(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208643415 U
(45)授权公告日 2019.03.26

(21)申请号 201820150825.5

(22)申请日 2018.01.30

(73)专利权人 东莞市宇触电子科技有限公司
地址 523000 广东省东莞市黄江镇长龙村志中工业园厂房C栋三层

(72)发明人 付志敏

(74)专利代理机构 东莞市浩宇专利代理事务所（普通合伙）44460
代理人 石艳丽

(51)Int.Cl.
B08B 3/02(2006.01)
B08B 5/02(2006.01)
B08B 1/02(2006.01)
F26B 21/00(2006.01)

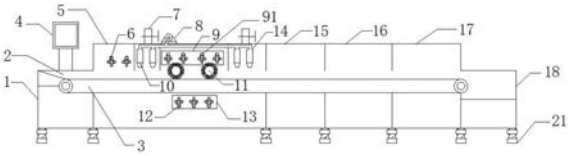
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种蚀刻膏清洗机

(57)摘要

本实用新型公开了一种蚀刻膏清洗机，包括电控柜、传送带、控制面板，所述电控柜的外侧固定设置有检查门，所述电控柜的上端固定设置有入料口，所述传送带通过两个转轮活动设置在入料口的下端，所述传送带通过支座固定设置在电控柜的上方，所述传送带靠近电控柜的转轮连接电机，所述电机固定设置在电控柜的外侧，所述传送带的外侧电控柜右侧从左至右依次设置有冲洗箱、化学水洗箱、三室水洗箱、风刀吹干箱、出料箱，所述冲洗箱的外侧固定设置有水泵，所述水泵的输入端与电控柜电性连接。本实用新型通过风机、第一风刀、第二风刀，通过风机输送加压过的风道第一风刀、第二风刀，风刀利用加压过的风将工件从纯水洗表面带有的液体清切。



CN 208643415 U

1.一种蚀刻膏清洗机，包括电控柜(1)、传送带(3)、控制面板(4)，其特征在于：所述电控柜(1)的外侧固定设置有检查门(22)，所述电控柜(1)的上端固定设置有入料口(2)，所述传送带(3)通过两个转轮活动设置在入料口(2)的下端，所述传送带(3)通过支座固定设置在电控柜(1)的上方，所述传送带(3)靠近电控柜(1)的转轮连接电机(23)，所述电机(23)固定设置在电控柜(1)的外侧，所述传送带(3)的外侧电控柜(1)右侧从左至右依次设置有冲洗箱(5)、化学水洗箱(15)、三室水洗箱(16)、风刀吹干箱(17)、出料箱(18)，所述冲洗箱(5)的外侧固定设置有水泵(20)，所述水泵(20)的输入端与电控柜(1)电性连接，所述冲洗箱(5)的上端固定设置有两个排气阀(7)，所述两个排气阀(7)的中间固定设置有风机(8)，所述风机(8)的输入端与电控柜(1)电性连接，所述冲洗箱(5)的内侧的传送带(3)的上端固定设置有第一喷淋(6)，所述第一喷淋(6)的进水端与水泵(20)的出水端固定连接，所述第一喷淋(6)的右侧固定设置有第一风刀(10)，所述第一风刀(10)的进风端与风机(8)的出风端通过管道固定连接，所述第一风刀(10)远离第一喷淋(6)的右侧固定设置有第一安装件(9)，所述第一安装件(9)的外表面固定设置有第二喷淋(91)，所述第二喷淋(91)的进水端与水泵(20)的出水端固定连接，所述第二喷淋(91)的下方固定设置有毛刷(11)，所述毛刷(11)的后方固定设置有毛刷电机(19)，所述毛刷(11)的转轴与毛刷电机(19)的输出轴固定连接，所述毛刷电机(19)固定设置在冲洗箱(5)的后面，所述毛刷(11)的下方固定设置有第二安装件(13)，所述第二安装件(13)的外表面固定设置有第三喷淋(12)，所述第三喷淋(12)的进水端与水泵(20)的出水端固定连接，所述第一安装件(9)远离第一风刀(10)的右侧固定设置有第二风刀(14)，所述第二风刀(14)的进风端与风机(8)的出风端通过管道固定连接，所述控制面板(4)通过支柱固定设置在电控柜(1)的上方，所述控制面板(4)的输出端与电控柜(1)的输入端电性连接。

2.根据权利要求1所述的一种蚀刻膏清洗机，其特征在于：所述电控柜(1)、冲洗箱(5)、化学水洗箱(15)、三室水洗箱(16)、风刀吹干箱(17)、出料箱(18)的下表面分别固定设置有可调式底座(21)。

3.根据权利要求1所述的一种蚀刻膏清洗机，其特征在于：所述检查门(22)与电控柜(1)之间通过铰链活动连接，所述检查门(22)的外表面固定设置有把手。

4.根据权利要求1所述的一种蚀刻膏清洗机，其特征在于：所述风机(8)的进口处固定设置有初效过滤器(24)。

5.根据权利要求1所述的一种蚀刻膏清洗机，其特征在于：所述第二喷淋(91)与第三喷淋(12)分别位于传送带(3)的上方和下方，所述第三喷淋(12)的喷头向上。

一种蚀刻膏清洗机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及工件清洗机械技术领域，具体为一种蚀刻膏清洗机。

背景技术

[0002] 目前已有的蚀刻膏，主要是应用于铟锡氧化物(ITO)薄膜或ITO玻璃的蚀刻加工，尚未有针对纳米银导电材料(例如纳米银导电薄膜或纳米银导电玻璃) 的直接蚀刻材料，印刷(耐酸油墨)一晾干一酸液(强酸)浸泡(浸泡腐蚀未被耐酸油墨覆盖的银)一过清水清洗一碱水(强碱)浸泡清洗(除去耐酸油墨)一初步水洗一纯净水清洗机清洗，印刷(耐酸油墨)一晾干一酸液(强酸)浸泡(浸泡腐蚀未被耐酸油墨覆盖的银)一过清水清洗一碱水(强碱)浸泡清洗(除去耐酸油墨)一初步水洗一纯净水清洗机清洗。

[0003] 现有的装置存在以下不足:1、现有的冲洗装置只能简单的一次冲洗，冲洗不彻底，还会损害操作人员的健康，2、现有的装置只能进行简单的冲洗，不能对产品进行刷洗。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种蚀刻膏清洗机，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案:一种蚀刻膏清洗机，一种蚀刻膏清洗机，包括电控柜、传送带、控制面板，所述电控柜的外侧固定设置有检查门，所述电控柜的上端固定设置有入料口，所述传送带通过两个转轮活动设置在入料口的下端，所述传送带通过支座固定设置在电控柜的上方，所述传送带靠近电控柜的转轮连接电机，所述电机固定设置在电控柜的外侧，所述传送带的外侧电控柜右侧从左至右依次设置有冲洗箱、化学水洗箱、三室水洗箱、风刀吹干箱、出料箱，所述冲洗箱的外侧固定设置有水泵，所述水泵的输入端与电控柜电性连接，所述冲洗箱的上端固定设置有两个排气阀，所述两个排气阀的中间固定设置有风机，所述风机的输入端与电控柜电性连接，所述冲洗箱的内侧的传送带的上端固定设置有第一喷淋，所述第一喷淋的进水端与水泵的出水端固定连接，所述第一喷淋的右侧固定设置有第一风刀，所述第一风刀的进风端与风机的出风端通过管道固定连接，所述第一风刀远离第一喷淋的右侧固定设置有第一安装件，所述第一安装件的外表面固定设置有第二喷淋，所述第二喷淋的进水端与水泵的出水端固定连接，所述第二喷淋的下方固定设置有毛刷，所述毛刷的后方固定设置有毛刷电机，所述毛刷的转轴与毛刷电机的输出轴固定连接，所述毛刷电机固定设置在冲洗箱的后面，所述毛刷的下方固定设置有第二安装件，所述第二安装件的外表面固定设置有第三喷淋，所述第三喷淋的进水端与水泵的出水端固定连接，所述第一安装件远离第一风刀的右侧固定设置有第二风刀，所述第二风刀的进风端与风机的出风端通过管道固定连接，所述控制面板通过支柱固定设置在电控柜的上方，所述控制面板的输出端与电控柜的输入端电性连接。

[0006] 优选的，所述电控柜、冲洗箱、化学水洗箱、三室水洗箱、风刀吹干箱、出料箱的下表面分别固定设置有可调式底座。

[0007] 优选的，所述检查门与电控柜之间通过铰链活动连接，所述检查门的外表面固定设置有把手。

[0008] 优选的，所述风机的进口处固定设置有初效过滤器。

[0009] 优选的，所述第二喷淋与第三喷淋分别位于传送带的上方和下方，所述第三喷淋的喷头向上。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0011] 1、本实用新型通过风机、第一风刀、第二风刀，通过风机输送加压过的风道第一风刀、第二风刀，风刀利用加压过的风将工件从纯水洗表面带有的液体清切。

[0012] 2、本实用新型通过设置第二喷淋、第三喷淋、毛刷，通过第二喷淋、第三喷淋对传送带上的工件进行喷淋水洗，同时通过毛刷电机带动毛刷将工件表面附带的大颗粒进行清洁。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型一种蚀刻膏清洗机整体结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型一种蚀刻膏清洗机侧视图；

[0015] 图3为本实用新型一种蚀刻膏清洗机的风机、初效过滤器的安装视图。

[0016] 图中：1-电控柜；2-入料口；3-传送带；4-控制面板；5-冲洗箱；6-第一喷淋；7-排气阀；8-风机；9-第一安装件；91-第二喷淋；10-第一风刀； 11-毛刷；12-第三喷淋；13-第二安装件；14-第二风刀；15-化学水洗箱；16- 三室水洗箱；17-风刀吹干箱；18-出料箱；19-毛刷电机；20-水泵；21-可调式底座；22-检查门；23-电机；24-初效过滤器。

具体实施方式

[0017] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型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实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，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，都属于本实用新型保护的范围。

[0018] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种蚀刻膏清洗机，包括电控柜1、传送带3、控制面板4，所述电控柜1的外侧固定设置有检查门22，所述电控柜1的上端固定设置有入料口2，所述传送带3通过两个转轮活动设置在入料口2的下端，所述传送带3通过支座固定设置在电控柜1的上方，所述传送带3靠近电控柜1的转轮连接电机23，所述电机23固定设置在电控柜1的外侧，所述传送带3的外侧电控柜1右侧从左至右依次设置有冲洗箱5、化学水洗箱15、三室水洗箱16、风刀吹干箱17、出料箱18，所述冲洗箱5 的外侧固定设置有水泵20，所述水泵20的输入端与电控柜1电性连接，所述冲洗箱5的上端固定设置有两个排气阀7，所述两个排气阀7的中间固定设置有风机8，所述风机8的输入端与电控柜1电性连接，所述冲洗箱5的内侧的传送带3的上端固定设置有第一喷淋6，所述第一喷淋6的进水端与水泵20 的出水端固定连接，所述第一喷淋6的右侧固定设置有第一风刀10，所述第一风刀10的进风端与风机8的出风端通过管道固定连接，所述第一风刀10 远离第一喷淋6的右侧固定设置有第一安装件9，所述第一安装件9的外表面固定设置有第二喷淋91，所述第二喷淋91的进水端与水泵20的出水端固定连接，所述第二喷淋91的下方固定设置有毛刷11，

所述毛刷11的后方固定设置有毛刷电机19，所述毛刷11的转轴与毛刷电机19的输出轴固定连接，所述毛刷电机19固定设置在冲洗箱5的后面，所述毛刷11的下方固定设置有第二安装件13，所述第二安装件13的外表面固定设置有第三喷淋12，所述第三喷淋12的进水端与水泵20的出水端固定连接，所述第一安装件9远离第一风刀10的右侧固定设置有第二风刀14，所述第二风刀14的进风端与风机8的出风端通过管道固定连接，所述控制面板4通过支柱固定设置在电控柜1的上方，所述控制面板4的输出端与电控柜1的输入端电性连接。

[0019] 所述电控柜1、冲洗箱5、化学水洗箱15、三室水洗箱16、风刀吹干箱 17、出料箱18的下表面分别固定设置有可调式底座21，便于调节装置的水平稳定性；所述检查门22与电控柜1之间通过铰链活动连接，所述检查门22 的外表面固定设置有把手，便于检查门22的打开和检查电控柜1的运行；所述风机8的进口处固定设置有初效过滤器24，隔离外界的杂物进入装置内部，影响装置的运行；所述第二喷淋91与第三喷淋12分别位于传送带3的上方和下方，所述第三喷淋12的喷头向上，便于对工件的全面冲洗。

[0020] 工作原理：使用时，通过控制面板4控制电控柜1，电控柜1控制电机 23带动传送带3的运行，传送带3带动工件进入冲洗箱5内部，同时通过控制面板4控制电控柜1，电控柜1控制水泵20的运行，从而带动水从第一喷淋6出来，进而对工件进行冲洗，随着传送带3的运行工件被传送到第一风刀10的下面，同时通过控制面板4控制电控柜1，电控柜1控制风机8带动风从第一风刀10出来，风刀利用加压过的风将工件从纯水洗表面带有的液体清切，随着工件被传送到第二喷淋91和第三喷淋12中间，通过第二喷淋91、第三喷淋12对传送带3上的工件进行喷淋水洗，同时通过电控柜1控制毛刷电机19带动毛刷11将工件表面附带的大颗粒进行清洁，接着工件被传送到第二风刀14的下面，通过第二风刀14对工件进一步从纯水洗表面带有的液体清切，冲洗工作完成后可以通过排气阀7排出冲洗箱5内部的气体。

[0021] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0022] 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。

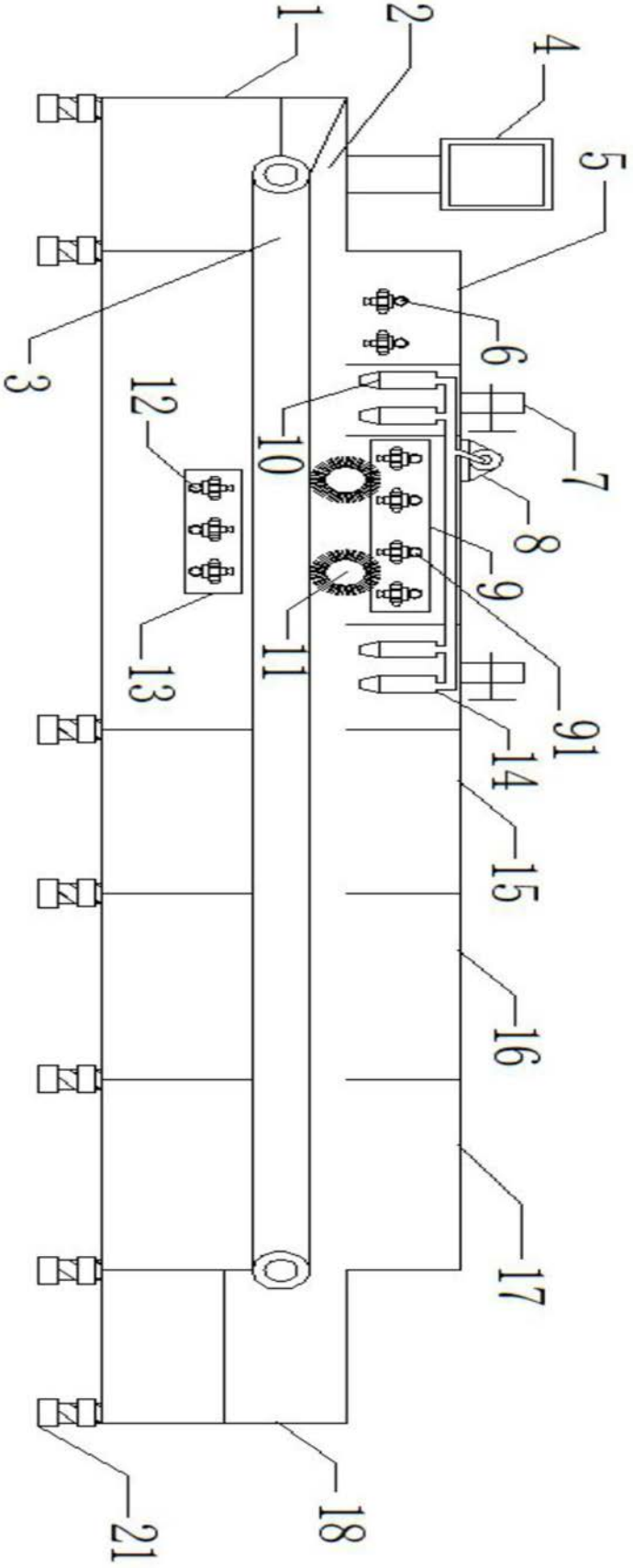


图1

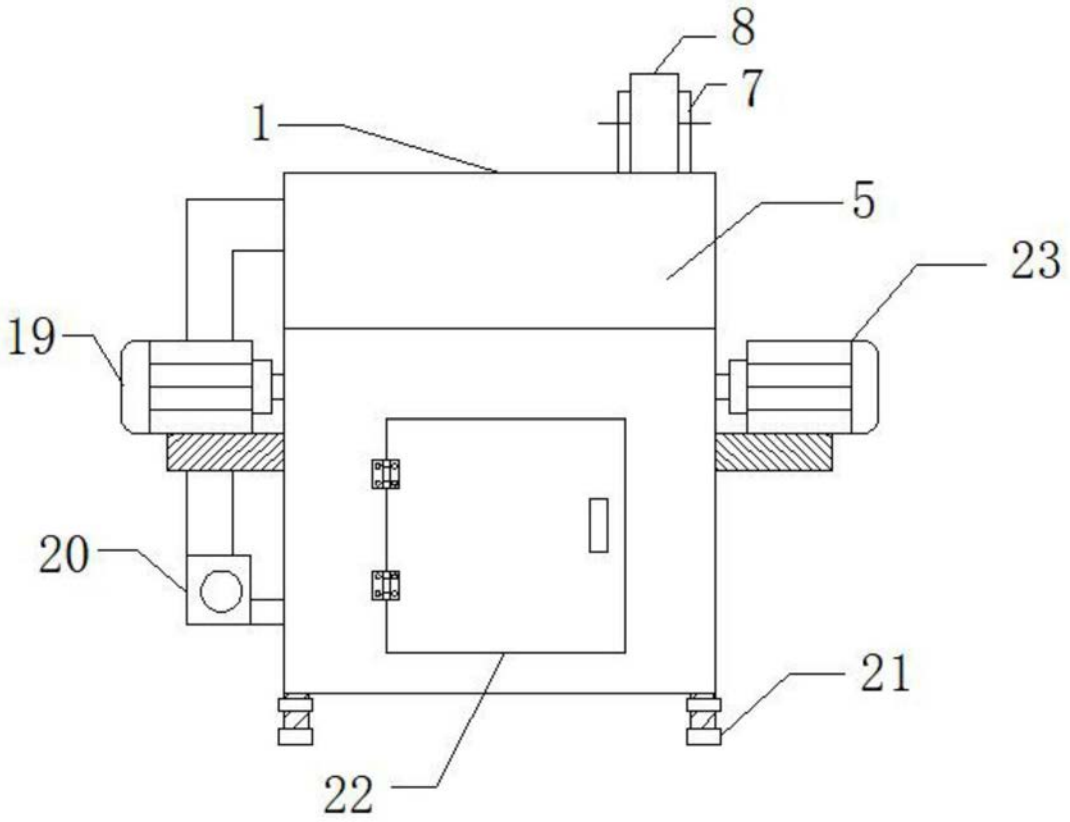


图2

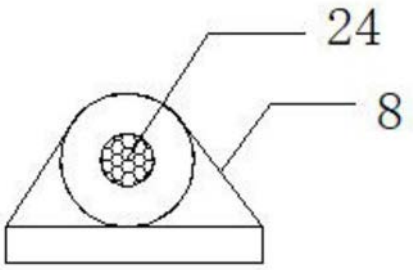


图3