



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204824424 U

(45) 授权公告日 2015. 12. 02

(21) 申请号 201520571366. 4

(22) 申请日 2015. 08. 02

(73) 专利权人 林志宏

地址 362411 福建省泉州市安溪县官桥镇芹石村芹石 34 号

(72) 发明人 林志宏

(51) Int. Cl.

G02F 9/02(2006. 01)

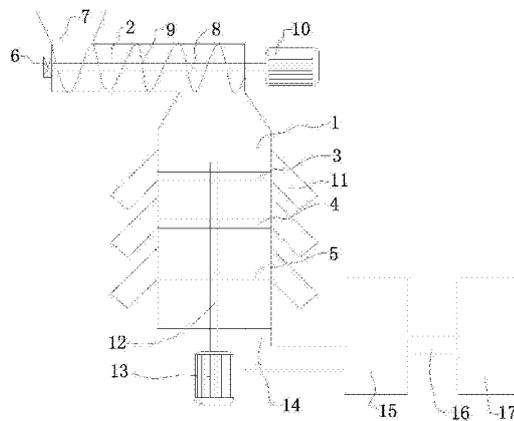
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

便于去除污水中较大固体物的污水处理装置

(57) 摘要

本实用新型属于污水处理技术领域公开了一种便于去除污水中较大固体物的污水处理装置，包括污水输送筒和过滤室，所述污水输送筒一端设有进水口，所述污水输送筒靠近进水口一端设有轴承座，所述轴承座连接第一转轴，所述第一转轴远离轴承座一端连接第一电机输出端，所述第一转轴位于污水输送筒内一段设有切割叶片，所述污水输送筒靠近第一电机一端底部与过滤室相通，所述过滤室底部设有第二电机，所述第二电机输出端连接第二转轴，所述第二转轴位于过滤室内部一端均匀设有第一过滤板、第二过滤板和第三过滤板，且第一过滤板、第二过滤板和第三过滤板两侧均设有收集盒，所述过滤室连接沉淀室，所述沉淀室连接净化室，避免了过滤板上垃圾堆积。



1. 便于去除污水中较大固体物的污水处理装置,包括污水输送筒和过滤室,其特征在于,所述污水输送筒(2)一端上侧设有进水口(7),所述污水输送筒(2)靠近进水口(7)一端设有轴承座(6),所述轴承座(6)连接第一转轴(8),所述第一转轴(8)远离轴承座(6)一端连接第一电机(10)输出端,所述第一转轴(8)位于污水输送筒(2)内一段设有切割叶片(9),所述污水输送筒(2)靠近第一电机(10)一端底部与过滤室(1)相通,所述过滤室(1)底部设有第二电机(13),所述第二电机(13)输出端连接第二转轴(12),所述第二转轴(12)位于过滤室(1)内部一端均匀设有第一过滤板(3)、第二过滤板(4)和第三过滤板(5),所述第一过滤板(3)、第二过滤板(4)和第三过滤板(5)两侧均设有收集盒(11),所述过滤室(1)底部一侧设有下水口(14),所述下水口(14)通过管道(16)连接沉淀室(15),所述沉淀室(15)通过管道(16)连接净化室(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于去除污水中较大固体物的污水处理装置,其特征在于,所述第一过滤板(3)、第二过滤板(4)和第三过滤板(5)均设有过滤孔,且第一过滤板(3)、第二过滤板(4)和第三过滤板(5)上设有的过滤孔大小依次减小。

3. 根据权利要求1所述的一种便于去除污水中较大固体物的污水处理装置,其特征在于,所述收集盒(11)与过滤室(1)相通且活动连接,所述收集盒(11)向下倾斜设置,所述收集盒(11)由透明材质制成,所述收集盒(11)与过滤室(1)连通处高度分别与第一过滤板(3)、第二过滤板(4)和第三过滤板(5)高度相同。

## 便于去除污水中较大固体物的污水处理装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种污水处理装置,特别涉及一种便于去除污水中较大固体物的污水处理装置,属于污水处理技术领域。

### 背景技术

[0002] 污水处理是为使污水达到排水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,也越来越多地走进寻常百姓的日常生活。按污水来源分类,污水处理一般分为生产污水处理和生活污水处理。生产污水包括工业污水、农业污水以及医疗污水等,而生活污水就是日常生活产生的污水,是指各种形式的无机物和有机物的复杂混合物,包括:漂浮和悬浮的大小固体颗粒;胶状和凝胶状扩散物;纯溶液。按水污的质性来分,水的污染有两类:一类是自然污染;另一类是人为污染。当前对水体危害较大的是人为污染。水污染可根据污染杂质的不同而主要分为化学性污染、物理性污染和生物性污染三大类。污染物主要有:未经处理而排放的工业废水;未经处理而排放的生活污水;大量使用化肥、农药、除草剂的农田污水;堆放在河边的工业废弃物和生活垃圾;水土流失;矿山污水。

[0003] 然而,一些污水中往往会出现较大的固体漂浮物或者较大的固体半漂浮及沉淀物,这些较大的物体给污水处理带来诸多不便,在过滤板上堆积,经常会造成输送管道堵塞,直接降低了输送管道的使用寿命,工作人员经常对过滤板清洗,其过程较繁琐,不可取,因而设计一种便于去除污水中大颗粒物的污水处理装置是必不可少的。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种便于去除污水中较大固体物的污水处理装置,通过设置的收集盒收集过滤板上的固体物,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了如下的技术方案:

[0006] 本实用新型一种便于去除污水中较大固体物的污水处理装置,包括污水输送筒和过滤室,其特征在于,所述污水输送筒一端上侧设有进水口,所述污水输送筒靠近进水口一端设有轴承座,所述轴承座连接第一转轴,所述第一转轴远离轴承座一端连接第一电机输出端,所述第一转轴位于污水输送筒内一段设有切割叶片,所述污水输送筒靠近第一电机一端底部与过滤室相通,所述过滤室底部设有第二电机,所述第二电机输出端连接第二转轴,所述第二转轴位于过滤室内部一端均匀设有第一过滤板、第二过滤板和第三过滤板,所述第一过滤板、第二过滤板和第三过滤板两侧均设有收集盒,所述过滤室底部一侧设有下水口,所述下水口通过管道连接沉淀室,所述沉淀室通过管道连接净化室。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述第一过滤板、第二过滤板和第三过滤板均设有过滤孔,且第一过滤板、第二过滤板和第三过滤板上设有的过滤孔大小依次减小。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述收集盒与过滤室相通且活动连接,所述收集盒向下倾斜设置,所述收集盒由透明材质制成,所述收集盒与过滤室连通处高度分

别与第一过滤板、第二过滤板和第三过滤板高度相同。

[0009] 本实用新型所达到的有益效果是：该种便于去除污水中较大固体物的污水处理装置，其结构简单、使用灵活方便、效率高，通过设置收集盒，利用第二电机带动过滤板旋转使落在过滤板上的固体物由于离心力进入收集盒内，为污水的下一步净化处理提供方便，同时防止了过滤板上出现垃圾堆积的情况发生，增加产品的使用寿命。

#### 附图说明

[0010] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的限制。

[0011] 在附图中：

[0012] 图 1 是本实用新型实施例所述的一种便于去除污水中较大固体物的污水处理装置的结构示意图；

[0013] 图中标号：1、过滤室；2、污水输送筒；3、第一过滤板；4、第二过滤板；5、第三过滤板；6、轴承座；7、进水口；8、第一转轴；9、切割叶片；10、第一电机；11、收集盒；12、第二转轴；13、第二电机；14、下水口；15、沉淀室；16、管道；17、净化室。

#### 具体实施方式

[0014] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明，应当理解，此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0015] 实施例：如图 1 所示，本实用新型一种便于去除污水中较大固体物的污水处理装置，包括污水输送筒 2 和过滤室 1，所述污水输送筒 2 一端上侧设有进水口 7，所述污水输送筒 2 靠近进水口 7 一端设有轴承座 6，所述轴承座 6 连接第一转轴 8，所述第一转轴 8 远离轴承座 6 一端连接第一电机 10 输出端，所述第一转轴 8 位于污水输送筒 2 内一段设有切割叶片 9，所述污水输送筒 2 靠近第一电机 10 一端底部与过滤室 1 相通，所述过滤室 1 底部设有第二电机 13，所述第二电机 13 输出端连接第二转轴 12，所述第二转轴 12 位于过滤室 1 内部一端均匀设有第一过滤板 3、第二过滤板 4 和第三过滤板 5，所述第一过滤板 3、第二过滤板 4 和第三过滤板 5 两侧均设有收集盒 11，所述过滤室 1 底部一侧设有下水口 14，所述下水口 14 通过管道 16 连接沉淀室 15，所述沉淀室 15 通过管道 16 连接净化室 17。

[0016] 所述第一过滤板 3、第二过滤板 4 和第三过滤板 5 均设有过滤孔，且第一过滤板 3、第二过滤板 4 和第三过滤板 5 上设有的过滤孔大小依次减小，所述收集盒 11 与过滤室 1 相通且活动连接，所述收集盒 11 向下倾斜设置，便于固体垃圾进入收集盒 11 内由于自身重力落至收集盒 11 底部，防止再次进入过滤室 1 内，所述收集盒 11 由透明材质制成，方便工作人员观察收集盒 11 内垃圾储存量，及时处理，所述收集盒 11 与过滤室 1 连通处高度分别与第一过滤板 3、第二过滤板 4 和第三过滤板 5 高度相同。

[0017] 具体的，使用时，污水通过进水口 7 进入污水输送筒 2 内，通过第一电机 10 带动第一转轴 8 旋转使切割叶片 9 对水中的较大固体物进行切割，切割后的固体物随着污水进入过滤室 1 落在第一过滤板 3 上端，由于第一过滤板 3、第二过滤板 4 和第三过滤板 5 在第二电机 13 的带动下处于旋转状态，因此落在第一过滤板 3、第二过滤板 4 和第三过滤板 5 上的固体物由于离心力会进入收集盒 11 内储存，第一过滤板 3、第二过滤板 4 和第三过滤板 5

上不会出现垃圾堆积的情况发生,收集盒 11 为透明设置且与过滤室 1 活动连接,便于工作人员对收集盒 11 内的固体垃圾处理,由于第一过滤板 3、第二过滤板 4 和第三过滤板 5 设有过滤孔大小依次减小可对污水充分的过滤,经过第一过滤板 3、第二过滤板 4 和第三过滤板 5 过滤后的污水通过下水口 14 进入管道 16 输送到沉淀室 15,沉淀后放入污水通过管道 16 进入净化室 17 内净化处理。

[0018] 该种便于去除污水中较大固体物的污水处理装置,其结构简单、使用灵活方便、效率高,通过设置收集盒,利用第二电机 13 带动过滤板旋转使落在过滤板上的固体物由于离心力进入收集盒 11 内,为污水的下一步净化处理提供方便,同时防止了过滤板上出现垃圾堆积的情况发生,增加产品的使用寿命。

[0019] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

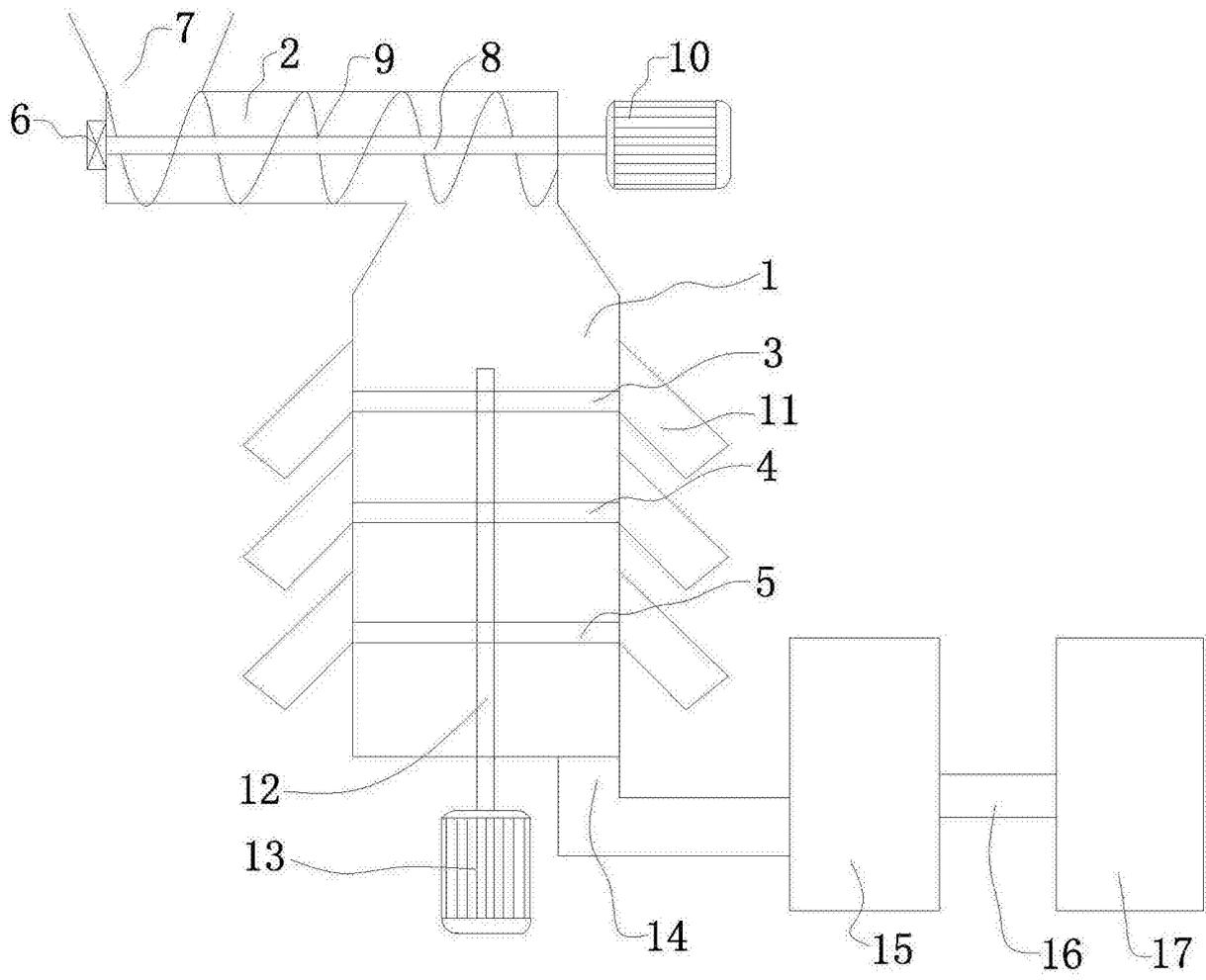


图 1