



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210164785 U

(45)授权公告日 2020.03.20

(21)申请号 201920617028.8

(22)申请日 2019.04.30

(73)专利权人 广东元一科技实业有限公司

地址 528445 广东省中山市三角镇高平大道西1号之一厂房C

(72)发明人 徐小林 温军 段东彪

(74)专利代理机构 上海科律专利代理事务所
(特殊普通合伙) 31290

代理人 刘莹

(51)Int.Cl.

F16C 1/14(2006.01)

F16C 1/10(2006.01)

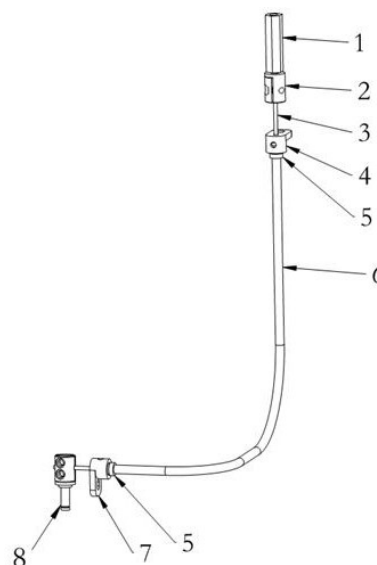
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

钢丝绳端的锁紧装置

(57)摘要

本实用新型公开一种钢丝绳端的锁紧装置,所述钢丝绳外套一不锈钢编织软管,所述不锈钢编织软管内的胶软内壁与钢丝绳柔性摩擦,钢丝绳两端分别插入分半式锁紧组件的定位槽中固定,从钢丝绳两侧将其锁紧。本实用新型的优点是采用不锈钢编织软管,改善了钢丝绳的磨损程度,延长了使用寿命,解决了钢丝绳易断的问题。



1. 一种钢丝绳端的锁紧装置,其特征在于:所述钢丝绳外套一不锈钢编织软管,所述不锈钢编织软管内的胶软内壁与钢丝绳柔性摩擦,钢丝绳两端分别插入分半式锁紧组件的定位槽中固定,从钢丝绳两侧将其锁紧。

2. 根据权利要求1所述的钢丝绳端的锁紧装置,其特征在于:所述分半式锁紧组件为在圆柱面中心处开有圆形通孔的圆柱体轴向切割而成的两个半环形分件部件,两个半环形分件部件的相接处在轴向上端和下端径向向外分别开有圆形通孔和相配合的螺纹孔。

3. 根据权利要求1或2所述的钢丝绳端的锁紧装置,其特征在于:所述钢丝绳插入分半式锁紧组件的两个半环形分件部件合拢后的定位槽中,螺丝从一个半环形分件部件的轴向上下两端圆形通孔插入另一个半环形分件部件的轴向上下两端相配合的螺纹孔将钢丝绳锁紧。

钢丝绳端的锁紧装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及自动裁床磨刀装置的钢丝绳领域,特别涉及一种钢丝绳端的锁紧装置。

背景技术

[0002] 目前自动裁床的磨刀装置采用SUS304空心管材料作为钢丝绳的导管,使用过程中钢丝绳与导管之间的硬性摩擦易导致钢丝绳的磨损和易断。同时,钢丝绳是由多股细微的钢丝合并而成的,目前在钢丝绳端直接采用螺丝进行固定,螺丝头的尖端面会使钢丝绳内部的多股钢丝分散,使用过程中因受力不均导致内部的细微钢丝断掉,影响产品的性能。这是本申请需要着重改善的地方。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是要提供一种使用寿命长,稳定性佳的钢丝绳端的锁紧装置。

[0004] 为了解决以上的技术问题,本实用新型提供了一种钢丝绳端的锁紧装置,所述钢丝绳外套一不锈钢编织软管,所述不锈钢编织软管内的胶软内壁与钢丝绳柔性摩擦,钢丝绳两端分别插入分半式锁紧组件的定位槽中固定,从钢丝绳两侧将其锁紧。

[0005] 所述分半式锁紧组件为在圆柱面中心处开有圆形通孔的圆柱体轴向切割而成的两个半环形分件部件,两个半环形分件部件的相接处在轴向上端和下端径向向外分别开有圆形通孔和相配合的螺纹孔。

[0006] 所述钢丝绳插入分半式锁紧组件的两个半环形分件部件合拢后的定位槽中,螺丝从一个半环形分件部件的轴向上下两端圆形通孔插入另一个半环形分件部件的轴向上下两端相配合的螺纹孔将钢丝绳锁紧。

[0007] 本实用新型的优越功效在于:

[0008] 1) 钢丝绳的外套采用不锈钢编织软管,在安装时自动调整转弯角度大小,在使用过程中钢丝绳的包胶外套与编织软管内的胶软内壁柔性摩擦,改善了钢丝绳的磨损程度,延长了使用寿命,解决了钢丝绳易断的问题;

[0009] 2) 钢丝绳两端的锁紧结构采用分半式锁紧组件直接抱死钢丝绳,结构简单,更换钢丝绳方便简洁,使内部多股钢丝紧抱一起,达到集中受力不易断的效果,提高了产品的稳定性。

附图说明

[0010] 构成本申请的一部分的说明书附图用来提供对本实用新型的进一步理解,本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中:

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图;

- [0012] 图2为本实用新型钢丝绳上端的剖视图；
[0013] 图3为本实用新型钢丝绳下端的剖视图；
[0014] 图中标号说明：
[0015] 1—钢丝绳接头；2—分半式锁紧组件M；
[0016] 3—钢丝绳；4—拉紧定位套A；
[0017] 5—软管紧固接头；6—不锈钢编织软管；
[0018] 7—拉紧定位套B；8—分半式锁紧组件N。

具体实施方式

[0019] 以下结合附图对本实用新型的实施例进行详细说明。

[0020] 图1示出了本实用新型实施例的结构示意图，图2示出了本实用新型钢丝绳上端的剖视图；图3示出了本实用新型钢丝绳下端的剖视图。如图1-图3所示，本实用新型提供了一种钢丝绳端的锁紧装置，所述钢丝绳3外套一不锈钢编织软管6，所述不锈钢编织软管6内的胶软内壁与钢丝绳3柔性摩擦，钢丝绳两端分别插入分半式锁紧组件M2、N8的定位槽中固定，用螺丝从钢丝绳3两侧将其锁紧。

[0021] 如图2所示，所述钢丝绳上端的分半式锁紧组件M2为在圆柱面中心处开有圆形通孔的圆柱体轴向切割而成的两个半环形分件部件，两个半环形分件部件的相接处在轴向上端和下端径向向外分别开有圆形通孔和相配合的螺纹孔。所述钢丝绳3插入分半式锁紧组件M2的两个半环形分件部件合拢后的定位槽中，螺丝从一个半环形分件部件的轴向上、下端圆形通孔插入另一个半环形分件部件的轴向上、下端相配合的螺纹孔将钢丝绳3锁紧，分半式锁紧组件M2的伸出端插入钢丝绳接头的槽中固定。

[0022] 如图3所示，所述钢丝绳下端的分半式锁紧组件N8的结构同分半式锁紧组件M2，为了便于安装，仅是两个半环形分件部件相接处的圆形通孔和相配合的螺纹孔旋转了90度。

[0023] 如图2所示，所述钢丝绳3放置于软管紧固接头5的通槽中，用拉紧定位套A4将软管紧固接头5抱紧固定。

[0024] 如图3所示，所述钢丝绳3放置于软管紧固接头5的通槽中，用拉紧定位套B7将软管紧固接头5抱紧固定。

[0025] 所述钢丝绳的工作过程：接到磨刀组件指令时，装在钢丝绳接头1上的气缸做收回动作，拉动钢丝绳接头1和分半式锁紧组件M2向上运动，带动钢丝绳3在不锈钢编织软管6内的胶软内壁同向运动，分半式锁紧组件N8作逆时针旋转，转到一定角度后开始磨刀，磨刀指令结束后在拉簧的作用下分半式锁紧组件N8作顺时针旋转复位，带动钢丝绳3在不锈钢编织软管6内的胶软内壁向下运动，从而拉动钢丝绳接头1和分半式锁紧组件M2向下运动，带动装在钢丝绳接头1上的气缸做伸出动作，使磨刀组件复位。

[0026] 以上所述仅为本实用新型的优先实施例而已，并不用于限制本实用新型，对于本领域的技术人员来说，本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

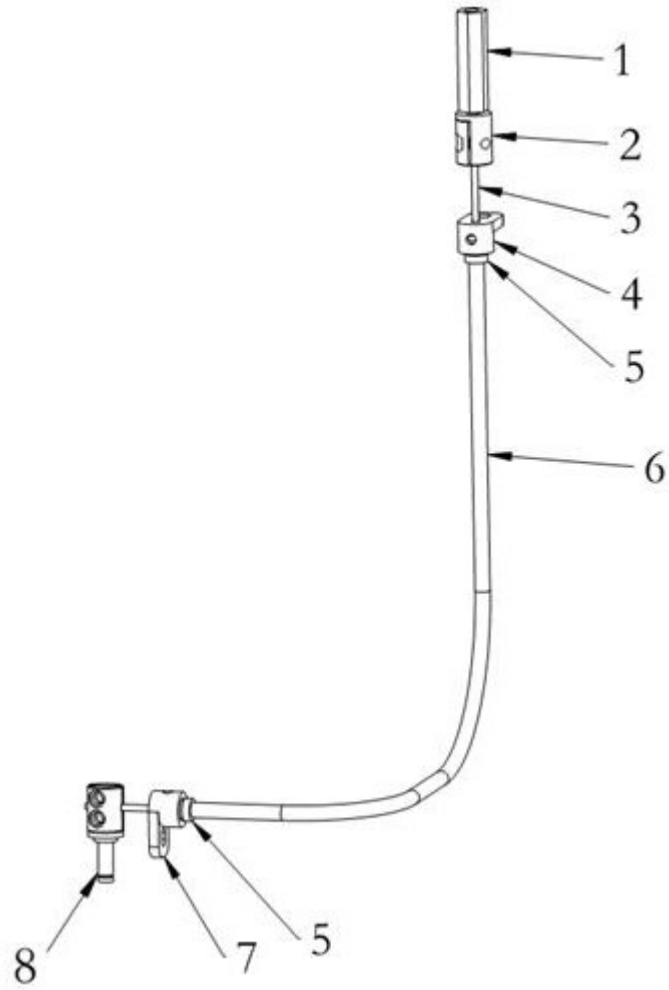


图1

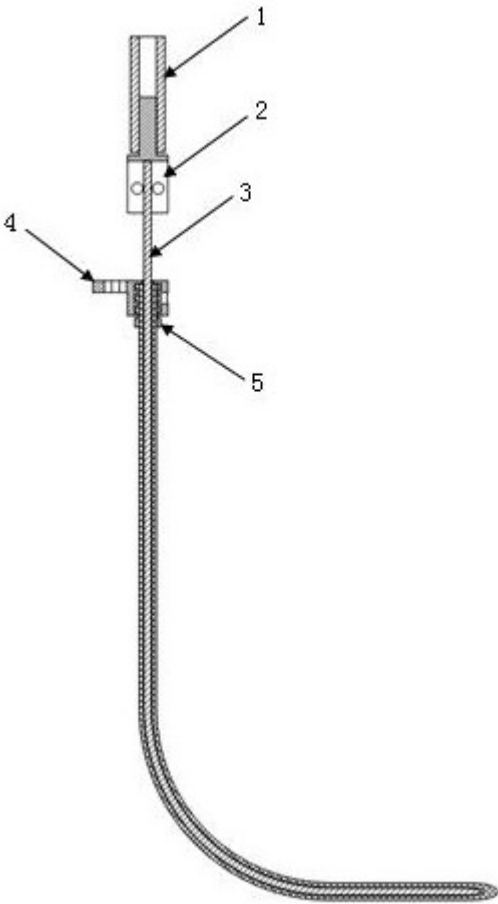


图2

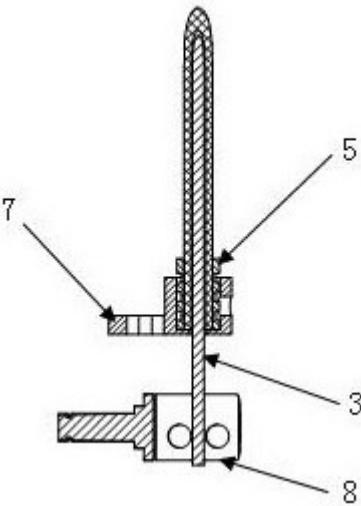


图3