



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208194998 U

(45)授权公告日 2018.12.07

(21)申请号 201820041989.4

(22)申请日 2018.01.11

(73)专利权人 海迪科(南通)光电科技有限公司

地址 226500 江苏省南通市如皋市高新开发  
区光电科技产业园8号

专利权人 江苏如高第三代半导体产业研究  
院有限公司

(72)发明人 袁九龙 张文君 孙振满

(74)专利代理机构 北京一格知识产权代理事务  
所(普通合伙) 11316

代理人 滑春生

(51)Int. Cl.

B08B 1/00(2006.01)

F26B 5/14(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

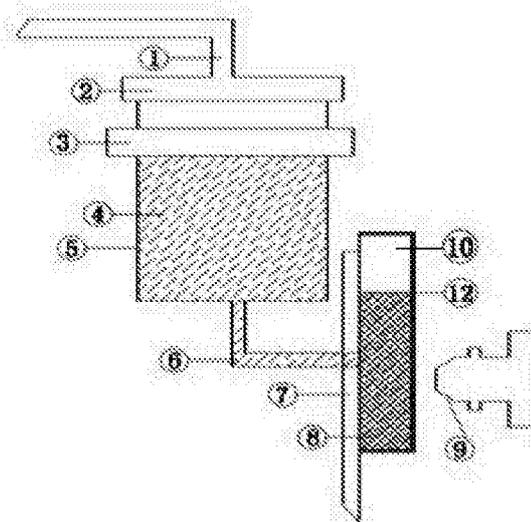
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种用于分选机吸嘴的自动清洗装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种用于分选机吸嘴的自动清洗装置,包括一装有清洗液的储液罐,所述储液罐的上端设有与储液罐配合的密封盖,且两者通过固定环连接固定;储液罐下端的一侧设有沿储液罐长轴方向延伸的固定板,所述固定板外侧面上依次设置有沿储液罐长轴方向延伸的擦干台和海绵清洗台,在所述擦干台和海绵清洗台的外端面还设置有紧密包裹擦干台和海绵清洗台的无尘布;在所述密封盖的上端中心设有一带控制气阀的气管,在所述储液罐的底端中心还设有一连通储液罐的输出管,在所述固定板上设有一通孔,且所述输出管的另一端设置在固定板的通孔内。本实用新型装置结构简单,可自动清洗,避免拆卸,极大提高吸嘴的清洗效率,且保证清洗效果。



1. 一种用于分选机吸嘴的自动清洗装置,其特征在于:包括一装有清洗液的储液罐,在所述储液罐的上端设有与储液罐配合的密封盖,所述密封盖与储液罐对接处外端设有包裹密封盖及储液罐,且使密封盖和储液罐固定连接的固定环;

在所述储液罐下端的一侧设有沿储液罐长轴方向延伸的固定板,所述固定板外侧面上依次设置有沿储液罐长轴方向延伸的擦干台和海绵清洗台,在所述擦干台和海绵清洗台的外端面还设置有紧密包裹擦干台和海绵清洗台的无尘布;

在所述密封盖的上端中心设有一带控制气阀的气管,在所述储液罐的底端中心还设有一连通储液罐的输出管,在所述固定板上设有一通孔,且所述输出管的另一端设置在固定板的通孔内。

2. 根据权利要求1所述的用于分选机吸嘴的自动清洗装置,其特征在于:所述海绵清洗台或分选机吸嘴中的任意一个通过驱动装置驱动进行上下移动,使海绵清洗台和分选机吸嘴两者进行相对的上、下位移运动。

## 一种用于分选机吸嘴的自动清洗装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于吸嘴清洗技术领域,涉及一种吸嘴的清洗装置,特别涉及一种用于分选机吸嘴的自动清洗装置。

### 背景技术

[0002] 在分选设备中需要利用吸嘴将电子元器件从膜上吸附起来,保持吸附状态并移动到目标位置,解除吸附并从前端释放元器件。当吸嘴完成多次吸附动作后,吸嘴表面可能因元器件的表面不洁导致吸嘴污染,产生污垢甚至堵塞吸嘴。在之后的吸附中将会进一步污染更多的元器件或可能导致吸附不良。因此需要定期的对吸嘴进行清洗。

[0003] 传统的清洗方法需要手动停止机器,再通过人工涂抹酒精等清洗液清洗,清洁不及时且效果不一,清洁后无法快速吹干和表面擦干,导致清洗液残留,污染电子元器件;而另一种拆卸清洗的方法则需要耗费大量的人力和时间成本,不利于分选机的高效运转。

[0004] 本实用新型针对上述问题提出了一种无需拆卸的分选机吸嘴的自动清洗技术,可以极大的提高吸嘴的清洗效率并保证清洗效果,进一步提高分选机的工作效率。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种能够极大的提高分选机吸嘴的清洗效率并保证清洗效果的用于分选机吸嘴的自动清洗装置。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型的技术方案为:一种用于分选机吸嘴的自动清洗装置,其创新点在于:包括一装有清洗液的储液罐,在所述储液罐的上端设有与储液罐配合的密封盖,所述密封盖与储液罐对接处外端设有包裹密封盖及储液罐,且使密封盖和储液罐固定连接的固定环;

[0007] 在所述储液罐下端的一侧设有沿储液罐长轴方向延伸的固定板,所述固定板外侧面上依次设置有沿储液罐长轴方向延伸的擦干台和海绵清洗台,在所述擦干台和海绵清洗台的外端面还设置有紧密包裹擦干台和海绵清洗台的无尘布;

[0008] 在所述密封盖的上端中心设有一带控制气阀的气管,在所述储液罐的底端中心还设有一连通储液罐的输出管,在所述固定板上设有一通孔,且所述输出管的另一端设置在固定板的通孔内。

[0009] 进一步地,所述海绵清洗台或分选机吸嘴中的任意一个通过驱动装置驱动进行上下移动,使海绵清洗台和分选机吸嘴两者进行相对的上、下位移运动。

[0010] 本实用新型的优点在于:本实用新型用于分选机吸嘴的自动清洗装置,通过打开气管,将清洗液流入海绵清洗台中,浸润无尘布,再将分选机吸嘴移动到无尘布前,然后使清洗海绵台与分选机吸嘴发生上下移动,之后移动分选机吸嘴至擦干台,重复上述动作直至表面清洁;本实用新型装置结构简单,可自动清洗,避免拆卸,极大提高吸嘴的清洗效率,且通过该装置清洗,能够大大保证清洗效果。

## 附图说明

[0011] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0012] 图1为本实用新型用于分选机吸嘴的自动清洗装置的结构示意图。

[0013] 图2为本实用新型用于分选机吸嘴的自动清洗装置的前视示意图。

## 具体实施方式

[0014] 下面的实施例可以使本专业的技术人员更全面地理解本实用新型,但并不因此将本实用新型限制在所述的实施例范围之中。

## 实施例

[0015] 本实施例用于分选机吸嘴的自动清洗装置,如图1和2所示,包括一装有清洗液4的储液罐5,在储液罐5的上端设有与储液罐5配合的密封盖2,密封盖2与储液罐5对接处外端设有包裹密封盖2及储液罐5,且使密封盖2和储液罐5固定连接的固定环3。

[0016] 在储液罐5下端的一侧设有沿储液罐5长轴方向延伸的固定板7,固定板7外侧面上自上而下依次设置有沿储液罐5长轴方向延伸的擦干台10和海绵清洗台8,在擦干台10和海绵清洗台8的外端面还设置有紧密包裹擦干台10和海绵清洗台8的无尘布12。

[0017] 在密封盖2的上端中心设有一带控制气阀的气管1,在储液罐5的底端中心还设有一连通储液罐5的输出管6,在固定板7上设有一通孔,且输出管6的另一端设置在固定板7的通孔内。

[0018] 本实施例中,海绵清洗台8或分选机吸嘴9中的任意一个通过驱动装置驱动进行上下移动,使海绵清洗台8和分选机吸嘴9两者进行相对的上、下位移运动。

[0019] 本实施例用于分选机吸嘴的自动清洗装置,在对分选机吸嘴9进行清洗时,分选机吸嘴9停止工作并移动至自动清洗装置相应位置,打开气管1上的控制气阀去除负压,使储液罐5内的清洗液4沿输出管6流入海绵清洗台8中,从而浸润无尘布12;待无尘布充分浸润后关闭控制气阀,防止清洗液继续流出;然后进一步移动分选机吸嘴9直至接触无尘布12,利用海绵作为弹性支撑,上下移动整个清洗装置或移动吸嘴,使其充分接触摩擦以清除吸嘴表面的污染物;待清洗完成后上移分选机吸嘴9至擦干台10,重复上述动作直至分选机吸嘴表面完全擦干;之后吸嘴吹气,清除吸嘴内壁上残留的清洗液。

[0020] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征以及本实用新型的优点。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。

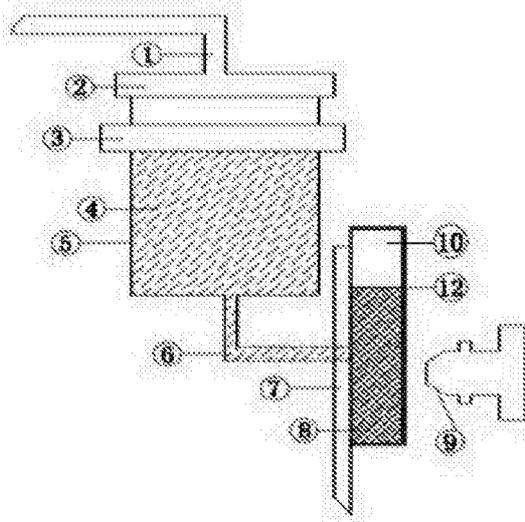


图1

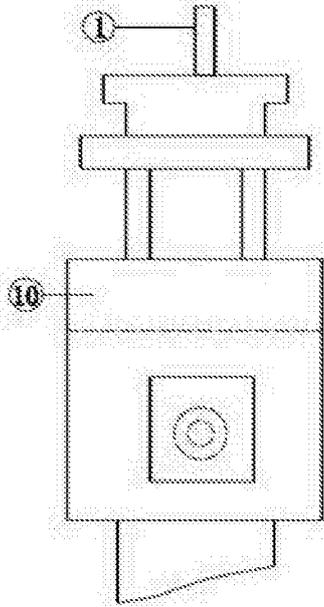


图2