



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207434641 U

(45)授权公告日 2018.06.01

(21)申请号 201721603417.2

(22)申请日 2017.11.24

(73)专利权人 鹤山市华美金属制品有限公司

地址 529728 广东省江门市鹤山共和镇工业西区

(72)发明人 罗超

(74)专利代理机构 广州嘉权专利商标事务有限公司 44205

代理人 廖华均

(51)Int.Cl.

B65H 16/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

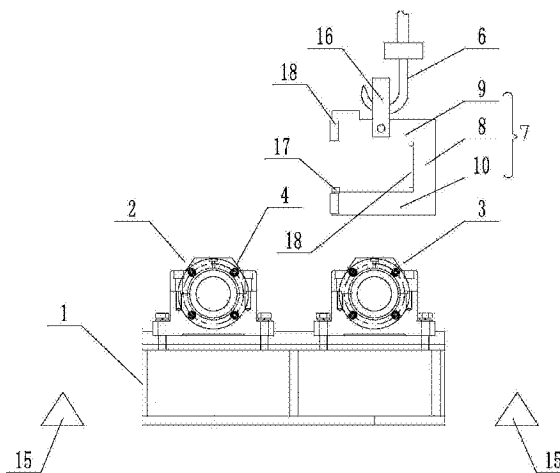
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种带钢钢卷转动调节装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种带钢钢卷转动调节装置,包括驱动机构和吊运机构,驱动机构包括机座、主动辊和从动辊,机座的两端分别设置有两轴承座,主动轴的两端与从动轴的两端分别与轴承座转动配合,主动辊与从动辊相互平行且水平设置,主动轴连接有驱动电机,吊运机构包括吊钩,以及与吊钩挂接的吊具,吊钩通过行车驱动,吊具包括连接杆,连接杆的两端对称垂直设置上有上吊杆和下吊杆,下吊杆可伸入钢卷中部的通孔内与钢卷挂接。本实用新型的一种带钢钢卷转动调节装置,具有结构简单、使用方便等优点。



1. 一种带钢钢卷转动调节装置,其特征在于,包括驱动机构和吊运机构,驱动机构包括机座(1)、主动辊(2)和从动辊(3),机座(1)的两端分别设置有两轴承座(4),主动辊(2)的两端与从动辊(3)的两端分别与轴承座(4)转动配合,主动辊(2)与从动辊(3)相互平行且水平设置,主动辊(2)连接有驱动电机(5),吊运机构包括吊钩(6),以及与吊钩(6)挂接的吊具(7),吊钩(6)通过行车驱动,吊具(7)包括连接杆(8),连接杆(8)的两端对称垂直设置有上吊杆(9)和下吊杆(10),下吊杆(10)可伸入钢卷中部的通孔内与钢卷挂接。

2. 根据权利要求1所述的一种带钢钢卷转动调节装置,其特征在于,所述驱动电机(5)通过联轴器(11)与主动辊(2)传动连接。

3. 根据权利要求2所述的一种带钢钢卷转动调节装置,其特征在于,所述驱动电机(5)连接有减速器(12)。

4. 根据权利要求3所述的一种带钢钢卷转动调节装置,其特征在于,所述减速器(12)设置有安装支架(13),安装支架(13)固定设置在支承座(14)上。

5. 根据权利要求1所述的一种带钢钢卷转动调节装置,其特征在于,所述轴承座(4)与机座(1)活动连接,设置在机座(1)同一端的两相邻轴承座(4)之间可相互朝向或背向运动,并通过螺钉进行固定。

6. 根据权利要求1所述的一种带钢钢卷转动调节装置,其特征在于,所述机座(1)的两侧沿机座(1)的长度方向设置有限位条(15),限位条(15)的横截面呈三角形。

7. 根据权利要求1所述的一种带钢钢卷转动调节装置,其特征在于,所述上吊杆(9)上设置有用与吊钩(6)挂接的挂环(16),挂环(16)与上吊杆(9)铰接。

8. 根据权利要求1所述的一种带钢钢卷转动调节装置,其特征在于,所述下吊杆(10)背向连接杆(8)的端部凸设有限位块(17)。

9. 根据权利要求1所述的一种带钢钢卷转动调节装置,其特征在于,所述连接杆(8)朝向上吊杆(9)与下吊杆(10)的侧面设置有胶块(18)。

10. 根据权利要求9所述的一种带钢钢卷转动调节装置,其特征在于,所述上吊杆(9)与下吊杆(10)背向连接杆(8)的端部均设置有胶块(18)。

一种带钢钢卷转动调节装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及带钢钢卷加工领域,尤其涉及一种带钢钢卷转动调节装置。

背景技术

[0002] 带钢是各类轧钢企业为了适应不同工业部门工业化生产各类金属或机械产品的需要而生产的一种窄而长的钢板。带钢又称钢带,是宽度在1300mm以内,长度根据每卷的大小略有不同,带钢粗加工成型后通常采用芯筒卷绕成卷进行放置,使得卷绕完成后的钢卷的中部留出一通孔,便于运输。当需要对带钢剪切加工时,需要将卷绕的钢卷放出,实现带钢的放料,钢卷放置时,其卷绕在最外侧的头部朝向不统一,因此需要将头部转动至合适的位置。但是由于钢卷重量非常大,转动困难,给生产带来诸多不便,因此提高一种用于带钢钢卷转动调节的装置可不容缓。

发明内容

[0003] 本实用新型旨在解决上述所提及的技术问题,提供一种结构简单,使用方便的带钢钢卷转动调节装置。

[0004] 本实用新型是通过以下的技术方案实现的:一种带钢钢卷转动调节装置,包括驱动机构和吊运机构,驱动机构包括机座、主动辊和从动辊,机座的两端分别设置有两轴承座,主动辊的两端与从动辊的两端分别与轴承座转动配合,主动辊与从动辊相互平行且水平设置,主动辊连接有驱动电机,吊运机构包括吊钩,以及与吊钩挂接的吊具,吊钩通过行车驱动,吊具包括连接杆,连接杆的两端对称垂直设置有上吊杆和下吊杆,下吊杆可伸入钢卷中部的通孔内与钢卷挂接。

[0005] 优选地,所述驱动电机通过联轴器与主动辊传动连接。

[0006] 优选地,所述驱动电机连接有减速器。

[0007] 优选地,所述减速器设置有安装支架,安装支架固定设置在支承座上。

[0008] 优选地,所述轴承座与机座活动连接,设置在机座同一端的两相邻轴承座之间可相互朝向或背向运动,并通过螺钉进行固定。

[0009] 优选地,所述机座的两侧沿机座的长度方向设置有限位条,限位条的横截面呈三角形。

[0010] 优选地,所述上吊杆上设置有用与吊钩挂接的挂环,挂环与上吊杆铰接。

[0011] 优选地,所述下吊杆背向连接杆的端部凸设有限位块。

[0012] 优选地,所述连接杆朝向上吊杆与下吊杆的侧面设置有胶块。

[0013] 优选地,所述上吊杆与下吊杆背向连接杆的端部均设置有胶块。

[0014] 有益效果是:与现有技术相比,本实用新型的一种带钢钢卷转动调节装置通过将下吊杆伸入横放的钢卷中部的通孔内,然后通过行车驱动吊钩运动,将吊具提起,使得钢卷挂接在下吊杆上,并将钢卷吊运放置在主动辊与从动辊之间,通过驱动电机驱动主动辊转动,从而带动钢卷转动,实现钢卷的转动调节,调整装置结构简单,并且使用方便,无需人力

操作,节约了劳动力,提高了生产效率。

附图说明

[0015] 以下结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步的详细说明,其中:

[0016] 图1为本实用新型的一种带钢钢卷转动调节装置的结构示意图;

[0017] 图2为图1中的驱动机构的结构示意图。

具体实施方式

[0018] 如图1和图2所示,一种带钢钢卷转动调节装置,包括驱动机构和吊运机构,驱动机构包括机座1、主动辊2和从动辊3,机座1的两端分别设置有两轴承座4,主动辊2的两端与从动辊3的两端分别与轴承座4转动配合,主动辊2与从动辊3相互平行且水平设置,主动辊2其中一端部连接有驱动电机5,吊运机构包括吊钩6,以及与吊钩6挂接的吊具7,吊钩6通过行车驱动,可以驱动吊钩6移动和提升,吊具7包括连接杆8,连接杆8的两端对称垂直设置有上吊杆9和下吊杆10,下吊杆10可伸入钢卷中部的通孔内与钢卷挂接。通过将下吊杆10伸入横放的钢卷中部的通孔内,然后通过行车驱动吊钩6运动,将吊具7提起,使得钢卷挂接在下吊杆10上,并将钢卷吊运放置在主动辊2与从动辊3之间,通过驱动电机5驱动主动辊2转动,从而带动钢卷转动,实现钢卷的转动调节,调整装置结构简单,并且使用方便,无需人力操作,节约了劳动力,提高了生产效率。

[0019] 驱动电机5可以通过联轴器11与主动辊2传动连接,这样可以提高连接效率,并且提高了连接结构的稳定性。

[0020] 进一步的,驱动电机5连接有减速器12,从而实现对驱动电机5转速的调节,根据不同的需求,调节主动辊2的转动速度。

[0021] 减速器12可以设置有安装支架13,安装支架13固定设置在支承座14上,这样可以提高减速器12和驱动电机5安装的稳定性。

[0022] 轴承座4与机座1可以活动连接,设置在机座1同一端的两相邻轴承座4之间可相互朝向或背向运动,具体的,可以通过气缸或者油缸进行驱动,移动至所需位置后,通过螺钉进行固定,这样可以不同直径大小的钢卷,调节主动辊2和从动辊3之间的距离,从而使得放置在主动辊2与从动辊3之间的钢卷更加稳定。

[0023] 机座1的两侧可以沿机座1的长度方向设置有限位条15,限位条15的横截面呈三角形,通过设置有限位条15,当钢卷在放置不稳从机架上滚落时,可以对钢卷起到阻挡作用,从而避免了钢卷滚落发生安全事故。

[0024] 上吊杆9上可以设置有用于与吊钩6挂接的挂环16,这样便于挂钩与吊具7进行挂接,挂环16与上吊杆9铰接,使用更加方便。

[0025] 下吊杆10背向连接杆8的端部可以凸设有限位块17,通过设置有限位块17,可以对与下吊杆10挂接后的钢卷进行限位,避免钢卷在吊运的过程中从下吊杆10上滑落的现象。

[0026] 连接杆8朝向上吊杆9与下吊杆10的侧面可以设置有胶块18。更进一步的,上吊杆9与下吊杆10背向连接杆8的端部也均设置有胶块18,这样可以避免吊具7在吊运过程中与钢卷碰撞,对钢卷造成破坏。

[0027] 以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而并非对其进行限制,凡未脱离本

实用新型精神和范围的任何修改或者等同替换,其均应涵盖在本实用新型技术方案的范围
内。

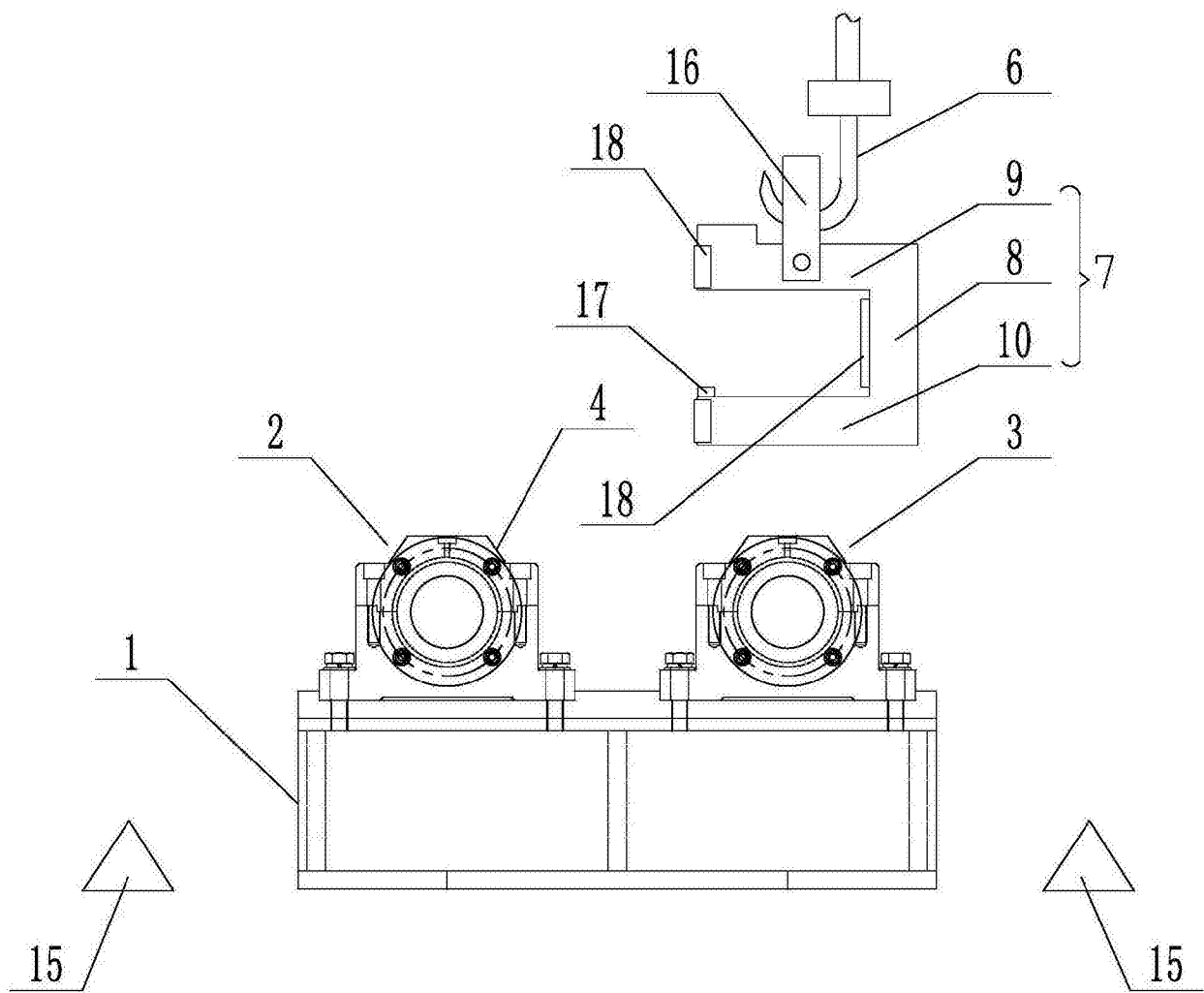


图1

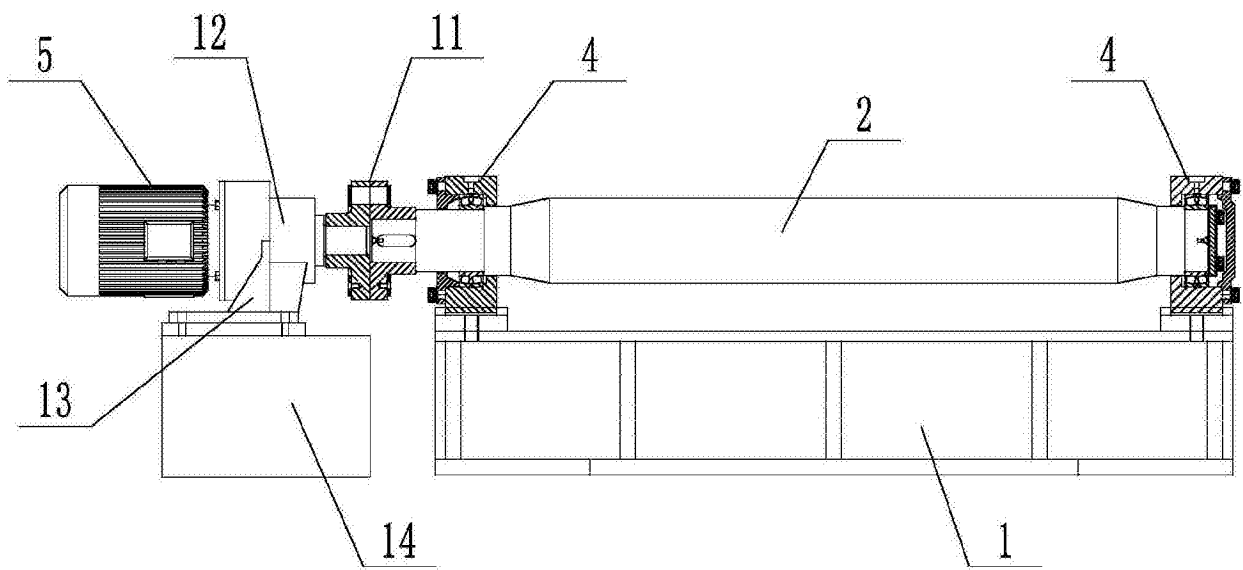


图2