



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220016915 U

(45) 授权公告日 2023. 11. 14

(21) 申请号 202321330987.4

(22) 申请日 2023.05.30

(73) 专利权人 宁波市北仑华日金属制品有限公司

地址 315825 浙江省宁波市北仑区大矸工业区

(72) 发明人 金北瀛 金炎良 邹磊 虞时辉

(51) Int.Cl.

F16M 13/02 (2006.01)

F16M 11/04 (2006.01)

F16M 11/08 (2006.01)

F16M 11/18 (2006.01)

F16M 11/28 (2006.01)

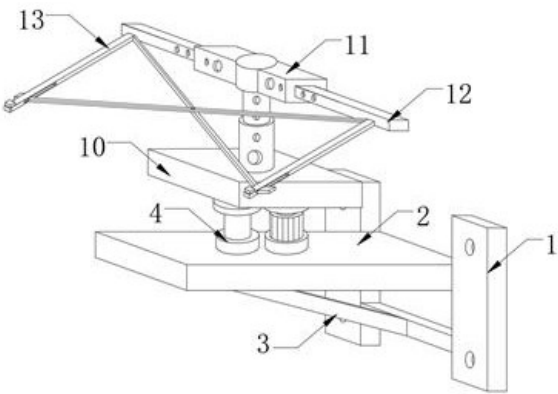
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种操作面板用安装支架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种操作面板用安装支架,涉及操作面板用安装支架技术领域,包括两组固定板,两组所述固定板之间设置有承重板,所述承重板上端设置有从动齿轮、主动齿轮和电动机,所述从动齿轮上端设置有旋转台,所述旋转台上端设置有一号空心管和二号空心管,所述二号空心管上端设置有连接杆,所述连接杆两端均设置有空心杆,所述空心杆一端外表面设置有底架。本实用新型通过设置的从动齿轮等结构,可以将旋转台旋转,从而带动操作面板旋转;通过一号空心管和二号空心管可以调整支架高度,从而调整操作面板高度;通过连接杆和空心杆可以调整底架之间的距离,以此适应不同尺寸的操作面板。



1. 一种操作面板用安装支架,包括两组固定板(1),其特征在于:两组所述固定板(1)之间设置有支撑柱(3),所述支撑柱(3)上端设置有承重板(2),所述承重板(2)上端外表面设置有轴承座(4)和电动机固定架(9),所述轴承座(4)上端设置有轴杆(6),所述轴杆(6)外壁设置有从动齿轮(5),所述电动机固定架(9)上端外表面设置有电动机(8),所述电动机(8)上端外表面设置有主动齿轮(7),所述轴杆(6)上端设置有旋转台(10),所述旋转台(10)上端外表面设置有一号空心管(14)和二号空心管(15),所述二号空心管(15)上端设置有连接杆(11);

所述一号空心管(14)外壁设置有二号螺栓(17),所述连接杆(11)外壁设置有一号螺栓(16),所述二号空心管(15)上端外表面设置有连接杆(11),所述连接杆(11)两端均设置有空心杆(12),每组所述空心杆(12)一端外表面均设置有底架(13),两组所述底架(13)之间设置有平衡架(18),两组所述平衡架(18)之间设置有连接环(19),所述底架(13)上端外表面均设置有托座(20)。

2. 根据权利要求1所述的一种操作面板用安装支架,其特征在于:每组所述平衡架(18)中间位置均设置有圆孔,所述平衡架(18)与连接环(19)通过圆孔可拆卸连接,所述底架(13)内部设置有方形孔洞,方形孔洞内设置有滑槽,所述平衡架(18)另一端与底架(13)之间设置有细杆,所述平衡架(18)一端通过孔洞内的滑槽和细杆与底架(13)活动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种操作面板用安装支架,其特征在于:所述一号空心管(14)、二号空心管(15)、连接杆(11)和空心杆(12)外壁均均匀设置有多组圆形孔洞,所述二号螺栓(17)通过一号空心管(14)上的圆形孔洞与二号空心管(15)可拆卸连接,所述一号螺栓(16)通过连接杆(11)上的圆形孔洞与空心杆(12)可拆卸连接。

4. 根据权利要求1所述的一种操作面板用安装支架,其特征在于:所述承重板(2)下端外表面与支撑柱(3)上端外表面焊接,所述承重板(2)与支撑柱(3)固定连接,所述承重板(2)两侧与固定板(1)焊接,所述承重板(2)与固定板(1)固定连接,所述固定板(1)内部对称设置有两组螺纹孔。

5. 根据权利要求1所述的一种操作面板用安装支架,其特征在于:所述两组底架(13)上端外表面设置有防滑垫,所述二号空心管(15)与连接杆(11)螺纹连接,所述底架(13)一端与空心杆(12)焊接,所述底架(13)与空心杆(12)固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种操作面板用安装支架,其特征在于:所述轴承座(4)与承重板(2)螺纹连接,所述轴杆(6)与轴承座(4)活动连接,所述轴杆(6)与从动齿轮(5)固定连接,所述旋转台(10)与一号空心管(14)之间设置有连接环,所述旋转台(10)与一号空心管(14)可拆卸连接。

一种操作面板用安装支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及操作面板用安装支架技术领域,特别涉及一种操作面板用安装支架。

背景技术

[0002] 操作面板也叫操作台,它是人机对话的纽带,根据具体情况,操作面板可大可小,大到可以是一个庞大的操作台,小到只有几个功能键和开关,在智能仪器中,操作面板都比较小,一般需要自己设计。

[0003] 现有的操作面板用安装支架在安装使用时,由于不能旋转,使工作人员不易调控支架的角度,不能满足较复杂的安装过程;由于不能根据不同规格的操作面板调整支架大小,支架的实用性不强;由于不能调整支架高度,同样也不能满足复杂的安装过程,从而使其结构功能较为单一,给人们的使用过程带来了一定的不利影响,为了解决现有技术的不足,我们提出一种操作面板用安装支架。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种操作面板用安装支架,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0006] 一种操作面板用安装支架,包括两组固定板,两组所述固定板之间设置有支撑柱,所述支撑柱上端设置有承重板,所述承重板上端外表面设置有轴承座和电动机固定架,所述轴承座上端设置有轴杆,所述轴杆外壁设置有从动齿轮,所述电动机固定架上端外表面设置有电动机,所述电动机上端外表面设置有主动齿轮,所述轴杆上端设置有旋转台,所述旋转台上端外表面设置有一号空心管和二号空心管,所述二号空心管上端设置有连接杆;

[0007] 所述一号空心管外壁设置有二号螺栓,所述连接杆外壁设置有一号螺栓,所述二号空心管上端外表面设置有连接杆,所述连接杆两端均设置有空心杆,每组所述空心杆一端外表面均设置有底架,两组所述底架之间设置有平衡架,两组所述平衡架之间设置有连接环,所述底架上端外表面均设置有托座。

[0008] 优选的,每组所述平衡架中间位置均设置有圆孔,所述平衡架与连接环通过圆孔可拆卸连接,所述底架内部设置有方形孔洞,方形孔洞内设置有滑槽,所述平衡架另一端与底架之间设置有细杆,所述平衡架一端通过孔洞内的滑槽和细杆与底架活动连接。

[0009] 优选的,所述一号空心管、二号空心管、连接杆和空心杆外壁均均匀设置有多组圆形孔洞,所述二号螺栓通过一号空心管上的圆形孔洞与二号空心管可拆卸连接,所述一号螺栓通过连接杆上的圆形孔洞与空心杆可拆卸连接。

[0010] 优选的,所述承重板下端外表面与支撑柱上端外表面焊接,所述承重板与支撑柱固定连接,所述承重板两侧与固定板焊接,所述承重板与固定板固定连接,所述固定板内部对称设置有两组螺纹孔。

[0011] 优选的,所述两组底架上端外表面设置有防滑垫,所述二号空心管与连接杆螺纹连接,所述底架一端与空心杆焊接,所述底架与空心杆固定连接。

[0012] 优选的,所述轴承座与承重板螺纹连接,所述轴杆与轴承座活动连接,所述轴杆与从动齿轮固定连接,所述旋转台与一号空心管之间设置有连接环,所述旋转台与一号空心管可拆卸连接。

[0013] 有益效果

[0014] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0015] 1、本实用新型中,通过设置的连接杆和空心杆可以调整底架之间的距离,以此适应不同尺寸的操作面板,增强支架的实用性。

[0016] 2、本实用新型中,通过设置的从动齿轮等结构,可以将旋转台旋转,从而带动操作面板旋转,使得工作人员方便调整支架角度;通过一号空心管和二号空心管可以调整支架高度,从而调整操作面板高度,使得支架能够满足操作面板较复杂的安装过程;通过两组固定板,可以将固定板安装在其他机器或者墙面上,以满足精细工件的安装进程。

附图说明

[0017] 图1是本实用新型的整体结构示意图;

[0018] 图2是本实用新型的二号空心管和连接杆的组合结构示意图;

[0019] 图3是本实用新型的从动齿轮和主动齿轮的组合结构示意图;

[0020] 图4是本实用新型的底架和平衡架的组合结构示意图。

[0021] 图中:1、固定板;2、承重板;3、支撑柱;4、轴承座;5、从动齿轮;6、轴杆;7、主动齿轮;8、电动机;9、电动机固定架;10、旋转台;11、连接杆;12、空心杆;13、底架;14、一号空心管;15、二号空心管;16、一号螺栓;17、二号螺栓;18、平衡架;19、连接环;20、托座。

具体实施方式

[0022] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0023] 如图1-4所示,一种操作面板用安装支架,包括一号空心管14和二号空心管15,一号空心管14内部孔洞的横截面积与二号空心管15的横截面积相同,连接杆11内部孔洞的横截面积与空心杆12的横截面积相同,底架13侧面的方形孔洞横截面积比平衡架18的横截面积大,托座20上端外表面设置有防滑垫。

[0024] 根据操作面板的规格,调整空心杆12在连接杆11内的长度,通过一号螺栓16固定连接杆11与空心杆12,再根据安装需要,调整二号空心管15在一号空心管14内的长度,通过二号螺栓17固定二号空心管15和一号空心管14,底架13与平衡架18活动连接,两组底架13之间的距离改变后,平衡架18之间的夹角会随之改变,再将操作面板放置在底架13和平衡架18上,托座20会卡住面板底部,防止面板滑落。

[0025] 如图1-4所示,一种操作面板用安装支架,包括两组固定板1,两组固定板1为金属材质,电动机8上端外表面设置有主动齿轮7,轴杆6上端设置有旋转台10。

[0026] 固定板1上下两端设置有螺纹孔,可以将固定板1通过螺丝安装在墙上或者其他机器上,电动机8带动主动齿轮7旋转,主动齿轮7带动旁边的从动齿轮5旋转,从动齿轮5带动

轴杆6旋转,轴杆6带动旋转台10和旋转台10上的装置旋转,从而实现将操作面板旋转。

[0027] 工作原理

[0028] 需要说明的是,本实用新型为一种操作面板用安装支架,使用时,根据操作面板的规格,调整空心杆12在连接杆11内的长度,通过一号螺栓16固定连接杆11与空心杆12,再根据安装需要,调整二号空心管15在一号空心管14内的长度,通过二号螺栓17固定二号空心管15和一号空心管14,底架13与平衡架18活动连接,两组底架13之间的距离改变后,平衡架18之间的夹角会随之改变,再将操作面板放置在底架13和平衡架18上,托座20会卡住面板底部,防止面板滑落。

[0029] 固定板1上下两端设置有螺纹孔,可以将固定板1通过螺丝安装在墙上或者其他机器上,电动机8带动主动齿轮7旋转,主动齿轮7带动旁边的从动齿轮5旋转,从动齿轮5带动轴杆6旋转,轴杆6带动旋转台10和旋转台10上的装置旋转,从而实现将操作面板旋转。

[0030] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

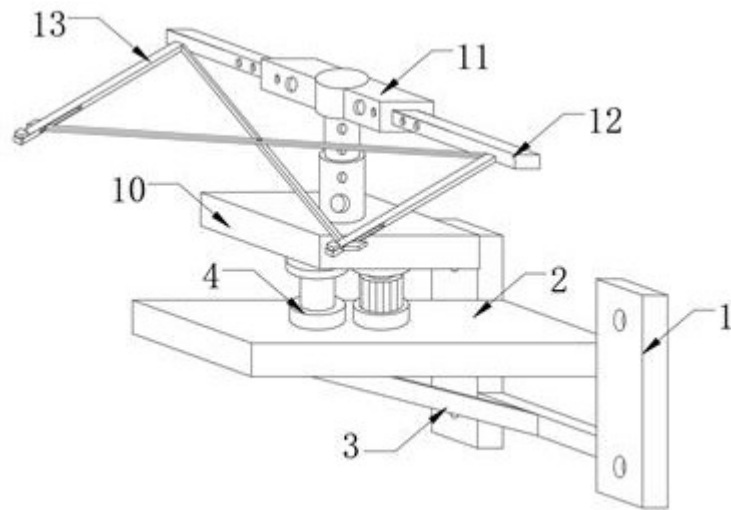


图 1

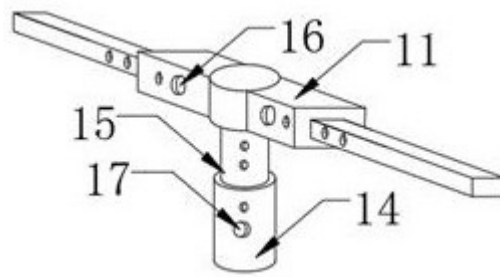


图 2

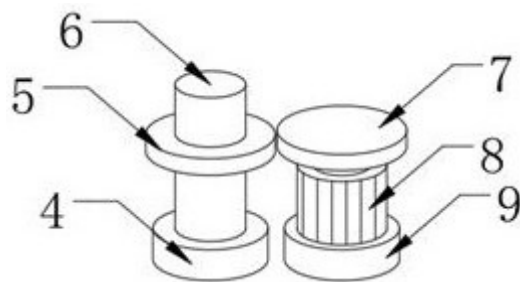


图 3

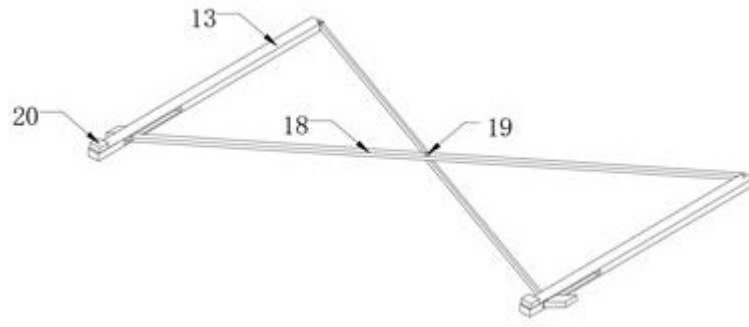


图 4