(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206672877 U
(45)授权公告日 2017.11.24

(21)申请号 201720471851.3

(22)申请日 2017.05.02

(73)专利权人 广州都信电子科技有限公司
地址 510660 广东省广州市天河区黄村福元中路5号C31A

(72)发明人 郑康煜

(51)Int.Cl.
H01H 71/20(2006.01)

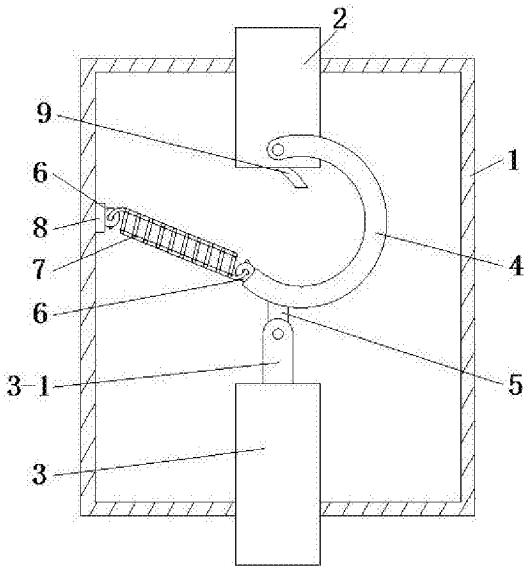
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种快速分离的电涌保护器

(57)摘要

本实用新型涉及电涌保护器的分离切断技术领域，特别涉及一种快速分离的电涌保护器，包括壳体，壳体的内腔设置有上导电引脚、下导电引脚和中间连接脚，上导电引脚另一端与中间连接脚一端相铰接，中间连接脚另一端固定设置有耳环，壳体的内腔左侧壁固定设置有耳环座，耳环座上固定设置有耳环，两个耳环通过弹簧相连接起来；中间连接脚还固定连接有上连接件，下导电引脚另一端固定设置有下连接件，上连接件和下连接件之间通过焊接相连接。在使用本实用新型时，能够实现快速分离；快速切断大电流，避免电器损坏、减少或避免安全隐患。



CN 206672877 U

1.一种快速分离的电涌保护器，包括壳体(1)，所述壳体(1)的内腔设置有上导电引脚(2)和下导电引脚(3)，上导电引脚(2)一端与壳体(1)的上端侧壁相固定连接后伸出壳体(1)外，下导电引脚(3)一端与壳体(1)的下端侧壁相固定连接后伸出壳体(1)外；其特征在于：

所述壳体(1)的内腔还设置有中间连接脚(4)，上导电引脚(2)另一端与中间连接脚(4)一端相铰接，中间连接脚(4)另一端固定设置有耳环(6)，所述壳体(1)的内腔左侧壁固定设置有耳环座(8)，耳环座(8)上固定设置有耳环(6)，两个耳环(6)通过弹簧(7)相连接起来；

所述中间连接脚(4)还固定连接有上连接件(5)，下导电引脚(3)另一端固定设置有下连接件(3-1)，上连接件(5)和下连接件(3-1)之间通过焊接相连接。

2.根据权利要求1所述的一种快速分离的电涌保护器，其特征在于：所述中间连接脚(4)的纵向截面呈圆弧状，该圆弧为三分之二的圆。

3.根据权利要求1所述的一种快速分离的电涌保护器，其特征在于：所述上导电引脚(2)另一端还固定连接有与中间连接脚(4)相匹配的阻尼块(9)。

4.根据权利要求1所述的一种快速分离的电涌保护器，其特征在于：所述上连接件(5)和下连接件(3-1)均设置有焊接通孔。

5.根据权利要求1所述的一种快速分离的电涌保护器，其特征在于：所述耳环(6)和耳环座(8)均采用绝缘材料制作而成。

一种快速分离的电涌保护器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电涌保护器的分离切断技术领域，特别涉及一种快速分离的电涌保护器。

背景技术

[0002] 电涌和峰值电压(脉冲)是指“常规”电压的增加，通常由剧烈变动或电力需求的增加而引起。打开大 浪涌功率电器、吸尘器、空调、洗衣机都可以引发电涌和峰值电压。任何一种类型的干扰都能够损坏电子设备。超出实际维修范围。另外，恶劣天气(闪电)和电力公司的日常拉关闸及维修工作都会给电源线带来破坏性的电涌。电涌保护器像自动的电力泄洪闸一样，能够将危险的额外电压和脉冲大电流泄放入大地，防止大多数这样的危险电压损坏您的敏感设备。因此，如何快速切断大电流，避免电器损坏、减少或避免安全隐患已成为行业内一直研究的热点。故有必要提供一种快速分离的电涌保护器。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于针对现有技术的缺陷和不足，提供一种快速分离的电涌保护器。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型采用的技术方案是：

[0005] 本实用新型所述的一种快速分离的电涌保护器，包括壳体，所述壳体的内腔设置有上导电引脚和下导电引脚，上导电引脚一端与壳体的上端侧壁相固定连接后伸出壳体外，下导电引脚一端与壳体的下端侧壁相固定连接后伸出壳体外；所述壳体的内腔还设置有中间连接脚，上导电引脚另一端与中间连接脚一端相铰接，中间连接脚另一端固定设置有耳环，所述壳体的内腔左侧壁固定设置有耳环座，耳环座上固定设置有耳环，两个耳环通过弹簧相连接起来；所述中间连接脚还固定连接有上连接件，下导电引脚另一端固定设置有下连接件，上连接件和下连接件之间通过焊接相连接。

[0006] 进一步地，所述中间连接脚的纵向截面呈圆弧状，该圆弧为三分之二的圆。

[0007] 进一步地，所述上导电引脚另一端还固定连接有与中间连接脚相匹配的阻尼块。

[0008] 进一步地，所述上连接件和下连接件均设置有焊接通孔。

[0009] 进一步地，所述耳环和耳环座均采用绝缘材料制作而成。

[0010] 采用上述结构后，本实用新型有益效果为：在使用本实用新型时，当大电流经过本装置时，上连接件和下连接件之间的焊接部便会熔掉，此时弹簧便恢复弹性形变，带动中间连接脚和上连接件往左侧移动，从而实现快速分离；快速切断大电流，避免电器损坏、减少或避免安全隐患。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型未分离状态下的结构示意图；

[0012] 图2是本实用新型分离状态下的结构示意图；

[0013] 图3是没有设置弹簧、耳环座和耳环状态下的结构示意图；

[0014] 附图标记说明：

[0015] 1、壳体；

[0016] 2、上导电引脚；3、下导电引脚；3-1、下连接件；

[0017] 4、中间连接脚；5、上连接件；6、耳环；7、弹簧；8、耳环座；9、阻尼块。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图对本实用新型作进一步的说明。

[0019] 如图1至图2所示，本实用新型所述的一种快速分离的电涌保护器，包括壳体1，所述壳体1的内腔设置有上导电引脚2和下导电引脚3，上导电引脚2一端与壳体1的上端侧壁相固定连接后伸出壳体1外，下导电引脚3一端与壳体1的下端侧壁相固定连接后伸出壳体1外。

[0020] 所述壳体1的内腔还设置有中间连接脚4，上导电引脚2另一端与中间连接脚4一端相铰接，中间连接脚4另一端固定设置有耳环6，所述壳体1的内腔左侧壁固定设置有耳环座8，耳环座8上固定设置有耳环6，两个耳环6通过弹簧7相连接起来。

[0021] 所述中间连接脚4还固定连接有上连接件5，下导电引脚3另一端固定设置有下连接件3-1，当上连接件5和下连接件3-1之间通过焊接相连接时；弹簧7为伸展状态。

[0022] 进一步地，如图3所示，所述中间连接脚4的纵向截面呈圆弧状，该圆弧为三分之二的圆；当中间连接脚4没有安装弹簧7时，中间连接脚4处于自由悬挂在上导电引脚2时，上连接件5位于下连接件3-1的左侧设置，即上连接件5和下连接件3-1不在同一纵向截面上，由此可知，本装置在没有弹簧的作用下，也同样可以实现分离。

[0023] 进一步地，所述上导电引脚2另一端还固定连接有与中间连接脚4相匹配的阻尼块9，用于阻挡中间连接脚4向左移动的趋势。

[0024] 进一步地，所述上连接件5和下连接件3-1均设置有焊接通孔，即在焊接时，两个焊接通孔对准，往焊接通孔中填充锡，既方便焊接，又能够提高连接的稳定性。

[0025] 进一步地，所述耳环6和耳环座8均采用绝缘材料制作而成。

[0026] 在使用本实用新型时，当大电流经过本装置时，上连接件和下连接件之间的焊接部便会熔掉，此时弹簧便恢复弹性形变，带动中间连接脚和上连接件往左侧移动，从而实现快速分离；快速切断大电流，避免电器损坏、减少或避免安全隐患。

[0027] 以上所述仅是本实用新型的较佳实施方式，故凡依本实用新型专利申请范围所述的构造、特征及原理所做的等效变化或修饰，均包括于本实用新型专利申请范围内。

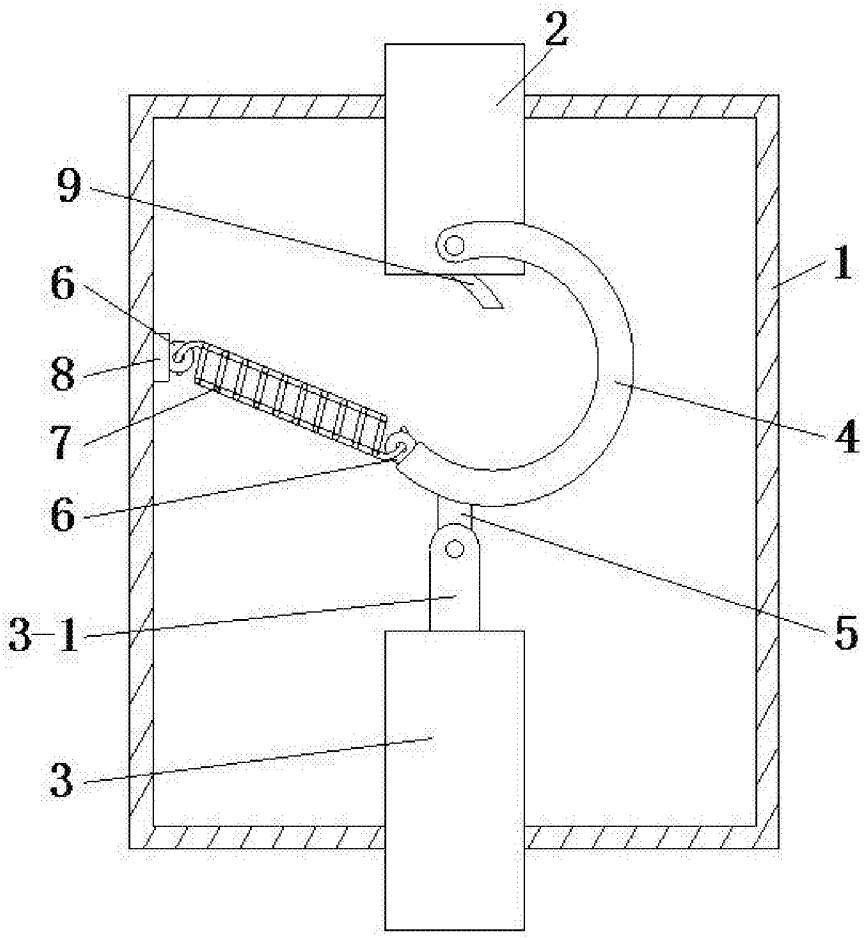


图1

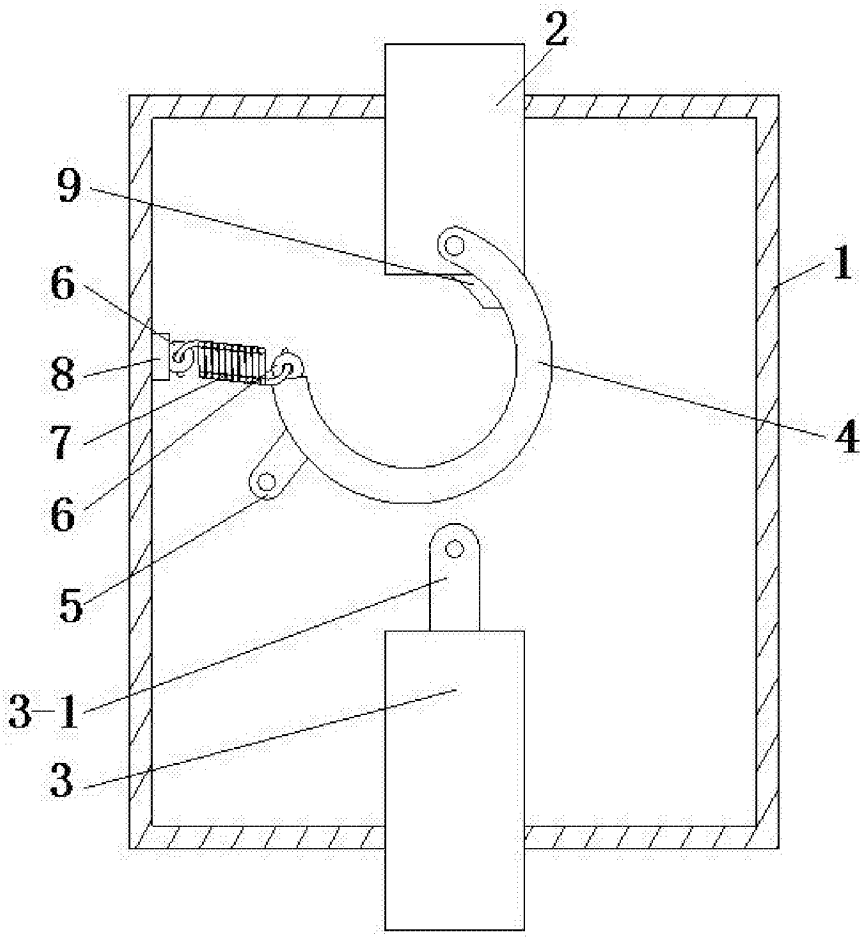


图2

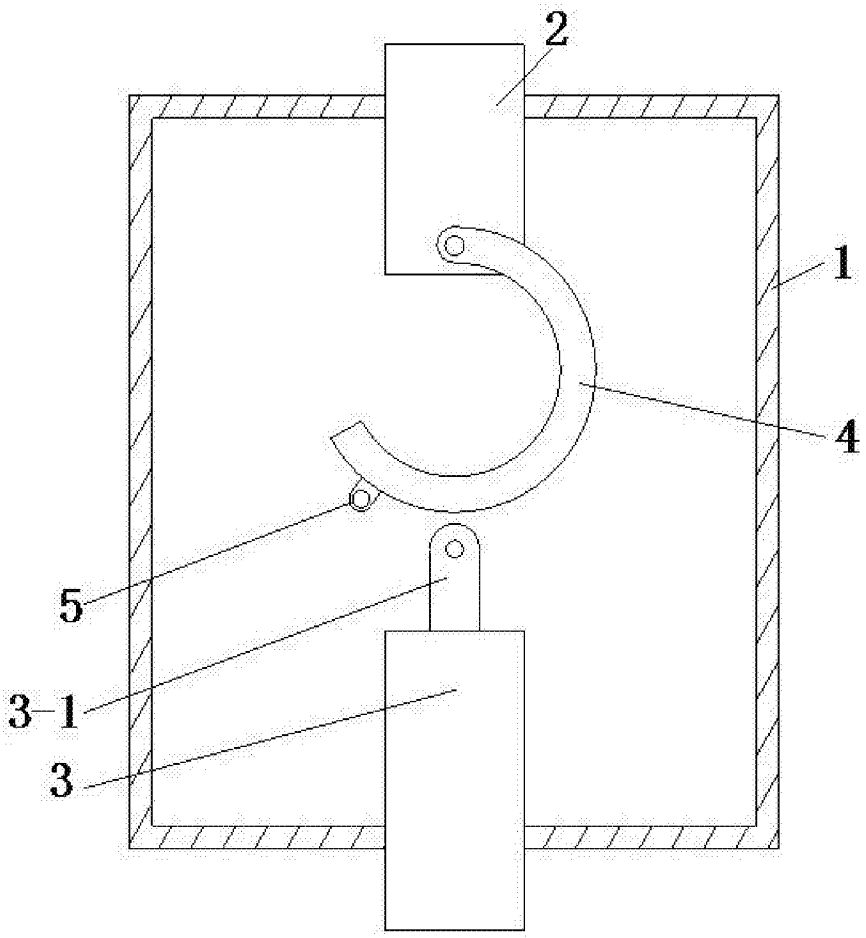


图3