



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211062534 U

(45)授权公告日 2020.07.21

(21)申请号 201922412853.7

(22)申请日 2019.12.27

(73)专利权人 宜兴华源电工设备有限公司

地址 214200 江苏省无锡市宜兴市官林镇
远大路

(72)发明人 李荣伟 沈琦 刘勇

(74)专利代理机构 南京北辰联和知识产权代理
有限公司 32350

代理人 王俊

(51)Int.Cl.

H01B 17/04(2006.01)

H01B 17/46(2006.01)

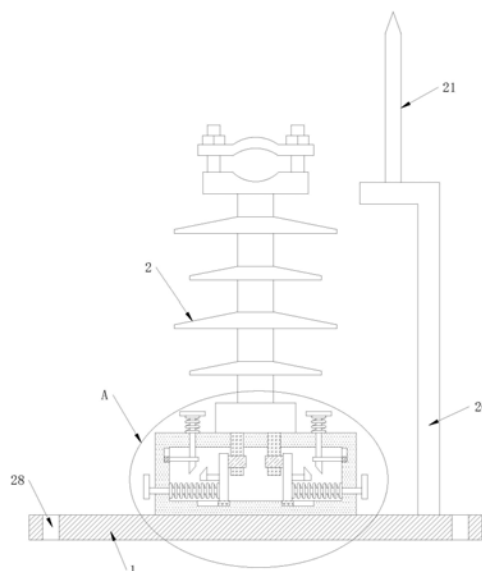
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种防雷复合绝缘子

(57)摘要

本实用新型属于绝缘子技术领域,尤其为一种防雷复合绝缘子,包括底座和复合绝缘子主体,所述底座的顶部固定有箱体,所述箱体的顶部对称开设有插孔,所述复合绝缘子主体的底部固定有连接件,所述连接件的底部设置在箱体的顶部,所述连接件的底部对称固定有插块,所述插块的底端分别滑动穿过相对应的插孔,所述插块的一侧壁均开设有卡孔。本实用新型通过设置连接件、插块、竖板、横杆、第一拉板、第一弹簧、卡块、连接杆、第一楔形块、滑板、第二楔形块、竖杆、第二拉板和第二弹簧,可以方便快捷的将复合绝缘子主体安装在箱体上,从而当复合绝缘子主体损坏后,更换起来较为方便快捷,通过设置L型支架和防雷针,可以起到较好的防雷效果。



1. 一种防雷复合绝缘子,包括底座(1)和复合绝缘子主体(2),其特征在于:所述底座(1)的顶部固定有箱体(3),所述箱体(3)的顶部对称开设有插孔(4),所述复合绝缘子主体(2)的底部固定有连接件(5),所述连接件(5)的底部设置在箱体(3)的顶部,所述连接件(5)的底部对称固定有插块(6),所述插块(6)的底端分别滑动穿过相对应的插孔(4),所述插块(6)的一侧壁均开设有卡孔(7),所述箱体(3)的底部内壁对称滑动连接有竖板(8),所述竖板(8)的一侧壁均固定有横杆(9),所述横杆(9)的一端滑动穿过箱体(3)相邻的一侧壁并固定有第一拉板(10),所述横杆(9)的外侧均套设有第一弹簧(11),所述第一弹簧(11)的两端分别与相邻竖板(8)的一侧壁和箱体(3)相邻的一侧内壁固定连接,所述竖板(8)的一侧壁均固定有卡块(12),所述卡块(12)的一端滑动穿过相对应的卡孔(7),所述竖板(8)远离卡块(12)的一侧壁均固定有连接杆(13),所述连接杆(13)的一端均固定有第一楔形块(14),所述箱体(3)的两侧内壁均滑动连接有滑板(15),所述滑板(15)的底部均固定有第二楔形块(16),所述第二楔形块(16)与相对应的第一楔形块(14)相适配,所述滑板(15)的顶部均固定有竖杆(17),所述竖杆(17)的顶端均滑动穿过箱体(3)的顶部并固定有第二拉板(18),所述竖杆(17)的外侧均套设第二弹簧(19),所述第二弹簧(19)的两端分别与箱体(3)的顶部和第二拉板(18)的底部固定连接,所述底座(1)的顶部固定有L型支架(20),所述L型支架(20)的顶部安装有防雷针(21)。

2. 根据权利要求1所述的一种防雷复合绝缘子,其特征在于:所述竖板(8)的底部均固定有滑块(22),所述箱体(3)的底部内壁对称开设有滑槽(23),所述滑块(22)分别滑动连接在相对应的滑槽(23)内。

3. 根据权利要求1所述的一种防雷复合绝缘子,其特征在于:所述滑板(15)的一侧壁均固定有限位块(24),所述箱体(3)的两侧内壁均开设有限位槽(25),所述限位块(24)分别滑动连接在相对应的限位槽(25)内。

4. 根据权利要求1所述的一种防雷复合绝缘子,其特征在于:所述箱体(3)的两侧壁均开设有第一滑孔(26),所述横杆(9)贯穿相对应的第一滑孔(26),所述箱体(3)的顶部对称开设有第二滑孔(27),所述竖杆(17)贯穿相对应的第二滑孔(27)。

5. 根据权利要求1所述的一种防雷复合绝缘子,其特征在于:所述底座(1)的底部四角均开设有螺钉孔(28)。

一种防雷复合绝缘子

技术领域

[0001] 本实用新型涉及绝缘子技术领域,具体为一种防雷复合绝缘子。

背景技术

[0002] 复合绝缘子是安装在不同电位的导体之间或导体与地电位构件之间的器件,能够耐受电压和机械应力作用,它是一种特殊的绝缘控件,能够在架空输电线路中起到重要作用,早年间绝缘子多用于电线杆,慢慢发展于高型高压电线连接塔的一端挂了很多盘状的绝缘体,它是为了增加爬电距离的,通常由玻璃或陶瓷制成。

[0003] 但是目前的复合绝缘子不便安装和拆卸,从而当复合绝缘子损坏后,更换时操作起来较为麻烦,从而影响工人的施工效率,因此我们提出了一种防雷复合绝缘子来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种防雷复合绝缘子,解决了上述背景技术中所提出的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种防雷复合绝缘子,包括底座和复合绝缘子主体,所述底座的顶部固定有箱体,所述箱体的顶部对称开设有插孔,所述复合绝缘子主体的底部固定有连接件,所述连接件的底部设置在箱体的顶部,所述连接件的底部对称固定有插块,所述插块的底端分别滑动穿过相对应的插孔,所述插块的一侧壁均开设有卡孔,所述箱体的底部内壁对称滑动连接有竖板,所述竖板的一侧壁均固定有横杆,所述横杆的一端滑动穿过箱体相邻的一侧壁并固定有第一拉板,所述横杆的外侧均套设有第一弹簧,所述第一弹簧的两端分别与相邻竖板的一侧壁和箱体相邻的一侧内壁固定连接,所述竖板的一侧壁均固定有卡块,所述卡块的一端滑动穿过相对应的卡孔,所述竖板远离卡块的一侧壁均固定有连接杆,所述连接杆的一端均固定有第一楔形块,所述箱体的两侧内壁均滑动连接有滑板,所述滑板的底部均固定有第二楔形块,所述第二楔形块与相对应的第一楔形块相适配,所述滑板的顶部均固定有竖杆,所述竖杆的顶端均滑动穿过箱体的顶部并固定有第二拉板,所述竖杆的外侧均套设第二弹簧,所述第二弹簧的两端分别与箱体的顶部和第二拉板的底部固定连接,所述底座的顶部固定有L型支架,所述L型支架的顶部安装有防雷针。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述竖板的底部均固定有滑块,所述箱体的底部内壁对称开设有滑槽,所述滑块分别滑动连接在相对应的滑槽内。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述滑板的一侧壁均固定有限位块,所述箱体的两侧内壁均开设有限位槽,所述限位块分别滑动连接在相对应的限位槽内。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述箱体的两侧壁均开设有第一滑孔,所

述横杆贯穿相对应的第一滑孔,所述箱体的顶部对称开设有第二滑孔,所述竖杆贯穿相对应的第二滑孔。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述底座的底部四角均开设有螺钉孔。

[0012] (三)有益效果

[0013] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种防雷复合绝缘子,具备以下有益效果:

[0014] 该防雷复合绝缘子,通过设置连接件、插块、竖板、横杆、第一拉板、第一弹簧、卡块、连接杆、第一楔形块、滑板、第二楔形块、竖杆、第二拉板和第二弹簧,可以方便快捷的将复合绝缘子主体安装在箱体上,从而当复合绝缘子主体损坏后,更换起来较为方便快捷,通过设置L型支架和防雷针,可以起到较好的防雷效果。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型A区域放大结构示意图。

[0017] 图中:1、底座;2、复合绝缘子主体;3、箱体;4、插孔;5、连接件;6、插块;7、卡孔;8、竖板;9、横杆;10、第一拉板;11、第一弹簧;12、卡块;13、连接杆;14、第一楔形块;15、滑板;16、第二楔形块;17、竖杆;18、第二拉板;19、第二弹簧;20、L型支架;21、防雷针;22、滑块;23、滑槽;24、限位块;25、限位槽;26、第一滑孔;27、第二滑孔;28、螺钉孔。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 实施例

[0020] 请参阅图1-2,本实用新型提供以下技术方案:一种防雷复合绝缘子,包括底座1和复合绝缘子主体2,底座1的顶部固定有箱体3,箱体3的顶部对称开设有插孔4,复合绝缘子主体2的底部固定有连接件5,连接件5的底部设置在箱体3的顶部,连接件5的底部对称固定有插块6,插块6的底端分别滑动穿过相对应的插孔4,插块6的一侧壁均开设有卡孔7,箱体3的底部内壁对称滑动连接有竖板8,竖板8的一侧壁均固定有横杆9,横杆9的一端滑动穿过箱体3相邻的一侧壁并固定有第一拉板10,横杆9的外侧均套设有第一弹簧11,第一弹簧11的两端分别与相邻竖板8的一侧壁和箱体3相邻的一侧内壁固定连接,竖板8的一侧壁均固定有卡块12,卡块12的一端滑动穿过相对应的卡孔7,竖板8远离卡块12的一侧壁均固定有连接杆13,连接杆13的一端均固定有第一楔形块14,箱体3的两侧内壁均滑动连接有滑板15,滑板15的底部均固定有第二楔形块16,第二楔形块16与相对应的第一楔形块14相适配,滑板15的顶部均固定有竖杆17,竖杆17的顶端均滑动穿过箱体3的顶部并固定有第二拉板18,竖杆17的外侧均套设第二弹簧19,第二弹簧19的两端分别与箱体3的顶部和第二拉板18的底部固定连接,底座1的顶部固定有L型支架20,L型支架20的顶部安装有防雷针21。

[0021] 本实施方案中,通过设置连接件5、插块6、竖板8、横杆9、第一拉板10、第一弹簧11、卡块12、连接杆13、第一楔形块14、滑板15、第二楔形块16、竖杆17、第二拉板18和第二弹簧

19,可以方便快捷的将复合绝缘子主体2安装在箱体3上,从而当复合绝缘子主体2损坏后,更换起来较为方便快捷,通过设置L型支架20和防雷针21,可以起到较好的防雷效果。

[0022] 具体的,竖板8的底部均固定有滑块22,箱体3的底部内壁对称开设有滑槽23,滑块22分别滑动连接在相对应的滑槽23内。

[0023] 本实施例中,通过在竖板8的底部固定滑块22,在箱体3的底部内壁对称开设滑槽23,可以使竖板8稳定的在箱体3内滑动。

[0024] 具体的,滑板15的一侧壁均固定有限位块24,箱体3的两侧内壁均开设有限位槽25,限位块24分别滑动连接在相对应的限位槽25内。

[0025] 本实施例中,通过在滑板15的一侧壁固定限位块24,在箱体3的两侧内壁开设限位槽25,可以使滑板15稳定的在箱体3内滑动。

[0026] 具体的,箱体3的两侧壁均开设有第一滑孔26,横杆9贯穿相对应的第一滑孔26,箱体3的顶部对称开设有第二滑孔27,竖杆17贯穿相对应的第二滑孔27。

[0027] 本实施例中,通过在箱体3的两侧壁开设第一滑孔26,是为了使横杆9能够顺利的穿过箱体3的一侧壁,通过在箱体3的顶部对称开设第二滑孔27,是为了使竖杆17能够顺利的穿过箱体3的顶部。

[0028] 具体的,底座1的底部四角均开设有螺钉孔28。

[0029] 本实施例中,通过在底座1的底部四角开设螺钉孔28,是为了方便将底座1安装在电线杆上。

[0030] 本实用新型的工作原理及使用流程:底座1通过螺钉固定在电线杆上,当复合绝缘子主体2损坏后,需要将其拆卸下来时,可以往外拉动第一拉板10,第一拉板10通过横杆9带动竖板8往外侧移动,此时第一弹簧11会被压缩,竖板8可以带动第一楔形块14往外侧移动,当第一楔形块14的斜边与第二楔形块16的斜边接触,第一楔形块14继续往外侧移动时,会压迫第二楔形块16往上移动,从而可以带动竖杆17往上移动,竖杆17可以带动第二拉板18往上移动,此时第二弹簧19会被拉伸,当第一楔形块14的斜边与第二楔形块16的斜边分离时,在第二弹簧19的弹力作用下,第二楔形块16会往下移动,从而可以挡住第一楔形块14,此时卡块12已经完全脱离插块6的卡孔7,这样插块6就可以从插孔4内拔出,进而就可以将复合绝缘子主体2从箱体3上取下,换上新的复合绝缘子主体2后,将插块6插入插孔4内后,往上拉动第二拉板18,从而可以带动第二楔形块16往上移动,这样就可以解除对第一楔形块14的限制,所以在第一弹簧11的弹力作用下,卡块12会插入到相对应的卡孔7内,这样就可以将复合绝缘子主体2安装在箱体3上了。

[0031] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

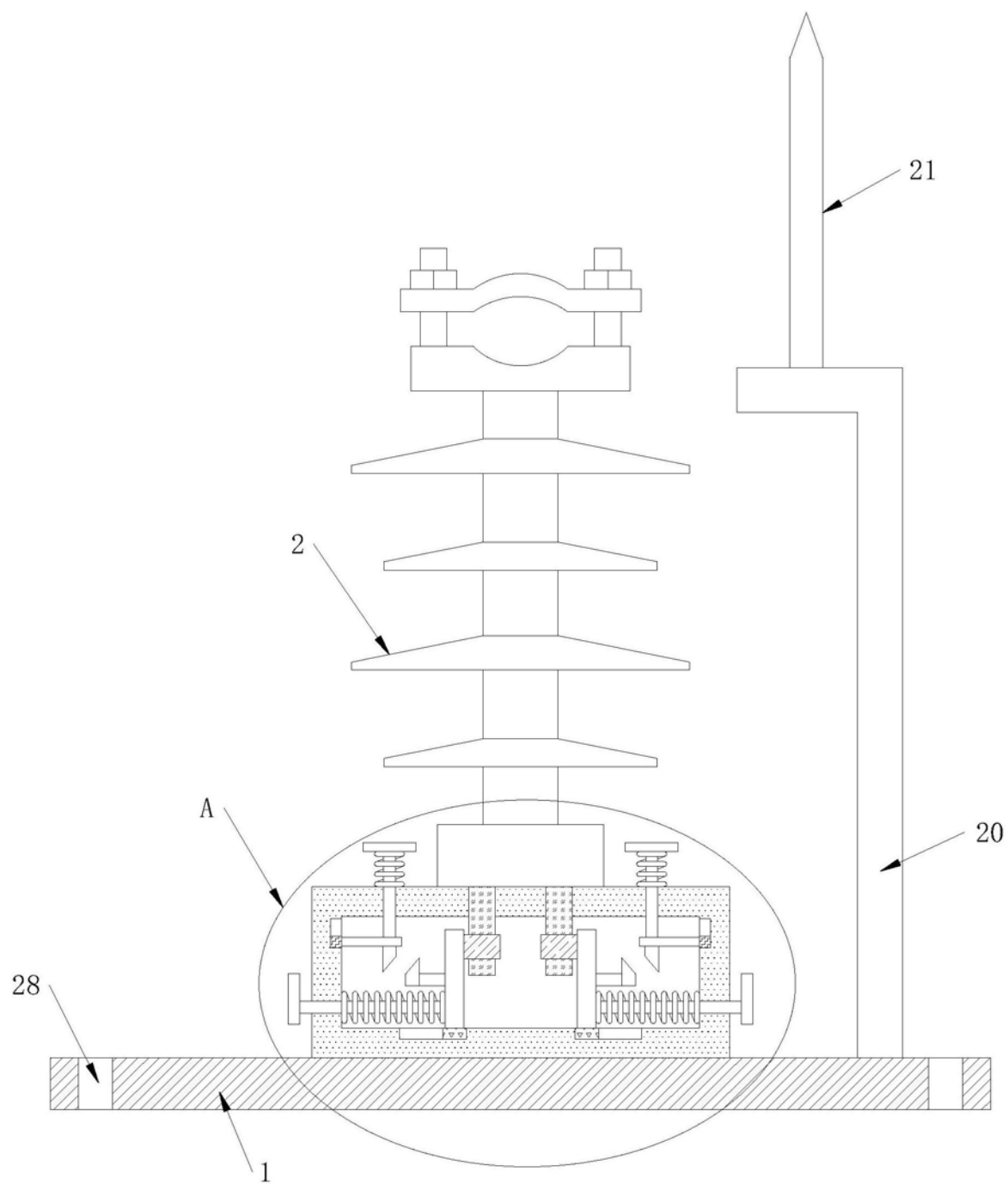


图1

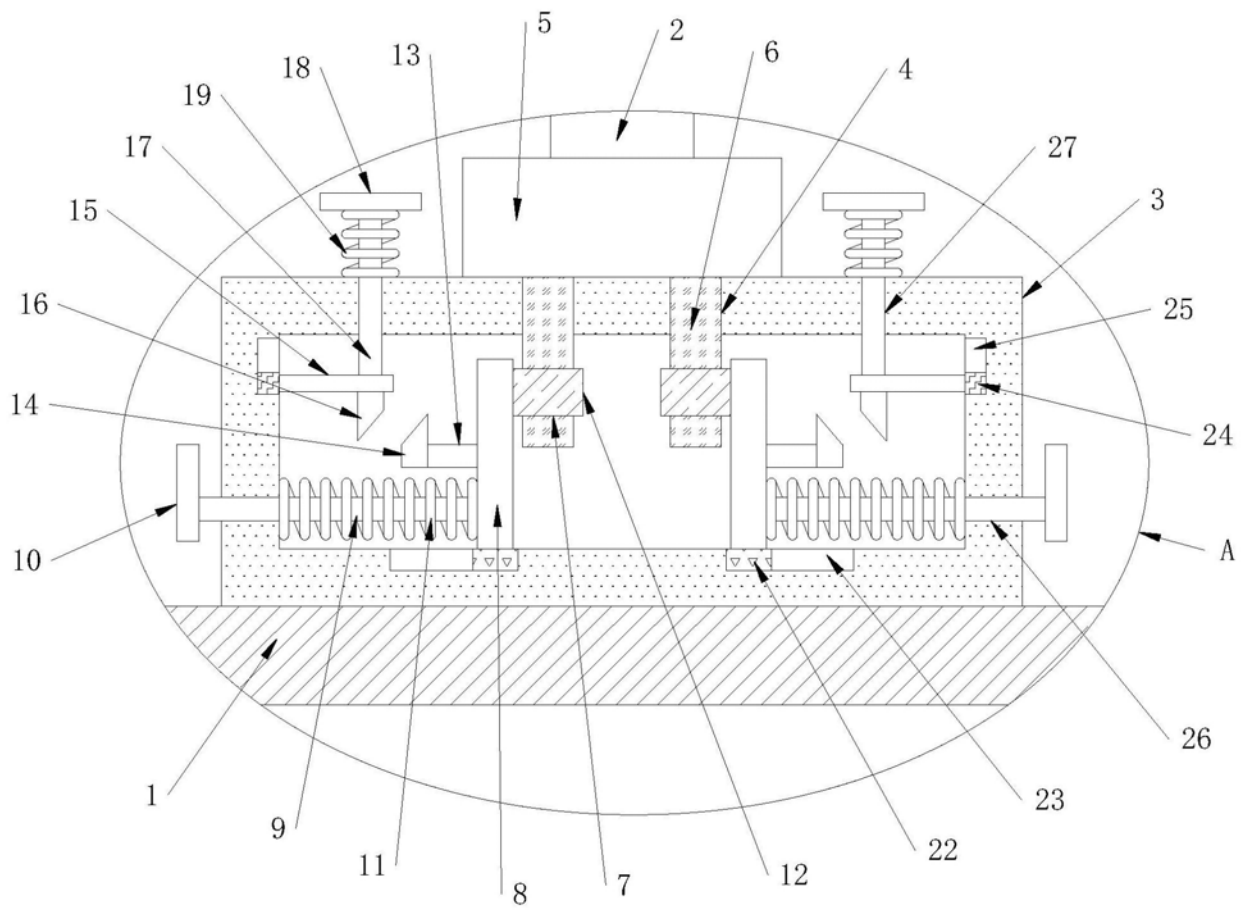


图2