



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222582701 U

(45) 授权公告日 2025. 03. 07

(21) 申请号 202420380782.5

(22) 申请日 2024.02.29

(73) 专利权人 金华莘水智能科技有限公司

地址 321075 浙江省金华市婺城区莘畈乡
祝村村大门石自然村1号厂房(自主申
报)

(72) 发明人 盛有海

(74) 专利代理机构 合肥繁知新知识产权代理事
务所(普通合伙) 34278

专利代理师 胡艳

(51) Int.Cl.

H05K 5/02 (2006.01)

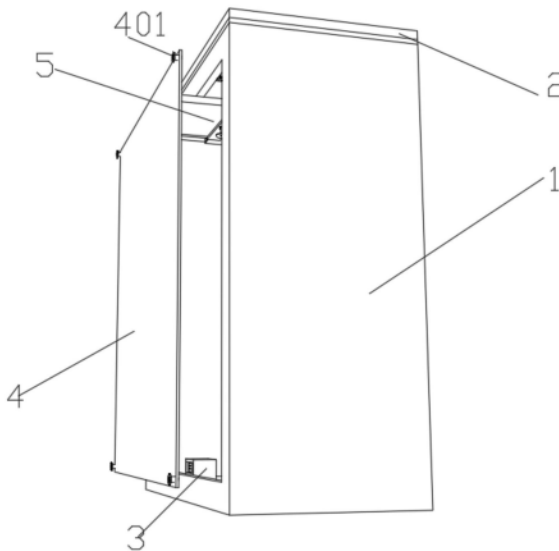
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种通信柜的侧板固定结构

(57) 摘要

本实用新型涉及通信柜技术领域,具体为一种通信柜的侧板固定结构,包括信号柜和挡板,所述信号柜的顶端上侧固设连接顶盖的底端,所述信号柜的内部底端前侧固设连接固定扣中凸出块的底端,所述凸出块的顶端内部两侧分别固设连接卡扣的内壁,所述信号柜的前端固设挡板的后端,所述信号柜的顶端上侧焊接固设伸缩装置中移动组件的顶端,所述移动组件的底端中心固设连接板,所述连接板的底端固设有固定件的后侧顶端,通过此装置可进一步的对其挡板内部进行限位固定,便于对信号柜进行防护,可进一步的对其进行移动便于挡板进行水平移动或者展开,通过此装置可提高人们安装侧板的便捷性,一人即可进行快速安装节省时间提高效率。



1. 一种通信柜的侧板固定结构,包括信号柜(1)和挡板(4),其特征在于:所述信号柜(1)的顶端上侧固设连接顶盖(2)的底端,所述信号柜(1)的内部底端前侧固设连接固定扣(3)中凸出块(301)的底端,所述凸出块(301)的顶端内部两侧分别固设连接卡扣(302)的内壁,所述信号柜(1)的前端固设挡板(4)的后端,所述信号柜(1)的顶端上侧焊接固设伸缩装置(5)中移动组件(501)的顶端,所述移动组件(501)的底端中心固设连接板(502),所述连接板(502)的底端固设有固定件(503)的后侧顶端。

2. 根据权利要求1所述的一种通信柜的侧板固定结构,其特征在于:所述信号柜(1)的内部顶端固设有垫板(101),所述信号柜(1)的顶端两侧均焊接固设焊接板(102)。

3. 根据权利要求1所述的一种通信柜的侧板固定结构,其特征在于:所述凸出块(301)的底端固设在信号柜(1)的内部底端前沿,所述凸出块(301)的顶端开设凹槽(3011)。

4. 根据权利要求1所述的一种通信柜的侧板固定结构,其特征在于:所述卡扣(302)中C形块(3021)的中心固设连接有固定柱(3022)的上下端,所述固定柱(3022)的中心插设横板(3023)的内侧,所述横板(3023)的后侧固设有弹簧(3024)的前端,所述弹簧(3024)的后侧焊接固设凹槽(3011)的内壁。

5. 根据权利要求1所述的一种通信柜的侧板固定结构,其特征在于:所述挡板(4)的四侧边角均螺纹固设螺丝(401),所述挡板(4)的内侧焊接固设方形块(402),所述方形块(402)的中心开设内槽(4021)。

6. 根据权利要求1所述的一种通信柜的侧板固定结构,其特征在于:所述移动组件(501)中电机(5011)的前端连接双向螺纹杆(5012),所述双向螺纹杆(5012)的中心螺纹插设移动轴承(5013),所述双向螺纹杆(5012)的左端固设连接固定轴承(5014),所述移动轴承(5013)的两侧均设有滑块(5015),所述滑块(5015)的中心套设滑管(5016)的中心没啥事滑管(5016)的两侧均固设固定箍(5017)。

7. 根据权利要求1所述的一种通信柜的侧板固定结构,其特征在于:所述固定件(503)中后接板(5031)的前端开设有连接槽(5032),所述连接槽(5032)的前端连接套设前接板(5033),所述后接板(5031)的前端底侧设有限位销(5034),所述前接板(5033)的前端开设接口(5035)。

一种通信柜的侧板固定结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及通信柜技术领域,具体为一种通信柜的侧板固定结构。

背景技术

[0002] 通信柜通常是指通信机柜,一般是冷轧钢板或合金制作的用来存放计算机和相关控制设备的物件,可以提供对存放设备的保护,屏蔽电磁干扰,有序、整齐地排列设备,方便以后维护设备,在机柜框架外侧固定连接有侧板,起到防护的作用,根据公开号为CN219269259U公开了一种通信柜的侧板固定结构,涉及通信柜技术领域。本实用新型包括通信柜主体,通信柜主体后侧装设有后挡板,通信柜主体一侧开设有槽道,槽道内滑动配合有侧板;后挡板一侧开设有固定槽,侧板一侧装设有与固定槽相互卡接的固定组件,侧板一侧转动配合有与固定组件传动配合的活动把手。本实用新型通过设置的固定组件,能使用户将侧板完全插入槽道内时,固定组件自动与固定槽进行卡接,能将侧板固定在通信柜主体一侧,减少了侧板通过多个螺钉与通信柜主体固定连接,提高了对侧板进行安装的效率,通过设置的活动把手,能使固定组件自动与固定槽解除卡接,用户能将侧板进行拆卸,从而提高了对侧板进行拆卸的效率,但是通信柜在进行侧板固定时因为一人无法同时进行侧板固定和固定螺丝极为浪费时间,同时进行维修时极为耗费时间影响维修效率,因此亟需设计一种通信柜的侧板固定结构来解决上述问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种通信柜的侧板固定结构,以解决上述背景技术中提出的通信柜在进行侧板固定时因为一人无法同时进行侧板固定和固定螺丝极为浪费时间,同时进行维修时极为耗费时间影响维修效率的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种通信柜的侧板固定结构,包括信号柜和挡板,其特征在于:所述信号柜的顶端上侧固设连接顶盖的底端,所述信号柜的内部底端前侧固设连接固定扣中凸出块的底端,所述凸出块的顶端内部两侧分别固设连接卡扣的内壁,所述信号柜的前端固设挡板的后端,所述信号柜的顶端上侧焊接固设伸缩装置中移动组件的顶端,所述移动组件的底端中心固设连接板,所述连接板的底端固设有固定件的后侧顶端。

[0005] 优选的,所述信号柜的内部顶端固设有垫板,所述信号柜的顶端两侧均焊接固设焊接板。

[0006] 优选的,所述凸出块的底端固设在信号柜的内部底端前沿,所述凸出块的顶端开设凹槽。

[0007] 优选的,所述卡扣中C形块的中心固设连接有固定柱的上下端,所述固定柱的中心插设横板的内侧,所述横板的后侧固设有弹簧的前端,所述弹簧的后侧焊接固设凹槽的内壁。

[0008] 优选的,所述挡板的四侧边角均螺纹固设螺丝,所述挡板的内侧焊接固设方形块,

所述方形块的中心开设内槽。

[0009] 优选的,所述移动组件中电机的前端连接双向螺纹杆,所述双向螺纹杆的中心螺纹插设移动轴承,所述双向螺纹杆的左端固设连接固定轴承,所述移动轴承的两侧均设有滑块,所述滑块的中心套设滑管的中心没啥事滑管的两侧均固设固定箍。

[0010] 优选的,所述固定件中后接板的前端开设有连接槽,所述连接槽的前端连接套设前接板,所述后接板的前端底侧设有限位销,所述前接板的前端开设接口。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 该一种通信柜的侧板固定结构,通过设置固定扣中凸出块、凹槽、卡扣、C形块、固定柱、横板、弹簧等配件,通过此装置可进一步的对其挡板内部进行限位固定,更加方便快速的进行固定,便于对信号柜进行防护。

[0013] 该一种通信柜的侧板固定结构,通过设置伸缩装置中移动组件、电机、双向螺纹杆、移动轴承、固定轴承、滑块、滑管、固定箍、连接板、固定件、后接板、连接槽、前接板、限位销、接口等配件,通过此装置可进一步的对其进行移动便于挡板进行水平移动或者展开,通过此装置可提高人们安装侧板的便捷性,一人即可进行快速安装节省时间提高效率。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型侧视展开示意图;

[0015] 图2为本实用新型卡扣局部放大示意图;

[0016] 图3为本实用新型伸缩装置结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型伸缩装置结构仰视图示意图。

[0018] 图中:1、信号柜;101、垫板;102、焊接板;2、顶盖;3、固定扣;301、凸出块;3011、凹槽;302、卡扣;3021、C形块;3022、固定柱;3023、横板;3024、弹簧;4、挡板;401、螺丝;402、方形块;4021、内槽;5、伸缩装置;501、移动组件;5011、电机;5012、双向螺纹杆;5013、移动轴承;5014、固定轴承;5015、滑块;5016、滑管;5017、固定箍;502、连接板;503、固定件;5031、后接板;5032、连接槽;5033、前接板;5034、限位销;5035、接口。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种实施例:

[0021] 一种通信柜的侧板固定结构,包括信号柜1和挡板4,其特征在于:信号柜1的顶端上侧固设连接顶盖2的底端,信号柜1的内部底端前侧固设连接固定扣3中凸出块301的底端,凸出块301的顶端内部两侧分别固设连接卡扣302的内壁,信号柜1的前端固设挡板4的后端,信号柜1的顶端上侧焊接固设伸缩装置5中移动组件501的顶端,移动组件501的底端中心固设连接板502,连接板502的底端固设有固定件503的后侧顶端。

[0022] 作为本实用新型进一步的是信号柜1的内部顶端固设有垫板101,信号柜1的顶端两侧均焊接固设焊接板102,便于对挡板进行固定。

[0023] 进一步的是凸出块301的底端固设在信号柜1的内部底端前沿,凸出块301的顶端开设凹槽3011,便于固设卡扣。

[0024] 更进一步的是卡扣302中C形块3021的中心固设连接有固定柱3022的上下端,固定柱3022的中心插设横板3023的内侧,横板3023的后侧固设有弹簧3024的前端,弹簧3024的后侧焊接固设凹槽3011的内壁,更加方便快捷的进行固定。

[0025] 更进一步的是挡板4的四侧边角均螺纹固设螺丝401,挡板4的内侧焊接固设方形块402,方形块402的中心开设内槽4021,有益于对固设在卡扣内。

[0026] 进一步的是移动组件501中电机5011的前端连接双向螺纹杆5012,双向螺纹杆5012的中心螺纹插设移动轴承5013,双向螺纹杆5012的左端固设连接固定轴承5014,移动轴承5013的两侧均设有滑块5015,滑块5015的中心套设滑管5016的中心没啥事滑管5016的两侧均固设固定箍5017,可提高人们安装侧板的便捷性。

[0027] 进一步的是固定件503中后接板5031的前端开设有连接槽5032,连接槽5032的前端连接套设前接板5033,后接板5031的前端底侧设有限位销5034,前接板5033的前端开设接口5035,一人即可进行快速安装节省时间提高效率。

[0028] 工作原理:使用时,使用人员首先将侧板4顶端连接的前接板5033的前端,随后将前接板5033的后端嵌合在后接板5031,的前端连接槽5032内,即可转动限位销5034进行固定前接板5033和后接板5031,随即即可启动电机5011到,通过电机5011转动带动双向螺纹杆5012转动,通过双向螺纹杆5012转动带动移动轴承5013进行移动,通过移动轴承5013带动底端连接板502同步移动带动挡板4进行移动,当挡板4底端方形块402内的内槽4021即可推动横板3023内部进行推动即可完成固定,便于固定螺丝401进行螺纹固定,此为本实用新型的全部工作原理。

[0029] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

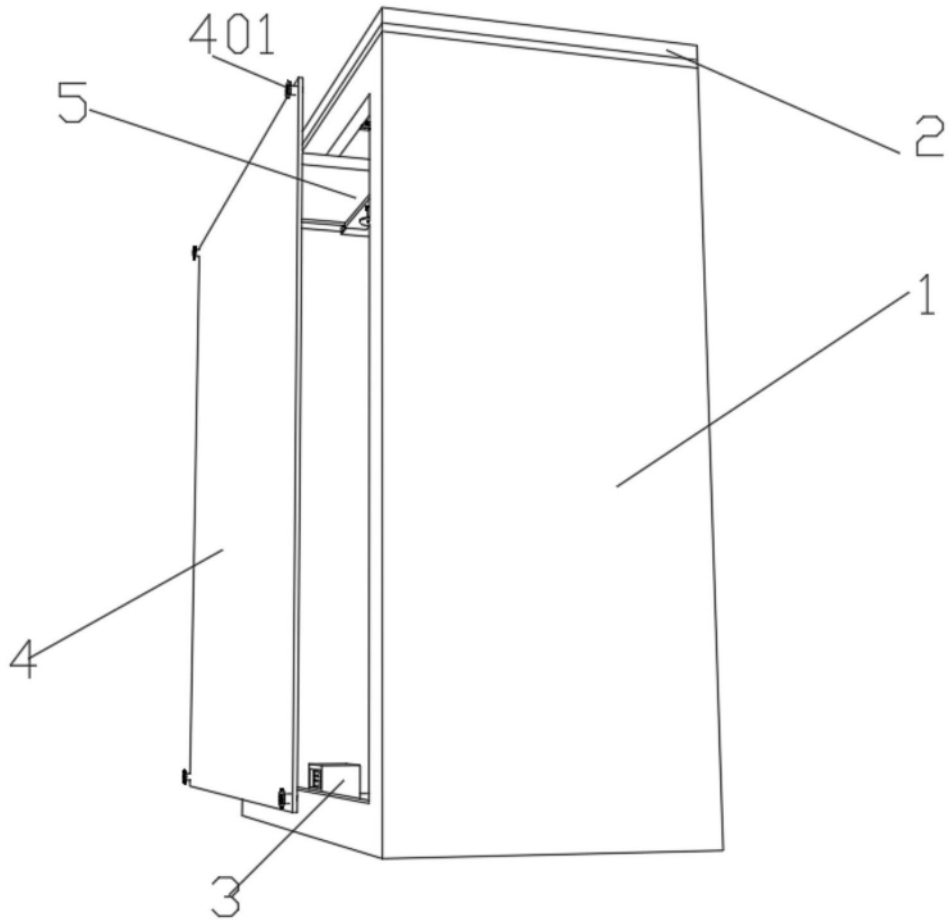


图1

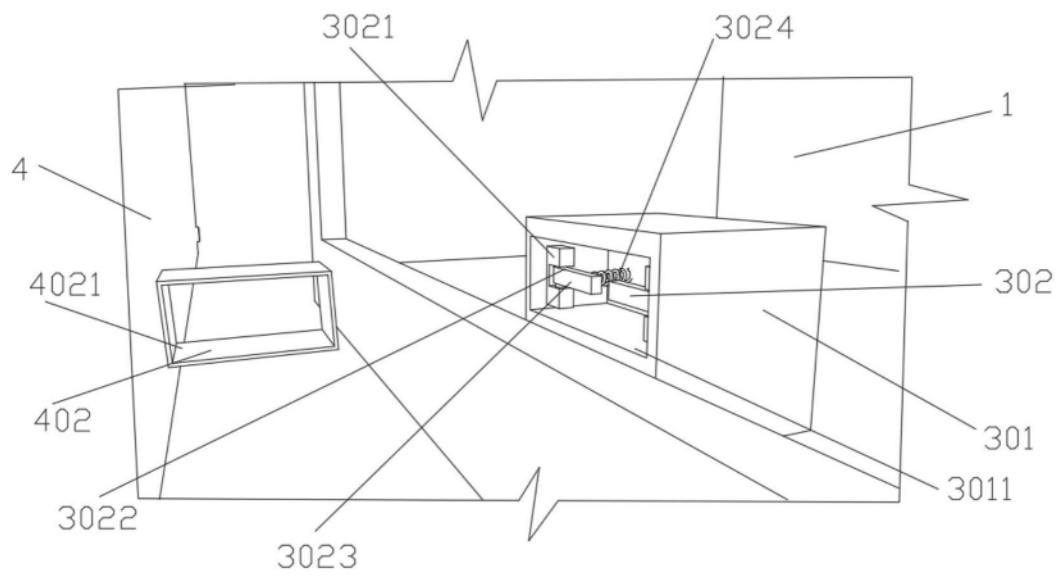


图2

