(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 211488230 U
(45)授权公告日 2020.09.15

(21)申请号 201922100060.1

(22)申请日 2019.11.29

(73)专利权人 江苏鑫勒电气科技有限公司
地址 224000 江苏省盐城市滨海县大套乡民营创业园内

(72)发明人 钱俊杰 李晓波 徐婷 顾华凌 袁峰庭

(74)专利代理机构 北京棘龙知识产权代理有限公司 11740
代理人 谢静

(51)Int.Cl.
B05B 13/02(2006.01)
B05B 16/20(2018.01)
B05D 3/04(2006.01)

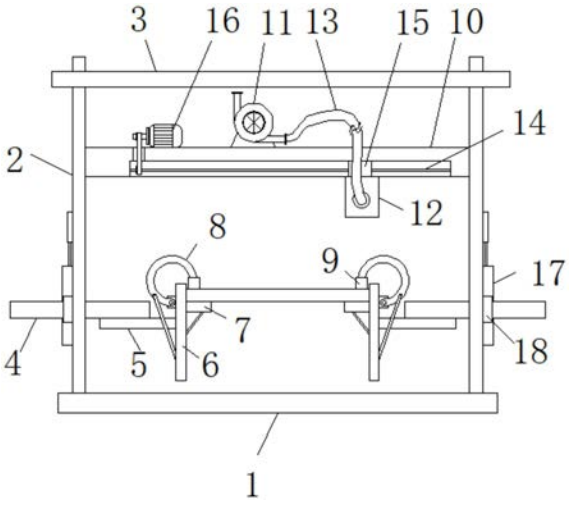
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种配电柜板材表面防腐蚀剂喷涂后风干装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种配电柜板材表面防腐蚀剂喷涂后风干装置，属于配电柜生产技术领域，包括底板，所述底板的顶部安装有两个侧板，所述侧板的顶部安装有横板，所述侧板上转动安装有转轴，所述转轴的一端滑动安装有调节杆，所述调节杆的一端安装有安装板，安装板的一侧安装有水平设置的放置板，所述安装板的另一侧铰接有弧形杆，弧形杆的一端安装有夹持块，夹持块位于放置板的正上方，两个侧板之间安装有滑板，滑板上设有风机，风机连接有软管，所述滑板的底部滑动安装有烘干箱；本实用新型实现对板材的固定与翻转，适配不同大小的板材，并对板材进行大面积的烘干，提高板材的风干效率，操作简单，易于推广。



CN 211488230 U

1.一种配电柜板材表面防腐蚀剂喷涂后风干装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的顶部安装有两个侧板(2),所述侧板(2)的顶部安装有横板(3),所述侧板(2)上转动安装有转轴(4),所述转轴(4)的一端滑动安装有调节杆(5),所述调节杆(5)的一端安装有安装板(6),安装板(6)的一侧安装有水平设置的放置板(7),所述安装板(6)的另一侧铰接有弧形杆(8),弧形杆(8)的一端安装有夹持块(9),夹持块(9)位于放置板(7)的正上方,两个侧板(2)之间安装有滑板(10),滑板(10)上设有风机(11),风机(11)连接有软管(13),所述滑板(10)的底部滑动安装有烘干箱(12),软管(13)与烘干箱(12)连接,烘干箱(12)内设有电热丝(19),所述烘干箱(12)的底部开设有多个出风孔(20)。

2.根据权利要求1所述的一种配电柜板材表面防腐蚀剂喷涂后风干装置,其特征在于:所述转轴(4)上固定套设有齿轮(18),所述侧板(2)上滑动安装有齿条(17),所述齿条(17)与齿轮(18)啮合,所述侧板(2)上设有推杆电机,推杆电机的推杆与齿条(17)传动连接。

3.根据权利要求1所述的一种配电柜板材表面防腐蚀剂喷涂后风干装置,其特征在于:所述安装板(6)远离放置板(7)的一侧开设有凹槽,凹槽内设有气缸(22),气缸(22)的活塞杆连接有滑块(23),滑块(23)与凹槽的内壁滑动连接,所述滑块(23)上铰接有连杆(21),所述连杆(21)的一端与弧形杆(8)铰接。

4.根据权利要求1所述的一种配电柜板材表面防腐蚀剂喷涂后风干装置,其特征在于:所述转轴(4)的底部开设有放置槽,放置槽内设有电动伸缩杆(24),电动伸缩杆(24)的活塞杆与调节杆(5)传动连接。

5.根据权利要求1所述的一种配电柜板材表面防腐蚀剂喷涂后风干装置,其特征在于:所述滑板(10)的底部开设有轨道槽,轨道槽内设有往复丝杆(14),轨道槽内滑动安装有移动块(15),移动块(15)与往复丝杆(14) 螺纹连接,所述移动块(15)的底部与烘干箱(12)的顶部固定连接,所述滑板(10)上设有驱动电机(16),驱动电机(16)的输出轴与往复丝杆(14)传动连接。

一种配电柜板材表面防腐蚀剂喷涂后风干装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于配电柜生产技术领域，具体涉及一种配电柜板材表面防腐蚀剂喷涂后风干装置。

背景技术

[0002] 配电柜分动力配电柜和照明配电柜、计量柜，是配电系统的末级设备。配电柜是电动机控制中心的统称。配电柜使用在负荷比较分散、回路较少的场合；电动机控制中心用于负荷集中、回路较多的场合。配电柜板材表面防腐蚀剂采用喷涂防腐蚀剂来进行保护，现有的喷涂后在风干时为自然风干，这样的风干效率低下，人工对板材翻转也比较费力，人工劳动强度大，因此，需要一种配电柜板材表面防腐蚀剂喷涂后风干装置来解决以上问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种配电柜板材表面防腐蚀剂喷涂后风干装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种配电柜板材表面防腐蚀剂喷涂后风干装置，包括底板，所述底板的顶部安装有两个侧板，所述侧板的顶部安装有横板，所述侧板上转动安装有转轴，所述转轴的一端滑动安装有调节杆，所述调节杆的一端安装有安装板，安装板的一侧安装有水平设置的放置板，所述安装板的另一侧铰接有弧形杆，弧形杆的一端安装有夹持块，夹持块位于放置板的正上方，两个侧板之间安装有滑板，滑板上设有风机，风机连接有软管，所述滑板的底部滑动安装有烘干箱，软管与烘干箱连接，烘干箱内设有电热丝，所述烘干箱的底部开设有多个出风孔。

[0005] 采用上述方案，通过弧形杆运动带动夹持块运动与放置板的配合对板材进行夹持，实现对板材的固定夹持，无需人工固定，调节杆水平移动，调节两个安装板之间的距离，用于夹持不同大小的板材，通过转轴转动可以带动板材的翻转，便于对双面进行喷涂，无需人工翻转，节省人工。通过风机把外界的气流通过软管输送进烘干箱内，烘干箱内的电热丝加热气流对板材进行烘干，配合烘干箱来回移动，使得对板材进行大面积风干，电动化风干，风干效率高。

[0006] 上述方案中，需要说明的是推杆电机为EC2-CA推杆电机，气缸为CDZ1B10-45-A型气缸，电动伸缩杆为TNT-03型电动伸缩杆。

[0007] 作为一种优选的实施方式，所述转轴上固定套设有齿轮，侧板上滑动安装有齿条，齿条与齿轮啮合，侧板上设有推杆电机，推杆电机的推杆与齿条传动连接。

[0008] 采用上述方案，推杆电机带动齿条移动使齿轮转动，带动转轴转动可以带动板材的翻转，便于对双面进行喷涂，无需人工翻转，节省人工。

[0009] 作为一种优选的实施方式，所述安装板远离放置板的一侧开设有凹槽，凹槽内设有气缸，气缸的活塞杆连接有滑块，滑块与凹槽的内壁滑动连接，滑块上铰接有连杆，连杆的一端与弧形杆铰接。

[0010] 采用上述方案，通过气缸带动滑块升降带动连杆运动使得弧形杆进行翻转，通过弧形杆运动带动夹持块运动与放置板的配合对板材进行夹持，实现对板材的固定夹持，无需人工固定。

[0011] 作为一种优选的实施方式，所述转轴的底部开设有放置槽，放置槽内设有电动伸缩杆，电动伸缩杆的活塞杆与调节杆传动连接。

[0012] 采用上述方案，通过电动伸缩杆带动调节杆水平移动，调节两个安装板之间的距离，用于放置不同大小的板材。

[0013] 作为一种优选的实施方式，所述滑板的底部开设有轨道槽，轨道槽内设有往复丝杆，轨道槽内滑动安装有移动块，移动块与往复丝杆螺纹连接，移动块的底部与烘干箱的顶部固定连接，滑板上设有驱动电机，驱动电机的输出轴与往复丝杆传动连接。

[0014] 采用上述方案，通过驱动电机带动往复丝杆转动使得移动块来回移动带动烘干箱来回移动，使得对板材进行大面积风干，电动化风干，风干效率高。

[0015] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0016] 通过弧形杆运动带动夹持块运动与放置板的配合对板材进行夹持，实现对板材的固定夹持，无需人工固定，调节杆水平移动，调节两个安装板之间的距离，用于夹持不同大小的板材，通过转轴转动可以带动板材的翻转，便于对双面进行喷涂，无需人工翻转，节省人工。

[0017] 通过风机把外界的气流通过软管输送进烘干箱内，烘干箱内的电热丝加热气流对板材进行烘干，配合烘干箱来回移动，使得对板材进行大面积风干，电动化风干，风干效率高。

[0018] 本实用新型实现对板材的固定与翻转，适配不同大小的板材，并对板材进行大面积的烘干，提高板材的风干效率，操作简单，易于推广。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0020] 图2为安装板的剖视结构示意图；

[0021] 图3为转轴的剖视结构示意图；

[0022] 图4为烘干箱的剖视结构示意图。

[0023] 图中：1、底板；2、侧板；3、横板；4、转轴；5、调节杆；6、安装板；7、放置板；8、弧形杆；9、夹持块；10、滑板；11、风机；12、烘干箱；13、软管；14、往复丝杆；15、移动块；16、驱动电机；17、齿条；18、齿轮；19、电热丝；20、出风孔；21、连杆；22、气缸；23、滑块；24、电动伸缩杆。

具体实施方式

[0024] 下面结合实施例对本实用新型做进一步的描述。

[0025] 以下实施例用于说明本实用新型，但不能用来限制本实用新型的保护范围。实施例中的条件可以根据具体条件做进一步的调整，在本实用新型的构思前提下对本实用新型的方法简单改进都属于本实用新型要求保护的范围。

[0026] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种配电柜板材表面防腐蚀剂喷涂后风干装置，包括底板1，底板1的顶部安装有两个侧板2，侧板2的顶部安装有横板3，侧板2上转动安装有转

轴4，转轴4的一端滑动安装有调节杆5，调节杆5的一端安装有安装板6，安装板6的一侧安装有水平设置的放置板7，安装板6的另一侧铰接有弧形杆8，弧形杆8的一端安装有夹持块9，夹持块9位于放置板7的正上方(见图1)；通过弧形杆8运动带动夹持块9运动与放置板7的配合对板材进行夹持，实现对板材的固定夹持，无需人工固定，调节杆5水平移动，调节两个安装板6之间的距离，用于夹持不同大小的板材，通过转轴4转动可以带动板材的翻转，便于对双面进行喷涂，无需人工翻转，节省人工。

[0027] 两个侧板2之间安装有滑板10，滑板10上设有风机11，风机11连接有软管13，滑板10的底部滑动安装有烘干箱12，软管13与烘干箱12连接，烘干箱12内设有电热丝19，烘干箱12的底部开设有多个出风孔20(见图1和图4)；通过风机11把外界的气流通过软管13输送进烘干箱12内，烘干箱12内的电热丝19加热气流对板材进行烘干，配合烘干箱12来回移动，使得对板材进行大面积风干，电动化风干，风干效率高。

[0028] 转轴4上固定套设有齿轮18，侧板2上滑动安装有齿条17，齿条17与齿轮18啮合，侧板2上设有推杆电机，推杆电机的推杆与齿条17传动连接(见图1)；推杆电机带动齿条17移动使齿轮18转动，带动转轴4转动可以带动板材的翻转，便于对双面进行喷涂，无需人工翻转，节省人工。

[0029] 安装板6远离放置板7的一侧开设有凹槽，凹槽内设有气缸22，气缸22的活塞杆连接有滑块23，滑块23与凹槽的内壁滑动连接，滑块23上铰接有连杆21，连杆21的一端与弧形杆8铰接(见图2)；通过气缸22带动滑块升降带动连杆21运动使得弧形杆8进行翻转，通过弧形杆8运动带动夹持块9运动与放置板7的配合对板材进行夹持，实现对板材的固定夹持，无需人工固定。

[0030] 转轴4的底部开设有放置槽，放置槽内设有电动伸缩杆24，电动伸缩杆24的活塞杆与调节杆5传动连接(见图3)；通过电动伸缩杆24带动调节杆5水平移动，调节两个安装板6之间的距离，用于放置不同大小的板材。

[0031] 滑板10的底部开设有轨道槽，轨道槽内设有往复丝杆14，轨道槽内滑动安装有移动块15，移动块15与往复丝杆14螺纹连接，移动块15的底部与烘干箱12的顶部固定连接，滑板10上设有驱动电机16，驱动电机16的输出轴与往复丝杆14传动连接(见图1)；通过驱动电机16带动往复丝杆14转动使得移动块15来回移动带动烘干箱12来回移动，使得对板材进行大面积风干，电动化风干，风干效率高。

[0032] 在使用时，通过气缸22带动滑块升降带动连杆21运动使得弧形杆8进行翻转，通过弧形杆8运动带动夹持块9运动与放置板7的配合对板材进行夹持，实现对板材的固定夹持，无需人工固定，通过电动伸缩杆24带动调节杆5水平移动，调节两个安装板6之间的距离，用于夹持不同大小的板材，通过推杆电机带动齿条17移动使齿轮18转动，带动转轴4转动可以带动板材的翻转，便于对双面进行喷涂，无需人工翻转，节省人工。通过风机11把外界的气流通过软管13输送进烘干箱12内，烘干箱12内的电热丝19加热气流对板材进行烘干，同时通过驱动电机16带动往复丝杆14转动使得移动块15来回移动带动烘干箱12来回移动，使得对板材进行大面积风干，电动化风干，风干效率高。

[0033] 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。

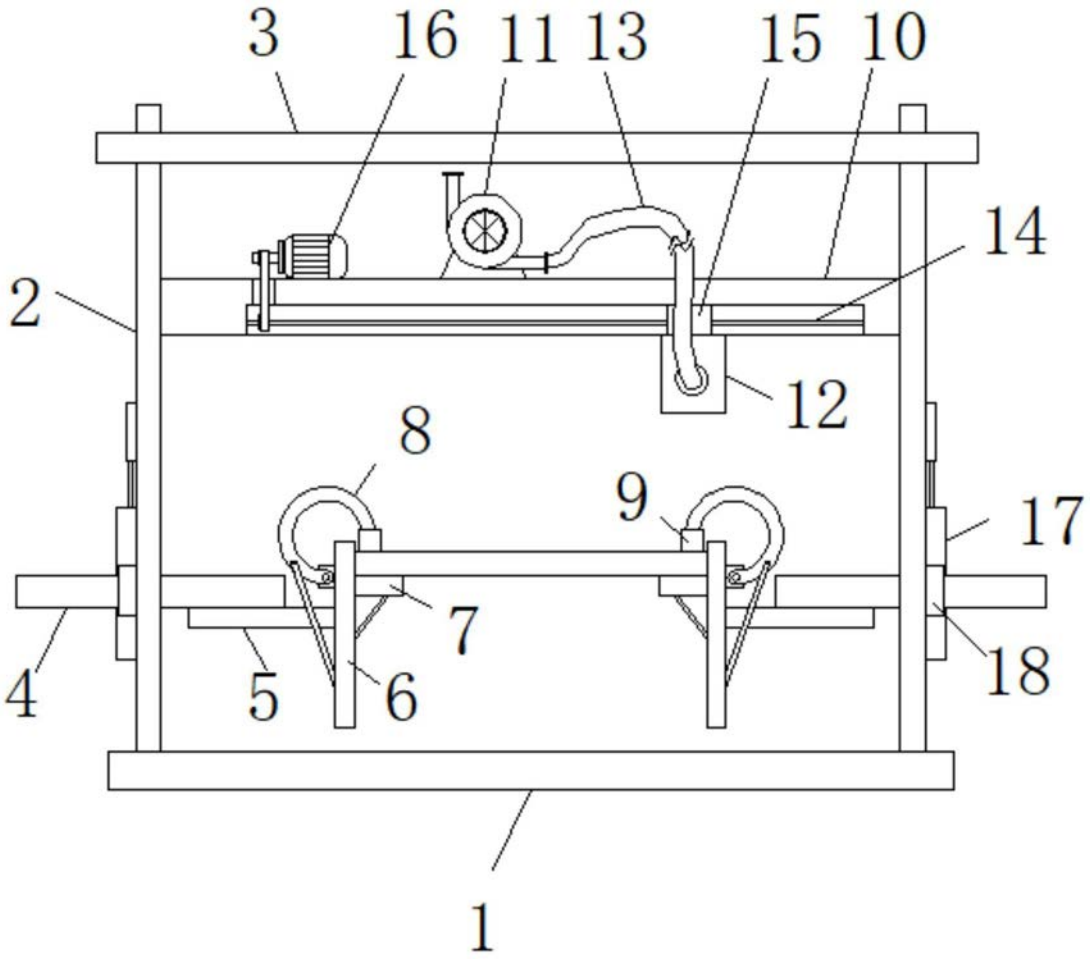


图1

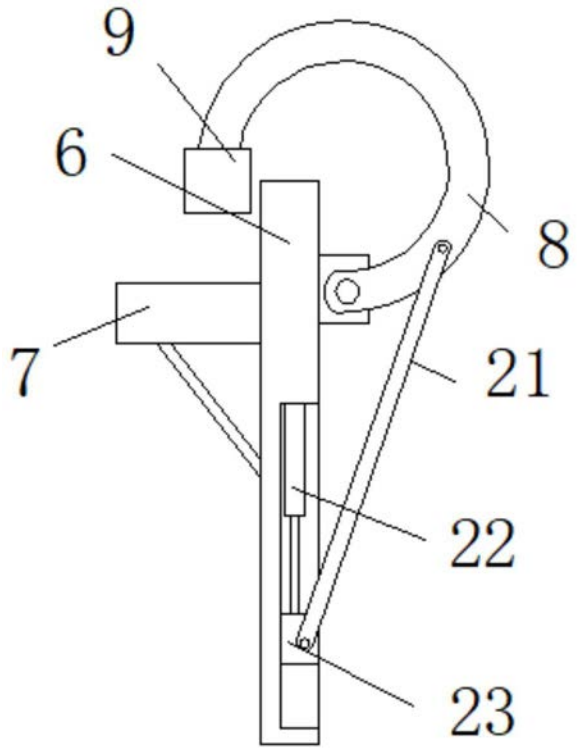


图2

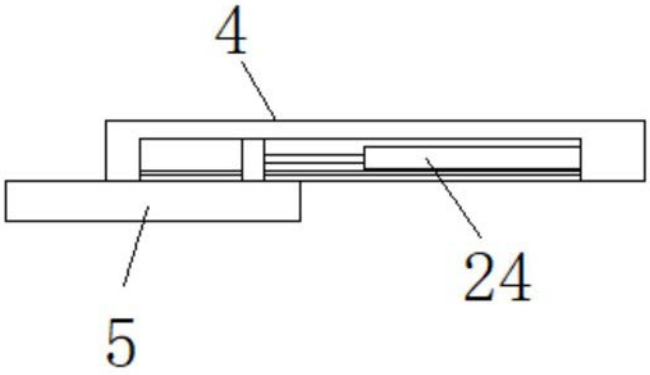


图3

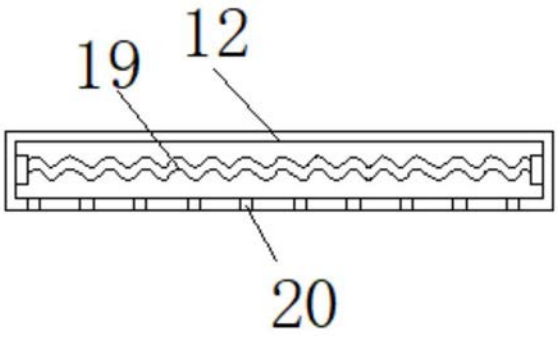


图4