



(21) 申请号 202222826580.2

(22) 申请日 2022.10.26

(73) 专利权人 泉州市恒创机电设备有限公司
地址 362012 福建省泉州市洛江区双阳街
道新南社区新南昔仔前32号

(72) 发明人 江传文

(74) 专利代理机构 泉州商正智慧专利代理事务
所(特殊普通合伙) 35276
专利代理师 王旋梅

(51) Int.Cl.

H02B 1/32 (2006.01)

H02B 1/30 (2006.01)

H02B 1/04 (2006.01)

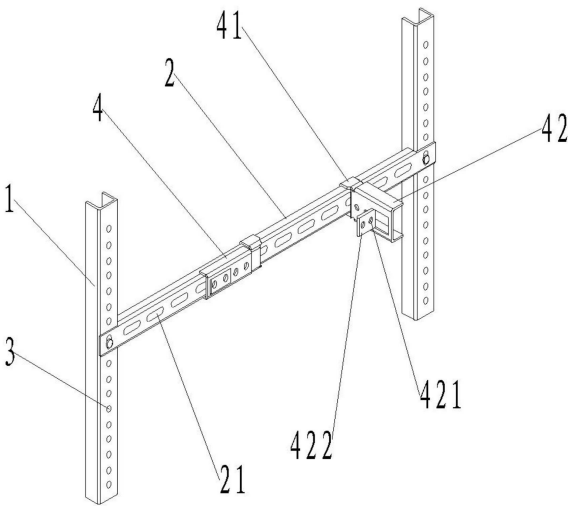
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种电控柜元件安装架

(57) 摘要

本实用新型公开一种电控柜元件安装架,包括安装在电气控内壁上的两根纵向固定杆,以及安装在两根纵向固定杆之间的若干横向安装杆,纵向固定杆均匀分布有多个连接孔,横向安装杆的两端通过螺钉穿过连接孔与纵向固定杆紧固连接,横向安装杆配置有若干元件安装架组,该元件安装架组包括一对元件安装支架,该对元件安装支架用于安装固定电控柜元件,该对元件安装支架呈相对称设置且滑动装配于横向安装杆上,元件安装支架包括滑动块和安装板,滑动块滑动装配在横向安装杆上,安装板一端转动设置于滑动块上,本实用新型结构简单,调节方便,安装简单便利,可满足多种规格元件的安装需求,实现了标准化预制生产,提升了生产效率。



1. 一种电控柜元件安装架,包括安装在电气控内壁上的两根纵向固定杆,以及安装在两根纵向固定杆之间的若干横向安装杆,所述纵向固定杆均匀分布有多个连接孔,所述横向安装杆的两端通过螺钉穿过连接孔与纵向固定杆紧固连接,其特征在于:所述横向安装杆配置有若干元件安装架组,该元件安装架组包括一对元件安装支架,该对元件安装支架用于安装固定电控柜元件,该对元件安装支架呈相对称设置且滑动装配于横向安装杆上;

所述元件安装支架包括滑动块和安装板,所述滑动块滑动装配在横向安装杆上,所述安装板一端转动设置于滑动块上,所述安装板用于安装固定电控柜元件,所述滑动块内设置有锁固件,所述锁固件与安装板抵接并随着安装板的转动进行锁紧或松开动作。

2. 根据权利要求1所述的一种电控柜元件安装架,其特征在于:所述锁固件设置于滑动块上靠近横向安装杆的正端面一侧的内壁上,所述锁固件通过若干弹簧活动安装于滑动块上,所述安装板与滑动块连接的一端设置有凸块,所述凸块与锁固件抵接,在安装板处于竖直状态时凸块的突出部下压锁固件,使锁固件与横向安装杆接触实现固定。

3. 根据权利要求2所述的一种电控柜元件安装架,其特征在于:所述横向安装杆上水平开设有多个条形的用于安装电气元件的安装槽,所述锁固件上靠近横向安装杆的正端面一侧的端面上设置有卡块,所述锁固件与横向安装杆接触时卡块穿进安装槽内。

4. 根据权利要求3所述的一种电控柜元件安装架,其特征在于:所述安装板上开设有若干个安装孔,所述安装孔与安装槽处于同一水平面。

5. 根据权利要求4所述的一种电控柜元件安装架,其特征在于:所述安装板的端面前半部开设有通口,所述通口内转动连接有侧板,所述侧板上设置有若干安装孔。

一种电控柜元件安装架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电控柜技术领域,具体是一种电控柜元件安装架。

背景技术

[0002] 电控柜是由钢材质加工而成用来保护元器件正常工作的柜子,电控柜内设有安装板或安装架,安装板或安装架上开设有特定的安装孔,电控柜元件通过螺钉统一安装在安装板或安装架上。

[0003] 由于安装架与安装横幅固定连接,且安装横幅固定连接在配电箱骨架上,这样人们必须针对每种不同电气元件而设计不同的配电箱,配电箱无法通用于安装多种电气元件,这样使设计制造的成本均过高。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种电控柜元件安装架,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种电控柜元件安装架,包括安装在电气控内壁上的两根纵向固定杆,以及安装在两根纵向固定杆之间的若干横向安装杆,所述纵向固定杆均匀分布有多个连接孔,所述横向安装杆的两端通过螺钉穿过连接孔与纵向固定杆紧固连接,所述横向安装杆配置有若干元件安装架组,该元件安装架组包括一对元件安装支架,该对元件安装支架用于安装固定电控柜元件,该对元件安装支架呈相对称设置且滑动装配于横向安装杆上;

[0006] 所述元件安装支架包括滑动块和安装板,所述滑动块滑动装配在横向安装杆上,所述安装板一端转动设置于滑动块上,所述安装板用于安装固定电控柜元件,所述滑动块内设置有锁固件,所述锁固件与安装板抵接并随着安装板的转动进行锁紧或松开动作。

[0007] 进一步的,所述锁固件设置于滑动块上靠近横向安装杆的正端面一侧的内壁上,所述锁固件通过若干弹簧活动安装于滑动块上,所述安装板与滑动块连接的一端设置有凸块,所述凸块与锁固件抵接,在安装板处于竖直状态时凸块的突出部下压锁固件,使锁固件与横向安装杆接触实现固定。

[0008] 进一步的,所述横向安装杆上水平开设有多个条形的用于安装电气元件的安装槽,所述锁固件上靠近横向安装杆的正端面一侧的端面上设置有卡块,所述锁固件与与横向安装杆接触时卡块穿进安装槽内。

[0009] 进一步的,所述安装板上开设有若干个安装孔,所述安装孔与安装槽处于同一水平面。

[0010] 进一步的,所述安装板的端面前半部开设有通口,所述通口内转动连接有侧板,所述侧板上设置有若干安装孔;侧板最多可旋转至90度,与安装板呈竖直设置。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 本实用新型实现了对元件在横向方向、竖向方向以及元件所处平面的调节,可满足

足多种规格元件的安装需求,实现了标准化预制生产,减少了大量的元件排版时间,提升了生产效率;

[0013] 本实用新型结构简单,调节方便,安装简单便利,通过滑动设置的安装板,实现先安装再固定,从而实现了针对不同空间的元件的简易安装,且方便后续的检修工作。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型一种电控柜元件安装架的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型一种电控柜元件安装架的元件安装支架侧视图。

[0016] 图中,纵向固定杆-1、横向安装杆-2、连接孔-3、元件安装支架-4、滑动块-41、安装板-42、锁固件-43、弹簧-44、凸块-45、安装槽-21、卡块-431、安装孔-421、侧板-422。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 如图1和图2所示,一种电控柜元件安装架,包括安装在电气控内壁上的两根纵向固定杆1,以及安装在两根纵向固定杆1之间的若干横向安装杆2,所述纵向固定杆1均匀分布有多个连接孔3,所述横向安装杆2的两端通过螺钉穿过连接孔3与纵向固定杆1紧固连接,所述横向安装杆2配置有若干元件安装架组,该元件安装架组包括一对元件安装支架4,该对元件安装支架4用于安装固定电控柜元件,该对元件安装支架4呈相对称设置且滑动装配于横向安装杆2上;所述元件安装支架4包括滑动块41和安装板42,所述滑动块41滑动装配在横向安装杆2上,所述安装板42一端转动设置于滑动块41上,所述安装板42用于安装固定电控柜元件,所述滑动块41内设置有锁固件43,所述锁固件43与安装板42抵接并随着安装板42的转动进行锁紧或松开动作。

[0019] 在本实施例中,所述锁固件43设置于滑动块41上靠近横向安装杆2的正端面一侧的内壁上,所述锁固件43通过若干弹簧44活动安装于滑动块41上,所述安装板42与滑动块41连接的一端设置有凸块45,所述凸块45与锁固件43抵接,在安装板42处于竖直状态时凸块45的突出部下压锁固件43,使锁固件43与横向安装杆2接触实现固定。

[0020] 在本实施例中,所述横向安装杆2上水平开设有多个条形的用于安装电气元件的安装槽21,所述锁固件43上靠近横向安装杆2的正端面一侧的端面上设置有卡块431,所述锁固件43与与横向安装杆2接触时卡块431穿进安装槽21内。

[0021] 在本实施例中,所述安装板42上开设有若干个安装孔421,所述安装孔421与安装槽21处于同一水平面。

[0022] 在本实施例中,所述安装板42的端面前半部开设有通口,所述通口内转动连接有侧板422,所述侧板422上设置有若干安装孔421。

[0023] 本实施例的工作原理:

[0024] 具体安装时,先把两根纵向固定杆1固定安装在电气柜内壁,根据电气柜内所需安装的元件高度,安装横向安装杆2,使用螺栓将横向安装杆2两端与纵向固定杆1进行固定,

滑动横向安装杆2上的元件安装支架4,调节每组元件安装架之间的距离,以匹配对应的元件长度,若元件的宽度较大时,则安装架处于水平状态,此时锁固件43为松开状态,安装架可随意移动,工作人员可以直接将元件安装在安装架上,在进行安装时可先将螺钉拧进一半,先将元件固定在安装架的安装孔421上,然后再将安装架滑动到合适的位置后,再继续拧动螺钉将其拧进安装槽21内,完成安装架和横向安装杆2之间的固定,通过该先安装后固定的方式,可方便在如角落、靠近侧壁这类较狭窄、不便操作的地方进行大体积元器件的安装;而若元件的宽度较小,为了保证各元器件均位于同一操作平面上,先将安装架移动至所需位置后,再将其转至竖直,此时凸块45的突出部跟随转动并下压锁止件,使得锁止件与横向安装杆2抵接完成固定,因为小尺寸的元器件可操作空间较大,安装较方便,所以无需先安装后移动固定,工作人员可将元器件直接侧向安装于竖直的安装板42上,或者拉开侧板422至与安装板42垂直,再将元器件安装在侧板422上,完成元器件安装。

[0025] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

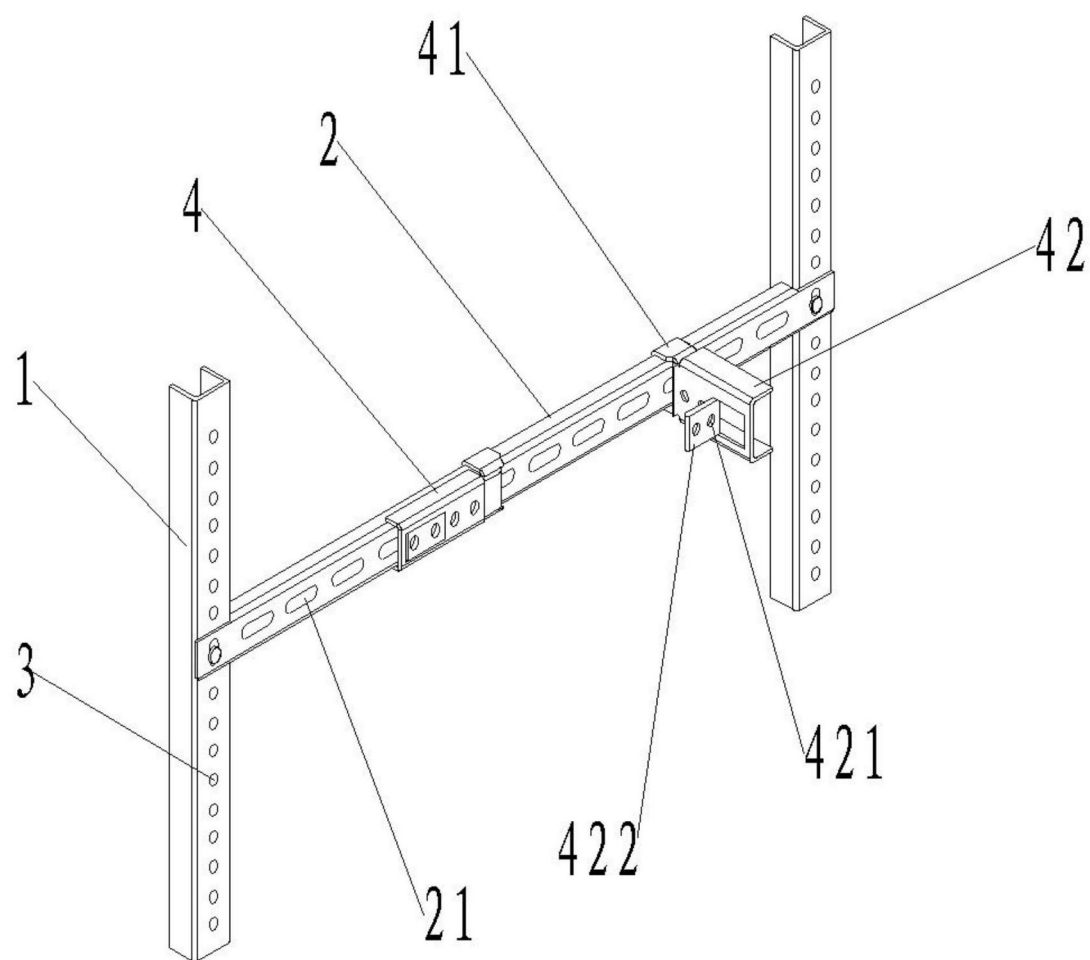


图1

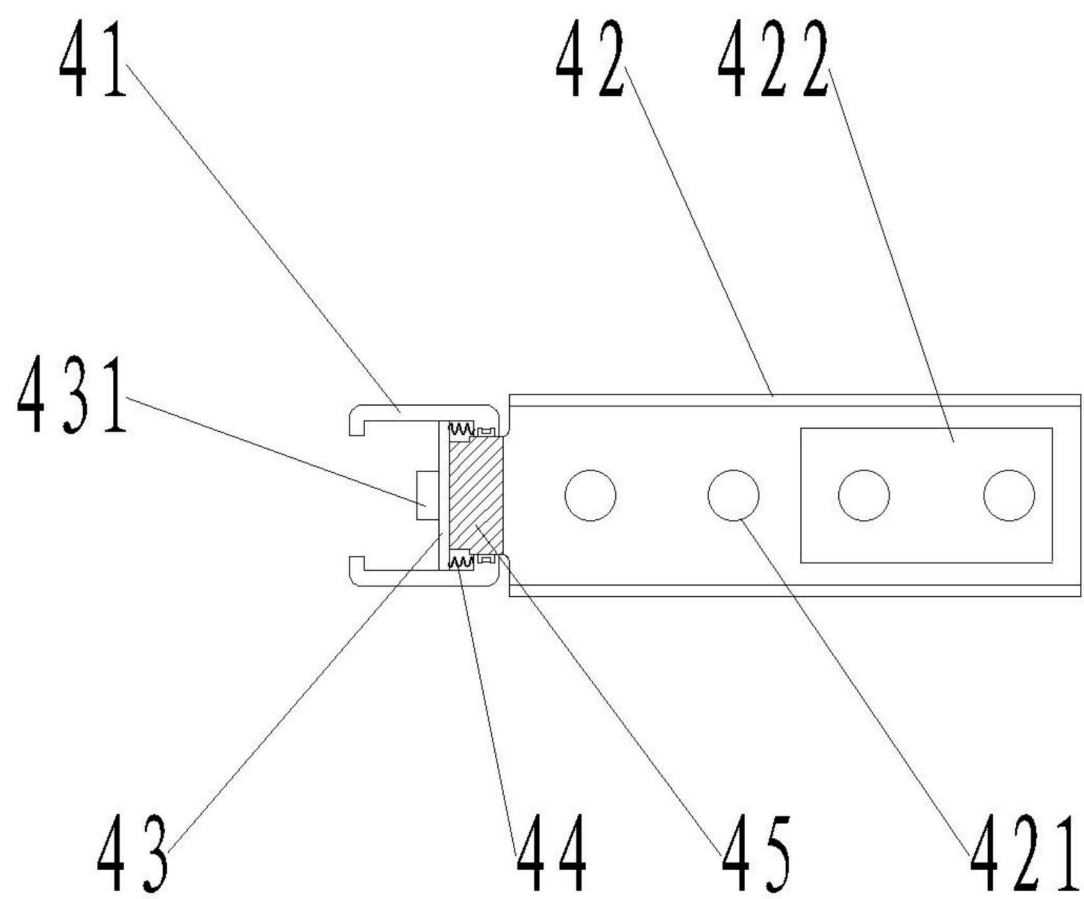


图2