



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203375098 U

(45) 授权公告日 2014. 01. 01

(21) 申请号 201320267849. 6

(22) 申请日 2013. 05. 15

(73) 专利权人 赵晶文

地址 618000 四川省德阳市旌阳区泰山南路
二段 801 号

专利权人 钟铃
刘墨涵

(72) 发明人 赵晶文 钟铃 刘墨涵

(51) Int. Cl.

F16M 7/00(2006. 01)

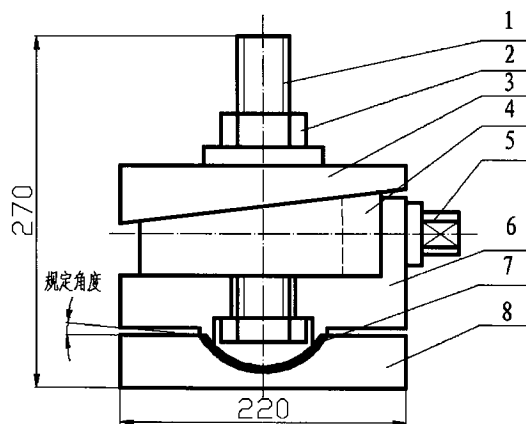
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种球面座机床调整垫铁

(57) 摘要

本实用新型公开了一种球面座机床调整垫铁,其特征在于,主要包括上斜铁(3)、动斜铁(4)、螺杆(5)、下球面摆动座(6)、润滑装置(7)和球面底座(8),润滑装置(7)位于球面底座(8)的侧面,下球面摆动座(6)位于润滑装置(7)上方,动斜铁(4)位于下球面座(6)的上面,螺杆(5)穿过下球面座(6)与动斜铁(4)通过螺纹连接,上斜铁(3)与动斜铁(4)通过斜面接触,上斜铁(3)和动斜铁(4)通过螺栓(1)串联在一起,螺栓(1)的上端附带螺母(2)与机床连接。本实用新型具有结构简单、操作方便的特点,适合推广应用。



1. 一种球面座机床调整垫铁,其特征在于,主要包括上斜铁(3)、动斜铁(4)、螺杆(5)、下球面摆动座(6)、润滑装置(7)和球面底座(8),润滑装置(7)位于球面底座(8)的侧面,下球面摆动座(6)位于润滑装置(7)上方,动斜铁(4)位于下球面座(6)的上面,螺杆(5)穿过下球面座(6)与动斜铁(4)通过螺纹连接,上斜铁(3)与动斜铁(4)通过斜面接触,上斜铁(3)和动斜铁(4)通过螺栓(1)串联在一起,螺栓(1)的上端附带螺母(2)与机床连接。

2. 根据权利要求1所述的球面座机床调整垫铁,其特征在于,其尺寸为长×宽×高:350mm×220mm×270mm。

一种球面座机床调整垫铁

技术领域

[0001] 本实用新型属于机械技术领域,涉及一种球面座机床调整垫铁。

背景技术

[0002] 现有技术中,调整垫铁在具体操作过程中存在诸多不便:

[0003] 1. 现有调整垫铁在机床安装使用后,如产生微量变形,机床下表面与垫铁上表面只能保证局部接触或线接触,局部应力很大,易导致机床产生新的变形;

[0004] 2. 现有调整垫铁即使调节平整后,与机床下表面也很难保持完全接触或大面积接触;

[0005] 3. 现有垫铁对机床变形不具有顺应性,容易出现偏载,导致垫铁歪斜。

实用新型内容

[0006] 为了克服现有技术中的缺陷,本实用新型提供一种结构简单、操作方便的球面座机床调整垫铁。

[0007] 其技术方案如下:

[0008] 一种球面座机床调整垫铁,主要包括上斜铁(3)、动斜铁(4)、螺杆(5)、下球面摆动座(6)、润滑装置(7)和球面底座(8),润滑装置(7)位于球面底座(8)的侧面,下球面摆动座(6)位于润滑装置(7)上方,动斜铁(4)位于下球面座(6)的上面,螺杆(5)穿过下球面座(6)与动斜铁(4)通过螺纹连接,上斜铁(3)与动斜铁(4)通过斜面接触,上斜铁(3)和动斜铁(4)通过螺栓(1)串联在一起,螺栓(1)的上端附带螺母(2),在机床安装调整时,与机床连接。

[0009] 本实用新型的实施例中,球面座机床调整垫铁尺寸为长×宽×高:350mm×220mm×270mm。

[0010] 本实用新型的有益效果:

[0011] 本实用新型球面座机床调整垫铁可以实现调整机床水平、等高,垫铁根据机床使用过程中形状变化,随时调整机床调整垫铁角度,保证垫铁与机床定位面始终接触,维持机床支撑刚度。

[0012] 由于本调整垫铁的下球面摆动座可在球面底座中摆动,因此在机床安装使用后,机床下表面与垫铁上表面能保持全接触或大面积接触,局部应力小,机床不容易产生新的变形;且对机床变形具有顺应性,能克服偏载变形。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型球面座机床调整垫铁的结构示意图。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型的技术方案作进一步详细地说明。

[0015] 参照图 1, 一种球面座机床调整垫铁, 主要包括上斜铁 3、动斜铁 4、螺杆 5、下球面摆动座 6、润滑装置 7 和球面底座 8, 润滑装置 7 位于球面底座 8 的侧面, 下球面摆动座 6 位于润滑装置 7 上方, 动斜铁 4 位于下球面座 6 的上面, 螺杆 5 穿过下球面座 6 与动斜铁 4 通过螺纹连接, 上斜铁 3 与动斜铁 4 通过斜面接触, 上斜铁 3 和动斜铁 4 通过螺栓 1 串联在一起, 螺栓 1 的上端附带螺母 2, 在机床安装调整时, 与机床连接。

[0016] 该调整垫铁结构简单、尺寸较小, 其尺寸为长 $\times$ 宽 $\times$ 高 : 350mm $\times$ 220mm $\times$ 270mm。调整方便, 调整垫铁在机床安装使用后, 能使机床下表面与垫铁上表面保持全接触或大面积接触, 局部应力小, 机床不容易产生新的变形; 本垫铁对机床变形具有顺应性, 能克服偏载变形。

[0017] 本实用新型球面座机床调整垫铁具体应用过程中, 通过转动螺杆 5 的方头, 使动斜铁 4 发生位移, 进而改变上斜铁 3 的高度位置, 方可对机床进行水平调整。若机床在调整过程中发生倾斜或进行倾斜调整时, 下球面摆动座 6 在球面底座 8 的上方摆动, 通过控制下球面摆动座 6 与球面底座 8 两侧的倾斜角度在规定角度内, 即可到达水平调整的目的。

[0018] 以上所述, 仅为本实用新型较佳的具体实施方式, 本实用新型的保护范围不限于此, 任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型披露的技术范围内, 可显而易见地得到的技术方案的简单变化或等效替换均落入本实用新型的保护范围内。

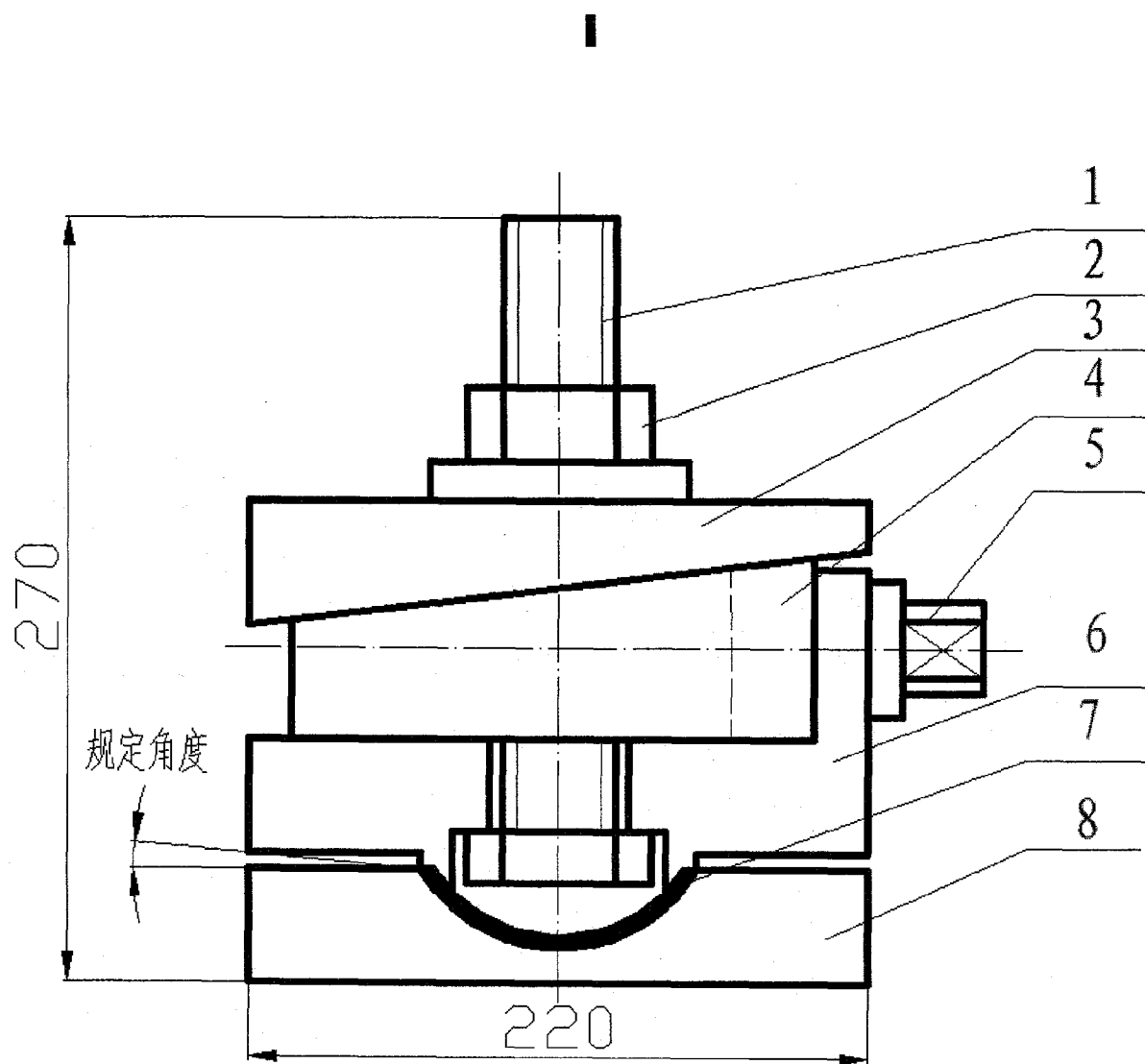


图 1