



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202443815 U

(45) 授权公告日 2012. 09. 19

(21) 申请号 201220034718. 9

(22) 申请日 2012. 02. 03

(73) 专利权人 盘锦陆海兴业石油装备有限公司  
地址 124203 辽宁省盘锦市大洼县新立镇

(72) 发明人 刘洋 李纳新 扬风斌

(74) 专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务  
所(普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51) Int. Cl.

H01C 7/12(2006. 01)

H01H 85/02(2006. 01)

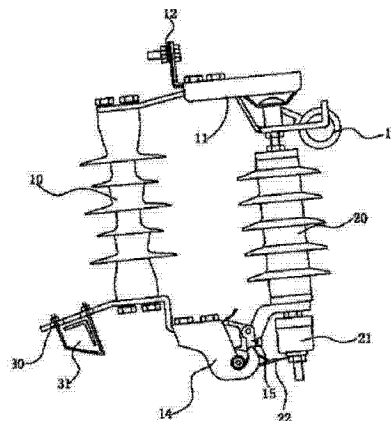
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

油田供电线路自动可投式避雷装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种油田供电线路自动可投式避雷装置,包括一绝缘支架绝缘支架的上端连接设置一上静触头连接件,其下端设置一下接地静触头,上静触头连接件和下接地静触头与一氧化锌避雷器的两端连接设置,氧化锌避雷器的下端设置一热爆式脱离器,可利用工频短路电流,迅速使脱离器接地端自动脱开,及时使避雷器元件翻落,防止事故进一步扩大,并易于维护人员及时进行维护和更换,适用于油田、邮电通信、机场车站、医院等场所。



1. 一种油田供电线路自动可投式避雷装置,包括一绝缘支架(10),其特征在于所述绝缘支架(10)的上端连接设置一上静触头连接件(11),其下端设置一下接地静触头(14),所述上静触头连接件(11)和下接地静触头(14)与一氧化锌避雷器(20)的两端连接设置,所述氧化锌避雷器(20)的下端设置一热爆式脱离器(21)。

2. 根据权利要求1所述的一种油田供电线路自动可投式避雷装置,其特征在于,所述热爆式脱离器(21)通过一导线连接设置下接地动触头(15),所述下接地动触头(15)与所述下接地静触头(14)装配连接。

3. 根据权利要求1所述的一种油田供电线路自动可投式避雷装置,其特征在于,所述上静触头连接件(11)连接设置一高压导线(22)连接端(12),所述氧化锌避雷器(20)的上端设置一上动触头连接件(13),该上动触头连接件(13)连接所述上静触头连接件(11)。

4. 根据权利要求1所述的一种油田供电线路自动可投式避雷装置,其特征在于,所述下接地动触头(15)连接所述氧化锌避雷器(20)。

5. 根据权利要求1所述的一种油田供电线路自动可投式避雷装置,其特征在于,所述绝缘支架(10)的下端固定一安装支架(30)。

6. 根据权利要求5所述的一种油田供电线路自动可投式避雷装置,其特征在于,所述安装支架(30)上设置有与变台横担或线路横担装配的安装部(31)。

## 油田供电线路自动可投式避雷装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于户外交流高压线路用避雷装置,具体的涉及一种油田供电线路自动可投式避雷装置。

### 背景技术

[0002] 现有使用的 HY5WS-17/50DL 型跌落式氧化锌避雷器是将配电型氧化锌避雷器改装后安装在跌落式熔断器的跌落式架构上,达到在不断电的情况下,可以借助绝缘拉闸杆方便地对避雷器进行拆装、检测、维修与更换。而其不足之处在于,不能利用工频短路电流,达不到熔断迅速的效果,从而有可能导致事故进一步扩大。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型提供了一种油田供电线路自动可投式避雷装置,在原来跌落式氧化锌避雷器的基础上加装了热爆式脱离器,即自动可投式避雷装置,该产品能够利用工频短路电流,迅速使脱离器接地端自动脱开,及时使避雷器元件翻落,防止事故进一步扩大,并易于维护人员及时发现进行维护和更换。

[0004] 为了解决上述问题,本实用新型采用以下技术方案:

[0005] 一种油田供电线路自动可投式避雷装置,包括一绝缘支架,其特征在于所述绝缘支架的上端连接设置一上静触头连接件,其下端设置一下接地静触头,所述上静触头连接件和下接地静触头与一氧化锌避雷器的两端连接设置,所述氧化锌避雷器的下端设置一热爆式脱离器。

[0006] 进一步的,所述热爆式脱离器通过一导线连接设置下接地动触头,所述下接地动触头与所述下接地静触头装配连接。

[0007] 进一步的,所述上静触头连接件连接设置一高压导线连接端,所述氧化锌避雷器的上端设置一上动触头连接件,该上动触头连接件连接所述上静触头连接件。

[0008] 进一步的,所述下接地动触头连接设置一下接地动触头,该下接地动触头连接设置所述氧化锌避雷器。

[0009] 更进一步,所述安装支架上设置有与变台横担或线路横担装配的安装部。

[0010] 本实用新型的有益效果是:

[0011] 该油田供电线路自动可投式避雷装置采用热爆式脱离器,动作速度快,动作电流范围广,又能耐受规定电流冲击和动作负载的优点。不但保证了线路的畅通,而且大大地减少了电力维护人员的工作强度和ación。该油田供电线路自动可投式避雷装置的跌落式避雷器可通过绝缘支架下端固定的安装支架固定在线路或变台横担上,保证接触良好并投卸灵活,当避雷器需要检修或更换时,可在不断电的情况下,借助绝缘拉闸操纵杆对准避雷器上端的上动触头连接件进行方便的操作。其可以特别适合于不宜停电的场所如邮电通讯、机场车站、医院、繁华商业区、冶炼、工矿企业等。该油田供电线路自动可投式避雷装置的结构设计合理,能利用工频短路电流,能迅速使脱离器接地端自动脱开,及时使避雷器元件翻

落,防止事故进一步扩大,并易于维护人员及时发现进行维护和更换。

### 附图说明

[0012] 图 1 是本实用新型具体实施方式的结构示意图。

[0013] 其中 10. 绝缘支架、11 上静触头连接件、12. 高压导线连接端、13 上动触头连接件、14. 下接地静触头、15. 下接地动触头、20. 氧化锌避雷器、21. 热爆式脱离器、22. 导线、30. 安装支架、31 安装部

### 具体实施方式

[0014] 下面结合附图和具体实施方式对本发明做进一步详细说明。

### 实施例

[0015] 在图 1 中,该油田供电线路自动可投式避雷装置,包括一绝缘支架 10,绝缘支架 10 的上端连接设置一上静触头连接件 11,其下端设置一下接地静触头 14,上静触头连接件 11 和下接地静触头 14 与一氧化锌避雷器 20 的两端连接设置,氧化锌避雷器 20 的下端设置一热爆式脱离器 21。热爆式脱离器 21 通过一导线 22 连接设置下接地动触头 15,所述下接地动触头 15 与所述下接地静触头 14 装配连接。上静触头连接件 11 连接设置一高压导线连接端 12,氧化锌避雷器 20 的上端设置一上动触头连接件 13,该上动触头连接件 13 连接所述上静触头连接件 11。下接地动触头 15 连接所述氧化锌避雷器 20。绝缘支架 10 的下端固定一安装支架 30。安装支架 30 上设置有与变台横担或线路横担装配的安装部 31。

[0016] 最后需要说明的是,以上所述仅为本实用新型的较佳实施例,而不是对本实用新型技术方案的限定,任何对本实用新型技术特征所做的等同替换或相应改进,仍在本实用新型的保护范围内。

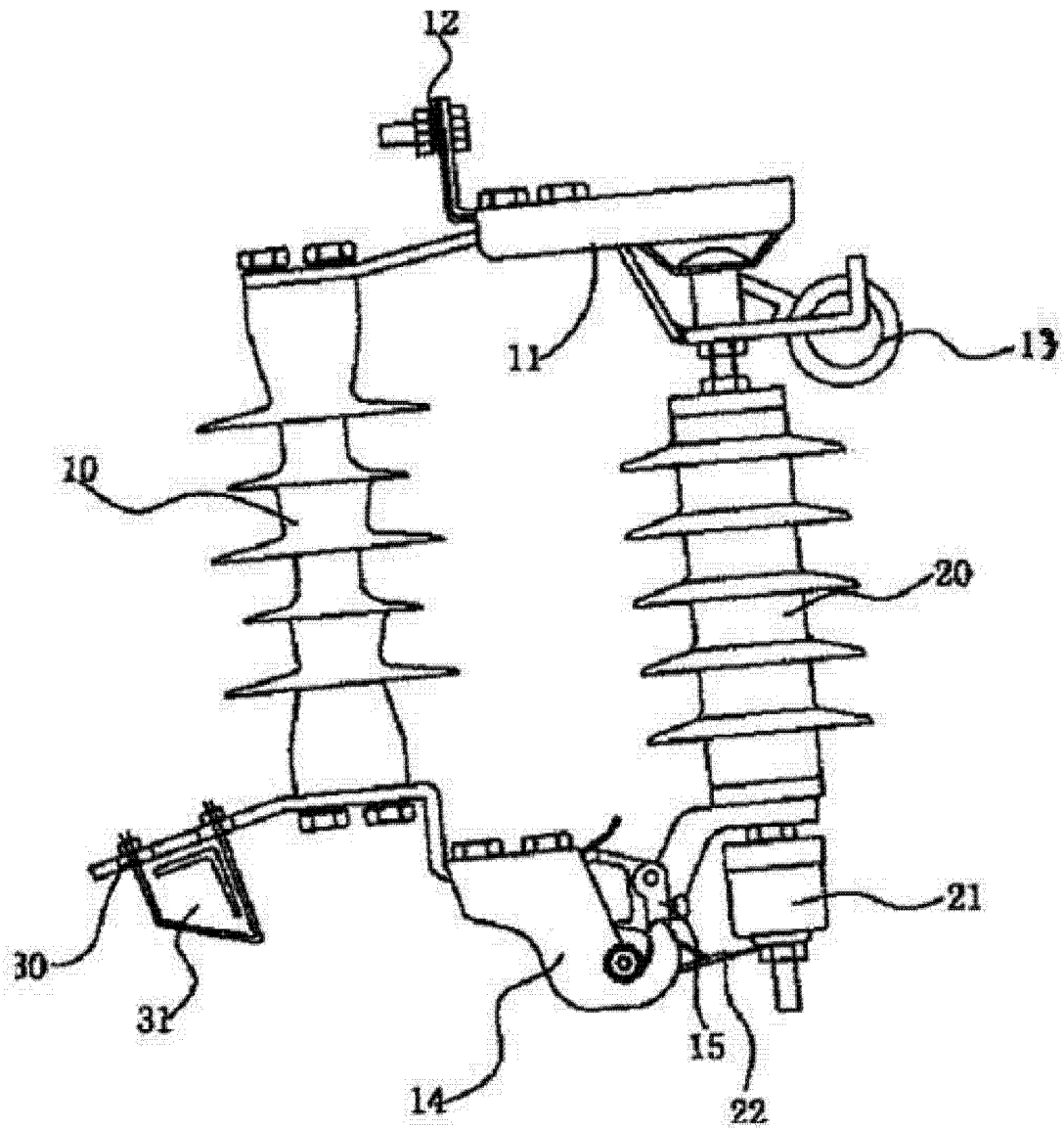


图 1