



(21) 申请号 202323349619.7

(22) 申请日 2023.12.08

(73) 专利权人 广东海彬线槽有限公司

地址 528200 广东省佛山市南海区狮山镇
罗村工业园北湖一路广东南方衡器厂
有限公司五金车间A之A3

(72) 发明人 张诗兵

(74) 专利代理机构 广东颖联知识产权代理事务
所(普通合伙) 44647

专利代理师 林镇勇

(51) Int.Cl.

H02G 3/04 (2006.01)

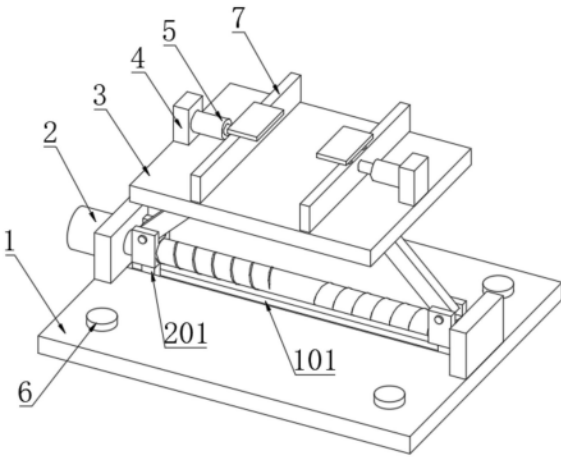
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种便于安装的线槽支架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于安装的线槽支架,包括升降板和底板,所述升降板的上表面焊接有两块支板,两块所述支板相对的一侧均固定安装有一号气缸,所述一号气缸的输出端固定安装有固定机构,所述固定机构包括第一压板和第二压板,所述第一压板上开设有安装槽,所述安装槽内固定安装有伸缩杆,所述伸缩杆的另一端安装在第二压板的底面,所述底板上固定安装有升降机构,所述升降机构的一端固定在升降板上;本实用新型通过固定机构的设计,可以对不同大小的线槽进行固定,避免了因线槽大小不同而需要采购不同支架,既减少了安装成本,同时降低了安装难度,提高了支架的重复利用率。



1. 一种便于安装的线槽支架,包括升降板(3)和底板(1),其特征在于:所述升降板(3)的上表面焊接有两块支板(4),两块所述支板(4)相对的一侧均固定安装有一号气缸(5),所述一号气缸(5)的输出端固定安装有固定机构(7),所述固定机构(7)包括第一压板(701)和第二压板(704),所述第一压板(701)上开设有安装槽(702),所述安装槽(702)内固定安装有伸缩杆(703),所述伸缩杆(703)的另一端安装在第二压板(704)的底面。

2. 根据权利要求1所述的一种便于安装的线槽支架,其特征在于:所述底板(1)上固定安装有升降机构(2),所述升降机构(2)的一端固定在升降板(3)上,所述底板(1)上还开设有四个螺纹孔,四个所述螺纹孔内均螺纹安装有螺钉(6)。

3. 根据权利要求2所述的一种便于安装的线槽支架,其特征在于:所述升降机构(2)包括电机(207)和固定板(202),所述电机(207)的一端转动连接有双向螺纹杆(205),所述固定板(202)设置有两个,所述固定板(202)焊接在底板(1)上,所述双向螺纹杆(205)转动安装在固定板(202)上。

4. 根据权利要求3所述的一种便于安装的线槽支架,其特征在于:所述双向螺纹杆(205)上滑动安装有两个滑块(203),两个所述滑块(203)上分别转动安装有推杆(204),两个所述滑块(203)的底面均固定安装有限位块(201)。

5. 根据权利要求4所述的一种便于安装的线槽支架,其特征在于:所述底板(1)上开设有滑动槽(101),所述限位块(201)滑动安装在滑动槽(101)内。

6. 根据权利要求4所述的一种便于安装的线槽支架,其特征在于:所述升降板(3)的底面焊接有两个安装块(206),所述推杆(204)的一端分别转动安装在安装块(206)上。

7. 根据权利要求2所述的一种便于安装的线槽支架,其特征在于:所述升降机构(2)包括二号气缸(208),所述二号气缸(208)设置有两个,两个所述二号气缸(208)固定安装在底板(1)上,两个所述二号气缸(208)的输出端固定在升降板(3)的底面。

一种便于安装的线槽支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及线槽支架技术领域,具体为一种便于安装的线槽支架。

背景技术

[0002] 目前线槽支架在建筑电气安装、机房布线、医疗设备电缆管道等方面均有应用,因为这些地方往往都会涉及到大量电线的安装,为了保持环境的美观、整洁,同时对线体本身进行保护,大都会采用线槽对这些电线进行保护与排列,因此需要线槽支架对线槽进行固定。

[0003] 经检索,申请号为CN201822222266.7的实用新型涉及支架技术领域,尤其涉及一种线槽支架。包括若干依次连接设置的模块化安装单元;每一个所述模块化安装单元均包括安装底板、第一线槽本体、第二线槽本体、若干个横向支撑架;所述第一线槽本体和所述第二线槽本体垂直设置于所述安装底板的两端,且相互平行设置;所述横向支撑架的一端和所述第一线槽本体连接,另一端和所述第二线槽本体连接;所述第一线槽本体和所述第二线槽本体上均开设有过线孔。该实用新型提供一种线槽支架,能够同时满足防静电地板的支撑及内部走线、走排要求。

[0004] 上述方案提到了一种线槽支架,该方案对设置了多个槽体的安装模块对线体进行了排列,但是线体本身的粗细程度一样,线槽的大小也会有一定差异,该方案固定的线槽大小比较单一,无法对不同的线槽进行固定,这样不仅提高了安装成本,同时也难以适应不同大小的线体,因此我们需要提出一种便于安装的线槽支架。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种便于安装的线槽支架,通过固定机构的设计,可以对不同大小的线槽进行固定,避免了因线槽大小不同而需要采购不同支架,既减少了安装成本,同时降低了安装难度,提高了支架的重复利用率,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于安装的线槽支架,包括升降板和底板,所述升降板的上表面焊接有两块支板,两块所述支板相对的一侧均固定安装有一号气缸,所述一号气缸的输出端固定安装有固定机构,所述固定机构包括第一压板和第二压板,所述第一压板上开设有安装槽,所述安装槽内固定安装有伸缩杆,所述伸缩杆的另一端安装在第二压板的底面。

[0007] 优选的,所述底板上固定安装有升降机构,所述升降机构的一端固定在升降板上,所述底板上还开设有四个螺纹孔,四个所述螺纹孔内均螺纹安装有螺钉。

[0008] 优选的,所述升降机构包括电机和固定板,所述电机的一端转动连接有双向螺纹杆,所述固定板设置有两个,所述固定板焊接在底板上,所述双向螺纹杆转动安装在固定板上。

[0009] 优选的,所述双向螺纹杆上滑动安装有两个滑块,两个所述滑块上分别转动安装

有推杆,两个所述滑块的底面均固定安装有限位块。

[0010] 优选的,所述底板上开设有滑动槽,所述限位块滑动安装在滑动槽内。

[0011] 优选的,所述升降板的底面焊接有两个安装块,所述推杆的一端分别转动安装在安装块上。

[0012] 优选的,所述升降机构包括二号气缸,所述二号气缸设置有两个,两个所述二号气缸固定安装在底板上,两个所述二号气缸的输出端固定在升降板的底面。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、本实用新型通过固定机构的设计,可以对不同大小的线槽进行固定,避免了因线槽大小不同而需要采购不同支架,既减少了安装成本,同时降低了安装难度,提高了支架的重复利用率。

[0015] 2、本实用新型通过升降机构的设计,使支架安装后,可以对固定机构进行高度调节,避免支架安装在位置高度不同的地方时,线槽无法水平安装,使用升降机构保证线槽的水平安装。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型实例1的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型另一视角下实例1的结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型固定机构的爆炸结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型实例2的结构示意图。

[0020] 图中:1、底板;2、升降机构;3、升降板;4、支板;5、一号气缸;6、螺钉;7、固定机构;101、滑动槽;201、限位块;202、固定板;203、滑块;204、推杆;205、双向螺纹杆;206、安装块;207、电机;208、二号气缸;701、第一压板;702、安装槽;703、伸缩杆;704、第二压板。

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] 实施例1

[0023] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种便于安装的线槽支架,包括升降板3和底板1,升降板3的上表面焊接有两块支板4,两块支板4相对的一侧均固定安装有一号气缸5,一号气缸5的输出端固定安装有固定机构7,固定机构7包括第一压板701和第二压板704,第一压板701上开设有安装槽702,安装槽702内固定安装有伸缩杆703,伸缩杆703的另一端安装在第二压板704的底面,通过伸缩杆703控制第二压板704的高度,当一号气缸5启动后控制第一压板701相对移动,对线槽进行水平方向的固定,再通过伸缩杆703对线槽进行垂直方向的固定。

[0024] 底板1上固定安装有升降机构2,升降机构2的一端固定在升降板3上,通过升降机构2控制升降板3的高度,底板1上还开设有四个螺纹孔,四个螺纹孔内均螺纹安装有螺钉6,使用时可依靠螺钉6将底板1安装在指定位置。

[0025] 升降机构2包括电机207和固定板202,电机207的一端转动连接有双向螺纹杆205,固定板202设置有两个,固定板202焊接在底板1上,双向螺纹杆205转动安装在固定板202上,用于稳定双向螺纹杆205,双向螺纹杆205上滑动安装有两个滑块203,分别安装在双向螺纹杆205的两端,两个滑块203上分别转动安装有推杆204,两个滑块203的底面均固定安装有限位块201,底板1上开设有滑动槽101,限位块201滑动安装在滑动槽101内,对滑块203的移动位置进行限制,升降板3的底面焊接有两个安装块206,推杆204的一端分别转动安装在安装块206上。

[0026] 当需要对升降板3进行高度调节时,启动电机207后双向螺纹杆205随之转动,然后带动两个滑块203相对移动,两个推杆204将会随着滑块203的移动通过安装块206推动升降板3,随着滑块203的移动调整升降板3的高度,这样的设计对升降板3的高度的调整更加稳定,支架整体的稳定性强。

[0027] 实施例2

[0028] 相同之处不再重复赘述,与实施例1不同的是,如图4所示,升降机构2包括二号气缸208,二号气缸208设置有两个,两个二号气缸208同时启动,两个二号气缸208固定安装在底板1上,两个二号气缸208的输出端固定在升降板3的底面,需要对升降板3的高度进行调整时,可以直接启动二号气缸208对升降板3进行高度调整,使整个线槽支架结构更加简单,调节更加快捷。

[0029] 综上所述,结合升降机构2的配合,线槽支架在使用时,先通过螺钉6将底板1安装到指定位置,将线槽放置在升降板3,然后启动一号气缸5带动第一压板701相对移动,将线槽固定早两个第一压板701之间,再通过伸缩杆703调整第二压板704的高度,将线槽固定在第二压板704和升降板3之间,当支架的安装高度不同时,可以使用升降机构2对升降板3的高度进行调整,从而调整线槽高度,保证线槽水平。

[0030] 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。

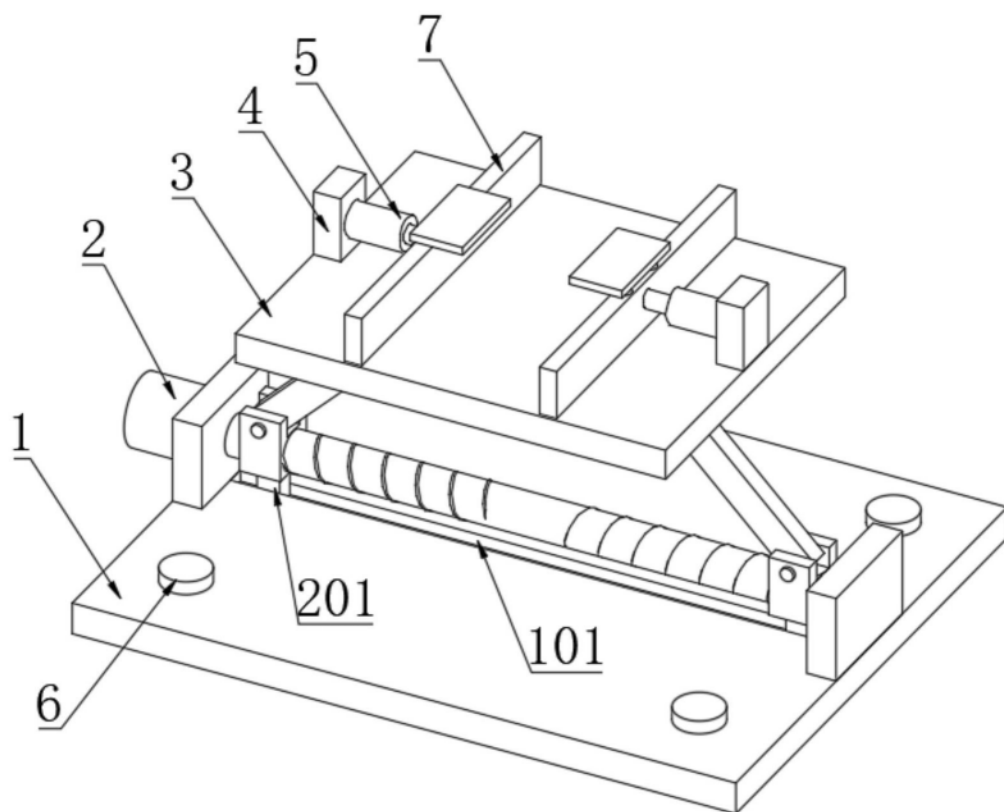


图1

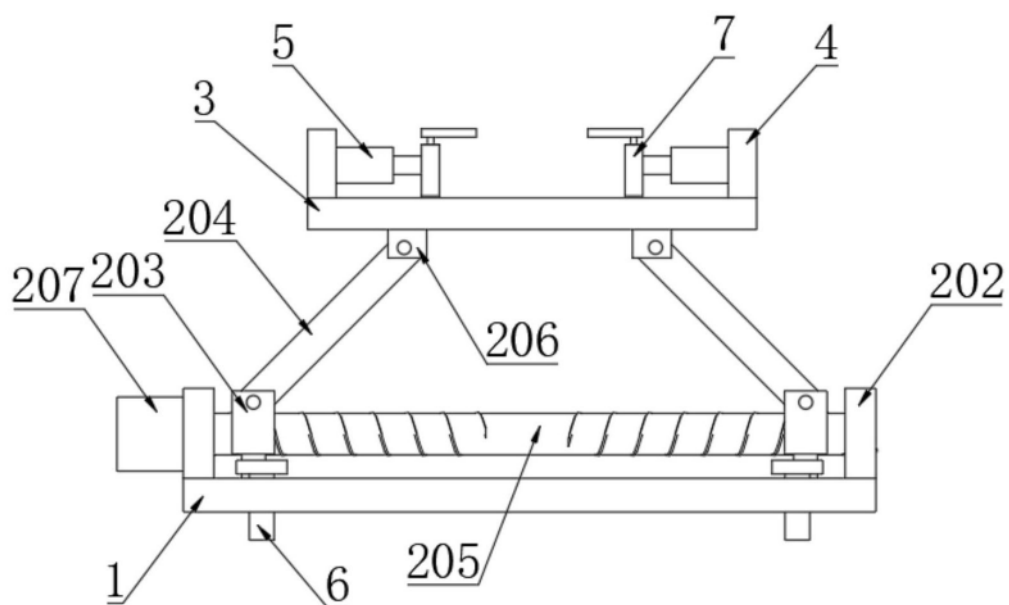


图2

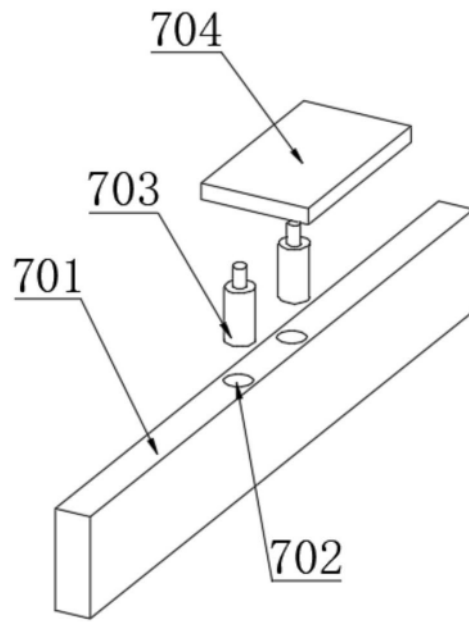


图3

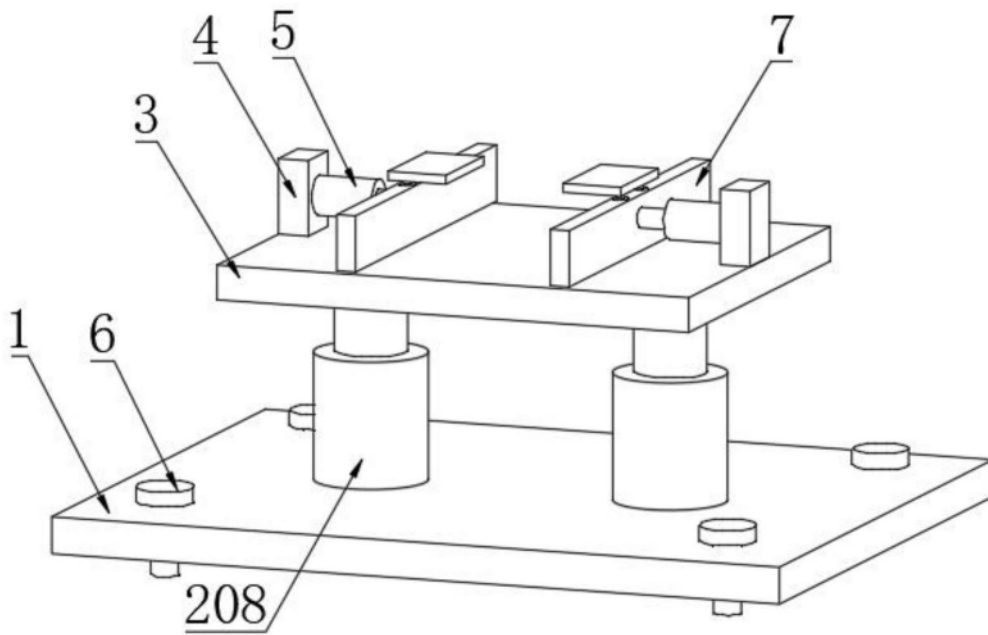


图4