



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211238820 U

(45)授权公告日 2020.08.11

(21)申请号 201922436238.X

(22)申请日 2019.12.30

(73)专利权人 天津天传电气传动有限公司

地址 天津市滨海新区滨海高新区滨海科技园创新大道354号

专利权人 天津电气科学研究院有限公司

(72)发明人 蔡维 刘媛 王诗祺 马骁驰  
陈玉杰 高卓轩

(74)专利代理机构 天津盛理知识产权代理有限公司 12209

代理人 霍慧慧

(51)Int.Cl.

H02B 1/01(2006.01)

H02B 1/30(2006.01)

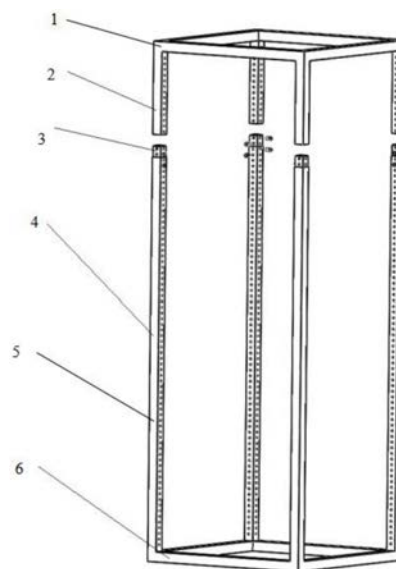
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

### (54)实用新型名称

一种多规格可调式电控柜架

### (57)摘要

本实用新型涉及一种多规格可调式电控柜架,固定柱固定安装在基座四角,固定柱、若干连接柱、调节柱及顶架中空柱上均设置有螺栓连接孔,固定柱内插装调节柱,固定柱与调节柱之间通过穿装入螺栓连接孔的紧固螺栓连接,调节柱的上端与若干连接柱通过穿装入螺栓连接孔的紧固螺栓连接,若干连接柱之间均插装有调节柱,若干连接柱与调节柱均通过穿装入螺栓连接孔的紧固螺栓连接,若干连接柱与顶架中空柱之间插装有调节柱,若干连接柱与调节柱、调节柱与顶架中空柱之间均通过穿装入螺栓连接孔的紧固螺栓连接。本实用新型设计科学合理,可根据使用需要进行高度调节,以便适用于不同规格电气控制设备的存放,适用范围广泛。



1. 一种多规格可调式电控柜架,其特征在于:包括基座、顶架及中间调节架,所述中间调节架包括四根垂直设置的中空电控柜立柱,所述中空电控柜立柱包括固定柱、若干连接柱及调节柱,所述固定柱固定安装在所述基座四角,所述固定柱、若干连接柱、调节柱及顶架中空柱上均设置有螺栓连接孔,所述固定柱内插装调节柱,所述固定柱与调节柱之间通过穿装入螺栓连接孔的紧固螺栓连接,所述调节柱的上端与所述若干连接柱通过穿装入螺栓连接孔的紧固螺栓连接,所述若干连接柱之间均插装有调节柱,所述若干连接柱与调节柱均通过穿装入螺栓连接孔的紧固螺栓连接,所述若干连接柱与所述顶架中空柱之间插装有调节柱,所述若干连接柱与所述调节柱、所述调节柱与所述顶架中空柱之间均通过穿装入螺栓连接孔的紧固螺栓连接。

2. 根据权利要求1所述的多规格可调式电控柜架,其特征在于:所述螺栓连接孔的个数为若干,并均匀分布于固定柱、若干连接柱及顶架中空柱上。

3. 根据权利要求1所述的多规格可调式电控柜架,其特征在于:所述固定柱、若干连接柱、调节柱及顶架中空柱上的螺栓连接孔分别布置于所述固定柱、若干连接柱、调节柱及顶架中空柱的内侧两个相邻截面。

4. 根据权利要求1所述的多规格可调式电控柜架,其特征在于:所述紧固螺栓个数为两个,分别位于两个相邻截面上。

5. 根据权利要求1所述的多规格可调式电控柜架,其特征在于:所述调节柱的两端均设置有倒角。

6. 根据权利要求1所述的多规格可调式电控柜架,其特征在于:所述调节柱的螺栓连接孔个数至少为4个。

## 一种多规格可调式电控柜架

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于电气传动装置技术领域,涉及电控柜架,特别涉及一种多规格可调式电控柜架。

### 背景技术

[0002] 电控柜是电气设备中不可或缺的组成部分,是电气控制设备的载体。电控柜一般由柜门及电控柜架组成,电控柜架一般由冷轧钢板制作而成,可以提供对存放设备的防水、防尘、防电磁干扰等防护作用。

[0003] 电控柜的柜体一般由有多种规格,电控柜架采用的钢型材为轧制成型的中空立柱,由于中空立柱的高度是确定的尺寸,因此一旦组装固定完成后,柜体的长、宽及高就唯一确定了,存放不同电气控制设备需要的多规格电控柜就需要一一对应制作,造成电控柜的制造过多,电控柜适用性单一。

[0004] 因此,本专利旨在设计一种尺寸可调的电控柜架,以便适用于不同规格的电气控制设备,提高适用范围。

[0005] 通过对公开专利文献的检索,并未发现与本专利申请相似的公开专利文献。

### 实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足,提供一种多规格可调式电控柜架,可根据使用需要进行高度调节,以便适用于不同规格电气控制设备的存放,适用范围广泛。

[0007] 本实用新型解决其技术问题是通过以下技术方案实现的:

[0008] 一种多规格可调式电控柜架,其特征在于:包括基座、顶架及中间调节架,所述中间调节架包括四根垂直设置的中空电控柜立柱,所述中空电控柜立柱包括固定柱、若干连接柱及调节柱,所述固定柱固定安装在所述基座四角,所述固定柱、若干连接柱、调节柱及顶架中空柱上均设置有螺栓连接孔,所述固定柱内插装调节柱,所述固定柱与调节柱之间通过穿装入螺栓连接孔的紧固螺栓连接,所述调节柱的上端与所述若干连接柱通过穿装入螺栓连接孔的紧固螺栓连接,所述若干连接柱之间均插装有调节柱,所述若干连接柱与调节柱均通过穿装入螺栓连接孔的紧固螺栓连接,所述若干连接柱与所述顶架中空柱之间插装有调节柱,所述若干连接柱与所述调节柱、所述调节柱与所述顶架中空柱之间均通过穿装入螺栓连接孔的紧固螺栓连接。

[0009] 而且,所述螺栓连接孔的个数为若干,并均匀分布于固定柱、若干连接柱及顶架中空柱上。

[0010] 而且,所述固定柱、若干连接柱、调节柱及顶架中空柱上的螺栓连接孔分别布置于所述固定柱、若干连接柱、调节柱及顶架中空柱的内侧两个相邻截面。

[0011] 而且,所述紧固螺栓个数为两个,分别位于两个相邻截面上。

[0012] 而且,所述调节柱的两端均设置有倒角。

[0013] 而且,所述调节柱的螺栓连接孔个数至少为4个。

[0014] 本实用新型的优点和有益效果为:

[0015] 1、本实用新型的多规格可调式电控柜架,中空电控柜立柱包括固定柱、若干连接柱及调节柱,固定柱固定安装在基座四角,固定柱、若干连接柱、调节柱及顶架中空柱上均设置有螺栓连接孔,固定柱内插装调节柱,固定柱与调节柱之间通过穿装入螺栓连接孔的紧固螺栓连接,调节柱的上端与若干连接柱通过穿装入螺栓连接孔的紧固螺栓连接,若干连接柱之间均插装有调节柱,若干连接柱与调节柱均通过穿装入螺栓连接孔的紧固螺栓连接,若干连接柱与顶架中空柱之间插装有调节柱,若干连接柱与调节柱、调节柱与顶架中空柱之间均通过穿装入螺栓连接孔的紧固螺栓连接,通过将立柱设计成固定柱、连接柱及调节柱的螺栓连接形式,可根据需要在基座及顶架之间调整调节柱的伸长高度,使得能够适用于不同高度电气控制设备的装配及存放,且连接强度高,提高适用范围及装配灵活性。

[0016] 2、本实用新型的多规格可调式电控柜架,螺栓连接孔的个数为若干,并均匀分布于固定柱、若干连接柱及顶架中空柱上,便于不同高度调节时螺栓的固定锁紧,使用广泛。

[0017] 3、本实用新型的多规格可调式电控柜架,固定柱、若干连接柱、调节柱及顶架中空柱上的螺栓连接孔分别布置于固定柱、若干连接柱、调节柱及顶架中空柱的内侧两个相邻截面,高度调节固定后在固定柱、若干连接柱、调节柱及顶架中空柱的两个相邻截面上均进行螺栓固定,保证连接强度及牢固性,提高产品使用效果。

[0018] 4、本实用新型的多规格可调式电控柜架,紧固螺栓个数为两个,分别位于两个相邻截面上,保证连接强度及牢固性,提高产品使用效果。

[0019] 5、本实用新型的多规格可调式电控柜架,调节柱的两端均设置有倒角,便于调节柱与固定柱及顶架的同轴插装,操作安全,安全便捷。

[0020] 6、本实用新型的多规格可调式电控柜架,调节柱的螺栓连接孔个数至少为4个,保证调节柱有一定长度,起到加强连接作用,保证连接强度。

[0021] 7、本实用新型设计科学合理,可根据使用需要进行高度调节,以便适用于不同规格电气控制设备的存放,适用范围广泛。

## 附图说明

[0022] 图1为本实用新型的结构示意图(未示出连接柱);

[0023] 图2为若干连接柱的连接示意图;

[0024] 图3为基座及中空电控柜立柱的连接示意图;

[0025] 图4为顶架及中空电控柜立柱的连接示意图;

[0026] 图5为调节柱的结构示意图。

[0027] 附图标记说明

[0028] 1-顶架、2-顶架中空柱、3-调节柱、4-固定柱、5-中间调节架、6-基座、7-连接柱、8-紧固螺栓、9-螺栓连接孔、10-倒角。

## 具体实施方式

[0029] 下面通过具体实施例对本实用新型作进一步详述,以下实施例只是描述性的,不是限定性的,不能以此限定本实用新型的保护范围。

[0030] 一种多规格可调式电控柜架,其创新之处在于:包括基座6、顶架1及中间调节架5,

中间调节架包括四根垂直设置的中空电控柜立柱,所述中空电控柜立柱包括固定柱4、若干连接柱7及调节柱3,所述固定柱固定安装在所述基座四角,固定柱、若干连接柱、调节柱及顶架中空柱2上均设置有螺栓连接孔9,所述固定柱内插装调节柱,所述固定柱与调节柱之间通过穿装入螺栓连接孔的紧固螺栓8连接,所述调节柱的上端与所述若干连接柱通过穿装入螺栓连接孔的紧固螺栓连接,所述若干连接柱之间均插装有调节柱,所述若干连接柱与调节柱均通过穿装入螺栓连接孔的紧固螺栓连接,所述若干连接柱与所述顶架中空柱之间插装有调节柱,所述若干连接柱与所述调节柱、所述调节柱与所述顶架中空柱之间均通过穿装入螺栓连接孔的紧固螺栓连接,通过将立柱设计成固定柱、连接柱及调节柱的螺栓连接形式,可根据需要在基座及顶架之间调整调节柱的伸长高度,使得能够适用于不同高度电气控制设备的装配及存放,且连接强度高,提高适用范围及装配灵活性。

[0031] 螺栓连接孔的个数为若干,并均匀分布于固定柱、若干连接柱及顶架中空柱上,便于不同高度调节时螺栓的固定锁紧,使用广泛。

[0032] 固定柱、若干连接柱、调节柱及顶架中空柱上的螺栓连接孔分别布置于固定柱、若干连接柱、调节柱及顶架中空柱的内侧两个相邻截面,高度调节固定后在固定柱、若干连接柱、调节柱及顶架中空柱的两个相邻截面上均进行螺栓固定,保证连接强度及牢固性,提高产品使用效果。

[0033] 紧固螺栓个数为两个,分别位于两个相邻截面上,保证连接强度及牢固性,提高产品使用效果。

[0034] 调节柱的两端均设置有倒角10,便于调节柱与固定柱及顶架的同轴插装,操作安全,安全便捷。

[0035] 调节柱的螺栓连接孔个数至少为4个,保证调节柱有一定长度,起到加强连接作用,保证连接强度。

[0036] 尽管为说明目的公开了本实用新型的实施例和附图,但是本领域的技术人员可以理解:在不脱离本实用新型及所附权利要求的精神和范围内,各种替换、变化和修改都是可能的,因此,本实用新型的范围不局限于实施例和附图所公开的内容。

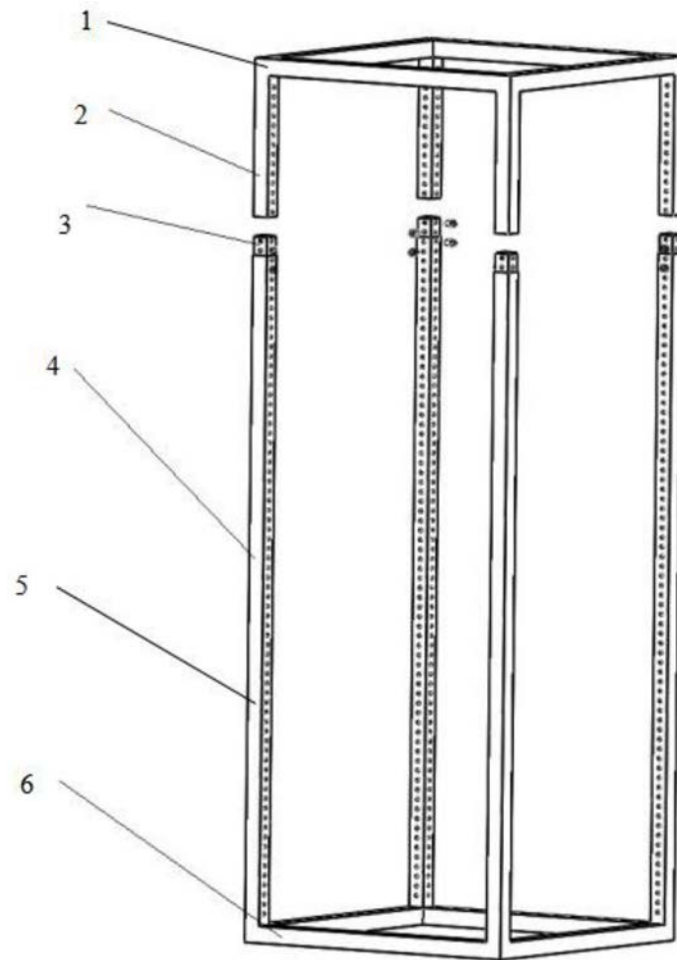


图1

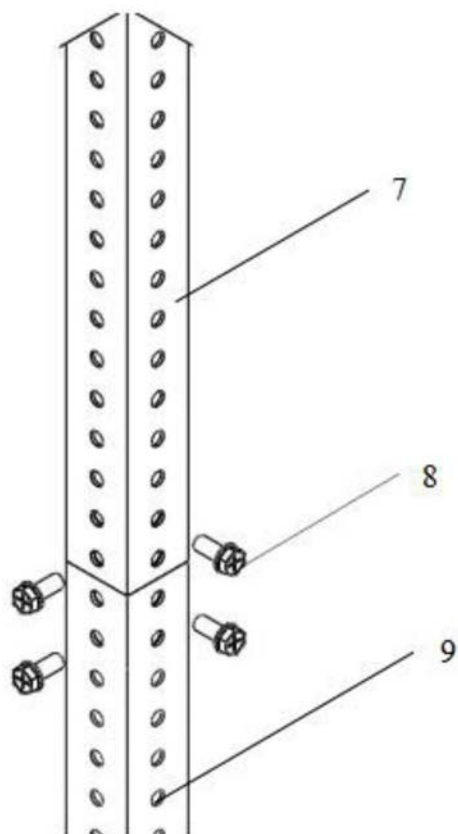


图2

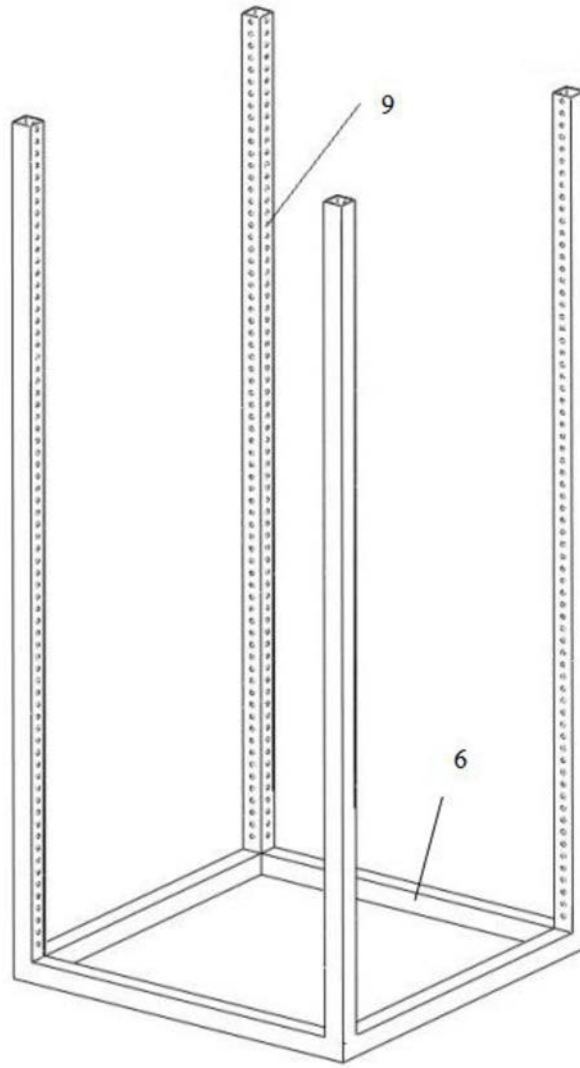


图3



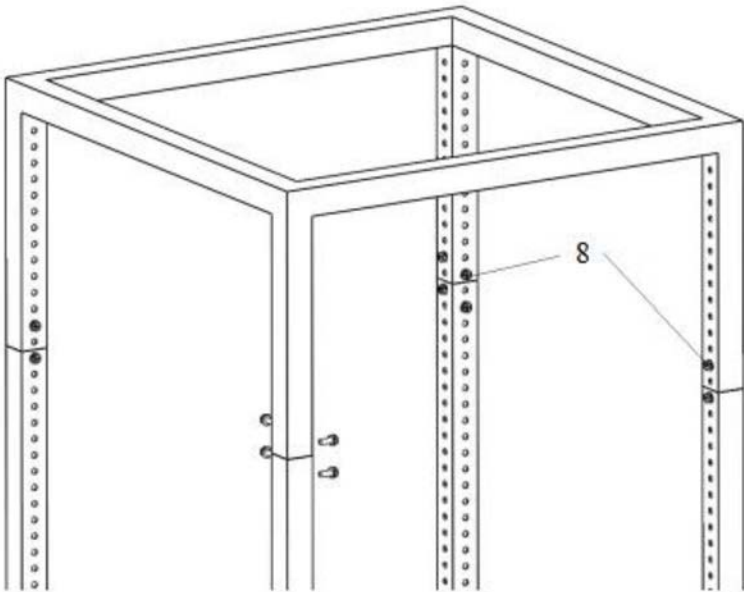


图4

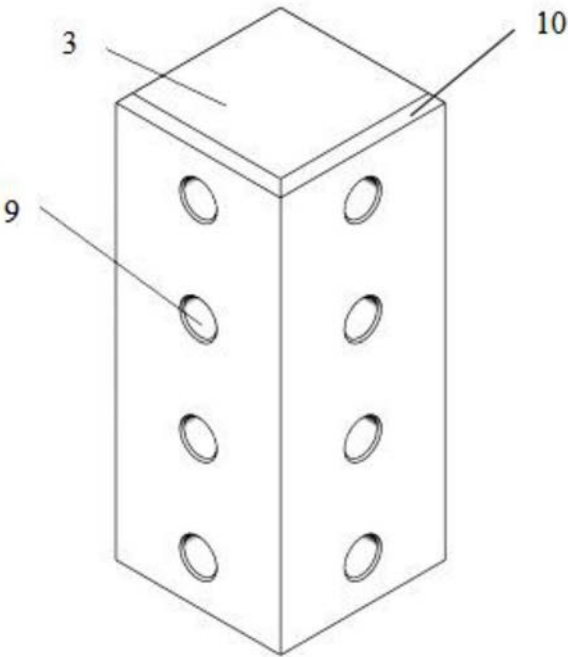


图5