



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107740296 A

(43)申请公布日 2018.02.27

(21)申请号 201710899212.1

(22)申请日 2017.09.28

(71)申请人 浙江四兄绳业有限公司

地址 317016 浙江省台州市临海市杜桥镇
垦岙村

(72)发明人 李吉 李航宇 李彦希 李茂本

(74)专利代理机构 北京维正专利代理有限公司
11508

代理人 邢永

(51) Int. Cl.

D07B 1/00(2006.01)

D07B 1/16(2006.01)

D07B 7/12(2006.01)

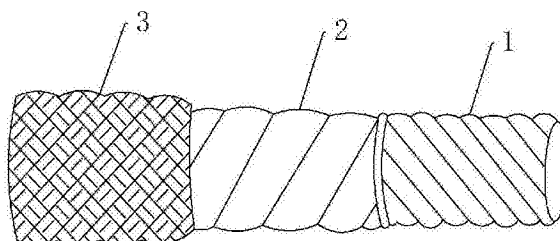
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种耐腐蚀的钢丝绳

(57)摘要

本发明公开了一种耐腐蚀的钢丝绳,包括钢丝绳本体、包裹于所述钢丝绳本体上的薄膜层、包裹于所述薄膜层外的外包覆层,所述钢丝绳本体表面涂覆有润滑脂。本发明具有以下优点和效果:采用在钢丝绳本体上涂覆润滑脂并且包裹薄膜层,隔断外界水分,当钢丝绳使用在远洋捕捞以及海水渔业养殖时,能减缓钢丝绳被海水腐蚀;再在薄膜层上包裹有外包覆层,外包覆层内的绳股材质为化学纤维,耐磨性能优异,避免皮肤被钢丝绳本体割伤,减少钢丝绳在使用中的安全隐患,达到了减缓钢丝绳在海水中被腐蚀、防锈、耐磨损、使用安全的效果。



1. 一种耐腐蚀的钢丝绳,其特征在于:包括钢丝绳本体(1)、包裹于所述钢丝绳本体(1)上的薄膜层(2)、包覆于所述薄膜层(2)外的外包覆层(3),所述钢丝绳本体(1)表面涂覆有润滑脂。

2. 根据权利要求1所述的一种耐腐蚀的钢丝绳,其特征在于:所述外包覆层(3)内包括多股绳股(31),所述绳股(31)材质为化学纤维。

3. 根据权利要求2所述的一种耐腐蚀的钢丝绳,其特征在于:所述化学纤维为聚乙烯纤维、聚丙烯纤维、聚酯纤维、聚酰胺纤维中的一种。

4. 根据权利要求2所述的一种耐腐蚀的钢丝绳,其特征在于:所述外包覆层(3)由多股绳股(31)捻合而成。

5. 根据权利要求4所述的一种耐腐蚀的钢丝绳,其特征在于:所述绳股(31)数量为三股、四股、六股中的一种。

6. 根据权利要求2所述的一种耐腐蚀的钢丝绳,其特征在于:所述外包覆层(3)由多股绳股(31)编织而成。

7. 根据权利要求6所述的一种耐腐蚀的钢丝绳,其特征在于:所述绳股(31)数量为四股或六股。

一种耐腐蚀的钢丝绳

技术领域

[0001] 本发明涉及绳索领域,特别涉及一种耐腐蚀的钢丝绳。

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,钢丝绳的强度高、自重轻、工作平稳、不易骤然整根折断,工作可靠。

[0003] 在远洋捕捞和海水渔业养殖中,常需要用到钢丝绳,钢丝绳内的钢丝浸泡在海水中时,虽然钢丝绳内的钢丝表面涂覆有润滑脂,随着使用时间的延长,钢丝上的润滑脂在海水的作用下不断减少,导致浸泡在海水中的钢丝绳容易腐蚀生锈。

发明内容

[0004] 本发明的目的是提供一种耐腐蚀的钢丝绳,具有耐腐蚀的效果。

[0005] 本发明的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:一种耐腐蚀的钢丝绳,包括钢丝绳本体、包裹于所述钢丝绳本体上的薄膜层、包覆于所述薄膜层外的外包覆层,所述钢丝绳本体表面涂覆有润滑脂。

[0006] 通过采用上述技术方案,钢丝绳本体表面涂覆有润滑脂,钢丝绳用的润滑脂又称钢丝绳表面脂、钢丝绳润滑剂等,涂覆在钢丝绳本体表面,形成一层油膜,起到润滑的作用。在钢丝绳本体上包裹一层薄膜层,再在薄膜层上包覆一层外包覆层,当钢丝绳使用在渔业远洋捕捞和海水渔业养殖中时,外包覆层对钢丝绳本体起到保护作用,其次,薄膜层包裹在钢丝绳本体上,起到隔离海水的作用;再次,润滑脂涂覆在钢丝绳本体上形成油膜,进一步阻断海水与钢丝绳本体的直接接触,使得钢丝绳具备良好的耐腐蚀性能。

[0007] 本发明的进一步设置为:所述外包覆层内包括多股绳股,所述绳股材质为化学纤维。

[0008] 通过采用上述技术方案,外包覆层内的绳股材质为化学纤维,人员皮肤接触钢丝绳时,接触到外层的外包覆层,避免被钢丝绳本体割伤皮肤。另外,钢丝绳在使用过程中回弹力大,外包覆层包裹在钢丝绳本体外,减少钢丝绳在使用过程中的安全隐患。

[0009] 本发明的进一步设置为:所述化学纤维为聚乙烯纤维、聚丙烯纤维、聚酯纤维、聚酰胺纤维中的一种。

[0010] 通过采用上述技术方案,聚乙烯纤维、聚丙烯纤维、聚酯纤维、聚酰胺纤维的耐磨性较好,制作而成的外包覆层具有良好的耐磨性能。

[0011] 本发明的进一步设置为:所述外包覆层由多股绳股捻合而成。

[0012] 通过采用上述技术方案,将包裹有薄膜层的钢丝绳本体作为绳芯,将多股绳股通过合绳工艺捻合形成外包覆层。

[0013] 本发明的进一步设置为:所述绳股数量为三股、四股、六股中的一种。

[0014] 通过采用上述技术方案,外包覆层捻合时,绳股数量为三股、四股或六股中的一种。

[0015] 本发明的进一步设置为:所述外包覆层由多股绳股编织而成。

[0016] 通过采用上述技术方案,以包裹有薄膜层的钢丝绳本体作为绳芯,将多股绳股编织形成外包覆层,外包覆层具有良好的耐磨性能。

[0017] 本发明的进一步设置为:所述绳股数量为四股或六股。

[0018] 通过采用上述技术方案,绳股数量为四股或六股。

[0019] 综上所述,本发明具有以下有益效果:采用在钢丝绳本体上涂覆润滑脂并且包裹薄膜层,隔断外界水分,当钢丝绳使用在远洋捕捞以及海水渔业养殖时,能减缓钢丝绳被海水腐蚀;再在薄膜层上包覆有外包覆层,外包覆层内的绳股材质为化学纤维,耐磨性能优异,避免皮肤被钢丝绳本体割伤,减少钢丝绳在使用中的安全隐患,达到了减缓钢丝绳在海水中被腐蚀、防锈、耐磨损、使用安全的效果。

附图说明

[0020] 图1是实施例1的结构示意图;

图2是实施例1的横截面结构示意图;

图3是实施例2的横截面结构示意图;

图4是实施例3的横截面结构示意图;

图5是实施例4的横截面结构示意图;

图6是实施例5的横截面结构示意图;

图中:1、钢丝绳本体;2、薄膜层;3、外包覆层;31、绳股。

具体实施方式

[0021] 以下结合附图对本发明作进一步详细说明。

[0022] 实施例1:一种耐腐蚀的钢丝绳,如图1、图2所示,包括钢丝绳本体1、包裹于钢丝绳本体1上的薄膜层2、包覆在薄膜层2外的外包覆层3。钢丝绳本体1表面涂覆有润滑脂,薄膜层2为包裹在钢丝绳本体1上的薄膜,用于隔断外界水分。外包覆层3内包括多股绳股31,绳股31材料为化学纤维,化学纤维为聚乙烯纤维、聚丙烯纤维、聚酯纤维、聚酰胺纤维中的一种。外包覆层3内的绳股31数量为三股,以包裹有薄膜层2的钢丝绳本体1为绳芯,多股绳股31通过合绳工艺捻合,形成外包覆层3。

[0023] 实施例2:一种耐腐蚀的钢丝绳,如图3所示,与实施例1的不同之处在于,外包覆层3内的绳股31数量为四股。

[0024] 实施例3:一种耐腐蚀的钢丝绳,如图4所示,与实施例1的不同之处在于,外包覆层3内的绳股31数量为六股。

[0025] 实施例4:一种耐腐蚀的钢丝绳,如图5所示,包括钢丝绳本体1、包裹于钢丝绳本体1上的薄膜层2、包覆在薄膜层2外的外包覆层3。钢丝绳本体1表面涂覆有润滑脂,薄膜层2包裹在钢丝绳本体1上,用于隔断外界水分。外包覆层3内包括多股绳股31,绳股31材料为化学纤维,化学纤维为聚乙烯纤维、聚丙烯纤维、聚酯纤维、聚酰胺纤维中的一种。外包覆层3内的绳股31数量为四股,以包裹有薄膜层2的钢丝绳本体1为绳芯,多股绳股31通过编绳机编织,形成外包覆层3。

[0026] 实施例5:一种耐腐蚀的钢丝绳,如图6所示,与实施例4的不同之处在于,外包覆层

3内的绳股31数量为六股。

[0027] 具体实施例仅仅是对本发明的解释,其并不是对本发明的限制,本领域技术人员在阅读完本说明书后可以根据需要对本实施例做出没有创造性贡献的修改,但只要在本发明的权利要求范围内都受到专利法的保护。

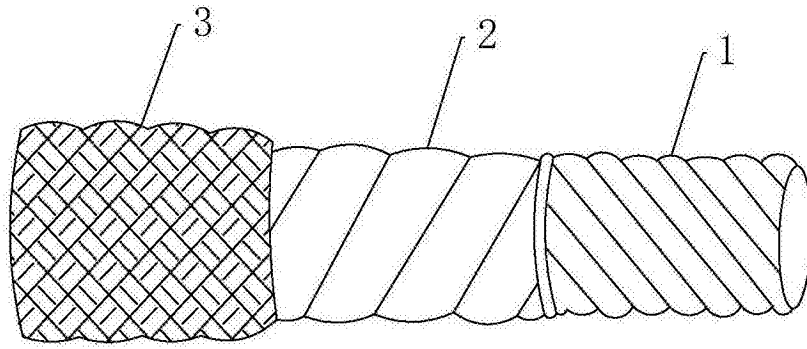


图1

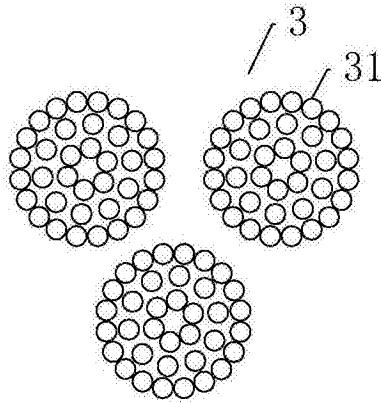


图2

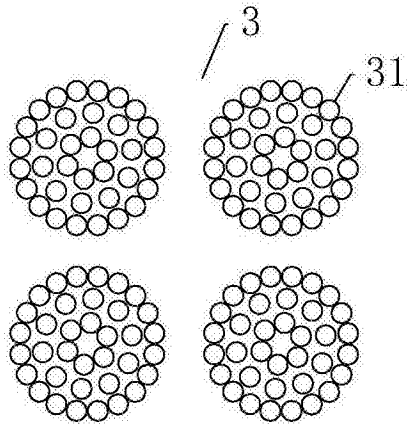


图3

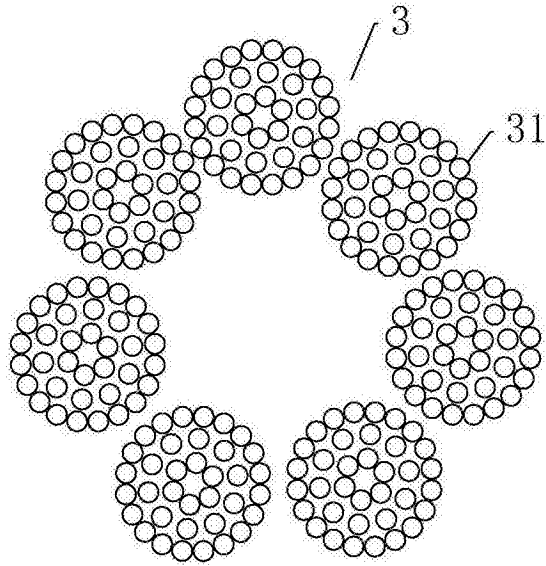


图4

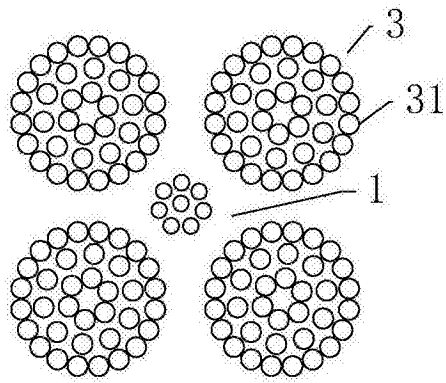


图5

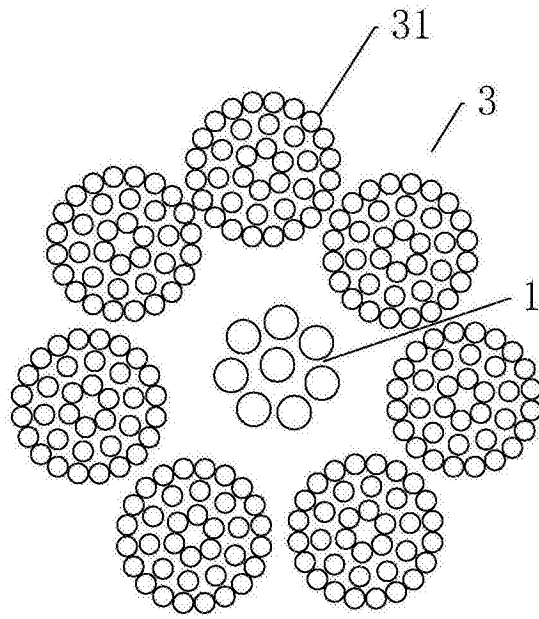


图6