



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211649568 U

(45) 授权公告日 2020.10.09

(21) 申请号 202020025504.X

(22) 申请日 2020.01.07

(73) 专利权人 上海矽振半导体科技有限公司
地址 200000 上海市松江区茸兴路407号6幢108室

(72) 发明人 蒋爱国 陈浩 曹晓江

(51) Int. Cl.

F16M 11/04 (2006.01)

F16F 15/04 (2006.01)

F16M 11/42 (2006.01)

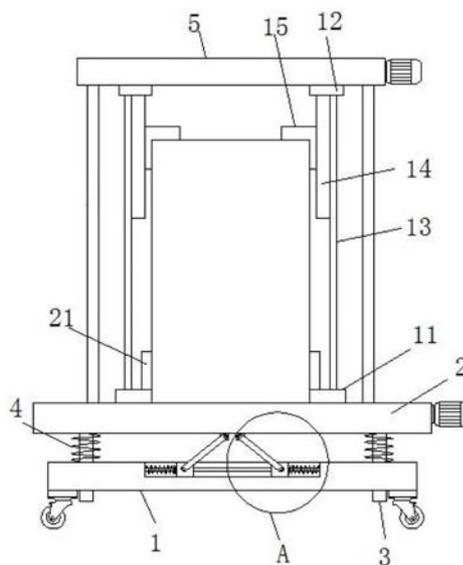
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种用于老旧设备升级改造气柜安装结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于老旧设备升级改造气柜安装结构,属于气柜安装技术领域,包括底座,所述底座的上方设有支撑板,支撑板的底部安装有导杆,导杆与底座滑动连接,所述导杆上套设有压簧,所述压簧位于底座和支撑板之间,所述底座的顶部开设有凹槽,凹槽内滑动安装有两个活动块,活动块上铰接有支撑杆,支撑杆的顶部与支撑板的底部铰接,两个支撑杆相远离的一侧设有弹簧,所述支撑板的顶部安装有竖杆,竖杆的顶部安装有顶板,所述支撑板的顶部滑动安装有两个运动块;本实用新型实现对气柜的定位安装,可以安装不同大小型号的气柜,电动化操作,节省人工,安装结构具有很好的抗震性能,提高安全性。



1. 一种用于老旧设备升级改造气柜安装结构,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的上方设有支撑板(2),支撑板(2)的底部安装有第一导杆(3),第一导杆(3)与底座(1)滑动连接,所述第一导杆(3)上套设有压簧(4),所述压簧(4)位于底座(1)和支撑板(2)之间,所述底座(1)的顶部开设有凹槽(6),凹槽(6)内滑动安装有两个活动块(8),活动块(8)上铰接有支撑杆(9),支撑杆(9)的顶部与支撑板(2)的底部铰接,两个支撑杆(9)相远离的一侧设有弹簧(10),所述支撑板(2)的顶部安装有竖杆,竖杆的顶部安装有顶板(5),所述支撑板(2)的顶部滑动安装有两个运动块(11),两个运动块(11)相对的一端安装有夹持板(21),所述顶板(5)的底部滑动安装有两个第一调节块(12),所述第一调节块(12)和运动块(11)之间安装有竖板(13),竖板(13)的顶部一侧设有轨道板(14),轨道板(14)远离竖板(13)的一侧滑动安装有L板(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于老旧设备升级改造气柜安装结构,其特征在于:所述凹槽(6)内固定安装有水平设置的第二导杆(7),所述活动块(8)滑动套设于第二导杆(7)上,所述弹簧(10)套设于第二导杆(7)上,弹簧(10)位于活动块(8)和凹槽(6)的侧壁之间。

3. 根据权利要求1所述的一种用于老旧设备升级改造气柜安装结构,其特征在于:所述轨道板(14)远离竖板(13)的一侧开设有驱动槽,L板(15)与驱动槽的内壁滑动连接,所述驱动槽内固定安装有竖直设置的滑杆,所述L板(15)滑动套设于滑杆上,所述驱动槽的底部内壁安装有推杆电机(16),推杆电机(16)的推杆与L板(15)传动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种用于老旧设备升级改造气柜安装结构,其特征在于:所述支撑板(2)的顶部和顶板(5)的底部均开设有调节槽(17),调节槽(17)内转动安装有水平设置的驱动杆(18),驱动杆(18)上安装有两个第二调节块(19),第二调节块(19)分别与运动块(11)和第一调节块(12)固定连接,支撑板(2)和顶板(5)的一端均设有双向减速电机(20),双向减速电机(20)的输出轴与驱动杆(18)传动连接。

5. 根据权利要求4所述的一种用于老旧设备升级改造气柜安装结构,其特征在于:所述驱动杆(18)有左螺纹杆和右螺纹杆组成,左螺纹杆和右螺纹杆的螺纹方向相反,两个第二调节块(19)分别与左螺纹杆和右螺纹杆螺纹连接。

6. 根据权利要求1所述的一种用于老旧设备升级改造气柜安装结构,其特征在于:所述底座(1)的底部设有滑轮,滑轮为万向轮,万向轮上设有脚刹。

一种用于老旧设备升级改造气柜安装结构

技术领域

[0001] 本实用新型属于气柜安装技术领域,具体涉及一种用于老旧设备升级改造气柜安装结构。

背景技术

[0002] 现有的气柜安装都是通过螺栓安装,安装比较麻烦,且安装结构的兼容性较低,只能安装特定型号大小的气柜,同时现有的气柜在移动时,没有减震性能,容易造成气柜内部的元件受到震动损坏,因此,需要一种用于老旧设备升级改造气柜安装结构来解决以上问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种用于老旧设备升级改造气柜安装结构,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于老旧设备升级改造气柜安装结构,包括底座,所述底座的上方设有支撑板,支撑板的底部安装有导杆,导杆与底座滑动连接,所述导杆上套设有压簧,所述压簧位于底座和支撑板之间,所述底座的顶部开设有凹槽,凹槽内滑动安装有两个活动块,活动块上铰接有支撑杆,支撑杆的顶部与支撑板的底部铰接,两个支撑杆相远离的一侧设有弹簧,所述支撑板的顶部安装有竖杆,竖杆的顶部安装有顶板,所述支撑板的顶部滑动安装有两个运动块,两个运动块相对的一端安装有夹持板,所述顶板的底部滑动安装有两个调节块,所述调节块和运动块之间安装有竖板,竖板的顶部一侧设有轨道板,轨道板远离竖板的一侧滑动安装有L板。

[0005] 作为一种优选的实施方式,所述凹槽内固定安装有水平设置的导杆,所述活动块滑动套设于导杆上,所述弹簧套设于导杆上,弹簧位于活动块和凹槽的侧壁之间。

[0006] 作为一种优选的实施方式,所述轨道板远离竖板的一侧开设有驱动槽,L板与驱动槽的内壁滑动连接,所述驱动槽内固定安装有竖直设置的滑杆,所述L板滑动套设于滑杆上,所述驱动槽的底部内壁安装有推杆电机,推杆电机的推杆与L板传动连接。

[0007] 作为一种优选的实施方式,所述支撑板的顶部和顶板的底部均开设有调节槽,调节槽内转动安装有水平设置的驱动杆,驱动杆上安装有两个调节块,调节块分别与运动块和调节块固定连接,支撑板和顶板的一端均设有双向减速电机,双向减速电机的输出轴与驱动杆传动连接。

[0008] 作为一种优选的实施方式,所述驱动杆有左螺纹杆和右螺纹杆组成,左螺纹杆和右螺纹杆的螺纹方向相反,两个调节块分别与左螺纹杆和右螺纹杆螺纹连接。

[0009] 作为一种优选的实施方式,所述底座的底部设有滑轮,滑轮为万向轮,万向轮上设有脚刹。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 通过运动块和调节块移动带动竖板移动使得两个夹持板夹持在气柜的底部两侧,

通过使得L板的一侧抵压在气柜的顶部一侧,然后L板下降使得L板抵压在气柜的顶部,实现L板抵压在气柜的拐角,实现对气柜的定位安装,可以安装不同大小型号的气柜,电动化操作,节省人工。

[0012] 通过压簧给支撑板提供支撑,通过弹簧给活动块提供弹力支撑,活动块给支撑杆提供支撑,支撑杆与支撑板支撑,弹性支撑对振动进行缓冲,实现对气柜的弹性支撑,使得安装结构具有很好的抗震性能,提高安全性。

[0013] 本实用新型实现对气柜的定位安装,可以安装不同大小型号的气柜,电动化操作,节省人工,安装结构具有很好的抗震性能,提高安全性。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2为图1中A处的结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型的轨道板剖视结构示意图;

[0017] 图4为支撑板的剖视结构示意图。

[0018] 图中:1、底座;2、支撑板;3、第一导杆;4、压簧;5、顶板;6、凹槽;7、第二导杆;8、活动块;9、支撑杆;10、弹簧;11、运动块;12、第一调节块;13、竖板;14、轨道板;15、L板;16、推杆电机;17、调节槽;18、驱动杆;19、第二调节块;20、双向减速电机;21、夹持板。

具体实施方式

[0019] 下面结合实施例对本实用新型做进一步的描述。

[0020] 以下实施例用于说明本实用新型,但不能用来限制本实用新型的保护范围。实施例中的条件可以根据具体条件做进一步的调整,在本实用新型的构思前提下对本实用新型的方法简单改进都属于本实用新型要求保护的范畴。

[0021] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种用于老旧设备升级改造气柜安装结构,包括底座1,底座1的上方设有支撑板2,支撑板2的底部安装有第一导杆3,第一导杆3与底座1滑动连接,第一导杆3上套设有压簧4,压簧4位于底座1和支撑板2之间,底座1的顶部开设有凹槽6,凹槽6内滑动安装有两个活动块8,活动块8上铰接有支撑杆9,支撑杆9的顶部与支撑板2的底部铰接,两个支撑杆9相远离的一侧设有弹簧10(见图1和图2);通过压簧4给支撑板2提供支撑,通过弹簧10给活动块8提供弹力支撑,活动块8给支撑杆9提供支撑,支撑杆9与支撑板2支撑,弹性支撑对振动进行缓冲,实现对气柜的弹性支撑,使得安装结构具有很好的抗震性能,提高安全性。

[0022] 支撑板2的顶部安装有竖杆,竖杆的顶部安装有顶板5,支撑板2的顶部滑动安装有两个运动块11,两个运动块11相对的一端安装有夹持板21,顶板5的底部滑动安装有两个第一调节块12,第一调节块12和运动块11之间安装有竖板13,竖板13的顶部一侧设有轨道板14,轨道板14远离竖板13的一侧滑动安装有L板15。通过运动块11和第一调节块12移动带动竖板13移动使得两个夹持板21夹持在气柜的底部两侧(见图1和图2);通过使得L板15的一侧抵压在气柜的顶部一侧,然后L板15下降使得L板15抵压在气柜的顶部,实现L板15抵压在气柜的拐角,实现对气柜的定位安装,可以安装不同大小型号的气柜,电动化操作,节省人工。

[0023] 凹槽6内固定安装有水平设置的第二导杆7,活动块8滑动套设于第二导杆7上,弹簧10套设于第二导杆7上,弹簧10位于活动块8和凹槽6的侧壁之间(见图1和图2);通过第二导杆7给活动块8和弹簧10提供导轨作用,使得活动块8在移动时可以稳定的运动,使得弹簧10在水平方向提供稳定的弹力。

[0024] 轨道板14远离竖板13的一侧开设有驱动槽,L板15与驱动槽的内壁滑动连接,驱动槽内固定安装有竖直设置的滑杆,L板15滑动套设于滑杆上,驱动槽的底部内壁安装有推杆电机16,推杆电机16的推杆与L板15传动连接(见图1和图2);通过推杆电机16带动L板15下降使得L板15抵压在气柜的顶部,实现L板15抵压在气柜的拐角,通过滑杆给L板15的移动提高导向,使得运动稳定。

[0025] 支撑板2的顶部和顶板5的底部均开设有调节槽17,调节槽17内转动安装有水平设置的驱动杆18,驱动杆18上安装有两个第二调节块19,第二调节块19分别与运动块11和第一调节块12固定连接,支撑板2和顶板5的一端均设有双向减速电机20,双向减速电机20的输出轴与驱动杆18传动连接(见图1和图4);通过双向减速电机20带动驱动杆18转动,驱动杆18带动两个第二调节块19相向运动或者相互远离,第二调节块19带动运动块11和第一调节块12运动,通过运动块11和第一调节块12移动。

[0026] 驱动杆18有左螺纹杆和右螺纹杆组成,左螺纹杆和右螺纹杆的螺纹方向相反,两个第二调节块19分别与左螺纹杆和右螺纹杆螺纹连接(见图4);通过驱动杆18转动带动两个第二调节块19相向运动或者相互远离。

[0027] 底座1的底部设有滑轮,滑轮为万向轮,万向轮上设有脚刹。通过滑轮方便装置的移动,脚刹用于装置的定位固定。

[0028] 在使用时,通过双向减速电机20带动驱动杆18转动,驱动杆18带动两个第二调节块19相向运动或者相互远离,第二调节块19带动运动块11和第一调节块12运动,通过运动块11和第一调节块12移动带动竖板13移动使得两个夹持板21夹持在气柜的底部两侧,通过使得L板15的一侧抵压在气柜的顶部一侧,然后通过推杆电机16带动L板15下降使得L板15抵压在气柜的顶部,实现L板15抵压在气柜的拐角,通过滑杆给L板15的移动提高导向,使得运动稳定,实现对气柜的定位安装,可以安装不同大小型号的气柜,电动化操作,节省人工。通过压簧4给支撑板2提供支撑,通过第一导杆3给压簧4提供给导向,使得压簧4的弹力方向保持在竖直方向,通过弹簧10给活动块8提供弹力支撑,活动块8给支撑杆9提供支撑,支撑杆9与支撑板2支撑,弹性支撑对振动进行缓冲,实现对气柜的弹性支撑,使得安装结构具有很好的抗震性能,提高安全性。

[0029] 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。

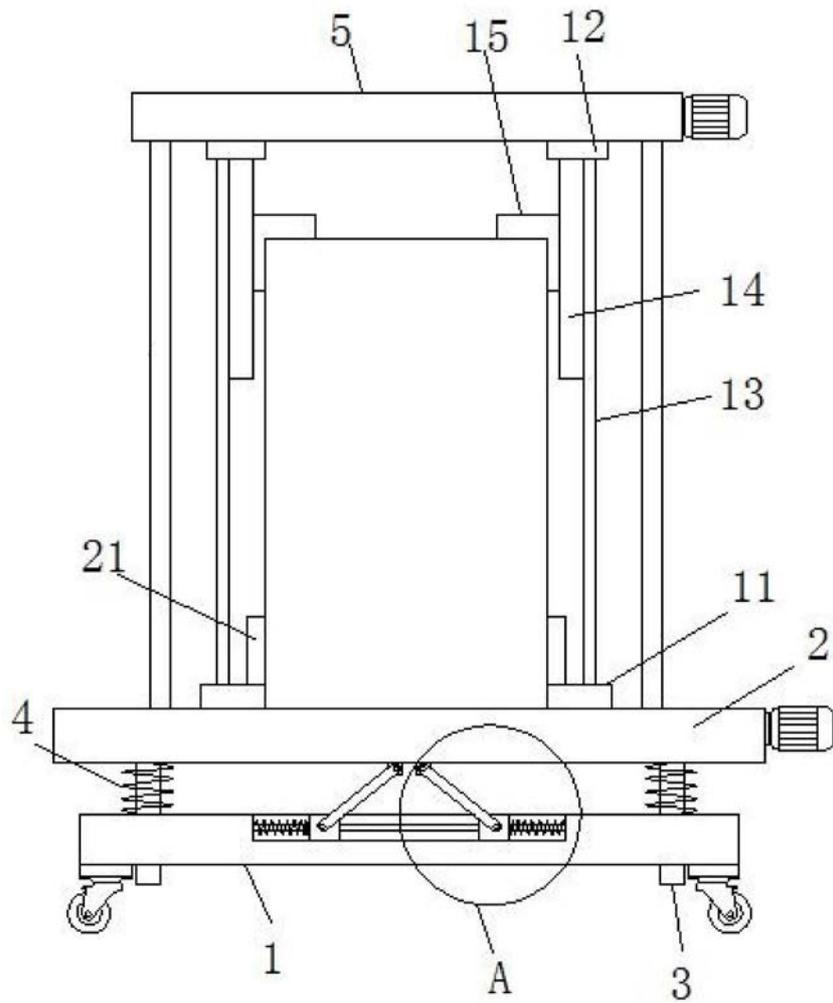


图1

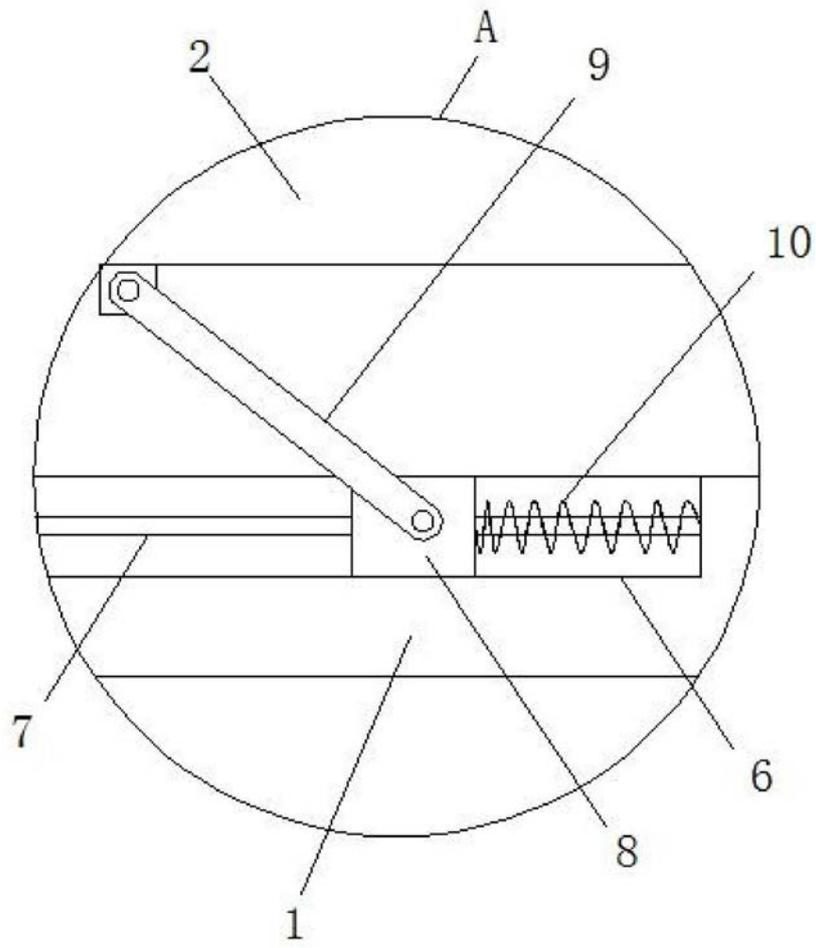


图2

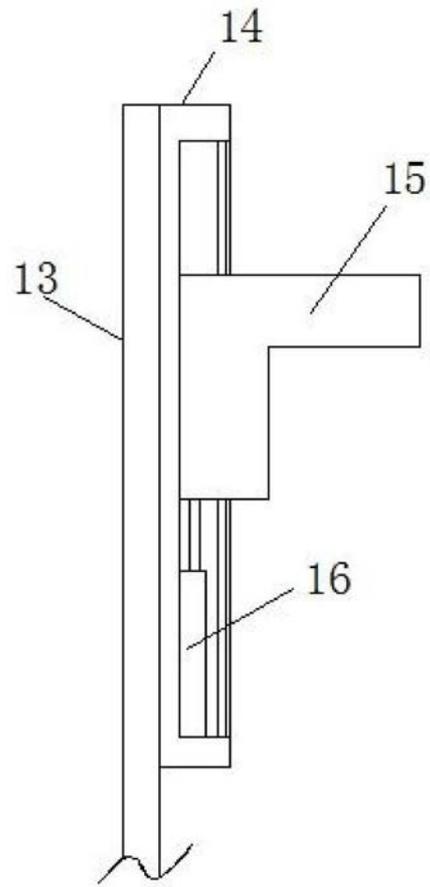


图3

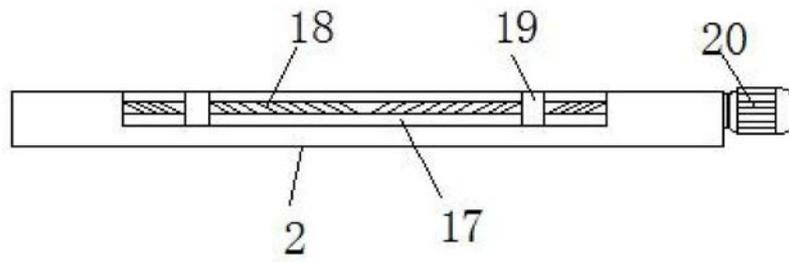


图4