



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106180058 A

(43)申请公布日 2016.12.07

(21)申请号 201610573593.X

(22)申请日 2016.07.18

(71)申请人 天津华北集团铜业有限公司

地址 300405 天津市北辰区大张庄镇南王
平村北津围公路东侧

(72)发明人 张海峰 李传仓 齐建爽

(74)专利代理机构 天津滨海科纬知识产权代理
有限公司 12211

代理人 丁晓玥

(51) Int. Cl.

B08B 3/08(2006.01)

F26B 21/00(2006.01)

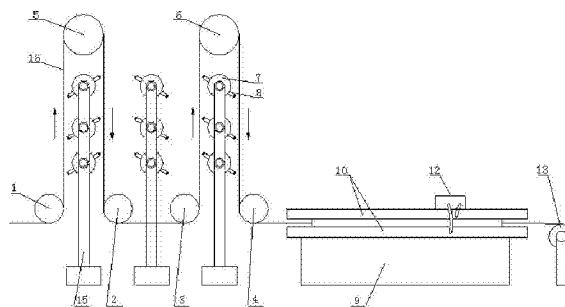
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种对铜板的表面进行处理的装置

(57)摘要

本发明提供了一种对铜板的表面进行处理的装置,属于铜制品加工设备技术领域,包括一导向机构和两个喷液机构,导向机构包括依次设置的第一下导向辊、第二下导向辊和第三下导向辊,第一下导向辊和第二下导向辊的正上方设有第一上导向辊,喷液机构包括一支架,支架上转动连接有若干个喷液管,喷液管由一电机驱动,喷液管与第一上导向辊平行设置,喷液管上设有两排喷头,两排喷头的朝向相反。本发明铜板的清洗装置,结构简单,使用方便,设计合理,能够快速高效的将铜板两面的油污等杂质除去,清洗效果好,省时省力,降低人工成本,提高生产效率,使生产出来的铜制品更加美观,提升铜制品的质量。



1. 一种对铜板的表面进行处理的装置,其特征在于:包括一清洗设备和一吹干设备,所述清洗设备包括一个导向机构和三个喷液机构,所述导向机构包括依次设置的第一下导向辊、第二下导向辊、第三下导向辊和第四下导向辊,所述第一下导向辊和第二下导向辊的正上方设有第一上导向辊,所述第三下导向辊和第四下导向辊的正上方设有第二上导向辊,所述第一下导向辊、第二下导向辊、第三下导向辊、第四下导向辊、第一上导向辊和第二上导向辊相互平行设置,第一个喷液机构位于第一下导向辊和第二下导向辊之间,第二个喷液机构位于第二下导向辊和第三下导向辊之间,第三个喷液机构位于第三下导向辊和第四下导向辊之间,所述吹干设备包括一底座,所述底座上设有两个平行设置的风箱,两个风箱之间有一缝隙,两个风箱连接同一风机。

2. 根据权利要求1所述的一种对铜板的表面进行处理的装置,其特征在于:所述喷液机构包括一支架,所述支架上设有若干个喷液管,所述喷液管与第一上导向辊平行设置,所述喷液管上设有两排喷头。

3. 根据权利要求1所述的一种对铜板的表面进行处理的装置,其特征在于:其中一排喷头倾斜向下设置,另一排喷头倾斜向上设置,两排喷头之间的角度为 180° 。

4. 根据权利要求1所述的一种对铜板的表面进行处理的装置,其特征在于:所述支架上设有三个喷液管。

5. 根据权利要求1所述的一种对铜板的表面进行处理的装置,其特征在于:两个风箱相对设置的两个面上设有通风孔。

6. 根据权利要求1所述的一种对铜板的表面进行处理的装置,其特征在于:所述喷液管上设有一连接管。

7. 根据权利要求1所述的一种对铜板的表面进行处理的装置,其特征在于:还包括一收卷机,所述收卷机位于吹干设备的后方。

一种对铜板的表面进行处理的装置

技术领域

[0001] 本发明涉及铜制品加工设备技术领域,具体是一种对铜板的表面进行处理的装置。

背景技术

[0002] 铜板广泛应用于机械行业,是机械制造的重要材料,并且可以加工成各种各样的铜制品。铜板出厂时会残留有油污等杂质,将其加工成铜制品后会影响到其美观和质量。目前的铜板往往采用人工擦拭或用毛刷刷洗去除油污,不能快速高效的将铜板表面的油污除去,费时费力,增加了人工成本,降低了生产效率。因此,需要一种对铜板的表面进行处理的装置,能够快速高效的将铜板两面的油污等杂质除去,清洗、烘干效果好,省时省力,降低人工成本,提高生产效率,使生产出来的铜制品更加美观,提升铜制品的质量。

发明内容

[0003] 有鉴于此,本发明旨在提供一种结构简单,使用方便,设计合理,能够快速高效的将铜板两面的油污等杂质除去,清洗、烘干效果好,省时省力,降低人工成本,提高生产效率,使生产出来的铜制品更加美观,提升铜制品的质量的对铜板的表面进行处理的装置。

[0004] 为达到上述目的,本发明的技术方案是这样实现的:一种对铜板的表面进行处理的装置,包括一清洗设备和一吹干设备,所述清洗设备包括一个导向机构和三个喷液机构,所述导向机构包括依次设置的第一下导向辊、第二下导向辊、第三下导向辊和第四下导向辊,所述第一下导向辊和第二下导向辊的正上方设有第一上导向辊,所述第三下导向辊和第四下导向辊的正上方设有第二上导向辊,所述第一下导向辊、第二下导向辊、第三下导向辊、第四下导向辊、第一上导向辊和第二上导向辊相互平行设置,第一个喷液机构位于第一下导向辊和第二下导向辊之间,第二个喷液机构位于第二下导向辊和第三下导向辊之间,第三个喷液机构位于第三下导向辊和第四下导向辊之间,所述吹干设备包括一底座,所述底座上设有两个平行设置的风箱,两个风箱之间有一缝隙,两个风箱连接同一风机。

[0005] 进一步地,所述喷液机构包括一支架,所述支架上设有若干个喷液管,所述喷液管与第一上导向辊平行设置,所述喷液管上设有两排喷头。

[0006] 进一步地,其中一排喷头倾斜向下设置,另一排喷头倾斜向上设置,两排喷头之间的角度为 180° 。

[0007] 进一步地,所述支架上设有三个喷液管。

[0008] 进一步地,两个风箱相对设置的两个面上设有通风孔。

[0009] 进一步地,所述喷液管上设有一连接管。

[0010] 进一步地,还包括一收卷机,所述收卷机位于吹干设备的后方。

[0011] 相对于现有技术,本发明具有以下优势:

[0012] 本发明对铜板的表面进行处理的装置,结构简单,使用方便,设计合理,能够快速高效的将铜板两面的油污等杂质除去,清洗、烘干效果好,省时省力,降低人工成本,提高生

产效率,使生产出来的铜制品更加美观,提升铜制品的质量。

附图说明

[0013] 构成本发明的一部分的附图用来提供对本发明的进一步理解,本发明的示意性实施例及其说明用于解释本发明,并不构成对本发明的不当限定。在附图中:

[0014] 图1为本发明对铜板的表面进行处理的装置的结构示意图。

[0015] 图2为本发明对铜板的表面进行处理的装置的喷液机构的结构示意图。

[0016] 图3为本发明对铜板的表面进行处理的装置的风箱的结构示意图。

[0017] 图中:1、第一下导向辊;2、第二下导向辊;3、第三下导向辊;4、第四下导向辊;5、第一上导向辊;6、第二上导向辊;7、喷液管;8、喷头;9、底座;10、风箱;11、通风孔;12、风机;13、收卷机;14、连接管;15、支架;16、铜板。

具体实施方式

[0018] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本发明中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0019] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“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”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”等的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本发明的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上。

[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,可以通过具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0021] 下面将参考附图并结合实施例来详细说明本发明。

[0022] 如图1-3所示,一种对铜板的表面进行处理的装置,包括一清洗设备和一吹干设备,清洗设备包括一个导向机构和三个喷液机构,导向机构包括依次设置的第一下导向辊1、第二下导向辊2、第三下导向辊3和第四下导向辊4,第一下导向辊1和第二下导向辊2的正上方设有第一上导向辊5,第三下导向辊3和第四下导向辊4的正上方设有第二上导向辊6,第一下导向辊1、第二下导向辊2、第三下导向辊3、第四下导向辊4、第一上导向辊5和第二上导向辊6相互平行设置,第一个喷液机构位于第一下导向辊1和第二下导向辊2之间,第二个喷液机构位于第二下导向辊2和第三下导向辊3之间,第三个喷液机构位于第三下导向辊3和第四下导向辊4之间,喷液机构包括一支架15,支架15上设有三个喷液管6,喷液管6与第一上导向辊5平行设置,喷液管7上设有一连接管14,喷液管7上设有两排喷头8,其中一排喷头8倾斜向下设置,另一排喷头8倾斜向上设置,两排喷头8之间的角度为 180° ,吹干设备包

括一底座9,底座9上设有两个平行设置的风箱10,两个风箱10相对设置的两个面上设有通风孔11,两个风箱10之间有一缝隙,两个风箱连接同一风机12,还包括一收卷机13,收卷机13位于吹干设备的后方。

[0023] 本实施例的工作过程:铜板16依次经过第一下导向辊1、第一上导向辊5、第二下导向辊2、第三下导向辊3、第二上导向辊6和第四下导向辊4,将连接管14与泵相连,向喷液管7内充入洗液,两排喷头8与铜板16之间形成 50° 角,同时保证当铜板16向上运动时,喷头8是向下喷液的,当铜板16向下运动时,喷头8是向上喷液的,这样能够保证清洗时洗液与铜板16有较长的接触时间,清洗的更加干净;之后进入铜板16进入两个风箱10之间的缝隙,铜板16两面被彻底吹干;最后由收卷机13收卷。

[0024] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

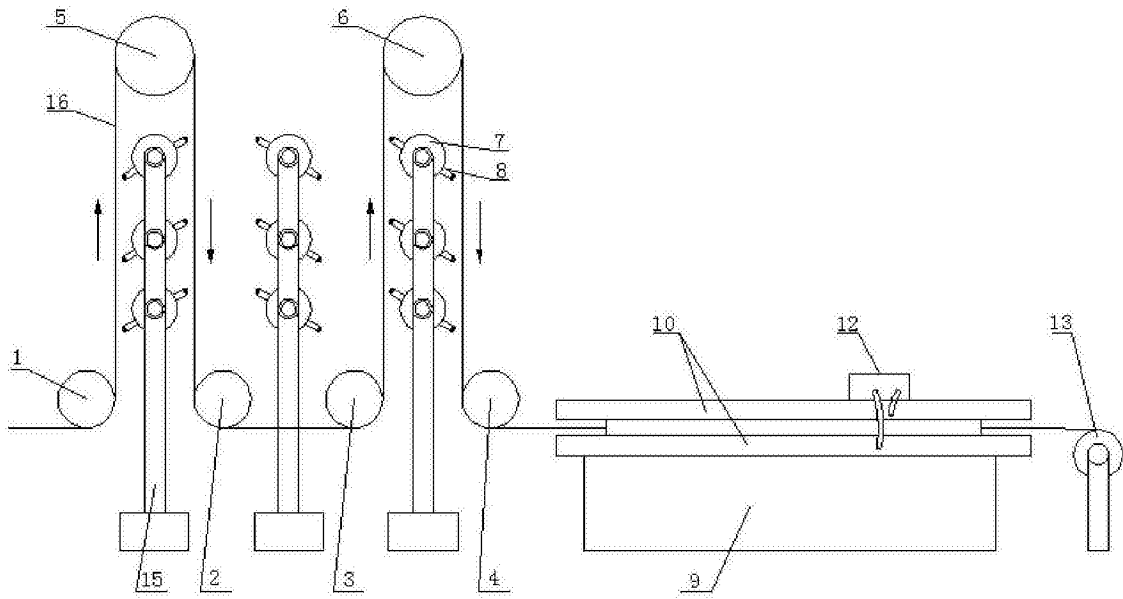


图1

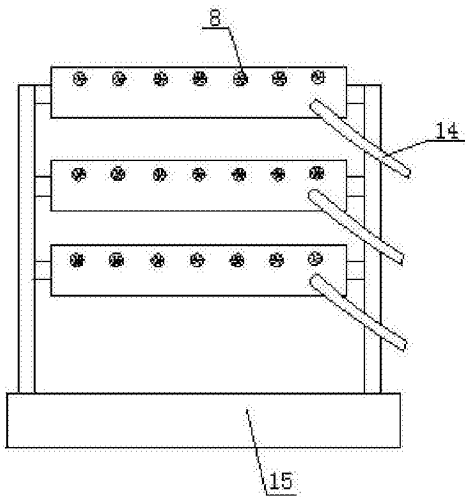


图2

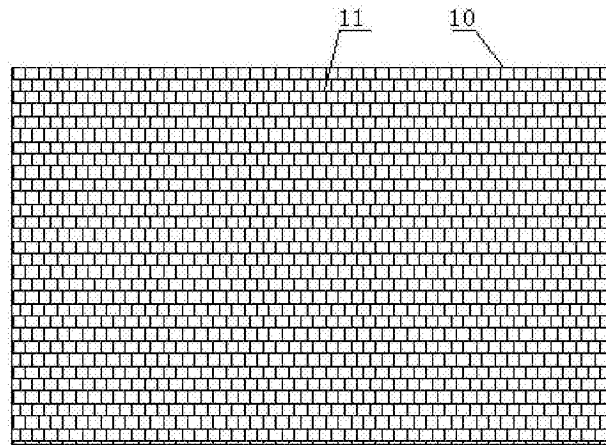


图3