



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204558143 U

(45) 授权公告日 2015. 08. 12

(21) 申请号 201520117817. 7

(22) 申请日 2015. 02. 27

(73) 专利权人 安徽恒晶电缆集团有限公司

地址 238300 安徽省芜湖市无为县高新工业
区

(72) 发明人 唐前进

(51) Int. Cl.

H01B 9/02(2006. 01)

H01B 7/22(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

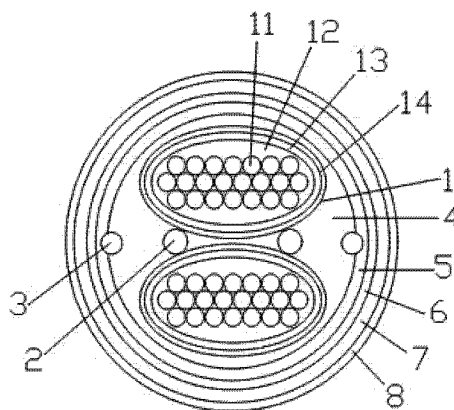
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种本质安全电路用电机屏蔽电缆

(57) 摘要

本实用新型公开了一种本质安全电路用电机屏蔽电缆,它包括两组控制缆芯、两根金属软管、两根引流线以及五层外保护层。五层外保护层由内而外依次为聚氯乙烯绝缘层、铜带屏蔽层、镀银铜丝屏蔽层、非磁性金属铠装层以及低烟无卤聚烯烃护套层,两组控制缆芯挤包在聚氯乙烯绝缘层内部,每组内部挤包二十二根镀银退火铝合金导体,聚氯乙烯绝缘层的内部、两组控制缆芯之间的空隙处挤包两根金属软管,所述聚氯乙烯绝缘层以及铜带屏蔽层之间挤包两根镀银镍丝引流线。该种电缆具有优良的屏蔽性能,具有低电容、低电感以及抗干扰性强的特点,而且不易弯曲,适合应用于航空航天等领域。



1. 一种本质安全电路用电机屏蔽电缆,它包括两组控制缆芯、两根金属软管、两根引流线以及五层外保护层,其特征在于:五层外保护层由内而外依次为聚氯乙烯绝缘层、铜带屏蔽层、镀银铜丝屏蔽层、非磁性金属铠装层以及低烟无卤聚烯烃护套层,聚氯乙烯绝缘层设置为电缆的中心层,两组控制缆芯挤包在聚氯乙烯绝缘层内部,每组内部挤包二十二根镀银退火铝合金导体以及包裹在二十二根镀银退火铝合金导体之外的三层护套层,三层护套层由内而外依次为镀锌镍带屏蔽层、聚酯纤维层以及聚全氟乙丙烯绝缘层,所述聚氯乙烯绝缘层的内部、两组控制缆芯之间的空隙处挤包两根镀锌铝合金金属软管,所述聚氯乙烯绝缘层以及铜带屏蔽层之间挤包两根镀银镍丝引流线。

2. 根据权利要求 1 所述的本质安全电路用电机屏蔽电缆,其特征在于:所述镀锌铝合金金属软管的横截面直径长为 0.8 mm,镀银镍丝引流线的横截面直径长为 0.6 mm。

一种本质安全电路用电机屏蔽电缆

技术领域

[0001] 本实用新型属于电缆领域,尤其涉及一种本质安全电路用电机屏蔽电缆。

背景技术

[0002] 电缆具有导电性能,广泛用于各个不同领域,涉及人民生活、工业生产各个领域,所以电缆的用量特别巨大,也是特别的重要,对质量的要求也会越来越高,但在各个领域以及各个地区对电缆的质量用途要求是不一样的,如在航天航空等领域,对电缆具有低电容、低电感的要求,才能经久耐用,满足需要。

实用新型内容

[0003] 为了增加现有技术的实用性,本实用新型的目的是提供一种屏蔽性能强、低电容、低电感以及抗干扰性强的本质安全电路用电机屏蔽电缆。

[0004] 本实用新型是采取以下技术方案来实现的:一种本质安全电路用电机屏蔽电缆,它包括两组控制缆芯、两根金属软管、两根引流线以及五层外保护层,五层外保护层由内而外依次为聚氯乙烯绝缘层、铜带屏蔽层、镀银铜丝屏蔽层、非磁性金属铠装层以及低烟无卤聚烯烃护套层,聚氯乙烯绝缘层设置为电缆的中心层,两组控制缆芯挤包在聚氯乙烯绝缘层内部,每组内部挤包二十二根镀银退火铝合金导体以及包裹在二十二根镀银退火铝合金导体之外的三层护套层,三层护套层由内而外依次为镀锌镍带屏蔽层、聚酯纤维层以及聚全氟乙丙烯绝缘层,所述聚氯乙烯绝缘层的内部、两组控制缆芯之间的空隙处挤包两根镀锌铝合金金属软管,所述聚氯乙烯绝缘层以及铜带屏蔽层之间挤包两根镀银镍丝引流线。

[0005] 所述镀锌铝合金金属软管的横截面直径长为 0.8 mm,镀银镍丝引流线的横截面直径长为 0.6 mm。

[0006] 综上所述本实用新型具有以下有益效果:该种电缆具有优良的屏蔽性能,具有低电容、低电感以及抗干扰性强的特点,而且不易弯曲,适合应用于航空航天等领域。

附图说明

[0007] 图 1 为本实用新型横截面结构示意图。

具体实施方式

[0008] 如图 1 所示,一种本质安全电路用电机屏蔽电缆,它包括两组控制缆芯 1、两根金属软管、两根引流线以及五层外保护层,五层外保护层由内而外依次为聚氯乙烯绝缘层 4、铜带屏蔽层 5、镀银铜丝屏蔽层 6、非磁性金属铠装层 7 以及低烟无卤聚烯烃护套层 8,聚氯乙烯绝缘层 4 设置为电缆的中心层,两组控制缆芯 1 挤包在聚氯乙烯绝缘层 4 内部,每组内部挤包二十二根镀银退火铝合金导体 11 以及包裹在二十二根镀银退火铝合金导体 11 之外的三层护套层,三层护套层由内而外依次为镀锌镍带屏蔽层 12、聚酯纤维层 13 以及聚全氟乙丙烯绝缘层 14,所述聚氯乙烯绝缘层 4 的内部、两组控制缆芯 1 之间的空隙处挤包两根镀

锌铝合金金属软管 2, 所述聚氯乙烯绝缘层 4 以及铜带屏蔽层 5 之间挤包两根镀银镍丝引流线 3。

[0009] 具体实施方式: 所述镀锌铝合金金属软管 2 的横截面直径长为 0.8 mm, 镀银镍丝引流线 3 的横截面直径长为 0.6 mm。

[0010] 所述聚氯乙烯绝缘层 4 之外包裹一层铜带屏蔽层 5, 所述铜带屏蔽层 5 之外包裹一层镀银铜丝屏蔽层 6, 所述镀银铜丝屏蔽层 6 之外包裹一层非磁性金属铠装层 7, 所述非磁性金属铠装层 7 之外包裹一层低烟无卤聚烯烃护套层 8。

[0011] 进一步的, 所述镀锌镍带屏蔽层 12 之外包裹一层聚酯纤维层 13, 所述聚酯纤维层 13 之外包裹一层聚全氟乙丙烯绝缘层 14。

[0012] 本电缆允许工作环境最高温度为 95℃, 安装敷设的最低温度为 -20℃; 可以经受交流 50HZ, 3.5Kv/5min 电压而不被击穿; 本电缆的屏蔽抑制系数小于 0.7。

[0013] 以上所述是本实用新型实施例, 故凡依本实用新型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。

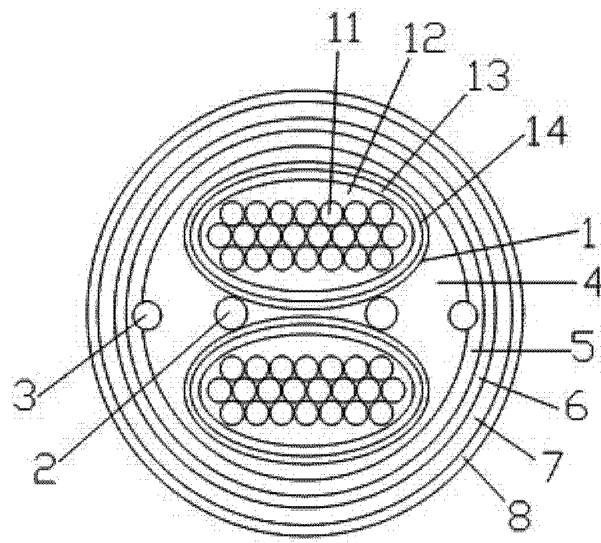


图 1