(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222482991 U
(45)授权公告日 2025.02.14

(21)申请号 202323561648.X

(22)申请日 2023.12.26

(73)专利权人 上海长顺电梯电缆有限公司
地址 201314 上海市浦东新区新场工业区古恩路160号

(72)发明人 孙中奇 孙丽丽 刘雄伟 应力鉴

(74)专利代理机构 上海天翔知识产权代理有限公司 31224
专利代理师 吕伴

(51)Int.Cl.
H01B 7/295(2006.01)
H01B 7/17(2006.01)
H01B 7/02(2006.01)
H01B 3/04(2006.01)
H01B 9/02(2006.01)

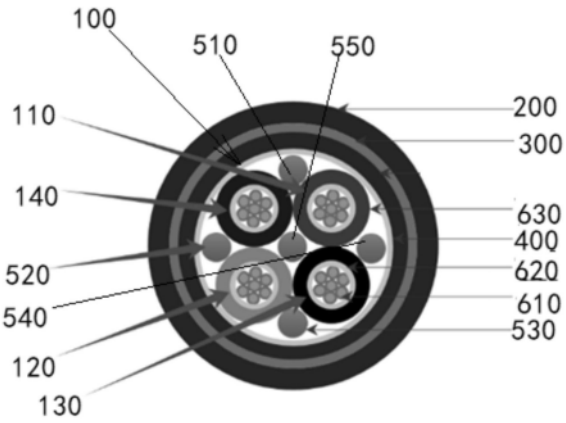
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种带屏蔽安全电缆

(57)摘要

本实用新型公开的一种带屏蔽安全电缆,包括线缆和挤包在所述线缆外的所述B1级低烟无卤阻燃护套,其特征在于,还包括一铜线编织屏蔽层,所述铜线编织屏蔽层被嵌入所述B1级低烟无卤阻燃护套中。本实用新型将铜线编织屏蔽层嵌入到B1级低烟无卤阻燃护套内,使得铜线编织屏蔽层不易滑动,同时线缆由四根芯线和五根低烟无卤环保绳填充呈绞合而成,为对称结构,不易扭曲。



CN 222482991 U

1.一种带屏蔽安全电缆,包括线缆和挤包在所述线缆外的B1级低烟无卤阻燃护套,其特征在于,还包括一铜线编织屏蔽层,所述铜线编织屏蔽层被嵌入所述B1级低烟无卤阻燃护套中;

在所述线缆外周缠绕有低烟无卤阻燃绕包带,所述B1级低烟无卤阻燃护套挤包在所述低烟无卤阻燃绕包带上;

所述线缆由四根芯线和五根低烟无卤环保绳填充呈绞合而成,四根芯线呈正方形布置,五根低烟无卤环保绳呈十字布置,一根低烟无卤环保绳填充在四根芯线之间,另外四根低烟无卤环保绳分别填充在两根芯线之间。

2.根据权利要求1所述的带屏蔽安全电缆,其特征在于,每根芯线包括多股绞合软铜丝导体和绕包在所述多股绞合软铜丝导体上的云母带以及挤包在云母带上的低烟无卤阻燃绝缘层。

3.根据权利要求1或2所述的带屏蔽安全电缆,其特征在于,四根芯线中三根为相线,一个为中线。

一种带屏蔽安全电缆

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电缆技术领域,特别涉及一种带屏蔽安全电缆。

背景技术

[0002] 电缆通常是由几根或者几组导线(每组至少两根)绞合而成的类似绳索的电缆,每组导线之间相互绝缘,并常围绕着一根中心扭成,整个外面包有高度绝缘的覆盖层,具有内通电、外绝缘的特征。现有的电缆根据种类大概可以分为阻燃橡套电缆、核级电缆、电力电缆以及柔性防火电缆等,在电线电缆加工制作过程中通常是在导体外围一层一层的绝缘、屏蔽、成缆和护层等而制成电线电缆产品,根据不同的应用场景增加不同的结构,产品的结构越复杂叠加的层次就越多。

[0003] 目前的带屏蔽安全电缆中的屏蔽层一般都是设置在外护套与内层绝缘层之间,其屏蔽层相对外护套和内层绝缘层之间容易滑动,另外就是这类带屏蔽安全电缆线缆与填充绳分布不对称,容易造成电缆扭曲。

实用新型内容

[0004] 本实用新型所需要解决的技术问题在于针对目前的带屏蔽安全电缆所存在的上述不足之处而提供一种屏蔽层不容易相对外护套滑动且不容易扭曲的带屏蔽安全电缆。

[0005] 本实用新型所需要解决的技术问题可以通过以下技术方案来实现:

[0006] 一种带屏蔽安全电缆,包括线缆和挤包在所述线缆外的所述B1级低烟无卤阻燃护套,其特征在于,还包括一铜线编织屏蔽层,所述铜线编织屏蔽层被嵌入所述B1级低烟无卤阻燃护套中。

[0007] 在本实用新型的一个优选实施例中,在所述线缆外周缠绕有低烟无卤阻燃绕包带,所述B1级低烟无卤阻燃护套挤包在所述低烟无卤阻燃绕包带上。

[0008] 在本实用新型的一个优选实施例中,所述线缆由四根芯线和五根低烟无卤环保绳填充呈绞合而成,四根芯线呈正方形布置,五根低烟无卤环保绳呈十字布置,一根低烟无卤环保绳填充在四根芯线之间,另外四根低烟无卤环保绳分别填充在两根芯线之间。

[0009] 在本实用新型的一个优选实施例中,每根芯线包括多股绞合软铜丝导体和绕包在所述多股绞合软铜丝导体上的云母带以及挤包在云母带上的低烟无卤阻燃绝缘层。

[0010] 在本实用新型的一个优选实施例中,四根芯线中三根为相线,一个为中线。

[0011] 由于采用了如上的技术方案,本实用新型将铜线编织屏蔽层嵌入到B1级低烟无卤阻燃护套内,使得铜线编织屏蔽层不易滑动,同时线缆由四根芯线和五根低烟无卤环保绳填充呈绞合而成,为对称结构,不易扭曲。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型带屏蔽安全电缆的断面示意图。

具体实施方式

[0013] 以下结合附图和具体实施方式来进一步描述本实用新型。

[0014] 参见图1,图中所示的带屏蔽安全电缆,包括线缆100和挤包在线缆100外的B1级低烟无卤阻燃护套200,还包括一铜线编织屏蔽层300,铜线编织屏蔽层300被嵌入B1级低烟无卤阻燃护套200中,使得铜线编织屏蔽层300不容易滑动。

[0015] 在线缆100外周缠绕有低烟无卤阻燃绕包带400,B1级低烟无卤阻燃护套挤包在低烟无卤阻燃绕包带400上。

[0016] 线缆100由四根芯线110、120、130、140和五根低烟无卤环保绳510、520、530、540、550填充呈绞合而成,为对称结构,不易扭曲。四根芯线110、120、130、140呈正方形布置,五根低烟无卤环保绳510、520、530、540、550呈十字布置,一根低烟无卤环保绳550填充在四根芯线110、120、130、140之间,另外四根低烟无卤环保绳510、520、530、540分别填充在两根芯线110、120、130、140之间。

[0017] 每根芯线110、120、130、140包括多股绞合软铜丝导体610和绕包在多股绞合软铜丝导体610上的云母带620以及挤包在云母带620上的低烟无卤阻燃绝缘层630。

[0018] 芯线110、120、130为相线,芯线140为中线。

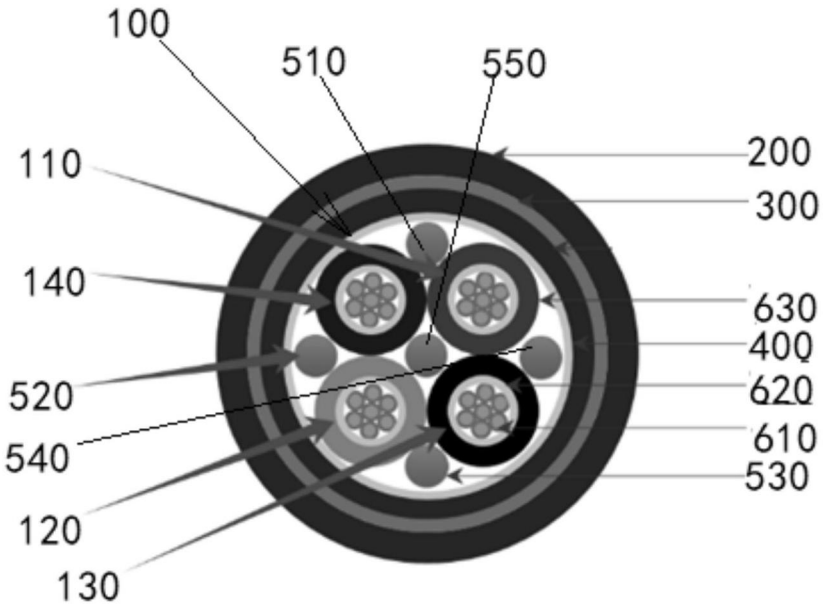


图1