



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202192044 U

(45) 授权公告日 2012.04.18

(21) 申请号 201120337732.1

(22) 申请日 2011.09.09

(73) 专利权人 河南省惠丰金刚石有限公司

地址 450018 河南省郑州市郑东新区 CBD 商务外环路格拉姆国际中心 A 座 25 楼

(72) 发明人 祝世连 王来福

(74) 专利代理机构 郑州科维专利代理有限公司
41102

代理人 马忠

(51) Int. Cl.

B08B 3/04 (2006.01)

B08B 13/00 (2006.01)

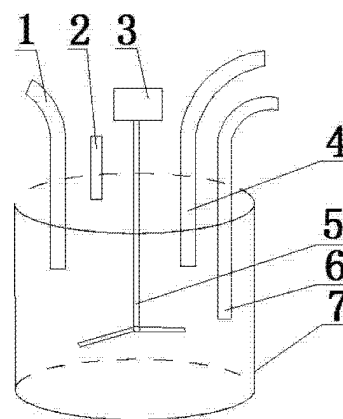
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种金刚石微粉自动酸洗装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种金刚石微粉自动酸洗装置,包括搅拌桶(7),其特征在于:搅拌桶(7)的顶部用桶盖密封,搅拌桶(7)的顶盖中心处设置有搅拌棒(5),在搅拌棒(5)的周围的桶盖上依次设置有与搅拌桶(7)内密闭连接的加水管(1)、真空管(2)、进料管(4)、抽水管(6);所述的搅拌棒(5)一端位于桶盖上与电机(3)连接,另一端位于搅拌桶(7)的下部;所述的加水管(1)、真空管(2)、进料管(4)、抽水管(6)的上的控制阀分别与计算机控制器连接。本实用新型操作简单,自动化程度高,且在清洗过程中避免空气中的灰尘对金刚石微粉的污染,提供了金刚石微粉纯度。



1. 一种金刚石微粉自动酸洗装置,包括搅拌桶(7),其特征在于:搅拌桶(7)的顶部用桶盖密气封闭,搅拌桶(7)的顶盖中心处设置有搅拌棒(5),在搅拌棒(5)的周围的桶盖上依次设置有与搅拌桶(7)内密闭连接的加水管(1)、真空管(2)、进料管(4)、抽水管(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种金刚石微粉自动酸洗装置,其特征在于:所述的搅拌棒(5)一端位于桶盖上与电机(3)连接,另一端位于搅拌桶(7)内的下部。

3. 根据权利要求1所述的一种金刚石微粉自动酸洗装置,其特征在于:所述的加水管(1)、真空管(2)、进料管(4)、抽水管(6)的上的控制阀分别与计算机控制器连接。

一种金刚石微粉自动酸洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种金刚石微粉酸洗装置,具体为一种用于金刚石微粉自动酸洗装置。

背景技术

[0002] 随着世界经济的快速发展,近年来超硬磨料的需求量大幅度的增长,特别是人造金刚石微粉的需求呈现成倍递增现象,由于使用的方式及用途不同,金刚石微粉生产后需要二次除杂,除杂过程需要使用大量的酸性强氧化剂,使金刚石微粉表面含有大量的酸性离子,在金刚石微粉生产过程中,需要把金刚石微粉表面的酸性离子清洗掉。

[0003] 目前使用最广泛的清洗方式就是用大量清水冲洗,使用的工具就是在塑料桶中进行人工搅拌清洗,该设备简单,但是劳动强度大,并且在清洗过程中空气中的灰尘容易对金刚石微粉造成污染,导致产品杂质偏高。

[0004] 因此,提供一种操作简单,自动化程度高,且在清洗过程中避免空气中的灰尘对金刚石微粉的污染,提供金刚石微粉纯度的清洗装置,已经是一个亟需解决的问题。

发明内容

[0005] 为了克服上述现有技术中的不足,本实用新型提供了一种操作简单,自动化程度高,且在清洗过程中避免空气中的灰尘对金刚石微粉的污染,提供金刚石微粉纯度的金刚石微粉自动酸洗装置。

[0006] 本实用新型的目的是这样实现的:

[0007] 一种金刚石微粉自动酸洗装置,包括搅拌桶 7,其特征在于:搅拌桶 7 的顶部用桶盖密封,搅拌桶 7 的顶盖中心处设置有搅拌棒 5,在搅拌棒 5 的周围的桶盖上依次设置有与搅拌桶 7 内密闭连接的加水管 1、真空管 2、进料管 4、抽水管 6。

[0008] 所述的搅拌棒 5 一端位于桶盖上与电机 3 连接,另一端位于搅拌桶 7 的下部。

[0009] 所述的加水管 1、真空管 2、进料管 4、抽水管 6 的上的控制阀分别与计算机控制器连接。

[0010] 积极有益效果:本实用新型操作简单,自动化程度高,且在清洗过程中避免空气中的灰尘对金刚石微粉的污染,提供了金刚石微粉纯度。

附图说明

[0011] 图为本实用新型的结构示意图;

[0012] 图中为:加水管 1、真空管 2、电机 3、进料管 4、搅拌棒 5、抽水管 6、搅拌桶 7。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图,对本实用新型作进一步的说明:

[0014] 一种金刚石微粉自动酸洗装置,包括搅拌桶 7,其特征在于:搅拌桶 7 的顶部用桶

盖密封闭,搅拌桶 7 的顶盖中心处设置有搅拌棒 5,在搅拌棒 5 的周围的桶盖上依次设置有与搅拌桶 7 内密闭连接的加水管 1、真空管 2、进料管 4、抽水管 6。

[0015] 所述的搅拌棒 5 一端位于桶盖上与电机 3 连接,另一端位于搅拌桶 7 的下部。

[0016] 所述的加水管 1、真空管 2、进料管 4、抽水管 6 的上的控制阀分别与计算机控制器连接。

[0017] 使用时,金刚石微粉原料浆通过进料管 4 进入搅拌桶 7 内,待达到规定的数量后,关闭进料阀,同时打开加水管 1,使纯净水流入搅拌桶 7 内;待纯净水注入完毕后,关闭加水管 1,开启电机 3,在电机 3 的带动下,搅拌棒 5 将金刚石微粉料浆进行充分的搅拌均匀;搅拌完毕后,关闭电机 3,使金刚石微粉料浆静止沉淀;待金刚石微粉料浆充分的沉淀后,打开真空管 2,将搅拌桶 7 内抽至真空状态后关闭真空管 2;此时通过抽水管 6 将搅拌桶 7 内的上层清液抽取出来,然后再次注入纯净水,反复进行,至止金刚石微粉表面的酸性离子清洗完毕。

[0018] 本实用新型操作简单,自动化程度高,且在清洗过程中避免空气中的灰尘对金刚石微粉的污染,提供了金刚石微粉纯度。

[0019] 以上实例仅用于说明本实用新型的优选实施方式,但本实用新型并不限于上述实施方式,在所述领域普通技术人员所具备的知识范围内,本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替代和改进等,其均应涵盖在本实用新型请求保护的技术方案范围之内。

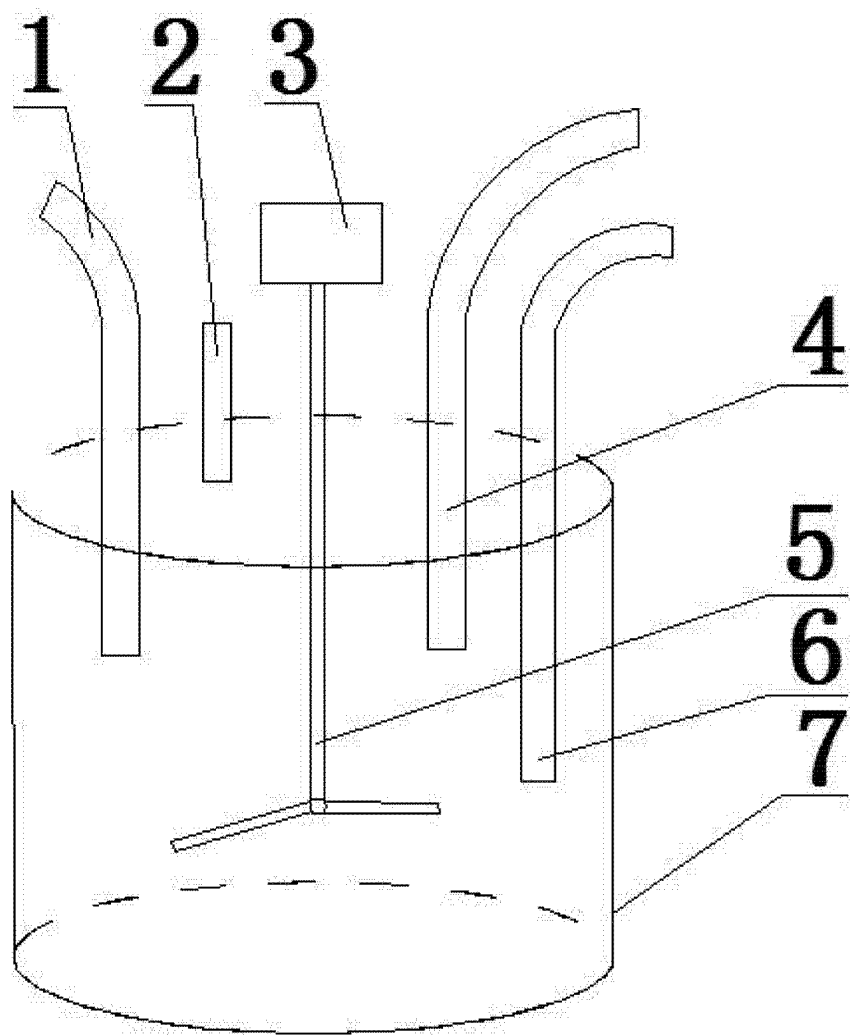


图 1