



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216280282 U

(45) 授权公告日 2022.04.12

(21) 申请号 202122842694.1

(22) 申请日 2021.11.19

(73) 专利权人 吴国荣

地址 510000 广东省广州市黄埔区飞风乐
中路111号16栋203

(72) 发明人 吴国荣

(74) 专利代理机构 深圳信科专利代理事务所
(普通合伙) 44500

代理人 李冬存

(51) Int.Cl.

F16M 11/04 (2006.01)

F16M 11/20 (2006.01)

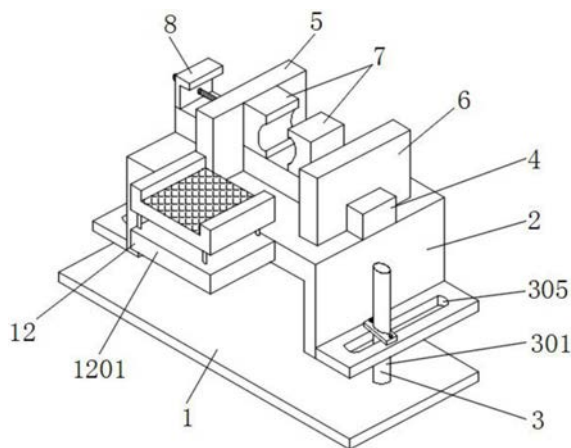
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种机电安装工程用辅助固定装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种机电安装工程用辅助固定装置,包括底座和支撑架,所述支撑架位于底座的上方位置,且支撑架与底座之间连接有位置调节机构,所述支撑架的上表面固定安装有导向轨,所述导向轨的顶部靠近一侧位置设置有活动卡座,且导向轨的顶部靠近另一侧位置固定安装有固定卡座,所述活动卡座和固定卡座的内侧均固定安装有夹持块,所述导向轨的端头位置固定安装有连接架,所述连接架的内部贯穿连接有螺纹杆,所述螺纹杆的一端连接有调节旋钮,且螺纹杆的另一端套设有衔接头。本实用新型所述的一种机电安装工程用辅助固定装置,能够方便调节辅助固定装置的使用位置,且能够对固定后的物件进行承托。



1. 一种机电安装工程用辅助固定装置,其特征在于:包括底座(1)和支撑架(2),所述支撑架(2)位于底座(1)的上方位置,且支撑架(2)与底座(1)之间连接有位置调节机构(3),所述支撑架(2)的上表面固定安装有导向轨(4),所述导向轨(4)的顶部靠近一侧位置设置有活动卡座(5),且导向轨(4)的顶部靠近另一侧位置固定安装有固定卡座(6),所述活动卡座(5)和固定卡座(6)的内侧均固定安装有夹持块(7),所述导向轨(4)的端头位置固定安装有连接架(8),所述连接架(8)的内部贯穿连接有螺纹杆(9),所述螺纹杆(9)的一端连接有调节旋钮(10),且螺纹杆(9)的另一端套设有衔接头(11),所述衔接头(11)固定于固定卡座(6)的外表面,所述支撑架(2)的顶部连接有承托机构(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种机电安装工程用辅助固定装置,其特征在于:所述位置调节机构(3)包括调节柱(301)、调节座(302)、锁紧块(303)、锁紧销(304)和调节槽(305),所述调节柱(301)固定于底座(1)的上表面,所述调节座(302)固定于支撑架(2)的两侧外表面,所述锁紧块(303)套设在调节柱(301)的外表面,所述锁紧销(304)贯穿于锁紧块(303)的内部,且锁紧销(304)的端头延伸至调节座(302)的内部,所述调节槽(305)开设在调节座(302)的内部。

3. 根据权利要求2所述的一种机电安装工程用辅助固定装置,其特征在于:所述调节座(302)通过锁紧块(303)和锁紧销(304)与调节柱(301)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种机电安装工程用辅助固定装置,其特征在于:所述承托机构(12)包括支撑座(1201)、承托台(1202)、承托柱(1203)、限位块(1204)和伸缩弹簧(1205),所述支撑座(1201)固定于支撑架(2)的顶部,所述承托台(1202)位于支撑座(1201)的上方位置,所述承托柱(1203)的底端固定于底座(1)的上表面,且承托柱(1203)的顶端延伸至承托台(1202)的内部,所述限位块(1204)固定于承托柱(1203)的顶端,所述伸缩弹簧(1205)的一端固定于限位块(1204)的外表面,且伸缩弹簧(1205)的另一端固定于承托台(1202)的内表面。

5. 根据权利要求4所述的一种机电安装工程用辅助固定装置,其特征在于:所述承托台(1202)通过承托柱(1203)、限位块(1204)和伸缩弹簧(1205)与支撑座(1201)活动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种机电安装工程用辅助固定装置,其特征在于:所述活动卡座(5)与导向轨(4)之间设置有导向槽。

一种机电安装工程用辅助固定装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机电工程领域,特别涉及一种机电安装工程用辅助固定装置。

背景技术

[0002] 机电工程是机械和电气工程的统称,机电工程普遍存在于各行各业当中,在进行机电安装时需要通过辅助固定机构进行辅助固定,来方便机电装置的安装,本方案具体涉及一种机电安装工程用辅助固定装置;但是现有的机电安装工程用辅助固定装置在使用时存在着一定的不足之处有待改善,首先,不方便调节辅助固定装置的使用位置,辅助固定装置的适用性较差,其次,不能够对固定后的物件进行承托,物件在没有固定时容易出现掉落。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种机电安装工程用辅助固定装置,可以有效解决背景技术提出的技术问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0005] 一种机电安装工程用辅助固定装置,包括底座和支撑架,所述支撑架位于底座的上方位置,且支撑架与底座之间连接有位置调节机构,所述支撑架的上表面固定安装有导向轨,所述导向轨的顶部靠近一侧位置设置有活动卡座,且导向轨的顶部靠近另一侧位置固定安装有固定卡座,所述活动卡座和固定卡座的内侧均固定安装有夹持块,所述导向轨的端头位置固定安装有连接架,所述连接架的内部贯穿连接有螺纹杆,所述螺纹杆的一端连接有调节旋钮,且螺纹杆的另一端套设有衔接头,所述衔接头固定于固定卡座的外表面,所述支撑架的顶部连接有承托机构。

[0006] 作为本实用新型的进一步方案,所述位置调节机构包括调节柱、调节座、锁紧块、锁紧销和调节槽,所述调节柱固定于底座的上表面,所述调节座固定于支撑架的两侧外表面,所述锁紧块套设在调节柱的外表面,所述锁紧销贯穿于锁紧块的内部,且锁紧销的端头延伸至调节座的内部,所述调节槽开设在调节座的内部。

[0007] 作为本实用新型的进一步方案,所述调节座通过锁紧块和锁紧销与调节柱固定连接。

[0008] 作为本实用新型的进一步方案,所述承托机构包括支撑座、承托台、承托柱、限位块和伸缩弹簧,所述支撑座固定于支撑架的顶部,所述承托台位于支撑座的上方位置,所述承托柱的底端固定于底座的上表面,且承托柱的顶端延伸至承托台的内部,所述限位块固定于承托柱的顶端,所述伸缩弹簧的一端固定于限位块的外表面,且伸缩弹簧的另一端固定于承托台的内表面。

[0009] 作为本实用新型的进一步方案,所述承托台通过承托柱、限位块和伸缩弹簧与支撑座活动连接。

[0010] 作为本实用新型的进一步方案,所述活动卡座与导向轨之间设置有导向槽。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:通过设置的位置调节机构,能够方便调节辅助固定装置的使用位置,从而能够提高辅助固定装置的适用性,通过设置的承托机构,能够对固定后的物件进行承托,从而能够防止物件在没有固定时出现掉落。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型一种机电安装工程用辅助固定装置的整体结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型一种机电安装工程用辅助固定装置的活动卡座和连接架的侧视图;

[0014] 图3为本实用新型一种机电安装工程用辅助固定装置的位置调节机构的结构示意图;

[0015] 图4为本实用新型一种机电安装工程用辅助固定装置的承托机构的结构示意图。

[0016] 图中:1、底座;2、支撑架;3、位置调节机构;301、调节柱;302、调节座;303、锁紧块;304、锁紧销;305、调节槽;4、导向轨;5、活动卡座;6、固定卡座;7、夹持块;8、连接架;9、螺纹杆;10、调节旋钮;11、衔接头;12、承托机构;1201、支撑座;1202、承托台;1203、承托柱;1204、限位块;1205、伸缩弹簧。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 如图1-4所示,一种机电安装工程用辅助固定装置,包括底座1和支撑架2,支撑架2位于底座1的上方位置,且支撑架2与底座1之间连接有位置调节机构3,支撑架2的上表面固定安装有导向轨4,导向轨4的顶部靠近一侧位置设置有活动卡座5,且导向轨4的顶部靠近另一侧位置固定安装有固定卡座6,活动卡座5和固定卡座6的内侧均固定安装有夹持块7,导向轨4的端头位置固定安装有连接架8,连接架8的内部贯穿连接有螺纹杆9,螺纹杆9的一端连接有调节旋钮10,且螺纹杆9的另一端套设有衔接头11,衔接头11固定于固定卡座6的外表面,支撑架2的顶部连接有承托机构12;

[0019] 在本实施例中,为了方便调节辅助固定装置的使用位置设置了位置调节机构3,位置调节机构3包括调节柱301、调节座302、锁紧块303、锁紧销304和调节槽305,调节柱301固定于底座1的上表面,调节座302固定于支撑架2的两侧外表面,锁紧块303套设在调节柱301的外表面,锁紧销304贯穿于锁紧块303的内部,且锁紧销304的端头延伸至调节座302的内部,调节槽305开设在调节座302的内部,位置调节机构3能够方便调节辅助固定装置的使用位置,从而能够提高辅助固定装置的适用性。

[0020] 在本实施例中,为了实现调节座302在不同位置的固定,调节座302通过锁紧块303和锁紧销304与调节柱301固定连接,调节座302在不同位置的固定可以实现调节辅助固定装置的使用位置。

[0021] 此外,承托机构12包括支撑座1201、承托台1202、承托柱1203、限位块1204和伸缩弹簧1205,支撑座1201固定于支撑架2的顶部,承托台1202位于支撑座1201的上方位置,承托柱1203的底端固定于底座1的上表面,且承托柱1203的顶端延伸至承托台1202的内部,限位块1204固定于承托柱1203的顶端,伸缩弹簧1205的一端固定于限位块1204的外表面,且

伸缩弹簧1205的另一端固定于承托台1202的内表面,承托机构12能够对固定后的物件进行承托,从而能够防止物件在没有固定时出现掉落。

[0022] 在本实施例中,为了实现承托台1202进行活动,承托台1202通过承托柱1203、限位块1204和伸缩弹簧1205与支撑座1201活动连接,承托台1202进行活动能够对物件进行柔性支撑。

[0023] 在本实施例中,为了方便在活动卡座5活动时进行导向,活动卡座5与导向轨4之间设置有导向槽。

[0024] 需要说明的是,本实用新型为一种机电安装工程用辅助固定装置,在使用时,底座1和支撑架2构成了整个机电安装工程用辅助固定装置的主体部分,将需要固定的物件放到活动卡座5和固定卡座6的内侧,转动调节旋钮10,螺纹杆9随之转动,螺纹杆9与连接架8内部的螺纹槽相互啮合,活动卡座5通过衔接头11和螺纹杆9与连接架8相对活动,活动卡座5向固定卡座6一侧移动,可以实现夹持块7对物件进行物件进行夹紧,实现在机电安装工程种进行辅助固定,承托台1202通过承托柱1203、限位块1204和伸缩弹簧1205与支撑座1201相对活动,承托台1202进行活动能够对物件进行柔性支撑,从而能够防止物件在没有固定时出现掉落,调节座302通过锁紧块303和锁紧销304与调节柱301进行固定,调节座302在不同位置的固定可以实现调节辅助固定装置的使用位置,能够提高辅助固定装置的适用性。

[0025] 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。

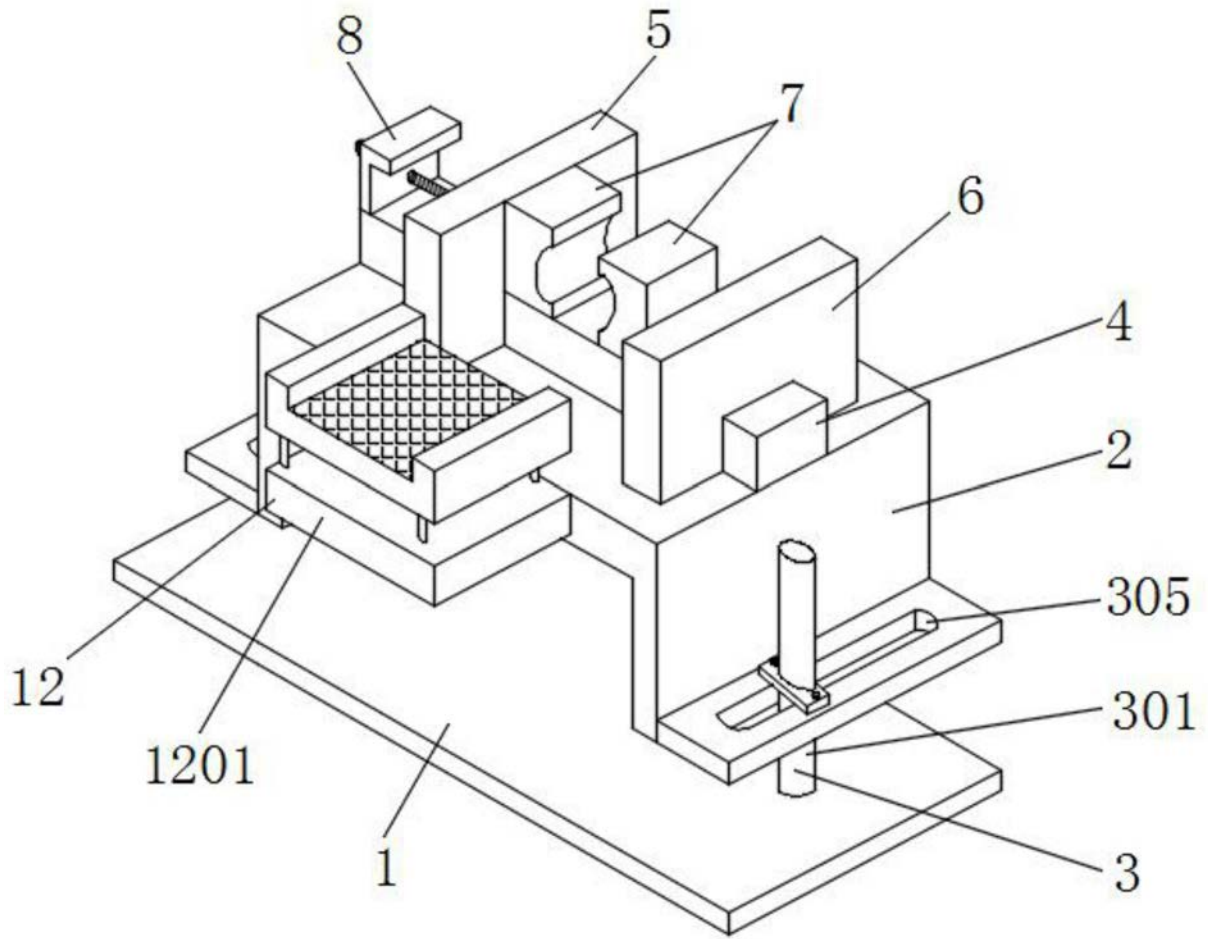


图1

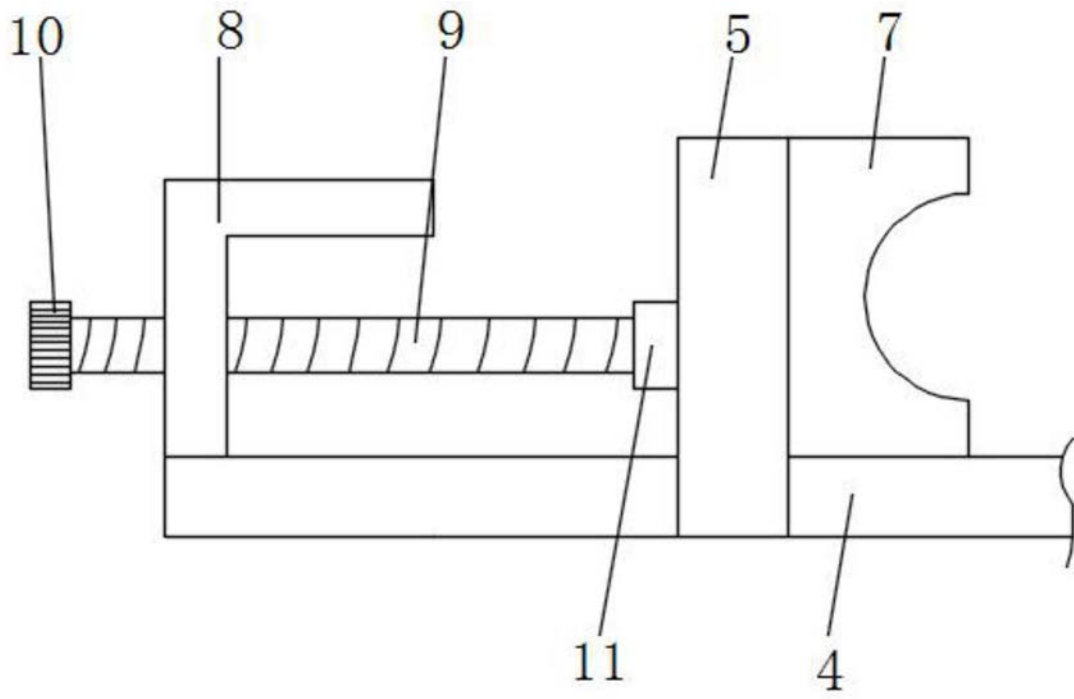


图2

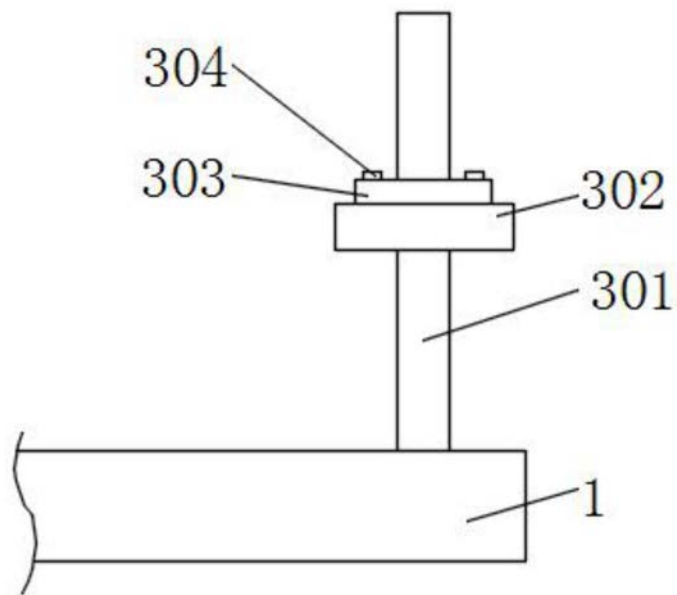


图3

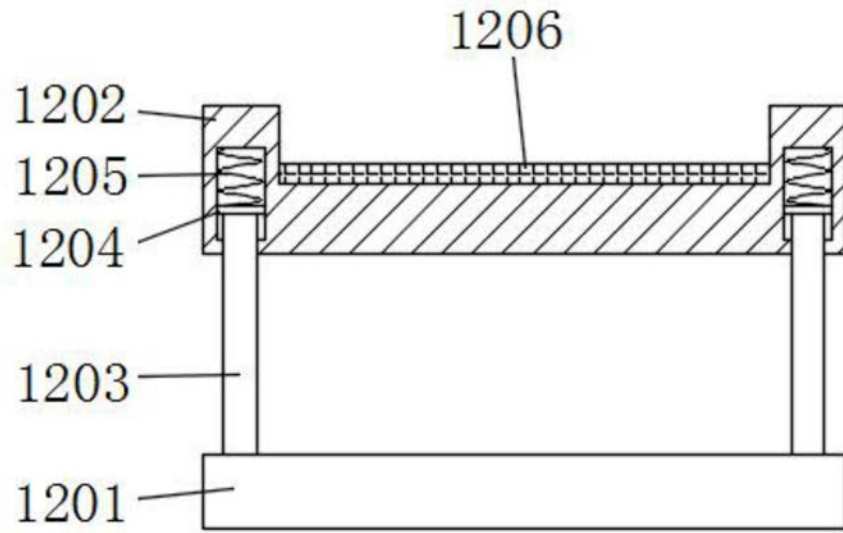


图4