(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 203705711 U
(45)授权公告日 2014.07.09

(21)申请号 201320768361.1

(22)申请日 2013.11.29

(73)专利权人 国家电网公司
地址 100031 北京市西城区西长安街 86 号
专利权人 国网河南省电力公司平顶山供电公司

(72)发明人 管建国

(74)专利代理机构 郑州红元帅专利代理事务所（普通合伙） 41117
代理人 季发军

(51)Int.Cl.
G02B 6/50(2006.01)

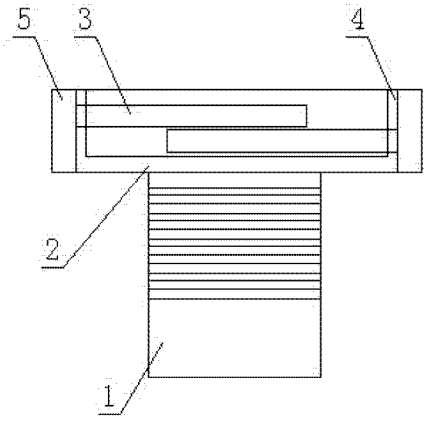
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

光缆保护钢管及阻燃管顶端专用封堵塞

(57)摘要

本实用新型公开了一种光缆保护钢管及阻燃管顶端专用封堵塞，包括封堵内管和设置在封堵内管顶端的封堵盖，所述封堵盖包括与所述封堵内管连接的环形架、设置在环形架内侧的两个盖板和设置在所述环形架外侧的两件弧形件，所述环形架侧壁设置有两个条形通孔槽，所述盖板通过连接件穿出条形通孔槽与弧形件连接，所述两个弧形件间通过紧固件连接。有效地实现了对所穿置光缆线的聚拢作用，并通过环形架外侧的弧形件带动盖板滑动并实现其可靠固定，固定好后用少量防火泥进行密封即可。



CN 203705711 U

1. 一种光缆保护钢管及阻燃管顶端专用封堵塞，其特征在于：它包括封堵内管和设置在封堵内管顶端的封堵盖，所述封堵盖包括与所述封堵内管连接的环形架、设置在环形架内侧的两个盖板和设置在所述环形架外侧的两件弧形件，所述环形架侧壁设置有两个条形通孔槽，所述盖板通过连接件穿出条形通孔槽与弧形件连接，所述两个弧形件间通过紧固件连接。

2. 如权利要求 1 所述的光缆保护钢管及阻燃管顶端专用封堵塞，其特征在于：所述盖板上设置有凹槽。

3. 如权利要求 2 所述的光缆保护钢管及阻燃管顶端专用封堵塞，其特征在于：所述凹槽内设置有柔性密封件。

4. 如权利要求 1 所述的光缆保护钢管及阻燃管顶端专用封堵塞，其特征在于：所述环形架上设置滑槽，所述盖板和所述弧形件均通过滑槽与所述环形架滑动连接。

5. 如权利要求 1 所述的光缆保护钢管及阻燃管顶端专用封堵塞，其特征在于：所述紧固连接件包括穿置于所述两个弧形件上的螺栓和与所述螺栓连接的螺帽。

6. 如权利要求 1 所述的光缆保护钢管及阻燃管顶端专用封堵塞，其特征在于：所述封堵内管设置螺纹。

7. 如权利要求 1 所述的光缆保护钢管及阻燃管顶端专用封堵塞，其特征在于：所述封堵内管为上大下小的倒锥台结构。

光缆保护钢管及阻燃管顶端专用封堵塞

技术领域

[0001] 本实用新型涉及光缆保护技术领域，尤其涉及一种光缆保护钢管及阻燃管顶端专用封堵塞。

背景技术

[0002] 随着电力通讯网不断发展以及数字变电站的规模化的逐渐形成，光纤通讯已经逐渐占据着整个通讯网的主导地位。以平顶山地区为例，500 千伏变电站双光纤覆盖率 100%，220 千伏变电站双光纤覆盖率 100%，110 千伏变电站光纤覆盖率为 97.4%，仅有 1 个站点未覆盖。由于光纤通讯网的不断扩大，光缆线路的逐渐增多，业务量也日益加大，这就要求我们在光缆敷设等初次施工时要以优质的施工质量和作业效率来对待，以便今后维护的方便性。目前光缆敷设时存在引场光缆引下线钢管处以及地埋、电缆沟内阻燃管的封堵问题，其主要原因是封堵方法落后费力，封堵材料不易封堵，更不易维护时的取下再封堵，在有紧急任务需要多次开封或封堵时，造成较麻烦的问题。常用封堵材料 :防火泥，对操作也有很大影响，同样会影响工作效率和进度。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是克服上述缺陷，提供一种光缆保护钢管及阻燃管顶端专用封堵塞，能够实现快速、可靠地封堵保护钢管及阻燃管顶端，并能够保持长效封堵效力，密封性好，便于维护人员保质保量完成站内光缆封堵的工作任务。

[0004] 为实现本实用新型的目的所采用的技术方案是 :一种光缆保护钢管及阻燃管顶端专用封堵塞，包括封堵内管和设置在封堵内管顶端的封堵盖，所述封堵盖包括与所述封堵内管连接的环形架、设置在环形架内侧的两个盖板和设置在所述环形架外侧的两件弧形件，所述环形架侧壁设置有两个条形通孔槽，所述盖板通过连接件穿出条形通孔槽与弧形件连接，所述两个弧形件间通过紧固件连接。

[0005] 所述盖板上设置有凹槽。

[0006] 所述凹槽内设置有柔性密封件。

[0007] 所述环形架上设置滑槽，所述盖板和所述弧形件均通过滑槽与所述环形架滑动连接。

[0008] 所述紧固连接件包括穿置于所述两个弧形件上的螺栓和与所述螺栓连接的螺帽。

[0009] 所述封堵内管设置螺纹。

[0010] 所述封堵内管为上大下小的倒锥台结构。

[0011] 本实用新型的光缆保护钢管及阻燃管顶端专用封堵塞，通过设置封堵内管，使于将封堵塞深入到保护钢管和阻燃管内部一段，提高其连接的可靠性，封堵盖通过设置滑动的盖板，有效地实现了对所穿置光缆线的聚拢作用，并通过环形架外侧的弧形件带动盖板滑动并实现其可靠固定，固定好后用少量防火泥进行密封即可 ;盖板上设置凹槽，可有效适应光缆的结构，使光线与盖板的结合更加紧密可靠 ;并在凹槽内设置柔性密封件，可进一步

提高盖板与光缆间的密封程度，可有效减少防火泥的使用量，且密封性更高；盖板和弧形件均通过滑槽在环形架上滑动，通过弧形件控制盖板的滑动，结构简单、操作方便；

[0012] 封堵内管设置螺纹方便与保护钢管和阻燃管的螺纹连接，使其连接紧密可靠；封堵内管采用上大下小的倒锥台结构，可以通过按压即可将封堵塞卡接于保护钢管和阻燃管端部。

附图说明

[0013] 下面结合附图对本实用新型做进一步的说明：

[0014] 图 1 是本实用新型的俯视结构示意图；

[0015] 图 2 是本实用新型的螺纹结构内管结构示意图；

[0016] 图 3 是本实用新型的倒锥台形内管的结构示意图。

具体实施方式

[0017] 实施例一

[0018] 如图 1、图 2 所示：一种光缆保护钢管及阻燃管顶端专用封堵塞，包括封堵内管 1 和设置在封堵内管 1 顶端的封堵盖 2，所述封堵盖 2 包括与所述封堵内管 1 连接的环形架 4、设置在环形架内侧的两个盖板 3 和设置在所述环形架 4 外侧的两件弧形件 5，所述环形架 4 侧壁设置有两个条形通孔槽，所述盖板 3 通过连接件穿出条形通孔槽与弧形件 5 连接，所述两个弧形件 5 间通过紧固件 6 连接。所述紧固件 6 包括穿置于所述两个弧形件 5 上的螺栓和与所述螺栓连接的螺帽。所述封堵内管 1 设置螺纹。

[0019] 实施例二

[0020] 如图 1、图 3 所示：本实施例与实施例一的区别之处在于：所述盖板 3 上设置有凹槽 7。所述凹槽 7 内设置有柔性橡胶密封件。所述环形架 4 上设置滑槽，盖板 3 和弧形件 5 上可设置与滑槽相匹配的滑块实现与所述环形架 4 滑动连接，所述封堵内管 1 为上大下小的倒锥台结构，并且封堵内管 1 外可设置耐磨橡胶密封层。

[0021] 本实用新型的光缆保护钢管及阻燃管顶端专用封堵塞，通过设置封堵内管，使于将封堵塞深入到保护钢管和阻燃管内部一段，提高其连接的可靠性，封堵盖通过设置滑动的盖板，有效地实现了对所穿置光缆线的聚拢作用，并通过环形架外侧的弧形件带动盖板滑动并实现其可靠固定，固定好后用少量防火泥进行密封即可；盖板上设置凹槽，可有效适应光缆的结构，使光线与盖板的结合更加紧密可靠；并在凹槽内设置柔性密封件，可进一步提高盖板与光缆间的密封程度，可有效减少防火泥的使用量，且密封性更高；盖板和弧形件均通过滑槽在环形架上滑动，通过弧形件控制盖板的滑动，结构简单、操作方便；

[0022] 封堵内管设置螺纹方便与保护钢管和阻燃管的螺纹连接，使其连接紧密可靠；封堵内管采用上大下小的倒锥台结构，可以通过按压即可将封堵塞卡接于保护钢管和阻燃管端部。

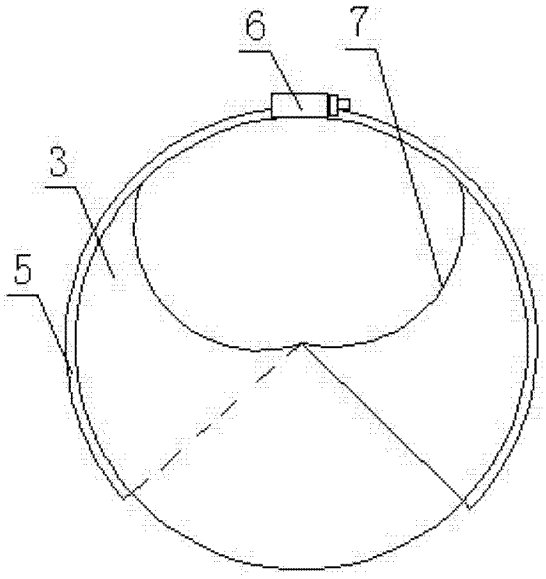


图 1

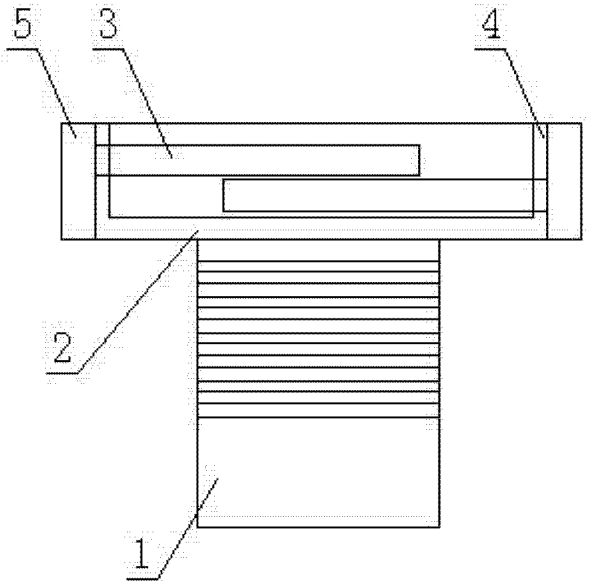


图 2

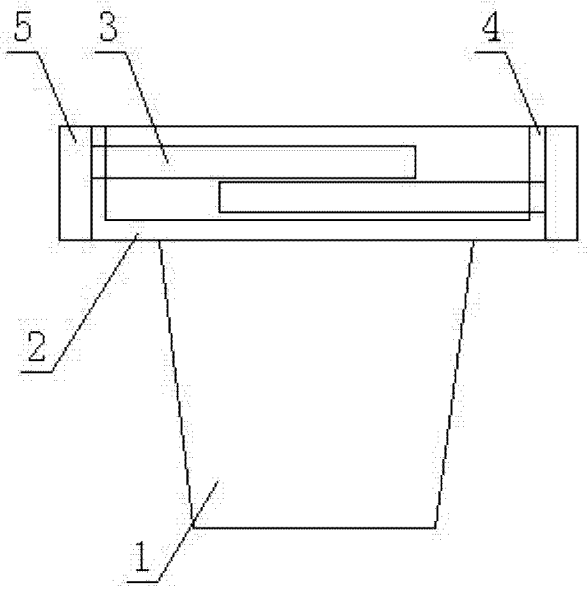


图 3