(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 212143617 U
(45)授权公告日 2020.12.15

(21)申请号 202020153659.1

(22)申请日 2020.02.05

(73)专利权人 诸暨市青辰科技服务有限公司
地址 311800 浙江省绍兴市诸暨市陶朱街道艮塔西路109号6楼

(72)发明人 不公告发明人

(51)Int.Cl.
B08B 3/02(2006.01)
B08B 3/10(2006.01)
B08B 1/04(2006.01)
B08B 3/14(2006.01)
B08B 13/00(2006.01)

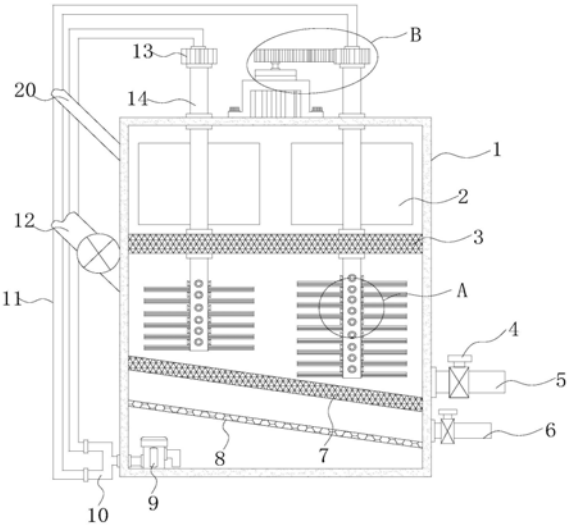
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种集成光电子器件生产用原材料清洗装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种集成光电子器件生产用原材料清洗装置，涉及集成光电子器件生产技术领域。该集成光电子器件生产用原材料清洗装置，包括箱体，所述箱体的内侧顶部通过转轴转动设置有转动管，转动管的外表面固定套装有第二齿轮，第二齿轮位于箱体的上方，箱体的内部固定安装有网状隔板，转动管的底端延伸至箱体内部并贯穿网状隔板，转动管与网状隔板转动连接设置，转动管的外表面安装有喷头，喷头的进水口与转动管内部连通，箱体的顶部设置有驱动电机，驱动电机的输出轴上固定安装有第一齿轮。本实用新型结构简单，清洗效果较好，且不易对原材料造成损坏，有利于提高产品品质。



CN 212143617 U

1.一种集成光电子器件生产用原材料清洗装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的内侧顶部通过转轴转动设置有转动管(14),转动管(14)的外表面固定套装有第二齿轮(17),第二齿轮(17)位于箱体(1)的上方,箱体(1)的内部固定安装有网状隔板(3),转动管(14)的底端延伸至箱体(1)内部并贯穿网状隔板(3),转动管(14)与网状隔板(3)转动连接设置,转动管(14)的外表面安装有喷头(15),喷头(15)的进水口与转动管(14)内部连通,箱体(1)的顶部设置有驱动电机(19),驱动电机(19)的输出轴上固定安装有第一齿轮(13),第一齿轮(13)与第二齿轮(17)呈对应啮合设置,箱体(1)的一侧固定安装有进料管(12)和进水管(20),箱体(1)的另一侧固定安装有排料管(5)和排污管(6),箱体(1)的内部固定安装有金属网板(7),金属网板(7)呈倾斜设置,箱体(1)的一侧外壁上固定安装有三通管(10),箱体(1)的内侧底部固定安装有潜水泵(9),潜水泵(9)的出水端通过管道与三通管(10)的进水端固定连接设置,三通管(10)远离箱体(1)的两端均固定安装有通水管(11),通水管(11)的一端均与转动管(14)的顶端转动连接设置。

2.根据权利要求1所述的一种集成光电子器件生产用原材料清洗装置,其特征在于:所述转动管(14)的外壁上均固定有导流板(2),导流板(2)位于箱体(1)的内侧顶部与网状隔板(3)的顶部之间。

3.根据权利要求1或2所述的一种集成光电子器件生产用原材料清洗装置,其特征在于:所述转动管(14)的外表面固定安装有软质清洁刷(16)。

4.根据权利要求1所述的一种集成光电子器件生产用原材料清洗装置,其特征在于:所述箱体(1)的顶部通过螺栓固定安装有电机安装支架(18),箱体(1)通过电机安装支架(18)与驱动电机(19)固定连接设置。

5.根据权利要求1所述的一种集成光电子器件生产用原材料清洗装置,其特征在于:所述进料管(12)上设置有密封用的阀门,排料管(5)和排污管(6)上均设置有阀门(4)。

6.根据权利要求1或4所述的一种集成光电子器件生产用原材料清洗装置,其特征在于:所述箱体(1)的内部固定安装有过滤板(8),过滤板(8)呈倾斜设置。

一种集成光电子器件生产用原材料清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及集成光电子器件生产技术领域，具体为一种集成光电子器件生产用原材料清洗装置。

背景技术

[0002] 光电子学是指光波波段，即红外线、可见光、紫外线和软X射线(频率范围3×1011Hz～3×1016Hz或波长范围1mm～10nm)波段的电子学。光电子技术在经过80年代与其相关技术相互交叉渗透之后，90年代，其技术和应用取得了飞速发展，在社会信息化中起着越来越重要的作用。

[0003] 光电子器件生产过程中原材料使用时，需要对原材料进行清洗，将原材料表面黏结物除去，防止杂质污染生产原料，但是一般的清洗装置清洗效果有待提高，在清洗过程中通过搅拌棍对原材料进行搅拌，难免会造成原材料损坏，影响产品品质。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种集成光电子器件生产用原材料清洗装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种集成光电子器件生产用原材料清洗装置，包括箱体，所述箱体的内侧顶部通过转轴转动设置有转动管，转动管的外表面固定套装有第二齿轮，第二齿轮位于箱体的上方，箱体的内部固定安装有网状隔板，转动管的底端延伸至箱体内部并贯穿网状隔板，转动管与网状隔板转动连接设置，转动管的外表面安装有喷头，喷头的进水口与转动管内部连通，箱体的顶部设置有驱动电机，驱动电机的输出轴上固定安装有第一齿轮，第一齿轮与第二齿轮呈对应啮合设置，箱体的一侧固定安装有进料管和进水管，箱体的另一侧固定安装有排料管和排污管，箱体的内部固定安装有金属网板，金属网板呈倾斜设置，箱体的一侧外壁上固定安装有三通管，箱体的内侧底部固定安装有潜水泵，潜水泵的出水端通过管道与三通管的进水端固定连接设置，三通管远离箱体的两端均固定安装有通水管，通水管的一端均与转动管的顶端转动连接设置。

[0006] 优选的，所述转动管的外壁上均固定有导流板，导流板位于箱体的内侧顶部与网状隔板的顶部之间。

[0007] 优选的，所述转动管的外表面固定安装有软质清洁刷。

[0008] 优选的，所述箱体的顶部通过螺栓固定安装有电机安装支架，箱体通过电机安装支架与驱动电机固定连接设置。

[0009] 优选的，所述进料管上设置有密封用的阀门，排料管和排污管上均设置有阀门。

[0010] 优选的，所述箱体的内部固定安装有过滤板，过滤板呈倾斜设置，过滤板能够对污水中的杂质进行过滤并收集，使得清洗水能够进行重复使用，有利于节约水资源。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0012] (1)、该集成光电子器件生产用原材料清洗装置，在清洗过程中，通过驱动电机、第

一齿轮、第二齿轮、转动管和导流板的配合使用，能够对箱体内的清洗液进行搅拌，使得箱体内的清洗液处于流动状态，产生一定的流动力，有利于提高清洗的效率，使得清洗的更加均匀高效，第一齿轮的转动的过程中带动两块第二齿轮进行转动，两块第二齿轮的旋转方向相反，使得两根转动管的旋转方向相反，从而使得箱体内的水流方向相反，从而产生更高的流动力，从而有利于进一步地提高清洗效率，进一步地满足清洗加工需求，转动管在转动的过程中带动软质清洁刷进行转动，软质清洁刷能够对原材料进行刷洗，有利于再进一步地提高清洗效率。

[0013] (2)、该集成光电子器件生产用原材料清洗装置，在清洗过程中，不会有硬质搅拌杆对原材料进行撞击，因此不会造成原材料出现损坏的情况发生，保证原材料的品质，过滤板能够对箱体内的清洗水进行过滤，过滤下来的杂质堆积的过滤板的顶部，使得箱体内的清洗水能够重复进行使用，有利于节约水资源，降低加工成本。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型中A部的放大示意图；

[0016] 图3为本实用新型中B部的放大示意图；

[0017] 图4为本实用新型中第一齿轮的俯视示意图；

[0018] 图5为本实用新型的正视图。

[0019] 图中：1箱体、2导流板、3网状隔板、4阀门、5排料管、6排污管、7金属网板、8过滤板、9潜水泵、10三通管、11通水管、12进料管、13第一齿轮、14转动管、15喷头、16软质清洁刷、17第二齿轮、18电机安装支架、19驱动电机、20进水管。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-5，本实用新型提供一种技术方案：一种集成光电子器件生产用原材料清洗装置，包括箱体1，箱体1的内侧顶部通过转轴转动设置有转动管14，转动管14的外表面固定套装有第二齿轮17，第二齿轮17位于箱体1的上方，箱体1的内部固定安装有网状隔板3，转动管14的底端延伸至箱体1内部并贯穿网状隔板3，转动管14与网状隔板3转动连接设置，转动管14的外壁上均固定有导流板2，导流板2位于箱体1的内侧顶部与网状隔板3的顶部之间，转动管14的外表面安装有喷头15，喷头15均匀分布在转动管14的外表面，喷头15的进水口与转动管14内部连通，转动管14的外表面固定安装有软质清洁刷16，喷头15和软质清洁刷16位于网状隔板3的下方。

[0022] 箱体1的顶部设置有驱动电机19，箱体1的顶部通过螺栓固定安装有电机安装支架18，箱体1通过电机安装支架18与驱动电机19固定连接设置，驱动电机19的输出轴上固定安装有第一齿轮13，第一齿轮13的俯视图呈扇形，第一齿轮13与第二齿轮17呈对应啮合设置，箱体1的一侧固定安装有进料管12和进水管20，进料管12上设置有密封用的阀门，箱体1的

另一侧固定安装有排料管5和排污管6，排污管6可用于排污排水用，排料管5和排污管6上均设置有阀门4，箱体1的内部固定安装有金属网板7，金属网板7呈倾斜设置，箱体1的内部固定安装有过滤板8，过滤板8呈倾斜设置，箱体1的一侧外壁上固定安装有三通管10，箱体1的内侧底部固定安装有潜水泵9，潜水泵9的出水端通过管道与三通管10的进水端固定连接设置，三通管10远离箱体1的两端均固定安装有通水管11，通水管11的一端均与转动管14的顶端转动连接设置，使用时，将待进行清洗的原材料通过进料管12投入至箱体1内部，通过进水管20将清洗液引入至箱体1内部，潜水泵9将箱体1内的清洗水通过三通管10和通水管11泵入至转动管14内部，转动管14内的清洗水通过喷头15喷出，从而能够对原材料进行清洗，在清洗过程中，驱动电机19驱动第一齿轮13进行转动，第一齿轮13的转动的过程中带动第二齿轮17转动，第二齿轮17带动转动管14转动，转动管14带动导流板2进行转动，从而能够对箱体1内的清洗液进行搅拌，使得箱体1内的清洗液处于流动状态，产生一定的流动力，有利于提高清洗的效率，使得清洗的更加均匀高效。

[0023] 第一齿轮13的转动的过程中带动两块第二齿轮17进行转动，两块第二齿轮17的旋转方向相反，使得两根转动管14的旋转方向相反，从而使得箱体1内的水流方向相反，从而产生更高的流动力，从而有利于进一步地提高清洗效率，进一步地满足清洗加工需求，转动管14在转动的过程中带动软质清洁刷16进行转动，软质清洁刷16能够对原材料进行刷洗，有利于再进一步地提高清洗效率，在清洗过程中，不会有硬质搅拌杆对原材料进行撞击，因此不会造成原材料出现损坏的情况发生，保证原材料的品质，过滤板8能够对箱体1内的清洗水进行过滤，过滤下来的杂质堆积过滤板8的顶部，使得箱体1内的清洗水能够重复进行使用，有利于节约水资源，降低加工成本，清洗完成中，打开排料管5，将清洗后的物料取出。

[0024] 工作原理：将待进行清洗的原材料通过进料管12投入至箱体1内部，通过进水管20将清洗液引入至箱体1内部，潜水泵9将箱体1内的清洗水通过三通管10和通水管11泵入至转动管14内部，转动管14内的清洗水通过喷头15喷出，在清洗过程中，驱动电机19驱动第一齿轮13进行转动，第一齿轮13的转动的过程中带动第二齿轮17转动，第二齿轮17带动转动管14转动，转动管14带动导流板2进行转动，能够对箱体1内的清洗液进行搅拌，过滤板8能够对箱体1内的清洗水进行过滤，过滤下来的杂质堆积过滤板8的顶部，打开排料管5，将清洗后的物料取出。

[0025] 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。

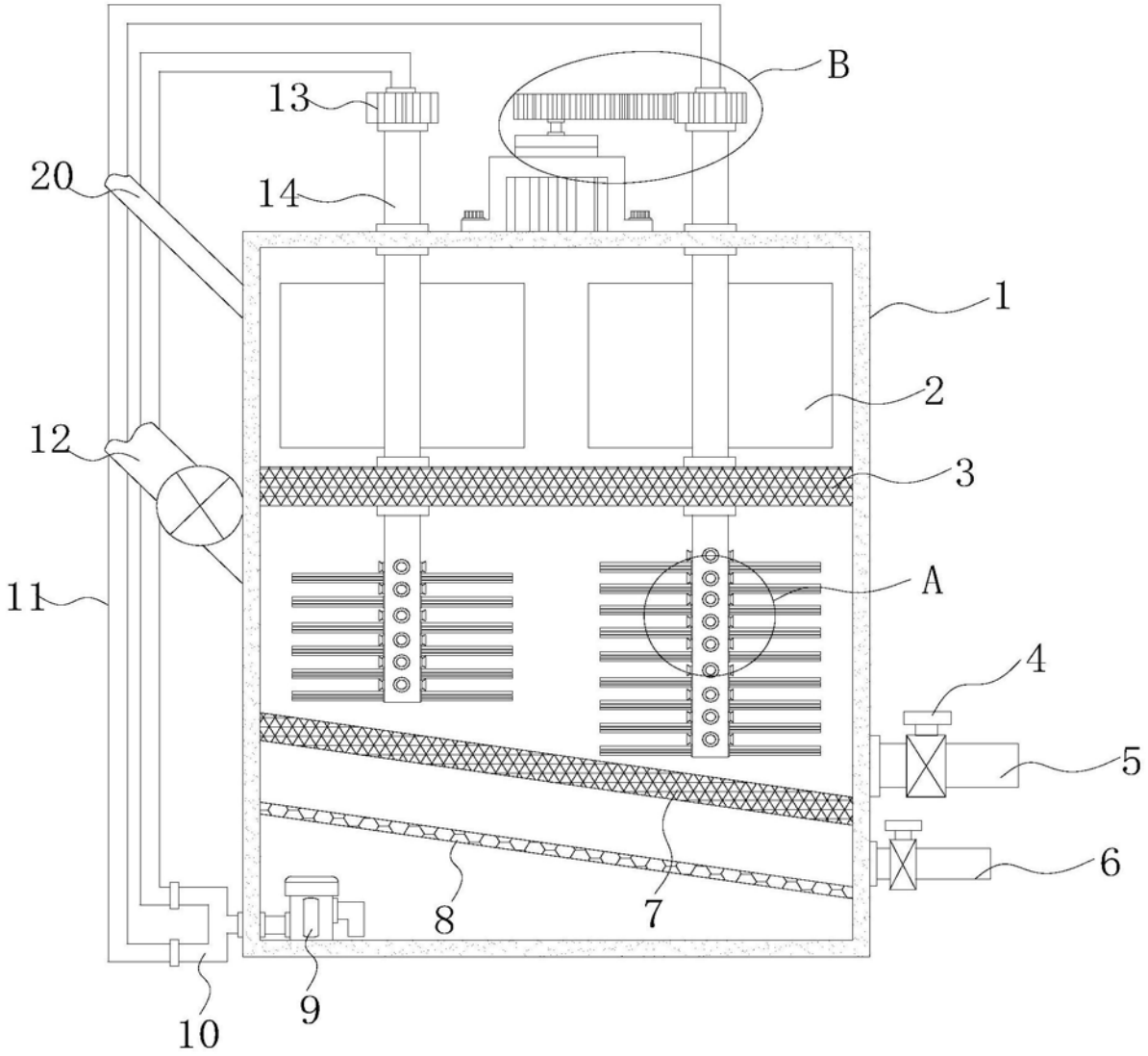


图1

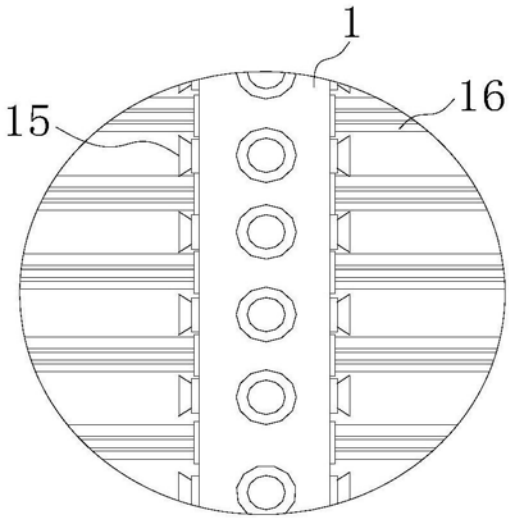


图2

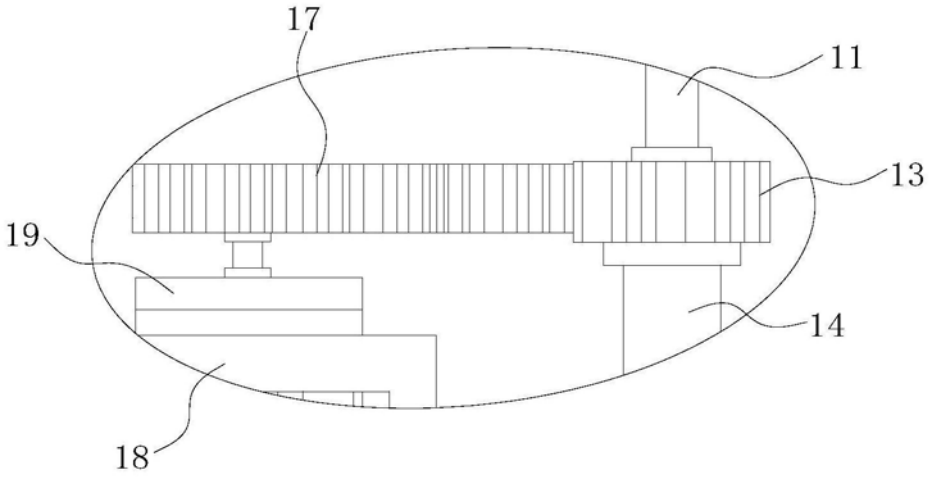


图3

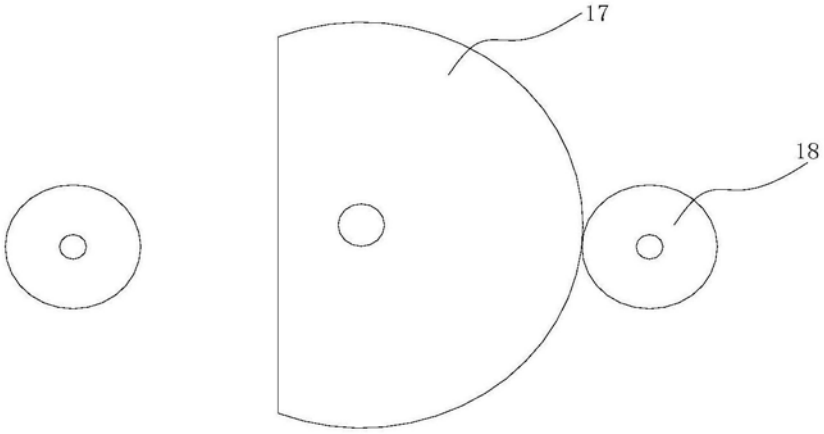


图4

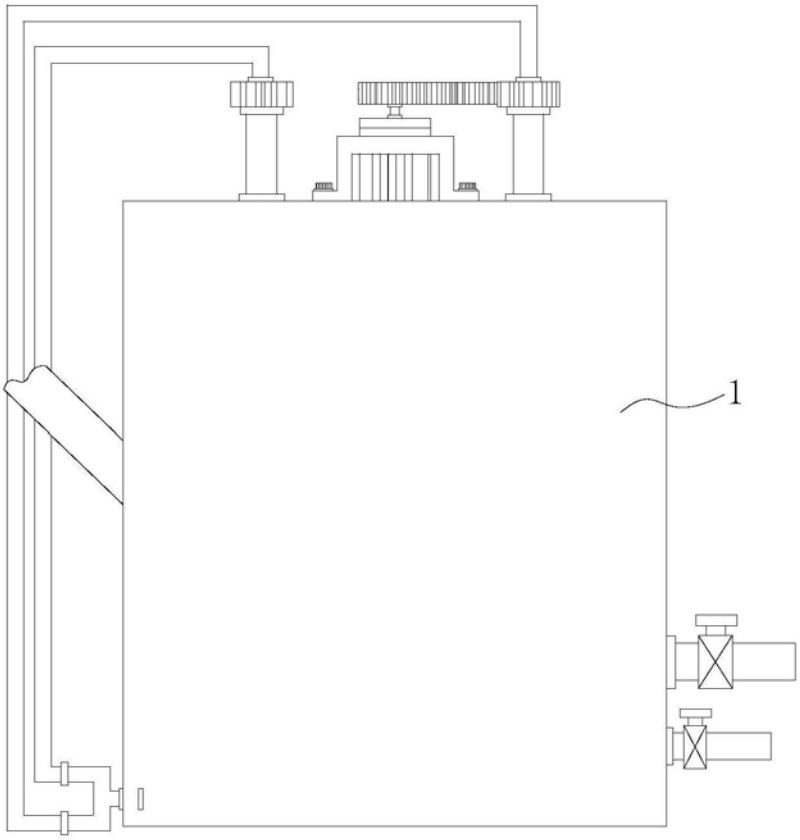


图5