



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216280321 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 12

(21) 申请号 202122954673.9

(22) 申请日 2021.11.29

(73) 专利权人 马丽

地址 154025 黑龙江省佳木斯市郊区八一
社区5组151号

(72) 发明人 马丽

(74) 专利代理机构 北京中仟知识产权代理事务
所(普通合伙) 11825

代理人 刘文骞

(51) Int.Cl.

F16M 11/04 (2006.01)

F16M 11/18 (2006.01)

F16M 11/42 (2006.01)

F16M 11/24 (2006.01)

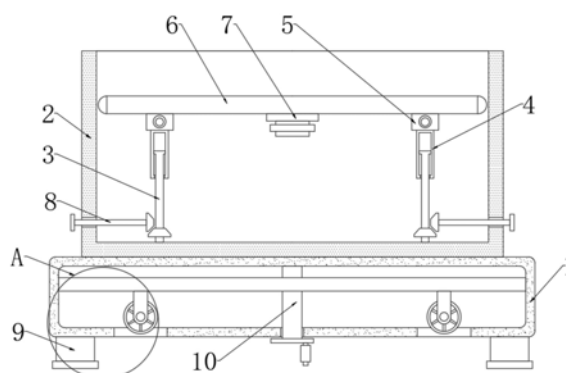
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种机电设备安装用平衡设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种机电设备安装用平衡设备,包括支撑底座,所述支撑底座的上表面固定连接有安装框,安装框的内底壁转动连接有两个丝杆,两个丝杆的表面均螺纹连接有条形框,两个条形框的上表面均转动连接有转动座,两个转动座的上表面固定连接有平衡板,平衡板的左右两侧均固定连接有橡胶垫,平衡板的下表面固定连接有水平仪,安装框的左右两侧均转动连接有圆杆。该机电设备安装用平衡设备,转动两个圆杆能够通过两个竖锥齿轮分别带动两个横锥齿轮和两个丝杆进行转动,进而能够调节单个条形框的高度,使得平衡板带动水平仪移动至水平位置,确保平衡板与水平线保持平衡,无需临时搭建安装基座,灵活性较高,降低了安装难度。



1. 一种机电设备安装用平衡设备,包括支撑底座(1),其特征在于:所述支撑底座(1)的上表面固定连接有安装框(2),安装框(2)的内底壁转动连接有两个丝杆(3),两个丝杆(3)的表面均螺纹连接有条形框(4),两个条形框(4)的上表面均转动连接有转动座(5),两个转动座(5)的上表面固定连接有平衡板(6),平衡板(6)的左右两侧均固定连接有橡胶垫,平衡板(6)的下表面固定连接有水平仪(7),安装框(2)的左右两侧均转动连接有圆杆(8),两个圆杆(8)的相对端均固定连接有竖锥齿轮,两个丝杆(3)的表面均固定连接有横锥齿轮,且两个横锥齿轮分别与两个竖锥齿轮相啮合。

2. 根据权利要求1所述的一种机电设备安装用平衡设备,其特征在于:两个所述条形框(4)的下表面均开设有螺纹孔,两个丝杆(3)的顶端分别延伸至两个条形框(4)的内部,并与螺纹孔的内壁螺纹连接。

3. 根据权利要求1所述的一种机电设备安装用平衡设备,其特征在于:所述支撑底座(1)的下表面四角处均固定连接有防滑垫(9)。

4. 根据权利要求1所述的一种机电设备安装用平衡设备,其特征在于:所述支撑底座(1)的下表面转动连接有螺杆(10),螺杆(10)的顶端延伸至支撑底座(1)的内部,并与支撑底座(1)的内顶壁转动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种机电设备安装用平衡设备,其特征在于:所述支撑底座(1)的内壁滑动连接有活动板(11),活动板(11)的下表面固定连接有四个活动轮(12),活动板(11)与螺杆(10)螺纹连接。

6. 根据权利要求1所述的一种机电设备安装用平衡设备,其特征在于:所述支撑底座(1)的下表面与四个活动轮(12)相对应的位置均开设有通孔。

一种机电设备安装用平衡设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机电安装技术领域,具体为一种机电设备安装用平衡设备。

背景技术

[0002] 机电设备一般指机械、电器及电气自动化设备,在建筑中多指除土工、木工、钢筋、泥水之外的机械、管道设备的统称,先进的机电设备不仅能提高劳动生产效率,同时也能够改善环境,降低劳动人员的劳动强度,对整个国民经济的发展起到至关重要的作用。

[0003] 现有的机电设备为了方便工程的进行,大多安装在户外,然而由于户外的地面大多为不平整地面,导致机电设备安装时需要搭建一个与水平线平行的平台,确保机电设备安装后能够稳定,避免机电设备因安装倾斜导致跌落损坏的问题,然而搭建水平平台费事费力,安装难度较高,较为不便。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种机电设备安装用平衡设备,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种机电设备安装用平衡设备,包括支撑底座,所述支撑底座的上表面固定连接有安装框,安装框的内底壁转动连接有两个丝杆,两个丝杆的表面均螺纹连接有条形框,两个条形框的上表面均转动连接有转动座,两个转动座的上表面固定连接有平衡板,平衡板的左右两侧均固定连接有橡胶垫,平衡板的下表面固定连接有水平仪,安装框的左右两侧均转动连接有圆杆,两个圆杆的相对端均固定连接有竖锥齿轮,两个丝杆的表面均固定连接有横锥齿轮,且两个横锥齿轮分别与两个竖锥齿轮相啮合。

[0006] 优选的,两个所述条形框的下表面均开设有螺纹孔,两个丝杆的顶端分别延伸至两个条形框的内部,并与螺纹孔的内壁螺纹连接。

[0007] 优选的,所述支撑底座的下表面四角处均固定连接有防滑垫。

[0008] 优选的,所述支撑底座的下表面转动连接有螺杆,螺杆的顶端延伸至支撑底座的内部,并与支撑底座的内顶壁转动连接。

[0009] 优选的,所述支撑底座的内壁滑动连接有活动板,活动板的下表面固定连接有四个活动轮,活动板与螺杆螺纹连接。

[0010] 优选的,所述支撑底座的下表面与四个活动轮相对应的位置均开设有通孔。

[0011] 有益效果

[0012] 本实用新型提供了一种机电设备安装用平衡设备,具备以下有益效果:

[0013] 1.该机电设备安装用平衡设备,转动两个圆杆能够通过两个竖锥齿轮分别带动两个横锥齿轮和两个丝杆进行转动,进而能够调节单个条形框的高度,使得平衡板带动水平仪移动至水平位置,确保平衡板与水平线保持平衡,无需临时搭建安装基座,灵活性较高,降低了安装难度。

[0014] 2.该机电设备安装用平衡设备,转动螺杆,可通过活动板带动四个活动轮上升并通过通孔缩回支撑底座中,使四个防滑垫与地面接触,进而增加了机电设备安装时的稳定性,避免支撑底座出现位移的问题,使用时更加安全方便。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型正剖结构示意图;

[0016] 图2为图1中A处结构放大示意图;

[0017] 图3为本实用新型条形框和转动座立体爆炸结构示意图。

[0018] 图中:1支撑底座、2安装框、3丝杆、4条形框、5转动座、6平衡板、7水平仪、8圆杆、9防滑垫、10螺杆、11活动板、12活动轮。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种机电设备安装用平衡设备,包括支撑底座1,支撑底座1的上表面固定连接有安装框2,安装框2的内底壁转动连接有两个丝杆3,两个丝杆3的表面均螺纹连接有条形框4,两个条形框4的下表面均开设有螺纹孔,两个丝杆3的顶端分别延伸至两个条形框4的内部,并与螺纹孔的内壁螺纹连接。

[0021] 两个条形框4的上表面均转动连接有转动座5,两个转动座5的上表面固定连接有平衡板6,平衡板6的左右两侧均固定连接有橡胶垫,平衡板6的下表面固定连接有水平仪7,安装框2的左右两侧均转动连接有圆杆8,两个圆杆8的相对端均固定连接有竖锥齿轮,两个丝杆3的表面均固定连接有横锥齿轮,且两个横锥齿轮分别与两个竖锥齿轮相啮合。

[0022] 转动两个圆杆8能够通过两个竖锥齿轮分别带动两个横锥齿轮和两个丝杆3进行转动,进而能够调节单个条形框4的高度,使得平衡板6带动水平仪7移动至水平位置,确保平衡板6与水平线保持平衡,无需临时搭建安装基座,灵活性较高,降低了安装难度。

[0023] 支撑底座1的下表面四角处均固定连接有防滑垫9,支撑底座1的下表面转动连接有螺杆10,螺杆10的顶端延伸至支撑底座1的内部,并与支撑底座1的内顶壁转动连接。

[0024] 支撑底座1的内壁滑动连接有活动板11,活动板11的下表面固定连接有四个活动轮12,活动板11与螺杆10螺纹连接,支撑底座1的下表面与四个活动轮12相对应的位置均开设有通孔。

[0025] 转动螺杆10,可通过活动板11带动四个活动轮12上升并通过通孔缩回支撑底座1中,使四个防滑垫9与地面接触,进而增加了机电设备安装时的稳定性,避免支撑底座1出现位移的问题,使用时更加安全方便。

[0026] 工作原理:当使用该平衡设备时,根据水平仪7选择偏高一侧的条形框4,转动圆杆8,使圆杆8通过竖锥齿轮和横锥齿轮带动丝杆3旋转,进而带动偏高一侧的条形框4下降至一定高度,使得水平仪7检测出平衡板6处于平衡状态,同时转动螺杆10,使活动板11带动四个活动轮12上升并回缩至支撑底座1中,使四个防滑垫9与地面接触,避免在支撑底座1出现

位移的问题,提高稳定性,无需临时搭建安装基座,灵活性较高,便于根据实际情况进行调节,降低了机电设备的安装难度,同时支撑底座1通过四个防滑垫9进行支撑,稳定性更高,使用时更加安全方便。

[0027] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

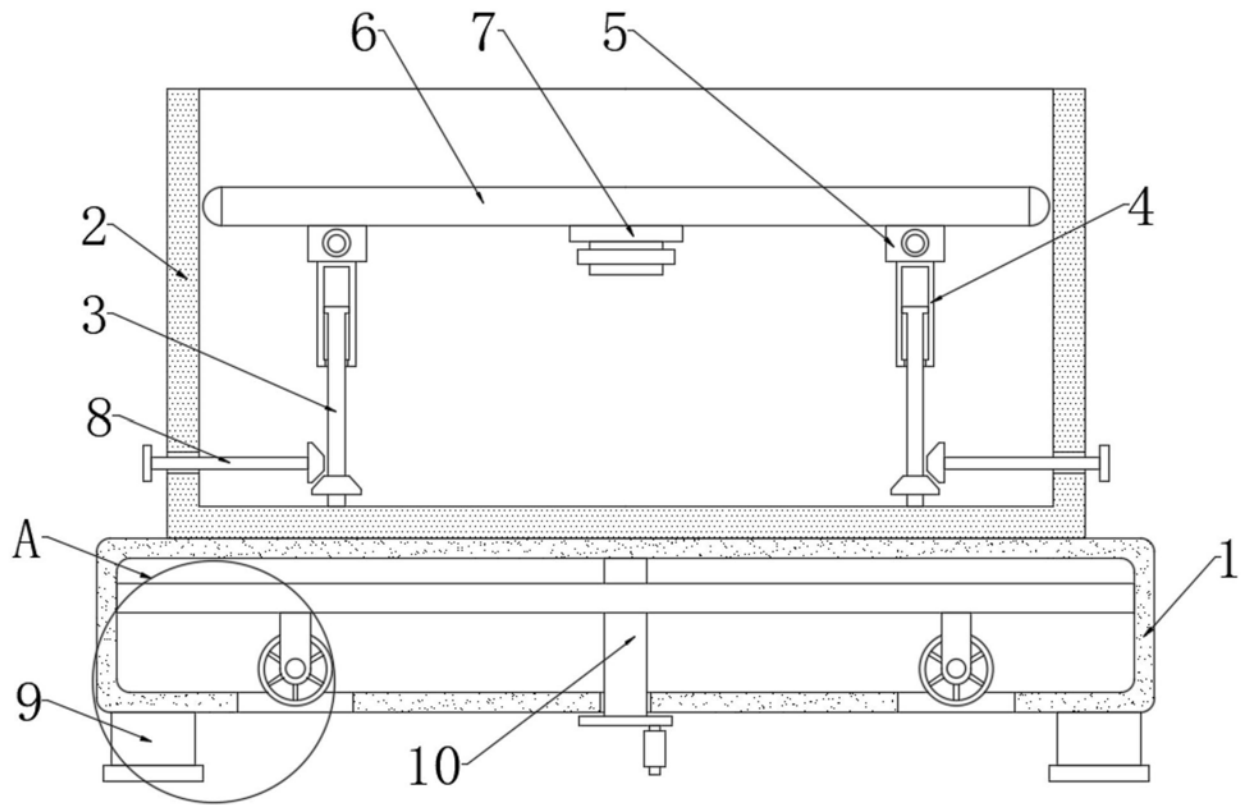


图1

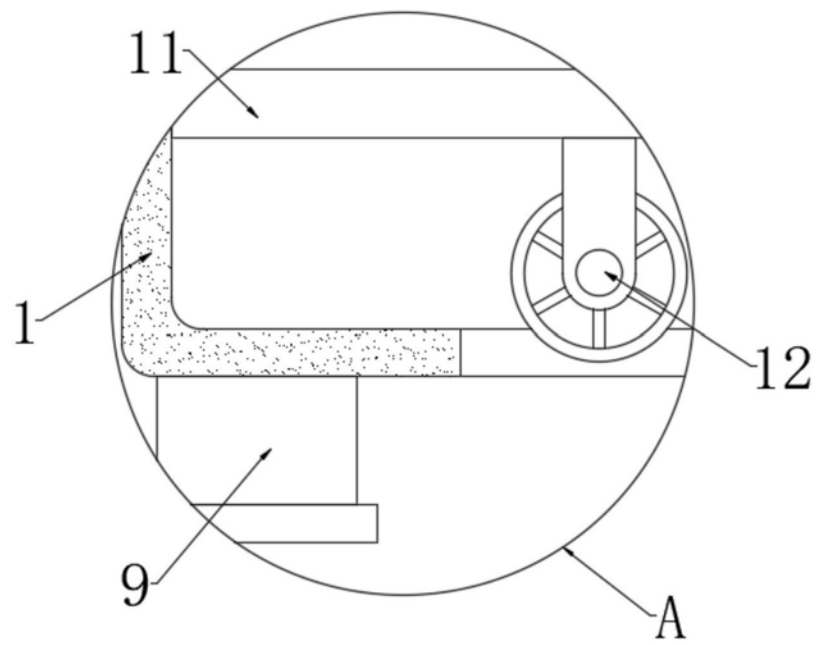


图2

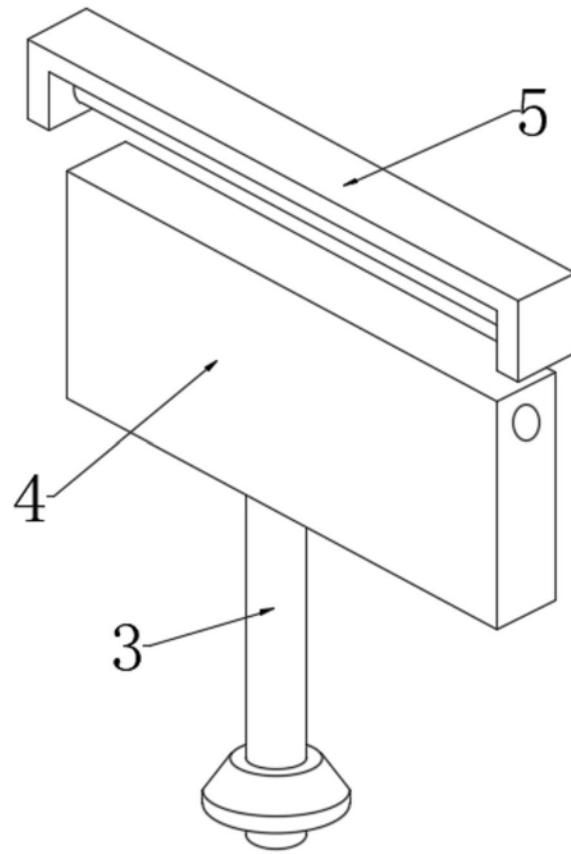


图3