



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217239102 U

(45) 授权公告日 2022. 08. 19

(21) 申请号 202220617145.6

H01B 3/48 (2006.01)

(22) 申请日 2022.03.21

H01B 3/08 (2006.01)

B60L 53/18 (2019.01)

(73) 专利权人 广州日信实业有限公司

地址 511300 广东省广州市增城区仙村镇
沙滘村庙岭、坳园(土名)厂房A4-1

(72) 发明人 林琼嘉

(74) 专利代理机构 广州市时代知识产权代理事
务所(普通合伙) 44438

专利代理师 张泽锋

(51) Int.Cl.

H01B 7/18 (2006.01)

H01B 7/295 (2006.01)

H01B 7/22 (2006.01)

H01B 7/02 (2006.01)

H01B 3/44 (2006.01)

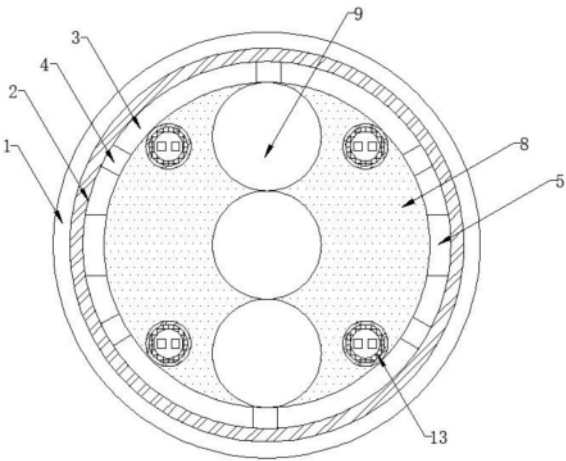
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种高抗拉性和阻燃性的新能源充电桩电
缆

(57) 摘要

本实用新型公开了一种高抗拉性和阻燃性的新能源充电桩电缆,包括电缆本体,电缆本体内壁的外侧固定连接有绝缘层,绝缘层的内侧固定连接有抗压层,抗压层的内侧固定连接有阻燃填充圈,阻燃填充圈的中部固定安装有若干个均匀分布的线缆,阻燃填充圈的四侧均固定安装有金属屏蔽丝网,抗压层的边侧固定安装有若干个均匀分布的第一支撑块,本实用新型一种高抗拉性和阻燃性的新能源充电桩电缆,通过设置抗压层、第一支撑块和第二支撑块,便于增加电缆本体的抗压性能,能够有效的保护电缆本体,延长电缆本体的使用寿命,再通过设置阻燃填充圈,有效的提高了电缆本体的阻燃性能,避免发生火灾,使用更安全。



1. 一种高抗拉性和阻燃性的新能源充电桩电缆,包括电缆本体(1),其特征在于:所述电缆本体(1)内壁的外侧固定连接有绝缘层(2),所述绝缘层(2)的内侧固定连接有抗压层(3),所述抗压层(3)的内侧固定连接有阻燃填充圈(8),所述阻燃填充圈(8)的中部固定安装有若干个均匀分布的线缆(9),所述阻燃填充圈(8)的四侧均固定安装有金属屏蔽丝网(13),所述抗压层(3)的边侧固定安装有若干个均匀分布的第一支撑块(4),所述抗压层(3)的中部固定连接有两个对称设置的第二支撑块(5),所述第二支撑块(5)的中部开设有抗压槽(17),所述抗压槽(17)的顶端固定连接有第一抗压弹片(6),所述抗压槽(17)的底端固定连接有第二抗压弹片(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种高抗拉性和阻燃性的新能源充电桩电缆,其特征在于:所述绝缘层(2)由聚氯乙烯材料制成,所述抗压层(3)由尼龙材料制成。

3. 根据权利要求1所述的一种高抗拉性和阻燃性的新能源充电桩电缆,其特征在于:所述线缆(9)内壁的中部固定安装有导体(10),所述导体(10)的外侧包覆设置有保护圈(11),所述保护圈(11)的外侧包覆设置有隔火层(12),所述隔火层(12)由玻璃纤维材料制成。

4. 根据权利要求1所述的一种高抗拉性和阻燃性的新能源充电桩电缆,其特征在于:所述金属屏蔽丝网(13)均包裹成管状,所述金属屏蔽丝网(13)的外侧包覆设置有隔层(14),所述金属屏蔽丝网(13)的中部固定安装有若干个均匀分布的扰流块(15)。

5. 根据权利要求1所述的一种高抗拉性和阻燃性的新能源充电桩电缆,其特征在于:所述第一抗压弹片(6)底端的两侧均固定连接有抗压立柱(16),所述第二抗压弹片(19)顶端的两侧均固定连接有抗压立槽(7),所述抗压立柱(16)与抗压立槽(7)对应设置。

6. 根据权利要求1所述的一种高抗拉性和阻燃性的新能源充电桩电缆,其特征在于:所述抗压槽(17)的中部固定连接有两个对称设置的抗压加强筋(18)。

一种高抗拉性和阻燃性的新能源充电桩电缆

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电缆技术领域,具体为一种高抗拉性和阻燃性的新能源充电桩电缆。

背景技术

[0002] 随着人类科技的不断发展,石油资源被不断消耗,新能源的出现迅速占领市场,与新能源配套使用的电动汽车降低了污染和成本,但是行驶时在一定时间内就需要充电,因此充电桩应运而生,在充电时,需要对充电电缆进行弯曲拖拉,电缆与地面会出现摩擦,且电缆也须有一定阻燃性,否则很容易发生事故,但是现有的普通充电电缆容易出现磨损,没有高抗拉性和良好的阻燃性,使用时非常的不安全。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种高抗拉性和阻燃性的新能源充电桩电缆,以解决上述背景技术中提出的普通充电电缆没有高抗拉性和良好的阻燃性,使用时非常不安全的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种高抗拉性和阻燃性的新能源充电桩电缆,包括电缆本体,所述电缆本体内壁的外侧固定连接有绝缘层,所述绝缘层的内侧固定连接有抗压层,所述抗压层的内侧固定连接有阻燃填充圈,所述阻燃填充圈的中部固定安装有若干个均匀分布的线缆,所述阻燃填充圈的四侧均固定安装有金属屏蔽丝网,所述抗压层的边侧固定安装有若干个均匀分布的第一支撑块,所述抗压层的中部固定连接有两个对称设置的第二支撑块,所述第二支撑块的中部开设有抗压槽,所述抗压槽的顶端固定连接有第一抗压弹片,所述抗压槽的底端固定连接有第二抗压弹片。

[0005] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述绝缘层由聚氯乙烯材料制成,所述抗压层由尼龙材料制成。聚氯乙烯材料具有良好的绝缘性能,有效的提高了电缆本体的绝缘性。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述线缆内壁的中部固定安装有导体,所述导体的外侧包覆设置有保护圈,所述保护圈的外侧包覆设置有隔火层,所述隔火层由玻璃纤维材料制成。保护圈便于保护导体。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述金属屏蔽丝网均包裹成管状,所述金属屏蔽丝网的外侧包覆设置有隔层,所述金属屏蔽丝网的中部固定安装有若干个均匀分布的扰流块。金属屏蔽丝网便于对线缆产生的信号进行屏蔽。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述第一抗压弹片底端的两侧均固定连接抗压立柱,所述第二抗压弹片顶端的两侧均固定连接抗压立槽,所述抗压立柱与抗压立槽对应设置。抗压立柱和抗压立槽便于第一抗压弹片和第二抗压弹片工作。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述抗压槽的中部固定连接有两个对称设置的抗压加强筋。抗压加强筋便于增加第二支撑块的结构稳定性。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过设置抗压层、第一支撑块和第二支撑块,便于增加电缆本体的抗压性能,能够有效的保护电缆本体,延长电缆本体的使用寿命,再通过设置阻燃填充圈,有效的提高了电缆本体的阻燃性能,避免发生火灾,使用更安全。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型线缆的结构示意图;

[0013] 图3为本实用新型金属屏蔽丝网的结构示意图;

[0014] 图4为本实用新型第二支撑块1的结构示意图。

[0015] 图中:1、电缆本体;2、绝缘层;3、抗压层;4、第一支撑块;5、第二支撑块;6、第一抗压弹片;7、抗压立槽;8、阻燃填充圈;9、线缆;10、导体;11、保护圈;12、隔火层;13、金属屏蔽丝网;14、隔层;15、扰流块;16、抗压立柱;17、抗压槽;18、抗压加强筋;19、第二抗压弹片。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1-4,本实用新型提供了一种高抗拉性和阻燃性的新能源充电桩电缆,包括电缆本体1,电缆本体1内壁的外侧固定连接有绝缘层2,绝缘层2的内侧固定连接有抗压层3,抗压层3的内侧固定连接有阻燃填充圈8,阻燃填充圈8的中部固定安装有若干个均匀分布的线缆9,阻燃填充圈8的四侧均固定安装有金属屏蔽丝网13,抗压层3的边侧固定安装有若干个均匀分布的第一支撑块4,抗压层3的中部固定连接有两个对称设置的第二支撑块5,第二支撑块5的中部开设有抗压槽17,抗压槽17的顶端固定连接有第一抗压弹片6,抗压槽17的底端固定连接有第二抗压弹片19,绝缘层2增加电缆本体1的绝缘性,抗压层3增加电缆本体1的抗压性,第一支撑块4和第二支撑块5增加抗压层3的抗压性能,抗压层3能够更好的抗压。

[0018] 优选的,绝缘层2由聚氯乙烯材料制成,抗压层3由尼龙材料制成,聚氯乙烯材料具有良好的绝缘性能,有效的提高了电缆本体1的绝缘性。

[0019] 优选的,线缆9内壁的中部固定安装有导体10,导体10的外侧包覆设置有保护圈11,保护圈11的外侧包覆设置有隔火层12,隔火层12由玻璃纤维材料制成,保护圈11便于保护导体10不受磨损,隔火层12对若干个线缆9进行隔火,玻璃纤维在火灾中可以承受高温。

[0020] 优选的,金属屏蔽丝网13均包裹成管状,金属屏蔽丝网13的外侧包覆设置有隔层14,金属屏蔽丝网13的中部固定安装有若干个均匀分布的扰流块15,金属屏蔽丝网13便于对线缆9产生的信号进行屏蔽。

[0021] 优选的,第一抗压弹片6底端的两侧均固定连接有抗压立柱16,第二抗压弹片19顶端的两侧均固定连接有抗压立槽7,抗压立柱16与抗压立槽7对应设置,抗压立柱16和抗压立槽7便于第一抗压弹片6和第二抗压弹片19工作。

[0022] 优选的,抗压槽17的中部固定连接有两个对称设置的抗压加强筋18,抗压加强筋18便于增加第二支撑块5的结构稳定性。

[0023] 工作原理,本实用新型一种高抗拉性和阻燃性的新能源充电桩电缆,绝缘层2增加电缆本体1的绝缘性,抗压层3增加电缆本体1的抗压性,第一支撑块4和第二支撑块5增加抗压层3的抗压性能,抗压层3能够更好的抗压,保护圈11便于保护导体10不受磨损,隔火层12对若干个线缆9进行隔火,玻璃纤维在火灾中可以承受高温,金属屏蔽丝网13便于对线缆9产生的信号进行屏蔽,抗压立柱16和抗压立槽7便于第一抗压弹片6和第二抗压弹片19工作,抗压加强筋18便于增加第二支撑块5的结构稳定性,整个装置通过设置抗压层3、第一支撑块4和第二支撑块5,便于增加电缆本体1的抗压性能,能够有效的保护电缆本体1,延长电缆本体1的使用寿命,再通过设置阻燃填充圈8,有效的提高了电缆本体1的阻燃性能,避免发生火灾,使用更安全。

[0024] 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,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

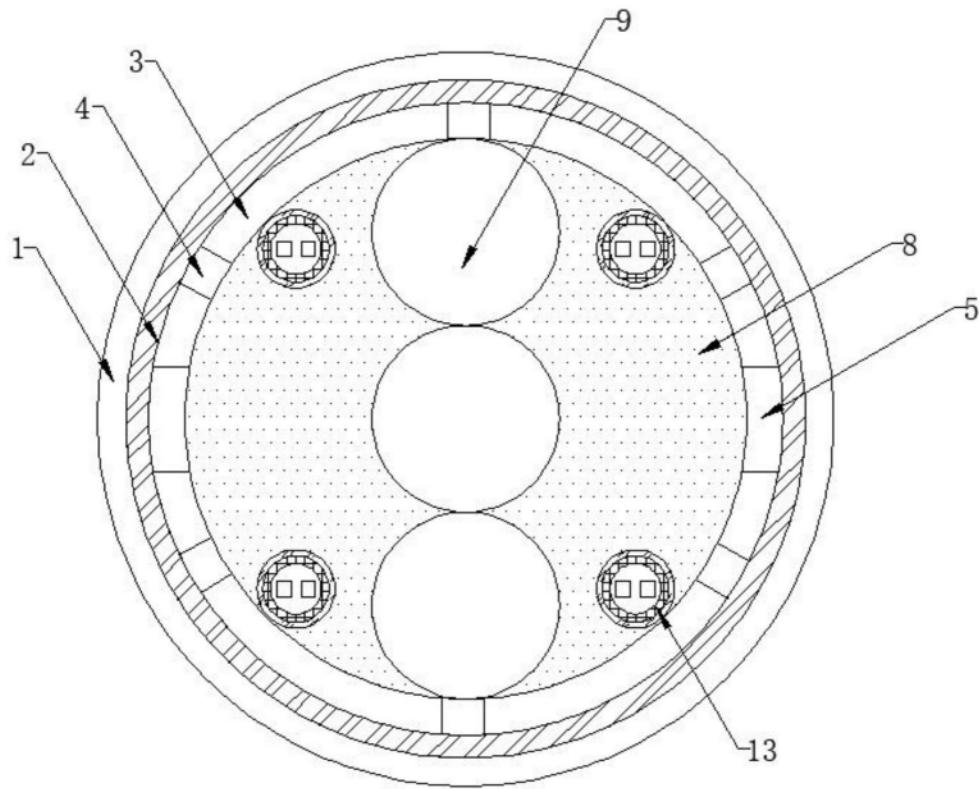


图1

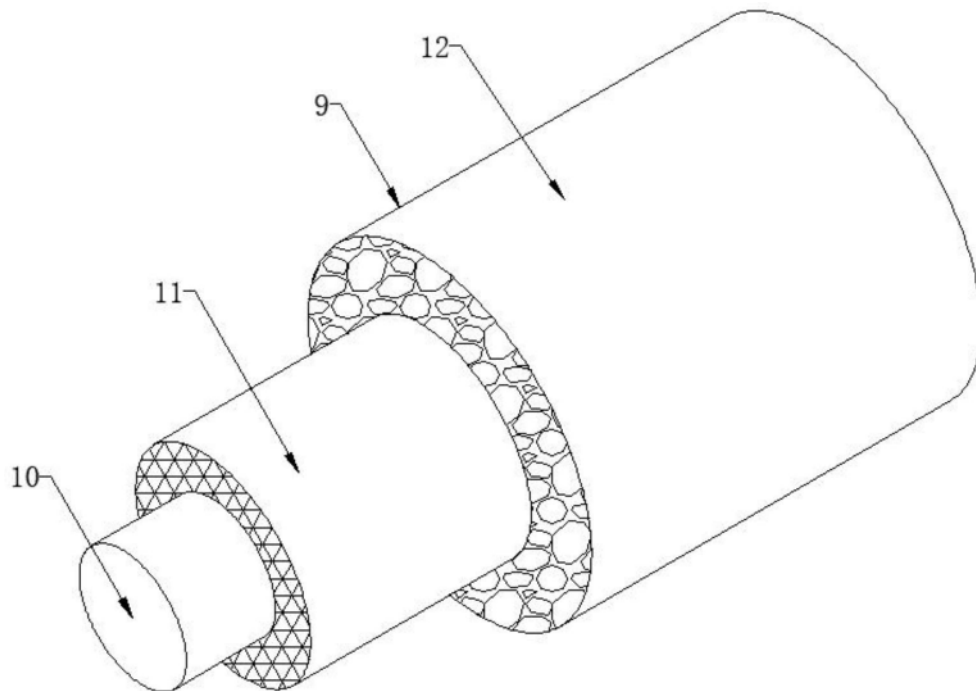


图2

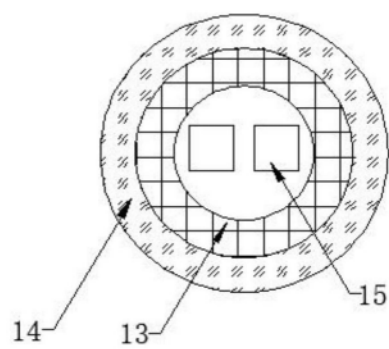


图3

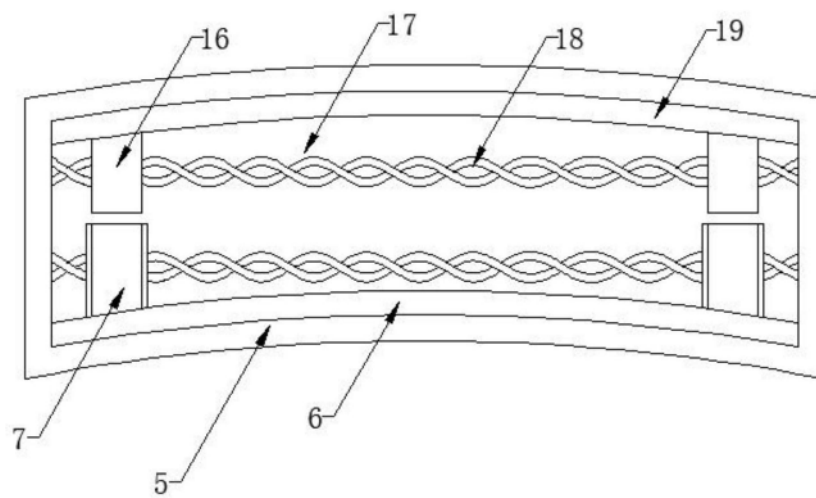


图4