



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204039146 U

(45) 授权公告日 2014. 12. 24

(21) 申请号 201420334872. 7

(22) 申请日 2014. 06. 20

(73) 专利权人 浦江儒意水晶环保设备开发有限公司

地址 322200 浙江省金华市浦江县水晶路
173 号

(72) 发明人 姚儒华

(74) 专利代理机构 浙江永鼎律师事务所 33233

代理人 王梨华 陈丽霞

(51) Int. Cl.

C02F 9/02 (2006. 01)

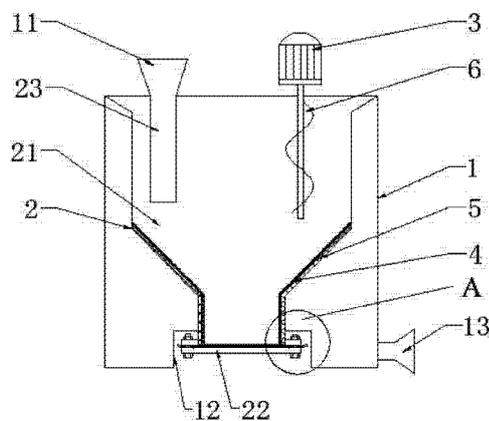
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

水晶污水处理装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种环保设备,公开了一种水晶污水处理装置。其包括外桶(1),还包括内桶(2)、电机(3),外桶(1)底部设有凹槽(12),内桶(2)底端伸出外桶(1),处于凹槽(12)内,内桶(2)包括桶体(21)和底盖(22),桶体(21)和底盖(22)通过螺栓连接;内桶(2)上部分为圆桶型,下部分为漏斗形,内桶(2)下部分侧壁开有过水孔;内桶(2)下部分侧壁内侧以及底盖(22)与内桶(2)之间均设有隔油网布(4),隔油网布(4)与内桶(2)侧壁以及底盖(22)之间均设有过滤网(5)。本实用新型有利于污泥的收集,防止污泥在内桶侧壁上积结,还可保证内桶底盖不受污水的腐蚀,提高使用寿命。



1. 水晶污水处理装置,包括外桶(1),外桶(1)顶部设有进水口(11),其特征在于:还包括内桶(2)、电机(3),外桶(1)底部设有凹槽(12),内桶(2)底端伸出外桶(1),处于凹槽(12)内,内桶(2)包括桶体(21)和底盖(22),桶体(21)和底盖(22)通过螺栓连接;内桶(2)上部分为圆桶型,下部分为漏斗形,内桶(2)下部分侧壁开有过水孔;内桶(2)下部分侧壁内侧以及底盖(22)与内桶(2)之间均设有隔油网布(4),隔油网布(4)与内桶(2)侧壁以及底盖(22)之间均设有过滤网(5)。

2. 根据权利要求1所述的水晶污水处理装置,其特征在于:内桶(2)内部还设有通过电机(3)驱动的搅龙(6)。

3. 根据权利要求1所述的水晶污水处理装置,其特征在于:内桶(2)内部设有进水管(23),进水管(23)与进水口(11)相连。

4. 根据权利要求1所述的水晶污水处理装置,其特征在于:外桶(1)底部侧壁上设有出水口(13)。

水晶污水处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种环保设备,尤其涉及了一种水晶污水处理装置。

背景技术

[0002] 水晶深加工行业的用水量主要在预处理工序,包括磨边、钻孔冷却用水和洗涤用水。预处理工序产生的废水中含有大量的水晶硅粉以及少量的硅粉、金刚砂砾、切割煤油、清洗剂和柠檬酸。如果不对该废水进行处理直接排放,会造成一定污染破坏水体生物,水晶污水处理回用后,可以节约一定用水量,降低成本,减少环境污染,达到社会效益和企业效益双赢。由于水晶加工废水之中含有大量水晶粉,易于沉淀,沉淀形成的块状物体强度比较高,积累在管道和废水桶的底部,为废水的排放和处理增加了难度。另外初步处理后的水晶玻璃废水带有油污,处理起来十分的不便,而现在一般的废水处理工艺中都使用了一些大型的,这些设备的结构复杂,造价高,对于一般的小型水晶加工企业,根本无法应用到生产中。

发明内容

[0003] 本实用新型针对现有技术中对于水晶废水处理需采用较复杂设备,此类设备存在造价高,所需成本高的缺点,提供了一种水晶污水处理装置。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型通过下述技术方案得以解决:

[0005] 水晶污水处理装置,包括外桶,外桶顶部设有进水口,还包括内桶、电机,外桶底部设有凹槽,内桶底端伸出外桶,处于凹槽内,内桶包括桶体和底盖,桶体和底盖通过螺栓连接;内桶上部分为圆桶型,下部分为漏斗形,内桶下部分侧壁开有过水孔;内桶下部分侧壁内侧以及底盖与内桶之间均设有隔油网布,隔油网布与内桶侧壁以及底盖之间均设有过滤网。

[0006] 外桶底部设有凹槽,内桶处于凹槽内,内桶包括桶体和底盖,桶体和底盖通过螺栓连接,水晶废水通过内桶将固体颗粒与水分离,分离后只需松开螺栓,打开内桶底盖,即可将内桶底部的固体颗粒直接从内桶底端倒出,并且因底盖以及紧固底盖的螺栓均设置在外桶底部的凹槽内,所以螺栓不接触污水,可保证底盖以及紧固螺栓不受污水的腐蚀,保证其使用寿命。内桶上部分为圆桶型,下部分为漏斗形,内桶下部分侧壁开有过水孔;内桶下部分侧壁内侧以及底盖与内桶之间均设有隔油网布,隔油网布与内桶侧壁以及底盖之间均设有过滤网。采用漏斗形,可有利于污泥的收集,防止污泥在内桶侧壁上积结,在侧壁与底盖上均设有过滤网和隔油网布,可保证水晶废水在底盖与侧壁上均可以进行固液分离和去油处理。

[0007] 作为优选,内桶内部还设有通过电机驱动的搅龙。通过搅龙的搅动,可将过滤网内壁的污垢清理到内桶的底层,使得污水中的无机颗粒伴随着污水的震动加速沉淀,同时也将污水中的絮凝物加速上升并漂浮在污水表面上,有效的加快污水自由沉淀的速率,提高污水处理的效率。

[0008] 作为优选,内桶内部设有进水管,进水管与进水口相连。通过进水管导流,使水晶废水尽可能不与内桶上部分侧壁接触,防止污水中固体颗粒物吸附在内桶侧壁上。另外进水管还可以减少水流对内桶下侧壁上的隔油网布以及过滤网的冲击,对隔油网布和过滤网起到保护作用。

[0009] 作为优选,外桶底部侧壁上设有出水口。出水口用于对洁净水的收集。

[0010] 本实用新型由于采用了以上技术方案,具有显著的技术效果:

[0011] 本实用新型采用双层桶体,内桶采用漏斗状的设计,可有利于污泥的收集,防止污泥在内桶侧壁上积结,另外内桶底部位于外桶外部,可保证内桶底盖不受污水的腐蚀,提高使用寿命。

附图说明

[0012] 图 1 是本实用新型实施例 1 的结构示意图;

[0013] 图 2 是图 1 中 A 部分放大图。

[0014] 附图中各数字标号所指代的部位名称如下:1—外桶、2—内桶、3—电机、4—隔油网布、5—过滤网、6—搅龙、11—进水口、12—凹槽、13—出水口、21—桶体、22—底盖、23—进水管。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图与实施例对本实用新型作进一步详细描述。

[0016] 实施例 1

[0017] 水晶污水处理装置,包括外桶 1,外桶 1 顶部设有进水口 11,还包括内桶 2、电机 3,外桶 1 底部设有凹槽 12,内桶 2 底端伸出外桶 1,处于凹槽 12 内;内桶 2 上部分为圆桶型,下部分为漏斗形,内桶 2 下部分侧壁开有过水孔;内桶 2 包括桶体 21 和底盖 22,内桶 2 下部分侧壁内侧以及底盖 22 与内桶 2 之间均设有隔油网布 4,隔油网布 4 与内桶 2 侧壁以及底盖 22 之间均设有过滤网 5,桶体 21 和底盖 22 通过螺栓连接。

[0018] 内桶 2 内部还设有通过电机 3 驱动的搅龙 6。搅龙 6 可将过滤网 7 内壁的污垢清理到内桶 2 的底层,通过搅龙 6 的搅动,使得污水中的无机颗粒伴随着污水的震动加速沉淀,同时也将污水中的絮凝物加速上升并漂浮在污水表面上,有效的加快污水自由沉淀的速率,提高污水处理的效率。

[0019] 内桶 2 内部设有进水管 23,进水管 23 与进水口 11 相连。通过进水管导流,使水晶废水尽可能不与内桶 2 上部分侧壁接触,防止污水中固体颗粒物吸附在内桶 2 侧壁上。另外进水管 23 还可以减少水流对内桶 2 下侧壁上的隔油网布 4 以及过滤网 5 的冲击,对隔油网布 4 和过滤网 5 起到保护作用。

[0020] 外桶 1 底部侧壁上设有用于对洁净水的收集出水口 13。

[0021] 操作时,首先往进水口 11 内注入水晶废水,废水通过进水管 23 流入内桶 2 的同时,启动电机 3,电机 3 带动搅龙 6 在内桶 2 内进行搅拌,在搅龙 6 搅拌下,使得污水中的无机颗粒伴随着污水的震动加速沉淀,有效的加快污水自由沉淀的速率,提高污水处理的效率,同时搅龙 6 带动水流动,可将过滤网 5 内壁的污垢清理到内桶 2 的底层。此时,内桶 2 内的水通过内桶 2 下部分内壁上的过水孔流入外桶 1,固体颗粒在过滤网 5 的作用下留在内桶

2,油渍被吸附在隔油网布 4 上。外桶 1 内的洁净水通过外桶侧壁上的出水口 13 收集。然后,待废水处理完成后,松开内桶底部螺栓,打开底盖 22,剩余的一小部分废水在底盖 22 上端的过滤网 5 和隔油网布 4 作用下被完全处理;最后,取出过滤网 5 和隔油网布 4,倒出固体颗粒物,并清理过滤网 5 和隔油网布 4,然后重新安装,供下次使用。

[0022] 总之,以上所述仅为本实用新型的较佳实施例,凡依本实用新型申请专利范围所作的均等变化与修饰,皆应属本实用新型专利的涵盖范围。

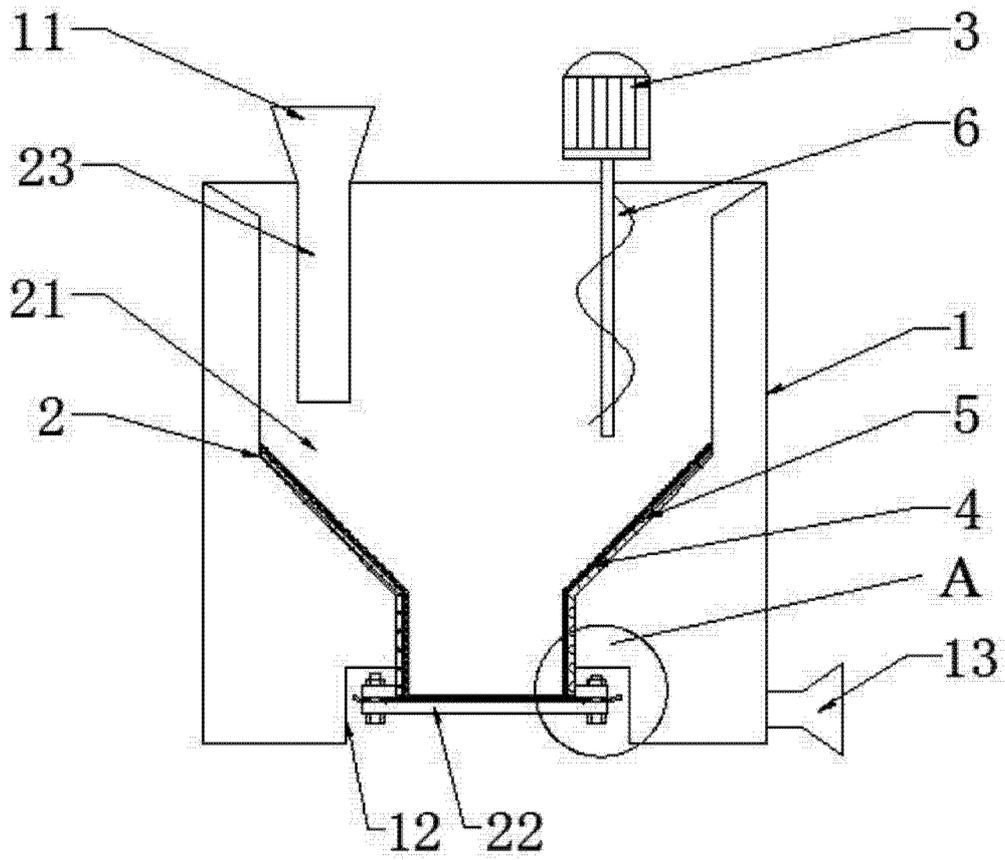


图 1

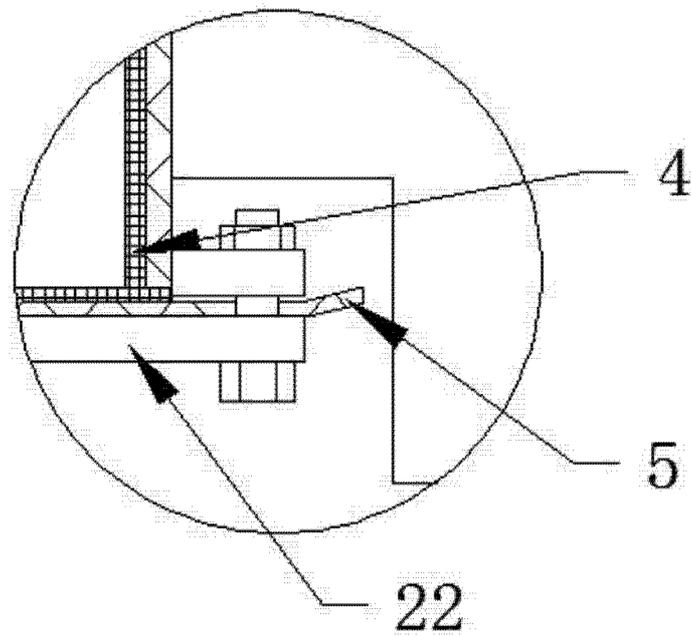


图 2