



(21) 申请号 202322441155.6

(22) 申请日 2023.09.08

(73) 专利权人 广州市震十龙机械有限公司

地址 511400 广东省广州市番禺区沙湾街
古坝古东工业区骏业街9号101

(72) 发明人 陈权 陈金

(74) 专利代理机构 广州维智林专利代理事务所
(普通合伙) 44448

专利代理师 赵晓慧

(51) Int. Cl.

B21L 19/00 (2006.01)

B08B 1/12 (2024.01)

B08B 1/20 (2024.01)

B08B 1/32 (2024.01)

B08B 3/02 (2006.01)

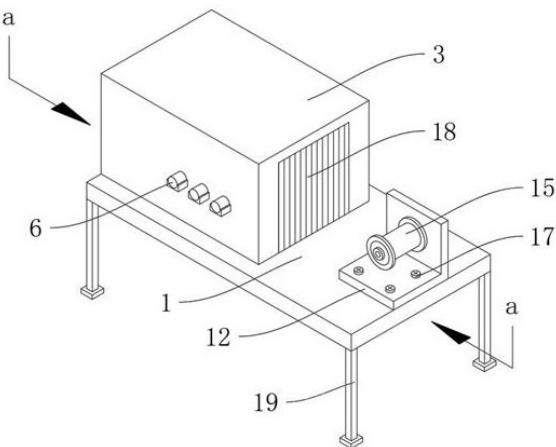
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种自动编链机装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种自动编链机装置,属于编链机技术领域,包括:工作台和安装在工作台顶部一侧的编链机;所述工作台的顶部安装有套设在编链机外侧的安装壳体,所述安装壳体的内侧顶部安装有储水箱,且储水箱的底部均匀安装有多个喷嘴,所述安装壳体的一侧外壁并排安装有多个第一电机,且第一电机的输出端贯穿安装壳体的对应侧并连接有转筒,所述转筒的侧壁均匀粘接有刷毛,所述工作台的底部固定插接有和储水箱对应的收集壳体,所述收集壳体的底部安装有潜水泵,且潜水泵的输出端和储水箱的一侧壁上部之间插接有回流管。该自动编链机装置,能够在编链的同时除去链条表面的灰尘以进一步提升效率,且方便取下收卷的链条。



1. 一种自动编链机装置,包括:

工作台(1)和安装在工作台(1)顶部一侧的编链机(2);

其特征在于:所述工作台(1)的顶部安装有套设在编链机(2)外侧的安装壳体(3),所述安装壳体(3)的内侧顶部安装有储水箱(4),且储水箱(4)的底部均匀安装有多个喷嘴(5),所述安装壳体(3)的一侧外壁并排安装有多个第一电机(6),且第一电机(6)的输出端贯穿安装壳体(3)的对应侧并连接有转筒(7),所述转筒(7)的侧壁均匀粘接有刷毛(8),所述工作台(1)的底部固定插接有和储水箱(4)对应的收集壳体(9),所述收集壳体(9)的底部安装有潜水泵(11),且潜水泵(11)的输出端和储水箱(4)的一侧壁上部之间插接有回流管;

所述工作台(1)的顶部另一侧安装有连接架(12),且连接架(12)的竖向部分安装有第二电机(13),所述第二电机(13)的输出端同轴连接有转轴(14);

所述转轴(14)的侧壁套设有和编链机(2)对应的卷筒(15),且卷筒(15)的两端均连接有隔板。

2. 根据权利要求1所述的一种自动编链机装置,其特征在于:所述转轴(14)的一端螺接有螺帽(16),且螺帽(16)抵触在卷筒(15)的对应侧。

3. 根据权利要求1所述的一种自动编链机装置,其特征在于:所述收集壳体(9)的内侧中部横向连接有过滤网(10)。

4. 根据权利要求1所述的一种自动编链机装置,其特征在于:所述连接架(12)的顶部呈矩形状分布开设有四个固定孔,且固定孔和工作台(1)的顶部之间螺接有固定螺丝(17)。

5. 根据权利要求1所述的一种自动编链机装置,其特征在于:所述工作台(1)的底部呈矩形状分布焊接有四个支腿(19)。

6. 根据权利要求1所述的一种自动编链机装置,其特征在于:所述安装壳体(3)的出口处粘接有塑料挡帘(18)。

一种自动编链机装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于编链机技术领域,尤其是一种自动编链机装置。

背景技术

[0002] 编链机是一种专业用于高强度起重链、工业用链等编接的自动化机械装置,具有操作方便、使用性良好、稳定性能好、编接精度高、调整方便等优点,根据具体使用的需求,可以对其进行对应的改进。

[0003] 现有的装置虽然可以高效的完成编链,但不能在编链的同时除去链条表面的灰尘,导致后续仍需人工清除灰尘。

[0004] 例如中国实用新型申请号为201621095763.X的一种自动化编链机包括机架、夹紧装置、开合模装置和弯环装置,所述的开合模装置包括上模控制机构和下模控制机构,所述的上模控制机构包括固定在所述机架上的上模驱动油缸、与该上模驱动油缸的伸缩连接的驱动连杆,所述的驱动连杆末端设有一上模,并在所述的上模上设有限位槽,所述的下模控制机构包括固定在所述机架上的下模驱动油缸、与该下模驱动油缸的伸缩杆连接的驱动杆,所述的驱动杆末端设有与所述上模对应的下模;所述的弯环装置装设在所述的上模控制机构与下模控制机构之间,且其包括一主油缸、活动大梁、装设在该活动大梁上的两个侧油缸及两个弯环臂,所述的主油缸固定式装设在所述的机架上,所述的活动大梁与该主油缸的驱动端相连,所述的两个弯环臂分别与所述的两侧油缸输出端相连;所述的夹紧装置固定式装设在所述的机架上,且该夹紧装置上包括夹紧臂,且该夹紧臂上设有一与所述上模上的限位槽配合的锁紧槽。该装置不能在编链的同时除去链条表面的灰尘,导致后续仍需人工清除灰尘。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种自动编链机装置,以解决背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种自动编链机装置,包括:

[0007] 工作台和安装在工作台顶部一侧的编链机;

[0008] 所述工作台的顶部安装有套设在编链机外侧的安装壳体,所述安装壳体的内侧顶部安装有储水箱,且储水箱的底部均匀安装有多个喷嘴,所述安装壳体的一侧外壁并排安装有多个第一电机,且第一电机的输出端贯穿安装壳体的对应侧并连接有转筒,所述转筒的侧壁均匀粘接有刷毛,所述工作台的底部固定插接有和储水箱对应的收集壳体,所述收集壳体的底部安装有潜水泵,且潜水泵的输出端和储水箱的一侧壁上上部之间插接有回流管。

[0009] 在进一步的实施例,所述工作台的顶部另一侧安装有连接架,且连接架的竖向部分安装有第二电机,所述第二电机的输出端同轴连接有转轴。

[0010] 在进一步的实施例,所述转轴的侧壁套设有和编链机对应的卷筒,且卷筒的两

端均连接有隔板。

[0011] 在进一步的实施例中,所述转轴的一端螺接有螺帽,且螺帽抵触在卷筒的对应侧。

[0012] 在进一步的实施例中,所述收集壳体的内侧中部横向连接有过滤网。

[0013] 在进一步的实施例中,所述连接架的顶部呈矩形状分布开设有四个固定孔,且固定孔和工作台的顶部之间螺接有固定螺丝。

[0014] 在进一步的实施例中,所述工作台的底部呈矩形状分布焊接有四个支腿。

[0015] 在进一步的实施例中,所述安装壳体的出口处粘接有塑料挡帘。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的技术效果和优点:

[0017] 该自动编链机装置,编链机编链并输送链条的过程中,储水箱通过多个喷嘴持续对链条喷出清洗剂,同时转筒带动刷毛转动以清扫链条的表面,二者配合可以有效的将链条表面的灰尘清除,能够在编链的同时除去链条表面的灰尘以进一步提升效率;

[0018] 链条收卷在卷筒的侧壁,需要取下收卷的链条时,将螺帽从转轴的侧壁旋出,然后便可以将卷筒连同其侧壁的链条取下,方便取下收卷的链条;

[0019] 该自动编链机装置,能够在编链的同时除去链条表面的灰尘以进一步提升效率,且方便取下收卷的链条。

附图说明

[0020] 为了更清楚地说明本实用新型具体实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对具体实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图是本实用新型的一些实施方式,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0021] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型的图1中安装壳体在a-a方向的剖视图;

[0023] 图3为本实用新型的图2中A处结构的放大图;

[0024] 图4为本实用新型的卷筒和相关结构的爆炸图。

[0025] 附图标记说明:

[0026] 图中:1、工作台;2、编链机;3、安装壳体;4、储水箱;5、喷嘴;6、第一电机;7、转筒;8、刷毛;9、收集壳体;10、过滤网;11、潜水泵;12、连接架;13、第二电机;14、转轴;15、卷筒;16、螺帽;17、固定螺丝;18、塑料挡帘;19、支腿。

具体实施方式

[0027] 在下文的描述中,给出了大量具体的细节以便提供对本实用新型更为彻底的理解。然而,对于本领域技术人员而言显而易见的是,本实用新型可以无需一个或多个这些细节而得以实施。在其他的例子中,为了避免与本实用新型发生混淆,对于本领域公知的一些技术特征未进行描述。

[0028] 除非单独定义指出的方向外,本文涉及的上、下、左、右、前、后、内和外等方向均是以本实用新型所示的图中的上、下、左、右、前、后、内和外等方向为准,在此一并说明。

[0029] 连接方式可以采用粘接、焊接、螺栓连接等等现有方式,以实际需要为准。

[0030] 为了能够在编链的同时除去链条表面的灰尘以进一步提升效率,如图1至图4所示

的一种自动编链机装置,包括:工作台1和安装在工作台1顶部一侧的编链机2,与现有的编链机2一样可以自动完成编链过程,工作台1的底部呈矩形状分布焊接有四个支腿19,工作台1的顶部通过多个螺钉安装有套设在编链机2外侧的安装壳体3,安装壳体3的出口处粘接有塑料挡帘18,避免灰尘从安装壳体3的出口处散出去。

[0031] 安装壳体3的内侧顶部通过多个螺钉安装有储水箱4,且储水箱4的底部均匀安装有多多个喷嘴5,通过多个喷嘴5可以持续向下喷清洗剂,安装壳体3的一侧外壁通过电机座并排安装有多多个第一电机6,且第一电机6的输出端贯穿安装壳体3的对应侧并通过螺栓连接有转筒7,第一电机6可以驱动转筒7转动以通过刷毛9清扫链条的表面,转筒7的侧壁均匀粘接有刷毛8。

[0032] 工作台1的底部固定插接有和储水箱4对应的收集壳体9,用于回收清洗剂,收集壳体9的内侧中部横向连接有过滤网10,可以过滤掉清洗剂中的灰尘,收集壳体9的底部安装有潜水泵11,通过潜水泵11和回流管可以将清洗剂回收到储水箱4内重新利用,且潜水泵11的输出端和储水箱4的一侧壁上部之间插接有回流管。

[0033] 为了方便取下收卷的链条,工作台1的顶部另一侧安装有连接架12,且连接架12的顶部呈矩形状分布开设有四个固定孔,固定孔和工作台1的顶部之间螺接有固定螺丝17,增加连接架12的稳定性,连接架12的竖向部分通过电机座安装有第二电机13,第二电机13的输出端同轴连接有转轴14,第二电机13通过转筒14驱动卷筒15转动以收卷链条,转轴14的侧壁套设有和编链机2对应的卷筒15,且卷筒15的两端均粘接有隔板,用以防止链条脱离,转轴14的一端螺接有螺帽16,用于将卷筒15固定在转轴14的侧壁,且螺帽16抵触在卷筒15的对应侧。

[0034] 编链机2、第一电机6、第二电机13均设置为常规仪器,工作原理、尺寸和型号与本申请的功能无关,故不多做叙述,且均由遥控开关进行控制。

[0035] 工作原理

[0036] 该自动编链机装置,将装置与外部电源连接,编链机2采用现有方式进行编链,同时第二电机13通过转筒14驱动卷筒15转动以收卷链条,在这一过程中,储水箱4底部的多个喷嘴5持续从上方对链条喷出清洗剂,同时第一电机6可以驱动转筒7转动以通过刷毛9清扫链条的表面,上述结构配合可以有效的将链条表面的灰尘清除,清洗后的清洗剂落入收集壳体9,并在经过滤网10过滤掉灰尘后,通过潜水泵11和回流管配合回收到储水箱4内重新利用;

[0037] 需要取下收卷的链条时,首先关闭装置,然后将螺帽16从转轴14的侧壁旋出,接着便可以将卷筒15连同其侧壁的链条取下。

[0038] 需要说明的是,在本文中,诸如一和二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。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下。由语句“包括一个……限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素”。

[0039] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,

可以理解在不脱离本实用新型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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

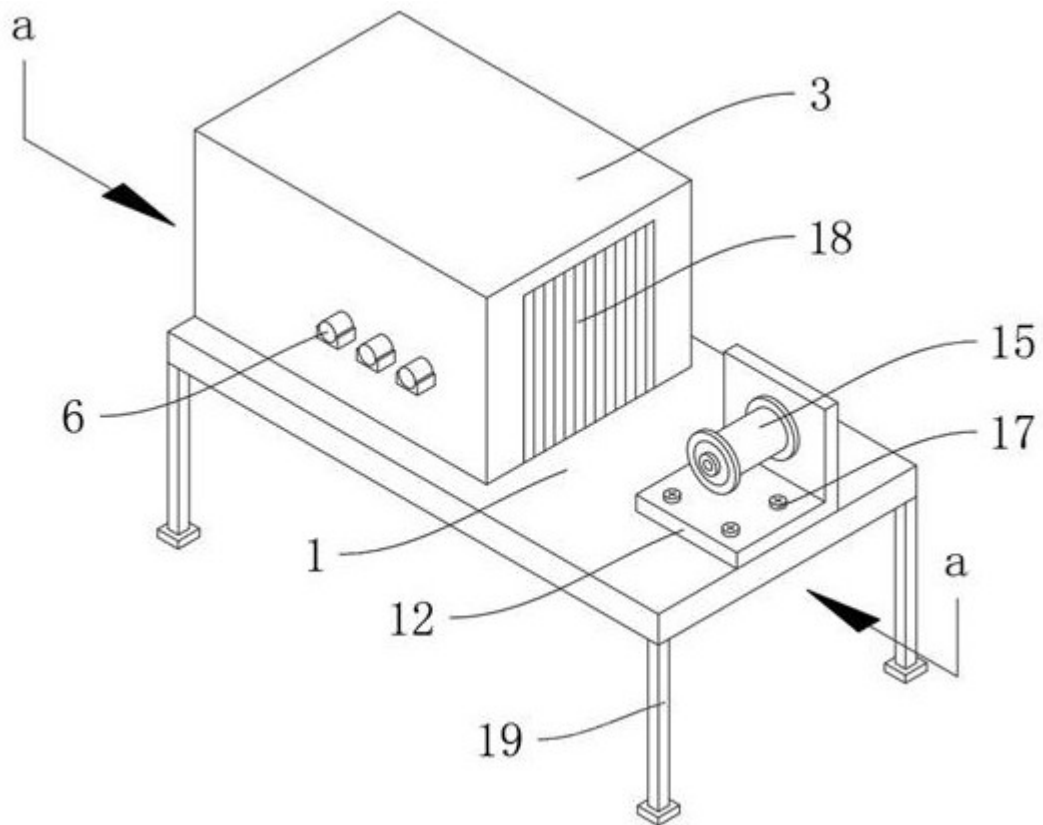


图1

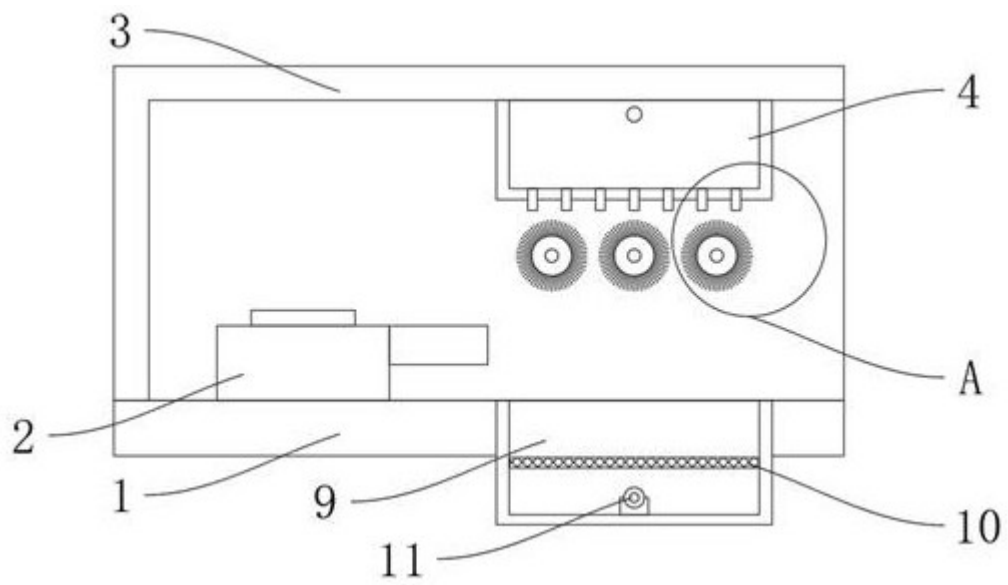


图2

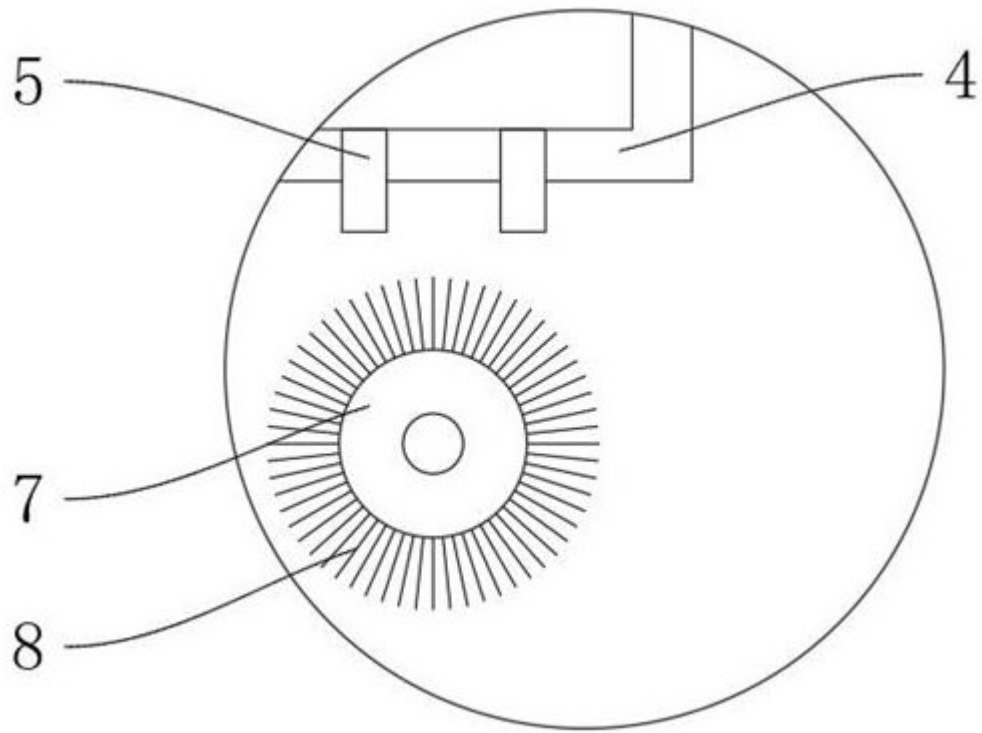


图3

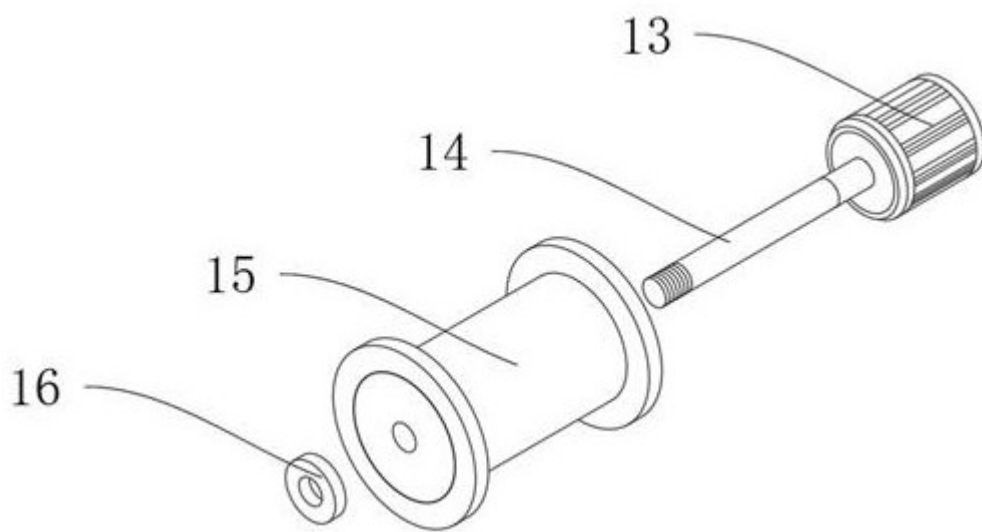


图4