(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 113529453 A
(43)申请公布日 2021.10.22

(21)申请号 202010308516.8

(22)申请日 2020.04.18

(71)申请人 泰州市栢林金属制品有限公司
地址 225500 江苏省泰州市姜堰区溱潼镇工业集中区

(72)发明人 张柏林

(51)Int.Cl.
D07B 1/16(2006.01)
D07B 1/06(2006.01)
D07B 1/14(2006.01)

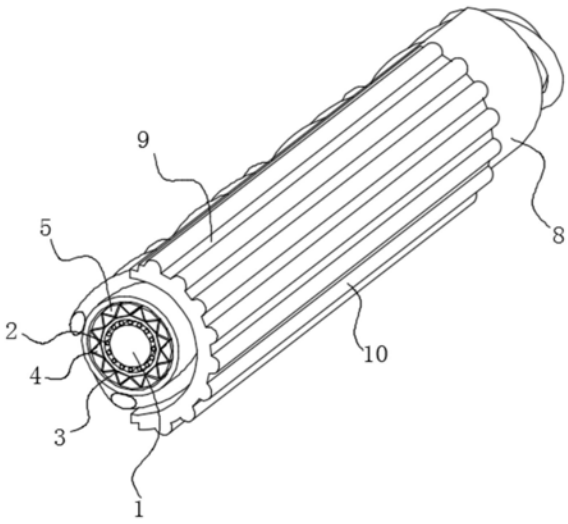
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

耐磨耐高温起重钢丝绳

(57)摘要

本发明公开了一种耐磨耐高温起重钢丝绳，涉及钢丝绳技术领域。该发明包括钢丝绳芯，钢丝绳芯外侧环绕固定有若干云母条，云母条外侧套接有丝网层，丝网层外侧环绕固定有若干第一保护层，第一保护层外侧环绕连接有第二保护层，第二保护层外侧套接有耐热层，耐热层外侧套接有加固层，加固层外侧套接有隔热层，隔热层外侧套接有耐磨层，耐磨层外侧固定有若干耐磨条。本发明通过第一保护层和第二保护层的作用，第一保护层和第二保护层可以起到一定程度的限位作用，防止钢丝绳芯和云母条之间发生偏转，使钢丝绳在起重过程中更加平稳，耐热层可以减少加固层与第二保护层之间的摩擦，同时也可以提高钢丝绳耐高温能力。



CN 113529453 A

1.一种耐磨耐高温起重钢丝绳,包括钢丝绳芯(1),其特征在于:所述钢丝绳芯(1)外侧环绕固定有若干云母条(2),所述云母条(2)外侧套接有丝网层(3),所述丝网层(3)外侧环绕固定有若干第一保护层(4),所述第一保护层(4)外侧环绕连接有第二保护层(5);

所述第二保护层(5)外侧套接有耐热层(6),所述耐热层(6)外侧套接有加固层(7),所述加固层(7)外侧套接有隔热层(8),所述隔热层(8)外侧套接有耐磨层(9),所述耐磨层(9)外侧固定有若干耐磨条(10)。

2.根据权利要求1所述的耐磨耐高温起重钢丝绳,其特征在于,所述加固层(7)由多股钢丝绳缠绕制成。

3.根据权利要求1所述的耐磨耐高温起重钢丝绳,其特征在于,所述第一保护层(4)和第二保护层(5)均由规格相同的三角形橡胶块交错排列制成。

4.根据权利要求1所述的耐磨耐高温起重钢丝绳,其特征在于,所述耐热层(6)由聚氨酯材料制成,所述隔热层(8)由碳纤维材料制成。

5.根据权利要求1所述的耐磨耐高温起重钢丝绳,其特征在于,所述耐磨条(10)为半圆形结构,所述耐磨条(10)为聚氨酯耐磨条。

耐磨耐高温起重钢丝绳

技术领域

[0001] 本发明属于钢丝绳技术领域，特别是涉及一种起重钢丝绳。

背景技术

[0002] 钢丝绳是将力学性能和几何尺寸符合要求的钢丝按照一定的规则捻制在一起的螺旋状钢丝束，钢丝绳由钢丝、绳芯及润滑脂组成。钢丝绳是先由多层钢丝捻成股，再以绳芯为中心，由一定数量股捻绕成螺旋状的绳。在物料搬运机械中，供提升、牵引、拉紧和承载之用。钢丝绳的强度高、自重轻、工作平稳、不易骤然整根折断，工作可靠。

[0003] 现有的钢丝绳大部分为纯金属钢丝绳，这种传统钢丝绳使用寿命并不长，在一段时间的使用后，其表面就容易被磨损，不仅使用寿命短，还无法保障使用者的安全。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供耐磨耐高温起重钢丝绳，通过第一保护层和第二保护层的作用，第一保护层和第二保护层可以起到一定程度的限位作用，防止钢丝绳芯和云母条之间发生偏转，使钢丝绳在起重过程中更加平稳，耐热层可以减少加固层与第二保护层之间的摩擦，同时也可以提高钢丝绳耐高温能力，解决了传统钢丝绳使用寿命并不长，在一段时间的使用后，其表面就容易被磨损，不仅使用寿命短，还无法保障使用者的安全的问题。

[0005] 为解决上述技术问题，本发明是通过以下技术方案实现的：

本发明为耐磨耐高温起重钢丝绳，包括钢丝绳芯，所述钢丝绳芯外侧环绕固定有若干云母条，所述云母条外侧套接有丝网层，所述丝网层外侧环绕固定有若干第一保护层，所述第一保护层外侧环绕连接有第二保护层；

所述第二保护层外侧套接有耐热层，所述耐热层外侧套接有加固层，所述加固层外侧套接有隔热层，所述隔热层外侧套接有耐磨层，所述耐磨层外侧固定有若干耐磨条。

[0006] 进一步地，所述加固层由多股钢丝绳缠绕制成。

[0007] 进一步地，所述第一保护层和第二保护层均由规格相同的三角形橡胶块交错排列制成。

[0008] 进一步地，所述耐热层由聚氨酯材料制成，所述隔热层由碳纤维材料制成。

[0009] 进一步地，所述耐磨条为半圆形结构，所述耐磨条为聚氨酯耐磨条。

[0010] 本发明具有以下有益效果：

本发明通过第一保护层和第二保护层的作用，第一保护层和第二保护层可以起到一定程度的限位作用，防止钢丝绳芯和云母条之间发生偏转，使钢丝绳在起重过程中更加平稳，耐热层可以减少加固层与第二保护层之间的摩擦，同时也可以提高钢丝绳耐高温能力。

[0011] 当然，实施本发明的任一产品并不一定需要同时达到以上所述的所有优点。

附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本发明实施例的技术方案，下面将对实施例描述所需要使用的

附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0013] 图1为本发明耐磨耐高温起重钢丝绳的结构示意图；

图2为本发明内部结构示意图；

附图中，各标号所代表的部件列表如下：

1-钢丝绳芯，2-云母条，3-丝网层，4-第一保护层，5-第二保护层，6-耐热层，7-加固层，8-隔热层，9-耐磨层，10-耐磨条。

具体实施方式

[0014] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例，都属于本发明保护的范围。

[0015] 请参阅图1-2所示，本发明为耐磨耐高温起重钢丝绳，包括钢丝绳芯1，钢丝绳芯1外侧环绕固定有若干云母条2，云母条2外侧套接有丝网层3，丝网层3外侧环绕固定有若干第一保护层4，第一保护层4外侧环绕连接有第二保护层5；

第二保护层5外侧套接有耐热层6，耐热层6外侧套接有加固层7，加固层7外侧套接有隔热层8，隔热层8外侧套接有耐磨层9，耐磨层9外侧固定有若干耐磨条10。

[0016] 其中如图2所示，加固层7由多股钢丝绳缠绕制成。

[0017] 其中如图1所示，第一保护层4和第二保护层5均由规格相同的三角形橡胶块交错排列制成。

[0018] 其中如图2所示，耐热层6由聚氨酯材料制成，隔热层8由碳纤维材料制成。

[0019] 其中如图1所示，耐磨条10为半圆形结构，耐磨条10为聚氨酯耐磨条。

[0020] 本实施例的工作原理为：本发明在使用时，其内部的第一保护层和4第二保护层5可以起到一定程度的限位作用，防止钢丝绳芯1和云母条2之间发生偏转，使钢丝绳在起重过程中更加平稳，耐热层6可以减少加固层7与第二保护层5之间的摩擦，同时也可以提高钢丝绳耐高温能力，而耐磨层9可以为钢丝绳芯1提供支撑，以此延长钢丝绳的使用寿命，有效保护了钢丝绳，当钢丝绳受到一定的压力时，耐磨条10可以为钢丝绳芯1提供保护，从而减少对钢丝的压力，保护钢丝绳。

[0021] 在本说明书的描述中，参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本发明的至少一个实施例或示例中。在本说明书中，对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且，描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0022] 以上公开的本发明优选实施例只是用于帮助阐述本发明。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节，也不限制该发明仅为所述的具体实施方式。显然，根据本说明书的内容，可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例，是为了更好地解释本发明的原理和实际应用，从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本发明。本发明仅

受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

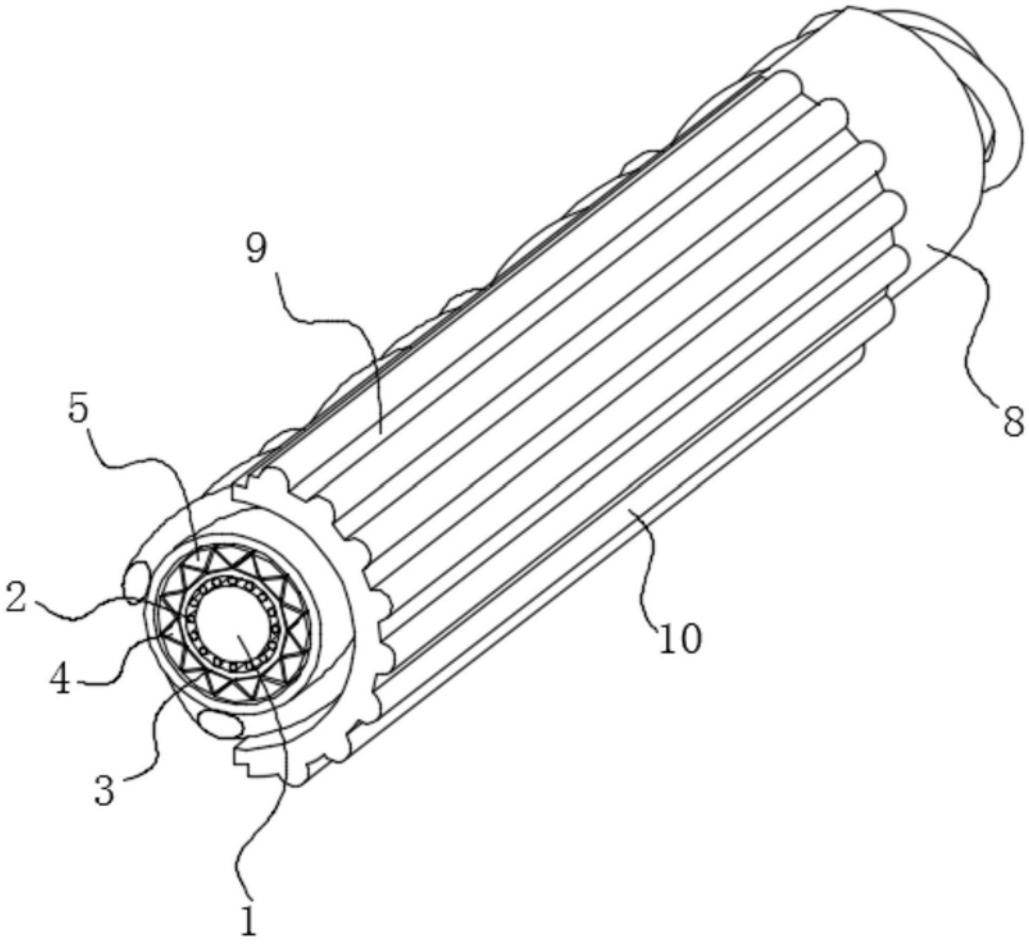


图1

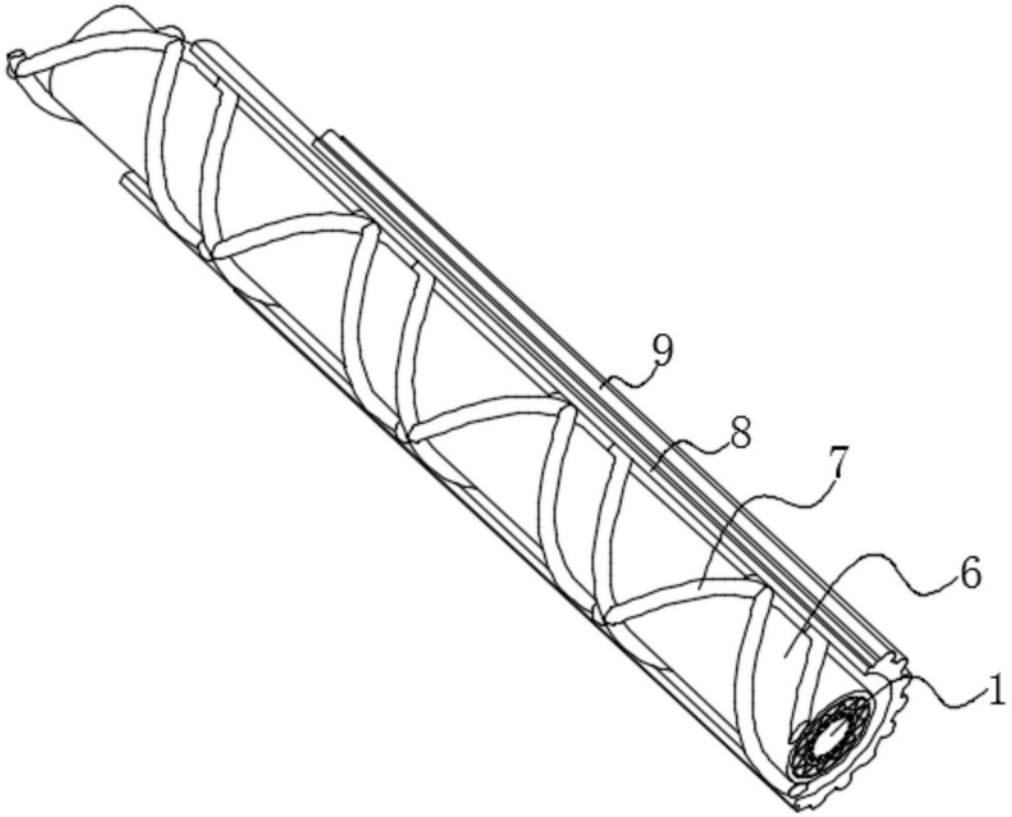


图2