



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222927232 U
(45) 授权公告日 2025. 05. 30

(21) 申请号 202421633754.6
(22) 申请日 2024.07.11
(73) 专利权人 江苏久立电缆有限公司
地址 214000 江苏省无锡市官林镇新官北路35号
(72) 发明人 芮顺强 储晔 钱娇 许云
(74) 专利代理机构 无锡大鲲知识产权代理事务
所(普通合伙) 32671
专利代理师 张涛

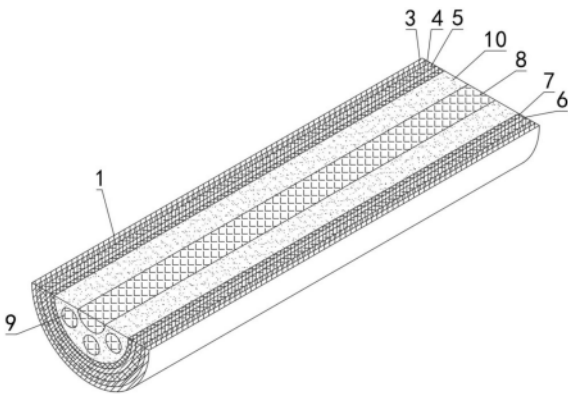
(51) Int.Cl.
H01B 7/295 (2006.01)
H01B 7/18 (2006.01)
H01B 7/02 (2006.01)
H01B 7/17 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称
一种阻燃防火型的电缆

(57) 摘要

本实用新型涉及电缆技术领域,且公开了一种阻燃防火型的电缆,包括电缆本体,所述电缆本体的左右两端设置有防护盖,所述电缆本体的外侧为护套,所述护套的内侧设置有保护层,所述保护层的内侧设置有阻燃层,所述阻燃层的内侧设置有屏蔽层,所述屏蔽层的内侧设置有绝缘层。本实用新型通过设置护套、保护层、阻燃层,从而能够对电缆本体起着防火阻燃的性能,其中保护层的设置,能够避免人员拨线时对电缆本体内部的损伤;本实用新型通过设置屏蔽层、绝缘层、填充层,从而能够对副线芯、主线芯起着屏蔽绝缘的效果,其中填充层还具有较低的摩擦系数,能够降低副线芯、主线芯的磨损,进而提高了电缆本体的使用寿命。



1. 一种阻燃防火型的电缆,包括电缆本体(1),其特征在于:所述电缆本体(1)的左右两端设置有防护盖(2),所述电缆本体(1)的外侧为护套(3),所述护套(3)的内侧设置有保护层(4),所述保护层(4)的内侧设置有阻燃层(5),所述阻燃层(5)的内侧设置有屏蔽层(6),所述屏蔽层(6)的内侧设置有绝缘层(7),所述绝缘层(7)的内部设置有副线芯(8)和主线芯(9),所述副线芯(8)和主线芯(9)与绝缘层(7)之间填充有填充层(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种阻燃防火型的电缆,其特征在于:所述护套(3)为氟塑料护套。

3. 根据权利要求1所述的一种阻燃防火型的电缆,其特征在于:所述保护层(4)为聚录乙烯保护层。

4. 根据权利要求1所述的一种阻燃防火型的电缆,其特征在于:所述阻燃层(5)为聚丙烯薄膜。

5. 根据权利要求1所述的一种阻燃防火型的电缆,其特征在于:所述屏蔽层(6)为铝镁合金层。

6. 根据权利要求1所述的一种阻燃防火型的电缆,其特征在于:所述绝缘层(7)为乙烯丙烯橡胶层。

7. 根据权利要求1所述的一种阻燃防火型的电缆,其特征在于:所述填充层(10)为含氟聚合物。

8. 根据权利要求1所述的一种阻燃防火型的电缆,其特征在于:所述副线芯(8)设置有六个,所述副线芯(8)围绕在主线芯(9)的外侧。

一种阻燃防火型的电缆

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电缆技术领域,具体为一种阻燃防火型的电缆。

背景技术

[0002] 电缆是一种电能或信号传输装置,通常是由几根或几组导线组成,电缆有电力电缆、控制电缆、补偿电缆、屏蔽电缆、高温电缆、计算机电缆、信号电缆、同轴电缆、耐火电缆、船用电缆、矿用电缆、铝合金电缆等等,它们都是由单股或多股导线和绝缘层组成,用来连接电路、电器等。

[0003] 电缆在使用时自身容易产生大量的热量,特别是外界温度较高时,加上自身发热,会导致电缆老化速度增加,减少其使用寿命,且温度的差异会对电缆的传输造成影响。

[0004] 目前市面上的一些电缆,其防护性能较差,不能够很好的防火阻燃,且人员对电缆进行拨线时容易伤到电缆的内部。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种阻燃防火型的电缆,可以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种阻燃防火型的电缆,包括电缆本体,所述电缆本体的左右两端设置有防护盖,所述电缆本体的外侧为护套,所述护套的内侧设置有保护层,所述保护层的内侧设置有阻燃层,所述阻燃层的内侧设置有屏蔽层,所述屏蔽层的内侧设置有绝缘层,所述绝缘层的内部设置有副线芯和主线芯,所述副线芯和主线芯与绝缘层之间填充有填充层。

[0007] 优选的,所述护套为氟塑料护套。

[0008] 优选的,所述保护层为聚录乙烯保护层。

[0009] 优选的,所述阻燃层为聚丙烯薄膜。

[0010] 优选的,所述屏蔽层为铝镁合金层。

[0011] 优选的,所述绝缘层为乙烯丙烯橡胶层。

[0012] 优选的,所述填充层为含氟聚合物。

[0013] 优选的,所述副线芯设置有六个,所述副线芯围绕在主线芯的外侧。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种阻燃防火型的电缆,具备以下

[0015] 有益效果:

[0016] 1.本实用新型通过设置护套、保护层、阻燃层,从而能够对电缆本体起着防火阻燃的作用,其中保护层的设置,能够避免人员拨线时对电缆本体内部的损伤;

[0017] 2.本实用新型通过设置屏蔽层、绝缘层、填充层,从而能够对副线芯、主线芯起着屏蔽绝缘的效果,其中填充层还具有较低的摩擦系数,能够降低副线芯、主线芯的磨损,从而提高了电缆本体的使用寿命。

附图说明

- [0018] 图1为本实用新型横剖结构示意图；
[0019] 图2为本实用新型侧剖结构示意图；
[0020] 图3为本实用新型图2中A处放大结构示意图；
[0021] 图4为本实用新型立体结构示意图。
[0022] 其中：1、电缆本体；2、防护盖；3、护套；4、保护层；5、阻燃层；6、屏蔽层；7、绝缘层；8、副线芯；9、主线芯；10、填充层。

具体实施方式

[0023] 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，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0024] 实施例1

[0025] 请参阅图1-4，图示中一种阻燃防火型的电缆，包括电缆本体1，电缆本体1的左右两端设置有防护盖2，电缆本体1的外侧为护套3，护套3的内侧设置有保护层4，保护层4的内侧设置有阻燃层5，阻燃层5的内侧设置有屏蔽层6，屏蔽层6的内侧设置有绝缘层7，绝缘层7的内部设置有副线芯8和主线芯9，副线芯8和主线芯9与绝缘层7之间填充有填充层10。

[0026] 请参阅图3，护套3为氟塑料护套。

[0027] 本实施例中：护套3为氟塑料护套，氟塑料具有良好的耐高温、防火和耐磨性能，能够很好的对电缆的内部起着保护的作用。

[0028] 请参阅图3，保护层4为聚录乙烯保护层。

[0029] 本实施例中：保护层4为聚录乙烯保护层，聚录乙烯具有一定的耐磨和抗切割性能，人员在对电缆本体1拨线时从而能够起着防护的作用。

[0030] 请参阅图3，阻燃层5为聚丙烯薄膜。

[0031] 本实施例中：阻燃层5为聚丙烯薄膜，聚丙烯薄膜具有高温膨胀的性能，能够有效起着阻燃的效果。

[0032] 工作原理：护套3为氟塑料护套，氟塑料具有良好的耐高温、防火和耐磨性能，能够很好的对电缆的内部起着保护的作用；保护层4为聚录乙烯保护层，聚录乙烯具有一定的耐磨和抗切割性能，人员在对电缆本体1拨线时从而能够起着防护的作用；阻燃层5为聚丙烯薄膜，聚丙烯薄膜具有高温膨胀的性能，能够有效起着阻燃的效果；屏蔽层6为铝镁合金层，铝镁合金具有良好的电磁屏蔽性能，也具有较高的强度和耐腐蚀性能，能够有效的保护电缆内部的结构，提高使用寿命；绝缘层7为乙烯丙烯橡胶层，乙烯丙烯橡胶具有良好的电绝缘性能和耐高温性，能够对内部的副线芯8、主线芯9起着保护的作用；填充层10为含氟聚合物，含氟聚合物具有出色的耐高温性、化学稳定性和电绝缘性，且其摩擦系数较低，能够有效的降低副线芯8、主线芯9的磨损。

[0033] 实施例2

[0034] 请参阅图3，本实施方式对于实施例1进一步说明，图示中屏蔽层6为铝镁合金层。

[0035] 本实施例中：屏蔽层6为铝镁合金层，铝镁合金具有良好的电磁屏蔽性能，也具有

较高的强度和耐腐蚀性能,能够有效的保护电缆内部的结构,提高使用寿命。

[0036] 请参阅图3,绝缘层7为乙烯丙烯橡胶层。

[0037] 本实施例中:绝缘层7为乙烯丙烯橡胶层,乙烯丙烯橡胶具有良好的电绝缘性能和耐高温性,能够对内部的副线芯8、主线芯9起着保护的。

[0038] 请参阅图3,填充层10为含氟聚合物。

[0039] 本实施例中:填充层10为含氟聚合物,含氟聚合物具有出色的耐高温性、化学稳定性和电绝缘性,且其摩擦系数较低,能够有效的降低副线芯8、主线芯9的磨损。

[0040] 请参阅图3,副线芯8设置有六个,副线芯8围绕在主线芯9的外侧。

[0041] 本实施例中:副线芯8、主线芯9的设置能够增加该电缆的导电性能。

[0042] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”-“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程-方法-物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程-方法-物品或者设备所固有的要素。

[0043] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化-修改-替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

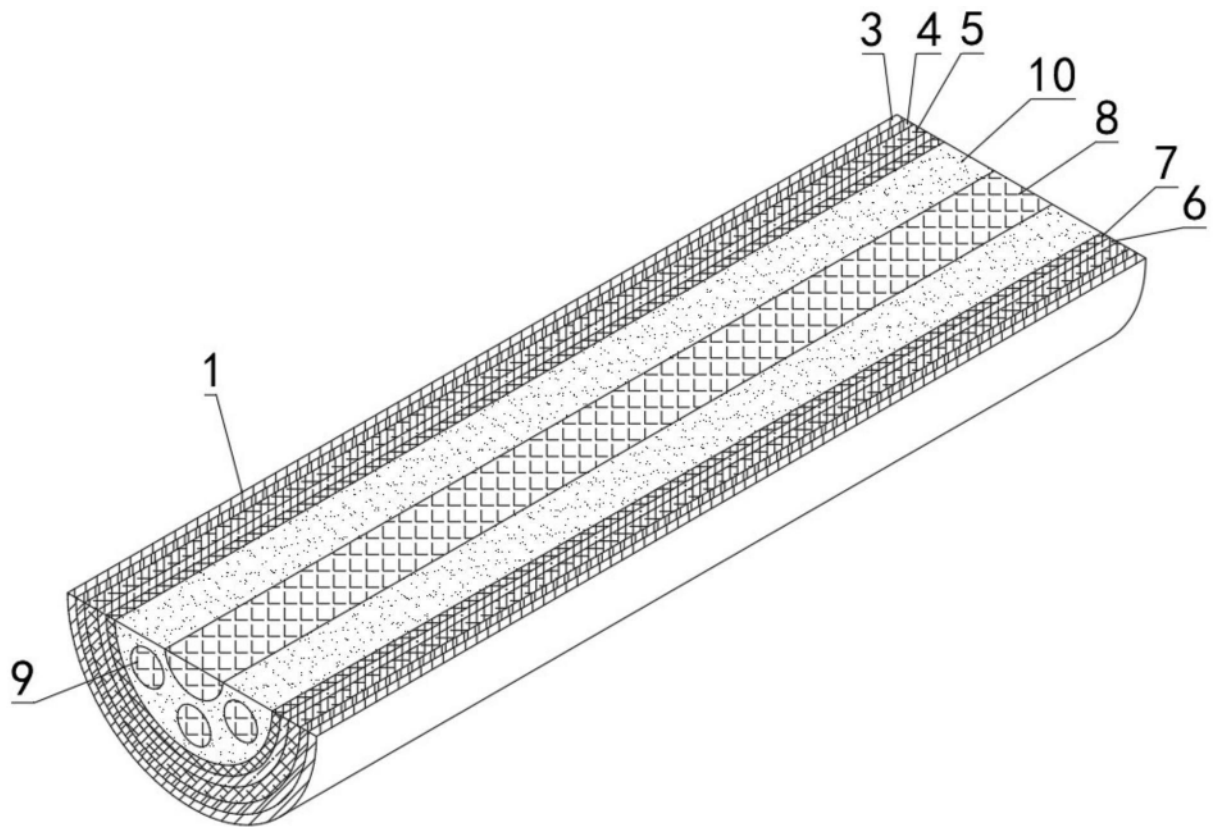


图1

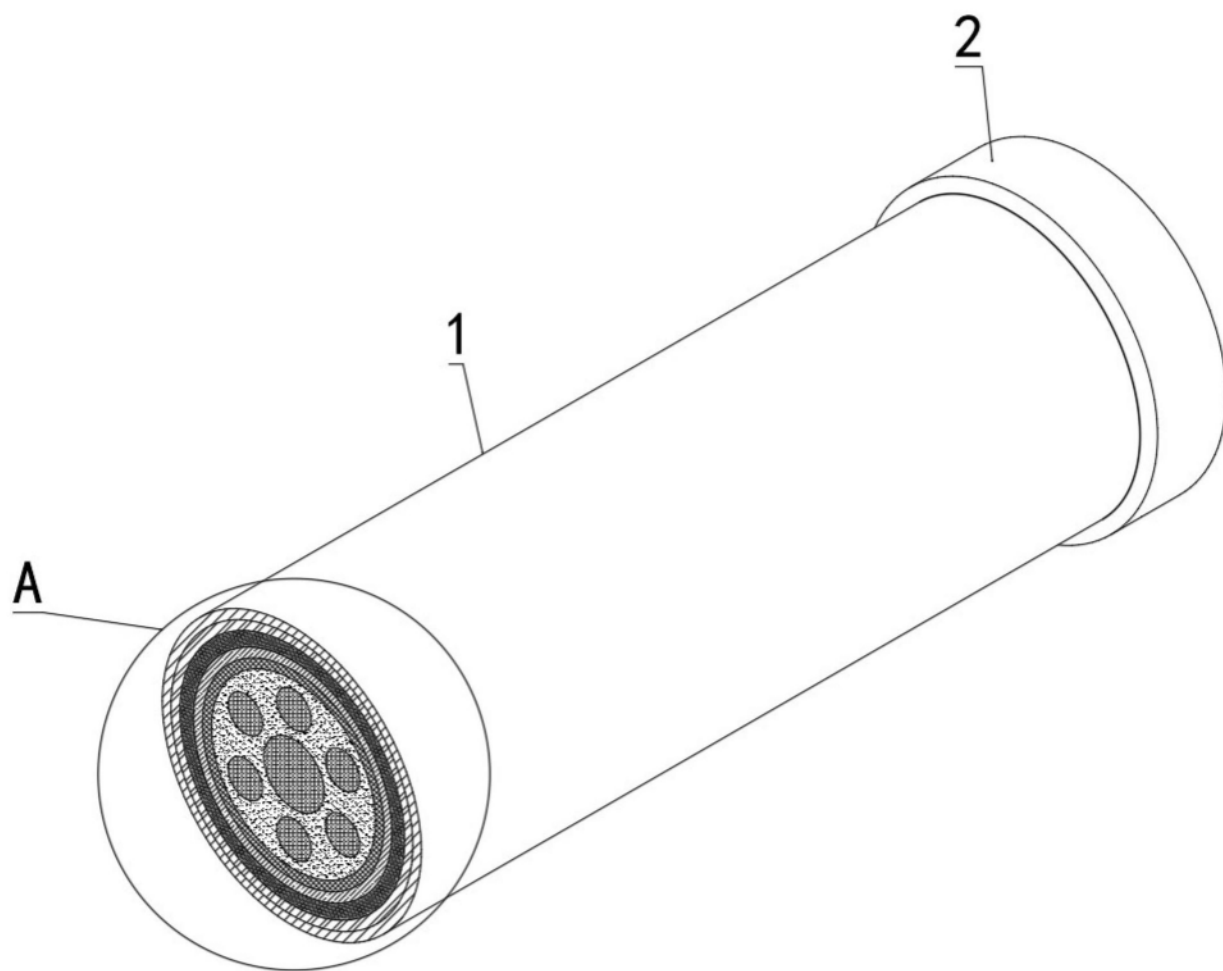


图2

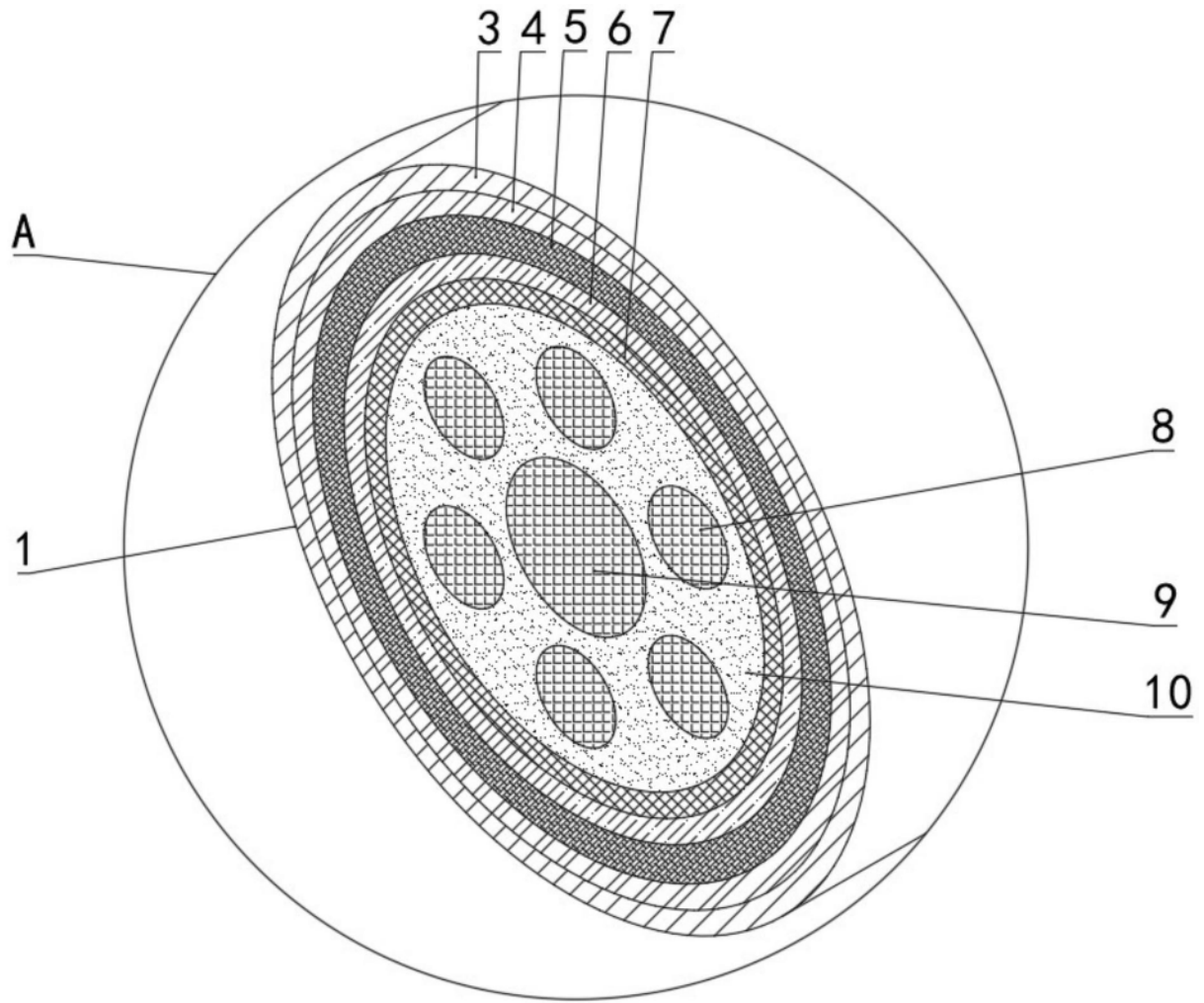


图3

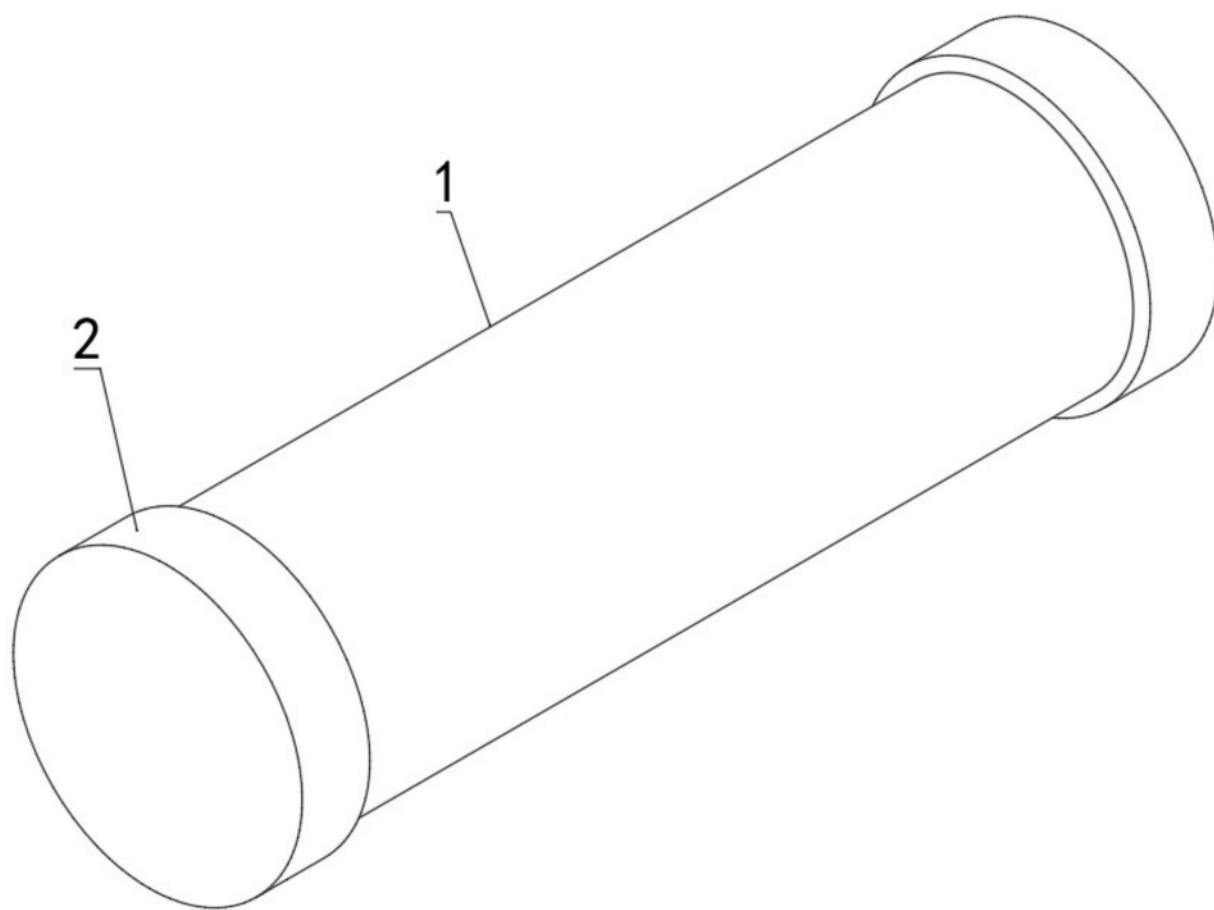


图4