



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204035234 U

(45) 授权公告日 2014. 12. 24

(21) 申请号 201420423321. 8

(22) 申请日 2014. 07. 29

(73) 专利权人 郑小龙

地址 318001 浙江省台州市椒江区界牌头小区 18 幢 3 号

(72) 发明人 郑小龙

(51) Int. Cl.

B21C 47/26 (2006. 01)

B21C 47/16 (2006. 01)

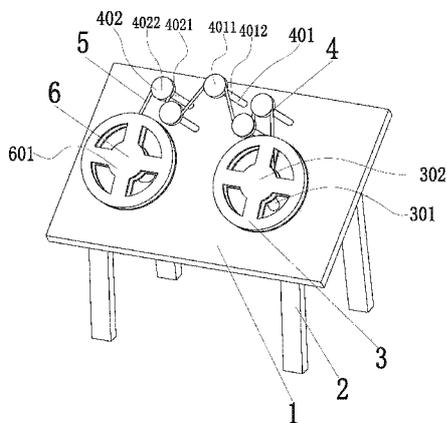
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种电动式铁丝圈拉直回收装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种电动式铁丝圈拉直回收装置,包括底板、四根支柱、固定装置、张紧装置、铁丝圈和回收装置,四根支柱对称焊接在底板的下端面,支柱起到支撑本实用新型的作用;固定装置安装在底板上端面,弯曲的铁丝圈固定在固定轮上;张紧装置位于固定装置的左侧,张紧装置固连于底板上端面,在回收装置的驱动力作用下,铁丝圈从弯曲状态变成拉直状态;铁丝圈呈双V字型依次穿过固定装置、张紧装置和回收装置;回收装置位于张紧装置的左侧,且回收装置安装在底板上端面,回收装置起到将铁丝圈拉直后自动回收的作用。本实用新型能实现铁丝圈的自动拉直回收功能,且具有操作简便、工作效率高和自动化程度高等优点。



1. 一种电动式铁丝圈拉直回收装置,包括底板(1)、四根支柱(2)、固定装置(3)、张紧装置(4)、铁丝圈(5)和回收装置(6),所述的四根支柱(2)对称焊接在底板(1)的下端面;所述的固定装置(3)安装在底板(1)的上端面,固定装置(3)包括固定轴(301)和固定轮(302),固定轴(301)安装在底板(1)的上端面,固定轮(302)中部通过轴承安装在固定轴(301)的上端;其特征在于:所述的张紧装置(4)位于固定装置(3)的左侧,张紧装置(4)固连于底板(1)的上端面,张紧装置(4)包括第一调节装置(401)和两个第二调节装置(402),第一调节装置(401)固连于底板(1)的上端面,第一调节装置(401)包括一号调节柱(4011)和一号定滑轮(4012),一号调节柱(4011)固连于底板(1)的上端面,一号定滑轮(4012)通过键与一号调节柱(4011)相连接,两个第二调节装置(402)对称位于第一调节装置(401)的两侧,第二调节装置(402)固连于底板的上端面,第二调节装置(402)包括两个二号调节柱(4021)和两个二号定滑轮(4022),两个二号调节柱(4021)均固连于底板(1)的上端面,两个二号定滑轮(4022)通过键分别与二号调节柱(4021)相连接;所述的铁丝圈(5)呈双V字型依次穿过固定装置(3)、张紧装置(4)和回收装置(6);所述的回收装置(6)位于张紧装置(4)的左侧,且回收装置(6)安装在底板(1)的上端面。

2. 根据权利要求1所述的一种电动式铁丝圈拉直回收装置,其特征在于:所述的回收装置(6)包括回收轮(601)、驱动轴(602)和驱动电机(603),所述的驱动轴(602)焊接在回收轮(601)的下端面中部;所述的驱动电机(603)的输出端通过联轴器与驱动轴(602)相连接,且驱动电机(603)通过电机座安装在底板(1)的上端面。

3. 根据权利要求1所述的一种电动式铁丝圈拉直回收装置,其特征在于:所述的底板(1)相对地面的倾角为45度。

4. 根据权利要求1或2所述的一种电动式铁丝圈拉直回收装置,其特征在于:所述固定轮(302)和回收轮(601)上均对称设置有四个扇形凹槽。

一种电动式铁丝圈拉直回收装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铁丝加工机械技术领域,特别涉及一种电动式铁丝圈拉直回收装置。

背景技术

[0002] 随着建筑行业的日益发展,现如今,建筑工地随处可见,同时,弯曲变形的铁丝圈在建筑工地上也是到处都是,但是,有时必须将弯曲变形的铁丝圈弄直后才能重新使用,现有传统的铁丝圈拉直方式通常采用的方式是用锤子敲打变直的方式,这种方式不仅费时费力、工作量大,而且容易对铁丝表面造成伤害。

[0003] 鉴于此,本实用新型提供了一种新的技术方案,可以实现铁丝圈的自动拉直回收功能,且具有操作简便、工作效率高和自动化程度高等优点,即一种电动式铁丝圈拉直回收装置。

发明内容

[0004] 为了弥补现有技术的不足,本实用新型提供了一种电动式铁丝圈拉直回收装置,可以实现铁丝圈的自动拉直回收功能,且具有操作简便、工作效率高和自动化程度高等优点。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用以下技术方案来实现:一种电动式铁丝圈拉直回收装置,包括底板、四根支柱、固定装置、张紧装置、铁丝圈和回收装置,所述的四根支柱对称焊接在底板的下端,支柱起到支撑本实用新型的作用;所述的固定装置安装在底板的上端面,固定装置包括固定轴和固定轮,固定轴安装在底板的上端面,固定轴为固定轮提供支撑力,固定轮中部通过轴承安装在固定轴的上端,弯曲的铁丝圈固定在固定轮上,在回收装置的驱动力作用下,固定轮在固定轴上开始旋转,弯曲的铁丝圈通过张紧装置缓慢的传送到回收装置上;所述的张紧装置位于固定装置的左侧,张紧装置固连于底板的的上端面,张紧装置包括第一调节装置和两个第二调节装置,第一调节装置固连于底板的的上端面,第一调节装置包括一号调节柱和一号定滑轮,一号调节柱固连于底板的的上端面,一号调节柱为一号定滑轮提供支撑力,一号定滑轮通过键与一号调节柱相连接,两个第二调节装置对称位于第一调节装置的两侧,第二调节装置固连于底板的的上端面,第二调节装置包括两个二号调节柱和两个二号定滑轮,两个二号调节柱均固连于底板的的上端面,二号调节柱为二号定滑轮提供支撑力,两个二号定滑轮通过键分别与二号调节柱相连接,铁丝圈呈双V字型依次穿绕在一号定滑轮和二号定滑轮上,产生了一定的张紧力,在回收装置的驱动力作用下,使得铁丝圈从固定装置、张紧装置和回收装置一直处于绷紧状态,铁丝圈从弯曲状态变成拉直状态;所述的铁丝圈呈双V字型依次穿过固定装置、张紧装置和回收装置;所述的回收装置位于张紧装置的左侧,且回收装置安装在底板的的上端面,回收装置起到将铁丝圈拉直后自动回收的作用。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述的回收装置包括回收轮、驱动轴和驱

动电机,所述的驱动轴焊接在回收轮的下端面中部;所述的驱动电机的输出端通过联轴器与驱动轴相连接,且驱动电机通过电机座安装在底板上端面,在驱动电机驱动力的作用下,带动回收轮旋转,弯曲的铁丝圈经拉直后缠绕在回收轮上进行自动回收。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述的底板相对地面的倾角为 45 度,方便操作人员固定和回收铁丝圈。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述固定轮和回收轮上均对称设置有四个扇形凹槽,减轻了质量,减少了加工成本。

[0009] 本实用新型的有益效果在于:一种电动式铁丝圈拉直回收装置,能实现铁丝圈的自动拉直回收功能,且具有操作简便、工作效率高和自动化程度高等优点。

附图说明

[0010] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0011] 图 1 是本实用新型的立体结构示意图。

[0012] 图 2 是本实用新型的左视图。

具体实施方式

[0013] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体图示,进一步阐述本实用新型。需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互结合。

[0014] 如图 1 和图 2 所示,一种电动式铁丝圈拉直回收装置,包括底板 1、四根支柱 2、固定装置 3、张紧装置 4、铁丝圈 5 和回收装置 6,所述的底板 1 相对地面的倾角为 45 度,方便操作人员固定和回收铁丝圈 5;所述的四根支柱 2 对称焊接在底板 1 的下端面,支柱 2 起到支撑本实用新型的作用;所述的固定装置 3 安装在底板 1 的上端面,固定装置 3 包括固定轴 301 和固定轮 302,固定轴 301 安装在底板 1 的上端面,固定轴 301 为固定轮 302 提供支撑力,固定轮 302 中部通过轴承安装在固定轴 301 的上端,弯曲的铁丝圈 5 固定在固定轮 302 上,在回收装置 6 的驱动力作用下,固定轮 302 在固定轴 301 上开始旋转,弯曲的铁丝圈通过张紧装置 4 缓慢的传送到回收装置 6 上;所述的张紧装置 4 位于固定装置 3 的左侧,张紧装置 4 固连于底板 1 的上端面,张紧装置 4 包括第一调节装置 401 和两个第二调节装置 402,第一调节装置 401 固连于底板 1 的上端面,第一调节装置 401 包括一号调节柱 4011 和一号定滑轮 4012,一号调节柱 4011 固连于底板 1 的上端面,一号调节柱 4011 为一号定滑轮 4012 提供支撑力,一号定滑轮 4012 通过键与一号调节柱 4011 相连接,两个第二调节装置 402 对称位于第一调节装置 401 的两侧,第二调节装置 402 固连于底板 1 的上端面,第二调节装置 402 包括两个二号调节柱 4021 和两个二号定滑轮 4022,两个二号调节柱 4021 均固连于底板 1 的上端面,二号调节柱 4021 为二号定滑轮 4022 提供支撑力,两个二号定滑轮 4022 通过键分别与二号调节柱 4021 相连接,铁丝圈 5 呈双 V 字型依次穿绕在一号定滑轮 4012 和二号定滑轮 4022 上,产生了一定的张紧力,在回收装置 6 的驱动力作用下,使得铁丝圈 5 从固定装置 3、张紧装置 4 和回收装置 6 一直处于绷紧状态,铁丝圈 5 从弯曲状态变成拉直状态;所述的铁丝圈 5 呈双 V 字型依次穿过固定装置 3、张紧装置 4 和回收装置 6;所

述的回收装置 6 位于张紧装置 4 的左侧,且回收装置 6 安装在底板 1 的上端面,回收装置 6 起到将铁丝圈拉直后自动回收的作用。

[0015] 所述的回收装置 6 包括回收轮 601、驱动轴 602 和驱动电机 603,所述的驱动轴 602 焊接在回收轮 601 的下端面中部;所述的驱动电机 603 的输出端通过联轴器与驱动轴 602 相连接,且驱动电机 603 通过电机座安装在底板 1 的上端面,在驱动电机 603 驱动力的作用下,带动回收轮 601 旋转,弯曲的铁丝圈 5 经拉直后缠绕在回收轮 601 上进行自动回收。

[0016] 所述固定轮 302 和回收轮 601 上均对称设置有四个扇形凹槽,减轻了质量,减少了加工成本。

[0017] 使用时,首先将铁丝圈 5 呈双 V 字型依次穿绕在一号定滑轮 4012 和二号定滑轮 4022 上,然后在回收轮 601 上缠绕一圈并打一个绳结开始工作,驱动电机 603 带动回收轮 601 旋转,通过铁丝圈 5 带动固定轮 302 开始旋转,在回收装置 6 上驱动电机 603 的驱动力作用下,使得铁丝圈 5 从固定装置 3、张紧装置 4 和回收装置 6 一直处于绷紧状态,产生了一定的张紧力,铁丝圈 5 从弯曲状态变成拉直状态,经拉直后的铁丝圈 5 缠绕在回收轮 601 上进行自动回收,达到了目的。

[0018] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中的描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

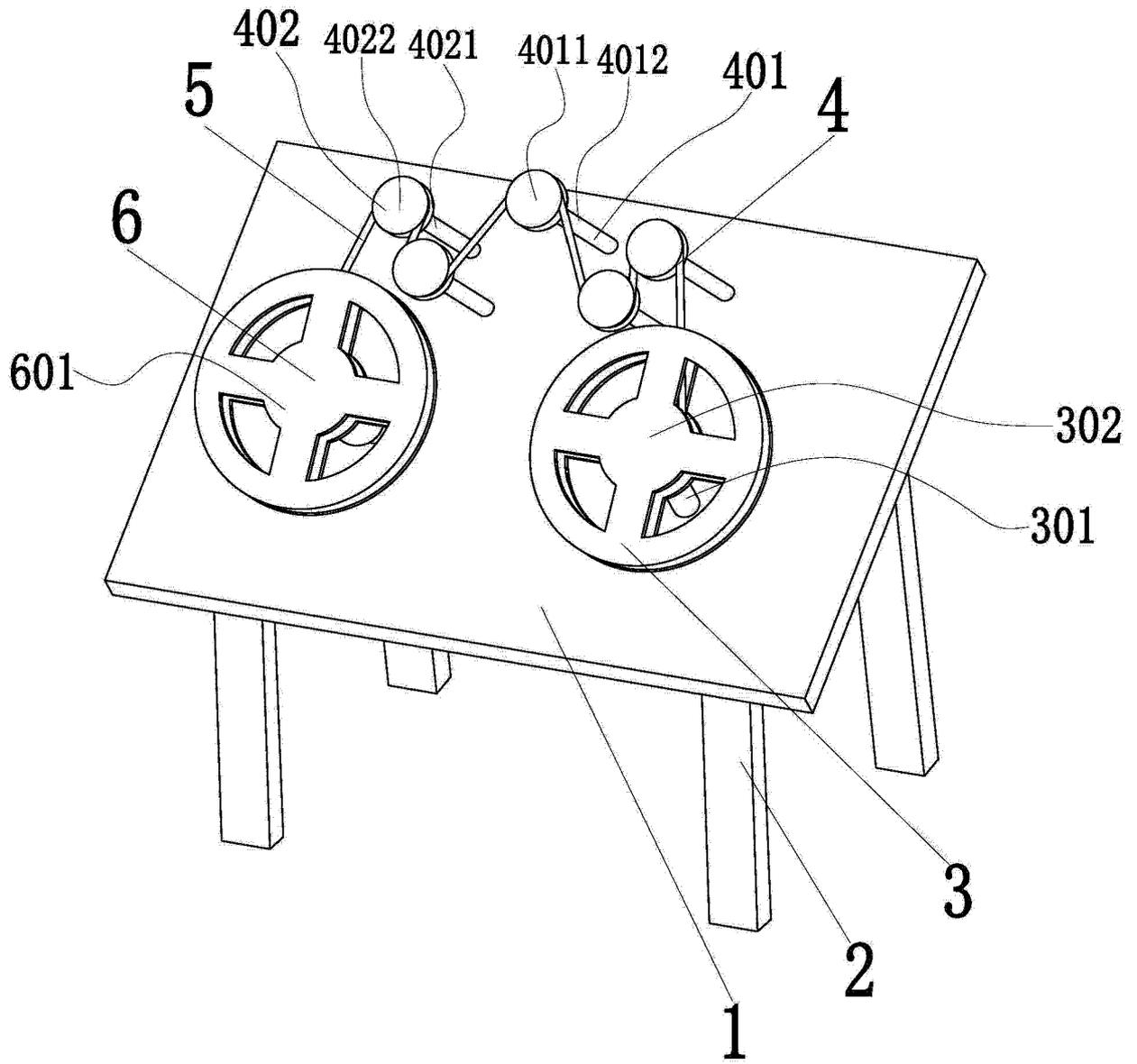


图 1

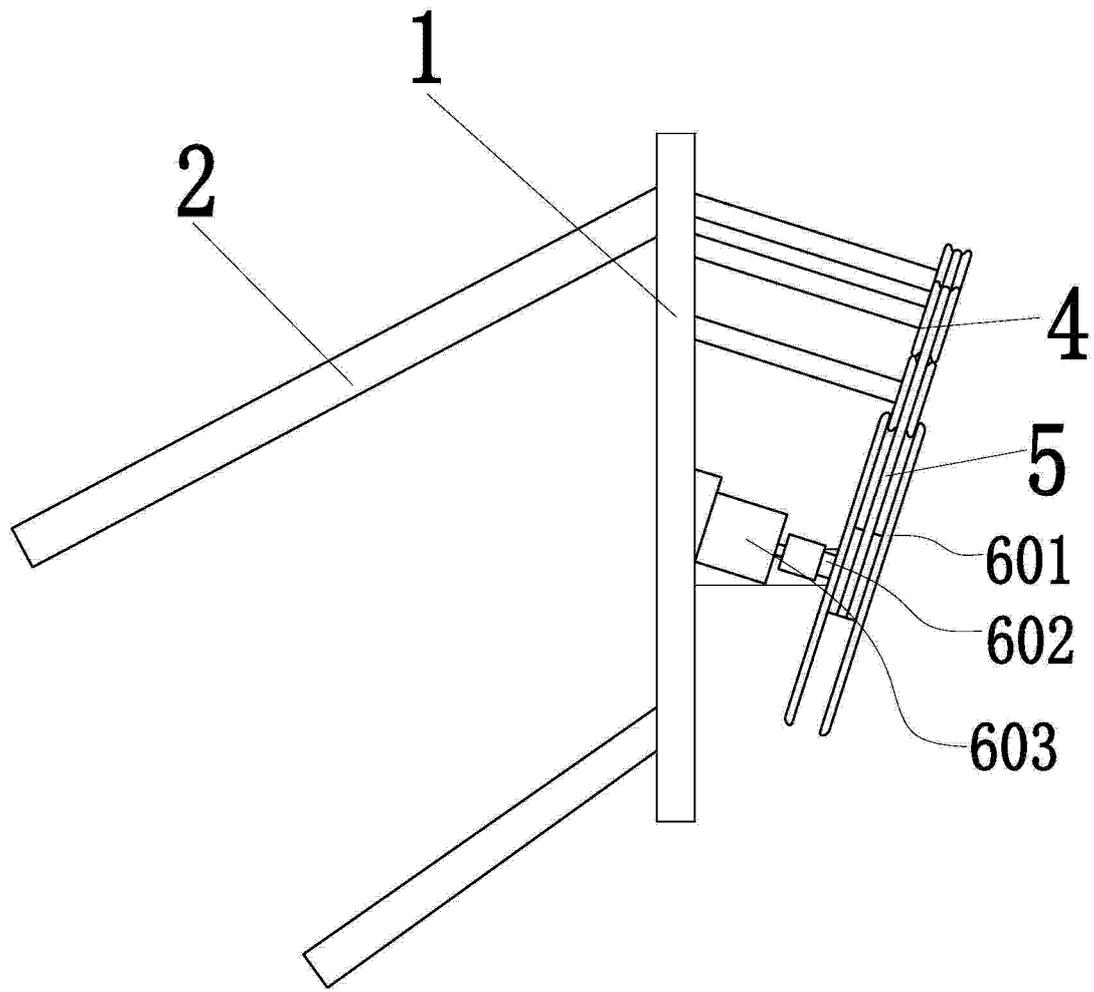


图 2