



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 105401204 B

(45)授权公告日 2019.04.16

(21)申请号 201510828283.3

C25D 21/10(2006.01)

(22)申请日 2015.11.25

(56)对比文件

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 105401204 A

CN 203574487 U,2014.04.30,

CN 205275741 U,2016.06.01,

CN 201588962 U,2010.09.22,

(43)申请公布日 2016.03.16

CN 204509491 U,2015.07.29,

(73)专利权人 无锡星亿智能环保装备股份有限公司

CN 202462102 U,2012.10.03,

CN 102899708 A,2013.01.30,

地址 214153 江苏省无锡市惠山区钱桥藕塘东风工业园

CN 202830205 U,2013.03.27,

CN 103290459 A,2013.09.11,

(72)发明人 匡优新

CN 204509489 U,2015.07.29,

CN 101403129 A,2009.04.08,

(74)专利代理机构 北京品源专利代理有限公司 11332

CN 204779898 U,2015.11.18,

CN 203728956 U,2014.07.23,

代理人 张海英 徐鹏飞

审查员 赵小明

(51)Int.Cl.

C25D 17/00(2006.01)

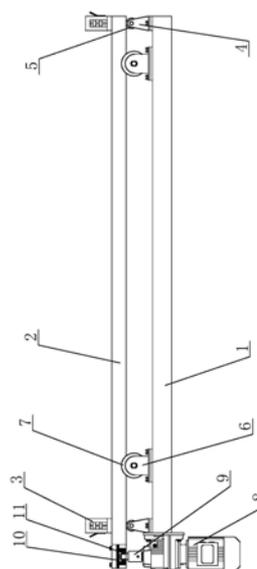
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称

一种用于电镀线的阴极移动机构

(57)摘要

本发明公开了一种用于电镀线的阴极移动机构,其包括底架、顶架和阴极座,所述顶架通过若干组支撑滚轮可移动地设置于所述底架之上,所述阴极座固定于所述顶架上,其特征在于,所述底架的一端固定有电动机,所述电动机的输出轴连接偏心块的一端,所述偏心块的另一端可转动地连接于所述顶架的一端。上述用于电镀线的阴极移动机构采用偏心正弦传动机构,不仅结构简单、运行稳定,制造、安装和维护成本低;而且顶架上的动力学状况较好,加速度较小,避免由于加速度过大造成零部件相互冲击,减少了噪音,延长了各零部件的使用寿命。



1. 一种用于电镀线的阴极移动机构,其包括底架、顶架和阴极座,所述顶架通过若干组支撑滚轮可移动地设置于所述底架之上,所述阴极座固定于所述顶架上,其特征在于,所述底架的一端固定有电动机,所述电动机的输出轴连接偏心块的一端,所述偏心块的另一端可转动地连接于所述顶架的一端,所述顶架上偏心块的连接端开设有导槽,所述导槽内设置有轴承,所述偏心块的端部连接于所述轴承内。

2. 根据权利要求1所述的用于电镀线的阴极移动机构,其特征在于,所述若干组支撑滚轮包括支撑滚轮组和导向支撑滚轮组,所述支撑滚轮组包括固定于所述底架两端的支撑滚轮支座,所述支撑滚轮支座上安装有抵靠于所述顶架底部的支撑轮,所述导向支撑滚轮组包括固定于所述底架两侧的导向滚轮支座,所述导向滚轮支座上安装有设置于所述顶架两侧的导向支撑轮,所述导向支撑轮上具有支撑导向槽,所述顶架两侧边设置于所述支撑导向槽内。

一种用于电镀线的阴极移动机构

技术领域

[0001] 本发明属于电镀线制造技术,尤其涉及一种用于电镀线的阴极移动机构。

背景技术

[0002] 众所周知,在电镀生产工艺中具有需要阴极水平移动的工位,这样就需要驱动装置带动阴极极座进行水平移动。目前,现有的用于电镀生产工艺中驱动阴极水平移动的机构普遍存在如下缺点:

[0003] 1) 结构复杂,运行不稳定,制造、安装和维护成本高;

[0004] 2) 驱动时,加速度较大,造成零部件相互冲击,噪音大,各零部件的容易损坏。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供一种用于电镀线的阴极移动机构,其具有结构简单、成本低和运行可靠稳定的特点,以解决现有技术中用于电镀线的阴极移动机构存在的上述问题。

[0006] 为达此目的,本发明采用以下技术方案:

[0007] 一种用于电镀线的阴极移动机构,其包括底架、顶架和阴极座,所述顶架通过若干组支撑滚轮可移动地设置于所述底架之上,所述阴极座固定于所述顶架上,其中,所述底架的一端固定有电动机,所述电动机的输出轴连接偏心块的一端,所述偏心块的另一端可转动地连接于所述顶架的一端。

[0008] 特别地,所述若干组支撑滚轮包括支撑滚轮组和导向支撑滚轮组,所述支撑滚轮组包括固定于所述底架两端的支撑滚轮支座,所述支撑滚轮支座上安装有抵靠于所述顶架底部的支撑轮,所述导向支撑滚轮组包括固定于所述底架两侧的导向滚轮支座,所述导向滚轮支座上安装有设置于所述顶架两侧的导向支撑轮,所述导向支撑轮上具有支撑导向槽,所述顶架两侧边设置于所述支撑导向槽内。

[0009] 特别地,所述顶架上偏心块的连接端开设有导槽,所述导槽内设置有轴承,所述偏心块的端部连接于所述轴承内。

[0010] 本发明的有益效果为,与现有技术相比所述用于电镀线的阴极移动机构具有以下优点:

[0011] 1) 采用偏心正弦传动机构,结构简单、运行稳定,制造、安装和维护成本低;

[0012] 2) 采用偏心正弦传动机构,顶架上的动力学状况较好,加速度较小,避免由于加速度过大造成零部件相互冲击,减少了噪音,延长了各零部件的使用寿命。

附图说明

[0013] 图1是本发明具体实施方式1提供的用于电镀线的阴极移动机构的主视图;

[0014] 图2是本发明具体实施方式1提供的用于电镀线的阴极移动机构的侧视图。

[0015] 图中:

[0016] 1、底架；2、顶架；3、阴极座；4、支撑滚轮支座；5、支撑轮；6、导向滚轮支座；7、导向支撑轮；8、电动机；9、偏心块；10、导槽；11、轴承。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图并通过具体实施方式来进一步说明本发明的技术方案。

[0018] 请参阅图1和图2所示,本实施例中,一种用于电镀线的阴极移动机构包括底架1、顶架2和阴极座3,所述顶架2通过若干组支撑滚轮可移动地设置于所述底架1之上,所述若干组支撑滚轮包括支撑滚轮组和导向支撑滚轮组,所述支撑滚轮组包括固定于所述底架1两端的支撑滚轮支座4,所述支撑滚轮支座4上安装有抵靠于所述顶架2底部的支撑轮5,所述导向支撑滚轮组包括固定于所述底架1两侧的导向滚轮支座6,所述导向滚轮支座上安装有设置于所述顶架2两侧的导向支撑轮7,所述导向支撑轮7上具有支撑导向槽,所述顶架2两侧的方管设置于所述支撑导向槽内,以对顶架2移动时起到支撑导向的作用。

[0019] 所述阴极座3对应固定于所述顶架2上用于固定阴极杆,所述底架1的一端固定有电动机8,所述电动机8的输出轴连接偏心块9的一端,所述顶架2上对应所述偏心块9的一端开设有导槽10,所述导槽10内设置有轴承11,所述偏心块9的端部连接于所述轴承11内。

[0020] 电动机8转动时带动偏心块9运动,在偏心块9偏心转动时,由于支撑轮5和导向支撑轮7的约束,顶架2便会产生水平往复运动。

[0021] 以上实施例只是阐述了本发明的基本原理和特性,本发明不受上述事例限制,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还有各种变化和改变,这些变化和改变都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

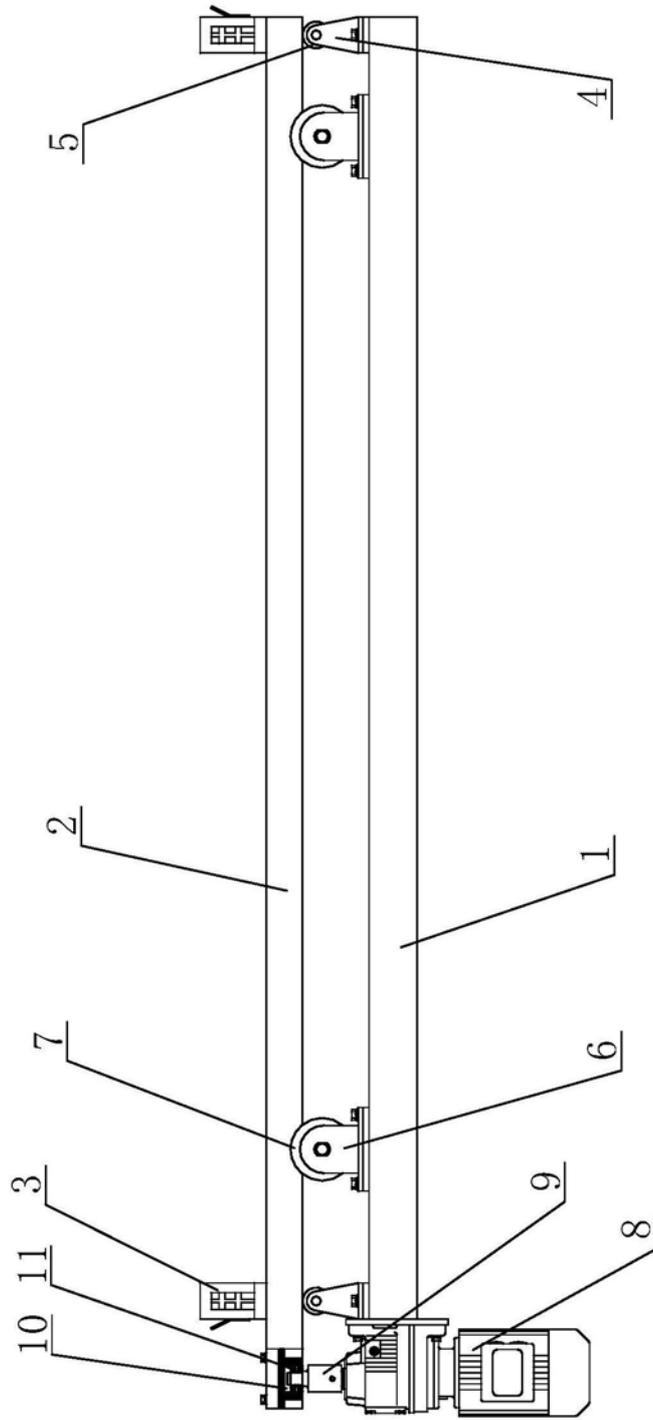


图1

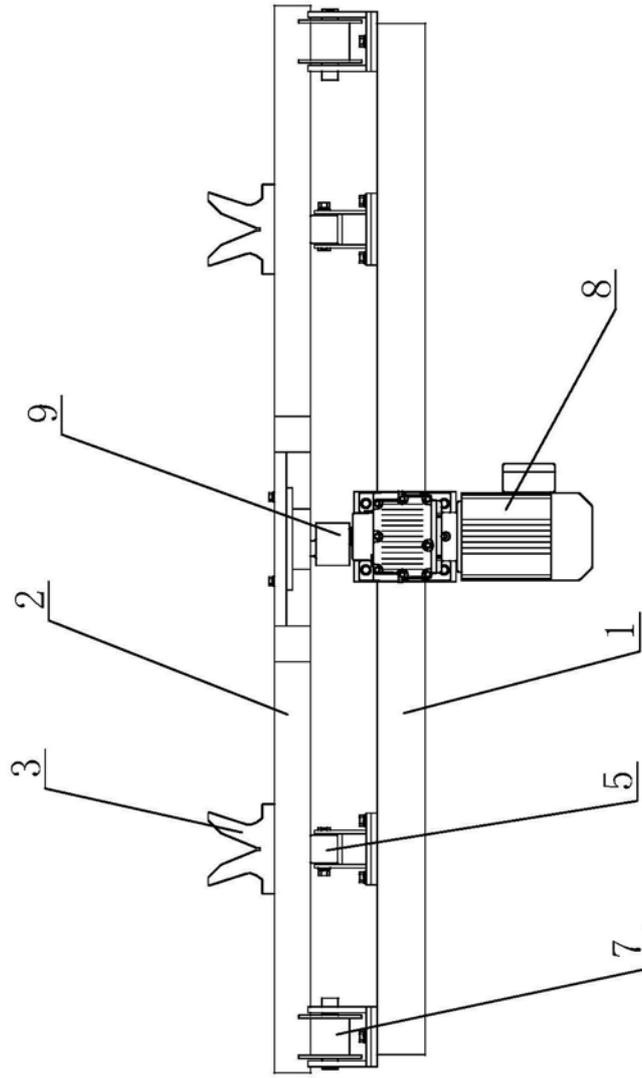


图2