所述调节底座(1)Z轴方向上下调节的楔块(13),所述楔块(13)设置于所述固定座(11)和所述底座(12)之间,所述固定座(11)底面的两端设置有向上倾斜的斜面(113),所述斜面(113)上设置有第三卡槽,所述第三卡槽与所述楔块(13)相卡接,所述底座(12)沿调节底座(1)X轴方向轴向贯穿设置有用和房屋檩条相枢接的圆弧形凹槽(121),所述圆弧形凹槽(121)的开口朝下且与所述底座(12)的下底面相贯通,所述固定座(11)上表面设置有第一卡槽(111),所述第一卡槽(111)与设置在所述支撑杆(2)根部的旋转盘(21)相配合,所述旋转盘(21)的上表面贯穿设置有腰型槽(21),所述腰型槽(21)与设置在所述固定座(11)上表面的螺纹孔相配合,所述第一卡槽(111)的卡接壁分别对称设置于所述固定座(11)上表面的左右两侧,且所述第一卡槽(111)的一端设置有防止支撑杆(2)脱落的限位凸起(112),所述底座(12)的上表面设置有第二卡槽(122),所述第二卡槽(122)与所述固定座(11)相卡接。

一种用于建筑屋面系统的万向调节装置

技术领域

[0001] 本发明涉及建筑金属屋面系统技术领域,尤其涉及一种用于建筑屋面系统的万向调节装置。

背景技术

[0002] 传统的金属直立锁边金属屋面系统支座在复杂曲面建筑应用时,不能很好的适应复杂多变屋面板快的变化需求,施工时板块调节难度大。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种结构简单,能够使该万向调节装置在复杂曲面建筑中方便简捷的进行高度和角度的调整,来适应板块的排布。

[0004] 为达此目的,本发明采用以下技术方案:

[0005] 一种用于建筑屋面系统的万向调节装置,包括调节底座及与所述调节底座相配合且能够围绕所述调节底座Z轴方向旋转的支撑杆,所述调节底座包括用于和所述支撑杆相配合的固定座、用于和房屋檩条相枢接的底座、以及用于所述固定座沿所述调节底座Z轴方向上下调节的楔块,所述楔块设置于所述固定座和所述底座之间。

[0006] 其中,所述底座沿调节底座X轴方向轴向贯穿设置有用于和房屋檩条相枢接的圆弧形凹槽,所述圆弧形凹槽的开口朝下且与所述底座的下底面相贯通。

[0007] 其中,所述固定座上表面设置有第一卡槽,所述第一卡槽与设置在所述支撑杆根部的旋转盘相配合。

[0008] 其中,所述旋转盘的上表面贯穿设置有腰型槽,所述腰型槽与设置在所述固定座上表面的螺纹孔相配合。

[0009] 其中,所述第一卡槽的卡接壁分别对称设置于所述固定座上表面的左右两侧,且所述第一卡槽的一端设置有防止支撑杆脱落的限位凸起。

[0010] 其中,所述底座的上表面设置有第二卡槽,所述第二卡槽与所述固定座相卡接。

[0011] 其中,所述固定座底面的两端设置有向上倾斜的斜面,所述斜面上设置有第三卡槽,所述第三卡槽与所述楔块相卡接。

[0012] 本发明的有益效果:本发明包括调节底座及与所述调节底座相配合且能够围绕所述调节底座Z轴方向旋转的支撑杆,所述调节底座包括用于和所述支撑杆相配合的固定座、用于和房屋檩条相枢接的底座、以及用于所述固定座沿所述调节底座Z轴方向上下调节的楔块,所述楔块设置于所述固定座和所述底座之间。此结构设计,能够使得支撑杆围绕所述调节底座Z轴方向旋转,同时还可以在楔块的作用下使得支撑杆沿所述调节底座Z轴方向上下调节,此外,还可以使得该万向调节装置沿房屋檩条旋转,本发明结构简单,能够使该万向调节装置在复杂曲面建筑中方便简捷的进行高度和角度的调整,来适应板块的排布。

附图说明

[0013] 图1是本发明一种用于建筑屋面系统的万向调节装置的分解图。

[0014] 图2是图1的组装图。

[0015] 图中:1.调节底座、11.固定座、111.第一卡槽、112.限位凸起、113.斜面、12.底座、121.弧形凹槽、122.第二卡槽、13.楔块、2.支撑杆、21.旋转盘。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图1至附图2并通过具体实施方式来进一步说明本发明的技术方案。

[0017] 一种用于建筑屋面系统的万向调节装置,包括调节底座1及与所述调节底座1相配合且能够围绕所述调节底座1Z轴方向旋转的支撑杆2,所述调节底座1包括用于和所述支撑杆2相配合的固定座11、用于和房屋檩条相枢接的底座12、以及用于所述固定座11沿所述调节底座1Z轴方向上下调节的楔块13,所述楔块13设置于所述固定座11和所述底座12之间。

[0018] 优选的,所述底座12沿调节底座1X轴方向轴向贯穿设置有用和房屋檩条相枢接的圆弧形凹槽121,所述圆弧形凹槽121的开口朝下且与所述底座12的下底面相贯通。

[0019] 进一步优选的,所述固定座11上表面设置有第一卡槽111,所述第一卡槽111与设置在所述支撑杆2根部的旋转盘21相卡接,所述旋转盘21的上表面贯穿设置有腰型槽21,所述腰型槽21与设置在所述固定座11上表面的螺纹孔相配合。

[0020] 进一步优选的,所述第一卡槽111的卡接壁分别对称设置于所述固定座11上表面的左右两侧,且所述第一卡槽111的一端设置有防止支撑杆2脱落的限位凸起112。

[0021] 进一步优选的,所述底座12的上表面设置有第二卡槽122,所述第二卡槽122与所述固定座11相卡接。

[0022] 进一步优选的,所述固定座11底面的两端设置有向上倾斜的斜面113,所述斜面113上设置有第三卡槽,所述第三卡槽与所述楔块13相卡接。

[0023] 上述结构设计,能够使得支撑杆围绕所述调节底座Z轴方向旋转,同时还可以在楔块的作用下使得支撑杆沿所述调节底座Z轴方向上下调节,此外,还可以使得该万向调节装置沿房屋檩条旋转,本发明结构简单,能够使该万向调节装置在复杂曲面建筑中方便简捷的进行高度和角度的调整,来适应板块的排布。

[0024] 以上结合具体实施例描述了本发明的技术原理。这些描述只是为了解释本发明的原理,而不能以任何方式解释为对本发明保护范围的限制。基于此处的解释,本领域的技术人员不需要付出创造性的劳动即可联想到本发明的其它具体实施方式,这些方式都将落入本发明的保护范围之内。

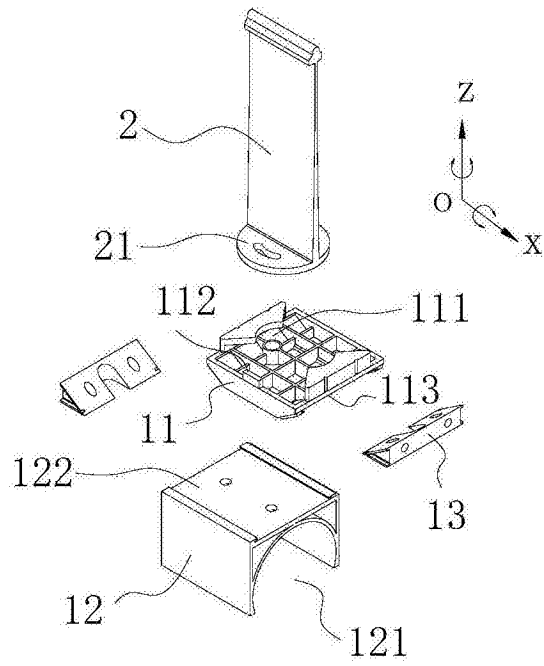


图1

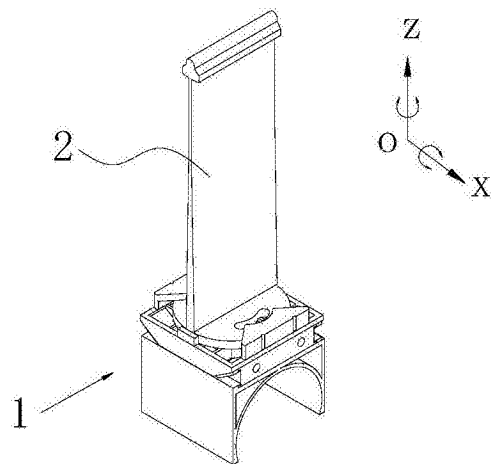


图2