



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109797415 A

(43)申请公布日 2019.05.24

(21)申请号 201910269239.1

(22)申请日 2019.04.04

(71)申请人 苏州高新区鼎正精密机电有限公司

地址 215151 江苏省苏州市虎丘区石阳路2号

(72)发明人 孙芳良

(51)Int.Cl.

C25D 7/06(2006.01)

C25D 17/00(2006.01)

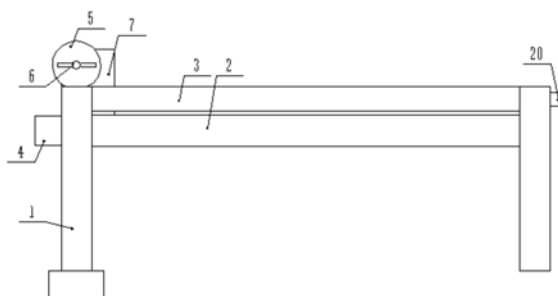
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种带有清洁功能的导电辊装置

(57)摘要

本发明公开了一种带有清洁功能的导电辊装置,涉及导电辊领域,包括支撑柱,支撑柱的底端固定连接底脚,支撑柱设有两个,两个支撑柱的顶端之间转动连接导电辊,支撑柱的另一端固定连接第一驱动电机,第一驱动电机的输出轴与导电辊固定连接,所述导电辊的上方设有导轨,导轨上设有清洁装置,所述支撑柱的顶端固定设有转动座,转动座的一侧与清洁装置固定连接,所述清洁装置包括顶块,顶块的底端设有移动块,移动块上贯穿开设有螺孔,移动块的底端固定连接压块,本发明通过设置清洁装置,能够对导电辊的表面进行电动打磨,从而使导电辊的表面能够清洁,并且能够对导电辊的表面各处进行清洁,清洁全面,清洁速度快、效果好。



1. 一种带有清洁功能的导电辊装置,包括支撑柱(1),支撑柱(1)的底端固定连接底脚,支撑柱(1)设有两个,两个支撑柱(1)的顶端之间转动连接导电辊(2),支撑柱(1)的另一端固定连接第一驱动电机(4),第一驱动电机(4)的输出轴与导电辊(2)固定连接,其特征在于,所述导电辊(2)的上方设有导轨(3),导轨(3)上设有清洁装置(6),所述支撑柱(1)的顶端固定设有转动座(5),转动座(5)的一侧与清洁装置(6)固定连接,所述清洁装置(6)包括顶块(8),顶块(8)的底端设有移动块(9),移动块(9)上贯穿开设有螺孔(10),移动块(9)的底端固定连接压块(11),压块(11)的底端固定连接打磨板(12),所述支撑柱(1)的一侧固定连接第二驱动电机(20),第二电机的输出轴固定连接丝杆,丝杆穿过螺孔(10)并与移动块(9)螺纹连接。

2. 根据权利要求1所述的带有清洁功能的导电辊装置,其特征在于,所述转动座(5)上转动连接转动手柄(6)。

3. 根据权利要求1所述的带有清洁功能的导电辊装置,其特征在于,所述打磨板(12)弧形设置,所述打磨板(12)通过锁紧螺栓(21)与压块(11)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的带有清洁功能的导电辊装置,其特征在于,所述导轨(3)的内侧设有侧轨(13),侧轨(13)与导轨(3)通过弹簧(14)固定连接。

5. 根据权利要求4所述的带有清洁功能的导电辊装置,其特征在于,所述移动块(9)的两侧均固定设有凸出部(15),所述侧轨(13)上开设有与凸出部(15)相对应的凹槽。

6. 根据权利要求1所述的带有清洁功能的导电辊装置,其特征在于,所述顶块(8)的底端固定连接第一顶电磁铁(16),所述移动块(9)的顶端固定连接有与第一顶电磁铁(16)相对应的第二顶电磁铁(17)。

7. 根据权利要求3或6所述的带有清洁功能的导电辊装置,其特征在于,所述导轨(3)的侧边固定连接第一侧电磁铁(18),所述侧轨(13)的侧边固定连接有与第一侧电磁铁(18)相对应的第二侧电磁铁(19)。

一种带有清洁功能的导电辊装置

技术领域

[0001] 本发明涉及导电辊领域,具体是一种带有清洁功能的导电辊装置。

背景技术

[0002] 很多带钢电镀生产线上均有导电辊装置,导电辊一般都是由金属制成,导电辊附着有污染物或带钢与导电辊打火产生烧蚀后的残余颗粒均会在带钢上产生压印,严重影响产品质量。现有的解决办法是人工用砂纸来打磨辊面或都使用机械在生产中打磨辊面,但效果并不是太好。

[0003] 公开号为CN201783473U的中国实用新型专利文件中,公开了一种导电辊辊面清洁装置,其通过设置手轮的转动来带动刮刀刀片,使刮刀刀片远离或者接触导电辊,使刮刀刀片很容易清除导电辊表面上的杂物。但是刮刀在对导电辊表面进行清理时,会对导电辊表面造成伤害,且刮刀不能够对导电辊表面的各处进行清理,清洁效果不好。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种带有清洁功能的导电辊装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

[0006] 一种带有清洁功能的导电辊装置,包括支撑柱,支撑柱的底端固定连接底脚,支撑柱设有两个,两个支撑柱的顶端之间转动连接导电辊,支撑柱的另一端固定连接第一驱动电机,第一驱动电机的输出轴与导电辊固定连接,所述导电辊的上方设有导轨,导轨上设有清洁装置,所述支撑柱的顶端固定设有转动座,转动座的一侧与清洁装置固定连接,所述清洁装置包括顶块,顶块的底端设有移动块,移动块上贯穿开设有螺孔,移动块的底端固定连接压块,压块的底端固定连接打磨板,所述支撑柱的一侧固定连接第二驱动电机,第二电机的输出轴固定连接丝杆,丝杆穿过螺孔并与移动块螺纹连接。

[0007] 作为本发明进一步的方案:所述转动座上转动连接转动手柄。

[0008] 作为本发明进一步的方案:所述打磨板弧形设置,所述打磨板通过锁紧螺栓与压块固定连接。

[0009] 作为本发明进一步的方案:所述导轨的内侧设有侧轨,侧轨与导轨通过弹簧固定连接。

[0010] 作为本发明进一步的方案:所述移动块的两侧均固定设有凸出部,所述侧轨上开设有与凸出部相对应的凹槽。

[0011] 作为本发明进一步的方案:所述顶块的底端固定连接第一顶电磁铁,所述移动块的顶端固定连接与第一顶电磁铁相对应的第二顶电磁铁。

[0012] 作为本发明进一步的方案:所述导轨的侧边固定连接第一侧电磁铁,所述侧轨的侧边固定连接与第一侧电磁铁相对应的第二侧电磁铁。

[0013] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:本发明通过设置清洁装置,能够对导电辊

的表面进行电动打磨,从而使导电辊的表面能够清洁,并且能够对导电辊的表面各处进行清洁,清洁全面,清洁速度快、效果好。

附图说明

[0014] 图1为带有清洁功能的导电辊装置的结构示意图。

[0015] 图2为带有清洁功能的导电辊装置中清洁装置的结构示意图。

[0016] 图3为带有清洁功能的导电辊装置中打磨板的结构示意图。

[0017] 图中:1-支撑柱、2-导电辊、3-导轨、4-第一驱动电机、5-转动座、6-转动手柄、7-清洁装置、8-顶块、9-移动块、10-螺孔、11-压块、12-打磨板、13-侧轨、14-弹簧、15-凸出部、16-第一顶电磁铁、17-第二顶电磁铁、18-第一侧电磁铁、19-第二侧电磁铁、20-第二驱动电机、21-锁紧螺栓。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0019] 需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对地重要性。

[0020] 在本发明的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0021] 实施例1

[0022] 请参阅图1-3,一种带有清洁功能的导电辊装置,包括支撑柱1,支撑柱1的底端固定连接底脚,支撑柱1设有两个,两个支撑柱1的顶端之间转动连接导电辊2,支撑柱1的另一端固定连接第一驱动电机4,第一驱动电机4的输出轴与导电辊2固定连接,所述导电辊2的上方设有导轨3,导轨3上设有清洁装置6,所述支撑柱1的顶端固定设有转动座5,转动座5的一侧与清洁装置6固定连接,所述清洁装置6包括顶块8,顶块8的底端设有移动块9,移动块9上贯穿开设有螺孔10,移动块9的底端固定连接压块11,压块11的底端固定连接打磨板12,所述支撑柱1的一侧固定连接第二驱动电机20,第二电机的输出轴固定连接丝杆,丝杆穿过螺孔10并与移动块9螺纹连接。

[0023] 所述转动座5上转动连接转动手柄6,所述打磨板12弧形设置,所述打磨板12通过锁紧螺栓21与压块11固定连接,所述导轨3的内侧设有侧轨13,侧轨13与导轨3通过弹簧14固定连接,所述移动块9的两侧均固定设有凸出部15,所述侧轨13上开设有与凸出部15相对

应的凹槽。

[0024] 实施例2

[0025] 请参阅图1-3,本实施例的其它内容与实施例1相同,不同之处在于:所述顶块8的底端固定连接第一顶电磁铁16,所述移动块9的顶端固定连接有与第一顶电磁铁16相对应的第二顶电磁铁17,所述导轨3的侧边固定连接第一侧电磁铁18,所述侧轨13的侧边固定连接有与第一侧电磁铁18相对应的第二侧电磁铁19。

[0026] 首先将转动手柄6转动,从而使清洁装置7主动并进入导轨3内,然后使第一侧电磁铁18和第二侧电磁铁19通电并吸附,从而使侧轨13发生位移使移动块9位于两个侧轨13之间,再将第一侧电磁铁18与第二侧电磁铁19断电,在弹簧14的压力下,侧轨13与移动块9相接触,再使第一顶电磁铁16与第二顶电磁铁17断电,启动第二驱动电机20使丝杆转动,推动移动块8至丝杆端部从而使二者螺纹连接,丝杆带动移动块8移动,此时打磨板12贴在导电辊2表面对导电辊2进行打磨。

[0027] 本发明通过设置清洁装置7,能够对导电辊2的表面进行电动打磨,从而使导电辊2的表面能够清洁,并且能够对导电辊2的表面各处进行清洁,清洁全面,清洁速度快、效果好。

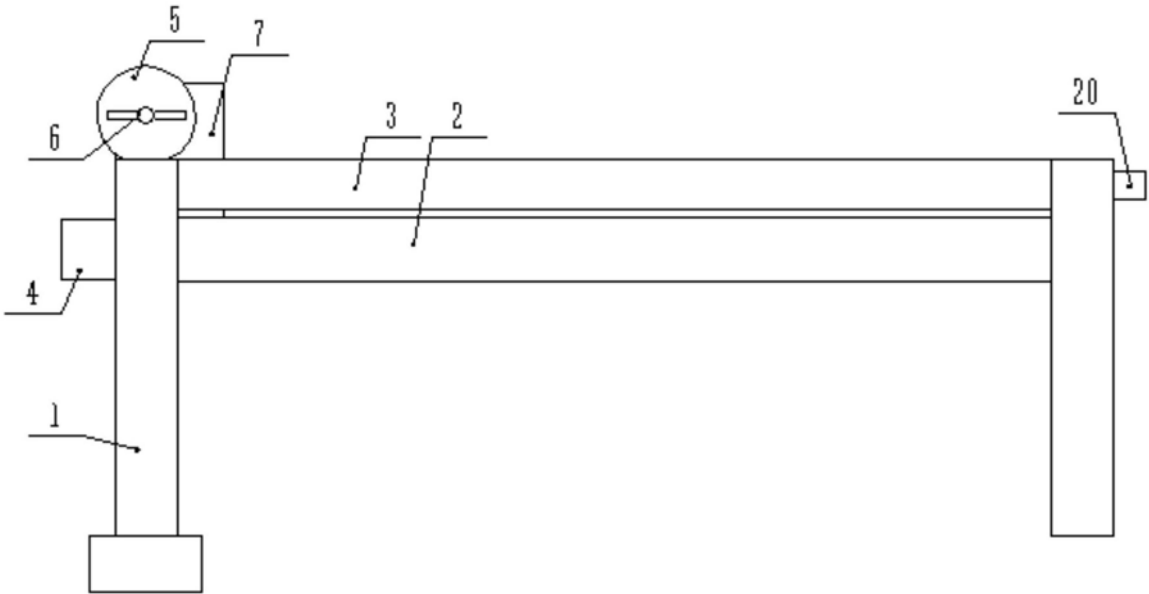


图1

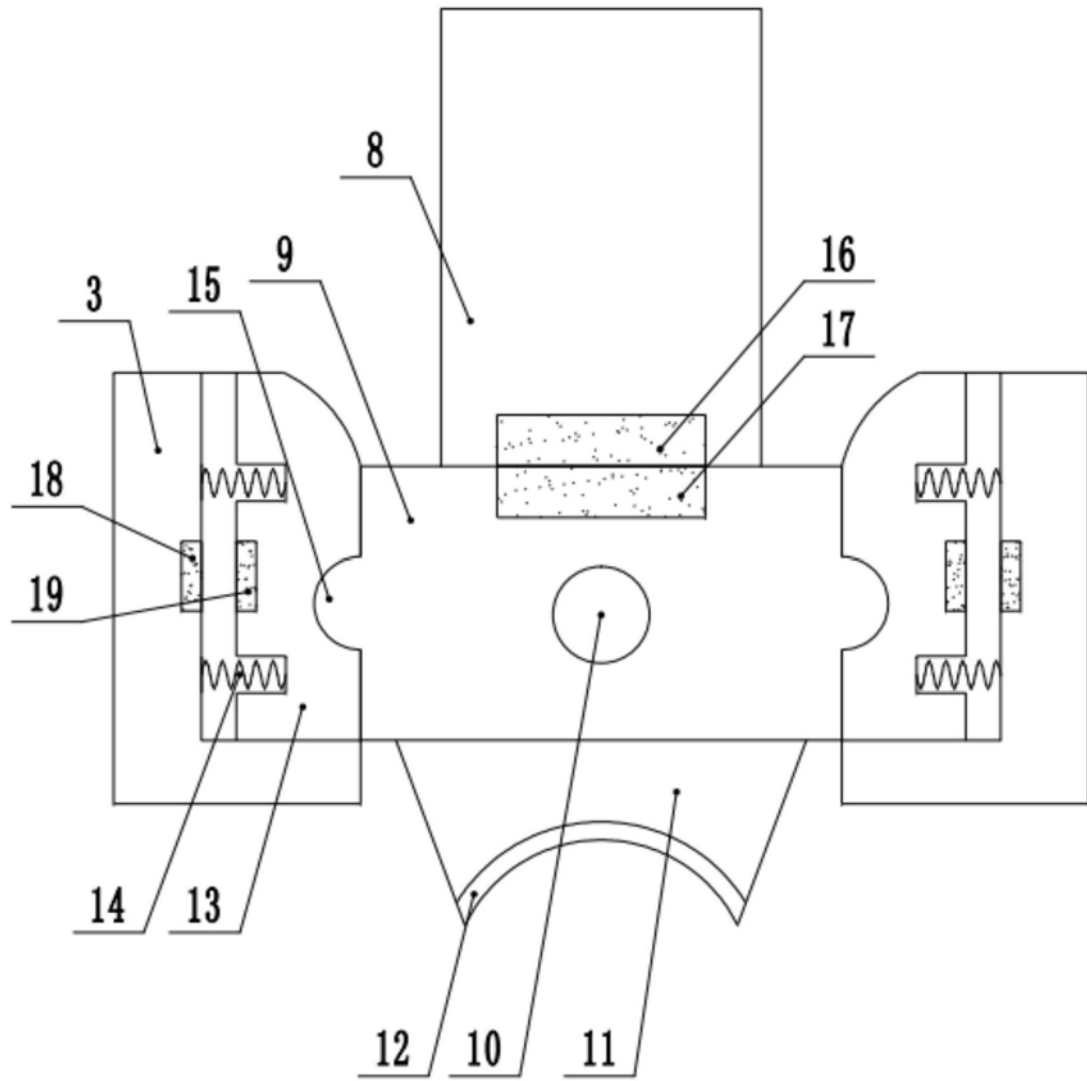


图2

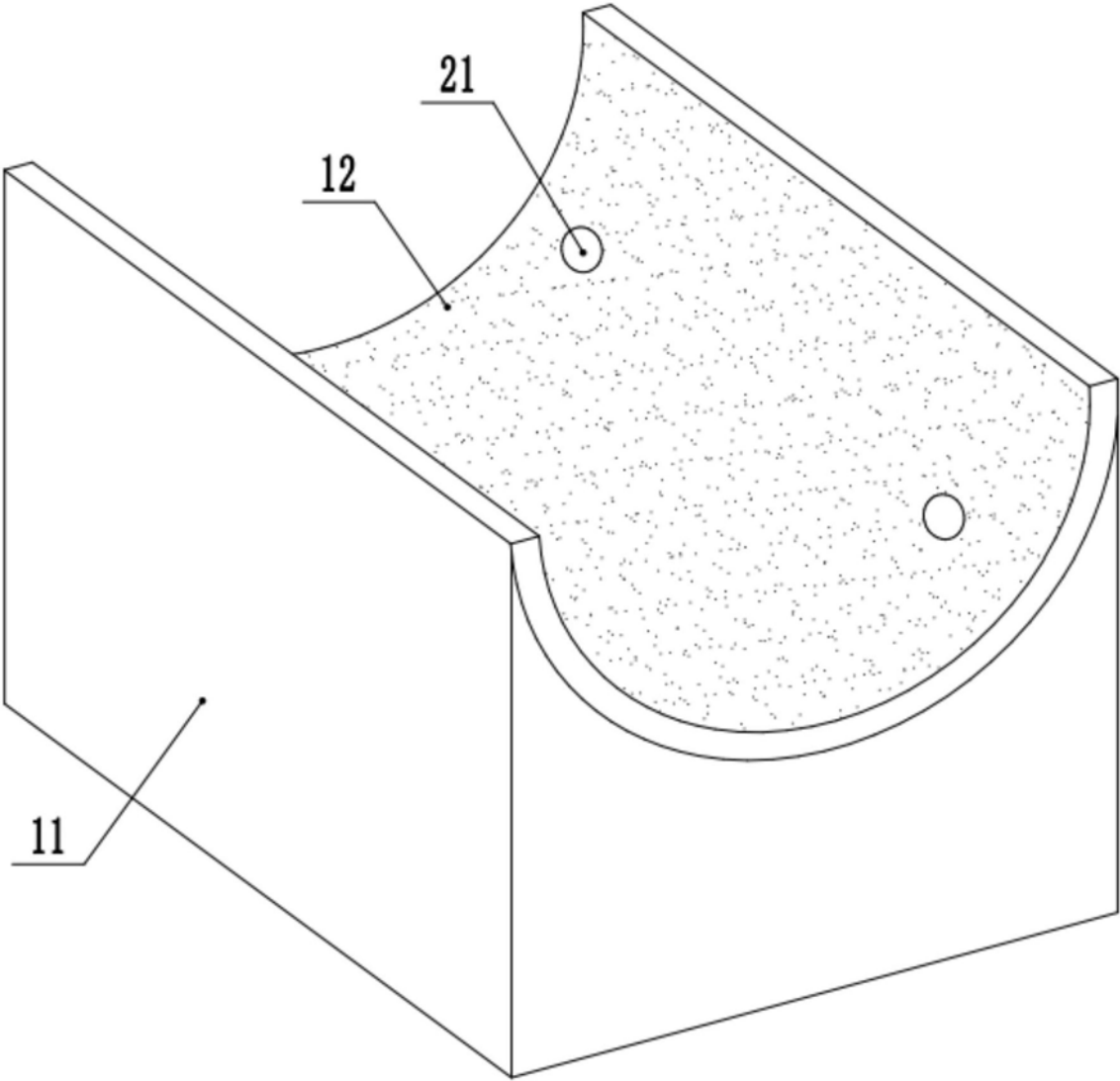


图3