(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 207042725 U
(45)授权公告日 2018.02.27

(21)申请号 201720343598.3

(22)申请日 2017.04.03

(73)专利权人 江门市新会区常仕化工有限公司
地址 529000 广东省江门市新会区双水镇华兴工业区26号地

(72)发明人 杨声孝

(51)Int.Cl.
B05B 13/02(2006.01)
C23C 14/02(2006.01)

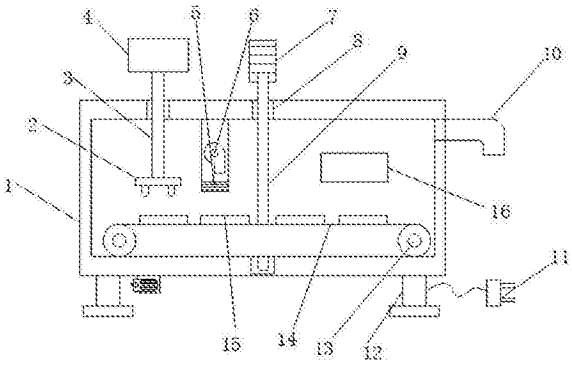
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种喷涂油性底漆的真空电镀设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种喷涂油性底漆的真空电镀设备，包括箱体、供漆装置、气缸、隔离板、支脚和电镀装置，所述箱体内部底端两侧设有传送轮且传送轮设有两组，所述传送轮上端设置有传送带，所述传送带上端设置有夹持块且夹持块设有四组，所述夹持块一端设置有螺纹连接有调节旋钮。本实用新型通过支脚内安装的导电圆块，能够有效消除箱体上的静电，防止静电对箱体内电镀原料带来的影响，通过安装的鼓风机和加热器，利于放置在夹持块上的原料受热均匀，干燥的程度一致，不会出现底油干燥不足情况，由于安装了夹持块，避免原料在加工过程中产生晃动，同时也能根据原料的厚度来调节夹持块，能够适用于不同厚度的原料，满足了现今市场对真空电镀设备的需求。



CN 207042725 U

1.一种喷涂油性底漆的真空电镀设备，包括箱体(1)、供漆装置(4)、气缸(7)、隔离板(9)、支脚(12)和电镀装置(16)，其特征在于：所述箱体(1)内部底端两侧设有传送轮(13)且传送轮(13)设有两组，所述传送轮(13)上端设置有传送带(14)，所述传送带(14)上端设置有夹持块(15)且夹持块(15)设有四组，所述夹持块(15)一端设置有螺纹连接有调节旋钮(22)，所述调节旋钮(22)一端设置有平板(23)，所述箱体(1)内部上端一侧设置有输液管(3)，所述输液管(3)上端设置有供漆装置(4)，所述输液管(3)下端设置有喷嘴(2)，所述输液管(3)一侧设有鼓风机(6)，所述鼓风机(6)下端设置有加热器(5)，所述加热器(5)一侧设有隔离板(9)，所述隔离板(9)上端设置有气缸(7)，所述隔离板(9)下端设置有凹槽(17)，所述凹槽(17)两侧设有导向槽(18)，所述隔离板(9)一侧设有电镀装置(16)，所述箱体(1)外壁一端设置有真空抽管，所述箱体(1)下端设有支脚(12)且支脚(12)设有四组，所述支脚(12)内部一端设有导电圆块(19)，所述导电圆块(19)一端设置有导线管(20)，所述导线管(20)内部设有导线(21)，所述导线(21)一端设有接地插头(11)。

2.根据权利要求1所述的一种喷涂油性底漆的真空电镀设备，其特征在于：所述隔离板(9)与箱体(1)顶端连接处设有导轨(8)。

3.根据权利要求1所述的一种喷涂油性底漆的真空电镀设备，其特征在于：所述凹槽(17)比传送带(14)宽度稍大些。

4.根据权利要求1所述的一种喷涂油性底漆的真空电镀设备，其特征在于：所述支脚(12)下端设有橡胶垫。

5.根据权利要求1所述的一种喷涂油性底漆的真空电镀设备，其特征在于：所述箱体(1)下端设有电机。

6.根据权利要求1所述的一种喷涂油性底漆的真空电镀设备，其特征在于：所述隔离板(9)的两个侧部以及一个下部的边缘均设置有橡胶条。

一种喷涂油性底漆的真空电镀设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及油性真空电镀底漆技术领域，特别涉及一种喷涂油性底漆的真空电镀设备。

背景技术

[0002] 真空镀膜设备，主要指一类需要在较高真空度下进行的镀膜，具体包括很多种类，包括真空离子蒸发，磁控溅射，MBE分子束外延，PLD激光溅射沉积等很多种。主要思路是分成蒸发和溅射两种。早期的真空电镀底漆以热塑性的涂料为主，但一般需要长达2～3个小时的烘烤而使得产能大大的降低.所以在UV涂料开发出来后，这种涂料被迅速的淘汰.现在只有在一些小工厂为了考虑成本的前提下，还有少量的使用.而现在真空电镀的主流是UV涂料，具有施工方便，生产效率高，能耗低，污染小等各种优势。一般真空电镀的做法是在工件上先喷一层底漆，再做电镀。对于塑料工件，由于塑料件表面不够平整，直接电镀后，工件的表面不光滑，光泽低，金属感差；并且会出现气泡、水泡等不良状况。喷上一层底漆以后，会在塑料工件的形成一个光滑平整的表面，使得电镀的效果得以展现，并且也杜绝了塑料本身存在的气泡、水泡的产生。但是，现有技术中，喷涂底漆和电镀是分别在两个设备中进行的，即首先在一个喷涂室内人工对工件喷涂底漆，然后将工件取出，放入电镀室内，进行电镀。现有技术存在着自动化程度低，生产效率低的缺陷，而且一般在喷漆过程中，由于没设有干燥设备，导致底油干燥不足，会侵蚀面油，容易引起雾化现象，影响加工质量，一般塑料有良好的绝缘特性，因此由塑料中所带的静电气在电镀时会发生失光(欠光泽)的现象，这是由于静电气会从空气中吸着尘埃，这些尘埃用压缩空气，也无法吹走，严重影响电镀质量。为此，我们提出一种喷涂油性底漆的真空电镀设备。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种喷涂油性底漆的真空电镀设备，本实用新型通过支脚内安装的导电圆块，在使用时，可以将接地插头插入地上，箱体上产生的静电通过导电圆块传导到导线上，在通过接地插头传入到地面，能够有效消除箱体上的静电，防止静电给人带来的影响和危害，同时也能防止静电对箱体内电镀原料带来的影响，防止原料吸附灰尘，有效提高了电镀的工作效率，可以保证原料不会出现失光的现象，通过安装的鼓风机和加热器，在工作时，鼓风机能够将加热器产生的热量吹向箱体内部，分散到箱体内部各个角落，使箱体内的温度均匀，利于放置在夹持块上的原料受热均匀，干燥的程度一致，提高了原料的干燥效率，不会出现底油干燥不足情况，能够有效防止引起雾化现象，由于安装了夹持块，人们可以将原料放置在夹持块上端的卡槽内，然后拧紧调节旋钮，调节旋钮会带动平板将原料夹紧，避免原料在加工过程中产生晃动，提高了工作的效率，同时也能根据原料的厚度来调节夹持块，能够适用于不同厚度的原料，实用性得到大大的提升，功能性强，结构简单，满足了现今市场对喷涂油性底漆的真空电镀设备的需求，可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型采取的技术方案为：

[0005] 一种喷涂油性底漆的真空电镀设备，包括箱体、供漆装置、气缸、隔离板、支脚和电镀装置，所述箱体内部底端两侧设有传送轮且传送轮设有两组，所述传送轮上端设置有传送带，所述传送带上端设置有夹持块且夹持块设有四组，所述夹持块一端设置有螺纹连接有调节旋钮，所述调节旋钮一端设置有平板，所述箱体内部上端一侧设置有输液管，所述输液管上端设置有供漆装置，所述输液管下端设置有喷嘴，所述输液管一侧设有鼓风机，所述鼓风机下端设置有加热器，所述加热器一侧设有隔离板，所述隔离板上端设置有气缸，所述隔离板下端设置有凹槽，所述凹槽两侧设有导向槽，所述隔离板一侧设有电镀装置，所述箱体外壁一端设置有真空抽管，所述箱体下端设有支脚且支脚设有四组，所述支脚内部一端设有导电圆块，所述导电圆块一端设置有导线管，所述导线管内部设有导线，所述导线一端设有接地插头。

[0006] 进一步地，所述隔离板与箱体顶端连接处设有导轨。

[0007] 进一步地，所述凹槽比传送带宽度稍大些。

[0008] 进一步地，所述支脚下端设有橡胶垫。

[0009] 进一步地，所述箱体下端设有电机。

[0010] 进一步地，所述隔离板的两个侧部以及一个下部的边缘均设置有橡胶条。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型具有如下有益效果：本实用新型通过支脚内安装的导电圆块，在使用时，可以将接地插头插入地上，箱体上产生的静电通过导电圆块传导到导线上，在通过接地插头传入到地面，能够有效消除箱体上的静电，防止静电给人带来的影响和危害，同时也能防止静电对箱体内电镀原料带来的影响，防止原料吸附灰尘，有效提高了电镀的工作效率，可以保证原料不会出现失光的现象，通过安装的鼓风机和加热器，在工作时，鼓风机能够将加热器产生的热量吹向箱体内部，分散到箱体内部各个角落，使箱体内的温度均匀，利于放置在夹持块上的原料受热均匀，干燥的程度一致，提高了原料的干燥效率，不会出现底油干燥不足情况，能够有效防止引起雾化现象，由于安装了夹持块，人们可以将原料放置在夹持块上端的卡槽内，然后拧紧调节旋钮，调节旋钮会带动平板将原料夹紧，避免原料在加工过程中产生晃动，提高了工作的效率，同时也能根据原料的厚度来调节夹持块，能够适用于不同厚度的原料，实用性得到大大的提升，功能性强，结构简单，满足了现今市场对喷涂油性底漆的真空电镀设备的需求。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型一种喷涂油性底漆的真空电镀设备的整体结构示意图。

[0013] 图2为本实用新型一种喷涂油性底漆的真空电镀设备的隔离板结构示意图。

[0014] 图3为本实用新型一种喷涂油性底漆的真空电镀设备的支脚内部结构示意图。

[0015] 图4为本实用新型一种喷涂油性底漆的真空电镀设备的夹持块结构示意图。

[0016] 图中：1、箱体；2、喷嘴；3、输液管；4、供漆装置；5、加热器；6、鼓风机；7、气缸；8、导轨；9、隔离板；10、真空抽管；11、接地插头；12、支脚；13、传送轮；14、传送带；15、夹持块；16、电镀装置；17、凹槽；18、导向槽；19、导电圆块；20、导线管；21、导线；22、调节旋钮；23、平板。

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] 如图1-4所示，一种喷涂油性底漆的真空电镀设备，包括箱体1、供漆装置4、气缸7、隔离板9、支脚12和电镀装置16，所述箱体1 内部底端两侧设有传送轮13且传送轮13设有两组，所述传送轮13 上端设置有传送带14，所述传送带14上端设置有夹持块15且夹持块15设有四组，所述夹持块15一端设置有螺纹连接有调节旋钮22，所述调节旋钮22一端设置有平板23，所述箱体1内部上端一侧设置有输液管3，所述输液管3上端设置有供漆装置4，所述输液管3下端设置有喷嘴2，所述输液管3一侧设有鼓风机6，所述鼓风机6下端设置有加热器5，所述加热器5一侧设有隔离板9，所述隔离板9 上端设置有气缸7，所述隔离板9下端设置有凹槽17，所述凹槽17 两侧设有导向槽18，所述隔离板9一侧设有电镀装置16，所述箱体 1外壁一端设置有真空抽管，所述箱体1下端设有支脚12且支脚12 设有四组，所述支脚12内部一端设有导电圆块19，所述导电圆块19 一端设置有导线管20，所述导线管20内部设有导线21，所述导线 21一端设有接地插头11。

[0019] 其中，所述隔离板9与箱体1顶端连接处设有导轨8。

[0020] 其中，所述凹槽17比传送带14宽度稍大些。

[0021] 其中，所述支脚12下端设有橡胶垫。

[0022] 其中，所述箱体1下端设有电机。

[0023] 其中，所述隔离板9的两个侧部以及一个下部的边缘均设置有橡胶条。

[0024] 需要说明的是，本实用新型为一种喷涂油性底漆的真空电镀设备，在使用时，先将接地插头11插入地上，箱体1上产生的静电通过导电圆块19传导到导线21上，在通过接地插头11传入到地面，能够有效消除箱体1上的静电，防止静电给人带来的影响和危害，同时也能防止静电对箱体1内电镀原料带来的影响，防止原料吸附灰尘，有效提高了电镀的工作效率，可以保证原料不会出现失光的现象，然后打开箱门，将原料放置在夹持块15上端的卡槽内，然后拧紧调节旋钮22，调节旋钮22会带动平板23将原料夹紧，避免原料在加工过程中产生晃动，提高了工作的效率，同时也能根据原料的厚度来调节夹持块，能够适用于不同厚度的原料，然后喷嘴2由供漆装置4 提供油漆对原料进行喷涂，传送带14以一定的速度移动，使原料表面可以得到均匀的喷涂，在喷漆的同时，鼓风机6能够将加热器5产生的热量吹向箱体1内部，分散到箱体内部各个角落，使箱体1内的温度均匀，利于放置在夹持块15上的原料受热均匀，干燥的程度一致，提高了原料的干燥效率，不会出现底油干燥不足情况，能够有效防止引起雾化现象，当喷涂完成，隔离板9在气缸7的驱动下向上移动，传送带14将原料输送至电镀装置16下，隔离板9再次关闭，抽真空装置通过真空抽管10进行抽真空，当达到真空度的要求，电镀装置16对原料进行电镀处理，隔离板9关闭时，隔离板9的两个侧部分别插入至两个导向糟18内，隔离板9的下部则插入至凹槽17 内，且在隔离板9的两个侧部和一个下部的边缘均设置有橡胶条，这样的设计可以起到良好的密封效果，防止箱体1内的油漆乱跑，也保证箱体1一端可以达到真空度的要求，隔离板9的下部具有缺口，当隔离板9处于关闭状态时，传送带从该缺口通过，电镀结束后，打开箱门，取出原料即可。

[0025] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还

会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

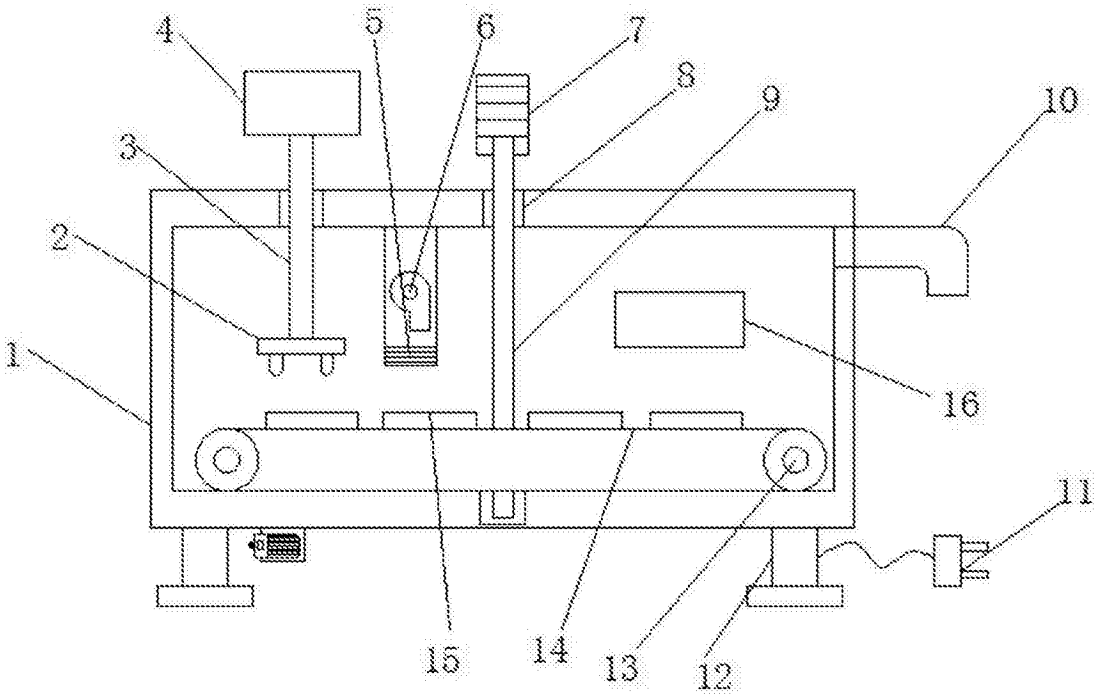


图1

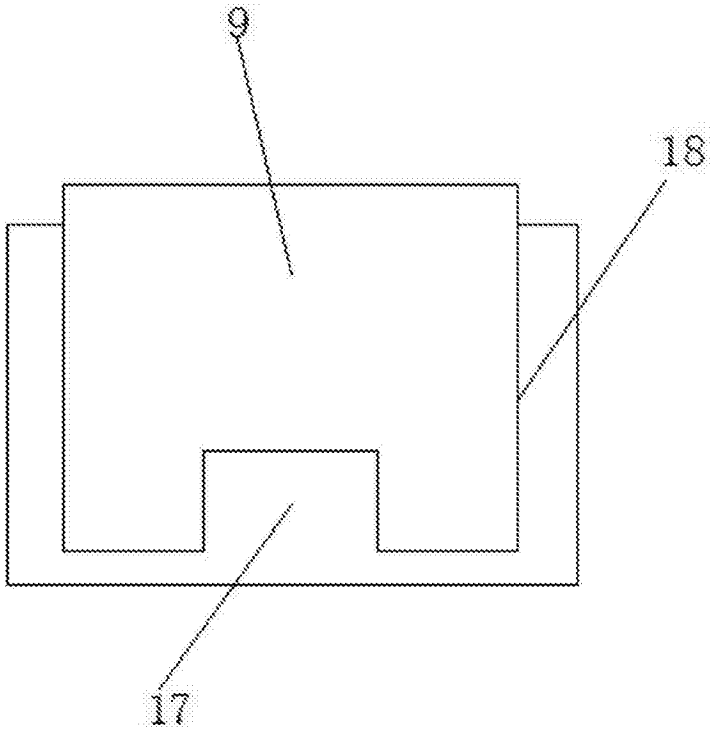


图2

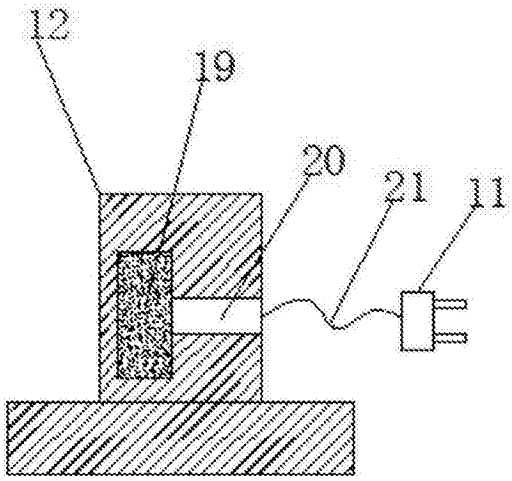


图3

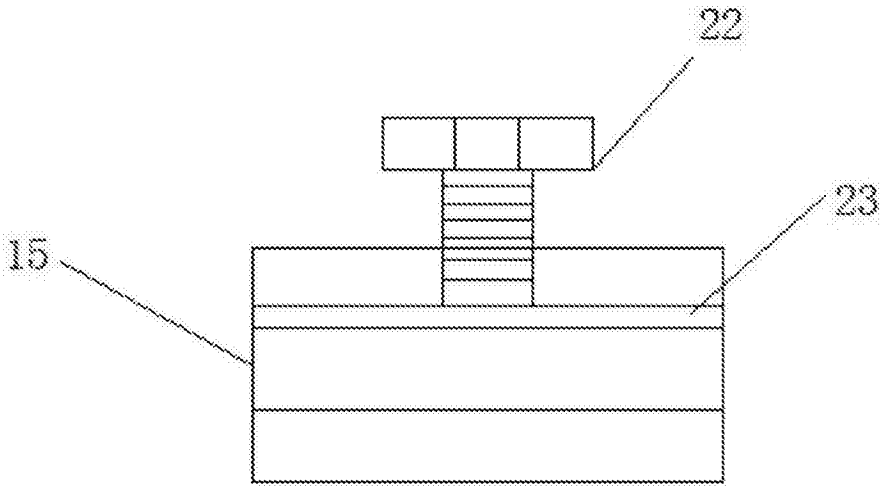


图4