



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219209214 U

(45) 授权公告日 2023. 06. 20

(21) 申请号 202320170563.X

(22) 申请日 2023.02.09

(73) 专利权人 安徽自然美环境科技有限公司  
地址 230000 安徽省合肥市高新区创新大道创新国际A座1002室

(72) 发明人 孟凡森 孟凡秀 冯海洋

(74) 专利代理机构 合肥正则元起专利代理事务  
所(普通合伙) 34160  
专利代理师 苏宇

(51) Int.Cl.

B01D 29/94 (2006.01)

B01D 29/35 (2006.01)

B01D 35/30 (2006.01)

B01D 29/90 (2006.01)

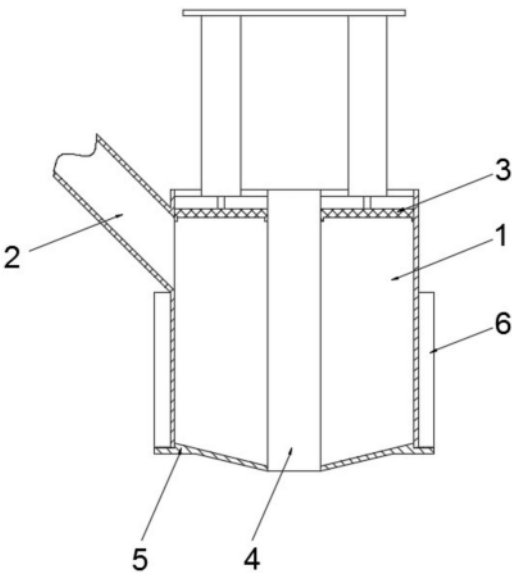
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种便于处理污水中残渣的厨余污水处理设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于处理污水中残渣的厨余污水处理设备,涉及厨余污水处理技术领域,包括设备主体,设备主体的一侧连接有进料管道,厨余污水通过进料管道进入设备主体中,设备主体的内腔中间位置设有一根竖直设置的过滤网筒,设备主体的内腔底部设有设备底板,设备主体的内腔顶部设有残渣压紧机构;由于网筒主体是竖直设置的,在网筒主体过滤厨余污水时,厨余污水中的固体垃圾由于自身重力的作用会落在设备主体的底部,不会粘附在网筒主体的表面,这样就能够保证网筒主体的过滤效果和过滤效率,再通过残渣压紧机构将残渣挤压在一起,然后通过设备底板取出残渣,实现了厨余污水的固液分离。



CN 219209214 U

1. 一种便于处理污水中残渣的厨余污水处理设备, 包括设备主体(1), 所述设备主体(1)的一侧连接有进料管道(2), 厨余污水通过进料管道(2)进入设备主体(1)中, 其特征在于: 所述设备主体(1)的内腔中间位置设有一根竖直设置的过滤网筒(4), 所述设备主体(1)的内腔底部设有设备底板(5), 所述设备主体(1)的内腔顶部设有残渣压紧机构(3)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于处理污水中残渣的厨余污水处理设备, 其特征在于, 所述过滤网筒(4)包括网筒主体(41), 所述网筒主体(41)固定在设备主体(1)的内腔中心位置, 所述网筒主体(41)的内腔穿插有伸缩管(43)。

3. 根据权利要求1所述的一种便于处理污水中残渣的厨余污水处理设备, 其特征在于, 所述残渣压紧机构(3)包括压紧板(31), 所述压紧板(31)的顶面中间位置开设有与过滤网筒(4)相互契合的圆柱槽(32), 所述压紧板(31)的顶面设有压紧液压缸(33), 所述压紧板(31)与设备主体(1)的内腔相互契合。

4. 根据权利要求3所述的一种便于处理污水中残渣的厨余污水处理设备, 其特征在于, 所述压紧液压缸(33)固定在设备主体(1)的顶面, 所述压紧液压缸(33)的数量为两组, 两组压紧液压缸(33)之间连接有加强板(34)。

5. 根据权利要求1所述的一种便于处理污水中残渣的厨余污水处理设备, 其特征在于, 所述设备主体(1)的两侧固定连接有卸料液压缸(6), 所述卸料液压缸(6)的底端通过液压杆与设备底板(5)的底面连接。

6. 根据权利要求1所述的一种便于处理污水中残渣的厨余污水处理设备, 其特征在于, 所述设备底板(5)的形状为倒置的圆台形, 所述设备底板(5)的顶面中间位置开设有与过滤网筒(4)相互契合的圆孔, 所述设备底板(5)的顶面靠近设备主体(1)的位置固定连接有橡胶圈, 所述橡胶圈与设备主体(1)相互契合。

## 一种便于处理污水中残渣的厨余污水处理设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及厨余污水处理技术领域,具体涉及一种便于处理污水中残渣的厨余污水处理设备。

### 背景技术

[0002] 厨余污水处理设备是专门用来处理厨余污水的装置,由于厨余污水中存在大量不溶物,所以处理时需要固液分离,及时将污水中的残渣去除,保证厨余污水处理可以有效进行;

[0003] 现有公开号为CN217041499U公开的一种厨余污水处理设备,该厨余污水处理设备包括进水管,所述进水管底部连通设置有U形管,所述U形管远离进水管的一端连通设置有排水管,所述进水管内部设有固定环,所述U形管远离进水管的一端内壁固定连接有过滤网,该厨余污水处理设备通过一个过滤网进行固液分离,但是在实际使用过程汇总,由于过滤网是水平放置的,所以过滤网的顶面的残渣会堵住过滤网,随着残渣的堆积,会影响过滤网的过滤效果。

### 实用新型内容

[0004] 为了克服上述的技术问题,本实用新型的目的在于提供一种便于处理污水中残渣的厨余污水处理设备,厨余污水可以通过进料管道进入设备主体的内腔中,由于网筒主体是竖直设置的,在网筒主体过滤厨余污水时,厨余污水中的固体垃圾由于自身重力的作用会落在设备主体的底部,不会粘附在网筒主体的表面,这样就能够保证网筒主体的过滤效果和过滤效率,当设备主体的内腔积攒一定量的固定杂物时,便可以通过残渣压紧机构将残渣挤压在一起,然后通过设备底板取出残渣,实现了厨余污水的固液分离。

[0005] 本实用新型的目的可以通过以下技术方案实现:

[0006] 一种便于处理污水中残渣的厨余污水处理设备,包括设备主体,所述设备主体的一侧连接有进料管道,厨余污水通过进料管道进入设备主体中,所述设备主体的内腔中间位置设有一根竖直设置的过滤网筒,所述设备主体的内腔底部设有设备底板,所述设备主体的内腔顶部设有残渣压紧机构。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述过滤网筒包括网筒主体,所述网筒主体固定在设备主体的内腔中心位置,所述网筒主体的内腔穿插有伸缩管。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案:所述残渣压紧机构包括压紧板,所述压紧板的顶面中间位置开设有与过滤网筒相互契合的圆柱槽,所述压紧板的顶面设有压紧液压缸,所述压紧板与设备主体的内腔相互契合。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案:所述压紧液压缸固定在设备主体的顶面,所述压紧液压缸的数量为两组,两组压紧液压缸之间连接有加强板。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案:所述设备主体的两侧固定连接有卸料液压缸,所述卸料液压缸的底端通过液压杆与设备底板的底面连接。

[0011] 作为本实用新型进一步的方案:所述设备底板的形状为倒置的圆台形,所述设备底板的顶面中间位置开设有与过滤网筒相互契合的圆孔,所述设备底板的顶面靠近设备主体的位置固定连接有橡胶圈,所述橡胶圈与设备主体相互契合。

[0012] 本实用新型的有益效果:厨余污水可以通过进料管道进入设备主体的内腔中,由于网筒主体是竖直设置的,在网筒主体过滤厨余污水时,厨余污水中的固体垃圾由于自身重力的作用会落在设备主体的底部,不会粘附在网筒主体的表面,这样就能够保证网筒主体的过滤效果和过滤效率,当设备主体的内腔积攒一定量的固定杂物时,便可以通过残渣压紧机构将残渣挤压在一起,然后通过设备底板取出残渣,实现了厨余污水的固液分离。

## 附图说明

[0013] 下面结合附图对本实用新型作进一步的说明。

[0014] 图1是本实用新型的内部结构示意图;

[0015] 图2是本实用新型中残渣压紧机构的结构示意图;

[0016] 图3是本实用新型中过滤网筒的剖视图。

[0017] 图中:1、设备主体;2、进料管道;3、残渣压紧机构;31、压紧板;32、圆柱槽;33、压紧液压缸;34、加强板;4、过滤网筒;41、网筒主体;42、防脱环;43、伸缩管;44、防脱块;5、设备底板;6、卸料液压缸。

## 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。

[0019] 如图1-图3所示,一种便于处理污水中残渣的厨余污水处理设备,包括设备主体1,设备主体1的一侧连接有进料管道2,厨余污水通过进料管道2进入设备主体1中,设备主体1的内腔中间位置设有一根竖直设置的过滤网筒4,设备主体1的内腔底部设有设备底板5,设备主体1的内腔顶部设有残渣压紧机构3,过滤网筒4包括网筒主体41,网筒主体41固定在设备主体1的内腔中心位置,网筒主体41的内腔穿插有伸缩管43,伸缩管43与排污管连接,用于将过滤后的污水排走,网筒主体41的内腔底端固定连接有防脱环42,伸缩管43的侧面顶端位置固定连接有防脱块44,防脱环42与防脱块44相互契合;

[0020] 工作时,厨余污水可以通过进料管道2进入设备主体1的内腔中,由于网筒主体41是竖直设置的,在网筒主体41过滤厨余污水时,厨余污水中的固体垃圾由于自身重力的作用会落在设备主体1的底部,不会粘附在网筒主体41的表面,这样就能够保证网筒主体41的过滤效果和过滤效率,当设备主体1的内腔积攒一定量的固定杂物时,便可以通过残渣压紧机构3将残渣挤压在一起,然后通过设备底板5取出残渣,实现了厨余污水的固液分离。

[0021] 如图2所示,残渣压紧机构3包括压紧板31,压紧板31的顶面中间位置开设有与过滤网筒4相互契合的圆柱槽32,压紧板31的顶面设有压紧液压缸33,压紧板31与设备主体1的内腔相互契合,压紧液压缸33可以通过液压杆推动压紧板31,压紧板31则可以沿网筒主体41的侧壁滑动,并挤压固体垃圾。

[0022] 压紧液压缸33固定在设备主体1的顶面,压紧液压缸33的数量为两组,两组压紧液压缸33之间连接有加强板34,加强板34可以提高压紧液压缸33的稳定性。

[0023] 如图1所示,设备主体1的两侧固定连接有卸料液压缸6,卸料液压缸6的底端通过液压杆与设备底板5的底面连接,设备底板5的形状为倒置的圆台形,设备底板5的顶面中间位置开设有与过滤网筒4相互契合的圆孔,设备底板5的顶面靠近设备主体1的位置固定连接有橡胶圈,橡胶圈与设备主体1相互契合;

[0024] 当残渣压紧机构3完成固体垃圾的挤压后,便可以打开卸料液压缸6,卸料液压缸6可以通过液压杆推动设备底板5,设备底板5从设备主体1的底端向下移动,并带出挤压后的固体垃圾,在这过程中首先将伸缩管43插入网筒主体41中,这样可以保证顺利将固体垃圾取出。

[0025] 本实用新型的工作原理:厨余污水可以通过进料管道2进入设备主体1的内腔中,由于网筒主体41是竖直设置的,在网筒主体41过滤厨余污水时,厨余污水中的固体垃圾由于自身重力的作用会落在设备主体1的底部,不会粘附在网筒主体41的表面,这样就能够保证网筒主体41的过滤效果和过滤效率,当设备主体1的内腔积攒一定量的固定杂物时,便可以通过残渣压紧机构3将残渣挤压在一起,然后通过设备底板5取出残渣,压紧液压缸33可以通过液压杆推动压紧板31,压紧板31则可以沿网筒主体41的侧壁滑动,并挤压固体垃圾,将伸缩管43插入网筒主体41中,便可以打开卸料液压缸6,卸料液压缸6可以通过液压杆推动设备底板5,设备底板5从设备主体1的底端向下移动,并带出挤压后的固体垃圾,然后取出固体垃圾。

[0026] 以上对本实用新型的一个实施例进行了详细说明,但所述内容仅为本实用新型的较佳实施例,不能被认为用于限定本实用新型的实施范围。凡依本实用新型申请范围所作的均等变化与改进等,均应仍归属于本实用新型的专利涵盖范围之内。

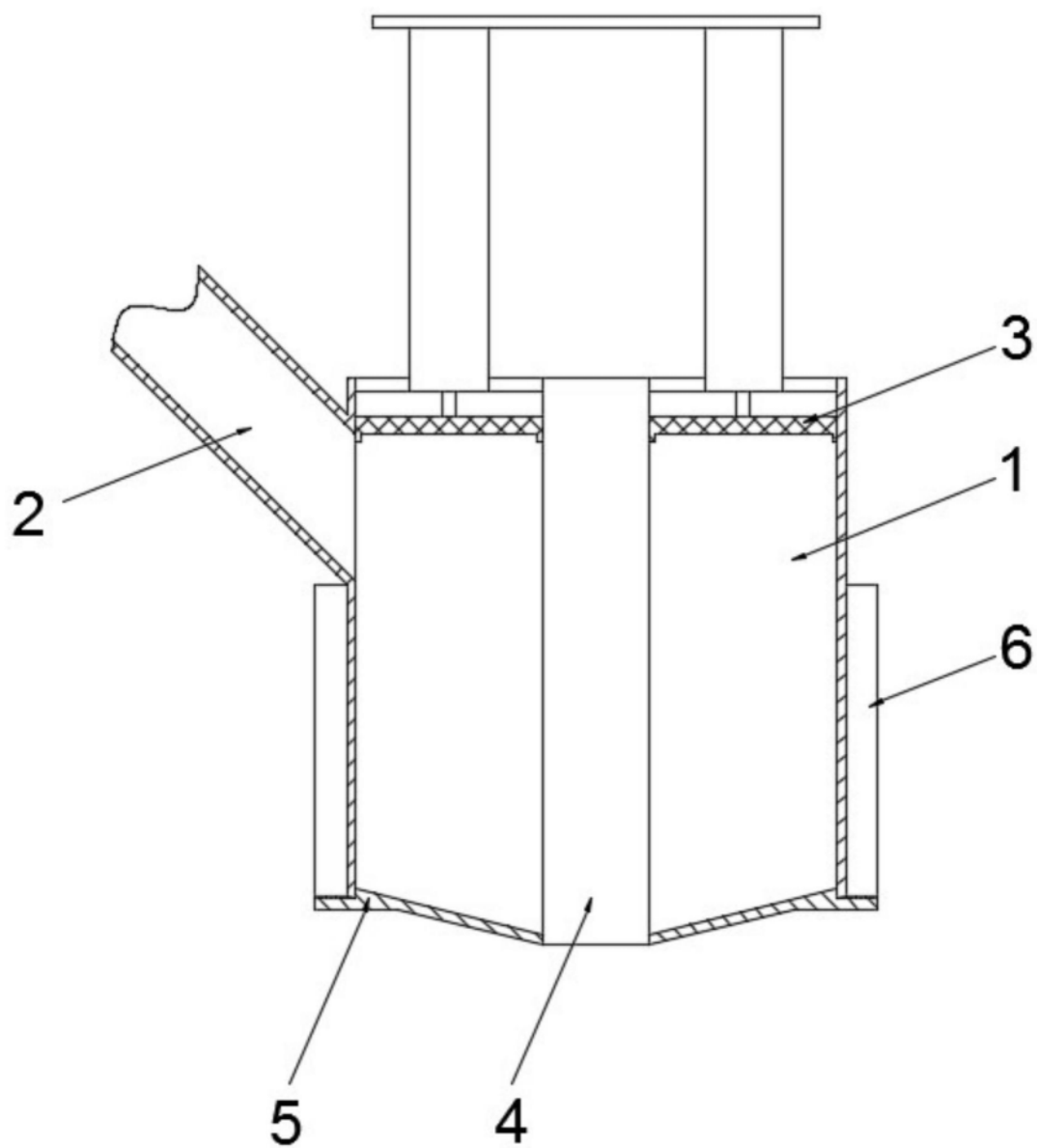


图1

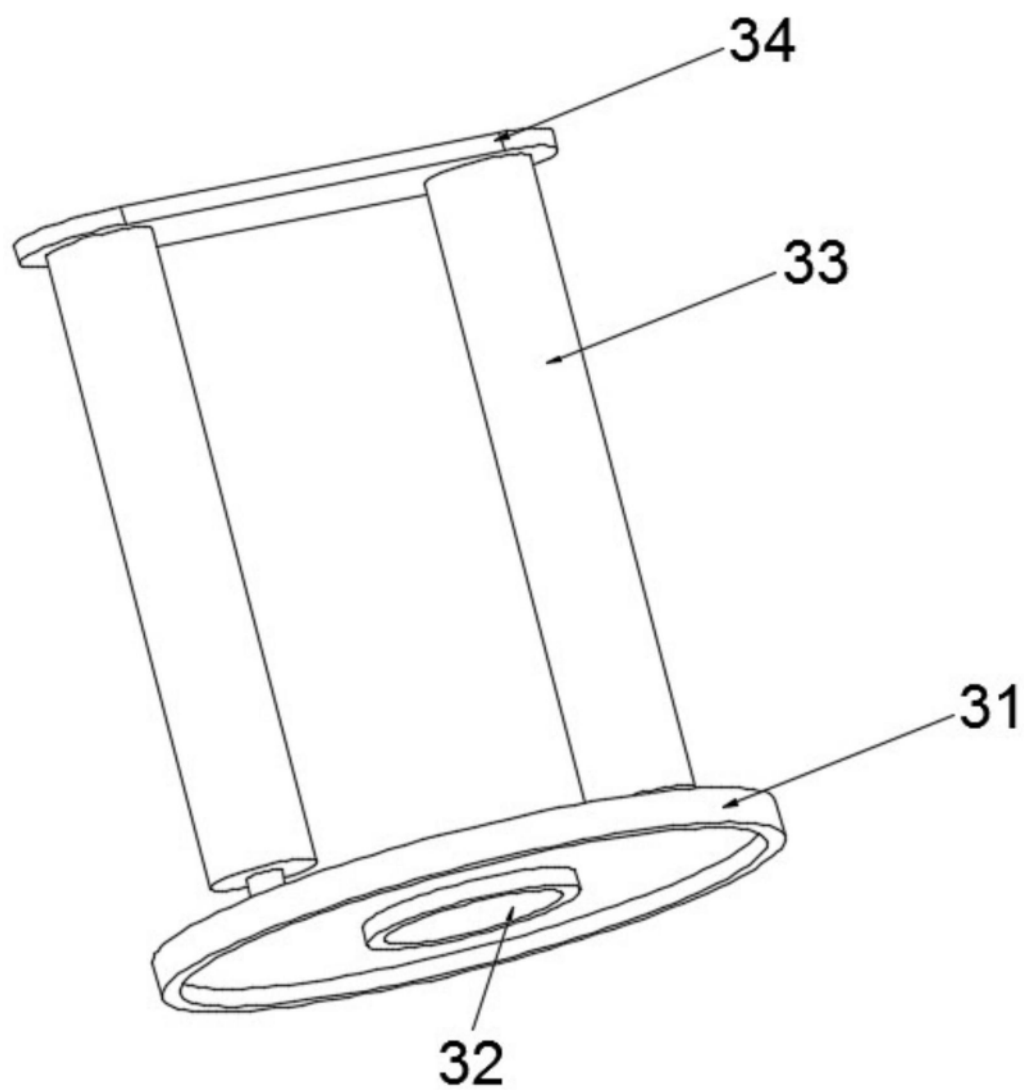


图2

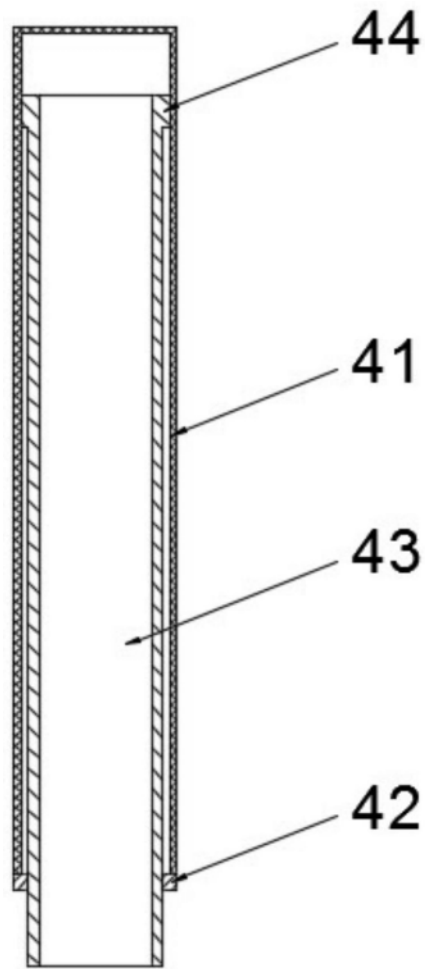


图3