



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206010831 U

(45)授权公告日 2017.03.15

(21)申请号 201621037627.5

(22)申请日 2016.09.05

(73)专利权人 蓝思科技(长沙)有限公司

地址 410311 湖南省长沙市经济技术开发区
漓湘路99号

(72)发明人 周群飞 饶桥兵 周宁

(74)专利代理机构 长沙七源专利代理事务所
(普通合伙) 43214

代理人 欧颖 吴婷

(51) Int. Cl.

B24B 57/02(2006.01)

B01D 29/01(2006.01)

B01D 29/56(2006.01)

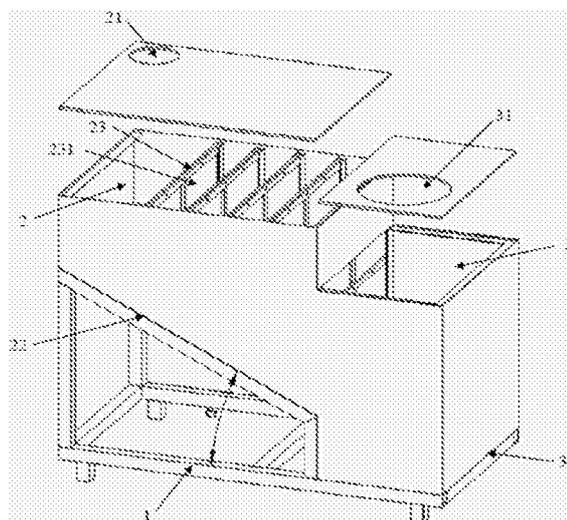
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种抛光液过滤装置

(57)摘要

本实用新型提供了一种抛光液过滤装置,包括设置于底部的机架和相邻设置在机架上的过滤箱和储液箱,所述过滤箱与储液箱的内部液体相连通,所述过滤箱的顶盖上设有抛光液入口,所述储液箱的顶盖上设有抛光液出口;所述过滤箱的过滤箱底板相对水平面倾斜有一角度 α ,所述过滤箱底板对应于所述抛光液入口的一侧高于其与所述储液箱相连通的一侧;所述过滤箱内且沿抛光液的流向方向依次设有多个过滤网板,多个所述过滤网板的过滤网目数沿抛光液的流向方向依次增加或不变。本实用新型由于采用了上述技术方案,循环使用的抛光液进入储液箱之前依次通过多个过滤网板进行过滤后,可将抛光液中的杂质彻底滤去,从而保证后续被抛光陶瓷产品的表面效果。



1. 一种抛光液过滤装置,其特征在于,包括设置于底部的机架(1)和相邻设置在所述机架上的过滤箱(2)和储液箱(3),所述过滤箱与所述储液箱的内部液体相连通,所述过滤箱上设有抛光液入口(21),所述储液箱上设有抛光液出口(31);所述过滤箱的过滤箱底板(22)相对水平面倾斜有一角度 α , $\alpha \neq 0$,所述过滤箱底板对应于所述抛光液入口(21)的一侧高于其与所述储液箱(3)相连通的一侧;所述过滤箱(2)内且沿抛光液的流向方向前后依次设有多个过滤网板(23),多个所述过滤网板的过滤网(231)目数沿抛光液的流向方向依次增加或不变。

2. 根据权利要求1所述的一种抛光液过滤装置,其特征在于,所述过滤网板(23)设有2~6块。

3. 根据权利要求2所述的一种抛光液过滤装置,其特征在于,所述过滤网(231)的过滤网目数为20~320目。

4. 根据权利要求1所述的一种抛光液过滤装置,其特征在于,所述过滤箱底板(22)相对水平面的倾斜角度 α 为15~45度。

5. 根据权利要求1所述的一种抛光液过滤装置,其特征在于,所述抛光液出口(31)连接有用于从所述储液箱内抽取过滤后的抛光液的循环泵。

6. 根据权利要求1-5任一项所述的一种抛光液过滤装置,其特征在于,多个所述过滤网板(23)之间的间距均匀设置。

7. 根据权利要求1-5任一项所述的一种抛光液过滤装置,其特征在于,所述过滤箱底板(22)的最低端高于所述储液箱的储液箱底板(32)。

8. 根据权利要求1-5任一项所述的一种抛光液过滤装置,其特征在于,所述抛光液入口(21)设置在所述过滤箱的顶盖上,所述抛光液出口(31)设置在所述储液箱的顶盖上。

9. 根据权利要求1-5任一项所述的一种抛光液过滤装置,其特征在于,多个所述过滤网板相互平行设置,且过滤网板的板面均与竖直面呈 $0 \sim 15^\circ$ 的角。

一种抛光液过滤装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及过滤装置技术领域,特别地,涉及一种抛光液过滤装置。

背景技术

[0002] 陶瓷具有很好的耐磨性,硬度仅次于金刚石达到莫氏9级,同时陶瓷的致密性使其具有比钢化玻璃更强的强度,上述特性使其十分适用于高端手表、手机以及其它电子产品上。为了获得高平整、高亮度的表面,须对陶瓷产品进行化学机械抛光,以减少或消除在对陶瓷产品切割、研磨等工序中对陶瓷产品面板的划伤。

[0003] 目前,陶瓷产品抛光是由毛刷与抛光液配合进行的,而为了降低生产成本抛光液一般都是循环使用的,但在在抛光过程中不可避免的会有毛屑等杂质进入抛光溶液,带有杂质的抛光液不仅会破坏产品的表面精度,还会阻塞管道使抛光液流通不畅,造成产品未抛透或产品产生凹点等不良。为了避免出现上述状况,必须对抛光液进行过滤,现有技术中没有专门的应用于抛光过程中抛光液过滤的装置,只能依靠工人手工过滤,手工过滤不但耗时长而且难以将抛光液彻底过滤干净,还可能会造成后续被抛光陶瓷产品的表面不良。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种抛光液过滤装置,以解决采用抛光技术中过滤抛光液耗时长、效果差的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供了一种抛光液过滤装置,包括设置于底部的机架1和相邻设置在所述机架上的过滤箱2和储液箱3,所述过滤箱与所述储液箱的内部液体相通,所述过滤箱上设有抛光液入口21,所述储液箱上设有抛光液出口31;所述过滤箱的过滤箱底板22相对水平面倾斜有一角度 α , $\alpha \neq 0$,所述过滤箱底板对应于所述抛光液入口21的一侧高于其与所述储液箱3相通的一侧;所述过滤箱2内且沿抛光液的流向方向前后依次设有多个过滤网板23,多个所述过滤网板的过滤网231目数沿抛光液的流向方向依次增加或不变。

[0006] 优选的,所述过滤网板设有2~6块。

[0007] 优选的,所述过滤网的过滤网目数为20~320目。

[0008] 优选的,所述过滤箱底板相对水平面的倾斜角度 α 为15~45度。

[0009] 优选的,所述抛光液出口连接有用于从所述储液箱内抽取过滤后的抛光液的循环泵。

[0010] 优选的,多个所述过滤网板之间的间距均匀设置。

[0011] 优选的,所述过滤箱底板的最低端高于所述储液箱的储液箱底板。

[0012] 优选的,所述抛光液入口设置在所述过滤箱的顶盖上,所述抛光液出口设置在所述储液箱的顶盖上。

[0013] 优选的,多个所述过滤网板相互平行设置,且过滤网板的板面均与竖直面呈0~15°的角。

[0014] 相比于现有技术,本实用新型具有以下有益效果:

[0015] 本实用新型提供的一种抛光液过滤装置,过滤箱底板倾斜设置,过滤箱内且沿抛光液的流向方向前后依次设有多块过滤网板,抛光液从抛光液入口进入过滤箱内,经过过滤网板过滤后进入储液箱,再由循环泵从抛光液出口抽出;本实用新型的抛光液过滤装置,使得循环使用的抛光液进入储液箱之前依次通过多块过滤网板进行过滤后,可将抛光液中的杂质彻底滤去,从而保证后续被抛光陶瓷产品的表面效果。本实用新型生产效率高、过滤效果好。

[0016] 除了上面所描述的目的、特征和优点之外,本实用新型还有其它的目的、特征和优点。下面将参照图,对本实用新型作进一步详细的说明。

附图说明

[0017] 构成本申请的一部分的附图用来提供对本实用新型的进一步理解,本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中:

[0018] 图1是本实用新型的一种抛光液过滤装置的结构示意图;

[0019] 其中,1、机架,2、过滤箱,21、抛光液入口,22、过滤箱底板,23、过滤网板,231、过滤网,3、储液箱,31、抛光液出口,32、储液箱底板。

具体实施方式

[0020] 以下结合附图对本实用新型的实施例进行详细说明,但是本实用新型可以根据权利要求限定和覆盖的多种不同方式实施。

[0021] 参见图1所示,本实用新型的一种抛光液过滤装置,包括设置于底部的机架1和相邻设置在机架上的过滤箱2和储液箱3,过滤箱与储液箱的内部液体相连通,过滤箱上设有抛光液入口21,储液箱上设有抛光液出口31;过滤箱的过滤箱底板22相对水平面倾斜有一角度 α , $\alpha \neq 0$,过滤箱底板对应于抛光液入口21的一侧高于该过滤箱底板与储液箱3相连通的一侧;过滤箱2内且沿抛光液的流向方向前后依次设有多块过滤网板23,多块过滤网板的过滤网231目数沿抛光液的流向方向依次增加或不变。

[0022] 在一种具体的实施例中,过滤网板23设有2~6块,过滤网231的过滤网目数为20~320目。优选的,本实用新型的抛光液过滤装置包括5块过滤网板,该5块过滤网板中过滤网的目数依次设置为20目、60目、120目、320目、320目,采用上述过滤网板23既可以保证过滤效果,又可以保证抛光液的流量。

[0023] 在一种具体的实施例中,过滤箱底板22相对水平面的倾斜角度 α 为15~45度。该角度设置方便保证抛光溶液的流量,提高过滤效果。

[0024] 在一种具体的实施例中,抛光液出口31连接有用于从储液箱内抽取过滤后的抛光液的循环泵(图中未示出)。在该结构设置中,循环泵抽取滤去杂质的抛光液使抛光液重新参与到抛光工作中。

[0025] 进一步的,多块过滤网板23之间的间距均匀设置,可以均匀过滤抛光液,并使抛光液的过滤效果达到最佳。

[0026] 在一种具体的实施例中,过滤箱底板22的最低端高于储液箱的储液箱底板32。在

该结构设置中储液箱底板与过滤箱底板最低端的高度差根据储液箱中所需要储存的抛光液的容量进行确定。

[0027] 在本实用新型中,抛光液入口21设置在过滤箱的顶盖上,抛光液出口31设置在储液箱的顶盖上。多块过滤网板相互平行设置,且过滤网板的板面均与竖直面呈 $0\sim 15^\circ$ 的角。该结构设置可进一步保证抛光溶液的流量,提高过滤效果。

[0028] 本实用新型的抛光液过滤装置在具体工作时,循环使用的抛光液首先通过抛光液入口进入设置有多块过滤网板的过滤箱内,然后在重力作用下抛光液经过多块过滤网板的过滤后进入储液箱内,再由循环泵抽取进行循环使用。本实用新型只需定期清洗过滤装置,就可以达到高效的过滤,能有效减少由于杂质带来的产品划伤不良和延长抛光液使用寿命。

[0029] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,对于本领域的技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

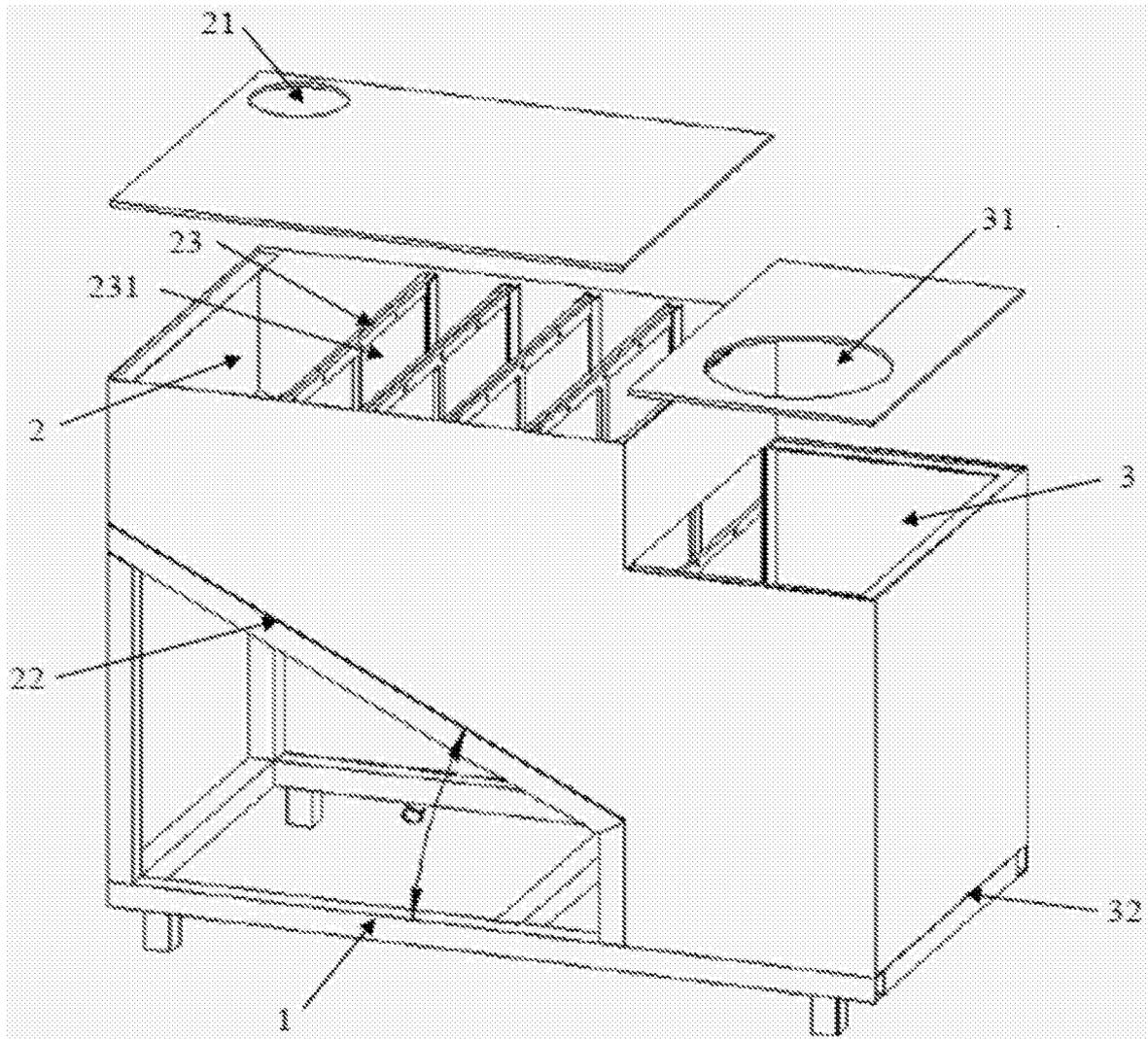


图1