(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 216259330 U
(45)授权公告日 2022.04.12

(21)申请号 202122673529.8

(22)申请日 2021.11.03

(73)专利权人 徐世博
地址 255000 山东省淄博市张店区三赢路7甲7号齐创谷

(72)发明人 徐世博 张云岭 刘强

(51)Int.Cl.
B01D 29/01(2006.01)
B01D 29/64(2006.01)
B01D 29/80(2006.01)
B01D 29/94(2006.01)

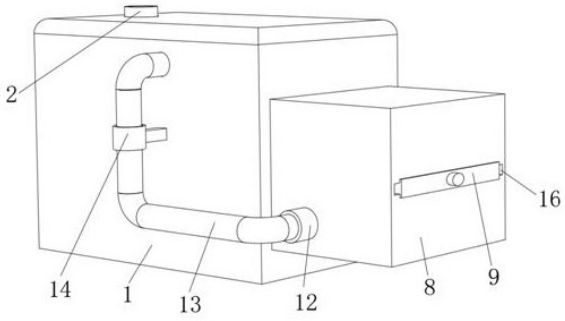
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于化工工程的污水处理装置

(57)摘要

本实用新型涉及污水处理领域，具体的说是一种用于化工工程的污水处理装置，包括净化箱，所述净化箱的顶部连通有进水管，所述净化箱的内部固定连接有固定板，所述固定板的表面开设有卡接孔，所述卡接孔的内部镶嵌有弧形过滤网；因毛刷与过滤网相抵触，水轮因水流的冲击力在净化箱的内部转动并促使毛刷刮扫弧形过滤网表面的杂质与金属，因固定板的表面一侧呈斜坡状，因排泄孔与过渡孔相连通，使毛刷刮扫的杂质与金属滑落到收集箱的内部，杂质与金属滑落到收纳框的表面上，吹风机对收纳框表面上的杂质与金属进行吹干，保证金属表面的干燥性，提高回收利用金属的工作效率，便于回收利用金属，提高污水处理装置的实用性。



CN 216259330 U

1.一种用于化工工程的污水处理装置,包括净化箱(1),其特征在于:所述净化箱(1)的顶部连通有进水管(2),所述净化箱(1)的内部固定连接有固定板(3),所述固定板(3)的表面开设有卡接孔(4),所述卡接孔(4)的内部镶嵌有弧形过滤网(5),所述弧形过滤网(5)的表面设置有刮扫部件(6),所述净化箱(1)的表面开设有排泄孔(7),所述净化箱(1)的表面设置有收集部件(8);

所述收集部件(8)包括收集箱(801)与过渡孔(802),所述过渡孔(802)开设于所述收集箱(801)的表面,所述收集箱(801)的表面与所述净化箱(1)的表面固定连接,所述排泄孔(7)与所述过渡孔(802)相连通。

2.根据权利要求1所述的一种用于化工工程的污水处理装置,其特征在于:所述收集箱(801)的内部设置有收纳框(9),所述收纳框(9)的底部开设有过滤孔(10),所述过滤孔(10)的数量不少于两个。

3.根据权利要求2所述的一种用于化工工程的污水处理装置,其特征在于:所述收集箱(801)的内部固定连接有吹风机(11),所述吹风机(11)设置于所述收纳框(9)的顶部。

4.根据权利要求1所述的一种用于化工工程的污水处理装置,其特征在于:所述刮扫部件(6)包括水轮(601)与毛刷(602),所述水轮(601)转动连接于所述弧形过滤网(5)的表面,所述毛刷(602)固定连接于所述水轮(601)的表面。

5.根据权利要求3所述的一种用于化工工程的污水处理装置,其特征在于:所述收集箱(801)的表面连通有水泵(12),所述水泵(12)的表面连通有过渡管(13),所述过渡管(13)远离所述水泵(12)的一端连通于所述净化箱(1)的内部。

6.根据权利要求5所述的一种用于化工工程的污水处理装置,其特征在于:所述净化箱(1)的表面固定连接有定位环(14),所述过渡管(13)的表面穿插于所述定位环(14)的内部。

7.根据权利要求3所述的一种用于化工工程的污水处理装置,其特征在于:所述收集箱(801)的表面开设有间接孔(15),所述收纳框(9)的表面滑动连接于所述间接孔(15)的内部,所述收集箱(801)的两侧均开设有滑槽(16),所述滑槽(16)与所述间接孔(15)相连通,所述收纳框(9)的两侧均固定连接有滑块(17),所述滑块(17)的表面滑动连接于所述滑槽(16)的内部。

一种用于化工工程的污水处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理领域，特别的涉及一种用于化工工程的污水处理装置。

背景技术

[0002] 污水处理是为使污水达到排入某一水体或再次使用的水质要求对其进行净化的过程，污水处理被广泛应用于建筑、农业、交通、能源、石化、环保、城市景观、医疗、餐饮等各个领域。

[0003] 现有的化工工程的污水处理装置，在对污水处理中的杂质与金属进行过滤后，排出净化箱外，不便于回收利用污水中的金属杂质，造成资源浪费，降低污水处理装置的实用性。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种用于化工工程的污水处理装置，改善污水处理中的金属杂质不回收利用的问题。

[0005] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的，一种用于化工工程的污水处理装置，包括净化箱，所述净化箱的顶部连通有进水管，所述净化箱的内部固定连接有固定板，所述固定板的表面开设有卡接孔，所述卡接孔的内部镶嵌有弧形过滤网，所述弧形过滤网的表面设置有刮扫部件，所述净化箱的表面开设有排泄孔，所述净化箱的表面设置有收集部件；所述收集部件包括收集箱与过渡孔，所述过渡孔开设于所述收集箱的表面，所述收集箱的表面与所述净化箱的表面固定连接，所述排泄孔与所述过渡孔相连通。

[0006] 优选的，所述收集箱的内部设置有收纳框，所述收纳框的底部开设有过滤孔，所述过滤孔的数量不少于两个。

[0007] 优选的，所述收集箱的内部固定连接有吹风机，所述吹风机设置于所述收纳框的顶部。

[0008] 优选的，所述刮扫部件包括水轮与毛刷，所述水轮转动连接于所述弧形过滤网的表面，所述毛刷固定连接于所述水轮的表面。

[0009] 优选的，所述收集箱的表面连通有水泵，所述水泵的表面连通有过渡管，所述过渡管远离所述水泵的一端连通于所述净化箱的内部。

[0010] 优选的，所述净化箱的表面固定连接有定位环，所述过渡管的表面穿插于所述定位环的内部。

[0011] 优选的，所述收集箱的表面开设有间接孔，所述收纳框的表面滑动连接于所述间接孔的内部，所述收集箱的两侧均开设有滑槽，所述滑槽与所述间接孔相连通，所述收纳框的两侧均固定连接有滑块，所述滑块的表面滑动连接于所述滑槽的内部。

[0012] 本实用新型的有益效果是：污水冲刷水轮，因毛刷与过滤网相抵触，水轮因水流的冲击力在净化箱的内部转动并促使毛刷刮扫弧形过滤网表面的杂质与金属，便于自动清扫过滤网，提高过滤网的使用寿命，保证过滤网的工作效率，防止杂质过多堵塞过滤网表面，

因固定板的表面一侧呈斜坡状，因排泄孔与过渡孔相连通，使毛刷刮扫的杂质与金属滑落到收集箱的内部，杂质与金属滑落到收纳框的表面上，吹风机对收纳框表面上的杂质与金属进行吹干，保证金属表面的干燥性，提高回收利用金属的工作效率，便于回收利用金属，提高污水处理装置的实用性。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型的整体剖视图；

[0015] 图3为本实用新型的刮扫部件与收集部件剖视图；

[0016] 图4为本实用新型的收纳框结构示意图。

[0017] 图中：1、净化箱；2、进水管；3、固定板；4、卡接孔；5、弧形过滤网；6、刮扫部件；601、水轮；602、毛刷；7、排泄孔；8、收集部件；801、收集箱；802、过渡孔；9、收纳框；10、过滤孔；11、吹风机；12、水泵；13、过渡管；14、定位环；15、间接孔；16、滑槽；17、滑块。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 具体实施时：如图1-4所示，一种用于化工工程的污水处理装置，包括净化箱1，净化箱1的顶部连通有进水管2，净化箱1的内部固定连接有固定板3，固定板3的表面开设有卡接孔4，卡接孔4的内部镶嵌有弧形过滤网5，弧形过滤网5的表面设置有刮扫部件6，净化箱1的表面开设有排泄孔7，净化箱1的表面设置有收集部件8；收集部件8包括收集箱801与过渡孔802，过渡孔802开设于收集箱801的表面，收集箱801的表面与净化箱1的表面固定连接，排泄孔7与过渡孔802相连通，收集箱801的内部设置有收纳框9，收纳框9的底部开设有过滤孔10，过滤孔10的数量不少于两个，收集箱801的内部固定连接有吹风机11，吹风机11设置于收纳框9的顶部，刮扫部件6包括水轮601与毛刷602，水轮601转动连接于弧形过滤网5的表面，毛刷602固定连接于水轮601的表面，进水管2喷洒污水输送到净化箱1内，弧形过滤网5对污水中的杂质与金属进行过滤，便于分隔污水中的杂质与金属，提高污水处理装置的工作效率，过滤后的水流流入到净化箱1的底部，污水冲刷水轮601，因毛刷602与弧形过滤网5相抵触，水轮601因水流的冲击力在净化箱1的内部转动并促使毛刷602刮扫弧形过滤网5表面的杂质与金属，便于自动清扫弧形过滤网5，提高弧形过滤网5的使用寿命，保证弧形过滤网5的工作效率，防止杂质过多堵塞弧形过滤网5表面，因固定板3的表面一侧呈斜坡状，因排泄孔7与过渡孔802相连通，使毛刷602刮扫的杂质与金属滑落到收集箱801的内部，杂质与金属滑落到收纳框9的表面上，吹风机11对收纳框9表面上的杂质与金属进行吹干，保证金属表面的干燥性，提高回收利用金属的工作效率，便于回收利用金属，提高污水处理装置的实用性。

[0020] 如图1所示，收集箱801的表面连通有水泵12，水泵12的表面连通有过渡管13，过渡管13远离水泵12的一端连通于净化箱1的内部，净化箱1的表面固定连接有定位环14，过渡

管13的表面穿插于定位环14的内部，过滤孔10直径小于杂质与金属的直径，收纳框9上的水流通过过滤孔10落入到收集箱801的底部，水泵12抽取收集箱801内部的水流输送过渡管13内，过渡管13内水流输送到净化箱1内，使水流在净化箱1内进行净化，便于水资源重复利用，节约资源，提高污水处理装置的工作效率，定位环14对过渡管13进行限位，保证过渡管13的稳定性，防止过渡管13产生位移偏差。

[0021] 如图3-4所示，收集箱801的表面开设有间接孔15，收纳框9的表面滑动连接于间接孔15的内部，收集箱801的两侧均开设有滑槽16，滑槽16与间接孔15相连通，收纳框9的两侧均固定连接有滑块17，滑块17的表面滑动连接于滑槽16的内部，拉动收集箱801，使滑块17在滑槽16内滑动并远离滑槽16，使收纳框9远离收集箱801内，便于回收利用收纳框9上的金属，提高污水处理装置的实用性，安装拆卸便捷，省时省力，便于保证收纳框9收纳金属的容量。

[0022] 本实用新型在使用时，进水管2喷洒污水输送到净化箱1内，弧形过滤网5对污水中的杂质与金属进行过滤，便于分隔污水中的杂质与金属，提高污水处理装置的工作效率，过滤后的水流流入到净化箱1的底部，污水冲刷水轮601，因毛刷602与弧形过滤网5相抵触，水轮601因水流的冲击力在净化箱1的内部转动并促使毛刷602刮扫弧形过滤网5表面的杂质与金属，便于自动清扫弧形过滤网5，提高弧形过滤网5的使用寿命，保证弧形过滤网5的工作效率，防止杂质过多堵塞弧形过滤网5表面，因固定板3的表面一侧呈斜坡状，因排泄孔7与过渡孔802相连通，使毛刷602刮扫的杂质与金属滑落到收集箱801的内部，杂质与金属滑落到收纳框9的表面上，吹风机11对收纳框9表面上的杂质与金属进行吹干，保证金属表面的干燥性，提高回收利用金属的工作效率，便于回收利用金属，提高污水处理装置的实用性，过滤孔10直径小于杂质与金属的直径，收纳框9上的水流通过过滤孔10落入到收集箱801的底部，水泵12抽取收集箱801内部的水流输送过渡管13内，过渡管13内水流输送到净化箱1内，使水流在净化箱1内进行净化，便于水资源重复利用，节约资源，提高污水处理装置的工作效率。

[0023] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0024] 此外，应当理解，虽然本说明书按照实施方式加以描述，但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案，说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见，本领域技术人员应当将说明书作为一个整体，各实施例中的技术方案也可以经适当组合，形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

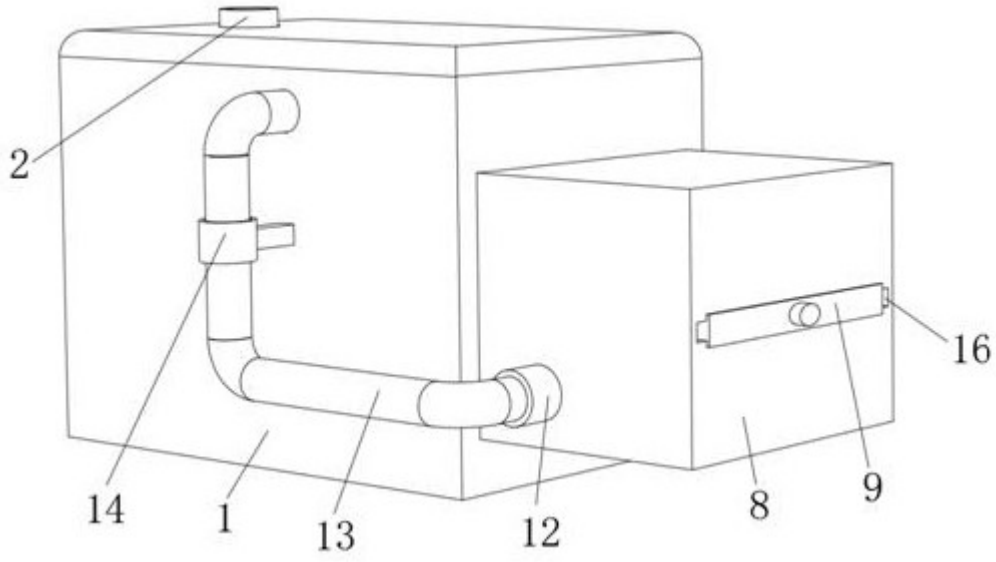


图1

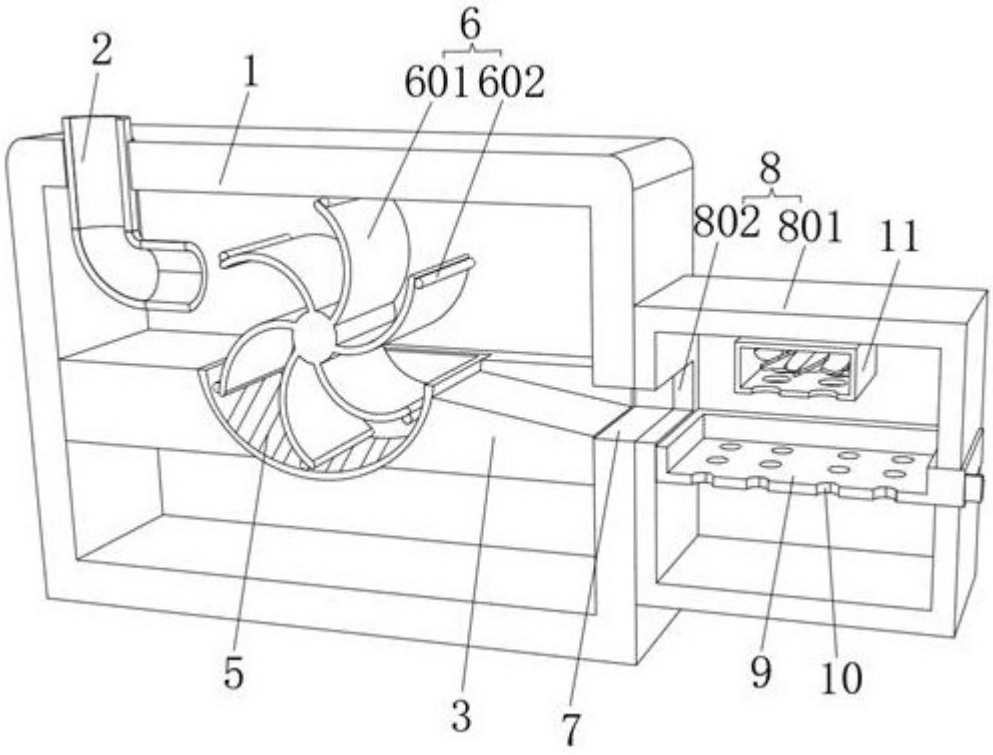


图2

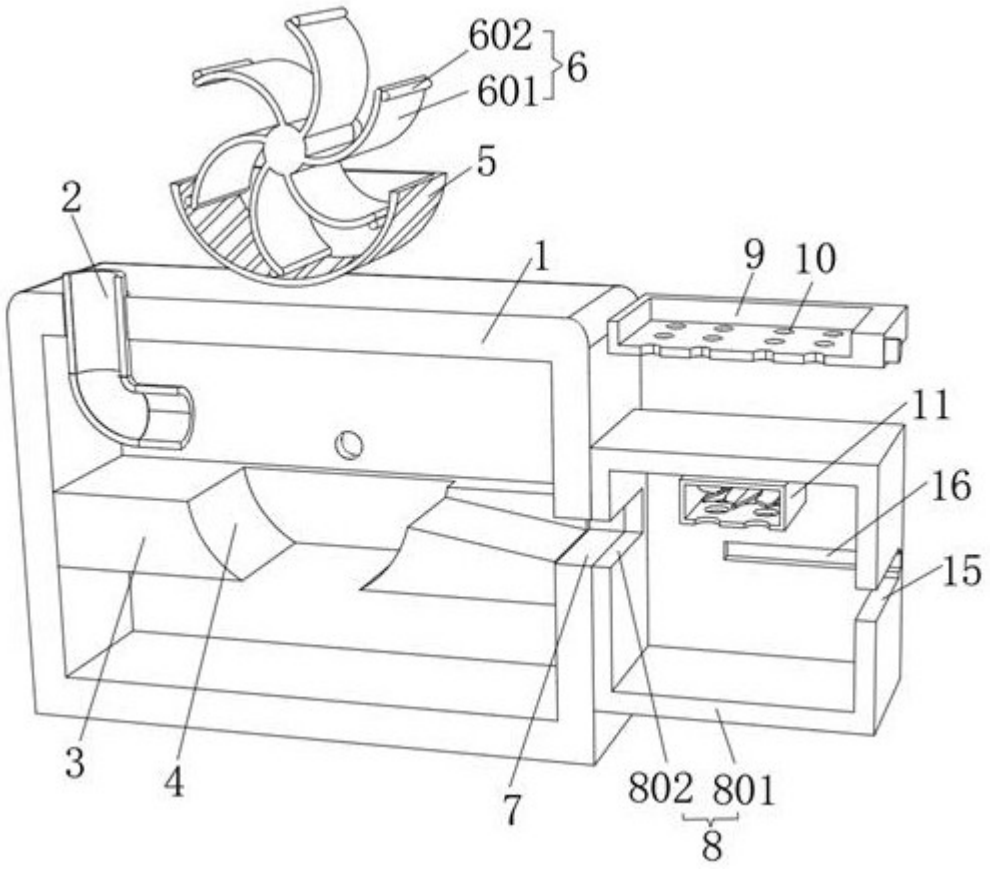


图3

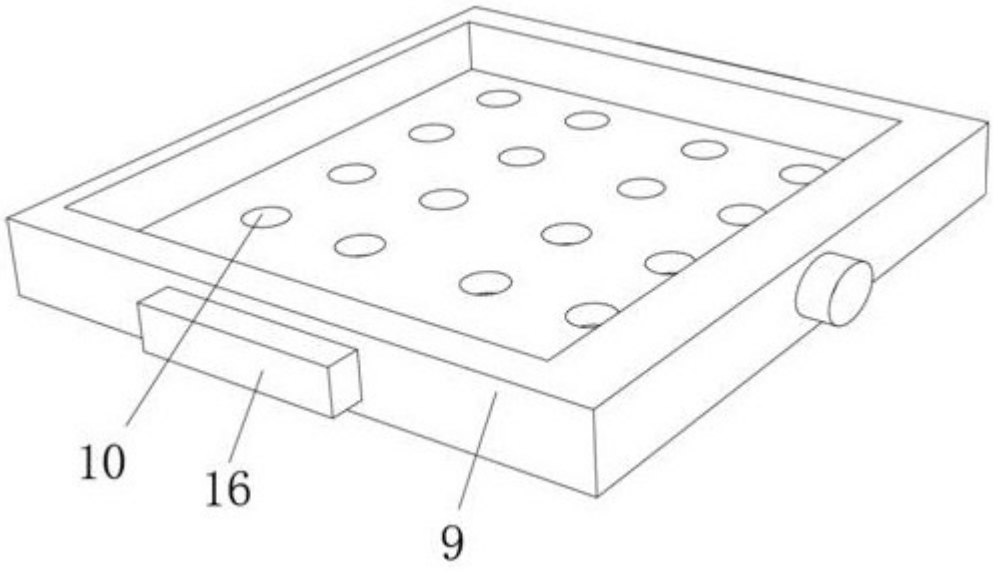


图4