



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203434115 U

(45) 授权公告日 2014. 02. 12

(21) 申请号 201320475788. 2

(22) 申请日 2013. 08. 06

(73) 专利权人 帝凯(厦门)电气有限公司

地址 361000 福建省厦门市火炬高新区(翔安)产业区翔明路26号一二三层厂房

(72) 发明人 肖伦林 向金根

(74) 专利代理机构 厦门市诚得知识产权代理事

务所(普通合伙) 35209

代理人 李振瑞

(51) Int. Cl.

H01H 85/54 (2006. 01)

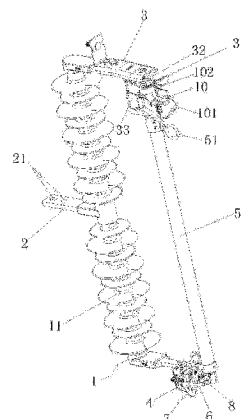
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种风场专用跌落式熔断器

(57) 摘要

本实用新型公开一种风场专用跌落式熔断器,包括大体为“[”形支架,支架的中间段为绝缘体,支架中间段的中部向外连接一安装板,支架的上端固定一进线座,支架的下端固定一出线座,一熔管的下端通过熔管固定架铰接在出线座上,熔管的上端以可分离的方式嵌合在一动触头的下端,动触头卡接在进线座上,动触头的顶端由一连接在进线座上的上导电板压住,上导电板和进线座之间装有压簧,动触头的外部设有拉环,进线座的下部固定一U形的卡夹,卡夹的两个侧面设有卡槽,动触头沿径向的两侧设有两个卡接凸起与卡夹两个侧面的卡槽相配合,熔管上端外部设有拉环;本实用新型抗风能力强,有效防止误动作,适合应用于风电场和边远电站等场所。



1. 一种风场专用跌落式熔断器,包括“[”形支架,支架的中间段为绝缘体,支架中间段的中部向外连接一安装板,支架的上端固定一进线座,支架的下端固定一出线座,一熔管的下端通过熔管固定架铰接在出线座上,熔管的上端与一动触头的下端相连接,动触头卡接在进线座上,动触头的顶端由一连接在进线座上的上导电板压住,上导电板和进线座之间装有压簧,动触头的外部设有拉环,其特征在于:进线座的下部固定一U形的卡夹,卡夹的两个侧面设有卡槽,动触头沿径向的两侧设有两个卡接凸起与卡夹两个侧面的卡槽相配合,所述熔管的上端以可分离的方式嵌合在动触头的下端,熔管上端外部设有拉环。

2. 根据权利要求1所述的一种风场专用跌落式熔断器,其特征在于:所述安装板与支架中间段的夹角为 90° 。

3. 根据权利要求1或2所述的一种风场专用跌落式熔断器,其特征在于:熔管固定架与出线座通过一销轴相铰接,销轴上装有扭簧,扭簧一端压在熔管固定架上、另一端压在出线座上。

一种风场专用跌落式熔断器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电气器件制造技术领域,尤其是一种应用于风电场的跌落式熔断器。

背景技术

[0002] 跌落式熔断器是高压配电线路分支线和配电变压器最常用的一种短路保护开关,它具有经济、操作方便、适应户外环境性强等特点,被广泛应用于高压配电线路和配电变压器一次侧作为保护和进行设备投、切操作之用。传统的跌落式熔断器其熔管与动触头是连体设计的,动触头设置在熔管的上端,动触头的上端与进线座的上导电片是通过压缩弹簧施压的方式进行接触的,同时安装时熔管还有向下 25° 左右的倾角,以利熔体熔断时熔管能依靠自身重量迅速跌落。但是这种传统的跌落式熔断器在恶劣天气情况下或者处于风力较大的地方,由于本体受风抖动、压缩弹簧失效、导电体过热等原因,极易造成熔管误跌落,造成不必要的经济损失。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种风场专用跌落式熔断器,抗风能力强,有效防止误动作,适合应用于风电场和边远电站等场所。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型的技术方案是:一种风场专用跌落式熔断器,包括“[”形支架,支架的中间段为绝缘体,支架中间段的中部向外连接一安装板,支架的上端固定一进线座,支架的下端固定一出线座,一熔管的下端通过熔管固定架铰接在出线座上,熔管的上端与一动触头的下端相连接,动触头卡接在进线座上,动触头的顶端由一连接在进线座上的上导电板压住,上导电板和进线座之间装有压簧,动触头的外部设有拉环,进线座的下部固定一U形的卡夹,卡夹的两个侧面设有卡槽,动触头沿径向的两侧设有两个卡接凸起与卡夹两个侧面的卡槽相配合,所述熔管的上端以可分离的方式嵌合在动触头的下端,熔管上端外部设有拉环。

[0005] 进一步改进,所述安装板与支架中间段的夹角为 90° 。进一步防止熔管误跌落。

[0006] 进一步改进,熔管固定架与出线座通过一销轴相铰接,销轴上装有扭簧,扭簧一端压在熔管固定架上、另一端压在出线座上。使得熔管熔断后通过扭簧施加的扭力可靠跌落,确保动作的可靠性。

[0007] 本实用新型由于进线座的下部固定一U形的卡夹,卡夹的两个侧面设有卡槽,动触头沿径向的两侧设有两个卡接凸起与卡夹两个侧面的卡槽相配合;这样就能确保动触头有效卡接在进线座上,防止因本体受风抖动、压缩弹簧失效、导电体过热等原因造成熔管误跌落,避免不必要的经济损失。

[0008] 另一方面,因所述熔管的上端以可分离的方式嵌合在动触头的下端,当熔管熔丝熔断时,即使上触头与上进线座不脱离的情况下,熔管也能有效跌落,确保动作的可靠性。

[0009] 经试验,本实用新型可有效抵御风速不大于 50m/s 大风影响,抗风能力强。本产品

能广泛应用于风电场和边远电站等场所。

附图说明

- [0010] 图 1 是本实用新型立体图；
- [0011] 图 2 是本实用新型主视图；
- [0012] 图 3 是图 2 的 A-A 剖视图；
- [0013] 图 4 是图 2 的左视图；
- [0014] 图 5 是图 4 的 B-B 剖视图。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图和具体的实施方式对本实用新型作进一步详细说明。

[0016] 图 1 至图 5 所示,一种风场专用跌落式熔断器,包括“[”形支架 1,支架 1 的中间段 11 为绝缘体,支架中间段 11 的中部向外延伸一安装板 2,安装板 2 上设有装配孔 21,支架 1 的上端固定一进线座 3,支架 1 的下端固定一出线座 4,一熔管 5 的下端通过一熔管固定架 6 铰接在出线座 4 上,具体为熔管固定架 6 与出线座 4 通过一销轴 7 相铰接,销轴 7 上装有扭簧 8,扭簧 8 一端压在熔管固定架 6 上、另一端压在出线座 4 上；

[0017] 熔管 5 的上端与一动触头 10 的下端相连接,动触头 10 卡接在进线座 3 上,动触头 10 的顶端由一连接在进线座 3 上的上导电板 31 压住,上导电板 31 和进线座 3 之间装有压簧 32,动触头 10 的外部设有拉环 101,所述熔管 5 的上端是以可分离的方式嵌合在动触头 10 的下端,熔管 5 上端外部设有操作拉环 51；

[0018] 进线座 3 的下部固定一 U 形的卡夹 33,卡夹 33 的两个侧面设有卡槽 331,动触头 10 沿径向的两侧设有两个卡接凸起 102 与卡夹 33 两个侧面的卡槽 331 相配合；

[0019] 所述安装板 2 与支架 1 中间段 11 的夹角为 90° 。

[0020] 以上仅是本实用新型一个较佳的实施例,本领域的技术人员按权利要求作等同的改变都落入本案的保护范围。

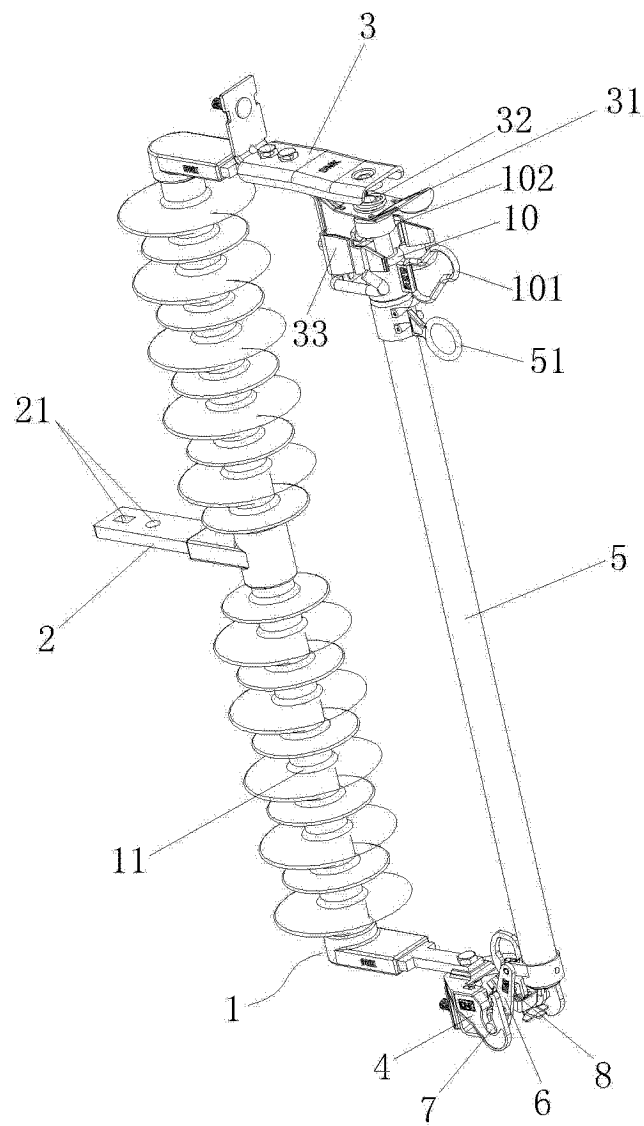


图 1

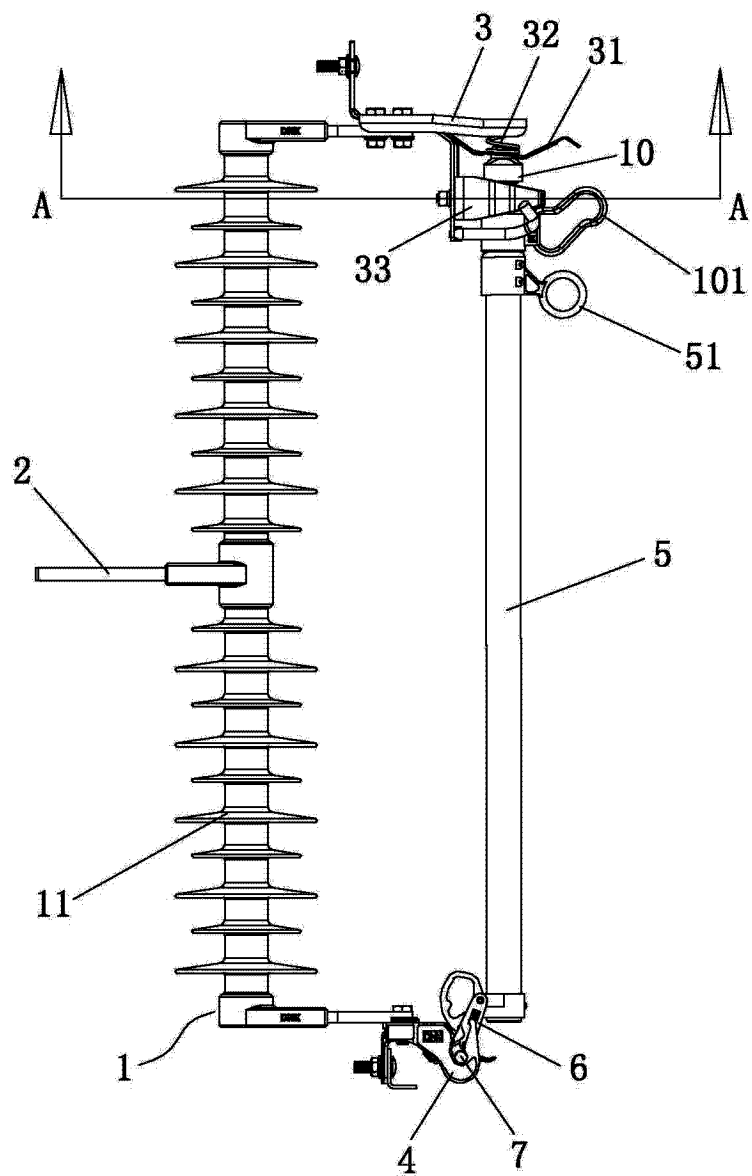


图 2

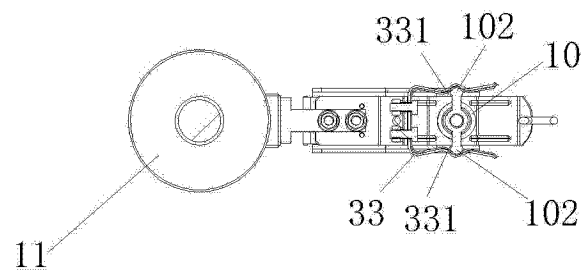


图 3

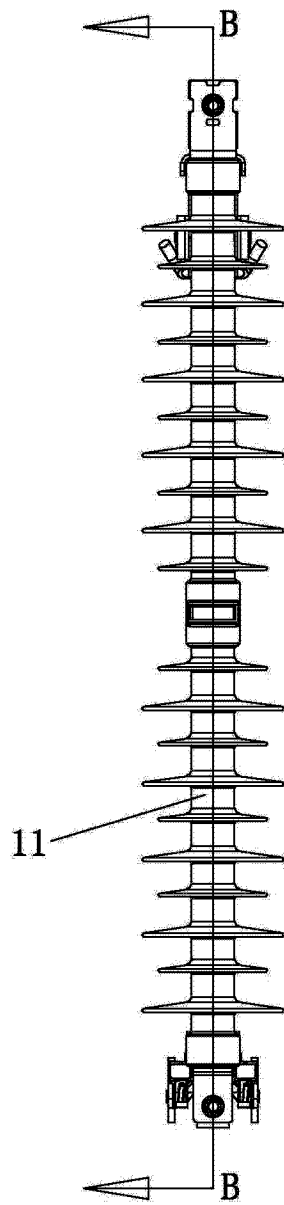


图 4

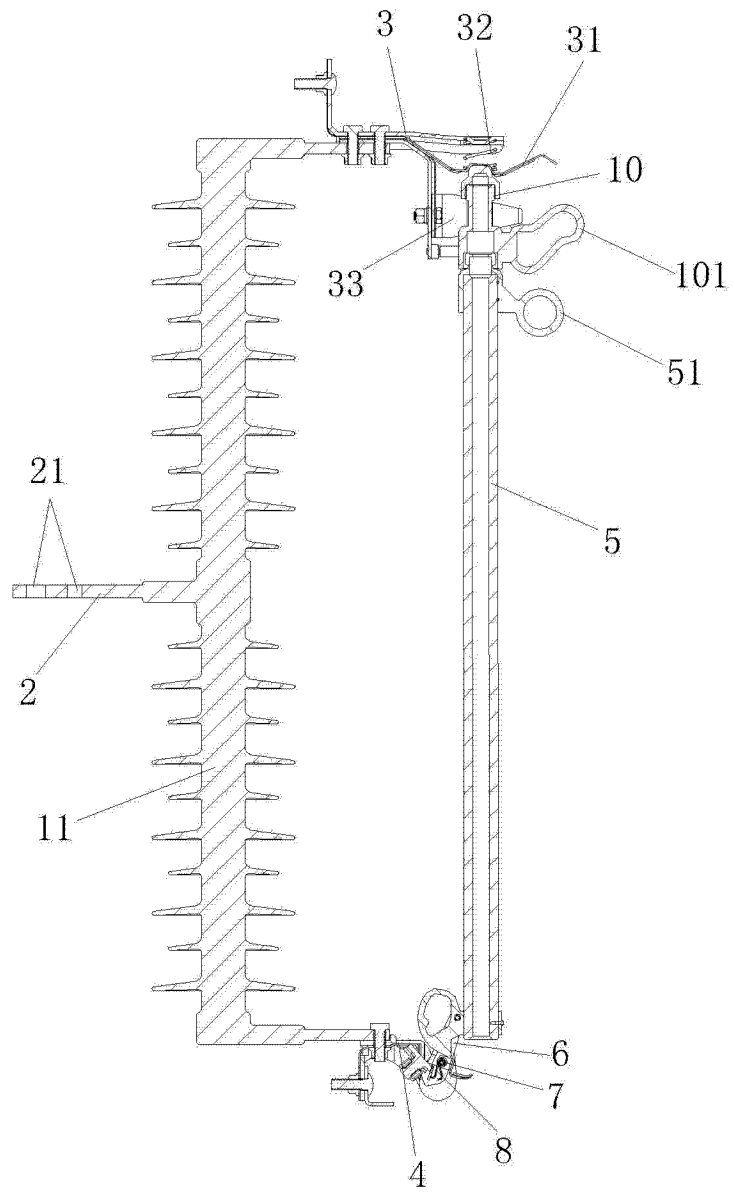


图 5