(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 214167632 U
(45)授权公告日 2021.09.10

(21)申请号 202023313108.6

(22)申请日 2020.12.31

(73)专利权人 广东超导电子有限公司
地址 522000 广东省揭阳市揭东区玉滘镇桥头村铁路顶地段中德金属生态城表面处理生态工业园(10)幢(4)层

(72)发明人 朱东辉 林育盛 陈少尉

(74)专利代理机构 北京快易权知识产权代理有限公司 11660
代理人 衣秀丽

(51)Int.Cl.
C02F 9/04(2006.01)
C02F 1/52(2006.01)

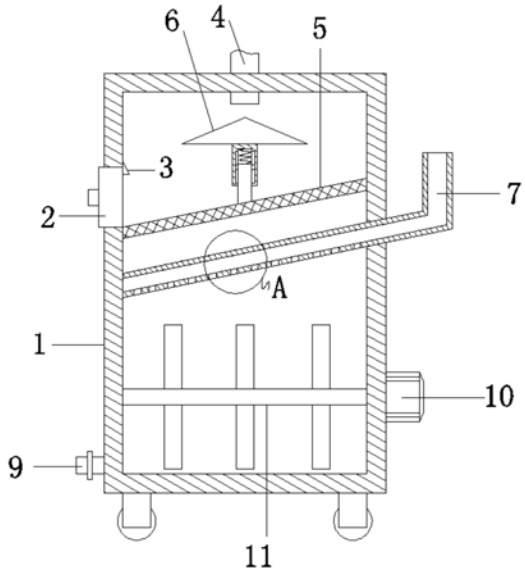
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种半导体元件表面处理用废水处理装置

(57)摘要

本实用新型公开了废水处理装置技术领域的一种半导体元件表面处理用废水处理装置，包括箱体，箱体的顶板中部贯穿设置有进水管，箱体的内部倾斜固定有滤网，滤网的上端设置有缓流机构，箱体的中部贯穿设置有加料管，加料管上设置有若干通孔，箱体上设置有带有阀门的出水管，出水管的内端固定有网板，箱体的内部转动设置有带有搅拌叶的搅拌轴，搅拌轴的外端连接有转动电机；本实用新型设置有缓流机构对水流进行缓冲，锥形块将水流分散，并降低水流速，防止水流对滤网产生硬性冲击，通过加料管向废水中加入絮凝剂，絮凝剂通过通孔下落加入废水内，搅拌杆转动使絮凝剂和废水混合均匀，提高了反应效果。



CN 214167632 U

1.一种半导体元件表面处理用废水处理装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的顶板中部贯穿设置有进水管(4),所述箱体(1)的内部倾斜固定有滤网(5),所述滤网(5)的上端设置有缓流机构(6),所述箱体(1)的外侧位于滤网(5)的低端开设有开口(12),所述开口(12)的内部插设有堵块(2),所述箱体(1)的内壁固定有挡块(3),所述箱体(1)的中部贯穿设置有加料管(7),所述加料管(7)上设置有若干通孔(8),所述箱体(1)上设置有带有阀门的出水管(9),所述出水管(9)的内端固定有网板(13),所述箱体(1)的内部转动设置有带有搅拌叶的搅拌轴(11),所述搅拌轴(11)的外端连接有转动电机(10)。

2.根据权利要求1所述的一种半导体元件表面处理用废水处理装置,其特征在于:所述缓流机构(6)包括锥形块(61)、套筒(62)、滑杆(63)、滑块(64)、滑槽(65)和弹簧(66),所述锥形块(61)的底端固定有套筒(62),所述套筒(62)的内侧滑动设置有滑杆(63),所述滑杆(63)的顶端固定有弹簧(66),所述弹簧(66)的另一端与套筒(62)的内壁固定连接,所述滑杆(63)的底端与滤网(5)连接,所述滑杆(63)的外侧对称固定有滑块(64),所述套筒(62)的内壁对称开设有滑槽(65),所述滑块(64)滑动设置于滑槽(65)。

3.根据权利要求1所述的一种半导体元件表面处理用废水处理装置,其特征在于:所述箱体(1)的底部设置有若干滚轮。

4.根据权利要求1所述的一种半导体元件表面处理用废水处理装置,其特征在于:所述箱体(1)的前侧底部设置有清理门。

5.根据权利要求1所述的一种半导体元件表面处理用废水处理装置,其特征在于:所述堵块(2)的外侧设置有橡胶密封层。

一种半导体元件表面处理用废水处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及废水处理装置技术领域，具体涉及一种半导体元件表面处理用废水处理装置。

背景技术

[0002] 半导体生产加工的过程，会使用大量水资源，从而就会产生较多废水，而产生的废水需要进行废水处理才能进行排放。废水处理就是利用物理、化学和生物的方法对废水进行处理，使废水净化，减少污染，以至达到废水回收、复用，充分利用水资源。废水处理的过程中需要使用到废水处理装置

[0003] 传统的废水处理装置虽然能够实现对废水的过滤处理，但是仍存在不足之处：一是由于半导体生产加工过程中产生的废水量大，直接通入废水处理装置时，容易对装置产生冲击，造成装置损坏；二是在向装置内部加入絮凝剂与废液混合时，混合均匀度低，降低了水处理的效果。

[0004] 因此，亟需设计一种半导体元件表面处理用废水处理装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种半导体元件表面处理用废水处理装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种半导体元件表面处理用废水处理装置，包括箱体，所述箱体的顶板中部贯穿设置有进水管，所述箱体的内部倾斜固定有滤网，所述滤网的上端设置有缓流机构，所述箱体的外侧位于滤网的低端开设有开口，所述开口的内部插设有堵块，所述箱体的内壁固定有挡块，所述箱体的中部贯穿设置有加料管，所述加料管上设置有若干通孔，所述箱体上设置有带有阀门的出水管，所述出水管的内端固定有网板，所述箱体的内部转动设置有带有搅拌叶的搅拌轴，所述搅拌轴的外端连接有转动电机。

[0007] 进一步的，上述半导体元件表面处理用废水处理装置中，所述缓流机构包括锥形块、套筒、滑杆、滑块、滑槽和弹簧，所述锥形块的底端固定有套筒，所述套筒的内侧滑动设置有滑杆，所述滑杆的顶端固定有弹簧，所述弹簧的另一端与套筒的内壁固定连接，所述滑杆的底端与滤网连接，所述滑杆的外侧对称固定有滑块，所述套筒的内壁对称开设有滑槽，所述滑块滑动设置于滑槽。

[0008] 进一步的，上述半导体元件表面处理用废水处理装置中，所述箱体的底部设置有若干滚轮。

[0009] 进一步的，上述半导体元件表面处理用废水处理装置中，所述箱体的前侧底部设置有清理门。

[0010] 进一步的，上述半导体元件表面处理用废水处理装置中，所述堵块的外侧设置有橡胶密封层。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0012] 本实用新型设置有缓流机构对水流进行缓冲，锥形块将水流分散，并降低水流速，防止水流对滤网产生硬性冲击；通过加料管向废水中加入絮凝剂，絮凝剂通过通孔下落加入废水内，搅拌杆转动使絮凝剂和废水混合均匀，提高了反应效果。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案，下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0014] 图1为本实用新型结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型缓流机构结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型图1中A处放大示意图；

[0017] 附图中，各标号所代表的部件列表如下：

[0018] 1-箱体，2-堵块，3-挡块，4-进水管，5-滤网，6-缓流机构，61-锥形块，62-套筒，63-滑杆，64-滑块，65-滑槽，66-弹簧，7-加料管，8-通孔，9-出水管，10-转动电机，11-搅拌轴，12-开口，13-网板。

具体实施方式

[0019] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种半导体元件表面处理用废水处理装置，包括箱体1，箱体1的底部设置有若干滚轮，箱体1的顶板中部贯穿设置有进水管4，箱体1的内部倾斜固定有滤网5，滤网5的上端设置有缓流机构6，箱体1的外侧位于滤网5的低端开设有开口12，开口12的内部插设有堵块2，堵块2的外侧设置有橡胶密封层，箱体1的内壁固定有挡块3，挡块3对堵块2进行限位，箱体1的中部贯穿设置有加料管7，加料管7上设置有若干通孔8，箱体1上设置有带有阀门的出水管9，出水管9的内端固定有网板13，箱体1的内部转动设置有带有搅拌叶的搅拌轴11，搅拌轴11的外端连接有转动电机10，箱体1的前侧底部设置有清理门，清理门箱体1之前具有密封性，通过打开清理门对箱体1底部的沉淀物进行清理。

[0021] 其中，缓流机构6包括锥形块61、套筒62、滑杆63、滑块64、滑槽65和弹簧66，锥形块61的底端固定有套筒62，套筒62的内侧滑动设置有滑杆63，滑杆63的顶端固定有弹簧66，弹簧66的另一端与套筒62的内壁固定连接，滑杆63的底端与滤网5连接，滑杆63的外侧对称固定有滑块64，套筒62的内壁对称开设有滑槽65，滑块64滑动设置于滑槽65。

[0022] 本实施例工作原理为：使用时，将进水管与废水排出口进行连接，废水进入箱体1的内部，经过缓流机构6对水流进行缓冲，锥形块61将水流分散，并降低水流速，防止水流对滤网5产生硬性冲击。水经过滤网5的过滤流入箱体1的底部，通过加料管7向废水中加入絮

凝剂，絮凝剂通过通孔8下落加入废水内，启动转动电机10带动搅拌杆11转动，使絮凝剂和废水混合均匀，提高了反应效果。反应后，可通过出水管9将处理后的废水排出。

[0023] 值得注意的是：整个装置通过总控制系统对转动电机实现控制，由于总控制系统匹配的转动电机为常用设备，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] 在本说明书的描述中，参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中，对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且，描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0025] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节，也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然，根据本说明书的内容，可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例，是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用，从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

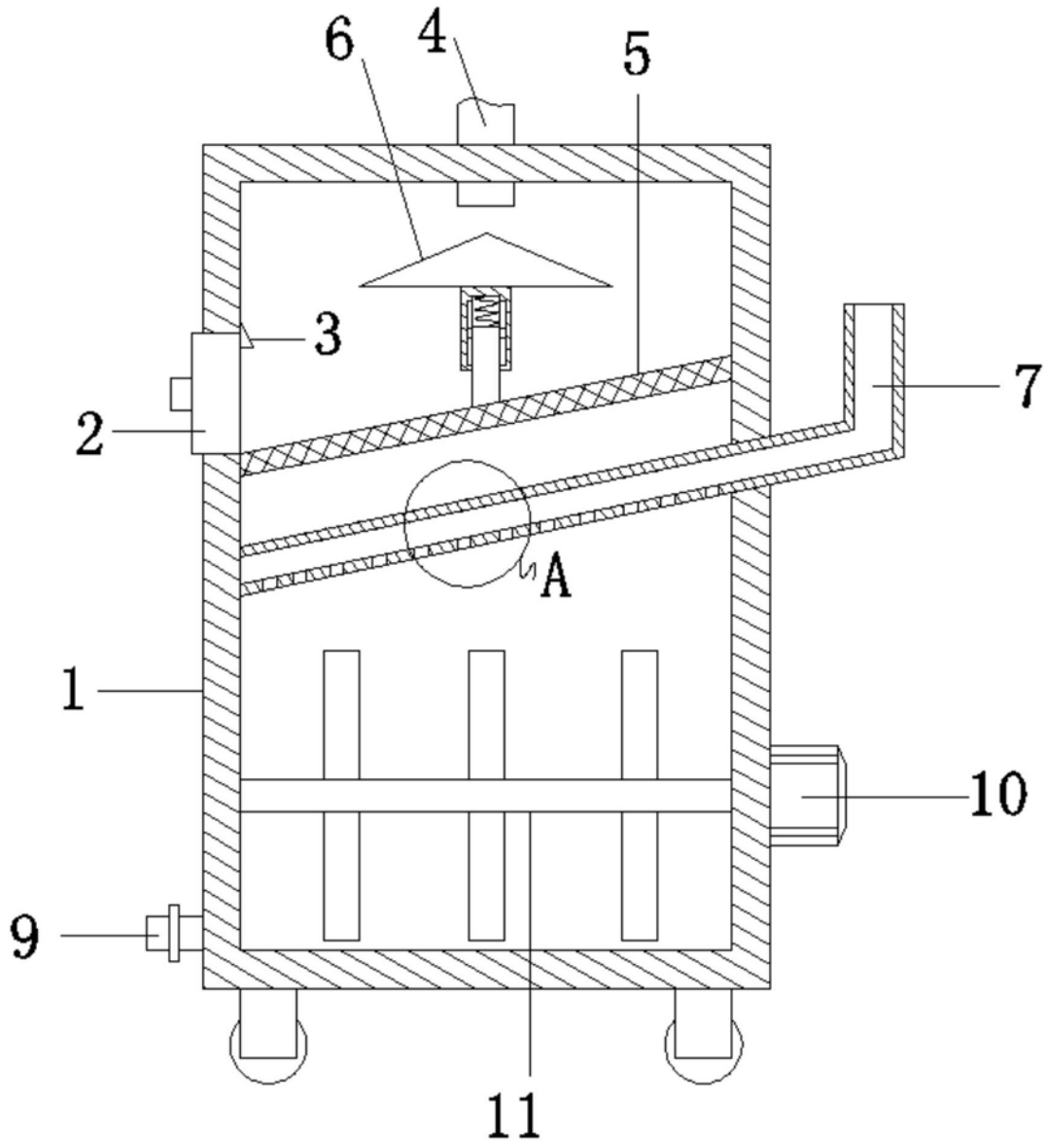


图1

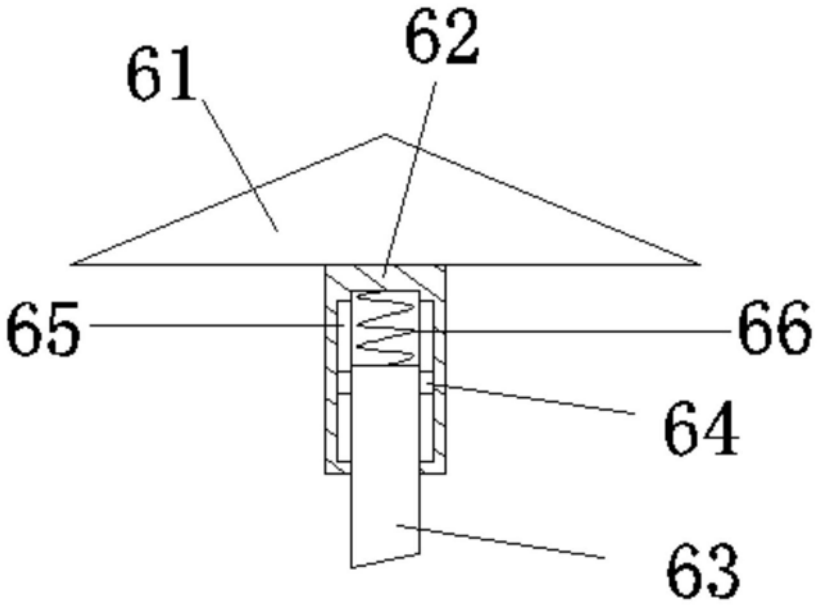


图2

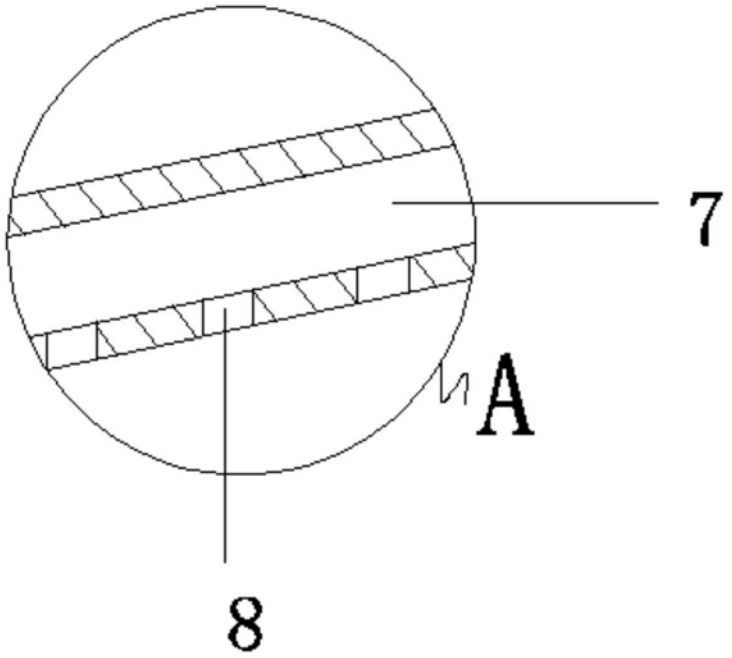


图3