(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 107540155 B
(45)授权公告日 2020.04.07

(21)申请号 201710674256.4

(22)申请日 2017.08.09

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 107540155 A

(43)申请公布日 2018.01.05

(73)专利权人 温州续影贸易有限公司
地址 浙江省温州市瓯海区梧田街道站南商贸城F幢705室(托管-304)

(72)发明人 许锦翔 黄荣彩 郭晓宇

(74)专利代理机构 北京恒泰铭睿知识产权代理有限公司 11642
代理人 周成金

(51)Int.Cl.
C02F 9/14(2006.01)
E03C 1/266(2006.01)
C02F 101/30(2006.01)

(56)对比文件
JP 2002126697 A,2002.05.08,
CN 206015784 U,2017.03.15,
CN 106944210 A,2017.07.14,
CN 106968297 A,2017.07.21,
JP 2006142128 A,2006.06.08,
CN 205839894 U,2016.12.28,
KR 200197005 Y1,2000.09.15,
US 5176825 A,1993.01.05,

审查员 许国宽

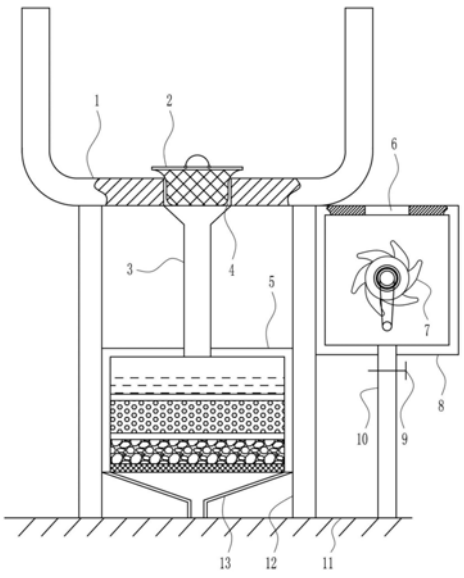
权利要求书1页 说明书7页 附图6页

(54)发明名称

一种厨房生活污水处理装置

(57)摘要

本发明涉及一种处理装置,尤其涉及一种厨房生活污水处理装置。本发明要解决的技术问题是提供一种厨房生活污水处理装置。为了解决上述技术问题,本发明提供了这样一种厨房生活污水处理装置,包括有清洗槽、过滤网、连接管、生物膜过滤装置、破碎装置等;地面上设置有支架,支架的顶部设置有清洗槽,清洗槽内底部开有穿孔,穿孔内设置有过滤网,支架内侧之间设置有生物膜过滤装置,清洗槽与生物膜过滤装置之间连接有连接管,连接管的上端与穿孔相连通。本发明达到了降低废水中的有机物质,污水处理彻底,保证空间环境的清洁,防止连接管破裂,有利于清洗用具的清洁,防止出料斗内壁有残留物的效果。



CN 107540155 B

1.一种厨房生活污水处理装置，其特征在于，包括有清洗槽(1)、过滤网(2)、连接管(3)、生物膜过滤装置(5)、破碎装置(7)、处理箱(8)、阀门(9)、出料管(10)、支架(12)和出料斗(13)，地面(11)上设置有支架(12)，支架(12)的顶部设置有清洗槽(1)，清洗槽(1)内底部开有穿孔(4)，穿孔(4)内设置有过滤网(2)，支架(12)内侧之间设置有生物膜过滤装置(5)，清洗槽(1)与生物膜过滤装置(5)之间连接有连接管(3)，连接管(3)的上端与穿孔(4)相连通，连接管(3)的下端与生物膜过滤装置(5)的顶部相连接，生物膜过滤装置(5)的底部连接有出料斗(13)，支架(12)右侧设置有处理箱(8)，处理箱(8)顶部开有进料口(6)，处理箱(8)内中部设置有破碎装置(7)，处理箱(8)底部的中部连接有出料管(10)，出料管(10)上设置有阀门(9)，出料管(10)和出料斗(13)的下端均与地下相连通；

生物膜过滤装置(5)包括有过滤箱(51)、第一网板(52)、好氧层(53)、第二网板(54)、厌氧层(55)和过滤板(56)，支架(12)内侧之间设置有过滤箱(51)，过滤箱(51)内部从上至下依次设置有第一网板(52)、第二网板(54)和过滤板(56)，第一网板(52)与第二网板(54)之间设置为好氧层(53)，第二网板(54)和过滤板(56)之间设置为厌氧层(55)；

破碎装置(7)包括有轴承座(71)、转轴(72)、密封圈(73)、把手(74)和破碎轮(76)，处理箱(8)前侧壁的中部开有环形孔(75)，环形孔(75)内设置有密封圈(73)，处理箱(8)前侧设置有轴承座(71)，轴承座(71)上安装有转轴(72)，转轴(72)穿过环形孔(75)和密封圈(73)，转轴(72)的前端连接有把手(74)，转轴(72)的后端连接有破碎轮(76)，破碎轮(76)设置在处理箱(8)内部；

还包括有进料斗(14)、第一磁铁块(15)、第二磁铁块(16)、拉环(17)、盖板(18)和橡胶垫(19)，处理箱(8)顶部连接有进料斗(14)，进料斗(14)的下部与进料口(6)相连通，进料斗(14)的左侧壁上端设置有第一磁铁块(15)，进料斗(14)右侧上端转动式连接有盖板(18)，盖板(18)底部设置有橡胶垫(19)，盖板(18)的右端连接有第二磁铁块(16)，盖板(18)的顶部设置有拉环(17)；

还包括有半圆柱管(20)、海绵(21)、插杆(22)和弧形块(25)，连接管(3)外围对称式设置有半圆柱管(20)，半圆柱管(20)内侧壁上设置有海绵(21)，过滤箱(51)顶部对称式开有凹槽(23)，凹槽(23)位于左右两侧半圆柱管(20)的外侧，左右两侧半圆柱管(20)的外侧设置有插杆(22)，插杆(22)与凹槽(23)相配合，左侧的半圆柱管(20)顶部的前后端开有弧形槽(24)，右侧的半圆柱管(20)顶部的前后端连接有弧形块(25)，弧形槽(24)与弧形块(25)相配合；

还包括有过滤碗(26)和卡扣(28)，清洗槽(1)右侧壁顶部开有卡槽(27)，卡槽(27)内配合有卡扣(28)，卡扣(28)顶部连接有过滤碗(26)；

还包括有捶杆(29)、挡板(30)和弹性件(31)，出料斗(13)底部左侧的地面(11)上连接有弹性件(31)，弹性件(31)的上端连接有挡板(30)，挡板(30)顶部连接有捶杆(29)。

2.根据权利要求1所述的一种厨房生活污水处理装置，其特征在于，弹性件(31)为弹簧。

3.根据权利要求2所述的一种厨房生活污水处理装置，其特征在于，过滤网(2)和过滤碗(26)的材质均为不锈钢。

一种厨房生活污水处理装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种处理装置，尤其涉及一种厨房生活污水处理装置。

背景技术

[0002] 生活污水主要是人类生活中使用的各种厨房用水、洗涤用水和卫生间用水所产生的排放水，多为无毒的无机盐类，生活污水中含氮、磷、硫多，致病细菌多。

[0003] 中国水资源人均占有量少，空间分布不平衡。随着中国城市化、工业化的加速，水资源的需求缺口也日益增大。在这样的背景下，污水处理行业成为新兴产业，与自来水生产、供水、排水、中水回用行业处于同等重要地位。

[0004] 生活污水处理装置，船用生活污水处理装置采用生物接触氧化法和物化处理消毒原理处理船舶生活污水。

[0005] 目前，大多数家庭洗碗、洗菜等都会将比较大个的废物倒入到垃圾桶里，久之废物就会变质发出异味影响空间环境，尤其是夏季温度高废物长时间不处理发臭，且清洗用具直接放置在厨房易变脏感染细菌，不利于健康，各种酸性物质和碱性物质混杂在污水中排出不达标的缺点，因此亟需研发一种能够及时处理厨房废物和污水的厨房生活污水处理装置。

发明内容

[0006] (1)要解决的技术问题

[0007] 本发明为了克服大多数家庭洗碗、洗菜等都会将比较大个的废物倒入到垃圾桶里，久之废物就会变质发出异味影响空间环境，尤其是夏季温度高废物长时间不处理发臭，且清洗用具直接放置在厨房易变脏感染细菌，不利于健康，各种酸性物质和碱性物质混杂在污水中排出不达标的缺点，本发明要解决的技术问题是提供一种厨房生活污水处理装置。

[0008] (2)技术方案

[0009] 为了解决上述技术问题，本发明提供了这样一种厨房生活污水处理装置，包括有清洗槽、过滤网、连接管、生物膜过滤装置、破碎装置、处理箱、阀门、出料管、支架和出料斗，地面上设置有支架，支架的顶部设置有清洗槽，清洗槽内底部开有穿孔，穿孔内设置有过滤网，支架内侧之间设置有生物膜过滤装置，清洗槽与生物膜过滤装置之间连接有连接管，连接管的上端与穿孔相连通，连接管的下端与生物膜过滤装置的顶部相连接，生物膜过滤装置的底部连接有出料斗，支架右侧设置有处理箱，处理箱顶部开有进料口，处理箱内中部设置有破碎装置，处理箱底部的中部连接有出料管，出料管上设置有阀门，出料管和出料斗的下端均与地下相连通。

[0010] 优选地，生物膜过滤装置包括有过滤箱、第一网板、好氧层、第二网板、厌氧层和过滤板，支架内侧之间设置有过滤箱，过滤箱内部从上至下依次设置有第一网板、第二网板和过滤板，第一网板与第二网板之间设置为好氧层，第二网板和过滤板之间设置为厌氧层。

[0011] 优选地，破碎装置包括有轴承座、转轴、密封圈、把手和破碎轮，处理箱前侧壁的中部开有环形孔，环形孔内设置有密封圈，处理箱前侧设置有轴承座，轴承座上安装有转轴，转轴穿过环形孔和密封圈，转轴的前端连接有把手，转轴的后端连接有破碎轮，破碎轮设置在处理箱内部。

[0012] 优选地，还包括有进料斗、第一磁铁块、第二磁铁块、拉环、盖板和橡胶垫，处理箱顶部连接有进料斗，进料斗的下部与进料口相连通，进料斗的左侧壁上端设置有第一磁铁块，进料斗右侧上端转动式连接有盖板，盖板底部设置有橡胶垫，盖板的右端连接有第二磁铁块，盖板的顶部设置有拉环。

[0013] 优选地，还包括有半圆柱管、海绵、插杆和弧形块，连接管外围对称式设置有半圆柱管，半圆柱管内侧壁上设置有海绵，过滤箱顶部对称式开有凹槽，凹槽位于左右两侧半圆柱管的外侧，左右两侧半圆柱管的外侧设置有插杆，插杆与凹槽相配合，左侧的半圆柱管顶部的前后端开有弧形槽，右侧的半圆柱管顶部的前后端连接有弧形块，弧形槽与弧形块相配合。

[0014] 优选地，还包括有过滤碗和卡扣，清洗槽右侧壁顶部开有卡槽，卡槽内配合有卡扣，卡扣顶部连接有过滤碗。

[0015] 优选地，还包括有捶杆、挡板和弹性件，出料斗底部左侧的地面上连接有弹性件，弹性件的上端连接有挡板，挡板顶部连接有捶杆。

[0016] 优选地，弹性件为弹簧。

[0017] 优选地，过滤网和过滤碗的材质均为不锈钢。

[0018] 工作原理：人们在清洗槽内清洗家用物品，厨房清洗餐具等家用物品后产生的废水通过过滤网过滤，人们取出过滤网，污水通过连接管进入到生物膜过滤装置内过滤降解，从而通过出料斗排出到地下道，过滤网过滤出的杂质通过进料口进入到处理箱内，然后人们通过破碎装置将杂质破碎，这能够防止杂质在处理箱内储存太久而发臭，影响周围空间环境，人们打开阀门，从而废物破碎后的污泥通过出料管排出到地下道。

[0019] 因为生物膜过滤装置包括有过滤箱、第一网板、好氧层、第二网板、厌氧层和过滤板，支架内侧之间设置有过滤箱，过滤箱内部从上至下依次设置有第一网板、第二网板和过滤板，第一网板与第二网板之间设置为好氧层，第二网板和过滤板之间设置为厌氧层，所以当污水通过连接管输入到过滤箱内时，污水通过第一网板过滤经过好氧层，好氧层能够降低废水中的有机物质，污水在经过第二网板经过厌氧层，降解有机物产生沼气能够回收利用，再通过过滤板过滤通过出料斗排入到地下道，污水处理彻底，还能够回收利用沼气资源。

[0020] 因为破碎装置包括有轴承座、转轴、密封圈、把手和破碎轮，处理箱前侧壁的中部开有环形孔，环形孔内设置有密封圈，处理箱前侧设置有轴承座，轴承座上安装有转轴，转轴穿过环形孔和密封圈，转轴的前端连接有把手，转轴的后端连接有破碎轮，破碎轮设置在处理箱内部，所以人们摇动把手带动转轴转动，从而破碎轮转动将处理箱内的废物破碎，便于废物破碎后通过出料管排出，防止大个废物堵塞出料管，密封圈能够防止处理箱内的废物溢出。

[0021] 因为还包括有进料斗、第一磁铁块、第二磁铁块、拉环、盖板和橡胶垫，处理箱顶部连接有进料斗，进料斗的下部与进料口相连通，进料斗的左侧壁上端设置有第一磁铁块，进

料斗右侧上端转动式连接有盖板，盖板底部设置有橡胶垫，盖板的右端连接有第二磁铁块，盖板的顶部设置有拉环，所以当需要处理过滤网过滤的废物时，人们通过拉环将盖板打开，第一磁铁块与第二磁铁块分离，人们将过滤网过滤的废物通过进料斗进入到处理箱内，再将盖板盖住，第一磁铁块与第二磁铁块吸住，橡胶垫能够使盖板将进料斗密封性更好，这样能够防止破碎装置将处理箱内的废物时产生的异味弥散于空气中，保证空间环境的清洁。

[0022] 因为还包括有半圆柱管、海绵、插杆和弧形块，连接管外围对称式设置有半圆柱管，半圆柱管内侧壁上设置有海绵，过滤箱顶部对称式开有凹槽，凹槽位于左右两侧半圆柱管的外侧，左右两侧半圆柱管的外侧设置有插杆，插杆与凹槽相配合，左侧的半圆柱管顶部的前后端开有弧形槽，右侧的半圆柱管顶部的前后端连接有弧形块，弧形槽与弧形块相配合，所以当在北方地区寒冷季节，温度低，连接管易结冰导致排水不畅，由此人们可将热水注入到半圆柱管内，热水将海绵渗透，能够使连接管冷热接触起到缓冲作用，防止连接管破裂，同时连接管受热能够加速冰块的融化，从而疏通连接管，弧形块和弧型槽的配合便于将半圆柱管拆卸，以便适用于夏季的使用，凹槽与插杆的配合能够保证半圆柱管的稳定，防止其掉落。

[0023] 因为还包括有过滤碗和卡扣，清洗槽右侧壁顶部开有卡槽，卡槽内配合有卡扣，卡扣顶部连接有过滤碗，所以人们可以将一些清洗用具如钢丝球和抹布等放置在过滤碗内，钢丝球和抹布等清洗用具通过过滤碗静置滴干水，同时还可保证清洗用具的清洁，人们可通过卡槽和卡扣的配合将过滤碗取下，便于对过滤碗的清洗。

[0024] 因为还包括有捶杆、挡板和弹性件，出料斗底部左侧的地面上连接有弹性件，弹性件的上端连接有挡板，挡板顶部连接有捶杆，所以当出料斗排出污水时难免会有残渣残留在出料斗内壁，由此人们向下踩踏挡板再松开，进而捶杆上下移动不断撞击出料斗外壁，从而将出料斗内壁上的残留物震落，进而将污水排出更加彻底。

[0025] 本发明的控制方式是通过控制器来自动控制，控制器的控制电路通过本领域的技术人员简单编程即可实现，属于本领域的公知常识，并且本发明主要用来保护机械装置，所以本发明不再详细解释控制方式和电路连接。

[0026] (3)有益效果

[0027] 本发明达到了降低废水中的有机物质，污水处理彻底，能够防止破碎装置将处理箱内的废物时产生的异味弥散于空气中，保证空间环境的清洁，防止连接管因冬季温度过低使水结冰堵塞，防止连接管破裂，海绵使连接管冷热接触起到缓冲作用，有利于清洗用具的清洁，防止出料斗内壁有残留物的效果。

附图说明

[0028] 图1为本发明的主视结构示意图。

[0029] 图2为本发明生物膜过滤装置的主视结构示意图。

[0030] 图3为本发明破碎装置的主视结构示意图。

[0031] 图4为本发明的第一种部分主视结构示意图。

[0032] 图5为本发明的第二种部分主视结构示意图。

[0033] 图6为本发明的部分俯视结构示意图。

[0034] 图7为本发明的第三种部分主视结构示意图。

[0035] 图8为本发明的第四种部分主视结构示意图。

[0036] 附图中的标记为:1-清洗槽,2-过滤网,3-连接管,4-穿孔,5-生物膜过滤装置,51-过滤箱,52-第一网板,53-好氧层,54-第二网板,55-厌氧层,56-过滤板,6-进料口,7-破碎装置,71-轴承座,72-转轴,73-密封圈,74-把手,75-环形孔,76-破碎轮,8-处理箱,9-阀门,10-出料管,11-地面,12-支架,13-出料斗,14-进料斗,15-第一磁铁块,16-第二磁铁块,17-拉环,18-盖板,19-橡胶垫,20-半圆柱管,21-海绵,22-插杆,23-凹槽,24-弧形槽,25-弧形块,26-过滤碗,27-卡槽,28-卡扣,29-捶杆,30-挡板,31-弹性件。

具体实施方式

[0037] 下面结合附图和实施例对本发明作进一步的说明。

[0038] 实施例1

[0039] 一种厨房生活污水处理装置,如图1-8所示,包括有清洗槽1、过滤网2、连接管3、生物膜过滤装置5、破碎装置7、处理箱8、阀门9、出料管10、支架12和出料斗13,地面11上设置有支架12,支架12的顶部设置有清洗槽1,清洗槽1内底部开有穿孔4,穿孔4内设置有过滤网2,支架12内侧之间设置有生物膜过滤装置5,清洗槽1与生物膜过滤装置5之间连接有连接管3,连接管3的上端与穿孔4相连通,连接管3的下端与生物膜过滤装置5的顶部相连接,生物膜过滤装置5的底部连接有出料斗13,支架12右侧设置有处理箱8,处理箱8顶部开有进料口6,处理箱8内中部设置有破碎装置7,处理箱8底部的中部连接有出料管10,出料管10上设置有阀门9,出料管10和出料斗13的下端均与地下相连通。

[0040] 实施例2

[0041] 一种厨房生活污水处理装置,如图1-8所示,包括有清洗槽1、过滤网2、连接管3、生物膜过滤装置5、破碎装置7、处理箱8、阀门9、出料管10、支架12和出料斗13,地面11上设置有支架12,支架12的顶部设置有清洗槽1,清洗槽1内底部开有穿孔4,穿孔4内设置有过滤网2,支架12内侧之间设置有生物膜过滤装置5,清洗槽1与生物膜过滤装置5之间连接有连接管3,连接管3的上端与穿孔4相连通,连接管3的下端与生物膜过滤装置5的顶部相连接,生物膜过滤装置5的底部连接有出料斗13,支架12右侧设置有处理箱8,处理箱8顶部开有进料口6,处理箱8内中部设置有破碎装置7,处理箱8底部的中部连接有出料管10,出料管10上设置有阀门9,出料管10和出料斗13的下端均与地下相连通。

[0042] 生物膜过滤装置5包括有过滤箱51、第一网板52、好氧层53、第二网板54、厌氧层55和过滤板56,支架12内侧之间设置有过滤箱51,过滤箱51内部从上至下依次设置有第一网板52、第二网板54和过滤板56,第一网板52与第二网板54之间设置为好氧层53,第二网板54和过滤板56之间设置为厌氧层55。

[0043] 实施例3

[0044] 一种厨房生活污水处理装置,如图1-8所示,包括有清洗槽1、过滤网2、连接管3、生物膜过滤装置5、破碎装置7、处理箱8、阀门9、出料管10、支架12和出料斗13,地面11上设置有支架12,支架12的顶部设置有清洗槽1,清洗槽1内底部开有穿孔4,穿孔4内设置有过滤网2,支架12内侧之间设置有生物膜过滤装置5,清洗槽1与生物膜过滤装置5之间连接有连接管3,连接管3的上端与穿孔4相连通,连接管3的下端与生物膜过滤装置5的顶部相连接,生物膜过滤装置5的底部连接有出料斗13,支架12右侧设置有处理箱8,处理箱8顶部开有进料

口6，处理箱8内中部设置有破碎装置7，处理箱8底部的中部连接有出料管10，出料管10上设置有阀门9，出料管10和出料斗13的下端均与地下相连通。

[0045] 生物膜过滤装置5包括有过滤箱51、第一网板52、好氧层53、第二网板54、厌氧层55和过滤板56，支架12内侧之间设置有过滤箱51，过滤箱51内部从上至下依次设置有第一网板52、第二网板54和过滤板56，第一网板52与第二网板54之间设置为好氧层53，第二网板54和过滤板56之间设置为厌氧层55。

[0046] 破碎装置7包括有轴承座71、转轴72、密封圈73、把手74和破碎轮76，处理箱8前侧壁的中部开有环形孔75，环形孔75内设置有密封圈73，处理箱8前侧设置有轴承座71，轴承座71上安装有转轴72，转轴72穿过环形孔75和密封圈73，转轴72的前端连接有把手74，转轴72的后端连接有破碎轮76，破碎轮76设置在处理箱8内部。

[0047] 实施例4

[0048] 一种厨房生活污水处理装置，如图1-8所示，包括有清洗槽1、过滤网2、连接管3、生物膜过滤装置5、破碎装置7、处理箱8、阀门9、出料管10、支架12和出料斗13，地面11上设置有支架12，支架12的顶部设置有清洗槽1，清洗槽1内底部开有穿孔4，穿孔4内设置有过滤网2，支架12内侧之间设置有生物膜过滤装置5，清洗槽1与生物膜过滤装置5之间连接有连接管3，连接管3的上端与穿孔4相连通，连接管3的下端与生物膜过滤装置5的顶部相连接，生物膜过滤装置5的底部连接有出料斗13，支架12右侧设置有处理箱8，处理箱8顶部开有进料口6，处理箱8内中部设置有破碎装置7，处理箱8底部的中部连接有出料管10，出料管10上设置有阀门9，出料管10和出料斗13的下端均与地下相连通。

[0049] 生物膜过滤装置5包括有过滤箱51、第一网板52、好氧层53、第二网板54、厌氧层55和过滤板56，支架12内侧之间设置有过滤箱51，过滤箱51内部从上至下依次设置有第一网板52、第二网板54和过滤板56，第一网板52与第二网板54之间设置为好氧层53，第二网板54和过滤板56之间设置为厌氧层55。

[0050] 破碎装置7包括有轴承座71、转轴72、密封圈73、把手74和破碎轮76，处理箱8前侧壁的中部开有环形孔75，环形孔75内设置有密封圈73，处理箱8前侧设置有轴承座71，轴承座71上安装有转轴72，转轴72穿过环形孔75和密封圈73，转轴72的前端连接有把手74，转轴72的后端连接有破碎轮76，破碎轮76设置在处理箱8内部。

[0051] 还包括有进料斗14、第一磁铁块15、第二磁铁块16、拉环17、盖板18和橡胶垫19，处理箱8顶部连接有进料斗14，进料斗14的下部与进料口6相连通，进料斗14的左侧壁上端设置有第一磁铁块15，进料斗14右侧上端转动式连接有盖板18，盖板18底部设置有橡胶垫19，盖板18的右端连接有第二磁铁块16，盖板18的顶部设置有拉环17。

[0052] 还包括有半圆柱管20、海绵21、插杆22和弧形块25，连接管3外围对称式设置有半圆柱管20，半圆柱管20内侧壁上设置有海绵21，过滤箱51顶部对称式开有凹槽23，凹槽23位于左右两侧半圆柱管20的外侧，左右两侧半圆柱管20的外侧设置有插杆22，插杆22与凹槽23相配合，左侧的半圆柱管20顶部的前后端开有弧形槽24，右侧的半圆柱管20顶部的前后端连接有弧形块25，弧形槽24与弧形块25相配合。

[0053] 还包括有过滤碗26和卡扣28，清洗槽1右侧壁顶部开有卡槽27，卡槽27内配合有卡扣28，卡扣28顶部连接有过滤碗26。

[0054] 还包括有捶杆29、挡板30和弹性件31，出料斗13底部左侧的地面11上连接有弹性

件31，弹性件31的上端连接有挡板30，挡板30顶部连接有捶杆29。

[0055] 弹性件31为弹簧。

[0056] 过滤网2和过滤碗26的材质均为不锈钢。

[0057] 工作原理：人们在清洗槽1内清洗家用物品，厨房清洗餐具等家用物品后产生的废水通过过滤网2过滤，人们取出过滤网2，污水通过连接管3进入到生物膜过滤装置5内过滤降解，从而通过出料斗13排出到地下道，过滤网2过滤出的杂质通过进料口6进入到处理箱8内，然后人们通过破碎装置7将杂质破碎，这能够防止杂质在处理箱8内储存太久而发臭，影响周围空间环境，人们打开阀门9，从而废物破碎后的污泥通过出料管10排出到地下道。

[0058] 因为生物膜过滤装置5包括有过滤箱51、第一网板52、好氧层53、第二网板54、厌氧层55和过滤板56，支架12内侧之间设置有过滤箱51，过滤箱51内部从上至下依次设置有第一网板52、第二网板54和过滤板56，第一网板52与第二网板54之间设置为好氧层53，第二网板54和过滤板56之间设置为厌氧层55，所以当污水通过连接管3输入到过滤箱51内时，污水通过第一网板52过滤经过好氧层53，好氧层53能够降低废水中的有机物质，污水在经过第二网板54经过厌氧层55，降解有机物产生沼气能够回收利用，再通过过滤板56过滤通过出料斗13排入到地下道，污水处理彻底，还能够回收利用沼气资源。

[0059] 因为破碎装置7包括有轴承座71、转轴72、密封圈73、把手74和破碎轮76，处理箱8前侧壁的中部开有环形孔75，环形孔75内设置有密封圈73，处理箱8前侧设置有轴承座71，轴承座71上安装有转轴72，转轴72穿过环形孔75和密封圈73，转轴72的前端连接有把手74，转轴72的后端连接有破碎轮76，破碎轮76设置在处理箱8内部，所以人们摇动把手74带动转轴72转动，从而破碎轮76转动将处理箱8内的废物破碎，便于废物破碎后通过出料管10排出，防止大个废物堵塞出料管10，密封圈73能够防止处理箱8内的废物溢出。

[0060] 因为还包括有进料斗14、第一磁铁块15、第二磁铁块16、拉环17、盖板18和橡胶垫19，处理箱8顶部连接有进料斗14，进料斗14的下部与进料口6相连通，进料斗14的左侧壁上端设置有第一磁铁块15，进料斗14右侧上端转动式连接有盖板18，盖板18底部设置有橡胶垫19，盖板18的右端连接有第二磁铁块16，盖板18的顶部设置有拉环17，所以当需要处理过滤网2过滤的废物时，人们通过拉环17将盖板18打开，第一磁铁块15与第二磁铁块16分离，人们将过滤网2过滤的废物通过进料斗14进入到处理箱8内，再将盖板18盖住，第一磁铁块15与第二磁铁块16吸住，橡胶垫19能够使盖板18将进料斗14密封性更好，这样能够防止破碎装置7将处理箱8内的废物时产生的异味弥散于空气中，保证空间环境的清洁。

[0061] 因为还包括有半圆柱管20、海绵21、插杆22和弧形块25，连接管3外围对称式设置有半圆柱管20，半圆柱管20内侧壁上设置有海绵21，过滤箱51顶部对称式开有凹槽23，凹槽23位于左右两侧半圆柱管20的外侧，左右两侧半圆柱管20的外侧设置有插杆22，插杆22与凹槽23相配合，左侧的半圆柱管20顶部的前后端开有弧形槽24，右侧的半圆柱管20顶部的前后端连接有弧形块25，弧形槽24与弧形块25相配合，所以当在北方地区寒冷季节，温度低，连接管3易结冰导致排水不畅，由此人们可将热水注入到半圆柱管20内，热水将海绵21渗透，能够使连接管3冷热接触起到缓冲作用，防止连接管3破裂，同时连接管3受热能够加速冰块的融化，从而疏通连接管3，弧形块25和弧型槽的配合便于将半圆柱管20拆卸，以便适用于夏季的使用，凹槽23与插杆22的配合能够保证半圆柱管20的稳定，防止其掉落。

[0062] 因为还包括有过滤碗26和卡扣28，清洗槽1右侧壁顶部开有卡槽27，卡槽27内配合

有卡扣28，卡扣28顶部连接有过滤碗26，所以人们可以将一些清洗用具如钢丝球和抹布等放置在过滤碗26内，钢丝球和抹布等清洗用具通过过滤碗26静置滴干水，同时还可保证清洗用具的清洁，人们可通过卡槽27和卡扣28的配合将过滤碗26取下，便于对过滤碗26的清洗。

[0063] 因为还包括有捶杆29、挡板30和弹性件31，出料斗13底部左侧的地面11上连接有弹性件31，弹性件31的上端连接有挡板30，挡板30顶部连接有捶杆29，所以当出料斗13排出污水时难免会有残渣残留在出料斗13内壁，由此人们向下踩踏挡板30再松开，进而捶杆29上下移动不断撞击出料斗13外壁，从而将出料斗13内壁上的残留物震落，进而将污水排出更加彻底。

[0064] 本发明的控制方式是通过控制器来自动控制，控制器的控制电路通过本领域的技术人员简单编程即可实现，属于本领域的公知常识，并且本发明主要用来保护机械装置，所以本发明不再详细解释控制方式和电路连接。

[0065] 以上所述实施例仅表达了本发明的优选实施方式，其描述较为具体和详细，但并不能因此而理解为对本发明专利范围的限制。应当指出的是，对于本领域的普通技术人员来说，在不脱离本发明构思的前提下，还可以做出若干变形、改进及替代，这些都属于本发明的保护范围。因此，本发明专利的保护范围应以所附权利要求为准。

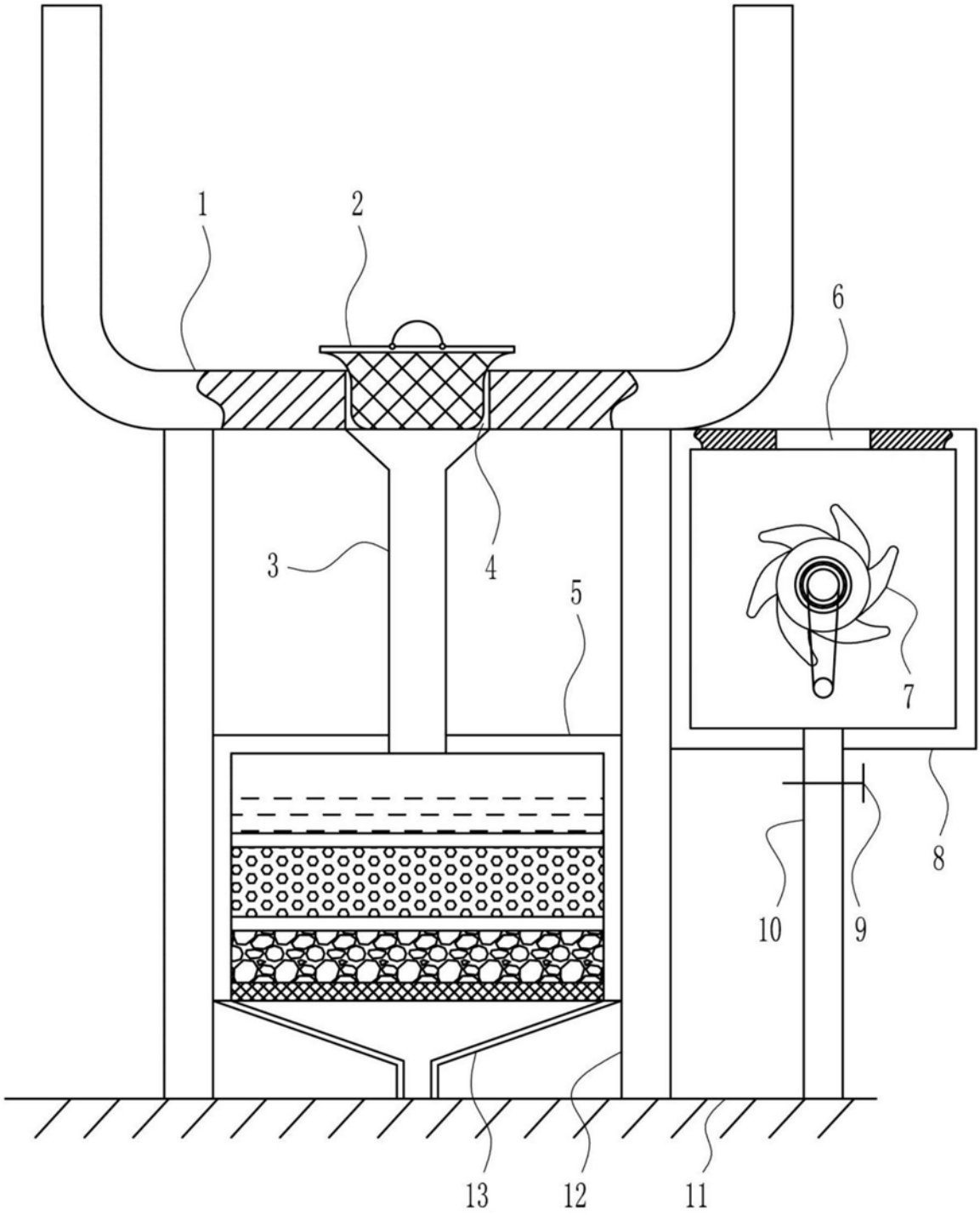


图1

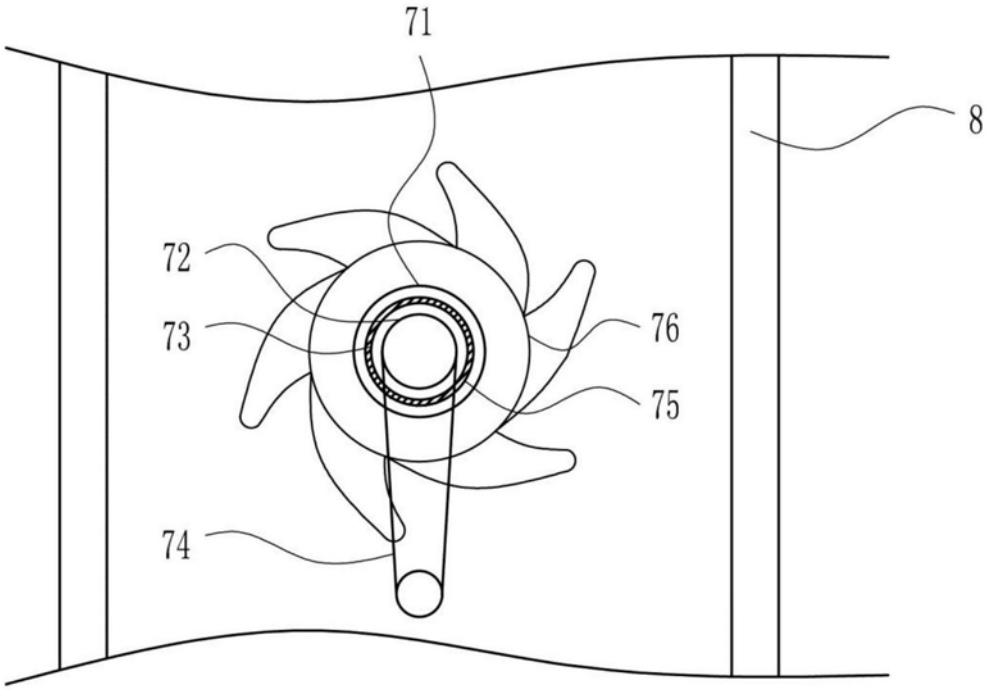


图2

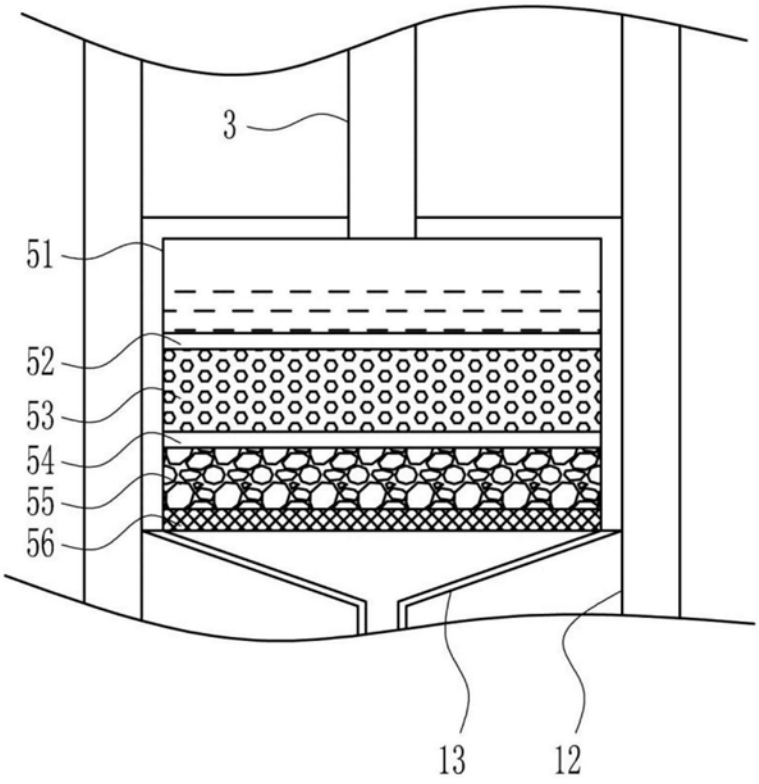


图3

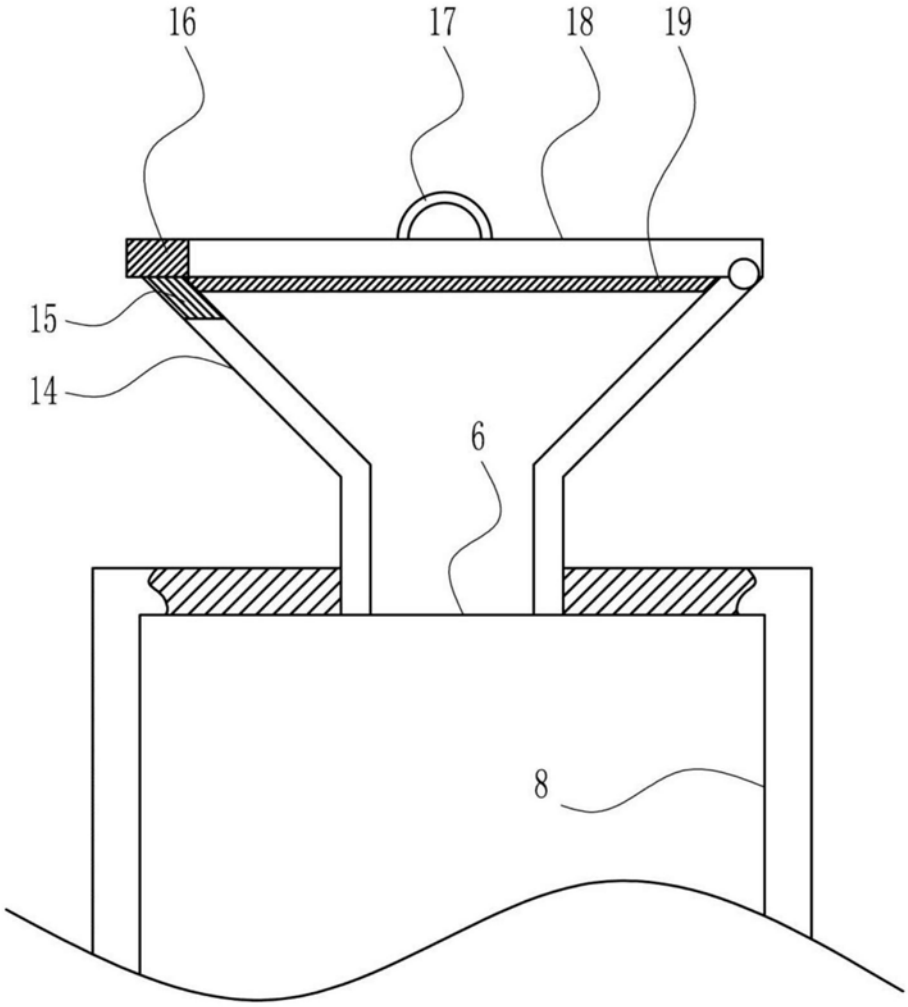


图4

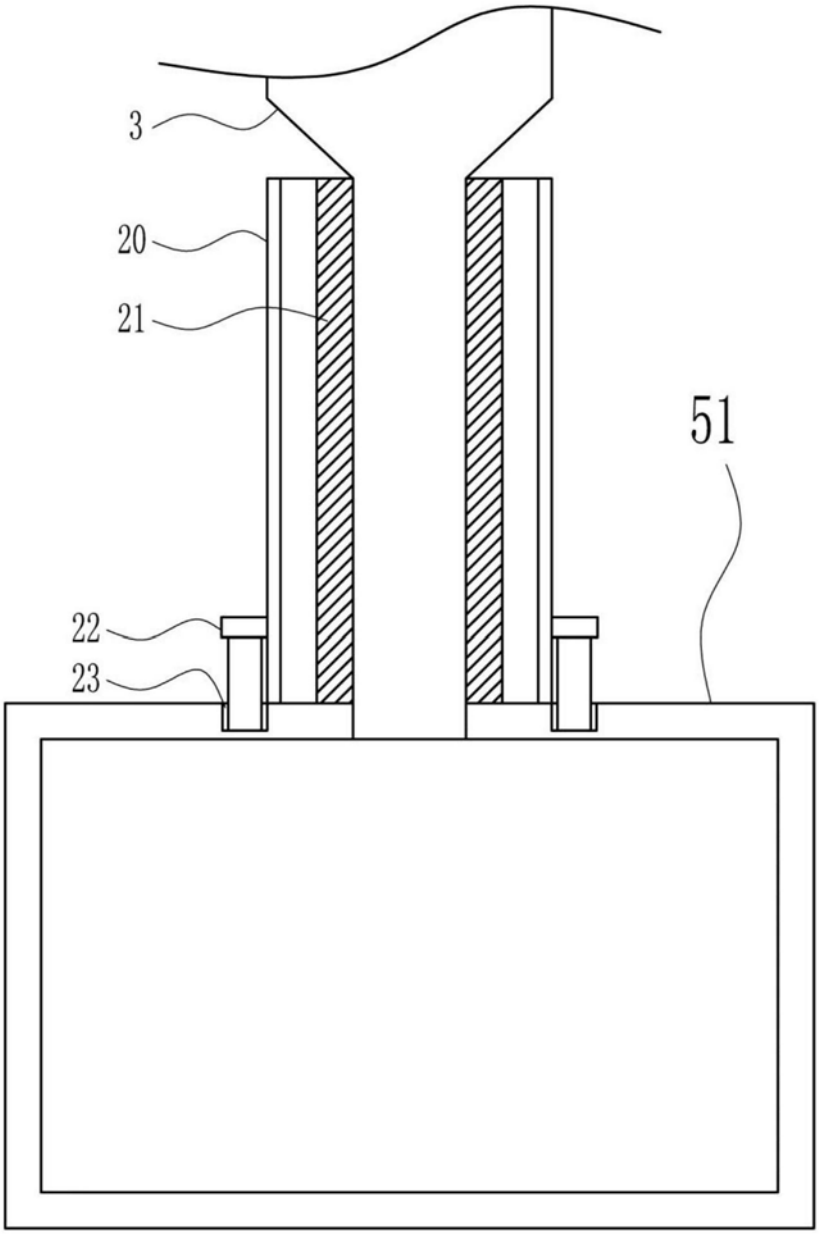


图5

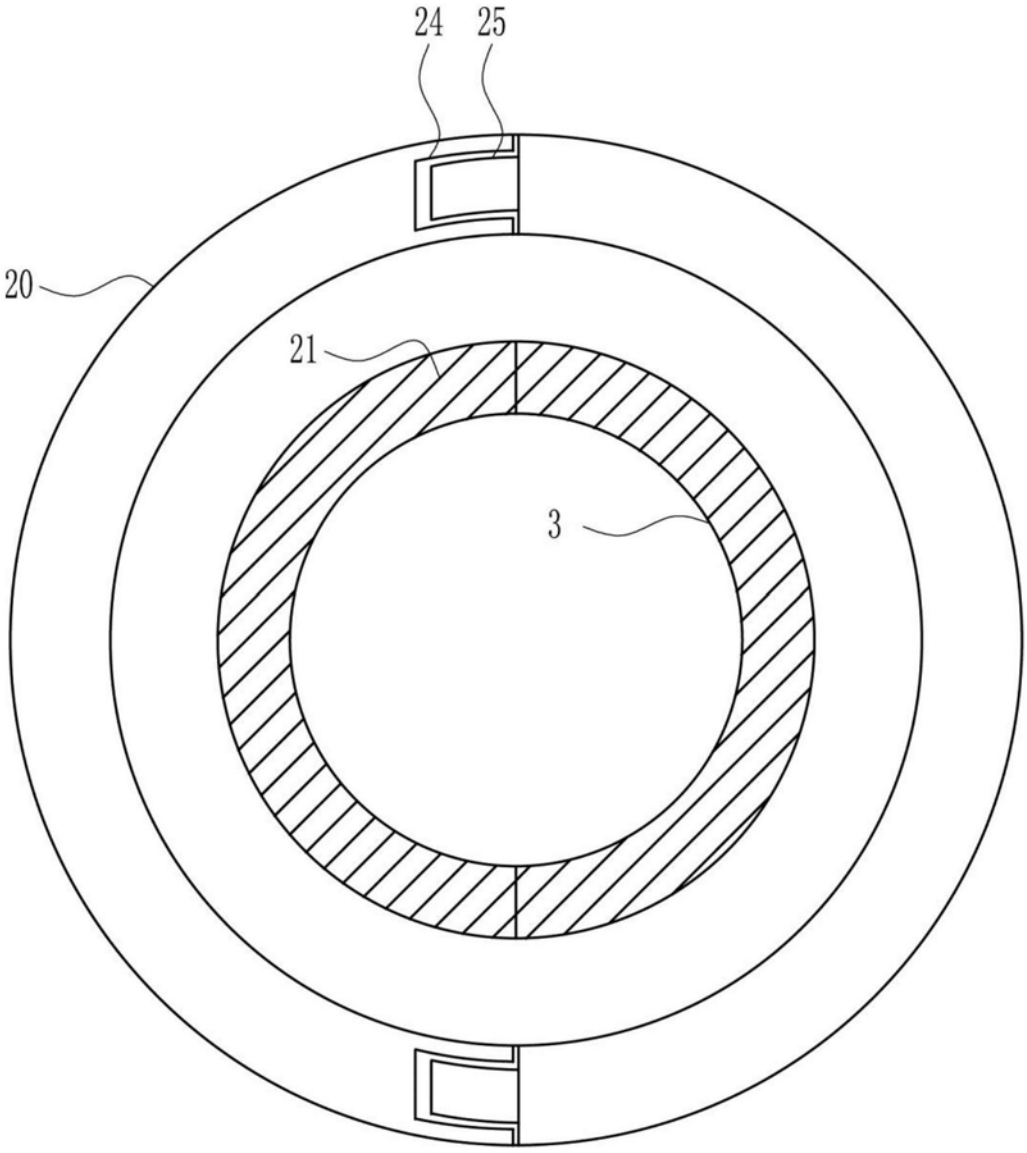


图6

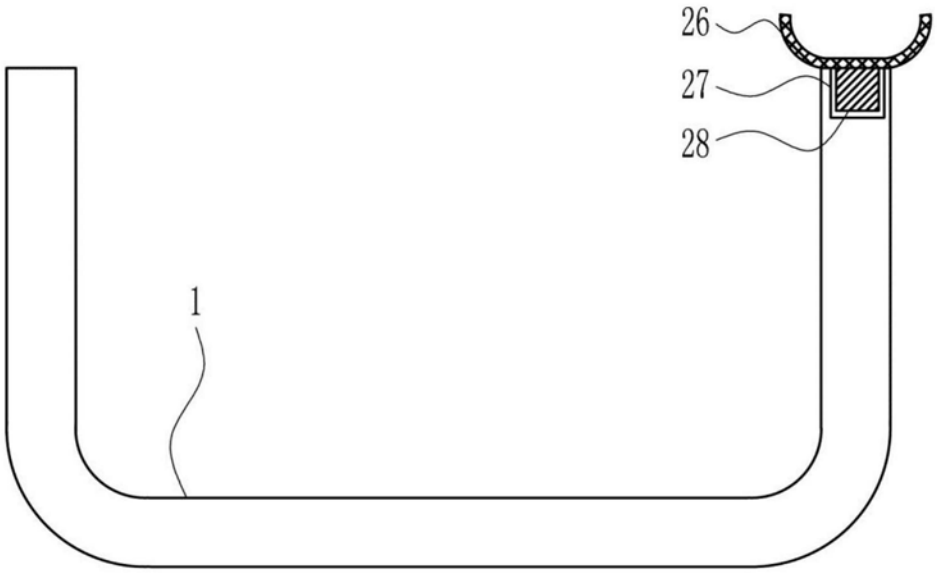


图7

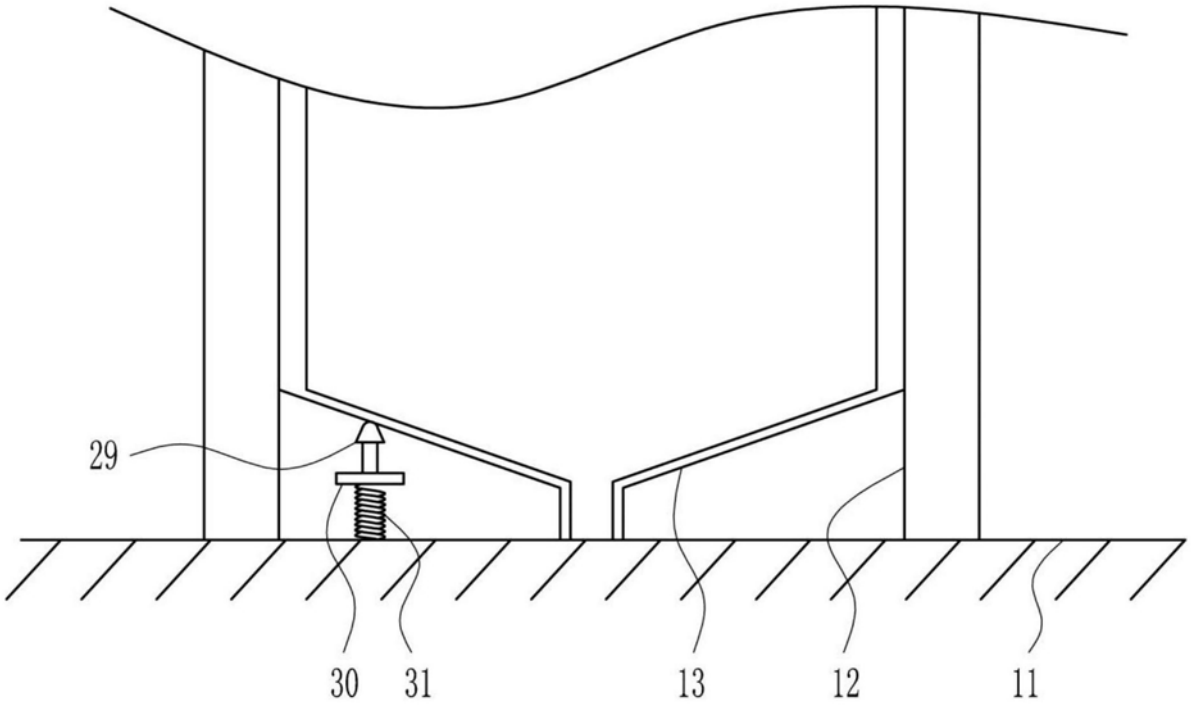


图8