



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201952510 U

(45) 授权公告日 2011. 08. 31

(21) 申请号 201120014267. 8

(22) 申请日 2011. 01. 18

(73) 专利权人 嘉兴市格莱派斯冶金科技有限公司

地址 314000 浙江省嘉兴市世纪广场办公楼
8H

(72) 发明人 邓涛

(51) Int. Cl.

C25C 7/08 (2006. 01)

C25C 7/06 (2006. 01)

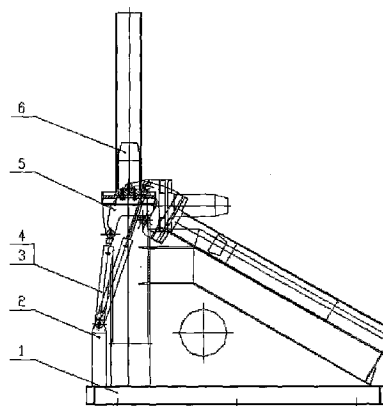
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

旋流电解装置专用产品翻转剥离机组

(57) 摘要

旋流电解装置专用产品翻转剥离机组, 它涉及一种专门针对旋流电解工艺流程, 配套进行阴极产品翻转和剥离的新型加工设备。它的底坐上端一侧设置有油缸支架和机架, 油缸支架后侧设置有油缸护板, 油缸支架上连接有油缸, 油缸的旋转臂焊接在连接轴上, 连接轴与锁板装配在一起, 且连接轴两端与机架连接; 翻转台与连接轴焊接, 且翻转台上端按中心距均匀设置有数个芯头, 翻转台后侧下方倾斜设置有出料架。它结构合理、性能可靠, 大大提高金属产品的处理速度, 并将剥离后的产品定置排布, 方便后续工序的进行, 与旋流电解装置专用吊具配套使用, 大大提高劳动生产率和整套工艺的自动化程度。



1. 旋流电解装置专用产品翻转剥离机组,其特征在于它包含底座(1)、油缸支架(2)、油缸(3)、销轴(4)、翻转台(5)、芯头(6)、连接轴(7)、锁板(8)、油缸护板(9)、出料架(10)和机架(11),底座(1)上端一侧设置有油缸支架(2)和机架(11),油缸支架(2)后侧设置有油缸护板(9),油缸支架(2)上连接有油缸(3),油缸(3)的旋转臂焊接在连接轴(7)上,连接轴(7)与锁板(8)装配在一起,且连接轴(7)两端与机架(11)连接;翻转台(5)焊接在连接轴(7)上端,且翻转台(5)上端按中心距均匀设置有数个芯头(6),翻转台(5)后侧下方倾斜设置有出料架(10)。

2. 根据权利要求1所述的旋流电解装置专用产品翻转剥离机组,其特征在于所述的机架(11)是一个封闭的框架焊接结构,板材经表面喷砂处理、数控切割下料、按焊接标准焊接、焊缝探伤检验、消除应力退火后机加工成型。

3. 根据权利要求1所述的旋流电解装置专用产品翻转剥离机组,其特征在于所述的芯头(6)的头部为球形。

4. 根据权利要求1所述的旋流电解装置专用产品翻转剥离机组,其特征在于所述的出料架(10)安装于设备底部,与水平面成一定角度。

旋流电解装置专用产品翻转剥离机组

技术领域：

[0001] 本实用新型涉及一种专门针对旋流电解工艺流程，配套进行阴极产品翻转和剥离的新型加工设备，具体涉及一种针对旋流电解工艺流程中阴极产品的剥离，与旋流电解装置专用吊具配套使用的旋流电解装置专用产品翻转剥离机组。

背景技术：

[0002] 旋流电解装置专用阴极产品翻转剥离机组是一种专门针对旋流电解工艺，配套进行阴极产品翻转和剥离的新型加工设备，与旋流电解装置专用吊具配套使用。旋流电解技术采用的是筒形的电解槽，与以往的电解装置有本质的区别，所以阴极产品的形状和剥离方式也与其它电解装置完成不同。剥离机组由液压系统控制，将阴极始极片与阴极产品金属进行分离，一次完成阴极产品的吊装定位和产品剥离，并将剥离后的产品定置排布。可移动操作，机器设有安全联锁装置，具有技术水平高，功能全，精度高，操作方便的特点。

[0003] 国内目前没有使用相同或类似加工方式的相关技术方案及电解阴极加工装置。

实用新型内容：

[0004] 本实用新型的目的是提供一种旋流电解装置专用产品翻转剥离机组，它结构合理、性能可靠，可以完成旋流电解阴极金属产品与外部阴极始极片的自动化翻转和剥离，大大提高金属产品的处理速度，并将剥离后的产品定置排布，方便后续工序的进行，与旋流电解装置专用吊具配套使用，大大提高劳动生产率和整套工艺的自动化程度。

[0005] 为了解决背景技术所存在的问题，本实用新型是采用以下技术方案：它包含底坐、油缸支架、油缸、销轴、翻转台、芯头、连接轴、锁板、油缸护板、出料架和机架，底坐上端一侧设置有油缸支架和机架，油缸支架后侧设置有油缸护板，油缸支架上连接有油缸，油缸的旋转臂焊接在连接轴上，连接轴与锁板装配在一起，且连接轴两端与机架连接；翻转台与连接轴焊接，且翻转台上端按中心距均匀设置有数个芯头，翻转台后侧下方倾斜设置有出料架。

[0006] 本实用新型的工作原理为：旋流电解专用翻转剥离机组与旋流电解装置专用吊具配套使用，先由专用吊具将需要翻转和剥离的金属产品和阴极始极片筒体，吊置翻转剥离机组上方，定位下方后，翻转剥离机组由油缸驱动，将阴极始极片与阴极产品金属进行分离，后操作人员先将阴极始极片取出，阴极金属产品顺着出料架卸下，并按滑动轨道进行并列排布，一次完成阴极产品的吊装定位和产品剥离，并将剥离后的产品定置排布，再由专用吊具吊至阴极产品烫洗装置。

[0007] 本实用新型具有以下有益效果：

[0008] 1、由液压系统控制，具有定位、翻转、剥离、装卸产品等多项功能，同时可预防剥离过程中对阴极始极片的碰撞和伤害，整体设备具有结构简单可靠，性能先进，自动化程度高，操作人员劳动强度低等特点。

[0009] 2、采用优质结构钢，经过锻造、调质处理，HB220 ~ 260，综合机械性能好，强度高，耐磨性强，使用寿命长。

[0010] 3、采用液压定位控制,各个操作点一目了然,更方便操作人员使用。

[0011] 4、整套机组采用整体底座,刚性强,好吊装,易安装,机架及底座均采用焊接结构,并进行退火时效处理,消除内应力,提高加工精度。整机结构积木式组成,造型美观,维修方便。

附图说明：

[0012] 图 1 为本实用新型的结构示意图，

[0013] 图 2 为图 1 的右视图。

具体实施方式：

[0014] 参照图 1-2,本具体实施方式采用以下技术方案：它包含底座 1、油缸支架 2、油缸 3、销轴 4、翻转台 5、芯头 6、连接轴 7、锁板 8、油缸护板 9、出料架 10 和机架 11,底座 1 上端一侧设置有油缸支架 2 和机架 11,油缸支架 2 后侧设置有油缸护板 9,油缸支架 2 上连接有油缸 3,油缸 3 的旋转臂焊接在连接轴 7 上,连接轴 7 与锁板 8 装配在一起,且连接轴 7 两端与机架 11 连接;翻转台 5 焊接在连接轴 7 上端,且翻转台 5 上端按中心距均匀设置有数个芯头 6,翻转台 5 后侧下方倾斜设置有出料架 10。

[0015] 所述的机架 11 是一个封闭的框架焊接结构,板材经表面喷砂处理、数控切割下料、按焊接标准焊接、焊缝探伤检验、消除应力退火后机加工成型。其整体刚度可保证工作部分最大压下负荷下有较小的弹性变形。其特点为结构简单、强度高等特点。

[0016] 所述的翻转台 5 是机器的主体,是一个封闭的框架焊接结构,板材经表面喷砂处理、数控切割下料、按焊接标准焊接、焊缝探伤检验、消除应力退火后机加工成型。翻转台 5 主要由连接轴 7 焊接为一体,连接轴 7 两端连接于机架 11 上,可旋转运动。油缸 3 通过旋转臂(旋转臂焊接在连接轴 7 上)控制翻转台 5 旋转。翻转 90 度时,即产品阴极管处以水平位置,方便取下待阴极始极片。待阴极始极片取下后,控制油缸 3 再前进,翻转台 5 继续旋转一定角度后,金属产品可顺着出料架 10 卸下。

[0017] 所述的芯头 6 按中心距安装于翻转台 5 上,只要产品阴极管套在芯头 6 上。芯头 6 的头部为球形,方便员工把产品阴极管套入芯头 6 上。

[0018] 所述的出料架 10 安装于设备底部,与水平面成一定角度,可使产品阴极管顺利卸下。

[0019] 本具体实施方式的工作原理为:旋流电解专用翻转剥离机组与旋流电解装置专用吊具配套使用,先由专用吊具将需要翻转和剥离的金属产品和阴极始极片筒体,吊置翻转剥离机组上方,定位下方后,翻转剥离机组由油缸 3 驱动,将阴极始极片与阴极产品金属进行分离,后操作人员先将阴极始极片取出,阴极金属产品顺着出料架 10 卸下,并按滑动轨道进行并列排布,一次完成阴极产品的吊装定位和产品剥离,并将剥离后的产品定置排布,再由专用吊具吊至阴极产品烫洗装置。

[0020] 本具体实施方式结构合理、性能可靠,可以完成旋流电解阴极金属产品与外部阴极始极片的自动化翻转和剥离,大大提高金属产品的处理速度,并将剥离后的产品定置排布,方便后续工序的进行,与旋流电解装置专用吊具配套使用,大大提高劳动生产率和整套工艺的自动化程度。

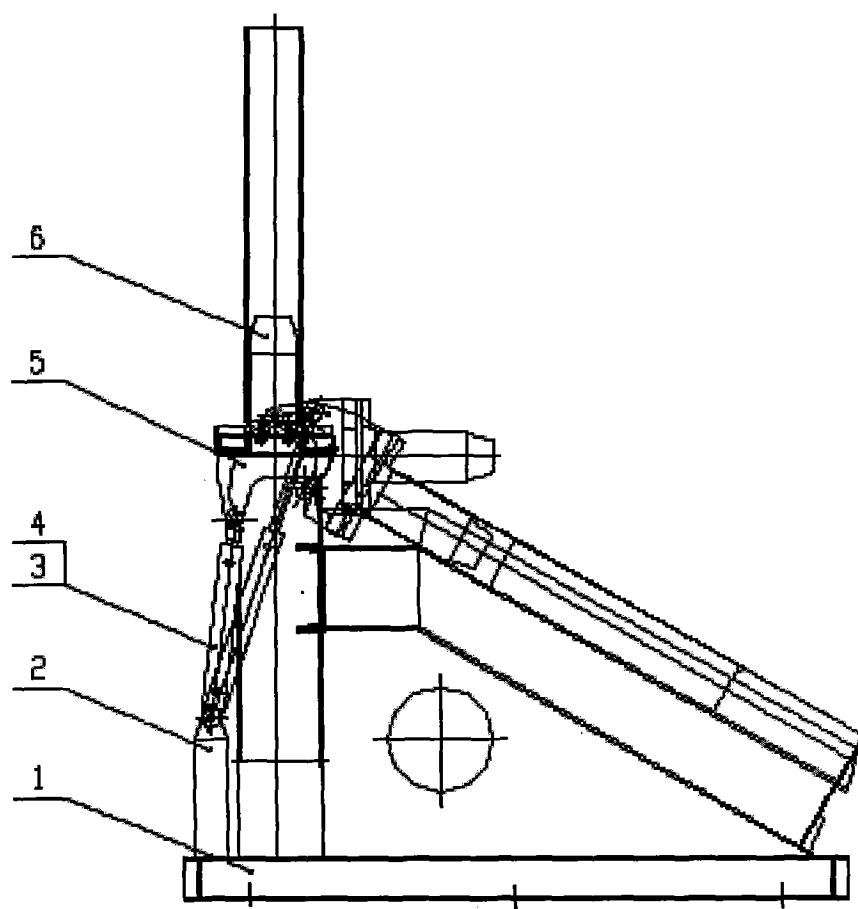


图 1

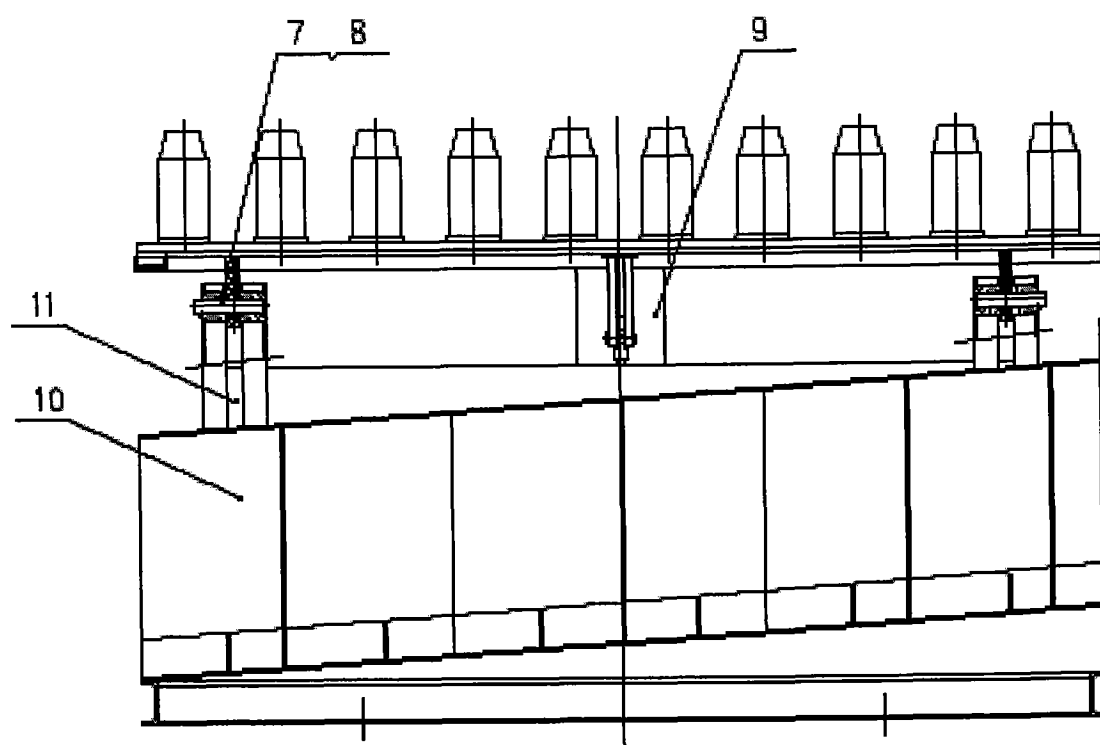


图 1