



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203574945 U

(45) 授权公告日 2014. 04. 30

(21) 申请号 201320778888. 2

(22) 申请日 2013. 12. 01

(73) 专利权人 孟建华

地址 350600 福建省漳州市罗源县凤山镇岐
余村余家塘 39 号

(72) 发明人 孟建华

(51) Int. Cl.

H05K 3/00 (2006. 01)

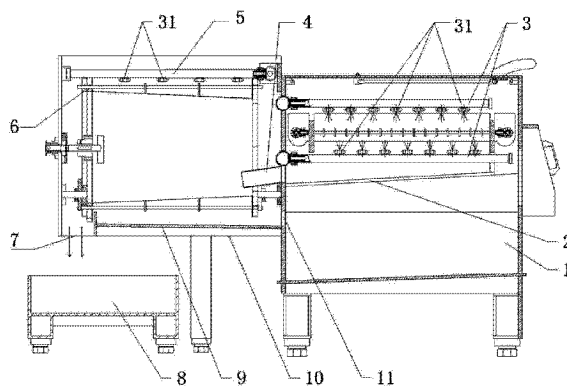
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

电路板退膜装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电路板退膜装置,包括缸体,所述缸体上设有除膜喷淋管和喷头,除膜喷淋管的下方设有第一挡板,第一挡板的一端设有回流盒,所述缸体设有回流盒的一侧设有膜渣分离装置,由于采用了上述技术方案,与现有技术相比,本实用新型采用滚筒为喇叭口形式,方便把含有膜渣药液与膜渣分离出来,使得膜渣落入下面的膜渣筐里面;清洁期间不需要停机作业,且体积大、清洗膜渣方便,不会造成膜渣溢流到缸体内,而与膜渣分离后的药液再回流到缸体内,药液继续循环使用,不仅提高了过滤膜渣率,使过滤膜渣率达到> 99 %以上,而且还减少了药液的浪费,降低了生产成本。



1. 电路板退膜装置,包括缸体(1),所述缸体(1)上设有除膜喷淋管(3),所述除膜喷淋管(3)上设有喷头(31),除膜喷淋管的下方设有第一挡板(2),第一挡板(2)的一端设有回流盒(4),其特征在于:所述缸体(1)设有回流盒(4)的一侧设有膜渣分离装置。

2. 根据权利要求1所述的电路板退膜装置,其特征在于:所述膜渣分离装置包括与缸体(1)固定连接的壳体(10),壳体(10)远离缸体(1)一侧的底部设有出渣口(7),壳体(10)内设有滚筒(6),滚筒(6)传动连接有动力装置,滚筒(6)的上方设有除膜渣喷淋管(5),除膜渣喷淋管(5)上设有喷头(31),所述滚筒(6)的下方设有第二挡板(9),所述第二挡板(9)与缸体(1)的连接处设有药液回流口(11),所述出渣口(7)的下方设有膜渣筐(8)。

3. 根据权利要求2所述的电路板退膜装置,其特征在于:所述膜渣筐(8)与壳体(10)分体设置。

4. 根据权利要求2所述的电路板退膜装置,其特征在于:所述滚筒(6)靠近缸体(1)一端的内径小于另一端的内径。

5. 根据权利要求1所述的电路板退膜装置,其特征在于:所述第一挡板(2)倾斜设置,靠近回流盒(4)的一端低于另一端。

电路板退膜装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电子产品的加工领域,具体地说,涉及一种电路板退膜装置。

背景技术

[0002] 目前,在本行业中,退膜段的难点就是不能把含有膜渣的药液完全分离出来,而分离出的药液中含有很大比例的膜渣,造成循环使用药液时,含在药液里的膜渣会堵塞喷管里的喷嘴口,而影响印刷电路板表面脱膜的效果,还要经常花时间清洁喷管喷嘴片膜渣,往往不能满足客户的使用要求。

[0003] 现在本行业中普遍采用的方式为:在滚筒分离口处下面安装接膜渣筐,当膜渣慢慢累积到接膜渣筐三分之二左右位置时,就要接膜渣筐从滚筒分离口处取出来清洗干净,在此期间需要停机作业,而且接膜渣筐体积过小,造成经常清洗;如果保养不及时,就会造成接膜渣筐的膜渣满出来溢流到缸体药液里,且接膜渣筐底部长时间泡在药液里,容易把接膜渣筐的膜渣渗透到药液里去。因此,往往不能满足客户的使用要求。

发明内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是克服上述缺陷,提供一种清洁方便、退膜效率好以及过滤膜渣率高的电路板退膜装置。

[0005] 为解决上述问题,本实用新型所采用的技术方案是:

[0006] 电路板退膜装置,包括缸体,所述缸体上设有除膜喷淋管,所述除膜喷淋管上设有喷头,除膜喷淋管的下方设有第一挡板,第一挡板的一端设有回流盒,其特征在于:所述缸体设有回流盒的一侧设有膜渣分离装置。

[0007] 作为一种改进:

[0008] 所述膜渣分离装置包括与缸体固定连接的壳体,壳体远离缸体一侧的底部设有出渣口,壳体内设有滚筒,滚筒传动连接有动力装置,滚筒的上方设有除膜渣喷淋管,除膜渣喷淋管上设有喷头,所述滚筒的下方设有第二挡板,所述第二挡板与缸体的连接处设有药液回流口,所述出渣口的下方设有膜渣筐。

[0009] 作为进一步的改进:

[0010] 所述膜渣筐与壳体分体设置。

[0011] 作为再进一步的改进:

[0012] 所述滚筒靠近缸体一端的内径小于另一端的内径。

[0013] 作为再进一步的改进:

[0014] 所述第一挡板倾斜设置,靠近回流盒的一端低于另一端。

[0015] 由于采用了上述技术方案,与现有技术相比,本实用新型采用滚筒为喇叭口形式,当动力装置提供的动力,通过链条、齿轮等传动部件,带动滚筒缓慢圆旋转运动,方便把含有膜渣药液与膜渣分离出来,使得膜渣落入下面的膜渣筐里面;清洁期间不需要停机作业,且体积大、清洗膜渣方便,不会造成膜渣溢流到缸体内,而与膜渣分离后的药液再回流到缸

体内,药液继续循环使用,不仅提高了过滤膜渣率,使过滤膜渣率达到 $> 99\%$ 以上,而且还减少了药液的浪费,降低了生产成本。

[0016] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0017] 附图说明

[0018] 附图是本实用新型电路板退膜装置一种实施例的结构示意图。

[0019] 图中:1-缸体;2-第一挡板;3-除膜喷淋管;31-喷头;4-回流盒;5-除膜渣喷淋管;6-滚筒;7-出渣口;8-膜渣筐;9-第二挡板;10-壳体;11-药液回流口。

[0020] 具体实施方式

[0021] 实施例:如附图所示,电路板退膜装置,包括缸体1,所述缸体1上设有除膜喷淋管3,所述除膜喷淋管3上设有喷头31,除膜喷淋管的下方设有第一挡板2,所述第一挡板2倾斜设置,靠近回流盒4的一端低于另一端。第一挡板2的一端设有回流盒4,所述缸体1设有回流盒4的一侧设有膜渣分离装置。

[0022] 所述膜渣分离装置包括与缸体1固定连接的壳体10,壳体1远离缸体1一侧的底部设有出渣口7,壳体10内设有滚筒6,滚筒6传动连接有动力装置,所述动力装置为电机。滚筒6的上方设有除膜渣喷淋管5,除膜渣喷淋管5设有喷头31,所述滚筒6的下方设有第二挡板9,所述第二挡板9与缸体1的连接处设有药液回流口11,所述出渣口7的下方设有膜渣筐8。所述膜渣筐8与壳体10分体设置。

[0023] 工作原理:首先,水泵工作时,把药液送入到过滤器进行杂物过滤,之后,再由管路把药液送到球阀、压力表处,根据观看压力表显示数值,调节球阀达到退膜时所需要药液工作压力;由于管路的连接关系药液进入到除膜喷淋管3里,通过除膜喷淋管3的喷嘴31对印刷电路板板面进行喷淋,达到脱膜的目的。

[0024] 从除膜喷淋管3喷洒出来的药液与印刷电路板表面膜渣混合物通过回流盒4回落到滚筒6里面;由于电机提供的动力,通过链条、齿轮等传动部件带动滚筒6缓慢圆旋转运动,把含有膜渣药液与膜渣分离出来,最后膜渣回落到下面的膜渣筐8里面,而药液回流到缸体1内进行循环使用,达到药液与膜渣分离的目的。

