



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217377514 U

(45) 授权公告日 2022. 09. 06

(21) 申请号 202221228104.4

B02C 18/18 (2006.01)

(22) 申请日 2022.05.22

(73) 专利权人 西安雁创建筑设计有限公司
地址 710000 陕西省西安市高新区丈八二
路与锦业路交叉口西北角绿地中心B
座705室

(72) 发明人 陈清华

(74) 专利代理机构 北京同辉知识产权代理事务
所(普通合伙) 11357
专利代理师 饶富春

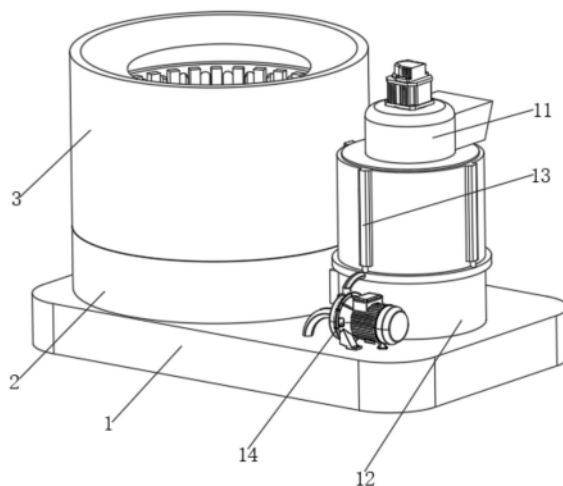
(51) Int. Cl .
C02F 9/02 (2006.01)
B01D 36/00 (2006.01)
B01D 35/16 (2006.01)
B02C 18/12 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称
一种用于绿色建筑的废水排水处理装置

(57) 摘要

本实用新型涉及废水处理技术领域,且公开了一种用于绿色建筑的废水排水处理装置,包括集水箱,所述集水箱上开设有出水口,所述集水箱顶部固定有处理装置底座、积水桶、螺旋输送机 and 循环水泵,所述处理装置底座内部安装有传动电机,所述处理装置底座顶部安装有导流盘和处理桶。该用于绿色建筑的废水排水处理装置,通过旋转刀盘上的切削齿,便于配合侧研磨齿对废水中的垃圾进行研磨破碎,通过细碎刀片,便于二次破碎垃圾,方便排放处理,通过螺旋输送机表面的滤水孔和过滤网,便于过滤水中剩余的杂质,从而解决了废水中含有较多的厨余垃圾,长时间排入管道后极易造成管道的堵塞的问题。



1. 一种用于绿色建筑的废水排水处理装置,包括集水箱(1),所述集水箱(1)上开设有出水口(18),其特征在于:所述集水箱(1)顶部固定有处理装置底座(2)、积水桶(12)、螺旋输送机(11)和循环水泵(14),所述处理装置底座(2)内部安装有传动电机(4),所述处理装置底座(2)顶部安装有导流盘(16)和处理桶(3),所述处理桶(3)内部固定有研磨底盘(5),所述研磨底盘(5)内侧固定有多组侧研磨齿(6),所述传动电机(4)的输出端上键连接有细碎刀片(7)和旋转刀盘(8),所述旋转刀盘(8)表面均匀安装有四组切削齿(9),所述处理装置底座(2)的外侧固定有连通管(10),所述连通管(10)穿过积水桶(12)与螺旋输送机(11)输入端连通,所述积水桶(12)上安装有四组高压喷头(13),所述循环水泵(14)的输入端与集水箱(1)连通,所述循环水泵(14)的输出端与高压喷头(13)连通。

2. 根据权利要求1所述的一种用于绿色建筑的废水排水处理装置,其特征在于:所述研磨底盘(5)的四周均匀开设有多组导流槽,旋转刀盘(8)位于导流槽的中部,研磨底盘(5)的底部开设有多组漏孔。

3. 根据权利要求2所述的一种用于绿色建筑的废水排水处理装置,其特征在于:所述导流盘(16)上开设有排放口,导流盘(16)的最高点与排放口的距离大于五十毫米。

4. 根据权利要求1所述的一种用于绿色建筑的废水排水处理装置,其特征在于:所述螺旋输送机(11)的外表面开设有多组滤水孔,积水桶(12)的底部与集水箱(1)连通。

5. 根据权利要求1所述的一种用于绿色建筑的废水排水处理装置,其特征在于:所述集水箱(1)上插接有过滤网(15),过滤网(15)位于积水桶(12)与集水箱(1)的连通处。

6. 根据权利要求1所述的一种用于绿色建筑的废水排水处理装置,其特征在于:所述处理桶(3)的顶部设置有集水腔(17),集水腔(17)的内壁为倒锥形光滑表面。

一种用于绿色建筑的废水排水处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及废水处理技术领域,具体为一种用于绿色建筑的废水排水处理装置。

背景技术

[0002] 绿色建筑指在建筑的全寿命周期内,最大限度地节约资源,包括节能、节地、节水、节材等,保护环境和减少污染,为人们提供健康、舒适和高效的使用空间,与自然和谐共生的建筑物,随着人们生活水平的提高,厨房废水产生增多,而废水中含有较多的厨余垃圾,长时间排入管道后极易造成管道的堵塞,为人们的生活带来了许多困扰,因此有待研制一种用于绿色建筑的废水排水处理装置。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种用于绿色建筑的废水排水处理装置,解决了废水中含有较多的厨余垃圾,长时间排入管道后极易造成管道的堵塞的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于绿色建筑的废水排水处理装置,包括集水箱,所述集水箱上开设有出水口,所述集水箱顶部固定有处理装置底座、积水桶、螺旋输送机和循环水泵,所述处理装置底座内部安装有传动电机,所述处理装置底座顶部安装有导流盘和处理桶,所述处理桶内部固定有研磨底盘,所述研磨底盘内侧固定有多组侧研磨齿,所述传动电机的输出端上键连接有细碎刀片和旋转刀盘,所述旋转刀盘表面均匀安装有四组切削齿,所述处理装置底座的外侧固定有连通管,所述连通管穿过积水桶与螺旋输送机输入端连通,所述积水桶上安装有四组高压喷头,所述循环水泵的输入端与集水箱连通,所述循环水泵的输出端与高压喷头连通。

[0007] 优选的,所述研磨底盘的四周均匀开设有多组导流槽,旋转刀盘位于导流槽的中部,研磨底盘的底部开设有多组漏孔。

[0008] 优选的,所述导流盘上开设有排放口,导流盘的最高点与排放口的距离大于五十毫米。

[0009] 优选的,所述螺旋输送机的外表面开设有多组滤水孔,积水桶的底部与集水箱连通。

[0010] 优选的,所述集水箱上插接有过滤网,过滤网位于积水桶与集水箱的连通处。

[0011] 优选的,所述处理桶的顶部设置有集水腔,集水腔的内壁为倒锥形光滑表面。

[0012] (三)有益效果

[0013] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种用于绿色建筑的废水排水处理装置,具备以下有益效果:

[0014] 1、该用于绿色建筑的废水排水处理装置,通过旋转刀盘上的切削齿,便于配合侧

研磨齿对废水中的垃圾进行研磨破碎,通过细碎刀片,便于二次破碎垃圾,方便排放处理,通过螺旋输送机表面的滤水孔和过滤网,便于过滤水中剩余的杂质,从而解决了废水中含有较多的厨余垃圾,长时间排入管道后极易造成管道的堵塞的问题。

[0015] 2、该用于绿色建筑的废水排水处理装置,通过研磨底盘的四周均匀开设有多组导流槽,旋转刀盘位于导流槽的中部,研磨底盘的底部开设有多组漏孔,便于使打碎后的垃圾通过导流槽流入研磨底盘的底部,并通过细碎刀片二次破碎,并通过漏孔流入导流盘表面,通过导流盘上开设有排放口,导流盘的最高点与排放口的距离大于五十毫米,便于提高排放效率。

[0016] 3、该用于绿色建筑的废水排水处理装置,通过集水箱上插接有过滤网,过滤网位于积水桶与集水箱的连通处,便于过滤水中残留的杂质,通过螺旋输送机的外表面开设有多组滤水孔,积水桶的底部与集水箱连通,便于由螺旋输送机运转时产生的离心力,使螺旋输送机内部残留的水通过滤水孔排出,进入积水桶之中进行收集。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型结构剖视图;

[0019] 图3为本实用新型结构爆炸示意图。

[0020] 图中:1、集水箱;2、处理装置底座;3、处理桶;4、传动电机;5、研磨底盘;6、侧研磨齿;7、细碎刀片;8、旋转刀盘;9、切削齿;10、连通管;11、螺旋输送机;12、积水桶;13、高压喷头;14、循环水泵;15、过滤网;16、导流盘;17、集水腔;18、出水口。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种用于绿色建筑的废水排水处理装置,包括集水箱1,集水箱1上开设有出水口18,集水箱1顶部固定有处理装置底座2、积水桶12、螺旋输送机11和循环水泵14,处理装置底座2内部安装有传动电机4,处理装置底座2顶部安装有导流盘16和处理桶3,处理桶3内部固定有研磨底盘5,研磨底盘5内侧固定有多组侧研磨齿6,传动电机4的输出端上键连接有细碎刀片7和旋转刀盘8,旋转刀盘8表面均匀安装有四组切削齿9,处理装置底座2的外侧固定有连通管10,连通管10穿过积水桶12与螺旋输送机11输入端连通,积水桶12上安装有四组高压喷头13,循环水泵14的输入端与集水箱1连通,循环水泵14的输出端与高压喷头13连通。

[0023] 具体的,为了便于流通处理后的垃圾,研磨底盘5的四周均匀开设有多组导流槽,旋转刀盘8位于导流槽的中部,研磨底盘5的底部开设有多组漏孔,打碎后的垃圾通过导流槽流入研磨底盘5的底部,并通过细碎刀片7二次破碎,并通过漏孔流入导流盘16表面。

[0024] 具体的,为了便于提高排放效率,导流盘16上开设有排放口,导流盘16的最高点与排放口的距离大于五十毫米。

[0025] 具体的,为了便于分离螺旋输送机11中的水分,螺旋输送机11的外表面开设有多组滤水孔,积水桶12的底部与集水箱1连通,运转的螺旋输送机11产生离心力,使螺旋输送机11内部残留的水通过滤水孔的过滤,进入积水桶12之中进行收集。

[0026] 具体的,为了便于过滤水中残留的杂质,集水箱1上插接有过滤网15,过滤网15位于积水桶12与集水箱1的连通处。

[0027] 具体的,为了便于引导废水中的垃圾进入处理桶3中,处理桶3的顶部设置有集水腔17,集水腔17的内壁为倒锥形光滑表面。

[0028] 工作原理:废水经过集水腔17流入处理桶3之中,传动电机4带动旋转刀盘8和细碎刀片7运转,高度旋转的旋转刀盘8在研磨底盘5内产生离心力,配合切削齿9和侧研磨齿6对垃圾进行破碎,破碎后的垃圾通过导流槽进入研磨底盘5的底部,通过细碎刀片7二次破碎,最后流入导流盘16的表面并通过连通管10进入螺旋输送机11之中,运转的螺旋输送机11带动垃圾从底部移动到顶部排出,期间螺旋输送机11内运转的螺旋叶片产生离心力,将垃圾中的水从滤水孔甩出,并进入积水桶12之中,通过过滤网15再次过滤后经集水箱1上的出水口18排出,使用结束后,通过高压喷头13对螺旋输送机11进行清洁。

[0029] 综上所述,该用于绿色建筑的废水排水处理装置,通过旋转刀盘8上的切削齿9,便于配合侧研磨齿6对废水中的垃圾进行研磨破碎,通过细碎刀片7,便于二次破碎垃圾,方便排放处理,通过螺旋输送机11表面的滤水孔和过滤网15,便于过滤水中剩余的杂质,从而解决了废水中含有较多的厨余垃圾,长时间排入管道后极易造成管道的堵塞的问题,通过研磨底盘5的四周均匀开设有多组导流槽,旋转刀盘8位于导流槽的中部,研磨底盘5的底部开设有多组漏孔,便于使打碎后的垃圾通过导流槽流入研磨底盘5的底部,并通过细碎刀片7二次破碎,并通过漏孔流入导流盘16表面,通过导流盘16上开设有排放口,导流盘16的最高点与排放口的距离大于五十毫米,便于提高排放效率,通过集水箱1上插接有过滤网15,过滤网15位于积水桶12与集水箱1的连通处,便于过滤水中残留的杂质,通过螺旋输送机11的外表面开设有多组滤水孔,积水桶12的底部与集水箱1连通,便于由螺旋输送机11运转时产生的离心力,使螺旋输送机11内部残留的水通过滤水孔排出,进入积水桶12之中进行收集。

[0030] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0031] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

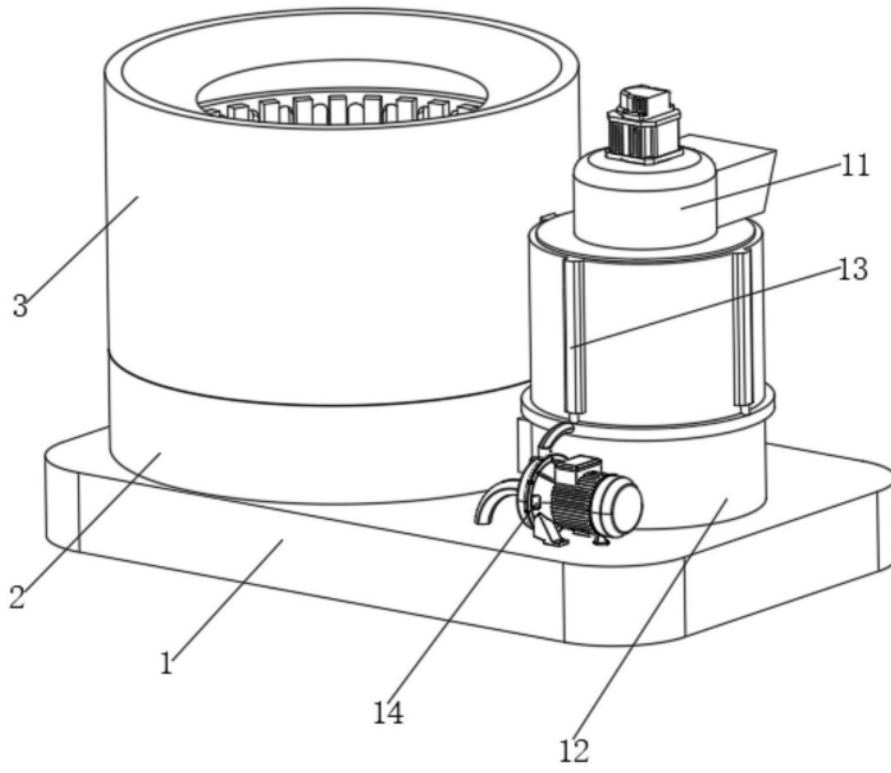


图1

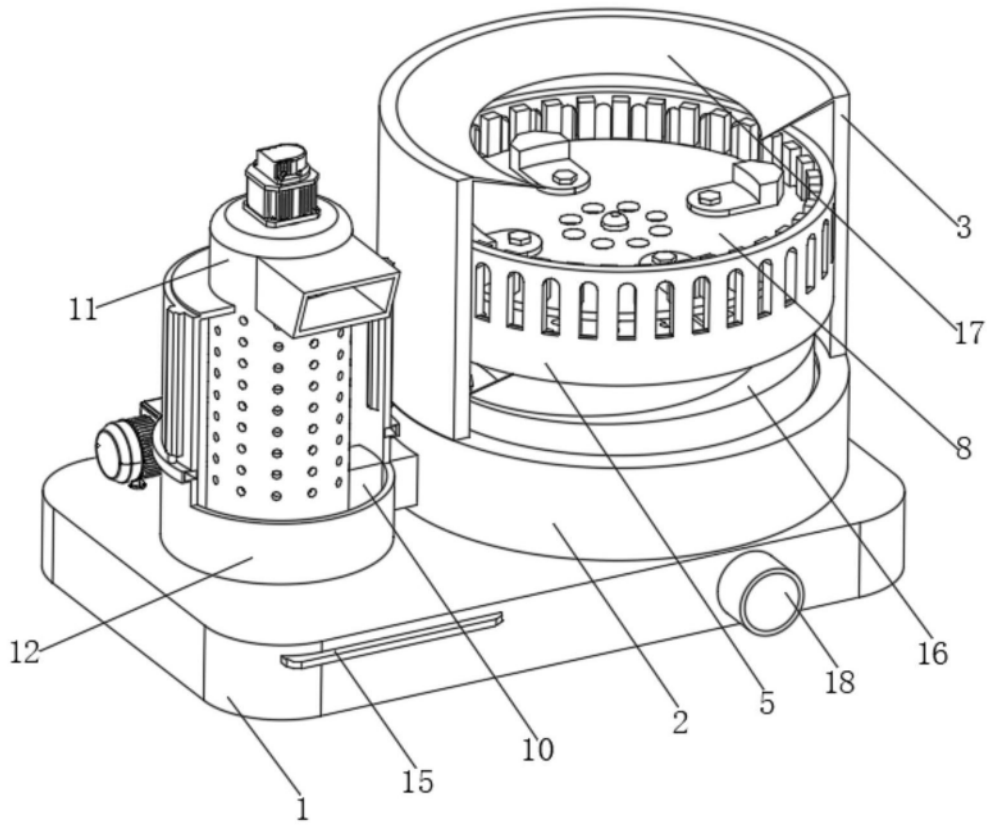


图2

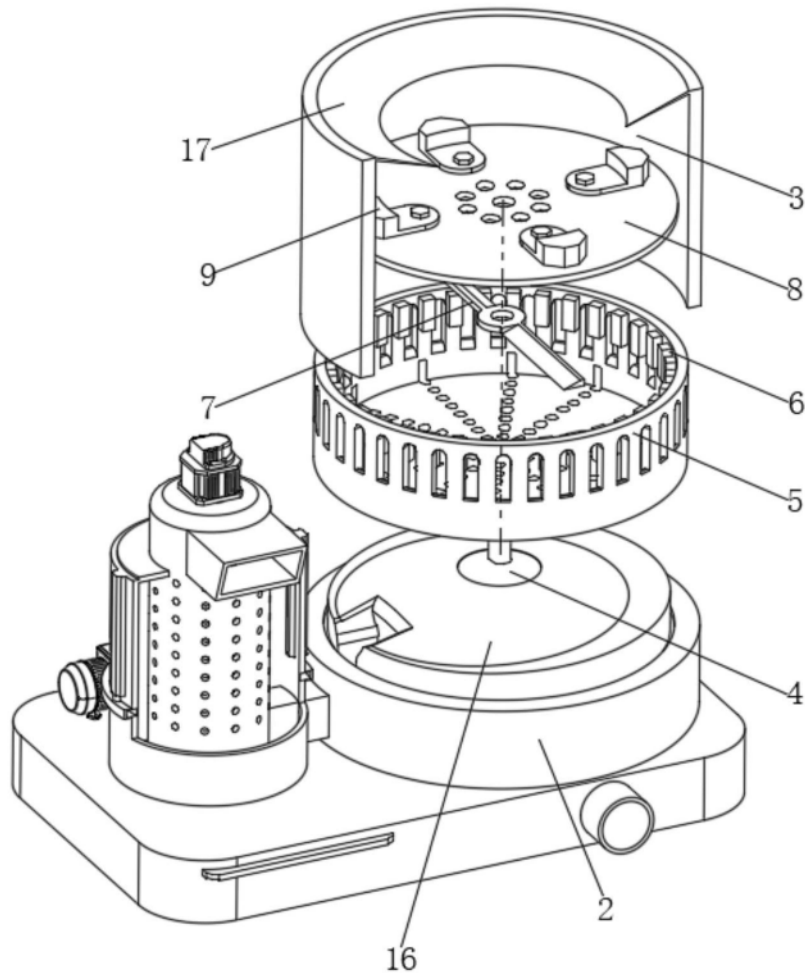


图3