



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217583832 U

(45) 授权公告日 2022.10.14

(21) 申请号 202221378652.5

(22) 申请日 2022.06.06

(73) 专利权人 广东山安建设工程有限公司

地址 510000 广东省广州市白云区北太路
1633号广州民营科技园科盛路8号配
套服务大楼5层A505-90房

(72) 发明人 郭晋平 苏冬理 简伟杰 陈玉孝

(74) 专利代理机构 石家庄隆康知识产权代理事
务所(普通合伙) 13140

专利代理师 李建楠

(51) Int. Cl.

F16M 11/04 (2006.01)

F16M 11/16 (2006.01)

F16M 11/42 (2006.01)

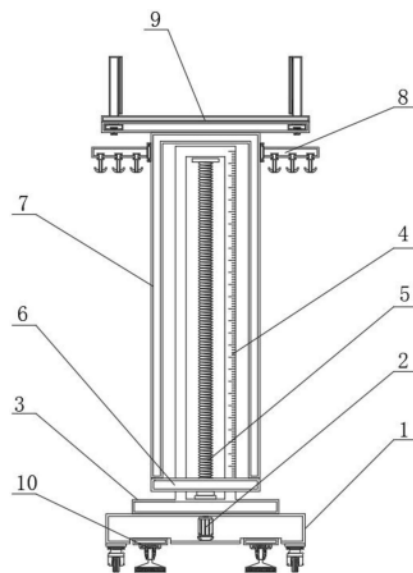
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种机电工程设备安装定位装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种机电工程设备安装定位装置,包括移动座、置物机构、承载机构和固定机构,所述移动座内壁上端安装有电机,且移动座的外壁上端固定有测量架,所述测量架的外壁嵌入有测量尺,且测量架的内壁底部设置有螺杆,同时螺杆底部与电机的输出轴相连接,所述螺杆的外壁套设有升降架,且升降架外壁上端连接有支撑架,该机电工程设备安装定位装置,通过置物机构的设置,这样的设置可以在置物机构内的挂钩上放置安装设备所需工具,可以在移动块配合滑架的活动结构中调节挂钩之间的距离,从而可以更便捷的放置各类大小和尺寸的工具,给工作人员提供辅助性的帮助,提高工作人员的劳动效率,减少工作人员的劳动负担。



1. 一种机电工程设备安装定位装置,其特征在于,包括移动座(1)、置物机构(8)、承载机构(9)和固定机构(10),所述移动座(1)内壁上端安装有电机(2),且移动座(1)的外壁上端固定有测量架(3),所述测量架(3)的外壁嵌入有测量尺(4),且测量架(3)的内壁底部设置有螺杆(5),同时螺杆(5)底部与电机(2)的输出轴相连接,所述螺杆(5)的外壁套设有升降架(6),且升降架(6)外壁上端连接有支撑架(7),所述置物机构(8)安装在支撑架(7)的外壁两侧,所述承载机构(9)安装在支撑架(7)的外壁顶端,所述固定机构(10)安装在移动座(1)的外壁底端。

2. 根据权利要求1所述的一种机电工程设备安装定位装置,其特征在于:所述升降架(6)通过螺杆(5)与测量架(3)构成升降结构,且升降架(6)的内壁与螺杆(5)外壁均开设有相匹配的螺纹。

3. 根据权利要求1所述的一种机电工程设备安装定位装置,其特征在于:所述置物机构(8)包括滑架(801)、移动块(802)和挂钩(803),所述滑架(801)安装在支撑架(7)的外壁上,且滑架(801)的外壁套设有移动块(802),所述移动块(802)外壁下端连接有挂钩(803)。

4. 根据权利要求1所述的一种机电工程设备安装定位装置,其特征在于:所述承载机构(9)包括承载架(901)、滑槽(902)、滑块(903)、锁紧螺栓(904)和限位架(905),所述承载架(901)固定在支撑架(7)的顶部,且承载架(901)的内壁开设有滑槽(902),所述滑槽(902)内壁设置有滑块(903),所述锁紧螺栓(904)安装在承载架(901)的外壁底部,所述滑块(903)的外壁上端连接有限位架(905)。

5. 根据权利要求4所述的一种机电工程设备安装定位装置,其特征在于:所述限位架(905)通过滑块(903)与滑槽(902)构成滑动结构,且滑槽(902)内壁与滑块(903)外壁紧密贴合。

6. 根据权利要求1所述的一种机电工程设备安装定位装置,其特征在于:所述固定机构(10)包括固定座(1001)、电推杆(1002)和锁紧块(1003),所述固定座(1001)安装在移动座(1)的底部,且固定座(1001)的外壁下端焊接有电推杆(1002),所述电推杆(1002)外壁底端连接有锁紧块(1003)。

7. 根据权利要求6所述的一种机电工程设备安装定位装置,其特征在于:所述锁紧块(1003)通过电推杆(1002)与固定座(1001)构成伸缩结构,且锁紧块(1003)的材质为橡胶。

一种机电工程设备安装定位装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机电工程相关技术领域,具体为一种机电工程设备安装定位装置。

背景技术

[0002] 机电工程实为机械和电气工程两个专业的统称,但有时也作为机械电子工程专业的简称,机械电子工程专业培养具有必备基础理论知识、专门知识和较强的从事本专业领域实际工作的能力,适应生产建设、管理、服务第一线需要的,德、智、体、美等方面全面发展的高级应用型、技术型人才,机电工程中应用设备常需要在一定高度位置进行安装,为此我们提出一种机电工程设备安装定位装置。

[0003] 目前使用的安装定位装置,存在有固定能力差,不易对不同尺寸的机电设备进行适配性的固定,并且在使用过程中辅助效果不佳,安装所需工具使用不便捷的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种机电工程设备安装定位装置,以解决上述背景技术中提出的目前使用的安装定位装置,存在有固定能力差,不易对不同尺寸的机电设备进行适配性的固定,并且在使用过程中辅助效果不佳,安装所需工具使用不便捷的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种机电工程设备安装定位装置,包括移动座、置物机构、承载机构和固定机构,所述移动座内壁上端安装有电机,且移动座的外壁上端固定有测量架,所述测量架的外壁嵌入有测量尺,且测量架的内壁底部设置有螺杆,同时螺杆底部与电机的输出轴相连接,所述螺杆的外壁套设有升降架,且升降架外壁上端连接有支撑架,所述置物机构安装在支撑架的外壁两侧,所述承载机构安装在支撑架的外壁顶端,所述固定机构安装在移动座的外壁底端。

[0006] 优选的,所述升降架通过螺杆与测量架构成升降结构,且升降架的内壁与螺杆外壁均开设有相匹配的螺纹。

[0007] 优选的,所述置物机构包括滑架、移动块和挂钩,所述滑架安装在支撑架的外壁上,且滑架的外壁套设有移动块,所述移动块外壁下端连接有挂钩。

[0008] 优选的,所述承载机构包括承载架、滑槽、滑块、锁紧螺栓和限位架,所述承载架固定在支撑架的顶部,且承载架的内壁开设有滑槽,所述滑槽内壁设置有滑块,所述锁紧螺栓安装在承载架的外壁底部,所述滑块的外壁上端连接有限位架。

[0009] 优选的,所述限位架通过滑块与滑槽构成滑动结构,且滑槽内壁与滑块外壁紧密贴合。

[0010] 优选的,所述固定机构包括固定座、电推杆和锁紧块,所述固定座安装在移动座的底部,且固定座的外壁下端焊接有电推杆,所述电推杆外壁底端连接有锁紧块。

[0011] 优选的,所述锁紧块通过电推杆与固定座构成伸缩结构,且锁紧块的材质为橡胶。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、该机电工程设备安装定位装置,通过置物机构的设置,这样的设置可以在置物机构内的挂钩上放置安装设备所需工具,可以在移动块配合滑架的活动结构中调节挂钩之间的距离,从而可以更便捷的放置各类大小和尺寸的工具,给工作人员提供辅助性的帮助,提高工作人员的劳动效率,减少工作人员的劳动负担;

[0014] 2、该机电工程设备安装定位装置,通过承载机构的设置,这样的设置可以将需要进行安装的小型机电设备放置到承载机构中的承载架上,然后通过滑块配合滑槽的滑动结构带动限位架对机电设备进行限位夹持并使用锁紧螺栓固定,从而可以使该装置适配不同尺寸的机电设备进行辅助定位安装工作,有效地提高了该装置的适配能力和防护能力。

[0015] 3、该机电工程设备安装定位装置,通过固定机构的设置,这样的设置可以通过电推杆带动锁紧块进行下降与地面相抵触,使移动座稳定紧密的固定在地面上,避免在安装工作中设备产生滑动和偏移影响定位精确度和安装效果,有效地提高了该装置的工作效率和准确性。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型正视剖视结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型置物机构连接结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型承载机构连接结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型固定机构连接结构示意图。

[0020] 图中:1、移动座;2、电机;3、测量架;4、测量尺;5、螺杆;6、升降架;7、支撑架;8、置物机构;801、滑架;802、移动块;803、挂钩;9、承载机构;901、承载架;902、滑槽;903、滑块;904、锁紧螺栓;905、限位架;10、固定机构;1001、固定座;1002、电推杆;1003、锁紧块。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种机电工程设备安装定位装置,包括移动座1、置物机构8、承载机构9和固定机构10,移动座1内壁上端安装有电机2,且移动座1的外壁上端固定有测量架3,测量架3的外壁嵌入有测量尺4,且测量架3的内壁底部设置有螺杆5,同时螺杆5底部与电机2的输出轴相连接,螺杆5的外壁套设有升降架6,升降架6通过螺杆5与测量架3构成升降结构,且升降架6的内壁与螺杆5外壁均开设有相匹配的螺纹,且升降架6外壁上端连接有支撑架7,置物机构8安装在支撑架7的外壁两侧,置物机构8包括滑架801、移动块802和挂钩803,滑架801安装在支撑架7的外壁上,且滑架801的外壁套设有移动块802,移动块802外壁下端连接有挂钩803,通过置物机构8的设置,这样的设置可以在置物机构8内的挂钩803上放置安装设备所需工具,可以在移动块802配合滑架801的活动结构中调节挂钩803之间的距离,从而可以更便捷的放置各类大小和尺寸的工具,给工作人员提供辅助性的帮助,提高工作人员的劳动效率,减少工作人员的劳动负担;

[0023] 承载机构9安装在支撑架7的外壁顶端,承载机构9包括承载架901、滑槽902、滑块

903、锁紧螺栓904和限位架905,承载架901固定在支撑架7的顶部,且承载架901的内壁开设有滑槽902,滑槽902内壁设置有滑块903,锁紧螺栓904安装在承载架901的外壁底部,滑块903的外壁上端连接有限位架905,限位架905通过滑块903与滑槽902构成滑动结构,且滑槽902内壁与滑块903外壁紧密贴合,这样的设置可以将需要进行安装的小型机电设备放置到承载机构9中的承载架901上,然后通过滑块903配合滑槽902的滑动结构带动限位架905对机电设备进行限位夹持并使用锁紧螺栓904固定,从而可以使该装置适配不同尺寸的机电设备进行辅助定位安装工作,有效地提高了该装置的适配能力和防护能力;

[0024] 固定机构10安装在移动座1的外壁底端,固定机构10包括固定座1001、电推杆1002和锁紧块1003,固定座1001安装在移动座1的底部,且固定座1001的外壁下端焊接有电推杆1002,电推杆1002外壁底端连接有锁紧块1003,锁紧块1003通过电推杆1002与固定座1001构成伸缩结构,且锁紧块1003的材质为橡胶,这样的设置可以通过电推杆1002带动锁紧块1003进行下降与地面相抵触,使移动座1稳定紧密的固定在地面上,避免在安装工作中设备产生滑动和偏移影响定位精确度和安装效果,有效地提高了该装置的工作效率和准确性。

[0025] 工作原理:首先将需要进行安装的小型机电设备放置到承载机构9中的承载架901上,然后通过滑块903配合滑槽902的滑动结构带动限位架905对机电设备进行限位夹持并使用锁紧螺栓904固定,然后启动电机2,通过电机2带动螺杆5进行旋转,从而使螺纹连接的升降架6带动支撑架7上的置物机构8进行上升工作,根据测量尺4的配合下将机电设备抬升到指定高度,再配合进行安装,其中可以在置物机构8内的挂钩803上放置安装设备所需工具,可以在移动块802配合滑架801的活动结构中调节挂钩803之间的距离,从而可以更便捷的放置各类大小和尺寸的工具,给工作人员提供辅助性的帮助,最后在安装过程中,可以通过电推杆1002带动锁紧块1003进行下降与地面相抵触,使移动座1稳定紧密的固定在地面上,避免在安装工作中设备产生滑动和偏移影响定位精确度和安装效果,就这样一种机电工程设备安装定位装置的使用说明就完成了。

[0026] 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。

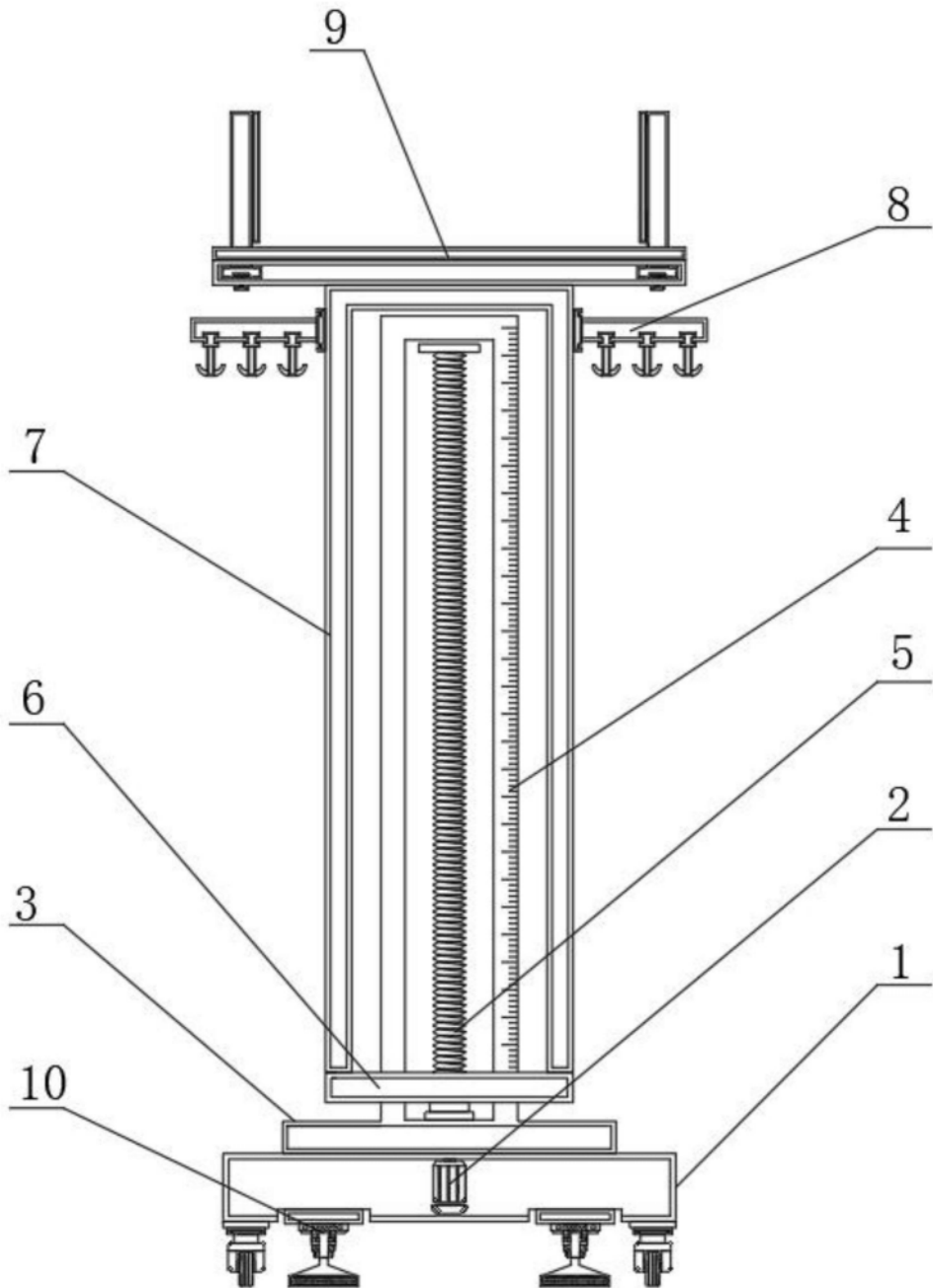


图1

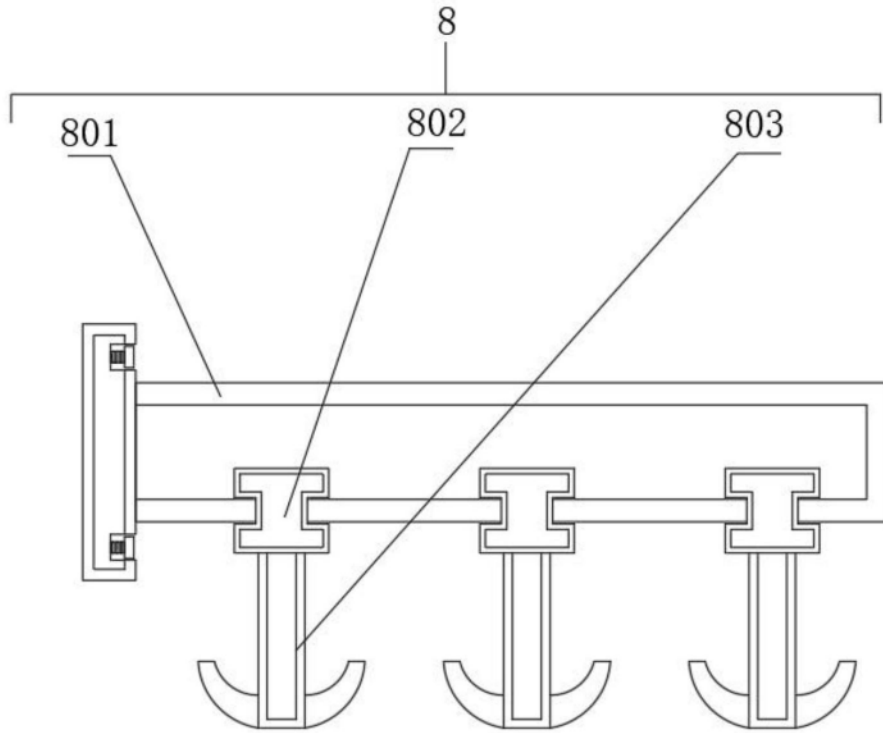


图2

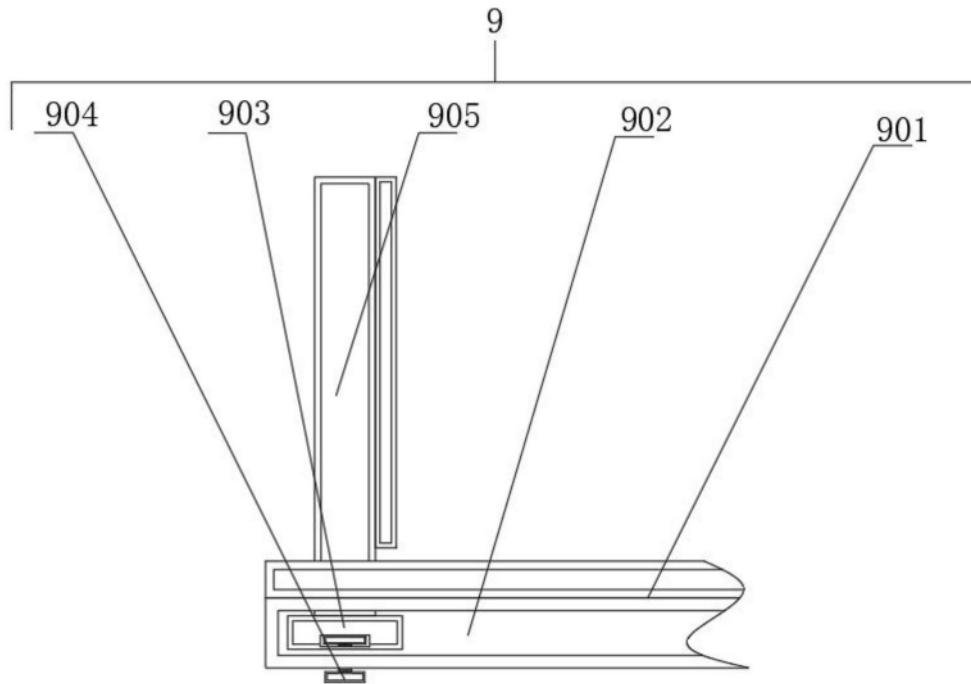


图3

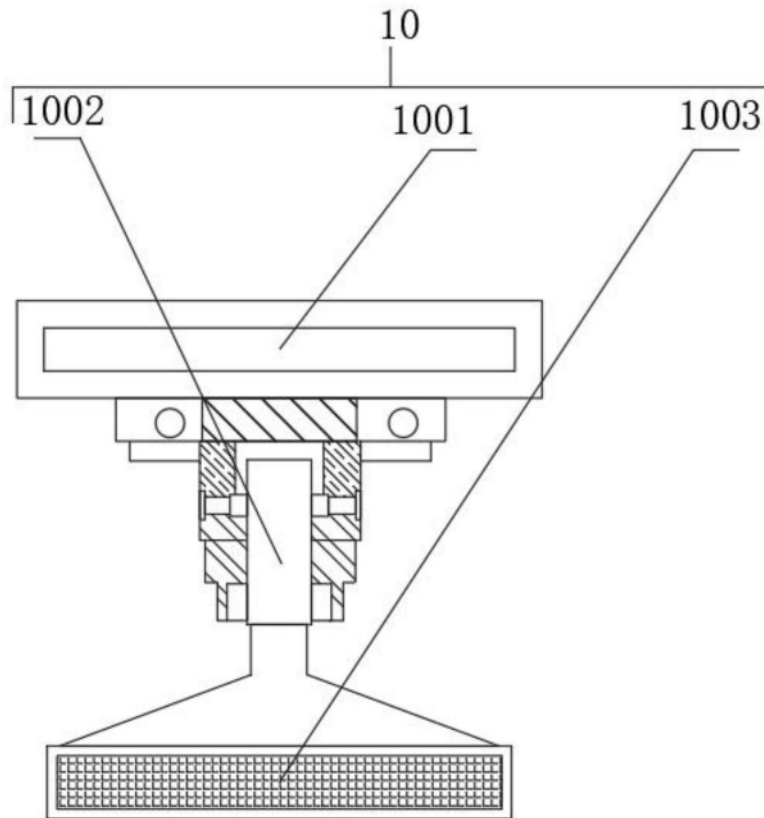


图4