



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218351977 U

(45) 授权公告日 2023. 01. 20

(21) 申请号 202222898850.0

(22) 申请日 2022.11.01

(73) 专利权人 西安客润电子科技有限责任公司
地址 710304 陕西省西安市高新区草堂镇
大良村七号路南

(72) 发明人 张伟

(74) 专利代理机构 郑州芝麻知识产权代理事务
所(普通合伙) 41173
专利代理师 文慧君

(51) Int. Cl.

H02B 1/54 (2006.01)

H02B 1/30 (2006.01)

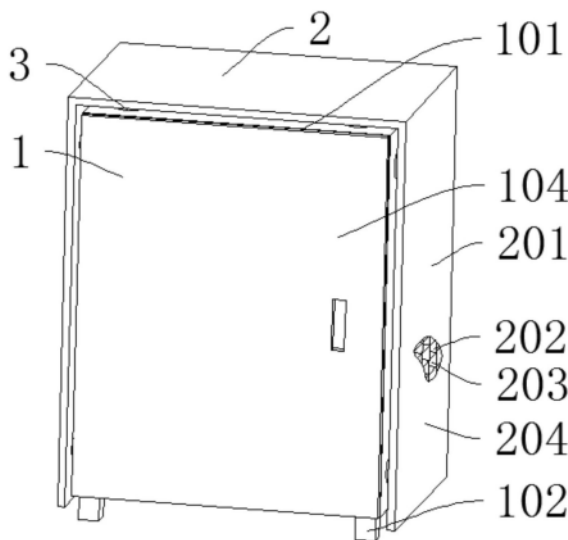
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种配电控制设备防护装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种配电控制设备防护装置,包括用于配电控制的电箱装置,还包括所述电箱装置上设置的用于减缓冲撞进行防护的外罩装置,所述外罩装置内均匀分布有若干用于吸附缓冲固定的支垫装置;所述外罩装置包括内框和外框,所述内框和所述外框之间设置有格栅筋,所述格栅筋中间均匀分布有空腔;所述支垫装置包括磁铁,所述磁铁上粘贴有胶垫,所述磁铁中间设置有螺栓沉孔。本实用新型所述的一种配电控制设备防护装置,通过外壳挤压格栅筋变形进入空腔产生缩溃吸收撞击的设置,保证了对内部电控箱的防护;通过缩溃吸撞的设置,减少了空间占用,方便放置;通过磁铁吸附的设置,便于拆装,增加了使用的便利性。



1. 一种配电控制设备防护装置,包括用于配电控制的电箱装置(1),其特征在于:还包括所述电箱装置(1)上设置的用于减缓冲撞进行防护的外罩装置(2),所述外罩装置(2)内均匀分布有若干用于吸附缓冲固定的支垫装置(3);

所述外罩装置(2)包括内框(204)和外框(201),所述内框(204)和所述外框(201)之间设置有格栅筋(202),所述格栅筋(202)中间均匀分布有空腔(203);

所述支垫装置(3)包括磁铁(302),所述磁铁(302)上粘贴有胶垫(301),所述磁铁(302)中间设置有螺栓沉孔(303),所述螺栓沉孔(303)穿过所述磁铁(302)和所述胶垫(301)。

2. 根据权利要求1所述的一种配电控制设备防护装置,其特征在于:所述电箱装置(1)包括电控箱(101),所述电控箱(101)侧面设置有散热窗(103),所述电控箱(101)前面安装有箱门盖(104)。

3. 根据权利要求2所述的一种配电控制设备防护装置,其特征在于:所述电控箱(101)底部四角均匀分布有支撑腿(102),所述支撑腿(102)和所述电控箱(101)焊接在一起。

4. 根据权利要求1所述的一种配电控制设备防护装置,其特征在于:所述内框(204)、所述格栅筋(202)和所述外框(201)焊接在一起。

5. 根据权利要求1所述的一种配电控制设备防护装置,其特征在于:所述磁铁(302)和所述胶垫(301)形状都为圆形。

6. 根据权利要求1所述的一种配电控制设备防护装置,其特征在于:所述胶垫(301)采用天然橡胶材料,所述胶垫(301)厚度为1厘米。

一种配电控制设备防护装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于配电控制技术领域,特别是涉及一种配电控制设备防护装置。

背景技术

[0002] 配电设备是指各种在发电厂、变电站和厂矿企业的低压配电系统中作动力、配电和照明的成套设备。低压配电设备:低压配电屏、开关柜、开关板、照明箱、动力箱和电动机控制中心。高压配电设备:主要有高压熔断器、高压隔离开关、高压负荷开关、高压断路器。

[0003] 对比申请号为202122106944.5的中国专利,公开了一种配电控制设备用防护装置,包括柜体,所述柜体的顶部固定设有防雨棚,所述柜体的正面设有箱门,所述柜体的两侧均设有防护结构,所述防护结构的一侧固定设有两个限位杆,两个所述限位杆上均活动设有滑动块,两个所述滑动块的一侧铰接有同一个弹性杆。

[0004] 上述专利通过弹性杆缓冲减压,占用空间大,既不方便放置,又不方便拆装维护。因此要设计一种新的设备,本实用新型通过外壳挤压格栅筋变形进入空腔产生缩溃吸收撞击的设置,保证了对内部电控箱的防护;通过缩溃吸撞的设置,减少了空间占用,方便放置;通过磁铁吸附的设置,便于拆装,增加了使用的便利性。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种配电控制设备防护装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种配电控制设备防护装置,包括用于配电控制的电箱装置,还包括所述电箱装置上设置的用于减缓冲撞进行防护的外罩装置,所述外罩装置内均匀分布有若干用于吸附缓冲固定的支垫装置;所述外罩装置包括内框和外框,所述内框和所述外框之间设置有格栅筋,所述格栅筋中间均匀分布有空腔;所述支垫装置包括磁铁,所述磁铁上粘贴有胶垫,所述磁铁中间设置有螺栓沉孔,所述螺栓沉孔穿过所述磁铁和所述胶垫。

[0008] 进一步地:所述电箱装置包括电控箱,所述电控箱侧面设置有散热窗,所述电控箱前面安装有箱门盖。

[0009] 进一步地:所述电控箱底部四角均匀分布有支撑腿,所述支撑腿和所述电控箱焊接在一起。

[0010] 进一步地:所述内框、所述格栅筋和所述外框焊接在一起。

[0011] 进一步地:所述磁铁和所述胶垫形状都为圆形。

[0012] 进一步地:所述胶垫采用天然橡胶材料,所述胶垫厚度为1厘米。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、通过外壳挤压格栅筋变形进入空腔产生缩溃吸收撞击的设置,保证了对内部电控箱的防护;

[0015] 2、通过缩溃吸撞的设置,减少了空间占用,方便放置;

[0016] 3、通过磁铁吸附的设置,便于拆装,增加了使用的便利性。

附图说明

[0017] 图1是本实用新型所述一种配电控制设备防护装置的结构示意图;

[0018] 图2是本实用新型所述一种配电控制设备防护装置的电箱装置示意图;

[0019] 图3是本实用新型所述一种配电控制设备防护装置的外罩装置局部剖视图;

[0020] 图4是本实用新型所述一种配电控制设备防护装置的支垫装置正视剖视图。

[0021] 附图标记中:1、电箱装置;101、电控箱;102、支撑腿;103、散热窗;104、箱门盖;2、外罩装置;201、外框;202、格栅筋;203、空腔;204、内框;3、支垫装置;301、胶垫;302、磁铁;303、螺栓沉孔。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-图4,一种配电控制设备防护装置,包括用于配电控制的电箱装置1,还包括电箱装置1上设置的用于减缓冲撞进行防护的外罩装置2,外罩装置2内均匀分布有若干用于吸附缓冲固定的支垫装置3。

[0024] 本实施例中:电箱装置1包括电控箱101,电控箱101侧面设置有散热窗103,电控箱101前面安装有箱门盖104,电控箱101底部四角均匀分布有支撑腿102,支撑腿102和电控箱101焊接在一起,通过箱门盖104开合电控箱101,而散热窗103则将电控箱101工作中产生的热气排出到胶垫301支撑的内框204与电控箱101之间;

[0025] 本实施例中:外罩装置2包括内框204和外框201,内框204和外框201之间设置有格栅筋202,格栅筋202中间均匀分布有空腔203,内框204、格栅筋202和外框201焊接在一起,外壳挤压格栅筋202变形进入空腔203产生缩溃吸收部分撞击;

[0026] 本实施例中:支垫装置3包括磁铁302,磁铁302上粘贴有胶垫301,磁铁302中间设置有螺栓沉孔303,螺栓沉孔303穿过磁铁302和胶垫301,磁铁302和胶垫301形状都为圆形,胶垫301采用天然橡胶材料,胶垫301厚度为1厘米,用螺柱穿过磁铁302和胶垫301中间的螺栓沉孔303,将磁铁302和胶垫301固定在内框204上。

[0027] 工作原理:用螺柱穿过磁铁302和胶垫301中间的螺栓沉孔303,将磁铁302和胶垫301固定在内框204上,将外罩装置2通过磁铁302吸附固定在电控箱101外部,通过箱门盖104开合电控箱101,而散热窗103则将电控箱101工作中产生的热气排出到胶垫301支撑的内框204与电控箱101之间,当受到撞击时,外壳挤压格栅筋202变形进入空腔203产生缩溃吸收部分撞击,同时胶垫301在弹性作用下缓冲部分撞击,保证了对电控箱101的防护。

[0028] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

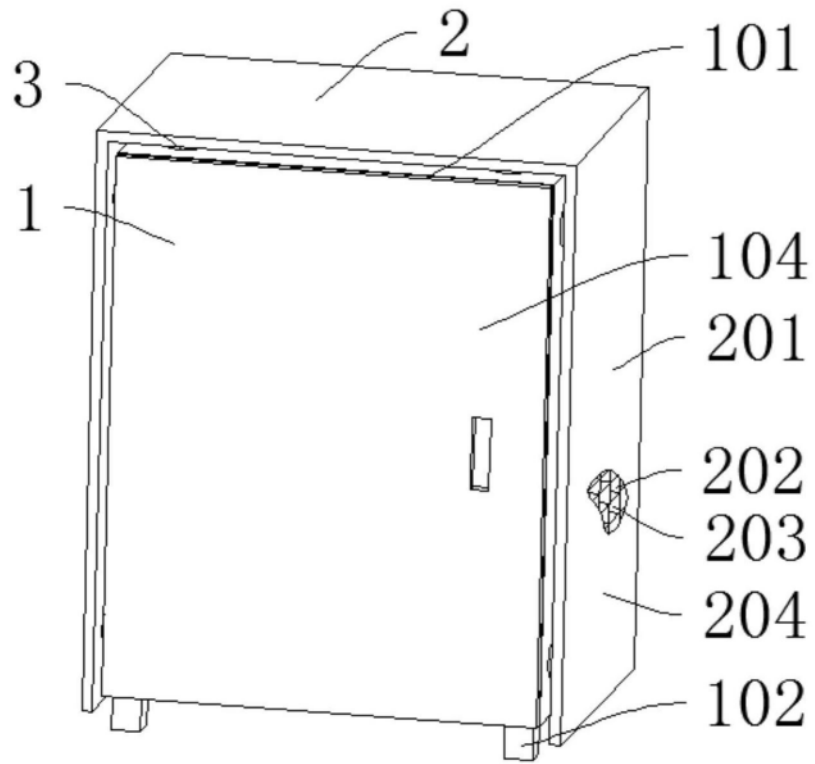


图1

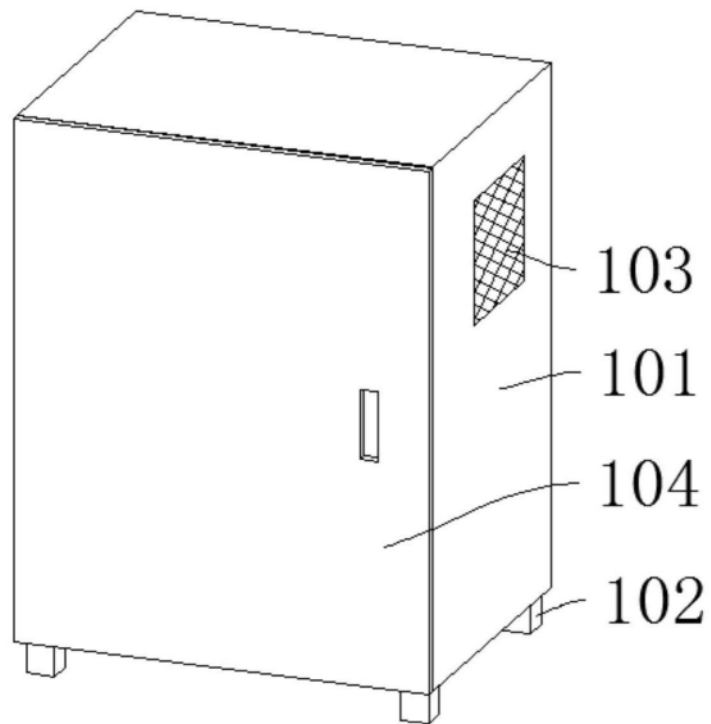


图2

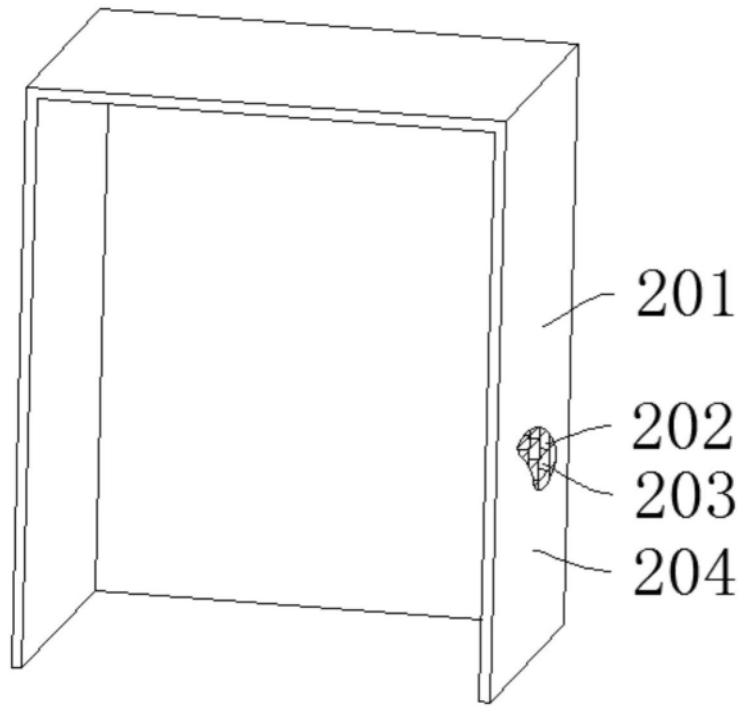


图3

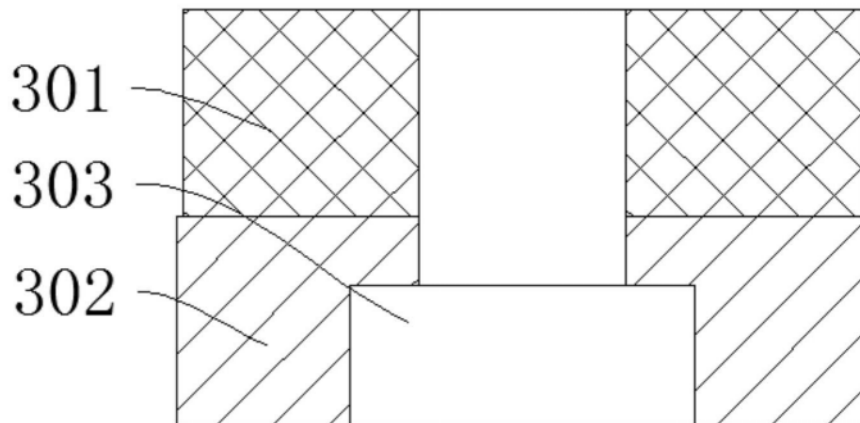


图4