(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 216137042 U
(45)授权公告日 2022.03.29

(21)申请号 202120816597.2

(22)申请日 2021.04.21

(73)专利权人 天津赛力成科技有限公司
地址 300480 天津市滨海新区经济技术开发区汉沽现代产业区华山路19号

(72)发明人 段云涛 李金海

(74)专利代理机构 天津市尚仪知识产权代理事务所(普通合伙) 12217
代理人 邓琳

(51)Int.Cl.
B01F 27/80(2022.01)
B01F 35/31(2022.01)
B01F 35/32(2022.01)
B01F 35/71(2022.01)
B01F 35/75(2022.01)

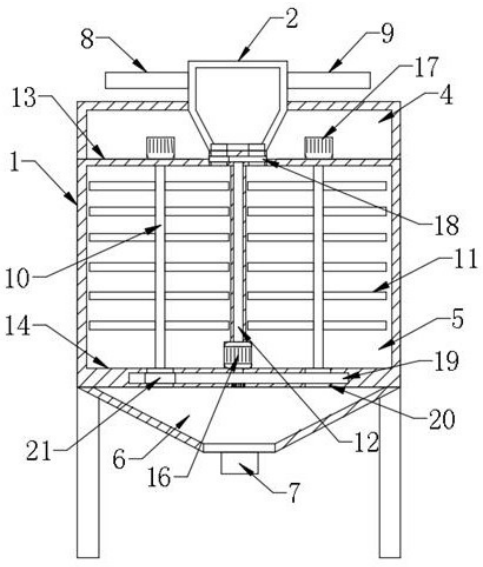
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种自摇匀式抛光液匀化制备装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种自摇匀式抛光液匀化制备装置，包括制备箱、加料箱、加料管、搅拌机构、驱动机构和隔板，所述制备箱设置有空腔一、空腔二、空腔三和出料管，所述空腔一设置在制备箱的上端，所述空腔二设置在空腔一和空腔二之间，所述出料管设置在空腔三的下方，所述加料箱设置在空腔一的中间，所述加料箱的左右两侧设置有加料口，所述加料管设置有第一加料管和第二加料管，所述搅拌机构设置有转动轴和搅拌棒，所述搅拌棒设置在转动轴的四周，所述驱动机构设置有电机、连接轴、轴承和转动板，所述隔板设置在空腔二内，本实用新型通过在空腔二上下两侧设置有转动板，通过电机带动转动板转动，使抛光液在制备过程中能够持续供液，更加方便。



CN 216137042 U

1.一种自摇匀式抛光液匀化制备装置,其特征在于,包括制备箱(1)、加料箱(2)、加料管、搅拌机构、驱动机构和隔板(3),所述制备箱(1)设置有空腔一(4)、空腔二(5)、空腔三(6)和出料管(7),所述空腔一(4)设置在制备箱(1)的上端,所述空腔二(5)设置在空腔一(4)和空腔二(5)之间,所述出料管(7)设置在空腔三(6)的下方,所述加料箱(2)设置在空腔一(4)的中间,所述加料箱(2)的左右两侧设置有加料口,所述加料管设置有第一加料管(8)和第二加料管(9),所述搅拌机构设置有转动轴(10)和搅拌棒(11),所述搅拌棒(11)设置在转动轴(10)的四周,所述驱动机构设置有电机、连接轴(12)、轴承和转动板,所述隔板(3)设置在空腔二(5)内。

2.根据权利要求1所述的一种自摇匀式抛光液匀化制备装置,其特征在于:所述空腔一(4)、空腔二(5)和空腔三(6)之间分别设置有挡板一(13)和挡板二(14),所述挡板一(13)位于挡板二(14)的上方,所述空腔二(5)的内部中间位置设置有隔板(3),所述隔板(3)固定连接挡板一(13)和挡板二(14),所述空腔三(6)设置为漏斗型,小口向下。

3.根据权利要求1所述的一种自摇匀式抛光液匀化制备装置,其特征在于:所述加料箱(2)的上端延伸至制备箱(1)的上端,所述第一加料管(8)和第二加料管(9)分别与加料箱(2)左右两侧的加料口连接,所述加料箱(2)的下方设置有进料口(15),所述进料口(15)分别设置在加料箱(2)下表面的两侧。

4.根据权利要求2所述的一种自摇匀式抛光液匀化制备装置,其特征在于:所述隔板(3)的下方设置有放置箱,所述放置箱位于挡板二(14)的上表面,所述电机设置有电机一(16)和电机二(17),所述电机一(16)设置在放置箱的内部,所述电机二(17)设置在挡板一(13)的上表面,并且位于加料箱(2)的左右两侧。

5.根据权利要求4所述的一种自摇匀式抛光液匀化制备装置,其特征在于:所述电机一(16)设置为双轴电机,所述隔板(3)的中间设置有连接槽,所述连接槽内设置有连接轴(12),并且连接轴(12)与电机一(16)连接,所述转动板设置有上层转动板(18)和下层转动板(19),所述上层转动板(18)与上侧的连接轴(12)连接,所述下层转动板(19)设置在挡板二(14)的内部,并且通过下侧的连接轴(12)与电机一(16)固定连接。

6.根据权利要求5所述的一种自摇匀式抛光液匀化制备装置,其特征在于:所述挡板一(13)和挡板二(14)的左右两侧分别设置有放料口(20),所述挡板一(13)的放料口(20)分别位于隔板(3)的左右两侧,并设置在进料口(15)的下方,所述上层转动板(18)和下层转动板(19)的一侧分别设置有开口(21),所述上层转动板(18)的开口(21)与下层转动板(19)的开口(21)设置在相反的位置,并且上下两侧的开口(21)与上下两侧的放料口(20)位置大小相对应。

一种自摇匀式抛光液匀化制备装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及抛光液匀化制备技术领域，具体为一种自摇匀式抛光液匀化制备装置。

背景技术

[0002] 抛光液是一种不含任何硫、磷、氯添加剂的水溶性抛光剂，抛光液具有良好的去油污，防锈，清洗和增光性能，并能使金属制品显露出真实的金属光泽，具有性能稳定、无毒，对环境无污染等作用，抛光液是由各种不同的成分混合在一起的液体，在对抛光液制备的过程中，需要将不同成分进行摇匀和混合，从而使抛光液各成分之间充分的混合在一起，从而使抛光液的使用效果达到最佳。

[0003] 但是，现有的抛光液匀化制备装置存在以下缺点：

[0004] 1、现有的抛光液匀化制备装置不能实现连接加料和持续供给，制备效率低。

[0005] 2、现有的抛光液匀化制备装置结构复杂使用不方便。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种自摇匀式抛光液匀化制备装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0007] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种自摇匀式抛光液匀化制备装置，包括制备箱、加料箱、加料管、搅拌机构、驱动机构和隔板，所述制备箱设置有空腔一、空腔二、空腔三和出料管，所述空腔一设置在制备箱的上端，所述空腔二设置在空腔一和空腔二之间，所述出料管设置在空腔三的下方，所述加料箱设置在空腔一的中间，所述加料箱的左右两侧设置有加料口，所述加料管设置有第一加料管和第二加料管，所述搅拌机构设置有转动轴和搅拌棒，所述搅拌棒设置在转动轴的四周，所述驱动机构设置有电机、连接轴、轴承和转动板，所述隔板设置在空腔二内。

[0008] 优选的，所述空腔一、空腔二和空腔三之间分别设置有挡板一和挡板二，所述挡板一位于挡板二的上方，所述空腔二的内部中间位置设置有隔板，所述隔板固定连接挡板一和挡板二，所述空腔三设置为漏斗型，小口向下，通过隔板将空腔二内隔开呈两个腔室分别进行搅拌混匀。

[0009] 优选的，所述加料箱的上端延伸至制备箱的上端，所述第一加料管和第二加料管分别与加料箱左右两侧的加料口连接，所述加料箱的下方设置有进料口，所述进料口分别设置在加料箱下表面的两侧，通过第一加料口和第二加料口分别加入不同的原料。

[0010] 优选的，所述隔板的下方设置有放置箱，所述放置箱位于挡板二的上表面，所述电机设置有电机一和电机二，所述电机一设置在放置箱的内部，所述电机二设置在挡板一的上表面，并且位于加料箱的左右两侧，通过电机二带动转动轴转动，转动轴带动搅拌棒转动进行搅拌，从而使原料相互混匀。

[0011] 优选的，所述电机一设置为双轴电机，所述隔板的中间设置有连接槽，所述连接槽

内设置有连接轴，并且连接轴与电机一连接，所述转动板设置有上层转动板和下层转动板，所述上层转动板与上侧的连接轴连接，所述下层转动板设置在挡板二的内部，并且通过下侧的连接轴与电机一固定连接，通过电机一带动两侧的连接轴转动，连接轴带动上层转动板和下层转动板转动。

[0012] 优选的，所述挡板一和挡板二的左右两侧分别设置有放料口，所述挡板一的放料口分别位于隔板的左右两侧，并设置在进料口的下方，所述上层转动板和下层转动板的一侧分别设置有开口，所述上层转动板的开口与下层转动板的开口设置在相反的位置，并且上下两侧的开口与上下两侧的放料口位置大小相对应，通过将上层转动板和下层转动板上的开口设备在相反的位置，使空腔二两侧的腔室能够相互错开进行加料和放料，使处理箱内能够持续的进料和出料，效率更高。

[0013] 本实用新型提供了一种自摇匀式抛光液匀化制备装置，具备以下有益效果：

[0014] (1)本实用新型通过电机一缓慢带动上下两侧的连接轴转动，连接轴带动上层转动板和下层转动板转动，从而使开口转动与放料口分别重合连通和错开闭合，从而使空腔二两侧的腔室进料时，上侧开口与上侧放料口相连通，下侧的开口与下侧放料口错开，出料时上侧开口与上侧放料口错开，下侧开口与下侧放料口连通，左右两侧的腔室内的开闭相反，从而使第一加料管和第二加料管能够持续向处理箱内加料，并且下方的出料管也能够持续出料进行供给，大大提升了工作效率。

[0015] (2)本实用新型通过在挡板一的左右两侧分别设置电机二，电机二连接转动轴，并且转动轴设置在空腔二的左右两侧，电机二带动转动轴转动，转动轴带动四周的搅拌棒转动，从而对原料进行搅拌混匀，结构简单，使用方便。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型的横截面示意图；

[0018] 图3为本实用新型挡板二的俯视图；

[0019] 图4为本实用新型的正视图。

[0020] 图中：1、制备箱；2、加料箱；3、隔板；4、空腔一；5、空腔二；6、空腔三；7、出料管；8、第一加料管；9、第二加料管；10、转动轴；11、搅拌棒；12、连接轴；13、挡板一；14、挡板二；15、进料口；16、电机一；17、电机二；18、上层转动板；19、下层转动板；20、放料口；21、开口。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 如图1-4所示，本实用新型提供一种技术方案：一种自摇匀式抛光液匀化制备装置，包括制备箱1、加料箱2、加料管、搅拌机构、驱动机构和隔板3，所述制备箱1设置有空腔一4、空腔二5、空腔三6和出料管7，所述空腔一4设置在制备箱1的上端，所述空腔二5设置在空腔一4和空腔二5之间，所述出料管7设置在空腔三6的下方，所述加料箱2设置在空腔一4的中间，所述加料箱2的左右两侧设置有加料口，所述加料管设置有第一加料管8和第二加料管9，所述搅拌机构设置有转动轴10和搅拌棒11，所述搅拌棒11设置在转动轴10的四周，

所述驱动机构设置有电机、连接轴12、轴承和转动板，所述隔板3设置在空腔二5内。

[0023] 所述空腔一4、空腔二5和空腔三6之间分别设置有挡板一13和挡板二14，所述挡板一13位于挡板二14的上方，所述空腔二5的内部中间位置设置有隔板3，所述隔板3固定连接挡板一13和挡板二14，所述空腔三6设置为漏斗型，小口向下，通过隔板3将空腔二5内隔开呈两个腔室分别进行搅拌混匀。

[0024] 所述加料箱2的上端延伸至制备箱1的上端，所述第一加料管8和第二加料管9分别与加料箱2左右两侧的加料口连接，所述加料箱2的下方设置有进料口15，所述进料口15分别设置在加料箱2下表面的两侧，通过第一加料口和第二加料口分别加入不同的原料。

[0025] 所述隔板3的下方设置有放置箱，所述放置箱位于挡板二14的上表面，所述电机设置有电机一16和电机二17，所述电机一16设置在放置箱的内部，所述电机二17设置在挡板一13的上表面，并且位于加料箱2的左右两侧，通过电机二17带动转动轴10转动，转动轴10带动搅拌棒11转动进行搅拌，从而使原料相互混匀。

[0026] 所述电机一16设置为双轴电机，所述隔板3的中间设置有连接槽，所述连接槽内设置有连接轴12，并且连接轴12与电机一16连接，所述转动板设置有上层转动板18和下层转动板19，所述上层转动板18与上侧的连接轴12连接，所述下层转动板19设置在挡板二14的内部，并且通过下侧的连接轴12与电机一16固定连接，通过电机一16带动两侧的连接轴12转动，连接轴12带动上层转动板18和下层转动板19转动。

[0027] 所述挡板一13和挡板二14的左右两侧分别设置有放料口20，所述挡板一13的放料口20分别位于隔板3的左右两侧，并设置在进料口15的下方，所述上层转动板18和下层转动板19的一侧分别设置有开口21，所述上层转动板18的开口21与下层转动板19的开口21设置在相反的位置，并且上下两侧的开口21与上下两侧的放料口20位置大小相对应，通过将上层转动板18和下层转动板19上的开口21设备在相反的位置，使空腔二5两侧的腔室能够相互错开进行加料和放料，使处理箱内能够持续的进料和出料，效率更高。

[0028] 需要说明的是，一种自摇匀式抛光液匀化制备装置，在工作时，将不同的原料分别通过第一加料管8和第二加料管9通入加料箱2内，由于电机一16缓慢带动上下两侧的连接轴12转动，连接轴12带动上层转动板18和下层转动板19转动，从而使开口21转动，与放料口20分别重合连通和错开闭合，从而使空腔二5两侧的腔室进料时，上侧开口21与上侧放料口20相连通，下侧的开口21与下侧放料口20错开，出料时上侧开口21与上侧放料口20错开，下侧开口21与下侧放料口20连通，左右两侧的腔室内的开闭相反，从而使第一加料管8和第二加料管9能够持续向处理箱内加料，并且下方的出料管7也能够持续出料进行供给，大大提升了工作效率，并通过电机二17带动转动轴10转动，转动轴10带动搅拌棒11对空腔二5内的抛光液进行搅拌混匀。

[0029] 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。

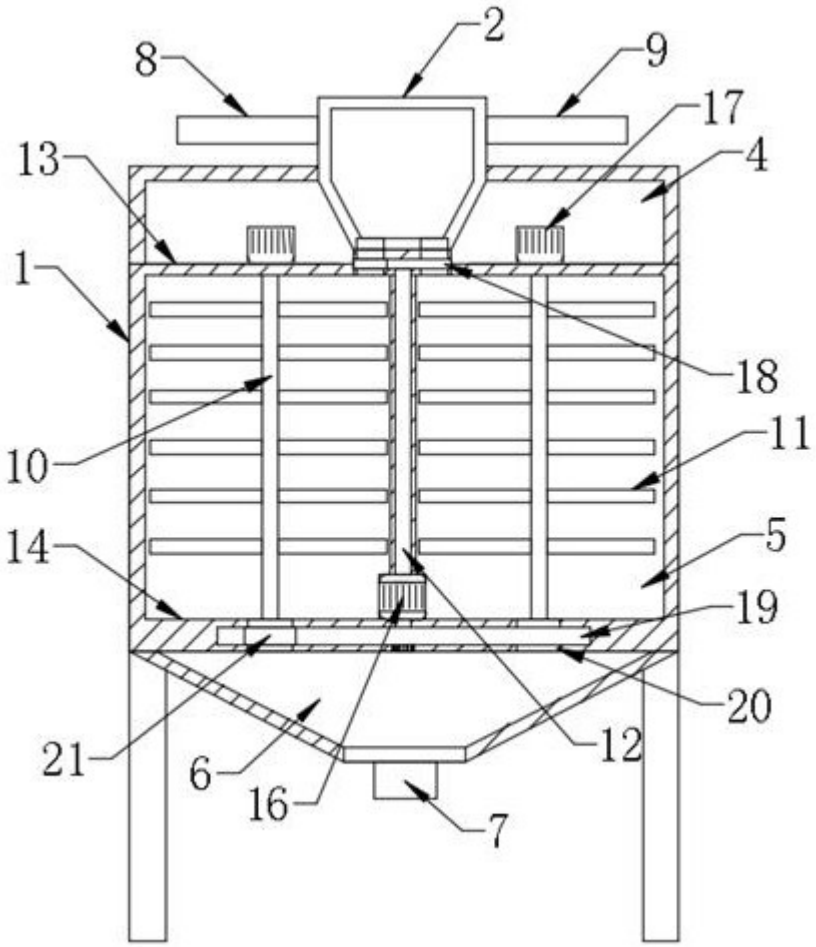


图1

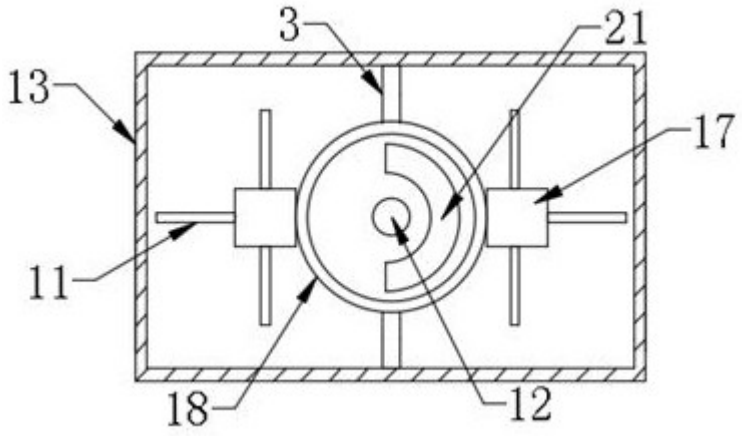


图2

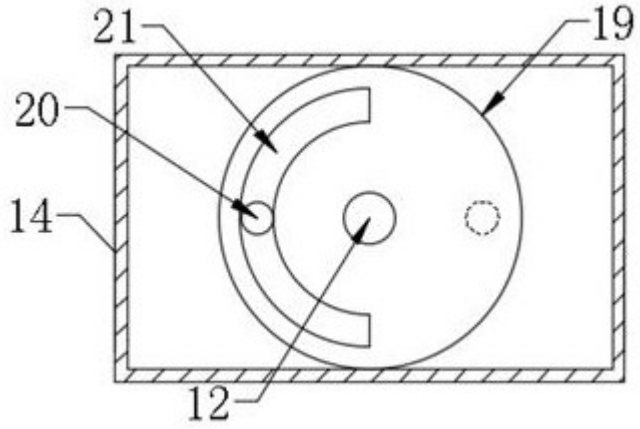


图3

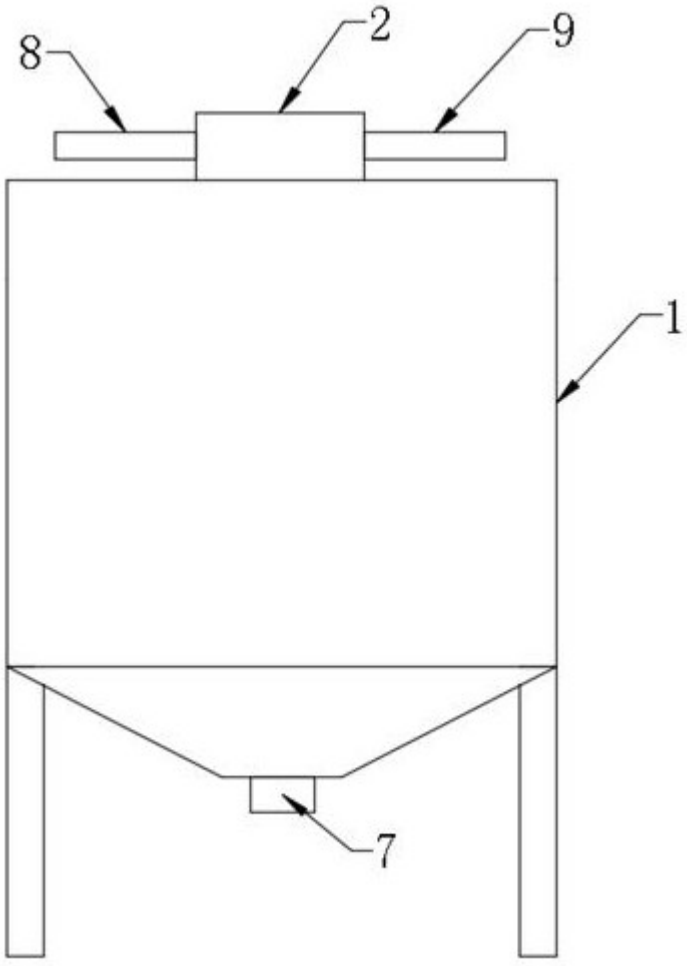


图4