(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 209109468 U
(45)授权公告日 2019.07.16

(21)申请号 201821673105.3

(22)申请日 2018.10.16

(73)专利权人 苏州互友工业设备有限公司
地址 215010 江苏省苏州市高新区石林路161号七号楼及夹层

(72)发明人 陈友伶 黄钧军 武奇文 陈小伶

(74)专利代理机构 苏州智品专利代理事务所（普通合伙）32345
代理人 王利斌

(51)Int.Cl.
B05B 16/40(2018.01)
B05B 15/50(2018.01)

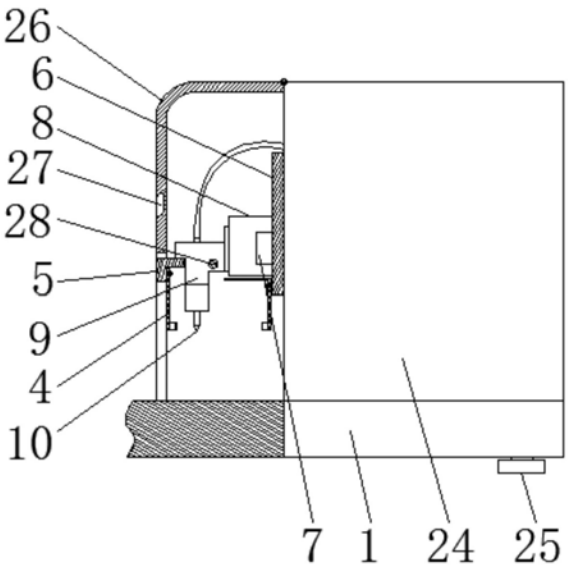
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种便于清洗的手机外壳喷涂设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于清洗的手机外壳喷涂设备，包括底板、第一侧架、第二侧架和清洁板，所述第一侧架的底部与底板顶部的一侧固定连接，并且第二侧架的底部与底板顶部的另一侧固定连接，所述第一侧架与第二侧架相对的一侧之间分别固定连接有L型板和安装板，并且安装板的一侧通过导轨活动连接有直线电机，本实用新型涉及手机壳喷涂设备技术领域。该便于清洗的手机外壳喷涂设备，通过第一侧架的底部与底板顶部的一侧固定连接，并且第二侧架的底部与底板顶部的另一侧固定连接，可以保护打印舱内部不被喷料污染，只需定时拆卸清洁板进行清洁，且清洁板的安装拆卸方便快捷，有效保护设备零部件的良好状态，提高清洗效率。



CN 209109468 U

1.一种便于清洗的手机外壳喷涂设备，包括底板(1)、第一侧架(2)、第二侧架(3)和清洁板(4)，所述第一侧架(2)的底部与底板(1)顶部的一侧固定连接，并且第二侧架(3)的底部与底板(1)顶部的另一侧固定连接，其特征在于：所述第一侧架(2)与第二侧架(3)相对的一侧之间分别固定连接有L型板(5)和安装板(6)，并且安装板(6)的一侧通过导轨(7)活动连接有直线电机(8)，并且直线电机(8)工作台的一侧固定连接有安装座(9)，所述安装座(9)的内部固定连接有打印喷头(10)，并且打印喷头(10)的底端贯穿安装座(9)并延伸至安装座(9)的底部，所述L型板(5)的一侧通过固定块固定连接有弹性顶板(11)与弹性底板(12)，并且弹性顶板(11)底部的一侧与弹性底板(12)顶部的一侧之间设置有弹簧(13)，所述弹性顶板(11)与弹性底板(12)的表面套设有软套(14)，并且软套(14)的一侧通过卡箍(15)与固定块固定连接，所述清洁板(4)内部的顶部开设有弧形槽(16)，并且清洁板(4)底部的一侧设置有腔室(17)，所述腔室(17)顶部的一侧开设有缺口(18)。

2.根据权利要求1所述的一种便于清洗的手机外壳喷涂设备，其特征在于：所述底板(1)顶部的正面与背面均固定连接有滑轨(19)，并且滑轨(19)的顶部滑动连接有滑板(20)，所述滑板(20)的顶部固定连接有连接架(21)。

3.根据权利要求2所述的一种便于清洗的手机外壳喷涂设备，其特征在于：所述连接架(21)的顶部固定连接有治具(22)，并且治具(22)顶部的四周均固定连接有挡板(23)。

4.根据权利要求1所述的一种便于清洗的手机外壳喷涂设备，其特征在于：所述第一侧架(2)与第二侧架(3)相对的一侧之间固定连接有限位杆(28)，并且限位杆(28)的表面与安装座(9)内部的一侧滑动连接。

5.根据权利要求1所述的一种便于清洗的手机外壳喷涂设备，其特征在于：所述底板(1)的顶部且位于第一侧架(2)与第二侧架(3)的顶部固定连接有壳体(24)，并且底板(1)底部的两侧均固定连接有调节支脚(25)。

6.根据权利要求5所述的一种便于清洗的手机外壳喷涂设备，其特征在于：所述壳体(24)一侧的顶部同和合页铰接有活动盖(26)，并且活动盖(26)的一侧开设有固定槽(27)。

一种便于清洗的手机外壳喷涂设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及手机壳喷涂设备技术领域，具体为一种便于清洗的手机外壳喷涂设备。

背景技术

[0002] 随着手机在人们日常工作生活中的重要性日益增加，对手机外壳的个性化要求也越来越高，另外手机外壳生产成型后，为了防止手机外壳氧化和提高手机壳的防腐性能，商家通常都会将手机外壳喷上各种颜色与图案或者防腐漆等，以满足不同客户群的需求和提高手机外壳的保护能力。

[0003] 现有手机外壳喷涂装置一般将手机外壳固定放置在冶具上，在冶具上方设置打印喷头，并通过直线电机等驱动打印喷头横向移动，同时底部通过动力装置驱动冶具规律性移动，从而完成手机外壳的喷涂，在对手机外壳的喷涂过程中油墨喷料会污染打印喷头所在的舱室环境，由于该位置结构复杂，且多为重要结构，被污染后难以做到拆卸清洁，长久污染易导致机器设备产生故障，影响喷印效果和使用寿命。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种便于清洗的手机外壳喷涂设备，解决了现有手机外壳喷涂设备不易清洗的问题。

[0005] 为实现以上目的，本实用新型通过以下技术方案予以实现：一种便于清洗的手机外壳喷涂设备，包括底板、第一侧架、第二侧架和清洁板，所述第一侧架的底部与底板顶部的一侧固定连接，并且第二侧架的底部与底板顶部的另一侧固定连接，所述第一侧架与第二侧架相对的一侧之间分别固定连接有L型板和安装板，并且安装板的一侧通过导轨活动连接有直线电机，并且直线电机工作台的一侧固定连接有安装座，所述安装座的内部固定连接有打印喷头，并且打印喷头的底端贯穿安装座并延伸至安装座的底部，所述L型板的一侧通过固定块固定连接有弹性顶板与弹性底板，并且弹性顶板底部的一侧与弹性底板顶部的一侧之间设置有弹簧，所述弹性顶板与弹性底板的表面套设有软套，并且软套的一侧通过卡箍与固定块固定连接，所述清洁板内部的顶部开设有弧形槽，并且清洁板底部的一侧设置有腔室，所述腔室顶部的一侧开设有缺口。

[0006] 优选的，所述底板顶部的正面与背面均固定连接有滑轨，并且滑轨的顶部滑动连接有滑板，所述滑板的顶部固定连接有连接架。

[0007] 优选的，所述连接架的顶部固定连接有冶具，并且冶具顶部的四周均固定连接有挡板。

[0008] 优选的，所述第一侧架与第二侧架相对的一侧之间固定连接有限位杆，并且限位杆的表面与安装座内部的一侧滑动连接。

[0009] 优选的，所述底板的顶部且位于第一侧架与第二侧架的顶部固定连接有壳体，并且底板底部的两侧均固定连接有调节支脚。

[0010] 优选的，所述壳体一侧的顶部同和合页铰接有活动盖，并且活动盖的一侧开设有固定槽。

[0011] 有益效果

[0012] 本实用新型提供了一种便于清洗的手机外壳喷涂设备。与现有技术相比具备以下有益效果：

[0013] (1)、该便于清洗的手机外壳喷涂设备，通过第一侧架的底部与底板顶部的一侧固定连接，并且第二侧架的底部与底板顶部的另一侧固定连接，第一侧架与第二侧架相对的一侧之间分别固定连接有L型板和安装板，并且安装板的一侧通过导轨活动连接有直线电机，并且直线电机工作台的一侧固定连接有安装座，安装座的内部固定连接有打印喷头，并且打印喷头的底端贯穿安装座并延伸至安装座的底部，L型板的一侧通过固定块固定连接有弹性顶板与弹性底板，并且弹性顶板底部的一侧与弹性底板顶部的一侧之间设置有弹簧，弹性顶板与弹性底板的表面套设有软套，并且软套的一侧通过卡箍与固定块固定连接，清洁板内部的顶部开设有弧形槽，并且清洁板底部的一侧设置有腔室，腔室顶部的一侧开设有缺口，可以保护打印舱室内部不被喷涂料污染，只需定时拆卸清洁板进行清洁，且清洁板的安装拆卸方便快捷，有效保护喷涂设备零部件的良好工作状态，提高清洗效率。

[0014] (2)、该便于清洗的手机外壳喷涂设备，通过底板的顶部且位于第一侧架与第二侧架的顶部固定连接有壳体，并且底板底部的两侧均固定连接有调节支脚，壳体一侧的顶部同和合页铰接有活动盖，并且活动盖的一侧开设有固定槽，活动盖可以在设备稳定工作时盖上，减少灰尘入侵和隔绝噪音，减少喷料气味的分散，调节支脚利于设备在不平整台面稳定放置，固定槽用于将手伸入，便于活动盖的掀开。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构的局部剖视图；

[0016] 图2为本实用新型壳体结构的侧剖图；

[0017] 图3为本实用新型壳体结构的侧视图；

[0018] 图4为本实用新型清洁板结构的剖视图。

[0019] 图中：1-底板、2-第一侧架、3-第二侧架、4-清洁板、5-L型板、6-安装板、7-导轨、8-直线电机、9-安装座、10-打印喷头、11-弹性顶板、12-弹性底板、13-弹簧、14-软套、15-卡箍、16-弧形槽、17-腔室、18-缺口、19-滑轨、20-滑板、21-连接架、22-冶具、23-挡板、24-壳体、25-调节支脚、26-活动盖、27-固定槽、28-限位杆。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种便于清洗的手机外壳喷涂设备，包括底板1、第一侧架2、第二侧架3和清洁板4，清洁板4除了卡接在L型板5一侧外，安装板6的一侧且位于直线电机8的底部同样安装有清洁板4，并且该处清洁板4的样式与L型板5

上安装的清洁板4相比，可以在顶部适当延长并折弯，用以挡住直线电机8的底部，使打印腔内得到更周到的保护，第一侧架2的底部与底板1顶部的一侧固定连接，并且第二侧架3的底部与底板1顶部的另一侧固定连接，底板1顶部的正面与背面均固定连接有滑轨19，并且滑轨19的顶部滑动连接有滑板20，滑板20的顶部固定连接有连接架21，连接架21的顶部固定连接有治具22，通过连接架21将治具22固定，治具22可以从连接架21上拆离，便于对治具22的清洁，并且治具22顶部的四周均固定连接有挡板23，挡板23可以避免治具22上的喷料从治具22上流出，第一侧架2与第二侧架3相对的一侧之间固定连接有限位杆28，并且限位杆28的表面与安装座9内部的一侧滑动连接，底板1的顶部且位于第一侧架2与第二侧架3的顶部固定连接有壳体24，并且底板1底部的两侧均固定连接有调节支脚25，壳体24一侧的顶部同和合页铰接有活动盖26，并且活动盖26的一侧开设有固定槽27，第一侧架2与第二侧架3相对的一侧之间分别固定连接有L型板5和安装板6，L型板5顶部的一侧对安装座9的一侧起到一定支撑作用，减少直线电机8对安装座9的支撑力，保证安装座9的平稳运行，并且安装板6的一侧通过导轨7活动连接有直线电机8，并且直线电机8工作台的一侧固定连接有安装座9，安装座9的内部固定连接有打印喷头10，并且打印喷头10的底端贯穿安装座9并延伸至安装座9的底部，L型板5的一侧通过固定块固定连接有弹性顶板11与弹性底板12，并且弹性顶板11底部的一侧与弹性底板12顶部的一侧之间设置有弹簧13，弹性顶板11与弹性底板12的表面套设有软套14，软套14避免弹性顶板11与弹性底板121受到污染，利于清洁板4的卡接，并且软套14的一侧通过卡箍15与固定块固定连接，清洁板4内部的顶部开设有弧形槽16，并且清洁板4底部的一侧设置有腔室17，腔室17可以使溅落到清洁板4侧壁上的喷料过多时向下由缺口18流入腔室17内，防止喷料滴落造成污染，腔室17顶部的一侧开设有缺口18。

[0022] 使用时，将清洁板4上的弧形槽16对准软套14卡入，卡入后弹性底板121与弹性顶板11由于反向的弹力将清洁板4卡接固定，将L型板5与安装板6都卡接上清洁板4后控制设备运行，当喷料溅洒到清洁板4侧壁上，附着在清洁板4侧壁上，过多时则沿着清洁板4侧壁向下经过缺口18流入腔室17内，清理时握住清洁板4向一侧推动，在推力作用下弧形槽16挤压弹性顶板11和弹性底板121，使弹性顶板11和弹性底板121向内侧收缩并从弧形槽16中脱出，取下清洁板4清洗。

[0023] 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。

[0024] 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。

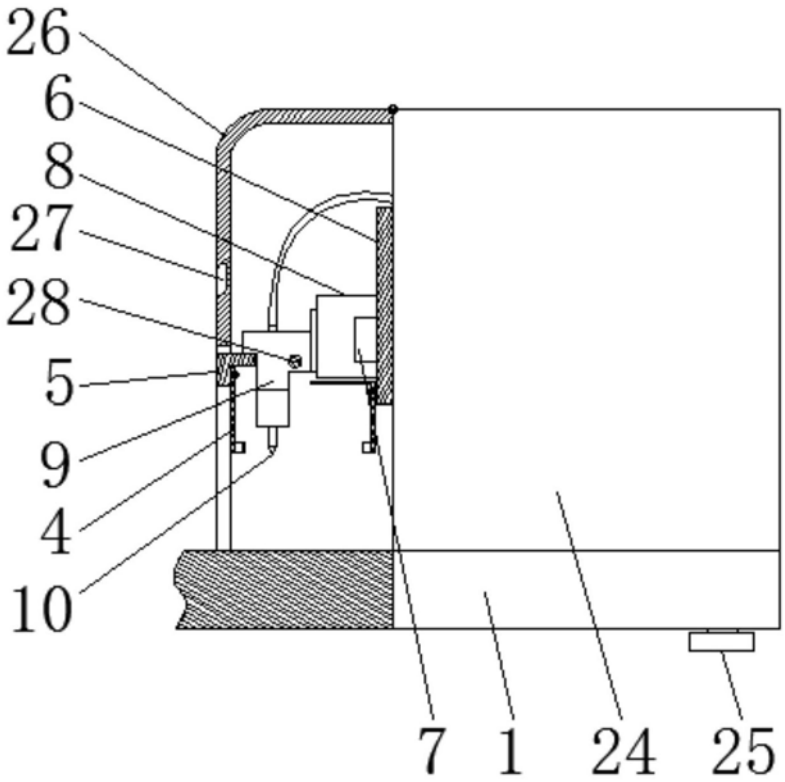


图1

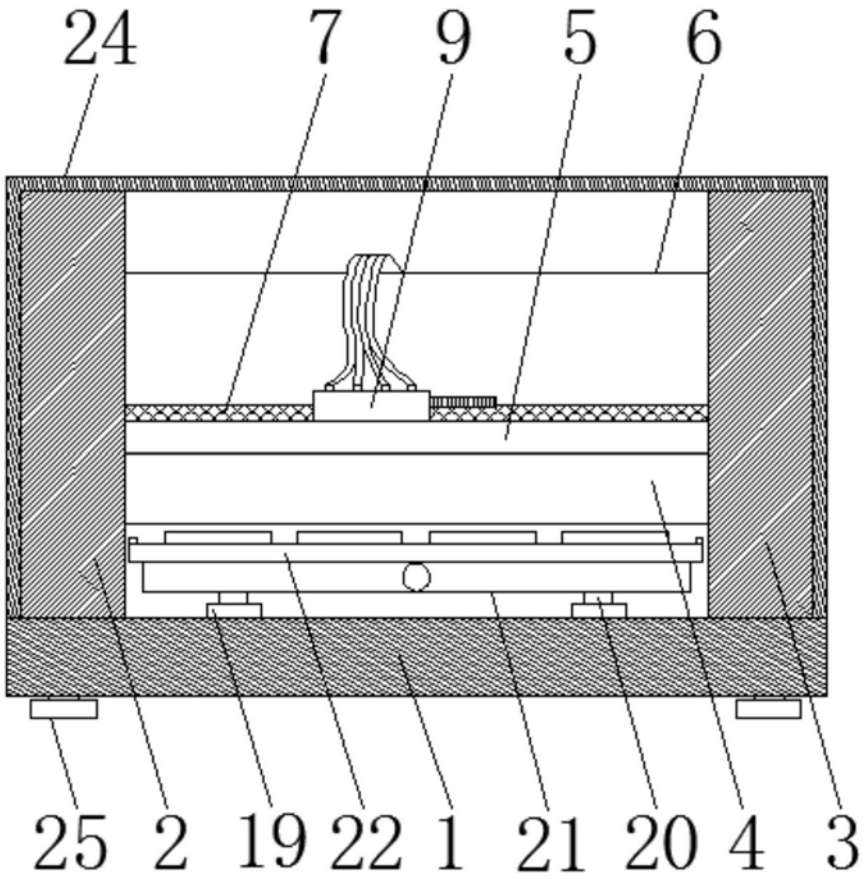


图2

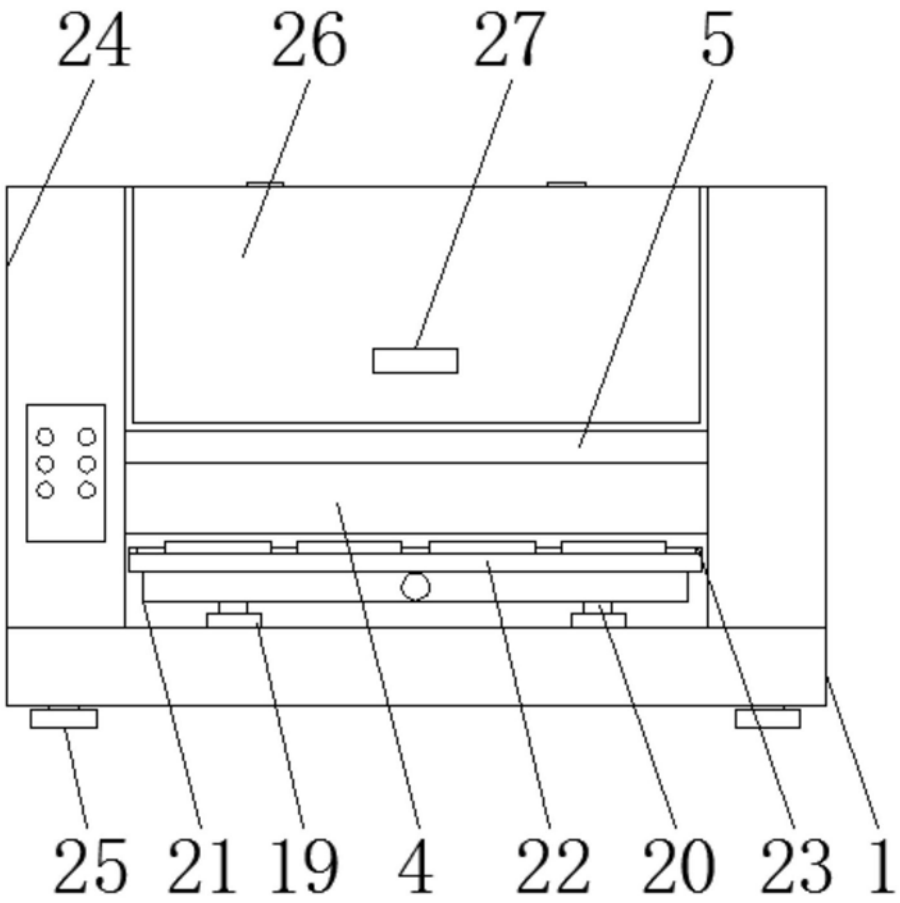


图3

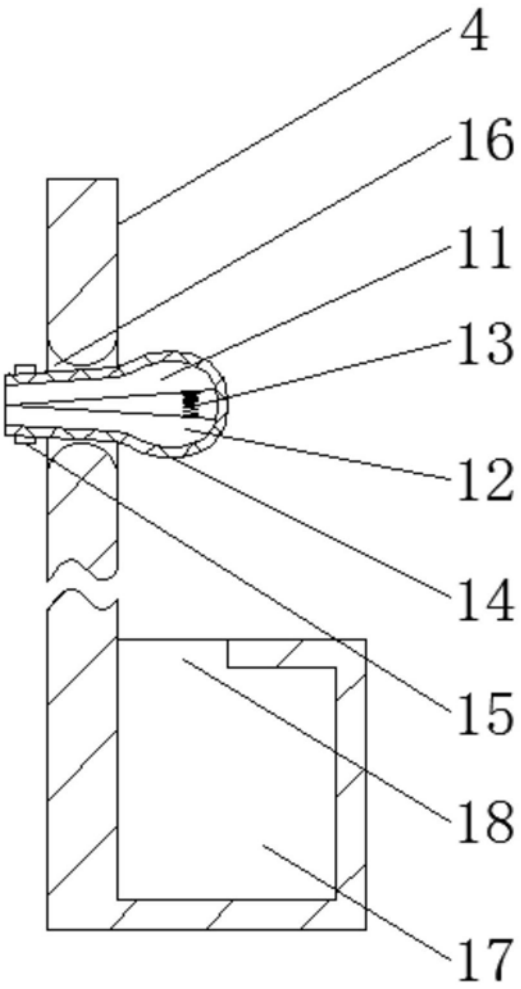


图4