(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 117443811 A
(43)申请公布日 2024.01.26

(21)申请号 202311527537.9

(22)申请日 2023.11.16

(71)申请人 贵溪市正鑫铜业有限公司
地址 335000 江西省鹰潭市贵溪市经济开发区北环路和美的交叉路口

(72)发明人 郑祥虎 陈响挺 虞旭雷 虞伟栋

(74)专利代理机构 南昌名创景鸿专利代理事务所(普通合伙) 36161
专利代理师 张广富

(51)Int.Cl.
B08B 1/34(2024.01)
B08B 13/00(2006.01)

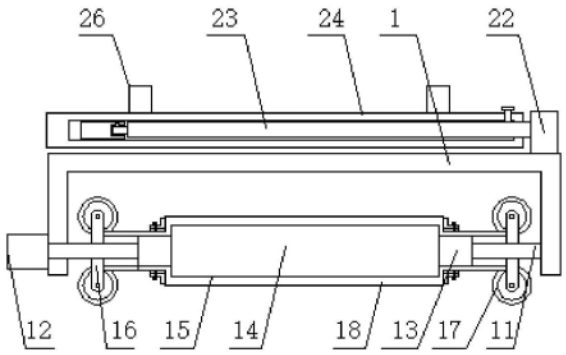
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)发明名称

一种铜板带生产用的清洁装置和维护方法

(57)摘要

本发明公开了一种铜板带生产用的清洁装置和维护方法,包括安装架,所述安装架的内侧转动连接有转动轴,所述转动轴的一端安装有电机,所述电机固定安装于安装架的外侧表面,所述转动轴的一端连接有定位杆,所述定位杆的一端固定连接有清洁轴,所述清洁轴的外表面设有定位凹槽,所述定位凹槽等角度均匀分布于清洁轴的表面,所述转动轴的外表面固定连接有连接架,所述连接架的一端转动安装有料卷,所述料卷的表面缠绕有清洁条,所述清洁条的一端贴合于定位杆的外表面,所述清洁条的另一端卡接于定位凹槽的内部,通过调节杆安装固定杆,可以组合安装定位,并且可以滑动调节位置,避免和机架干涉,利于维护,适应性高。



CN 117443811 A

1.一种铜板带生产用的清洁装置,包括安装架(1),其特征在于:所述安装架(1)的内侧转动连接有转动轴(11),所述转动轴(11)的一端安装有电机(12),所述电机(12)固定安装于安装架(1)的外侧表面,所述转动轴(11)的一端连接有定位杆(13),所述定位杆(13)的一端固定连接有清洁轴(14),所述清洁轴(14)的外表面设有定位凹槽(15),所述定位凹槽(15)等角度均匀分布于清洁轴(14)的表面,所述转动轴(11)的外表面固定连接有连接架(16),所述连接架(16)的一端转动安装有料卷(17),所述料卷(17)的表面缠绕有清洁条(18),所述清洁条(18)的一端贴合于定位杆(13)的外表面,所述清洁条(18)的另一端卡接于定位凹槽(15)的内部,所述清洁条(18)均匀分布于清洁轴(14)的外表面;

所述定位杆(13)的一端表面固定套接有定位筒(2),所述定位筒(2)的一侧压紧连接于清洁条(18)的一端表面,所述定位筒(2)的一端螺纹安装有压紧螺钉(21),所述压紧螺钉(21)压紧连接于清洁条(18)的表面;

该清洁装置的维护方法包括如下步骤:

S1、将一端的料卷转动展开清洁条,拉长后卡接到定位凹槽内部;

S2、将清洁条的端头位置缠绕到另一端的料卷上定位,形成组合结构;

S3、将定位筒套在定位杆上,转动压紧螺钉进行压紧固定,对清洁条的两端进行辅助定位;

S4、启动电机带着转动轴和清洁轴转动,带着清洁条转动,对铜板带的表面进行刷洗;

S5、维护清洁条时,停止工作,松开压紧螺钉,转动一端的料卷,卷曲缠绕使用过的清洁条;

S6、另一端的料卷转动,展开新的清洁条进行更换,重新定位到定位凹槽内部,组合定位进行更换维护。

2.根据权利要求书1所述的一种铜板带生产用的清洁装置,其特征在于:所述安装架(1)的一端表面固定连接有固定块(22),所述固定块(22)的一侧固定连接有调节杆(23)。

3.根据权利要求书2所述的一种铜板带生产用的清洁装置,其特征在于:所述调节杆(23)的一端调节有固定杆(24),所述固定杆(24)位于安装架(1)的一侧。

4.根据权利要求书3所述的一种铜板带生产用的清洁装置,其特征在于:所述固定杆(24)的内部设有调节孔(25),所述调节孔(25)套接于调节杆(23)的外表面。

5.根据权利要求书3所述的一种铜板带生产用的清洁装置,其特征在于:所述固定杆(24)的一侧设有固定座(26),所述固定座(26)对称连接于固定杆(24)的两端。

6.根据权利要求书2所述的一种铜板带生产用的清洁装置,其特征在于:所述调节杆(23)的一端设有铰接杆(27),所述铰接杆(27)的一端铰接有滑动杆(28)。

7.根据权利要求书6所述的一种铜板带生产用的清洁装置,其特征在于:所述滑动杆(28)滑动安装于调节孔(25)的内部,且位于固定杆(24)的一端位置。

8.根据权利要求书3所述的一种铜板带生产用的清洁装置,其特征在于:所述固定杆(24)的一端螺纹安装有压紧螺钉(29),所述压紧螺钉(29)压紧连接于调节杆(23)的一端。

9.根据权利要求书3所述的一种铜板带生产用的清洁装置,其特征在于:所述调节杆(23)和固定杆(24)位于安装架(1)的上端位置。

一种铜板带生产用的清洁装置和维护方法

技术领域

[0001] 本发明涉及铜板带生产领域,更具体地说,涉及一种铜板带生产用的清洁装置和维护方法。

背景技术

[0002] 在铜板带的生产加工中,会使用到多种设备,其中分切机就是其中的一种,为了保证产品质量,需要对铜板带表面进行清洁。

[0003] 而分切机的铜板带清洁装置中,多是固定位置安装的转动辊,可以转动清理,但是无法对表面的清洁条进行更换,影响维护效率,并且也不利于组合安装定位,也就无法拆分后改变位置进行操作,容易和机架位置干涉,影响便利性和稳定性,有待提出一种新的结构和方法。

发明内容

[0004] 针对现有技术中存在的问题,本发明的目的在于提供一种铜板带生产用的清洁装置和维护方法,通过安装架连接转动轴和清洁轴,结合料卷连接清洁条,可以展开后组合定位,方便转动清理,并且可以连续展开进行更换,方便维护,高效稳定,同时通过调节杆安装固定杆,可以组合安装定位,并且可以滑动调节位置,避免和机架干涉,利于维护,适应性高。

[0005] 为解决上述问题,本发明采用如下的技术方案。

[0006] 一种铜板带生产用的清洁装置和维护方法,包括安装架,所述安装架的内侧转动连接有转动轴,所述转动轴的一端安装有电机,所述电机固定安装于安装架的外侧表面,所述转动轴的一端连接有定位杆,所述定位杆的一端固定连接有清洁轴,所述清洁轴的外表面设有定位凹槽,所述定位凹槽等角度均匀分布于清洁轴的表面,所述转动轴的外表面固定连接有连接架,所述连接架的一端转动安装有料卷,所述料卷的表面缠绕有清洁条,所述清洁条的一端贴合于定位杆的外表面,所述清洁条的另一端卡接于定位凹槽的内部,所述清洁条均匀分布于清洁轴的外表面;

[0007] 所述定位杆的一端表面固定套接有定位筒,所述定位筒的一侧压紧连接于清洁条的一端表面,所述定位筒的一端螺纹安装有压紧螺钉,所述压紧螺钉压紧连接于清洁条的表面;

[0008] 该清洁装置的维护方法包括如下步骤:

[0009] S1、将一端的料卷转动展开清洁条,拉长后卡接到定位凹槽内部;

[0010] S2、将清洁条的端头位置缠绕到另一端的料卷上定位,形成组合结构;

[0011] S3、将定位筒套在定位杆上,转动压紧螺钉进行压紧固定,对清洁条的两端进行辅助定位;

[0012] S4、启动电机带着转动轴和清洁轴转动,带着清洁条转动,对铜板带的表面进行刷洗;

[0013] S5、维护清洁条时，停止工作，松开压紧螺钉，转动一端的料卷，卷曲缠绕使用过的清洁条；

[0014] S6、另一端的料卷转动，展开新的清洁条进行更换，重新定位到定位凹槽内部，组合定位进行更换维护。

[0015] 进一步的，所述安装架的一端表面固定连接有固定块，所述固定块的一侧固定连接有调节杆。

[0016] 进一步的，所述调节杆的一端调节有固定杆，所述固定杆位于安装架的一侧。

[0017] 进一步的，所述固定杆的内部设有调节孔，所述调节孔套接于调节杆的外表面。

[0018] 进一步的，所述固定杆的一侧设有固定座，所述固定座对称连接于固定杆的两端，通过调节杆安装固定杆，结合固定座，可以组合安装固定，方便安装使用，同时利于滑动调节，方便稳定。

[0019] 进一步的，所述调节杆的一端设有铰接杆，所述铰接杆的一端铰接有滑动杆。

[0020] 进一步的，所述滑动杆滑动安装于调节孔的内部，且位于固定杆的一端位置。

[0021] 进一步的，所述固定杆的一端螺纹安装有压紧螺钉，所述压紧螺钉压紧连接于调节杆的一端。

[0022] 进一步的，所述调节杆和固定杆位于安装架的上端位置，通过铰接杆连接滑动杆，结合压紧螺钉定位，方便组合安装，同时可以滑动调节后翻转调节，避免干涉，方便高效。

[0023] 相比于现有技术，本发明的优点在于：

[0024] (1)本方案通过安装架连接转动轴和清洁轴，结合料卷连接清洁条，可以展开后组合定位，方便转动清理，并且可以连续展开进行更换，方便维护，高效稳定，同时通过调节杆安装固定杆，可以组合安装定位，并且可以滑动调节位置，避免和机架干涉，利于维护，适应性高。

[0025] (2)通过调节杆安装固定杆，结合固定座，可以组合安装固定，方便安装使用，同时利于滑动调节，方便稳定。

[0026] (3)通过铰接杆连接滑动杆，结合压紧螺钉定位，方便组合安装，同时可以滑动调节后翻转调节，避免干涉，方便高效。

附图说明

[0027] 图1为本发明的整体结构示意图；

[0028] 图2为本发明的清洁条连接的局部示意图；

[0029] 图3为本发明的定位筒连接的侧面示意图；

[0030] 图4为本发明的固定杆和调节杆连接的局部截面图；

[0031] 图5为本发明的铰接杆连接的局部结构图。

[0032] 图中标号说明：

[0033] 1安装架、11连接轴、12电机、13定位杆、14清洁轴、15定位凹槽、16连接架、17料卷、18清洁条、2定位筒、21压紧螺钉、22固定块、23调节杆、24固定杆、25调节孔、26固定座、27铰接杆、28滑动杆、29压紧螺钉。

具体实施方式

[0034] 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。

[0035] 实施例1

[0036] 请参阅图1、图2和图3,一种铜板带生产用的清洁装置和维护方法,包括安装架1,安装架1的内侧转动连接有转动轴11,转动轴11的一端安装有电机12,电机12固定安装于安装架1的外侧表面,转动轴11的一端连接有定位杆13,定位杆13的一端固定连接有清洁轴14,清洁轴14的外表面设有定位凹槽15,定位凹槽15等角度均匀分布于清洁轴14的表面,转动轴11的外表面固定连接有连接架16,连接架16的一端转动安装有料卷17,料卷17的表面缠绕有清洁条18,清洁条18的一端贴合于定位杆13的外表面,清洁条18的另一端卡接于定位凹槽15的内部,清洁条18均匀分布于清洁轴14的外表面;

[0037] 定位杆13的一端表面固定套接有定位筒2,定位筒2的一侧压紧连接于清洁条18的一端表面,定位筒2的一端螺纹安装有压紧螺钉21,压紧螺钉21压紧连接于清洁条18的表面;

[0038] 该清洁装置的维护方法包括如下步骤:

[0039] S1、将一端的料卷转动展开清洁条,拉长后卡接到定位凹槽内部;

[0040] S2、将清洁条的端头位置缠绕到另一端的料卷上定位,形成组合结构;

[0041] S3、将定位筒套在定位杆上,转动压紧螺钉进行压紧固定,对清洁条的两端进行辅助定位;

[0042] S4、启动电机带着转动轴和清洁轴转动,带着清洁条转动,对铜板带的表面进行刷洗;

[0043] S5、维护清洁条时,停止工作,松开压紧螺钉,转动一端的料卷,卷曲缠绕使用过的清洁条;

[0044] S6、另一端的料卷转动,展开新的清洁条进行更换,重新定位到定位凹槽内部,组合定位进行更换维护。

[0045] 实施例2

[0046] 请参阅图1、图4和图5,一种铜板带生产用的清洁装置和维护方法,包括安装架1,安装架1的内侧转动连接有转动轴11,转动轴11的一端安装有电机12,电机12固定安装于安装架1的外侧表面,转动轴11的一端连接有定位杆13,定位杆13的一端固定连接有清洁轴14,清洁轴14的外表面设有定位凹槽15,定位凹槽15等角度均匀分布于清洁轴14的表面,转动轴11的外表面固定连接有连接架16,连接架16的一端转动安装有料卷17,料卷17的表面缠绕有清洁条18,清洁条18的一端贴合于定位杆13的外表面,清洁条18的另一端卡接于定位凹槽15的内部,清洁条18均匀分布于清洁轴14的外表面;

[0047] 定位杆13的一端表面固定套接有定位筒2,定位筒2的一侧压紧连接于清洁条18的一端表面,定位筒2的一端螺纹安装有压紧螺钉21,压紧螺钉21压紧连接于清洁条18的表面;

[0048] 安装架1的一端表面固定连接有固定块22,固定块22的一侧固定连接有调节杆23,

调节杆23的一端调节有固定杆24,固定杆24位于安装架1的一侧,固定杆24的内部设有调节孔25,调节孔25套接于调节杆23的外表面,固定杆24的一侧设有固定座26,固定座26对称连接于固定杆24的两端,通过调节杆安装固定杆,结合固定座,可以组合安装固定,方便安装使用,同时利于滑动调节,方便稳定。

[0049] 调节杆23的一端设有铰接杆27,铰接杆27的一端铰接有滑动杆28,滑动杆28滑动安装于调节孔25的内部,且位于固定杆24的一端位置,固定杆24的一端螺纹安装有压紧螺钉29,压紧螺钉29压紧连接于调节杆23的一端,调节杆23和固定杆24位于安装架1的上端位置,通过铰接杆连接滑动杆,结合压紧螺钉定位,方便组合安装,同时可以滑动调节后翻转调节,避免干涉,方便高效。

[0050] 调节时,可以松开压紧螺钉29,然后拉动安装架1,从而带着调节杆23在调节孔25内部滑动,可以沿着固定杆24位置横向移动,也就可以将铰接杆27从调节孔25内部拉出来,而滑动杆28限位支撑,避免分离脱出,保证结构安全性,然后将调节杆23绕着铰接杆27翻转角度,从而带着安装架1翻转位置,可以从机架上正上方翻转到机架侧面位置,避免相互干涉,利于在一侧进行维护更换,高效稳定,方便调节使用。

[0051] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式;但本发明的保护范围并不局限于此。任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其改进构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围内。

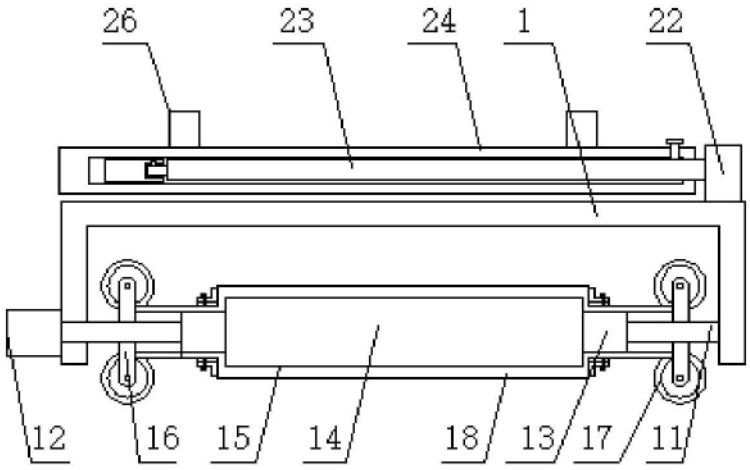


图1

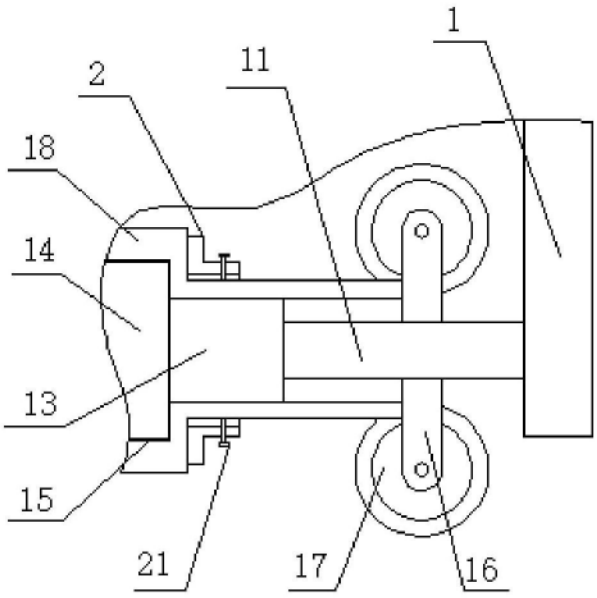


图2

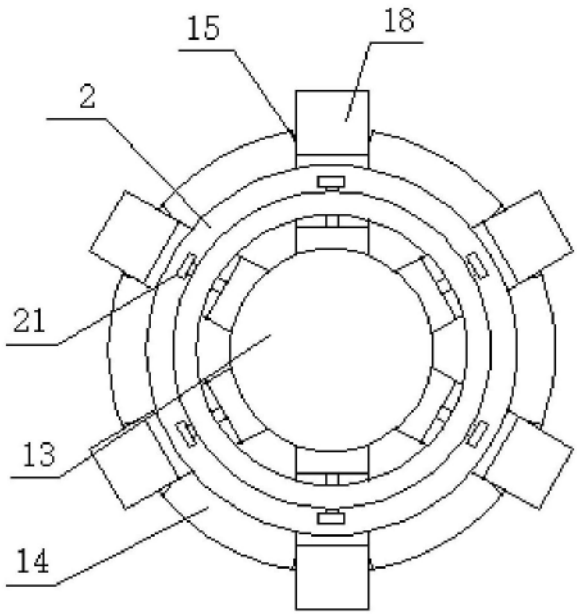


图3

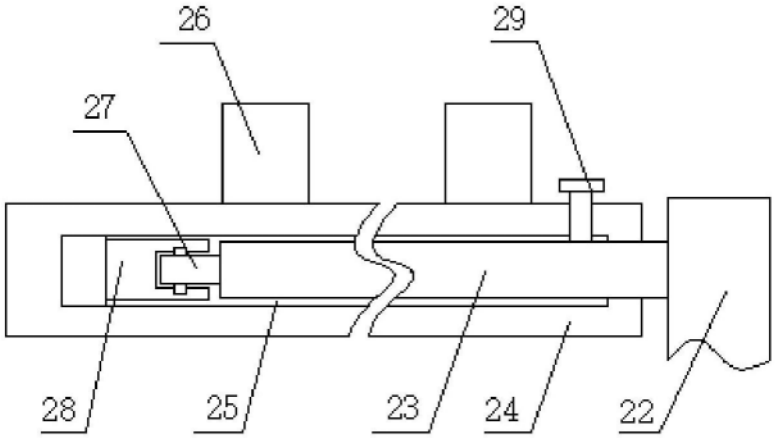


图4

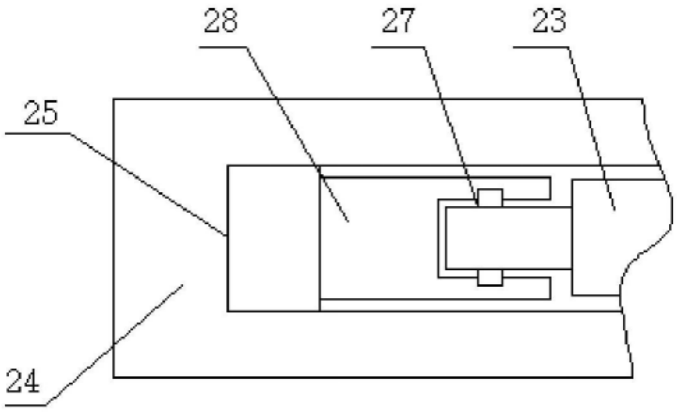


图5