



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210022971 U

(45)授权公告日 2020.02.07

(21)申请号 201920786275.0

(22)申请日 2019.05.28

(73)专利权人 杭州当图科技有限公司

地址 310000 浙江省杭州市江干区彭埠镇
红普路759号(汇禾禧福汇)4幢521室

(72)发明人 桑贤伟

(74)专利代理机构 北京联瑞联丰知识产权代理
事务所(普通合伙) 11411

代理人 黄冠华

(51)Int.Cl.

B08B 1/04(2006.01)

B08B 5/02(2006.01)

B08B 13/00(2006.01)

B05B 9/04(2006.01)

B05B 13/04(2006.01)

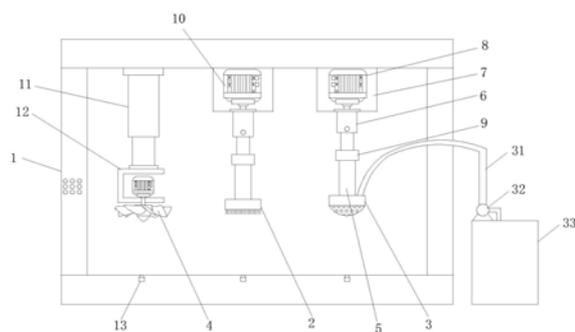
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种滋润、清洁微电子元件和电路板模具的橡胶制品

(57)摘要

本实用新型公开了一种滋润、清洁微电子元件和电路板模具的橡胶制品,包括放置架、橡胶清洁刷和橡胶滋润头,放置架的横板底部固定连接有多台电机罩,且每个电机罩内分别设置有第一伺服电机和第二伺服电机,第一伺服电机和第二伺服电机均通过自带的电机轴转动连接有伸缩管,两根伸缩管的一端均固定连接于连接块,两个连接块的底部均连接有连接管,其中一根连接管的底部一端连接有橡胶清洁刷,另一根连接管的底部一端连接有橡胶滋润头,橡胶滋润头由储液块和出液凸球组成,且储液块设置在出液凸球的顶部,通过设置的橡胶清洁刷和橡胶滋润头,对微电子元件和电路板模具进行清洁和滋润,减小对清洁时造成的磨损。



1. 一种滋润、清洁微电子元件和电路板模具的橡胶制品,包括放置架(1)、橡胶清洁刷(2)和橡胶滋润头(3),其特征在于:放置架(1)的横板底部固定连接有多个电机罩(7),且每个电机罩(7)内分别设置有第一伺服电机(8)和第二伺服电机(10),第一伺服电机(8)和第二伺服电机(10)均通过自带的电机轴转动连接有伸缩管(6),两根伸缩管(6)的一端均固定连接连接有连接块(9),两个连接块(9)的底部均连接有连接管(5),其中一根连接管(5)的底部一端连接有橡胶清洁刷(2),另一个根连接管(5)的底部一端连接有橡胶滋润头(3),橡胶滋润头(3)由储液块(34)和出液凸球(35)组成,且储液块(34)设置在出液凸球(35)的顶部,出液凸球(35)上均匀分布有出液孔,储液块(34)上设置有进液孔(36),进液孔(36)内连接有送料管(31),送料管(31)的进液端里连接有微型输送泵(32)的出液端,微型输送泵(32)的进液端通过管道和滋润液箱(33)的出液端连通,放置架(1)的底板上对应橡胶清洁刷(2)和橡胶滋润头(3)的位置上均设置有定位凸柱(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种滋润、清洁微电子元件和电路板模具的橡胶制品,其特征在于:第二伺服电机(10)一侧设置有电动推杆(11),电动推杆(11)的顶端通过连接板和放置架(1)横板的底部固定连接,电动推杆(11)的推杆一端固定连接有C形架(12),C形架(12)上设置有除尘风机(4)。

3. 根据权利要求1所述的一种滋润、清洁微电子元件和电路板模具的橡胶制品,其特征在于:放置架(1)的底板上对应除尘风机(4)的位置上设置有定位凸柱(13),且放置架(1)的底板上设置有和定位凸柱(13)配合的安装孔。

4. 根据权利要求1所述的一种滋润、清洁微电子元件和电路板模具的橡胶制品,其特征在于:连接块(9)的底部设置有和连接管(5)的顶端插接的安装孔,且橡胶清洁刷(2)和橡胶滋润头(3)上均设置有和连接管(5)的底端配合的安装孔。

5. 根据权利要求1所述的一种滋润、清洁微电子元件和电路板模具的橡胶制品,其特征在于:滋润液箱(33)的顶部设置有微型输送泵(32),滋润液箱(33)上设置有加料口。

6. 根据权利要求1所述的一种滋润、清洁微电子元件和电路板模具的橡胶制品,其特征在于:伸缩管(6)上设置有锁紧螺孔,且锁紧螺孔内转动连接有锁紧螺栓。

一种滋润、清洁微电子元件和电路板模具的橡胶制品

技术领域

[0001] 本实用新型涉及橡胶制品技术领域,具体为一种滋润、清洁微电子元件和电路板模具的橡胶制品。

背景技术

[0002] 目前,在对微电子元件和电路板模具进行清洁时,都是人工使用清洁工具进行清洁,容易对微电子元件和电路板模具造成磨损,导致微电子元件和电路板模具损坏,造成损失,且清洁后的微电子元件和电路板模具不进行滋润,也会给后续的操作带来不便。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种滋润、清洁微电子元件和电路板模具的橡胶制品,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:一种滋润、清洁微电子元件和电路板模具的橡胶制品,包括放置架、橡胶清洁刷和橡胶滋润头,放置架的横板底部固定连接有多个电机罩,且每个电机罩内分别设置有第一伺服电机和第二伺服电机,第一伺服电机和第二伺服电机均通过自带的电机轴转动连接有伸缩管,两根伸缩管的一端均固定连接连接块,两个连接块的底部均连接有连接管,其中一根连接管的底部一端连接有橡胶清洁刷,另一个根连接管的底部一端连接有橡胶滋润头,橡胶滋润头由储液块和出液凸球组成,且储液块设置在出液凸球的顶部,出液凸球上均匀分布有出液孔,储液块上设置有进液孔,进液孔内连接有送料管,送料管的进液端里连接有微型输送泵的出液端,微型输送泵的进液端通过管道和滋润液箱的出液端连通,放置架的底板上对应橡胶清洁刷和橡胶滋润头的位置上均设置有定位凸柱。

[0005] 优选的,第二伺服电机一侧设置有电动推杆,电动推杆的顶端通过连接板和放置架横板的底部固定连接,电动推杆的推杆一端固定连接有C形架,C形架上设置有除尘风机。

[0006] 优选的,放置架的底板上对应除尘风机的位置上设置有定位凸柱,且放置架的底板上设置有和定位凸柱配合的安装孔。

[0007] 优选的,连接块的底部设置有和连接管的顶端插接的安装孔,且橡胶清洁刷和橡胶滋润头上均设置有和连接管的底端配合的安装孔。

[0008] 优选的,滋润液箱的顶部设置有微型输送泵,滋润液箱上设置有加料口。

[0009] 优选的,伸缩管上设置有锁紧螺孔,且锁紧螺孔内转动连接有锁紧螺栓。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过设置的橡胶清洁刷和橡胶滋润头,对微电子元件和电路板模具进行清洁和滋润,减小对清洁时造成的磨损,保护微电子元件和电路板模具,设置的除尘风机,对清洁滋润前的微电子元件和电路板模具进行吹风除尘工作,提高对微电子元件和电路板模具的清洁,设置的伸缩管和电动推杆,方便

根据不同厚度的微电子器件和电路板模具调整橡胶清洁刷、橡胶滋润头和除尘风机的高度,提高对不同的工件进行清洁、滋润和除尘。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型的橡胶滋润头结构示意图;

[0013] 图3为本实用新型的橡胶滋润头俯视图。

[0014] 图中:1、放置架;2、橡胶清洁刷;3、橡胶滋润头;31、送料管;32、微型输送泵;33、滋润液箱;34、储液块;35、出液凸球;36、进液孔;4、除尘风机;5、连接管;6、伸缩管;7、电机罩;8、第一伺服电机;9、连接块;10、第二伺服电机;11、电动推杆;12、C形架;13、定位凸柱。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“竖直”、“上”、“下”、“水平”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0017] 在本实用新型的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0018] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种滋润、清洁微电子器件和电路板模具的橡胶制品,包括放置架1、橡胶清洁刷2和橡胶滋润头3,放置架1的横板底部固定连接有多个电机罩7,且每个电机罩7内分别设置有第一伺服电机8和第二伺服电机10,第一伺服电机8和第二伺服电机10均通过自带的电机轴转动连接有伸缩管6,两根伸缩管6的一端均固定连接连接块9,两个连接块9的底部均连接连接管5,其中一根连接管5的底部一端连接橡胶清洁刷2,另一个根连接管5的底部一端连接橡胶滋润头3,橡胶滋润头3由储液块34和出液凸球35组成,且储液块34设置在出液凸球35的顶部,出液凸球35上均匀分布有出液孔,储液块34上设置有进液孔36,进液孔36内连接送料管31,送料管31的进液端里连接微型输送泵32的出液端,微型输送泵32的进液端通过管道和滋润液箱33的出液端连通,放置架1的底板上对应橡胶清洁刷2和橡胶滋润头3的位置上均设置有定位凸柱13。通过设置的橡胶清洁刷2和橡胶滋润头3,对微电子器件和电路板模具进行清洁和滋润,减小对清洁时造成的磨损,保护微电子器件和电路板模具。

[0019] 第二伺服电机10一侧设置有电动推杆11,电动推杆11的顶端通过连接板和放置架1横板的底部固定连接,电动推杆11的推杆一端固定连接C形架12,C形架12上设置有除

尘风机4。设置的除尘风机4,对清洁滋润前的微电子元件和电路板模具进行吹风除尘工作,提高对微电子元件和电路板模具的清洁。放置架1的支撑柱上设置有与微型输送泵32、除尘风机4、第一伺服电机8、第二伺服电机10和电动推杆11电性连接的控制按钮。

[0020] 放置架1的底板上对应除尘风机4的位置上设置有定位凸柱13,且放置架1的底板上设置有和定位凸柱13配合的安装孔。定位凸柱13方便把待处理的微电子元件和电路板模具放在对应处理工具的底部,连接块9的底部设置有和连接管5的顶端插接的安装孔,通过安装孔和连接管5的配合,方便拆装连接管5,便于对橡胶清洁刷2和橡胶滋润头3进行更换,且橡胶清洁刷2和橡胶滋润头3上均设置有和连接管5的底端配合的安装孔,方便把橡胶清洁刷2和橡胶滋润头3从连接管5的一端进行拆装。

[0021] 滋润液箱33的顶部设置有微型输送泵32,滋润液箱33上设置有加料口。通过加料口方便对滋润液相33添加滋润液,伸缩管6上设置有锁紧螺孔,且锁紧螺孔内转动连接有锁紧螺栓,通过锁紧螺栓和锁紧螺孔的配合,方便对伸缩管6的长度进行固定。

[0022] 工作原理:使用时,把待处理的微电子元件和电路板模具放在定位凸柱13上,通过控制按钮控制电动推杆11的推杆长度,对除尘风机4的高度进行调整,打开除尘风机4的开关,进行吹风除尘工作,把除尘的工件放在橡胶清洁刷2的底部,根据工件的高度,调整伸缩管6的长度,通过锁紧螺栓进行固定,打开第二伺服电机10的开关,通过电机轴带动伸缩管6和连接管5转动,带动橡胶清洁刷2转动,对工件进行清洁工作,清洁后的工件移动到橡胶滋润头3的底部,打开微型输送泵32的开关,通过管道输送滋润液箱33内的滋润液至送料管31内,通过进液孔36进入到储液块34内,通过出液凸球35上的出液孔流出,对工件进行滋润处理,打开第一伺服电机8的开关,通过电机轴带动伸缩管6和连接管5转动,带动橡胶滋润头3转动,对工件进行滋润处理。

[0023] 值得注意的是:整个装置通过控制按钮对其实现控制,由于控制按钮匹配的设备为常用设备,属于现有成熟技术,在此不再赘述其电性连接关系以及具体的电路结构。

[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。

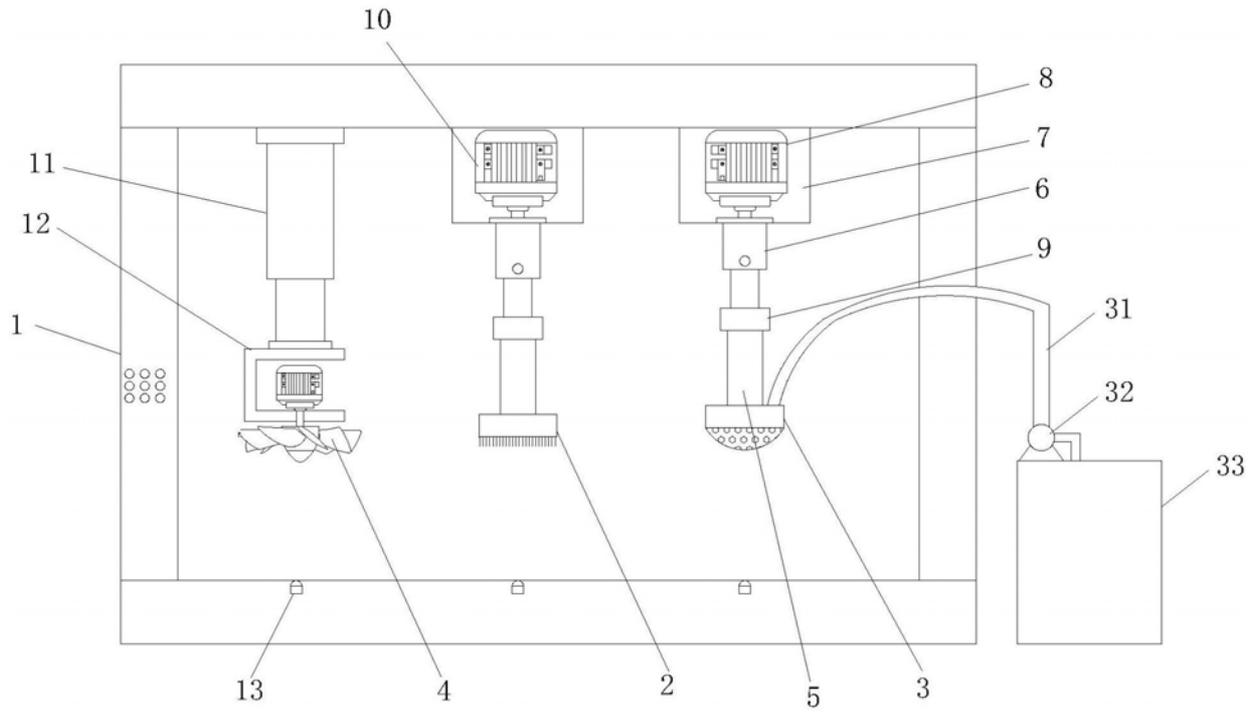


图1

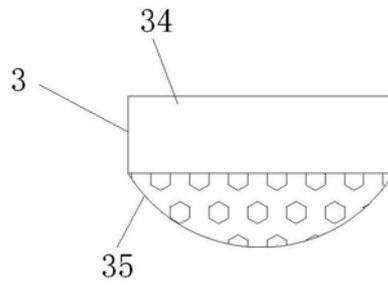


图2

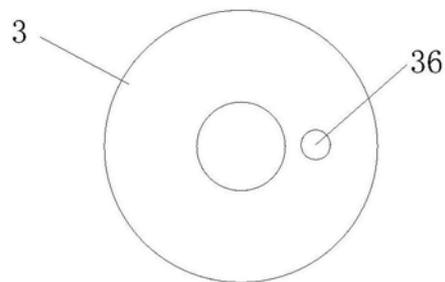


图3