



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221828928 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 11

(21) 申请号 202322966470.0

(22) 申请日 2023.11.01

(73) 专利权人 武汉厚诺科技有限公司

地址 430000 湖北省武汉市东湖新技术开
发区光谷大道27号宇峰家园15栋1单
元1层01号11室

(72) 发明人 张健鹏

(74) 专利代理机构 武汉瑞创星知识产权代理事
务所(普通合伙) 42274

专利代理师 易滨

(51) Int. Cl.

H04L 49/40 (2022.01)

H04Q 1/06 (2006.01)

H05K 7/20 (2006.01)

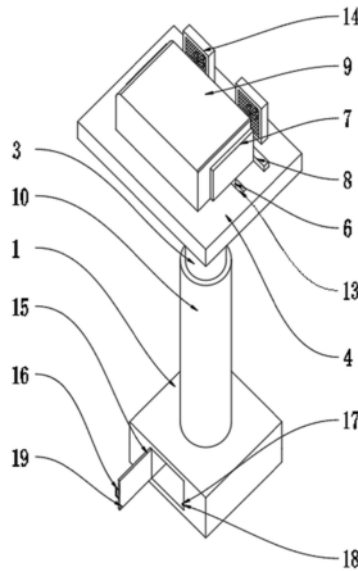
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种具有升降结构的交换机用框架

(57) 摘要

本实用新型涉及交换机技术领域,具体为一种具有升降结构的交换机用框架,包括底座,所述底座顶端固定设置有升降机构。本实用新型通过安装有底座,起到了固定整体装置的作用,安装有升降机构,使用时转动螺纹杆,螺纹杆带动第一支撑柱上下移动,便于在有限的空间内安装更多的交换机,并且当交换机本体出现故障时,能够自动调节交换机本体高低位置,起到了便于维护修理的作用,安装有矩形板,起到了固定夹持机构的作用,安装有夹持机构,使用时转动双向螺纹杆,双向螺纹杆带动滑块相互移动,滑块带动夹板对交换机本体进行夹持,在通过限位板抵住交换机本体,起到了固定交换机本体的作用。



1. 一种具有升降结构的交换机用框架,其特征在于:包括底座(1),所述底座(1)顶端固定设置有升降机构,所述升降机构包括螺纹杆(2),所述螺纹杆(2)表面螺纹设置有第一支撑柱(3),所述第一支撑柱(3)顶端固定设置有矩形板(4),所述矩形板(4)内部固定设置有夹持机构,所述夹持机构包括双向螺纹杆(5),所述双向螺纹杆(5)表面螺纹设置有若干滑块(6),所述滑块(6)顶端固定设置有夹板(7),所述矩形板(4)顶端固定设置有限位板(8),所述矩形板(4)顶端中间活动设置有交换机本体(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有升降结构的交换机用框架,其特征在于:所述升降机构包括第二支撑柱(10),所述底座(1)顶端固定设置有第二支撑柱(10),所述底座(1)内部固定设置有第一电机(11),所述第一电机(11)顶端与螺纹杆(2)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种具有升降结构的交换机用框架,其特征在于:所述夹持机构包括第二电机(12),所述矩形板(4)内部左边固定设置有第二电机(12),所述第二电机(12)与双向螺纹杆(5)一端固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种具有升降结构的交换机用框架,其特征在于:所述矩形板(4)顶端开设有凹槽(13),所述限位板(8)一侧固定设置有电动风扇(14),所述电动风扇(14)与矩形板(4)顶端固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种具有升降结构的交换机用框架,其特征在于:所述底座(1)正面通过转轴固定设置有单向门(15),所述单向门(15)正面固定设置有拉杆(16)。

6. 根据权利要求5所述的一种具有升降结构的交换机用框架,其特征在于:所述底座(1)内部底端右边固定设置有限位块(17),所述限位块(17)内部固定设置有第一磁块(18),所述单向门(15)内部固定设置有第二磁块(19)。

一种具有升降结构的交换机用框架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及交换机技术领域,具体为一种具有升降结构的交换机用框架。

背景技术

[0002] 交换机是一种用于电信号转发的网络设备,它可以为接入交换机的任意两个网络节点提供独享的电信号通路,最常见的交换机是以太网交换机。

[0003] 一种具有升降结构的交换机用框架,该具有升降结构的交换机用框架安装有升降机构,使用时转动螺纹杆,螺纹杆带动第一支撑柱上下移动,便于在有限的空间内安装更多的交换机,并且当交换机本体出现故障时,能够自动调节交换机本体高低位置,起到了便于维护修理的作用,安装有矩形板,起到了固定夹持机构的作用,安装有夹持机构,使用时转动双向螺纹杆,双向螺纹杆带动滑块相互移动,滑块带动夹板对交换机本体进行夹持,在通过限位板抵住交换机本体,起到了固定交换机本体的作用,但是该设备在现有技术中,一般通过固定螺栓和支撑架将交换机安装在高层位置,如果交换机出现故障在维护修理过程中需要梯子等工具进行维护修理,费时费力。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种具有升降结构的交换机用框架,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种具有升降结构的交换机用框架,包括底座,所述底座顶端固定设置有升降机构,所述升降机构包括螺纹杆,所述螺纹杆表面螺纹设置有第一支撑柱,所述第一支撑柱顶端固定设置有矩形板,所述矩形板内部固定设置有夹持机构,所述夹持机构包括双向螺纹杆,所述双向螺纹杆表面螺纹设置有若干滑块,所述滑块顶端固定设置有夹板,所述矩形板顶端固定设置有限位板,所述矩形板顶端中间活动设置有交换机本体。

[0007] 优选的,所述升降机构包括第二支撑柱,所述底座顶端固定设置有第二支撑柱,所述底座内部固定设置有第一电机,所述第一电机顶端与螺纹杆固定连接。

[0008] 优选的,所述夹持机构包括第二电机,所述矩形板内部左边固定设置有第二电机,所述第二电机与双向螺纹杆一端固定连接。

[0009] 优选的,所述矩形板顶端开设有凹槽,所述限位板一侧固定设置有电动风扇,所述电动风扇与矩形板顶端固定连接。

[0010] 优选的,所述底座正面通过转轴固定设置有单向门,所述单向门正面固定设置有拉杆。

[0011] 优选的,所述底座内部底端右边固定设置有限位块,所述限位块内部固定设置有第一磁块,所述单向门内部固定设置有第二磁块。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1. 该一种具有升降结构的交换机用框架,通过安装有底座,起到了固定整体装置

的作用,安装有升降机构,使用时转动螺纹杆,螺纹杆带动第一支撑柱上下移动,便于在有限的空间内安装更多的交换机,并且当交换机本体出现故障时,能够自动调节交换机本体高低位置,起到了便于维护修理的作用,安装有矩形板,起到了固定夹持机构的作用,安装有夹持机构,使用时转动双向螺纹杆,双向螺纹杆带动滑块相互移动,滑块带动夹板对交换机本体进行夹持,在通过限位板抵住交换机本体,起到了固定交换机本体的作用。

[0014] 2. 该一种具有升降结构的交换机用框架,通过安装有第二支撑柱,起到了固定螺纹杆的作用,安装有第一电机,起到了带动第一螺纹杆转动的作用,安装有第二电机,起到了带动双向螺纹杆转动的作用,开设有凹槽,起到了便于滑块带动夹板在矩形板表面移动的作用,安装有电动风扇,起到了便于对交换机本体散热的作用,安装有单向门,使用时拉动拉杆,起到了打开单向门便于对底座内部装置维护修理的作用,安装有限位块,使用时抵住单向门,在通过第一磁块与第二磁块相互吸引,起到了固定单向门的作用。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的右视示意图;

[0017] 图3为本实用新型的矩形板内部示意图;

[0018] 图4为本实用新型的底座和第一支撑柱内部示意图。

[0019] 图中:1、底座;2、螺纹杆;3、第一支撑柱;4、矩形板;5、双向螺纹杆;6、滑块;7、夹板;8、限位板;9、交换机本体;10、第二支撑柱;11、第一电机;12、第二电机;13、凹槽;14、电动风扇;15、单向门;16、拉杆;17、限位块;18、第一磁块;19、第二磁块。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-图4所示,本实用新型提供一种技术方案:一种具有升降结构的交换机用框架,包括底座1,底座1顶端固定设置有升降机构,升降机构包括螺纹杆2,螺纹杆2表面螺纹设置有第一支撑柱3,第一支撑柱3顶端固定设置有矩形板4;

[0022] 本实施例中,安装有底座1,起到了固定整体装置的作用,安装有升降机构,使用时转动螺纹杆2,螺纹杆2带动第一支撑柱3上下移动,便于在有限的空间内安装更多的交换机,并且当交换机本体9出现故障时,能够自动调节交换机本体9高低位置,起到了便于维护修理的作用;

[0023] 如图1和图3所示,矩形板4内部固定设置有夹持机构,夹持机构包括双向螺纹杆5,双向螺纹杆5表面螺纹设置有若干滑块6,滑块6顶端固定设置有夹板7,矩形板4顶端固定设置有限位板8,矩形板4顶端中间活动设置有交换机本体9;

[0024] 本实施例中,安装有矩形板4,起到了固定夹持机构的作用,安装有夹持机构,使用时转动双向螺纹杆5,双向螺纹杆5带动滑块6相互移动,滑块6带动夹板7对交换机本体9进行夹持,在通过限位板8抵住交换机本体9,起到了固定交换机本体9的作用;

[0025] 如图1-4所示,底座1顶端固定设置有第二支撑柱10,底座1内部固定设置有第一电机11,矩形板4内部左边固定设置有第二电机12,矩形板4顶端开设有凹槽13,限位板8一侧固定设置有电动风扇14;

[0026] 本实施例中,安装有第二支撑柱10,起到了固定螺纹杆2的作用,安装有第一电机11,起到了带动第一螺纹杆2转动的作用,安装有第二电机12,起到了带动双向螺纹杆5转动的作用,开设有凹槽13,起到了便于滑块6带动夹板7在矩形板4表面移动的作用,安装有电动风扇14,起到了便于对交换机本体9散热的作用;

[0027] 如图1所示,底座1正面通过转轴固定设置有单向门15,单向门15正面固定设置有拉杆16,底座1内部底端右边固定设置有限位块17,限位块17内部固定设置有第一磁块18,单向门15内部固定设置有第二磁块19;

[0028] 本实施例中,安装有单向门15,使用时拉动拉杆16,起到了打开单向门15便于对底座1内部装置维护修理的作用,安装有限位块17,使用时抵住单向门15,在通过第一磁块18与第二磁块19相互吸引,起到了固定单向门15的作用。

[0029] 工作原理:通过安装有底座1,起到了固定整体装置的作用,安装有升降机构,使用时转动螺纹杆2,螺纹杆2带动第一支撑柱3上下移动,便于在有限的空间内安装更多的交换机,并且当交换机本体9出现故障时,能够自动调节交换机本体9高低位置,起到了便于维护修理的作用,安装有矩形板4,起到了固定夹持机构的作用,安装有夹持机构,使用时转动双向螺纹杆5,双向螺纹杆5带动滑块6相互移动,滑块6带动夹板7对交换机本体9进行夹持,在通过限位板8抵住交换机本体9,起到了固定交换机本体9的作用,同时通过安装有第二支撑柱10,起到了固定螺纹杆2的作用,安装有第一电机11,起到了带动第一螺纹杆2转动的作用,安装有第二电机12,起到了带动双向螺纹杆5转动的作用,开设有凹槽13,起到了便于滑块6带动夹板7在矩形板4表面移动的作用,安装有电动风扇14,起到了便于对交换机本体9散热的作用,安装有单向门15,使用时拉动拉杆16,起到了打开单向门15便于对底座1内部装置维护修理的作用,安装有限位块17,使用时抵住单向门15,在通过第一磁块18与第二磁块19相互吸引,起到了固定单向门15的作用。

[0030] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、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仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,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。

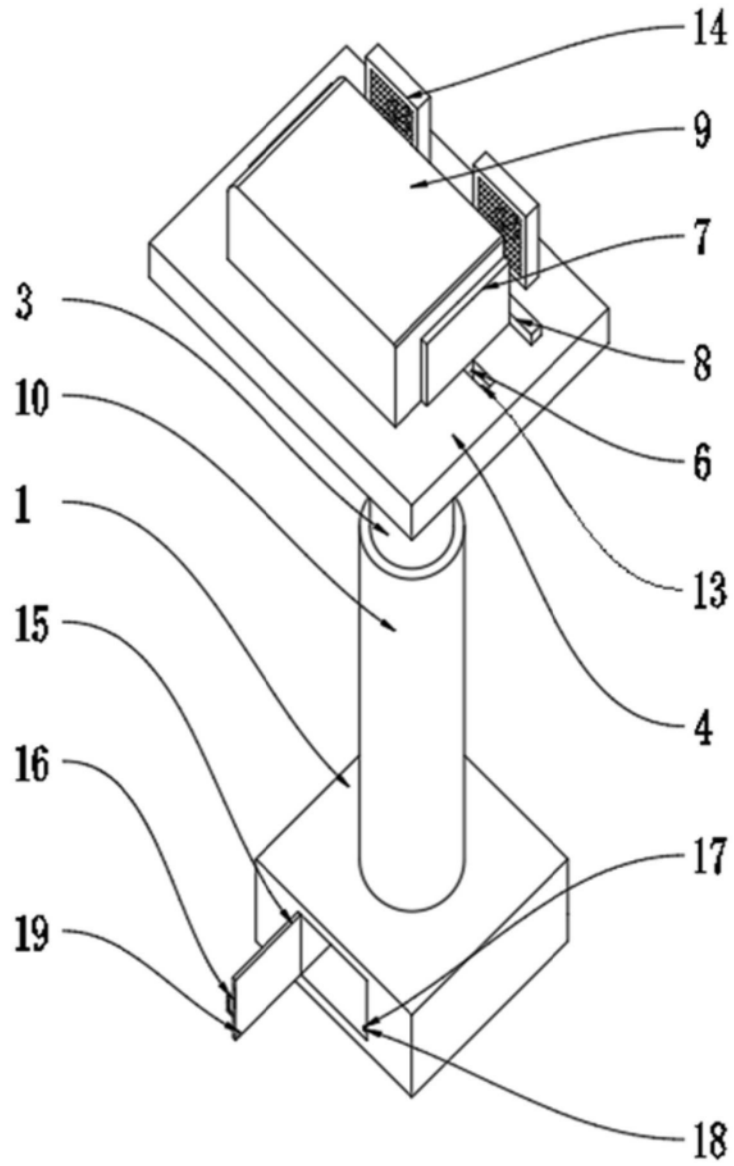


图1

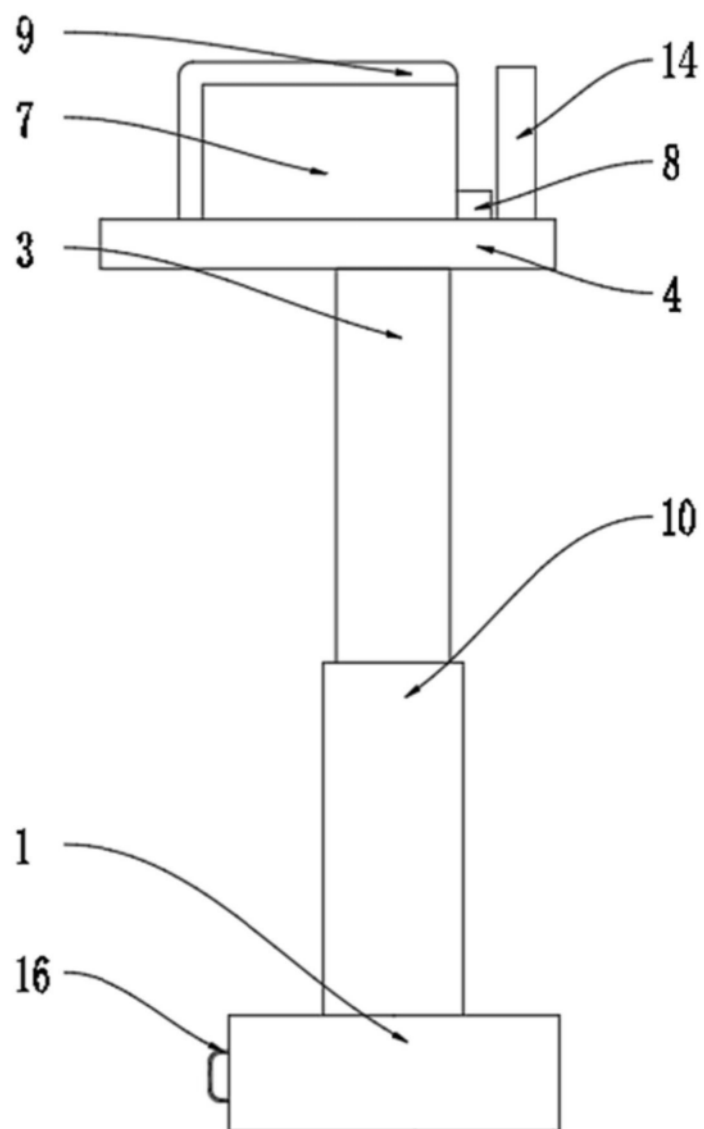


图2

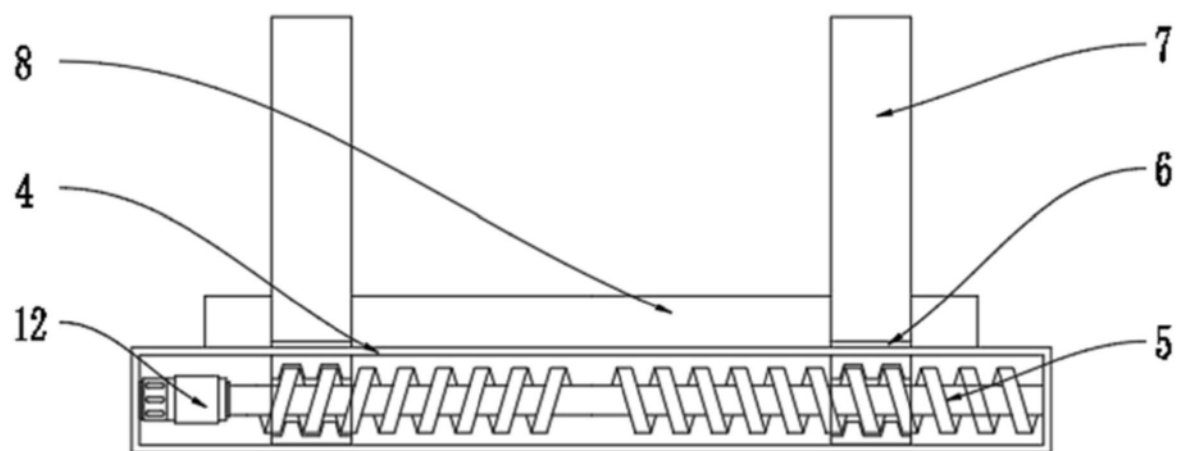


图3

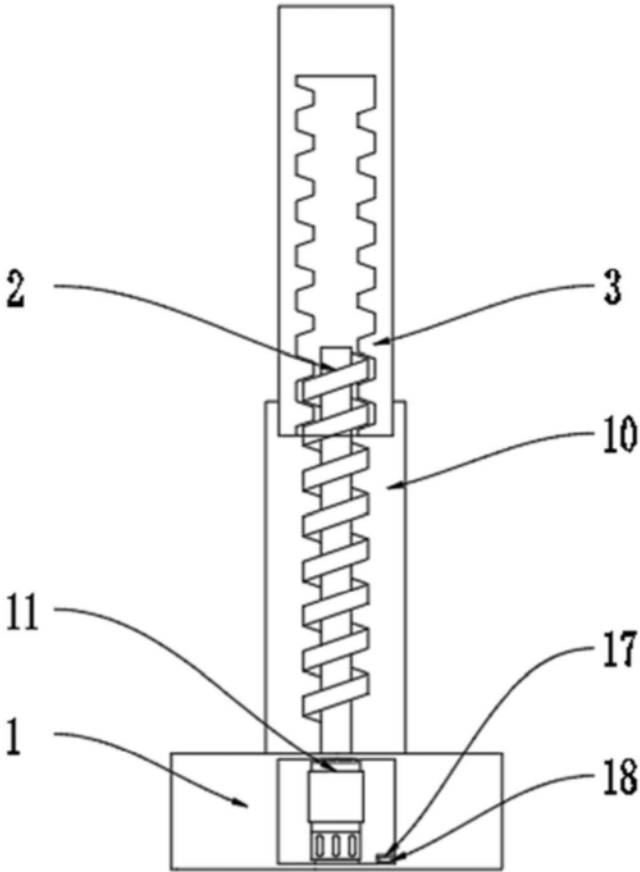


图4