



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217115305 U

(45) 授权公告日 2022. 08. 02

(21) 申请号 202220098750.7

(22) 申请日 2022.01.14

(73) 专利权人 南京信云数控设备有限公司

地址 211123 江苏省南京市江宁区淳化街
道青山社区104国道旁

(72) 发明人 罗守轩

(74) 专利代理机构 南京禾易知识产权代理有限
公司 32320

专利代理师 詹庆铷

(51) Int.Cl.

H02B 1/54 (2006.01)

H02B 1/56 (2006.01)

H02B 1/30 (2006.01)

H02B 1/32 (2006.01)

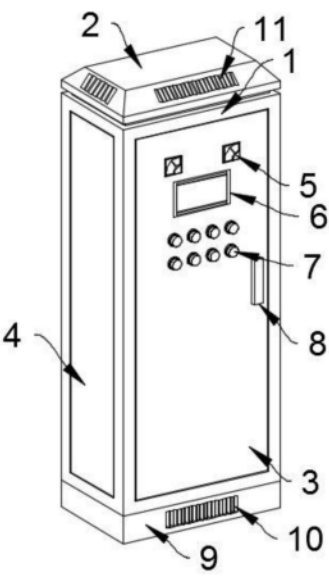
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种减震效果好的数控控制柜

(57) 摘要

本实用新型公开了一种减震效果好的数控控制柜,涉及数控控制柜技术领域,为解决现有技术中的数控控制柜,在使用时受到冲击产生震动,会使控制柜内部的元器件松动,从而导致数控控制柜产生损伤的问题。所述柜体外壳的顶部设置有顶座,所述顶座的底部设置有连接块,且连接块与顶座焊接连接,所述连接块的底部设置有第一限位块,且连接块与第一限位块通过弹簧伸缩连接,所述柜体外壳的一侧设置有柜门,且柜体外壳的另三侧均设置有侧板,所述侧板远离柜体外壳的一侧设置有隔音隔热层,所述隔音隔热层的另一侧设置有第二限位块,所述第二限位块与侧板通过弹簧伸缩连接。



1. 一种减震效果好的数控控制柜,包括柜体外壳(1),其特征在于:所述柜体外壳(1)的顶部设置有顶座(2),所述顶座(2)的底部设置有连接块(12),且连接块(12)与顶座(2)焊接连接,所述连接块(12)的底部设置有第一限位块(13),且连接块(12)与第一限位块(13)通过弹簧伸缩连接,所述柜体外壳(1)的一侧设置有柜门(3),且柜体外壳(1)的另三侧均设置有侧板(4),所述侧板(4)远离柜体外壳(1)的一侧设置有隔音隔热层(15),所述隔音隔热层(15)的另一侧设置有第二限位块(14),所述第二限位块(14)与侧板(4)通过弹簧伸缩连接。

2. 根据权利要求1所述的一种减震效果好的数控控制柜,其特征在于:所述侧板(4)与隔音隔热层(15)通过卡槽连接,所述柜体外壳(1)与第二限位块(14)和第一限位块(13)焊接连接。

3. 根据权利要求1所述的一种减震效果好的数控控制柜,其特征在于:所述柜体外壳(1)的底部设置有底座(9),且柜体外壳(1)与底座(9)通过卡槽连接,所述底座(9)的内部设置有风机(16)。

4. 根据权利要求3所述的一种减震效果好的数控控制柜,其特征在于:所述底座(9)的表面设置有进气孔(10),所述顶座(2)的表面设置有出气孔(11),所述进气孔(10)和出气孔(11)均有多个。

5. 根据权利要求1所述的一种减震效果好的数控控制柜,其特征在于:所述柜门(3)与柜体外壳(1)通过转轴转动连接,所述柜门(3)远离柜体外壳(1)的一侧设置有电气表(5),所述电气表(5)的底部设置有显示屏(6),所述柜门(3)与电气表(5)和显示屏(6)通过卡槽连接。

6. 根据权利要求5所述的一种减震效果好的数控控制柜,其特征在于:所述显示屏(6)的底部设置有控制按键(7),且控制按键(7)有多个,所述控制按键(7)与电气表(5)和显示屏(6)电性连接,所述控制按键(7)的一侧设置有门把手(8)。

一种减震效果好的数控控制柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及数控控制柜技术领域,具体为一种减震效果好的数控控制柜。

背景技术

[0002] 控制柜是按电气接线要求将开关设备、测量仪表、保护电器和辅助设备组装在封闭或半封闭金属柜中或屏幅上,其布置应满足电力系统正常运行的要求,便于检修,不危及人身及周围设备的安全。正常运行时可借手动或自动开关接通或分断电路。故障或不正常运行时借助保护电器切断电路或报警。借测量仪表可显示运行中的各种参数,还可对某些电气参数进行调整,对偏离正常工作状态进行提示或发出信号。常用于各发、配、变电所中。

[0003] 但是,现有的数控控制柜,在使用时受到冲击产生震动,会使控制柜内部的元器件松动,从而导致数控控制柜产生损伤;因此,不满足现有的需求,对此我们提出了一种减震效果好的数控控制柜。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种减震效果好的数控控制柜,以解决上述背景技术中提出的数控控制柜,在使用时受到冲击产生震动,会使控制柜内部的元器件松动,从而导致数控控制柜产生损伤的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种减震效果好的数控控制柜,包括柜体外壳,所述柜体外壳的顶部设置有顶座,所述顶座的底部设置有连接块,且连接块与顶座焊接连接,所述连接块的底部设置有第一限位块,且连接块与第一限位块通过弹簧伸缩连接,所述柜体外壳的一侧设置有柜门,且柜体外壳的另三侧均设置有侧板,所述侧板远离柜体外壳的一侧设置有隔音隔热层,所述隔音隔热层的另一侧设置有第二限位块,所述第二限位块与侧板通过弹簧伸缩连接。

[0006] 优选的,所述侧板与隔音隔热层通过卡槽连接,所述柜体外壳与第二限位块和第一限位块焊接连接。

[0007] 优选的,所述柜体外壳的底部设置有底座,且柜体外壳与底座通过卡槽连接,所述底座的内部设置有风机。

[0008] 优选的,所述底座的表面设置有进气孔,所述顶座的表面设置有出气孔,所述进气孔和出气孔均有多个。

[0009] 优选的,所述柜门与柜体外壳通过转轴转动连接,所述柜门远离柜体外壳的一侧设置有电气表,所述电气表的底部设置有显示屏,所述柜门与电气表和显示屏通过卡槽连接。

[0010] 优选的,所述显示屏的底部设置有控制按键,且控制按键有多个,所述控制按键与电气表和显示屏电性连接,所述控制按键的一侧设置有门把手。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、本实用新型通过设置柜体外壳、顶座、连接块和第一限位块之间相互配合，当数控控制柜顶部受到冲击，顶座和连接块受力下压，连接块在柜体外壳与第一限位块之间形成的滑槽中滑动，连接块与第一限位块之间的弹簧收缩，对受力进行缓冲，具有良好的减震效果，有效防止数控控制柜受到损伤；

[0013] 2、本实用新型通过设置侧板、柜体外壳和第二限位块之间相互配合使用，当数控控制柜侧面受到冲击时，侧板受力，向柜体外壳内部移动，侧板与第二限位块之间的弹簧收缩，对受力进行缓冲，具有良好的减震效果，并且通过在侧板上设置隔音隔热层，使数控控制柜具有良好的隔音隔热效果，有效隔绝数控控制柜内部元器件运行的噪音，同时可隔绝外部的温度，使元器件处于正常温度，提高元器件的使用寿命；

[0014] 3、本实用新型通过风机、进气孔和出气孔的配合使用，风机使数控控制柜内部空气得到流通，新鲜的空气从进气孔进再从出气孔处，对数控控制柜内部元器件进行有效的散热，提高数控控制柜的各项性能。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体主视图；

[0016] 图2为本实用新型的顶座与柜体外壳连接结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型的侧板与柜体外壳连接结构示意图；

[0018] 图4为本实用新型的底座结构示意图。

[0019] 图中：1、柜体外壳；2、顶座；3、柜门；4、侧板；5、电气表；6、显示屏；7、控制按键；8、门把手；9、底座；10、进气孔；11、出气孔；12、连接块；13、第一限位块；14、第二限位块；15、隔音隔热层；16、风机。

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。

[0021] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种实施例：一种减震效果好的数控控制柜，包括柜体外壳1，柜体外壳1的顶部设置有顶座2，顶座2的底部设置有连接块12，且连接块12与顶座2焊接连接，连接块12的底部设置有第一限位块13，且连接块12与第一限位块13通过弹簧伸缩连接，当数控控制柜顶部受到冲击，顶座2和连接块12受力下压，连接块12在柜体外壳1与第一限位块13之间形成的滑槽中滑动，连接块12与第一限位块13之间的弹簧收缩，对受力进行缓冲，具有良好的减震效果，柜体外壳1的一侧设置有柜门3，且柜体外壳1的另两侧均设置有侧板4，侧板4远离柜体外壳1的一侧设置有隔音隔热层15，隔音隔热层15的另一侧设置有第二限位块14，第二限位块14与侧板4通过弹簧伸缩连接，当数控控制柜侧面受到冲击时，侧板4受力，向柜体外壳1内部移动，侧板4与第二限位块14之间的弹簧收缩，对受力进行缓冲，具有良好的减震效果。

[0022] 进一步，侧板4与隔音隔热层15通过卡槽连接，柜体外壳1与第二限位块14和第一限位块13焊接连接，在侧板4上的隔音隔热层15具有良好的隔音隔热效果，有效隔绝数控控制柜内部元器件运行的噪音，同时可隔绝外部的温度，使元器件处于正常温度，提高元器件

的使用寿命。

[0023] 进一步,柜体外壳1的底部设置有底座9,且柜体外壳1与底座9通过卡槽连接,底座9的内部设置有风机16,在底座9内的风机16使数控控制柜内部空气得到流通。

[0024] 进一步,底座9的表面设置有进气孔10,顶座2的表面设置有出气孔11,进气孔10和出气孔11均有多个,新鲜的空气从进气孔10进再从出气孔11处,对数控控制柜内部元器件进行有效的散热,提高数控控制柜的各项性能。

[0025] 进一步,柜门3与柜体外壳1通过转轴转动连接,柜门3远离柜体外壳1的一侧设置有电气表5,电气表5的底部设置有显示屏6,柜门3与电气表5和显示屏6通过卡槽连接,电气表5和显示屏6位于数控控制柜体外外部,便于工作人员观察数控控制柜内部运行的情况,提高数控控制柜的使用便捷性。

[0026] 进一步,显示屏6的底部设置有控制按键7,且控制按键7有多个,控制按键7与电气表5和显示屏6电性连接,控制按键7的一侧设置有门把手8,通过控制按键7对数控控制柜进行控制,结构简单工作人员使用起来方便快捷。

[0027] 工作原理:使用时,当数控控制柜顶部受到冲击,顶座2和连接块12受力下压,连接块12在柜体外壳1与第一限位块13之间形成的滑槽中滑动,连接块12与第一限位块13之间的弹簧收缩,对受力进行缓冲,具有良好的减震效果,当数控控制柜侧面受到冲击时,侧板4受力,向柜体外壳1内部移动,侧板4与第二限位块14之间的弹簧收缩,对受力进行缓冲,具有良好的减震效果,并且在侧板4上的隔音隔热层15具有良好的隔音隔热效果,有效隔绝数控控制柜内部元器件运行的噪音,同时可隔绝外部的温度,使元器件处于正常温度,提高元器件的使用寿命,在底座9内的风机16使数控控制柜内部空气得到流通,新鲜的空气从进气孔10进再从出气孔11处,对数控控制柜内部元器件进行有效的散热,提高数控控制柜的各项性能。

[0028] 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。

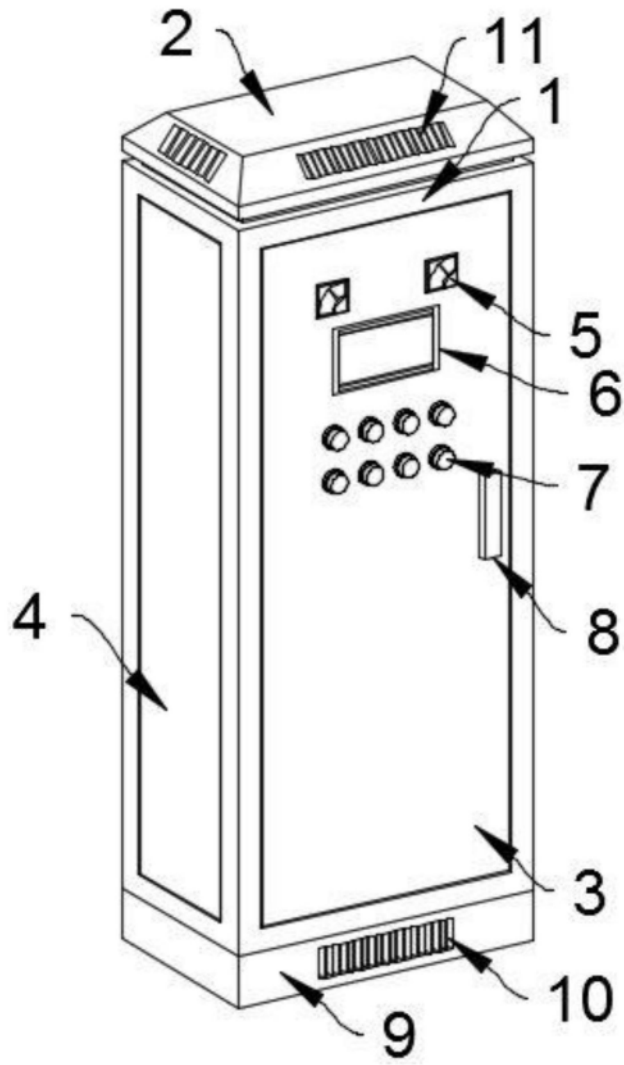


图1

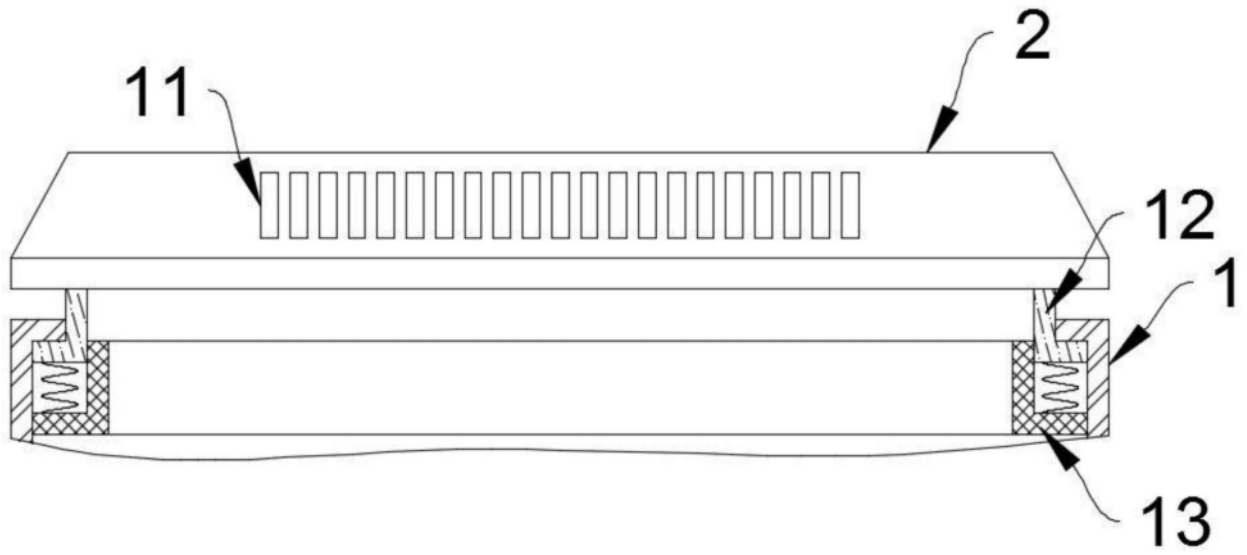


图2

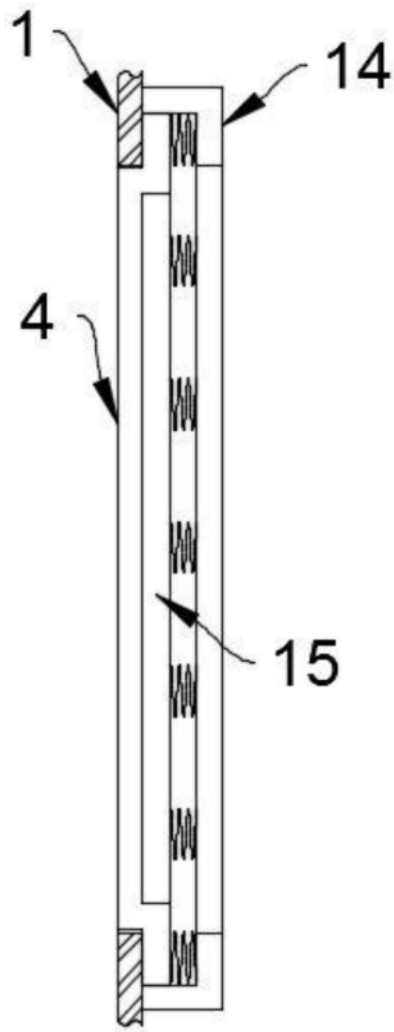


图3

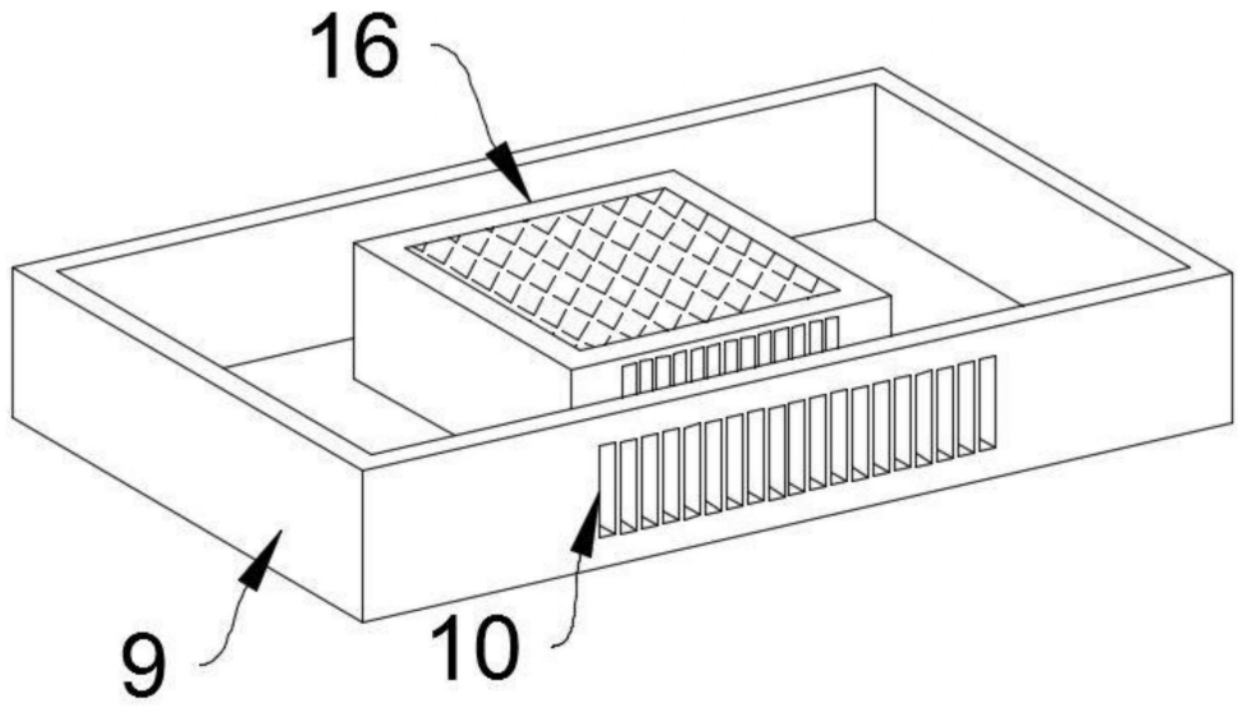


图4