



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 115254749 A

(43) 申请公布日 2022. 11. 01

(21) 申请号 202210942773.6

(22) 申请日 2022.08.08

(71) 申请人 安徽楚江高精铜带有限公司
地址 241000 安徽省芜湖市中国(安徽)自由贸易试验区芜湖片区九华北路8号

(72) 发明人 伍荣达 周跃进 孙宝军 王飞
黄培荣

(51) Int.Cl.
B08B 3/02 (2006.01)
B08B 3/08 (2006.01)
F26B 21/00 (2006.01)
F26B 23/00 (2006.01)

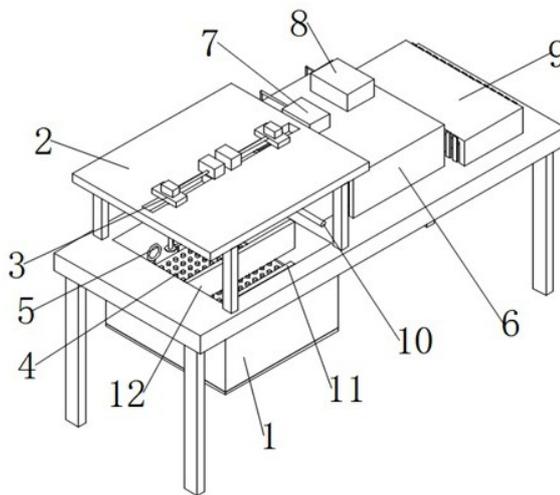
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 发明名称

一种铜加工高效清洗设备

(57) 摘要

本发明公开了一种铜加工高效清洗设备,其包括清洗箱,所述清洗箱的上表面通过支杆固定连接有顶板,所述顶板的内部设置有移动夹持部件,所述清洗箱的内部设置有传送装置,所述清洗箱的内部设置有螺旋清洗组件;清洁箱,所述清洁箱的内部设置有喷洒组件,所述清洁箱的内部且位于喷洒组件的右侧设置有吹净组件;烘干箱,所述烘干箱位于清洁箱的右侧,且烘干箱与清洁箱的内部设置有贯通的传送网。通过设置有以上部件,实现表面清洁、深度清洁、烘干一体化进行冲洗,使清洗更加彻底,从而完成清洁。



1. 一种铜加工高效清洗设备,其特征在于,包括清洗箱(1),所述清洗箱(1)的上表面通过支杆固定连接有顶板(2),所述顶板(2)的内部设置有移动夹持部件(3),所述清洗箱(1)的内部设置有传送装置(4),所述清洗箱(1)的内部设置有螺旋清洗组件(5);

清洁箱(6),所述清洁箱(6)的内部设置有喷洒组件(7),所述清洁箱(6)的内部且位于喷洒组件(7)的右侧设置有吹净组件(8);

烘干箱(9),所述烘干箱(9)位于清洁箱(6)的右侧,且烘干箱(9)与清洁箱(6)的内部设置有贯通的传送网(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种铜加工高效清洗设备,其特征在于,所述清洗箱(1)的内部设置有竖直隔网(11)与隔板(12),所述竖直隔网(11)位于传送装置(4)一侧。

3. 根据权利要求1所述的一种铜加工高效清洗设备,其特征在于,所述移动夹持部件(3)包括第一汽缸(31),所述第一汽缸(31)的输出端固定连接连接有连接块(32),所述连接块(32)的下端固定连接连接有第二汽缸(33),所述第二汽缸(33)的输出端固定连接连接有夹块(34),所述夹块(34)的下表面固定连接连接有吸盘(35),所述吸盘(35)有气泵提供动力。

4. 根据权利要求1所述的一种铜加工高效清洗设备,其特征在于,所述传送装置(4)包括传送辊(41),所述传送辊(41)的侧表面固定连接连接有传送带(42),所述传送带(42)的上表面固定连接连接有顶块(43),所述顶块(43)的上表面与竖直隔网(11)的顶端齐平。

5. 根据权利要求1所述的一种铜加工高效清洗设备,其特征在于,所述螺旋清洗组件(5)包括泵体(51),所述泵体(51)的输入端伸入清洗箱(1),所述泵体(51)的输出端固定连接连接有传输管(52),所述传输管(52)远离泵体(51)的一端固定连接连接有圆形喷洒圈(53),所述喷洒圈(53)上的喷头倾斜布置。

6. 根据权利要求1所述的一种铜加工高效清洗设备,其特征在于,所述喷洒组件(7)包括乙醇箱(71),所述乙醇箱(71)通过水泵固定连接连接有喷洒管(72),所述喷洒管(72)的端部为U形。

7. 根据权利要求1所述的一种铜加工高效清洗设备,其特征在于,所述吹净组件(8)包括空气压缩机(81),所述空气压缩机(81)的输出端固定连接连接有气管(82),所述气管(82)的形状与喷洒管(72)的形状一致。

8. 根据权利要求1所述的一种铜加工高效清洗设备,其特征在于,所述烘干箱(9)的内部固定连接连接有烘干灯(91),所述烘干箱(9)的两侧设置有护条。

一种铜加工高效清洗设备

技术领域

[0001] 本发明涉及铜加工技术领域,特别涉及一种铜加工高效清洗设备。

背景技术

[0002] 铜加工之后,表面脏污较多,会降低使用寿命,且灰尘碎屑多,会对其运行时,造成损伤。

[0003] 而现有的铜加工清洗装置,采用搅拌的水进行冲洗,同时表面通过毛刷对表埋那污渍进行深层的清洁,保持其干净,然后进行烘干。

[0004] 而此种清洗方式会对元件造成一定的损伤,毛刷会对铜材料的表面造成伤害,而且其对顽固的油污不能够进行有效的清洁。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于至少解决现有技术中存在的技术问题之一,提供铜加工高效清洗设备,实现表面清洁、深度清洁、烘干一体化进行冲洗,使清洗更加彻底,从而完成清洁。

[0006] 本发明还提供具有上述铜加工高效清洗设备,包括清洗箱,所述清洗箱的上表面通过支杆固定连接有顶板,所述顶板的内部设置有移动夹持部件,所述清洗箱的内部设置有传送装置,所述清洗箱的内部设置有螺旋清洗组件;清洁箱,所述清洁箱的内部设置有喷洒组件,所述清洁箱的内部且位于喷洒组件的右侧设置有吹净组件;烘干箱,所述烘干箱位于清洁箱的右侧,且烘干箱与清洁箱的内部设置有贯通的传送网。通过设置有以上部件,实现表面清洁、深度清洁、烘干一体化进行冲洗,使清洗更加彻底,从而完成清洁。

[0007] 根据本发明所述铜加工高效清洗设备,所述清洗箱的内部设置有竖直隔网与隔板,所述竖直隔网位于传送装置一侧。竖直隔网对杂质进行拦截,而隔板对清洗的油进行隔离。

[0008] 根据本发明所述铜加工高效清洗设备,所述移动夹持部件包括第一汽缸,所述第一汽缸的输出端固定连接连接有连接块,所述连接块的下端固定连接连接有第二汽缸,所述第二汽缸的输出端固定连接连接有夹块,所述夹块的下表面固定连接连接有吸盘,所述吸盘有气泵提供动力。通过以上结构,可以对铜进行夹持,从而进行转移。

[0009] 根据本发明所述铜加工高效清洗设备,所述传送装置包括传送辊,所述传送辊的侧表面固定连接连接有传送带,所述传送带的上表面固定连接连接有顶块,所述顶块的上表面与竖直隔网的顶端齐平。通过以上结构,可以对铜进行支起,且对铜进行传送。

[0010] 根据本发明所述铜加工高效清洗设备,所述螺旋清洗组件包括泵体,所述泵体的输入端伸入清洗箱,所述泵体的输出端固定连接连接有传输管,所述传输管远离泵体的一端固定连接连接有圆形喷洒圈,所述喷洒圈上的喷头倾斜布置。通过以上结构,可以使喷出的水流形成螺旋,增大冲击力,并且将表面的杂质带走,到达隔板的另一侧。

[0011] 根据本发明所述铜加工高效清洗设备,所述喷洒组件包括乙醇箱,所述乙醇箱通过水泵固定连接连接有喷洒管,所述喷洒管的端部为U形。通过以上结构,对铜表面的顽固油污

进行溶解,从而掉落。

[0012] 根据本发明所述铜加工高效清洗设备,所述吹净组件包括空气压缩机,所述空气压缩机的输出端固定连接有气管,所述气管的形状与喷洒管的形状一致。通过以上结构,形成高压力的气体,从而对材料表面的酒精进行吹掉。

[0013] 根据本发明所述铜加工高效清洗设备,所述烘干箱的内部固定连接有用烘干灯,所述烘干箱的两侧设置有护条。通过以上结构,对表面残留的物质进行烘干。

[0014] 本发明的附加方面和优点将在下面的描述中部分给出,部分将从下面的描述中变得明显,或通过本发明的实践了解到。

附图说明

[0015] 下面结合附图和实施例对本发明进一步地说明;

图1为本发明铜加工高效清洗设备的整体结构图;

图2为本发明铜加工高效清洗设备的内部结构图;

图3为本发明铜加工高效清洗设备的传送装置结构图;

图4为本发明铜加工高效清洗设备的清洁箱内部结构图;

图5为本发明铜加工高效清洗设备的清洁箱后视结构图;

图6为本发明铜加工高效清洗设备的螺旋清洗组件结构图。

[0016] 图例说明:

1、清洗箱;2、顶板;3、移动夹持部件;4、传送装置;5、螺旋清洗组件;6、清洁箱;7、喷洒组件;8、吹净组件;9、烘干箱;91、烘干灯;10、传送网;11、竖直隔网;12、隔板;

31、第一汽缸;32、连接块;33、第二汽缸;34、夹块;35、吸盘;

41、传送辊;42、传送带;43、顶块;

51、泵体;52、传输管;53、喷洒圈;

71、乙醇箱;72、喷洒管;

81、空气压缩机;82、气管。

具体实施方式

[0017] 本部分将详细描述本发明的具体实施例,本发明之较佳实施例在附图中示出,附图的作用在于用图形补充说明书文字部分的描述,使人能够直观地、形象地理解本发明的每个技术特征和整体技术方案,但其不能理解为对本发明保护范围的限制。

[0018] 参照图1-6,本发明实施例铜加工高效清洗设备,其包括清洗箱1,进行清洗,清洗箱1的上表面通过支杆固定连接有用顶板2,顶板2的内部设置有移动夹持部件3,对原料进行夹持转移,清洗箱1的内部设置有传送装置4,对物料进行传送,清洗箱1的内部设置有螺旋清洗组件5,进行螺旋冲洗,清洁箱6,对表面进行深度清洁,清洁箱6的内部设置有喷洒组件7,对酒精进行喷洒,对油进行溶解,清洁箱6的内部且位于喷洒组件7的右侧设置有吹净组件8,对表面的污渍进行吹净,烘干箱9,烘干材料,烘干箱9位于清洁箱6的右侧,且烘干箱9与清洁箱6的内部设置有贯通的传送网10,使上下通透,方便使材料布满全身。实现表面清洁、深度清洁、烘干一体化进行冲洗,使清洗更加彻底,从而完成清洁。

[0019] 清洗箱1的内部设置有竖直隔网11与隔板12,水位超过隔板12,竖直隔网11对杂质

进行阻拦,隔板12对油污进行阻拦,竖直隔网11位于传送装置4一侧。竖直隔网对杂质进行拦截,而隔板对清洗的油进行隔离。

[0020] 移动夹持部件3包括第一汽缸31,提供移动的动力,第一汽缸31位于顶板2的顶端,第一汽缸31的输出端固定连接连接块32,连接块32在顶板2内部的滑槽中滑动,连接块32的下端固定连接第二汽缸33,提供加快34上下移动的动力,第二汽缸33的输出端固定连接夹块34,夹块34的下表面固定连接吸盘35,对材料进行吸取,吸盘35有气泵提供动力,且移动夹持部件3具有两个,分别将物料放入清洗箱1中,以及将物料从清洗箱1中捞出落入传送网10上。可以对铜进行夹持,从而进行转移。

[0021] 传送装置4包括传送辊41,提供传送动力,通过电机传送动力,传送辊41的侧表面固定连接传送带42,进行传送,传送带42的上表面固定连接顶块43,使物料悬空,顶块43的上表面与竖直隔网11的顶端齐平。可以对铜进行支起,方便全方位清洁且对铜进行传送。

[0022] 螺旋清洗组件5包括泵体51,泵体51的输入端伸入清洗箱1,泵体51的输出端固定连接传输管52,传输管52远离泵体51的一端固定连接圆形喷洒圈53,形成圆形喷洒,喷洒圈53上的喷头倾斜布置,形成螺旋,得到更大的动力。可以使喷出的水流形成螺旋,增大冲击力,并且将表面的杂质带走,到达隔板的另一侧。

[0023] 喷洒组件7包括乙醇箱71,乙醇箱71通过水泵固定连接喷洒管72,喷洒管72的端部为U形,对零件六面进行全面喷洒。对铜表面的顽固油污进行溶解,从而掉落。

[0024] 吹净组件8包括空气压缩机81,空气压缩机81的输出端固定连接气管82,气管82的形状与喷洒管72的形状一致。形成高压力的气体,从而对材料表面的酒精进行吹掉。

[0025] 烘干箱9的内部固定连接烘干灯91,烘干箱9的两侧设置有护条。对表面残留的物质进行烘干

工作原理:清洗:通过将水没过隔板12至8-10cm,然后通过输料板将物料推进,第二汽缸33将带有吸盘35的夹块34下移,对材料表面进行吸附,然后通过第一汽缸31与第二汽缸33使材料落入内部的传送装置4中,泵体51带动内部的水流,使喷洒圈53喷出的螺旋水流,对材料表面进行清理,将油污以及杂质吹至竖直隔网11的另一侧,油污漂浮在表面,被隔板12阻拦,杂质下降,被竖直隔网11阻拦;

溶解:当传送带42到达端部后,通过第二个移动夹持部件3中的第二汽缸33,对内部的材料提起,通过第一汽缸31将材料放入传送网10上,进行传送,U形的喷洒圈72对传送网10进行包裹,对材料进行全面的喷洒,从而对乙醇对顽固以及表面的油污进行溶解,完成深度的清理;

清理:溶解完成的材料通过器官82对表面的残留进行吹干,而且后续通过烘干箱9中的烘干灯91进行表面烘干。

[0026] 上面结合附图对本发明实施例作了详细说明,但是本发明不限于上述实施例,在所属技术领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本发明宗旨的前提下作出各种变化。

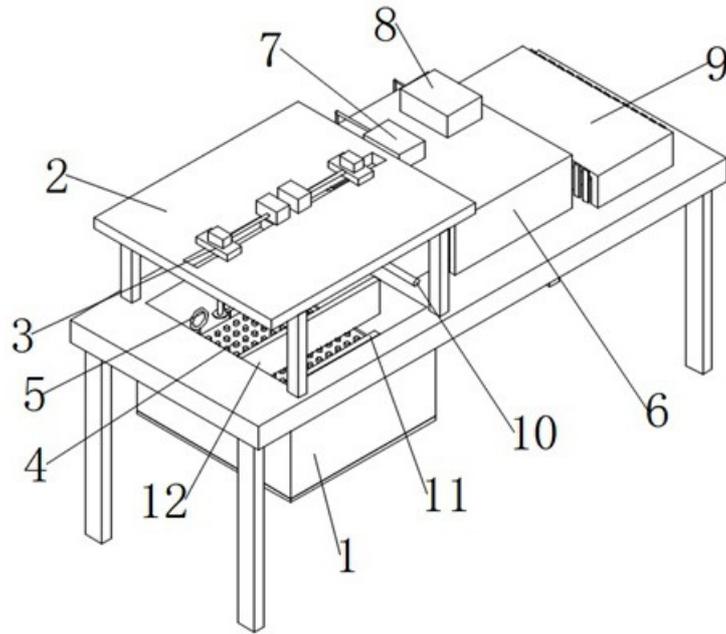


图1

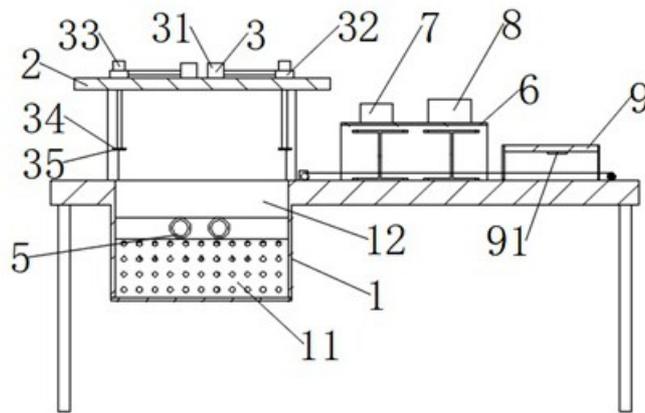


图2

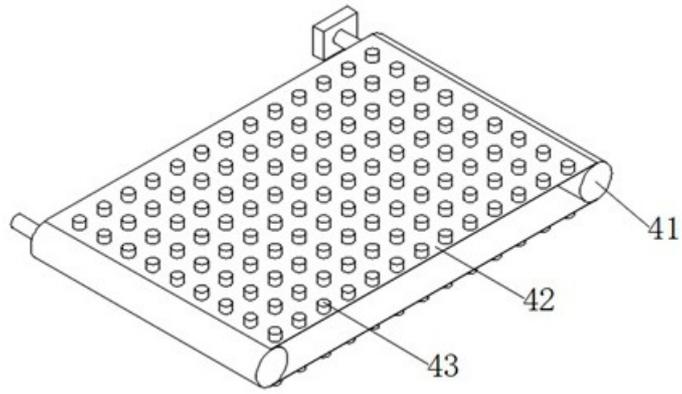


图3

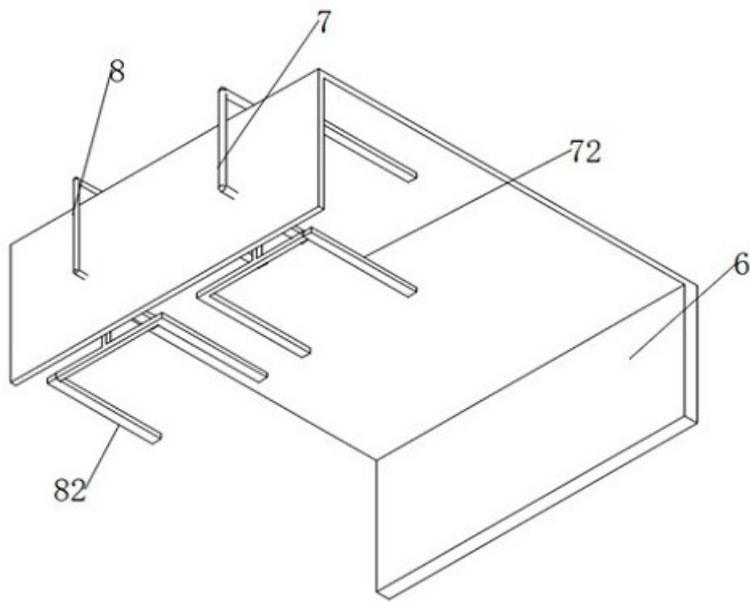


图4

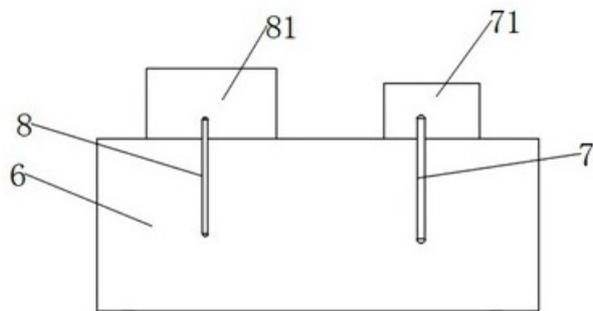


图5

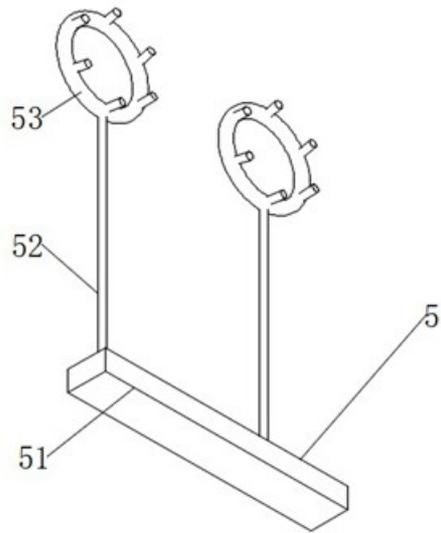


图6