



(21) 申请号 202321286972.2

(22) 申请日 2023.05.25

(73) 专利权人 合肥毅创钣金科技有限公司

地址 230000 安徽省合肥市肥西县上派镇
工业聚集区合铜路旁

(72) 发明人 陆飞飞 吴伟 陆伟伟

(74) 专利代理机构 厦门智慧呈睿知识产权代理
事务所(普通合伙) 35222

专利代理师 罗萍

(51) Int.Cl.

H02B 1/54 (2006.01)

H02B 1/30 (2006.01)

H02B 1/32 (2006.01)

H02B 1/28 (2006.01)

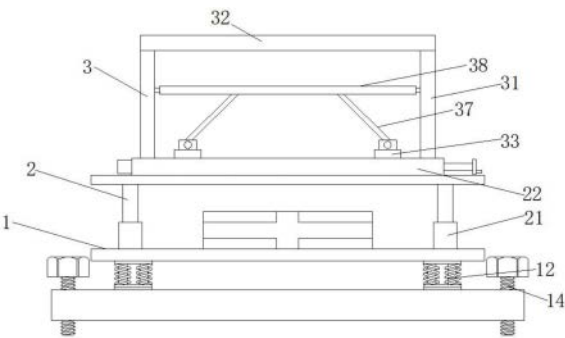
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种配电柜汇流排安装结构

(57) 摘要

本实用新型属于汇流排安装技术领域,尤其是一种配电柜汇流排安装结构,针对背景技术提出的问题,现提出以下方案,包括缓冲组件、调节组件和安装组件,缓冲组件包括底座、底座顶部设置的减震部件和底座四角设置的固定部件,调节组件包括减震部件顶部设置的伸缩部件和伸缩部件顶部设置的转动部件,安装组件包括转动部件顶部对称设置的支撑板、支撑板顶部共同连接的顶板和支撑板之间设置的夹持部件。本实用新型能够使得汇流排的装配精度要求得到了保证,提高了装配效率,降低了员工劳动强度,排除了现场安全隐患,提升装配作业标准化工作水平,省时省力,紧固效果好,可以方便清理设备长期使用后产生的大量灰尘,延长设备使用寿命。



1. 一种配电柜汇流排安装结构,包括缓冲组件(1)、调节组件(2)和安装组件(3),其特征在于,缓冲组件(1):所述缓冲组件(1)包括底座(11)、底座(11)顶部设置的减震部件(12)和底座(11)四角设置的固定部件(13);

调节组件(2):所述调节组件(2)包括减震部件(12)顶部设置的伸缩部件(21)和伸缩部件(21)顶部设置的转动部件(22);

安装组件(3):所述安装组件(3)包括转动部件(22)顶部对称设置的支撑板(31)、支撑板(31)顶部共同连接的顶板(32)和支撑板(31)之间设置的夹持部件(33)。

2. 根据权利要求1所述的一种配电柜汇流排安装结构,其特征在于,所述减震部件(12)包括底座(11)顶部等距离设置的阻尼弹簧减震器(14)和阻尼弹簧减震器(14)顶部共同连接的安装座(15),且阻尼弹簧减震器(14)与安装座(15)连接处设置有橡胶缓冲垫。

3. 根据权利要求1所述的一种配电柜汇流排安装结构,其特征在于,所述固定部件(13)包括底座(11)四角等距离开设的螺纹孔(16)和螺纹孔(16)内设置的螺纹杆(17),且螺纹杆(17)顶部设置有旋钮(18)。

4. 根据权利要求1所述的一种配电柜汇流排安装结构,其特征在于,所述伸缩部件(21)包括安装座(15)顶部等距离设置的电动推杆(23)和电动推杆(23)输出轴共同连接的固定板(24),且安装座(15)顶部中心设置有蓄电池(25)、蓄电池(25)通过导线连接电动推杆(23)。

5. 根据权利要求1所述的一种配电柜汇流排安装结构,其特征在于,所述转动部件(22)包括固定板(24)顶部中心设置的转轴(26)、转轴(26)外套设的转动座(27)和转动座(27)上设置的转动把手(28),且转轴(26)与转动座(27)为螺纹连接。

6. 根据权利要求1所述的一种配电柜汇流排安装结构,其特征在于,所述夹持部件(33)包括转动座(27)顶部开设的安装槽(34)、安装槽(34)内设置的丝杆(35)、丝杆(35)上套设的两个移动块(36),移动块(36)顶部铰接的顶杆(37)和顶杆(37)顶部共同连接的夹持板(38),且丝杆(35)一端贯穿安装槽(34)设置有调节把手(39),支撑板(31)相对一侧均开设有滑槽,夹持板(38)两侧设置有与滑槽相适配的滑块。

一种配电柜汇流排安装结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汇流排安装技术领域,尤其涉及一种配电柜汇流排安装结构。

背景技术

[0002] 汇流排是一种在电路中起到接受电能和分配电能的连接附件,常常设置在相应额配电柜中,在电流汇流排的使用过程中,需要将相应的铜排进行组合连接来完成汇流工作。汇流排安装过程中存在以下缺陷或不足:

[0003] 1、汇流排的安装还属于一种粗放型工作模式,生产物流环节多,衍生出很多不必要的工作时间,影响工作效率,同时加大了员工的劳动强度,另外还严重影响现场的5S管理,并存在一定的安全隐患;

[0004] 2、使用弹簧作为的弹力挤压使汇流排连接不够稳定,而且长时间使用后会积累大量灰尘,不利于设备的正常运行。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种配电柜汇流排安装结构。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 一种配电柜汇流排安装结构,包括缓冲组件、调节组件和安装组件;

[0008] 缓冲组件:所述缓冲组件包括底座、底座顶部设置的减震部件和底座四角设置的固定部件;

[0009] 调节组件:所述调节组件包括减震部件顶部设置的伸缩部件和伸缩部件顶部设置的转动部件;

[0010] 安装组件:所述安装组件包括转动部件顶部对称设置的支撑板、支撑板顶部共同连接的顶板和支撑板之间设置的夹持部件。

[0011] 通过上述方案,通过设置有缓冲组件,通过设置有减震部件,通过阻尼弹簧减震器配合安装座对装置进行缓冲减震,延长设备使用寿命,通过设置有固定部件,通过转动旋钮带动螺纹杆沿螺纹孔向下,使得底座能够快速与配电柜连接,方便快捷,减少操作流程,提高了工作效率,使得汇流排的装配精度要求得到了保证,同时装配效率提高了,也有效降低了员工劳动强度,而且排除了现场安全隐患,提升装配作业标准化工作水平,通过设置有调节组件,通过电动推杆伸缩带动固定板移动,通过转动把手带动转动座转动,使得装置的使用角度和相对位置可以根据实际需要进行调节,扩大了适用范围,提高了实用性,通过设置有安装组件,通过调节把手带动丝杆转动,丝杆转动带动移动块相互靠近,使顶杆带动夹持板上升,夹持板与顶板把汇流排牢牢夹住,不仅避免了使用螺栓螺母在汇流排上打孔,而且省时省力,紧固效果好,同时可以方便清理设备长期使用后产生的大量灰尘,保证设备干净整洁,延长设备使用寿命。

[0012] 优选的,所述减震部件包括底座顶部等距离设置的阻尼弹簧减震器和阻尼弹簧减

震器顶部共同连接的安装座,且阻尼弹簧减震器与安装座连接处设置有橡胶缓冲垫。

[0013] 通过上述方案,明确了减震部件的具体结构。

[0014] 优选的,所述固定部件包括底座四角等距离开设的螺纹孔和螺纹孔内设置的螺纹杆,且螺纹杆顶部设置有旋钮。

[0015] 通过上述方案,明确了固定部件的具体结构。

[0016] 优选的,所述伸缩部件包括安装座顶部等距离设置的电动推杆和电动推杆输出轴共同连接的固定板,且安装座顶部中心设置有蓄电池、蓄电池通过导线连接电动推杆。

[0017] 通过上述方案,明确了伸缩部件的具体结构。

[0018] 优选的,所述转动部件包括固定板顶部中心设置的转轴、转轴外套设的转动座和转动座上设置的转动把手,且转轴与转动座为螺纹连接。

[0019] 通过上述方案,明确了转动部件的具体结构。

[0020] 优选的,所述夹持部件包括转动座顶部开设的安装槽、安装槽内设置的丝杆、丝杆上套设的两个移动块,移动块顶部铰接的顶杆和顶杆顶部共同连接的夹持板,且丝杆一端贯穿安装槽设置有调节把手,支撑板相对一侧均开设有滑槽,夹持板两侧设置有与滑槽相适配的滑块。

[0021] 通过上述方案,明确了夹持部件的具体结构。

[0022] 本实用新型的有益效果为:

[0023] 1、本设计的一种配电柜汇流排安装结构,通过设置有缓冲组件,通过设置有减震部件,通过阻尼弹簧减震器配合安装座对装置进行缓冲减震,延长设备使用寿命,通过设置有固定部件,通过转动旋钮带动螺纹杆沿螺纹孔向下,使得底座能够快速与配电柜连接,方便快捷,减少操作流程,提高了工作效率,使得汇流排的装配精度要求得到了保证,同时装配效率提高了,也有效降低了员工劳动强度,而且排除了现场安全隐患,提升装配作业标准化工作水平,通过设置有调节组件,通过电动推杆伸缩带动固定板移动,通过转动把手带动转动座转动,使得装置的使用角度和相对位置可以根据实际需要进行调节,扩大了适用范围,提高了实用性;

[0024] 2、本设计的一种配电柜汇流排安装结构,通过设置有安装组件,通过调节把手带动丝杆转动,丝杆转动带动移动块相互靠近,使顶杆带动夹持板上升,夹持板与顶板把汇流排牢牢夹住,不仅避免了使用螺栓螺母在汇流排上打孔,而且省时省力,紧固效果好,同时可以方便清理设备长期使用后产生的大量灰尘,保证设备干净整洁,延长设备使用寿命。

附图说明

[0025] 图1为本实用新型提出的一种配电柜汇流排安装结构的整体结构主视图;

[0026] 图2为本实用新型提出的一种配电柜汇流排安装结构的缓冲组件主视剖视图;

[0027] 图3为本实用新型提出的一种配电柜汇流排安装结构的转动座俯视图。

[0028] 图中:1、缓冲组件;2、调节组件;3、安装组件;11、底座;12、减震部件;13、固定部件;14、阻尼弹簧减震器;15、安装座;16、螺纹孔;17、螺纹杆;18、旋钮;21、伸缩部件;22、转动部件;23、电动推杆;24、固定板;25、蓄电池;26、转轴;27、转动座;28、转动把手;31、支撑板;32、顶板;33、夹持部件;34、安装槽;35、丝杆;36、移动块;37、顶杆;38、夹持板;39、调节把手。

具体实施方式

[0029] 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。

[0030] 实施例1,参照图1-3,一种配电柜汇流排安装结构,包括缓冲组件1、调节组件2和安装组件3;

[0031] 缓冲组件1:缓冲组件1包括底座11、底座11顶部设置的减震部件12和底座11四角设置的固定部件13;

[0032] 为了准确的描述减震部件12的连接结构,减震部件12包括底座11顶部等距离设置的阻尼弹簧减震器14和阻尼弹簧减震器14顶部共同连接的安装座15,阻尼弹簧减震器14与安装座15连接处设置有橡胶缓冲垫;

[0033] 为了准确的描述固定部件13的连接结构,固定部件13包括底座11四角等距离开设的螺纹孔16和螺纹孔16内设置的螺纹杆17,螺纹杆17顶部设置有旋钮18;

[0034] 通过设置有缓冲组件1,通过设置有减震部件12,通过阻尼弹簧减震器14配合安装座15对装置进行缓冲减震,延长设备使用寿命,通过设置有固定部件13,通过转动旋钮18带动螺纹杆17沿螺纹孔16向下,使得底座11能够快速与配电柜连接,方便快捷,减少操作流程,提高了工作效率,使得汇流排的装配精度要求得到了保证,同时装配效率提高了,也有效降低了员工劳动强度,而且排除了现场安全隐患,提升装配作业标准化工作水平。

[0035] 实施例2,参照图1-3,本实施例是在实施例1的基础上进行优化,具体是:

[0036] 调节组件2:调节组件2包括减震部件12顶部设置的伸缩部件21和伸缩部件21顶部设置的转动部件22;

[0037] 为了准确的描述伸缩部件21的连接结构,伸缩部件21包括安装座15顶部等距离设置的电动推杆23和电动推杆23输出轴共同连接的固定板24,安装座15顶部中心设置有蓄电池25、蓄电池25通过导线连接电动推杆23;

[0038] 为了准确的描述转动部件22的连接结构,转动部件22包括固定板24顶部中心设置的转轴26、转轴26外套设的转动座27和转动座27上设置的转动把手28,转轴26与转动座27为螺纹连接;

[0039] 通过设置有调节组件2,通过电动推杆23伸缩带动固定板24移动,通过转动把手28带动转动座27转动,使得装置的使用角度和相对位置可以根据实际需要进行调节,扩大了适用范围,提高了实用性。

[0040] 实施例3,参照图1-3,本实施例是在实施例1的基础上进行优化,具体是:

[0041] 安装组件3:安装组件3包括转动部件22顶部对称设置的支撑板31、支撑板31顶部共同连接的顶板32和支撑板31之间设置的夹持部件33;

[0042] 为了准确的描述夹持部件33的连接结构,夹持部件33包括转动座27顶部开设的安装槽34、安装槽34内设置的丝杆35、丝杆35上套设的两个移动块36,移动块36顶部铰接的顶杆37和顶杆37顶部共同连接的夹持板38,丝杆35一端贯穿安装槽34设置有调节把手39,支撑板31相对一侧均开设有滑槽,夹持板38两侧设置有与滑槽相适配的滑块;

[0043] 通过设置有安装组件3,通过调节把手39带动丝杆35转动,丝杆35转动带动移动块36相互靠近,使顶杆37带动夹持板38上升,夹持板38与顶板32把汇流排牢牢夹住,不仅避免

了使用螺栓螺母在汇流排上打孔,而且省时省力,紧固效果好,同时可以方便清理设备长期使用后产生的大量灰尘,保证设备干净整洁,延长设备使用寿命。

[0044] 工作原理:本实用新型为一种配电柜汇流排安装结构,当使用者使用该台设备时,通过阻尼弹簧减震器14配合安装座15对装置进行缓冲减震,延长设备使用寿命,通过设置有固定部件13,通过转动旋钮18带动螺纹杆17沿螺纹孔16向下,使得底座11能够快速与配电柜连接,方便快捷,减少操作流程,提高了工作效率,使得汇流排的装配精度要求得到了保证,同时装配效率提高了,也有效降低了员工劳动强度,而且排除了现场安全隐患,提升装配作业标准化工作水平,通过电动推杆23伸缩带动固定板24移动,通过转动把手28带动转动座27转动,使得装置的使用角度和相对位置可以根据实际需要进行调节,扩大了适用范围,提高了实用性,通过调节把手39带动丝杆35转动,丝杆35转动带动移动块36相互靠近,使顶杆37带动夹持板38上升,夹持板38与顶板32把汇流排牢牢夹住,不仅避免了使用螺栓螺母在汇流排上打孔,而且省时省力,紧固效果好,同时可以方便清理设备长期使用后产生的大量灰尘,保证设备干净整洁,延长设备使用寿命。

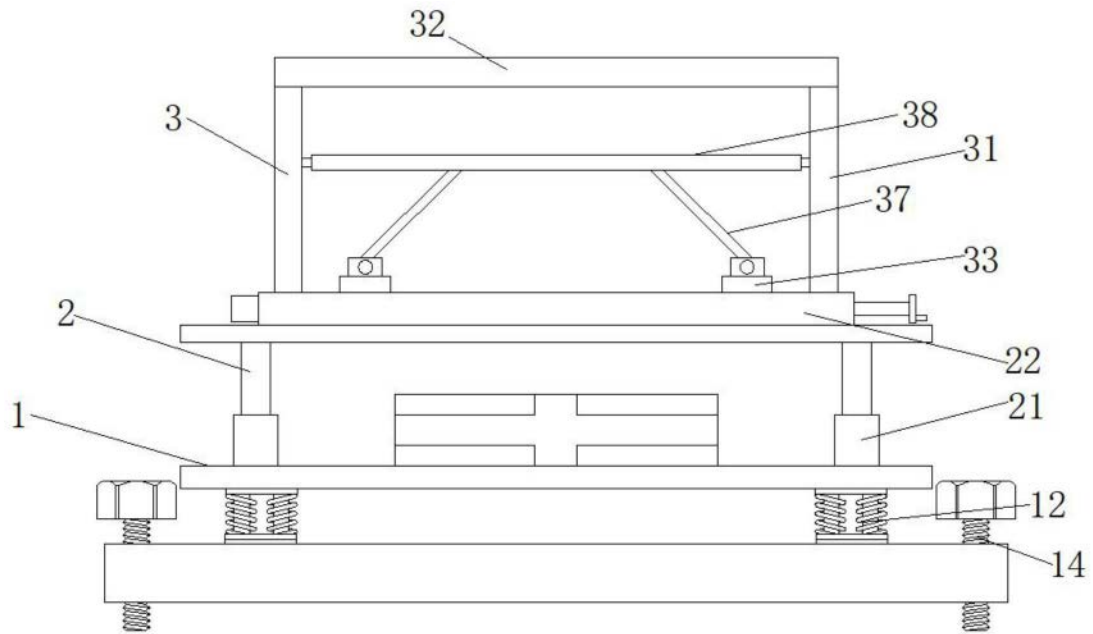


图1

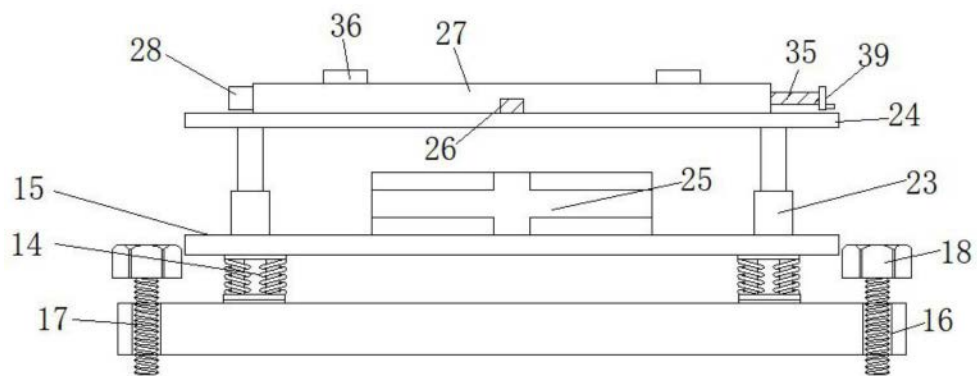


图2

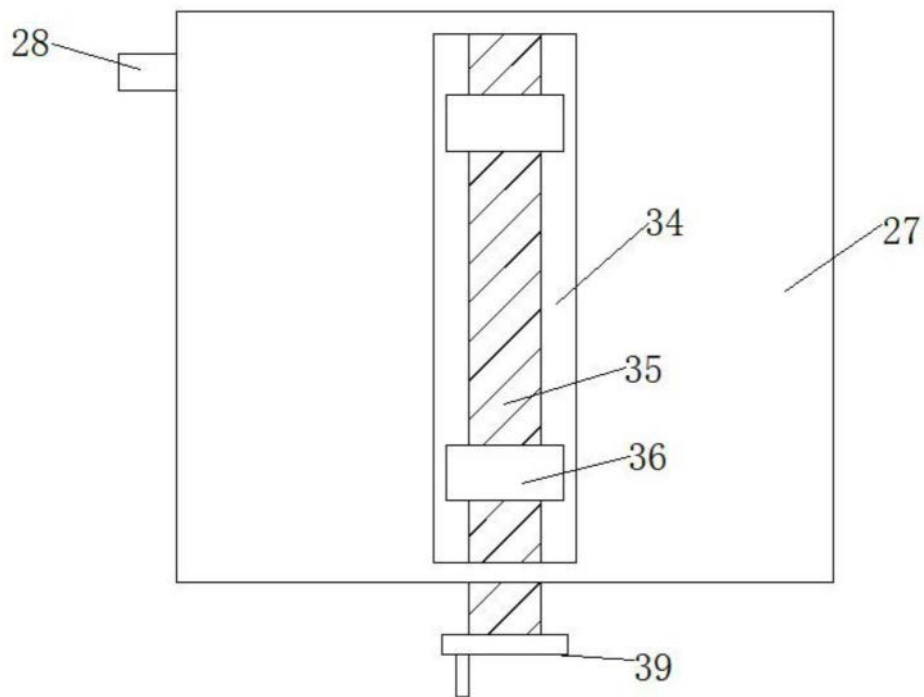


图3