



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204079245 U

(45) 授权公告日 2015.01.07

(21) 申请号 201420501419.0

(22) 申请日 2014.09.02

(73) 专利权人 天津市飞马起重吊索具有限公司

地址 300180 天津市河东区中山门柏林公寓
A 座底商 YC

(72) 发明人 赵蕾

(74) 专利代理机构 天津创智天诚知识产权代理

事务所(普通合伙) 12214

代理人 王秀奎

(51) Int. Cl.

B66C 1/28 (2006.01)

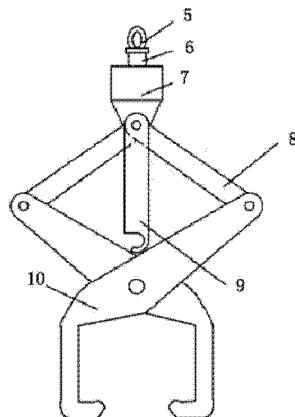
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

防滑卷钢吊钳

(57) 摘要

本实用新型提供防滑卷钢吊钳，包括钳体、支架和吊环，钳体包括钳臂以及钳爪，钳臂上端与支架相铰接，钳臂下端与钳爪相铰接，钳爪通过连接装置交叉相连，钳体还包括拉柱，吊环设置在拉柱上端，钳爪采用钩尖相向设置的吊钩，吊钩内部设置有吸附装置，钳爪内侧设置有用于防止卷钢滑落的螺纹，钳臂与支架铰接处设置有定位挂钩。本实用新型的有益效果为：设计合理、结构简单、使用方便、性能优良、实用等特点；本实用新型能够在相邻两列卷钢之间的通道间距较窄的情况下轻松自如地起吊起卷钢或者在开卷机坑不太宽的情况下轻便放下卷钢且一步到位，并且能够根据卷钢的长度任意调整两个吊钩之间的间距，操作起来十分灵活、方便，生产效率高。



1. 防滑卷钢吊钳,其特征在于:包括钳体、支架和吊环,所述钳体包括钳臂以及钳爪,所述钳臂上端与所述支架相铰接,所述钳臂下端与所述钳爪相铰接,所述钳爪通过连接装置交叉相连,所述钳体还包括拉柱,所述吊环设置在所述拉柱上端,所述钳爪采用钩尖相向设置的吊钩,所述吊钩内部设置有吸附装置,所述钳爪内侧设置有用于防止卷钢滑落的螺纹,所述钳臂与所述支架铰接处设置有用于定位的定位挂钩。

2. 根据权利要求 1 所述的防滑卷钢吊钳,其特征在于:所述连接装置为销轴。

3. 根据权利要求 2 所述的防滑卷钢吊钳,其特征在于:所述吸附装置采用电磁感应线圈,所述电磁感应线圈与电源开关相连,所述电源开关与电源相连。

防滑卷钢吊钳

技术领域

[0001] 本实用新型涉及吊装机械领域,更具体地说涉及一种防滑卷钢吊钳。

背景技术

[0002] 随着大型卷钢的进口、储运以及再加工需要的不断增加,吊装任务越来越大。吊装过程中必须使用专用的吊装工具,目前常用 C 形穿入式吊钩。图 1 是已有技术的 C 形穿入式吊钩和卷钢结构示意图。如图 1 所示,利用这种已有技术的 C 形穿入式吊钩 1 吊装卷钢 2 的工作过程如下:首先由操作人员将 C 形穿入式吊钩 1 上的钩尖 3 从卷钢 2 上的中孔 4 一端插入到其内部,然后利用图中未示出的吊装机械和诸如钢丝绳、吊装带等吊索向上提起 C 形穿入式吊钩 1 及卷钢 2 并移至所需放置地点。由于 C 形穿入式吊钩 1 上的钩尖 3 只插入到中孔 4 的一端,因此出于安全的目的,钩尖 3 通常较长,这样不仅会使 C 形穿入式吊钩 1 的自重较大,因此操作不灵活,而且仓储时相邻两列卷钢 2 之间的通道间距 A 必须大于钩尖 3 的长度,否则无法操作,结果导致仓储时卷钢 2 的占地面积大,生产效率低。

[0003] 吊钳的强度高、重量轻,吊运方便、灵活,无需外力辅助,就可实现卷钢的吊运,且吊运安全可靠。因此广泛应用于汽车、航空航天、石化冶金等行业所必须的基础工业,其市场需求与产量呈现不断上升的趋势。

实用新型内容

[0004] 本实用新型克服了现有技术中的不足,提供了一种防滑卷钢吊钳。

[0005] 本实用新型的目的通过下述技术方案予以实现。

[0006] 防滑卷钢吊钳,包括钳体、支架和吊环,所述钳体包括钳臂以及钳爪,所述钳臂上端与所述支架相铰接,所述钳臂下端与所述钳爪相铰接,所述钳爪通过连接装置交叉相连,所述钳体还包括拉柱,所述吊环设置在所述拉柱上端,所述钳爪采用钩尖相向设置的吊钩,所述吊钩内部设置有吸附装置,所述钳爪内侧设置有用于防止卷钢滑落的螺纹,所述钳臂与所述支架铰接处设置有用于定位的定位挂钩。

[0007] 所述连接装置为销轴。

[0008] 所述吸附装置采用电磁感应线圈,所述电磁感应线圈与电源开关相连,所述电源开关与电源相连。

[0009] 本实用新型的有益效果为:与现有技术相比,具有设计合理、结构简单、使用方便、性能优良、实用等特点,能稳定地完成吊运作业,避免因夹持力小而造成无法吊运的事情发生,保证运输作业的顺利进行;本实用新型能够在相邻两列卷钢之间的通道间距较窄的情况下轻松自如地起吊起卷钢或者在开卷机坑不太宽的情况下轻便放下卷钢且一步到位,并且能够根据卷钢的长度任意调整两个吊钩之间的间距,操作起来十分灵活、方便,生产效率高;在吊钩内部设置有电磁感应线圈,通电的情况下产生磁场,可以更好地将卷钢固定在吊钩上,避免了在吊运过程中卷钢脱落。

附图说明

- [0010] 图 1 是已有技术的 C 形穿入式吊钩和卷钢结构示意图；
- [0011] 图 2 是本实用新型的结构示意图。
- [0012] 图中：1 为吊钩，2 为卷钢，3 为钩尖，4 为中孔，5 为吊环，6 为拉柱，7 为支架，8 为钳臂，9 为定位挂钩，10 为钳爪。

具体实施方式

[0013] 下面通过具体的实施例对本实用新型的技术方案作进一步的说明。

[0014] 实施例 1

[0015] 防滑卷钢吊钳，包括钳体、支架 7 和吊环 5，钳体包括钳臂 8 以及钳爪 10，钳臂 8 上端与支架 7 相铰接，钳臂 8 下端与钳爪 10 相铰接，钳爪 10 通过连接装置交叉相连，钳体还包括拉柱 6，吊环 5 设置在拉柱 6 上端，钳爪 10 采用钩尖相向设置的吊钩，吊钩内部设置有吸附装置，钳爪 10 内侧设置有用于防止卷钢滑落的螺纹，钳臂 8 与支架 7 铰接处设置有用于定位的定位挂钩 9。

[0016] 实施例 2

[0017] 防滑卷钢吊钳，包括钳体、支架 7 和吊环 5，钳体包括钳臂 8 以及钳爪 10，钳臂 8 上端与支架 7 相铰接，钳臂 8 下端与钳爪 10 相铰接，钳爪 10 通过连接装置交叉相连，钳体还包括拉柱 6，吊环 5 设置在拉柱 6 上端，钳爪 10 采用钩尖相向设置的吊钩，吊钩内部设置有吸附装置，钳爪 10 内侧设置有用于防止卷钢滑落的螺纹，钳臂 8 与支架 7 铰接处设置有用于定位的定位挂钩 9。

[0018] 连接装置为销轴。

[0019] 吸附装置采用电磁感应线圈，电磁感应线圈与电源开关相连，电源开关与电源相连。

[0020] 本实施例的工作过程为：起吊卷钢的时候，先将定位挂钩 9 卸下，然后再进行起吊。起吊时，吊环 5 带动拉柱 6 上升，拉柱 6 带动支架 7 向上运动，支架 7 通过带动钳臂 8 使得钳爪 10 夹紧卷钢，卷钢重力越大，夹持力越大，当卷钢被钳爪 10 夹紧之后，打开电源开关，对电磁感应线圈进行通电，使其产生磁场，对吊在吊钩上的卷钢进行一定的吸附，使卷钢固定在吊钩之上。

[0021] 以上对本实用新型的两个实施例进行了详细说明，但所述内容仅为本实用新型的较佳实施例，不能被认为用于限定本实用新型的实施范围。凡依本实用新型申请范围所作的均等变化与改进等，均应仍归属于本实用新型的专利涵盖范围之内。

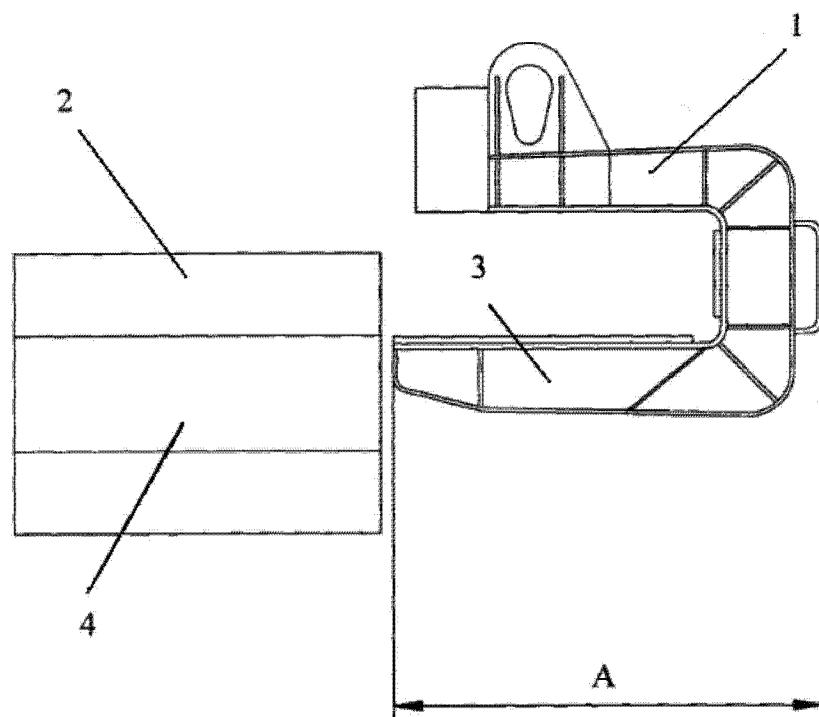


图 1

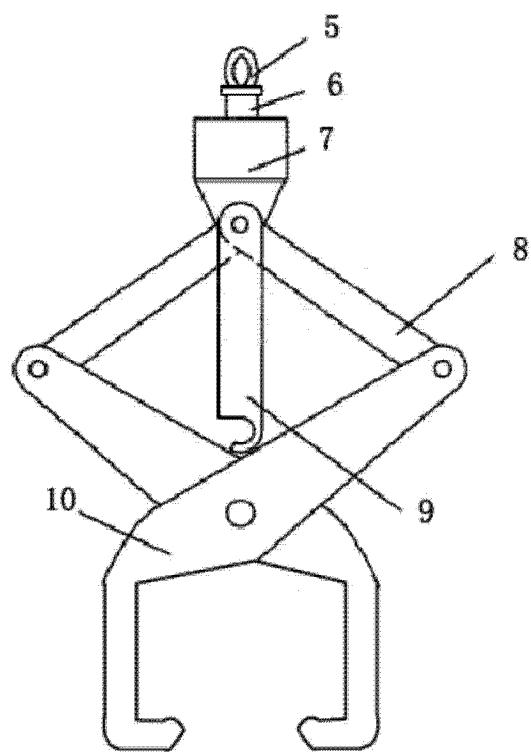


图 2