



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109081203 A

(43)申请公布日 2018. 12. 25

(21)申请号 201810959749.7

(22)申请日 2018.08.22

(71)申请人 江阴市永昌交通机械部件有限公司

地址 214411 江苏省无锡市江阴市长泾镇
开元路8号

(72)发明人 张勇

(74)专利代理机构 常州市夏成专利事务所(普
通合伙) 32233

代理人 李红波

(51)Int.Cl.

B65H 75/38(2006.01)

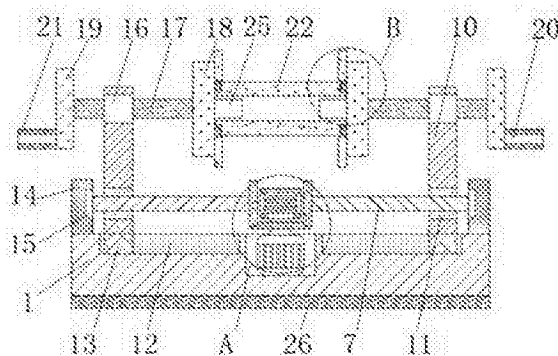
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

一种便于使用的推拉索芯缠绕装置

(57)摘要

本发明公开了一种便于使用的推拉索芯缠绕装置,包括底座,所述底座的上表面固定连接有两个相对称的第二固定板,底座上表面的中部开设有凹槽,凹槽的内底壁固定连接有正反转电机,正反转电机的输出端固定连接有第一斜齿轮,底板的上方放置有固定块,固定座的底面固定镶嵌有第一轴承。该便于使用的推拉索芯缠绕装置,通过设置有第三轴承,能有效的保持螺纹杆的稳定性,防止螺纹杆在转动过程中出现随意摆动的情况,通过设置有正反转电机,配合使用第一斜齿轮、第二斜齿轮、螺纹杆和螺纹管,极大的调节了两个第一固定板之间的距离,方便对收卷筒安装和拆卸,使其使用更加方便,解决了现有的推拉索芯缠绕装置不便于使用的问题。



1. 一种便于使用的推拉索芯缠绕装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的上表面固定连接有两个相对称的第二固定板(14),所述底座(1)上表面的中部开设有凹槽(2),所述凹槽(2)的内底壁固定连接有正反转电机(3),所述正反转电机(3)的输出端固定连接第一斜齿轮(4),所述底座(1)的上方放置有固定块(5),所述固定块(5)的底面固定镶嵌有第一轴承(6),所述第一轴承(6)的内圈与正反转电机(3)输出端的外表面固定连接,所述固定块(5)的外表面固定镶嵌有两个相对称的第二轴承(8),所述底座(1)的上方放置有两个相对称的螺纹杆(7),且两个螺纹杆(7)相互靠近一端的外表面分别与两个第二轴承(8)的内圈固定连接,两个所述螺纹杆(7)相互靠近一端的外表面均固定连接第二斜齿轮(9),且两个第二斜齿轮(9)分别与两个第一斜齿轮(4)相啮合;

所述底座(1)的上方放置有两个相对称的第一固定板(10),两个所述第一固定板(10)相互靠近一侧面下部均固定镶嵌有与螺纹杆(7)相适配的螺纹管(11),且两个螺纹管(11)分别与两个螺纹杆(7)相啮合,两个所述第一固定板(10)相互靠近一侧面上部均固定镶嵌有第四轴承(16),每个第四轴承(16)的内圈均固定连接转动轴(17),且两个转动轴(17)相互远离的一侧面均固定连接转动盘(19),两个所述转动盘(19)相互远离的一侧面均固定连接手柄(20),两个所述转动轴(17)相互靠近的一侧面均固定连接第三固定板(18),两个第三固定板(18)相互靠近的一侧面均固定连接固定柱(25),所述固定块(5)的上方放置有收卷筒(22),且收卷筒(22)的左右两端分别套接在两个固定柱(25)的外表面,所述收卷筒(22)的左右两侧面均固定连接有两个相对称的卡槽(23),两个所述第三固定板(18)相互靠近的一侧面均固定连接有两个相对称的卡块(24),且两组卡块(24)分别卡接在两组卡槽(23)的内部。

2. 根据权利要求1所述的一种便于使用的推拉索芯缠绕装置,其特征在于:所述底座(1)的底面固定连接防滑垫(26),且防滑垫(26)的大小与底座(1)底面的大小相等。

3. 根据权利要求1所述的一种便于使用的推拉索芯缠绕装置,其特征在于:所述手柄(20)的外表面固定连接皮套(21),且皮套(21)的水平长度值与手柄(20)的水平长度值相等。

4. 根据权利要求1所述的一种便于使用的推拉索芯缠绕装置,其特征在于:所述底座(1)的上表面开设有两个相对称的滑槽(12),且两个滑槽(12)分别位于凹槽(2)的左右两侧。

5. 根据权利要求4所述的一种便于使用的推拉索芯缠绕装置,其特征在于:每个所述第一固定板(10)的底面均固定连接滑块(13),且两个滑块(13)分别卡接在两个滑槽(12)的内部。

6. 根据权利要求1所述的一种便于使用的推拉索芯缠绕装置,其特征在于:两个所述第二固定板(14)相互靠近的一侧面均固定镶嵌第三轴承(15),且两个第三轴承(15)分别与两个螺纹杆(7)相互远离一端的外表面固定连接。

一种便于使用的推拉索芯缠绕装置

技术领域

[0001] 本发明涉及交通机械技术领域,具体为一种便于使用的推拉索芯缠绕装置。

背景技术

[0002] 在汽车行业中,必不可少需要相关的控制索总成相配套使用,如油门拉索总成、换挡拉索总成、刹车拉索总成等,推拉索芯就是其中之一,常见的推拉索芯一般为镀锌拉紧钢丝绳,随着使用场合和使用要求的不同,演变为镀锌钢绳外缠绕不锈钢扁丝的产品等,但现有的推拉索芯在生产过程中会用到收卷装置,对生产完成推拉索芯进行缠绕放置。

[0003] 但现有的大多数推拉索芯缠绕装置在使用过程中都存在很多不足之处,很难对缠绕完成的缠绕轮进行取放,该使用者带来很对不必要的麻烦,像这种不便于使用的推拉索芯缠绕装置逐渐难以满足广大用户的需求。

发明内容

[0004] (一)解决的技术问题

针对现有技术的不足,本发明提供了一种便于使用的推拉索芯缠绕装置,解决了现有的推拉索芯缠绕装置不便于使用的问题。

[0005] (二)技术方案

为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种便于使用的推拉索芯缠绕装置,包括底座,所述底座的上表面固定连接有两个相对称的第二固定板,所述底座上表面的中部开设有凹槽,所述凹槽的内底壁固定连接有正反转电机,所述正反转电机的输出端固定连接第一斜齿轮,所述底板的上方放置有固定块,所述固定座的底面固定镶嵌有第一轴承,所述第一轴承的内圈与正反转电机输出端的外表面固定连接,所述固定座的外表面固定镶嵌有两个相对称的第二轴承,所述底座的上方放置有两个相对称的螺纹杆,且两个螺纹杆相互靠近一端的外表面分别与两个第二轴承的内圈固定连接,两个所述螺纹杆相互靠近一端的外表面均固定连接第二斜齿轮,且两个第二斜齿轮分别与两个第一斜齿轮相啮合。

[0006] 所述底座的上方放置有两个相对称的第一固定板,两个所述第一固定板相互靠近一侧面的下部均固定镶嵌有与螺纹杆相适配的螺纹管,且两个螺纹管分别与两个螺纹杆相啮合,两个所述第一固定板相互靠近一侧面的上部均固定镶嵌有第四轴承,每个第四轴承的内圈均固定连接转动轴,且两个转动轴相互远离的一侧面均固定连接转动盘,两个所述转动盘相互远离的一侧面均固定连接手柄,两个所述转动轴相互靠近的一侧面均固定连接第三固定板,两个第三固定板相互靠近的一侧面均固定连接固定柱,所述固定块的上方放置有收卷筒,且收卷筒的左右两端分别套接在两个固定柱的外表面,所述收卷筒的左右两侧面均固定连接有两个相对称的卡槽,两个所述第三固定板相互靠近的一侧面均固定连接有两个相对称的卡块,且两组卡块分别卡接在两组卡槽的内部。

[0007] 优选的,所述底座的底面固定连接防滑垫,且防滑垫的大小与底座底面的大小相等。

[0008] 优选的,所述手柄的外表面固定连接有皮套,且皮套的水平长度值与手柄的水平长度值相等。

[0009] 优选的,所述底板的上表面开设有两个相对称的滑槽,且两个滑槽分别位于凹槽的左右两侧。

[0010] 优选的,每个所述第一固定板的底面均固定连接有滑块,且两个滑块分别卡接在两个滑槽的内部。

[0011] 优选的,两个所述第二固定板相互靠近的一侧面均固定镶嵌有第三轴承,且两个第三轴承分别与两个螺纹杆相互远离一端的外表面固定连接。

[0012] (三)有益效果

本发明提供了一种便于使用的推拉索芯缠绕装置,具备以下有益效果:

(1) 该便于使用的推拉索芯缠绕装置,通过设置有防滑垫,能有效的保持该装置的稳定性,防止该装置在使用过程中出现随意滑动的情况,通过设置有皮套,能有效的避免手部与手柄之间的直接接触,有利于对手部进行保护,减小手部与手柄之间的相对滑动,通过设置有滑槽,能有效的限制第一固定板的移动范围,防止第二斜齿轮与第一固定板之间发生碰撞,通过设置有滑块,能有效的保持第一固定板的稳定性,防止第一固定板随着螺纹杆的转动而转动。

[0013] (2) 该便于使用的推拉索芯缠绕装置,通过设置有第三轴承,能有效的保持螺纹杆的稳定性,防止螺纹杆在转动过程中出现随意摆动的情况,通过设置有正反转电机,配合使用第一斜齿轮、第二斜齿轮、螺纹杆、第一固定板和螺纹管,极大的调节了两个第一固定板之间的距离,方便对收卷筒安装和拆卸,使其使用更加方便,解决了现有的推拉索芯缠绕装置不便于使用的问题。

附图说明

[0014] 图1为本发明固定座正视图的剖面图

图2为本发明图1中A处结构放大示意图;

图3为本发明图1中B处结构放大示意图。

[0015] 图中:1底座、2凹槽、3正反转电机、4第一斜齿轮、5固定块、6第一轴承、7螺纹杆、8第二轴承、9第二斜齿轮、10第一固定板、11螺纹管、12滑槽、13滑块、14第二固定板、15第三轴承、16第四轴承、17转动轴、18第三固定板、19转动盘、20手柄、21皮套、22收卷筒、23卡槽、24卡块、25固定柱、26防滑垫。

具体实施方式

[0016] 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,都属于本发明保护的范围。

[0017] 请参阅图1-3,本发明提供一种技术方案:一种便于使用的推拉索芯缠绕装置,包括底座1,底座1的底面固定连接有防滑垫26,且防滑垫26的大小与底座1底面的大小相等,能有效的保持该装置的稳定性,防止该装置在使用过程中出现随意滑动的情况,底座1的上

表面固定连接有两个相对称的第二固定板14,底座1上表面的中部开设有凹槽2,底板1的上表面开设有两个相对称的滑槽12,且两个滑槽12分别位于凹槽2的左右两侧,能有效的限制第一固定板10的移动范围,防止第二斜齿轮9与第一固定板10之间发生碰撞,凹槽2的内底壁固定连接为正反转电机3,正反转电机3又称电机正反转,电机正反转,代表的是电机顺时针转动和逆时针转动,电机顺时针转动是电机正转,电机逆时针转动是电机反转,正反转电机3的输出端固定连接有第一斜齿轮4,底板1的上方放置有固定块5,固定座5的底面固定镶嵌有第一轴承6,第一轴承6的内圈与正反转电机3输出端的外表面固定连接,固定座5的外表面固定镶嵌有两个相对称的第二轴承8,底座1的上方放置有两个相对称的螺纹杆7,且两个螺纹杆7相互靠近一端的外表面分别与两个第二轴承8的内圈固定连接,两个第二固定板14相互靠近的一侧面均固定镶嵌有第三轴承15,且两个第三轴承15分别与两个螺纹杆7相互远离一端的外表面固定连接,能有效的保持螺纹杆7的稳定性,防止螺纹杆7在转动过程中出现随意摆动情况,两个螺纹杆7相互靠近一端的外表面均固定连接有第二斜齿轮9,且两个第二斜齿轮9分别与两个第一斜齿轮4相啮合。

[0018] 底座1的上方放置有两个相对称的第一固定板10,每个第一固定板10的底面均固定连接滑块13,且两个滑块13分别卡接在两个滑槽12的内部,能有效的保持第一固定板10的稳定性,防止第一固定板10随着螺纹杆7的转动而转动,两个第一固定板10相互靠近一侧面的下部均固定镶嵌有与螺纹杆7相适配的螺纹管11,且两个螺纹管11分别与两个螺纹杆7相啮合,两个第一固定板10相互靠近一侧面的上部均固定镶嵌有第四轴承16,每个第四轴承16的内圈均固定连接转动轴17,且两个转动轴17相互远离的一侧面均固定连接转动盘19,两个转动盘19相互远离的一侧面均固定连接手柄20,手柄20的外表面固定连接有皮套21,且皮套21的水平长度值与手柄20的水平长度值相等,能有效的避免手部与手柄20之间的直接接触,有利于对手部进行保护,减小手部与手柄20之间的相对滑动,两个转动轴17相互靠近的一侧面均固定连接第三固定板18,两个第三固定板18相互靠近的一侧面均固定连接固定柱25,固定块5的上方放置有收卷筒22,且收卷筒22的左右两端分别套接在两个固定柱25的外表面,收卷筒22的左右两侧面均固定连接有两个相对称的卡槽23,两个第三固定板18相互靠近的一侧面均固定连接有两个相对称的卡块24,且两组卡块24分别卡接在两组卡槽23的内部。

[0019] 工作原理:使用时先将正反转电机3与市政电源相连接,启动正反转电机3,带动第一斜齿轮4的转动,通过第一斜齿轮4与两个第二斜齿轮9相啮合带动两个螺纹杆7的转动,两个螺纹杆7通过与两个螺纹管11的螺纹连接带动两个第一固定板10相互靠近或者相互远离,实现对收卷筒22的安装的拆卸,通过转动转动轴17带动收卷筒22进行工作,使其使用更加方便。

[0020] 综上所述,该便于使用的推拉索芯缠绕装置,通过设置有防滑垫26,能有效的保持该装置的稳定性,防止该装置在使用过程中出现随意滑动的情况,通过设置有皮套21,能有效的避免手部与手柄20之间的直接接触,有利于对手部进行保护,减小手部与手柄20之间的相对滑动,通过设置有滑槽12,能有效的限制第一固定板10的移动范围,防止第二斜齿轮9与第一固定板10之间发生碰撞,通过设置有滑块13,能有效的保持第一固定板10的稳定性,防止第一固定板10随着螺纹杆7的转动而转动,通过设置有第三轴承15,能有效的保持螺纹杆7的稳定性,防止螺纹杆7在转动过程中出现随意摆动情况,通过设置有正反转电

机3,配合使用第一斜齿轮4、第二斜齿轮9、螺纹杆7、第一固定板10和螺纹管11,极大的调节了两个第一固定板10之间的距离,方便对收卷筒22的安装和拆卸,使其使用更加方便,解决了现有的推拉索芯缠绕装置不便于使用的问题。

[0021] 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。

[0022] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

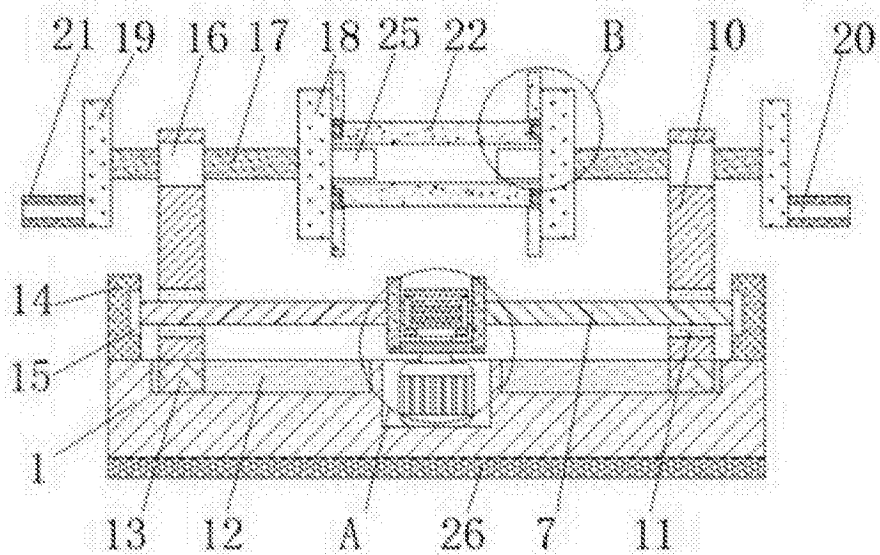
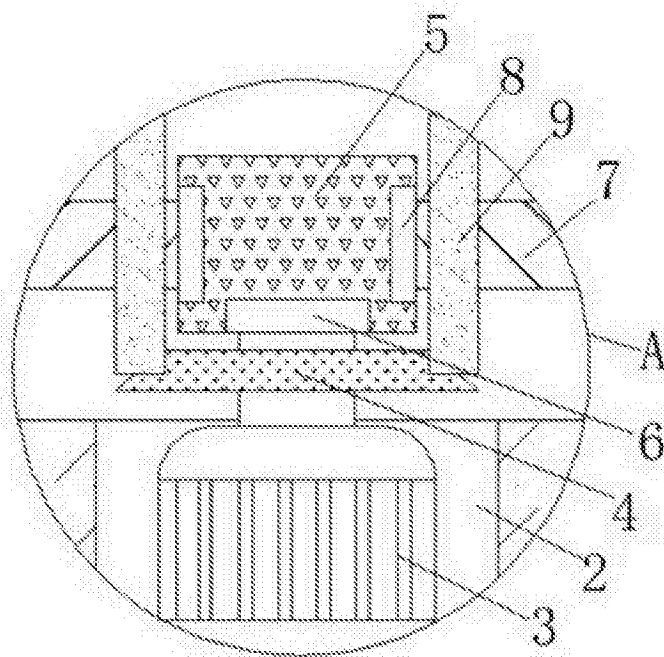


图1



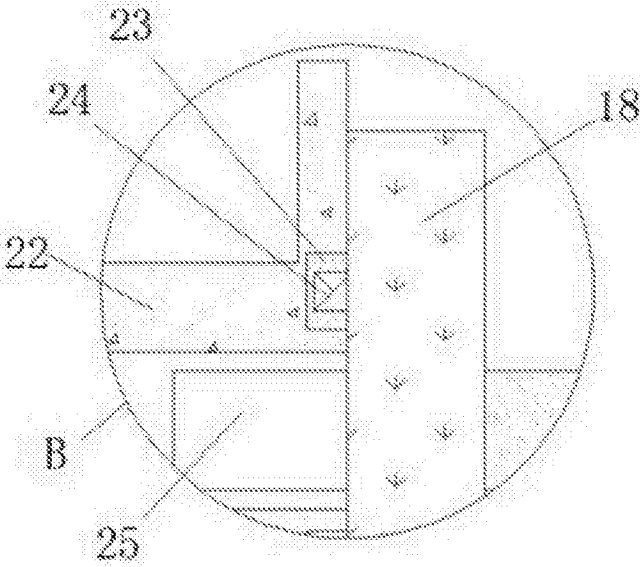


图3