



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214108019 U

(45) 授权公告日 2021. 09. 03

(21) 申请号 202022519213.9

(22) 申请日 2020.11.04

(73) 专利权人 贵州鼎源合科技有限公司

地址 550000 贵州省贵阳市经济技术开发区
黄河路144号贵州电力器材厂18幢1
单元5层7号

(72) 发明人 张宏洋 邵正波 王传德

(51) Int. Cl.

B08B 3/02 (2006.01)

B08B 1/02 (2006.01)

F26B 13/04 (2006.01)

F26B 13/26 (2006.01)

F26B 21/00 (2006.01)

F26B 5/14 (2006.01)

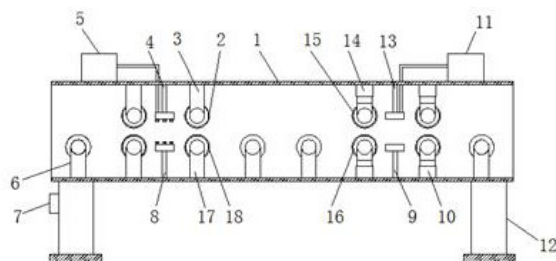
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种铜箔生产用清洗烘干一体式装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种铜箔生产用清洗烘干一体式装置,包括箱体,所述箱体顶部安装有两组上固定支架,所述上固定支架下端面转动连接有上清洗辊,所述两组上固定支架支架设置有上清洗管,所述上清洗管固定连接在箱体顶部,所述上清洗辊下方设置有两组下清洗辊,所述下清洗辊下端通过下固定支架安装在箱体底部,所述两组下清洗辊之间设置有两组下清洗管,所述下清洗管固定在箱体底部,本实用新型通过设置有第一电动液压推杆、上擦拭辊、下电动液压推杆、下擦拭辊、上出风排、下出风排和热风机,使其相互配合使用,可以组成烘干系统,当铜箔清洗完毕后,可以实现对铜箔的快速烘干处理,方便了对铜箔进行储存或者再加工。



1. 一种铜箔生产用清洗烘干一体式装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)顶部安装有两组上固定支架(3),所述上固定支架(3)下端面转动连接有上清洗辊(2),所述两组上固定支架(3)支架设置有上清洗管(4),所述上清洗管(4)固定连接在箱体(1)顶部,所述上清洗辊(2)下方设置有两组下清洗辊(18),所述下清洗辊(18)下端通过下固定支架(17)安装在箱体(1)底部,所述两组下清洗辊(18)之间设置有两组下清洗管(8),所述下清洗管(8)固定在箱体(1)底部,所述上固定支架(3)一侧设置有两组第二电动液压推杆(14),所述第二电动液压推杆(14)的驱动轴安装有上擦拭辊(15),所述两组第二电动液压推杆(14)之间设置有两组上出风排(13),所述上出风排(13)安装在箱体(1)顶部,所述上出风排(13)下方设置有两组下出风排(9),所述下出风排(9)安装在箱体(1)底部,所述下出风排(9)两侧均设置有第一电动液压推杆(10),所述第一电动液压推杆(10)安装在箱体(1)底部,所述第一电动液压推杆(10)的驱动轴安装有两组下擦拭辊(16),所述箱体(1)上端安装有高压泵(5)和热风机(11),所述高压泵(5)的出水口通过水管与上清洗管(4)连通,所述上清洗管(4)与下清洗管(8)通过管道连通,所述热风机(11)的出风口通过风管与上出风排(13)连通,所述上出风排(13)与下出风排(9)通过管道连接,所述箱体(1)底部安装有多组输送辊(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种铜箔生产用清洗烘干一体式装置,其特征在于:所述上清洗辊(2)与下清洗辊(18)外侧均固定连接有刷毛。

3. 根据权利要求1所述的一种铜箔生产用清洗烘干一体式装置,其特征在于:所述上擦拭辊(15)和下擦拭辊(16)外侧均固定连接吸水海绵。

4. 根据权利要求1所述的一种铜箔生产用清洗烘干一体式装置,其特征在于:所述箱体(1)两端均为开口式结构。

5. 根据权利要求1所述的一种铜箔生产用清洗烘干一体式装置,其特征在于:所述箱体(1)下端面四角位置均安装有支撑腿(12)。

6. 根据权利要求5所述的一种铜箔生产用清洗烘干一体式装置,其特征在于:所述支撑腿(12)一侧安装有开关(7),所述开关(7)分别与高压泵(5)、热风机(11)、第一电动液压推杆(10)和第二电动液压推杆(14)电性连接。

一种铜箔生产用清洗烘干一体式装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铜箔清洗技术领域,具体为一种铜箔生产用清洗烘干一体式装置。

背景技术

[0002] 铜箔由铜加一定比例的其它金属打制而成,铜箔一般有90箔和88箔两种,即为含铜量为90%和88%,广泛应用于工业用计算机、通讯设备、民用电视机、录像机、汽车用电子部件等设备上,铜箔是一种阴质性电解材料,沉淀于电路板基层上的一层薄的、连续的金属箔,它作为PCB的导体,它容易粘合于绝缘层,接受印刷保护层,腐蚀后形成电路图样,铜箔具有低表面氧气特性,可以附着于各种不同基材,拥有较宽的温度使用范围,具有优良的导通性,并提供电磁屏蔽效果,然而铜箔在线加工过程中,会有部分加工污垢残留在铜箔表面,需要将其清洗干净。

[0003] 但是,现有铜箔清洗装置在清洗完成后需要将铜箔转入至烘干装置中进行烘干,费时费力。为此,我们提出一种铜箔生产用清洗烘干一体式装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种铜箔生产用清洗烘干一体式装置,以解决上述背景技术中提出现有铜箔清洗装置在清洗完成后需要将铜箔转入至烘干装置中进行烘干,费时费力的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种铜箔生产用清洗烘干一体式装置,包括箱体,所述箱体顶部安装有两组上固定支架,所述上固定支架下端面转动连接有上清洗辊,所述两组上固定支架支架设置有上清洗管,所述上清洗管固定连接在箱体顶部,所述上清洗辊下方设置有两组下清洗辊,所述下清洗辊下端通过下固定支架安装在箱体底部,所述两组下清洗辊之间设置有两组下清洗管,所述下清洗管固定在箱体底部,所述上固定支架一侧设置有两组第二电动液压推杆,所述第二电动液压推杆的驱动轴安装有上擦拭辊,所述两组第二电动液压推杆之间设置有两组上出风排,所述上出风排安装在箱体顶部,所述上出风排下方设置有两组下出风排,所述下出风排安装在箱体底部,所述下出风排两侧均设置有第一电动液压推杆,所述第一电动液压推杆安装在箱体底部,所述第一电动液压推杆的驱动轴安装有两组下擦拭辊,所述箱体上端安装有高压泵和热风机,所述高压泵的出水口通过水管与上清洗管连通,所述上清洗管与下清洗管通过管道连通,所述热风机的出风口通过风管与上出风排连通,所述上出风排与下出风排通过管道连接,所述箱体底部安装有多组输送辊。

[0006] 优选的,所述上清洗辊与下清洗辊外侧均固定连接有刷毛。

[0007] 优选的,所述上擦拭辊和下擦拭辊外侧均固定连接有吸水海绵。

[0008] 优选的,所述箱体两端均为开口式结构。

[0009] 优选的,所述箱体下端面四角位置均安装有支撑腿。

[0010] 优选的,所述支撑腿一侧安装有开关,所述开关分别与高压泵、热风机、第一电动液压推杆和第二电动液压推杆电性连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 本实用新型通过设置有第一电动液压推杆、上擦拭辊、下电动液压推杆、下擦拭辊、上出风排、下出风排和热风机,使其相互配合使用,可以组成烘干系统,当铜箔清洗完毕后,可以实现对铜箔的快速烘干处理,方便了对铜箔进行储存或者再加工,在对铜箔烘干时,首先开启第一电动液压推杆和第二电动液压推杆,从而推动下擦拭辊和上擦拭辊移动并且贴合在铜箔的两端使得下擦拭辊和上擦拭辊转动对铜箔表面的水渍进行擦拭,然后再开启热风机,热风机吹出热风由下出风排和上出风排对铜箔进行烘干处理,而且当下擦拭辊和上擦拭辊外侧表面的吸水海绵需要挤水时,开启第一电动液压推杆和第二电动液压推杆,使得下擦拭辊和上擦拭辊形成挤压,从而将吸水海绵的水挤出。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型上出风排底部俯视结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型箱体侧视结构示意图。

[0016] 图中:1、箱体;2、上清洗辊;3、上固定支架;4、上清洗管;5、高压泵;6、输送辊;7、开关;8、下清洗管;9、下出风排;10、第一电动液压推杆;11、热风机;12、支撑腿;13、上出风排;14、第二电动液压推杆;15、上擦拭辊;16、下擦拭辊;17、下固定支架;18、下清洗辊。

具体实施方式

[0017] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0018] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”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实用新型和简化描述,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实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0019] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,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,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0020] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种铜箔生产用清洗烘干一体式装置,包括箱体1,所述箱体1顶部安装有两组上固定支架3,所述上固定支架3下端面转动连接有上清洗辊2,所述两组上固定支架3支架设置有上清洗管4,所述上清洗管4固定连接在箱体1顶部,所述上清洗辊2下方设置有两组下清洗辊18,所述下清洗辊18下端通过下固定支架17安装在箱体1底部,所述两组下清洗辊18之间设置有两组下清洗管8,所述下清洗管8固定在箱体1底部,所述上固定支架3一侧设置有两组第二电动液压推杆14,所述第二电动液压推

杆14的驱动轴安装有上擦拭辊15,所述两组第二电动液压推杆14之间设置有上出风排13,所述上出风排13安装在箱体1顶部,所述上出风排13下方设置有下列出风排9,所述下列出风排9安装在箱体1底部,所述下列出风排9两侧均设置有第一电动液压推杆10,所述第一电动液压推杆10安装在箱体1底部,所述第一电动液压推杆10的驱动转安装有下擦拭辊16,所述箱体1上端安装有高压泵5和热风机11,所述高压泵5的出水口通过水管与上清洗管4连通,所述上清洗管4与下清洗管8通过管道连通,所述热风机11的出风口通过风管与上出风排13连通,所述上出风排13与下列出风排9通过管道连接,所述箱体1底部安装有多组输送辊6;

[0021] 所述上清洗辊2与下清洗辊18外侧均固定连接有刷毛,刷毛可以将铜箔表面的污渍去除,所述上擦拭辊15和下擦拭辊16外侧均固定连接有吸水海绵,吸水海绵可以将铜箔表面的水渍去除,所述箱体1两端均为开口式结构,方便了铜箔的进出,所述箱体1下端面四角位置均安装有支撑腿12,对箱体起到固定支撑的作用,所述支撑腿12一侧安装有开关7,所述开关7分别与高压泵5、热风机11、第一电动液压推杆10和第二电动液压推杆14电性连接,开关7控制高压泵5、热风机11、第一电动液压推杆10和第二电动液压推杆14的启停。

[0022] 具体的,使用时,将铜箔放入至输送辊6上,由输送辊6驱动其移动,然后开启高压泵5,高压泵5的进水口接通水源,而清洗水由出水口送入至上清洗管4和下清洗管8中并且喷出对铜箔进行冲洗,而转动的上清洗辊2和下清洗辊18将铜箔表面的污渍剔除,而清洗的污水由箱体1底部的出水口排出,当清洗结束需要对铜箔烘干时,首先开启第一电动液压推杆10和第二电动液压推杆14,从而推动下擦拭辊16和上擦拭辊14移动并且贴合在铜箔的两端使得下擦拭辊16和上擦拭辊14转动对铜箔表面的水渍进行擦拭,然后再开启热风机11,热风机11吹出热风由下列出风排9和上出风排13对铜箔进行烘干处理,而且当下擦拭辊6和上擦拭辊14外侧表面的吸水海绵需要挤水时,开启第一电动液压推杆10和第二电动液压推杆14,使得下擦拭辊6和上擦拭辊14形成挤压,从而将吸水海绵的水挤出。

[0023] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

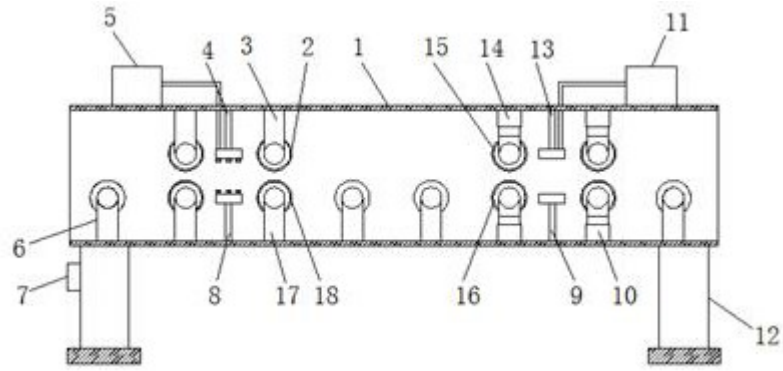


图1

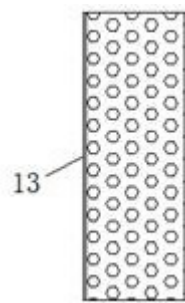


图2

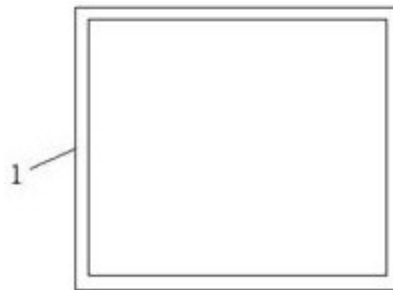


图3