



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209790999 U

(45)授权公告日 2019.12.17

(21)申请号 201920128612.7

(22)申请日 2019.01.25

(73)专利权人 广州欣美水务科技有限公司  
地址 510800 广东省广州市花都区三东大道91号希尔顿欢朋酒店嘉陶大厦907

(72)发明人 崔晓静

(74)专利代理机构 北京化育知识产权代理有限公司 11833

代理人 尹均利

(51) Int. Cl.

B01D 29/11(2006.01)

B01D 29/94(2006.01)

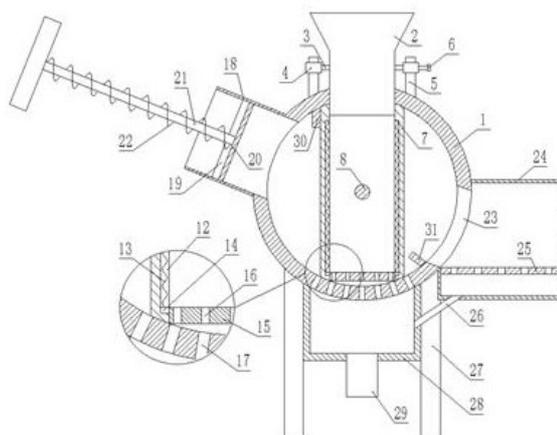
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种家用污水过滤装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种家用污水过滤装置,包括污水箱,污水箱顶端插入有进水管,进水管呈漏斗状,进水管两端分别固定连接有两个连接杆,两个连接杆另一端分别固定连接有两个滑动套筒,滑动套筒内滑动连接有固定杆,本装置通过进水管、过滤箱、孔板和水箱的配合使用,这样可以将污水中的杂质过滤,从而保证本装置的正常使用,防止下水管道堵塞,通过设置有复位弹簧,可以帮助T型推杆进行复位,通过在燕尾槽内设置有压缩弹簧,这样保证了孔板的正常使用和复位,本装置可以装配在洗菜池下水管处,也可以单独自己使用,操作简单方便,省时省力,方便了人们对杂质的清理,间接的提高了工作效率。



1. 一种家用污水过滤装置,包括污水箱(1),其特征在于:所述污水箱(1)顶端插入有进水管(2),所述进水管(2)呈漏斗状,所述进水管(2)两端分别固定连接有两个连接杆(3),两个连接杆(3)另一端分别固定连接有两个滑动套筒(4),所述滑动套筒(4)内滑动连接有固定杆(5),所述固定杆(5)底端伸出滑动套筒(4)与污水箱(1)顶端固定连接,所述进水管(2)设置在两个固定杆(5)之间,一侧的滑动套筒(4)上螺接有固定螺栓(6),所述污水箱(1)内设有过滤箱(7),所述进水管(2)底端伸入过滤箱(7)内并与其滑动连接,所述过滤箱(7)顶端和底端均与污水箱(1)内壁贴合,所述过滤箱(7)侧壁中央处固定插入有转轴(8),所述转轴(8)一端伸入污水箱(1)内壁内并与旋转块(9)一端固定连接,所述旋转块(9)嵌入在污水箱(1)内壁内并与其旋转连接,所述转轴(8)另一端穿出污水箱(1)与把手(10)中央处固定连接,所述把手(10)一端螺接有锁紧螺栓(11),所述过滤箱(7)两侧内壁上对称设有燕尾槽(12),所述燕尾槽(12)内滑动连接有燕尾块(14),所述燕尾槽(12)设有压缩弹簧(13),所述压缩弹簧(13)底端与燕尾块(14)顶端固定连接,所述压缩弹簧(13)顶端与燕尾槽(12)内顶面固定连接,两个燕尾块(14)之间固定连接有孔板(15),所述孔板(15)上固定设有多个通孔(16),所述孔板(15)与过滤箱(7)滑动连接,所述污水箱(1)底端四角处分别固定连接四个支腿(27),四个支腿(27)之间固定连接有水箱(28),所述水箱(28)底端固定连接有排水管(29),所述污水箱(1)底端固定设有多个排水孔(17),所述排水孔(17)在水箱(28)顶面之间并与水箱(28)相通,所述污水箱(1)一侧固定连接有定位套筒(18),所述定位套筒(18)与污水箱(1)相通,所述定位套筒(18)内固定连接有挡板(19),所述挡板(19)中央处插入有T型推杆(21),所述T型推杆(21)一端与活塞(20)一端固定连接,所述T型推杆(21)上套有复位弹簧(22),所述污水箱(1)另一侧固定设有除杂孔(23),所述除杂孔(23)与定位套筒(18)轴心相对设置,所述污水箱(1)一侧固定连接收集箱(24),所述收集箱(24)一侧铰接有箱门,所述收集箱(24)与除杂孔(23)相通,所述收集箱(24)内固定安装有滤网(25),所述收集箱(24)与水箱(28)之间固定连接连接管(26),所述过滤箱(7)一侧贴合设置有第一磁块(30),所述第一磁块(30)顶端与污水箱(1)内壁固定连接,所述除杂孔(23)一侧设有第二磁块(31),所述第二磁块(31)与污水箱(1)内壁固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种家用污水过滤装置,其特征在于:所述过滤箱(7)与污水箱(1)贴合处贴附有密封橡胶,转轴(8)与污水箱(1)连接处密封有橡胶圈,橡胶圈可以保证本装置的密封性。

3. 根据权利要求1所述的一种家用污水过滤装置,其特征在于:所述污水箱(1)与支腿(27)通过焊接固定连接,过滤箱(7)、活塞(20)和除杂孔(23)的长度和宽度均相同。

## 一种家用污水过滤装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水过滤领域,具体涉及一种家用污水过滤装置。

### 背景技术

[0002] 现有的家用污水过滤装置大多利用过滤网,将洗菜或拖地用的水进行过滤,然后再进行倾倒,防止内部的杂物堵塞管道,然后再对过滤网进行清理,这样增加了劳动工序,而且有的过滤网安装在装置的内部,导致清理十分不方便,浪费了许多时间,影响了工作效率。

### 实用新型内容

[0003] 为了解决上述存在的问题,本实用新型提供一种家用污水过滤装置。

[0004] 本实用新型是通过以下技术方案实现:

[0005] 一种家用污水过滤装置,包括污水箱,所述污水箱顶端插入有进水管,所述进水管呈漏斗状,所述进水管两端分别固定连接有两个连接杆,两个连接杆另一端分别固定连接有两个滑动套筒,所述滑动套筒内滑动连接有固定杆,所述固定杆底端伸出滑动套筒与污水箱顶端固定连接,所述进水管设置在两个固定杆之间,一侧的滑动套筒上螺接有固定螺栓,所述污水箱内设有过滤箱,所述进水管底端伸入过滤箱内并与其滑动连接,所述过滤箱顶端和底端均与污水箱内壁贴合,所述过滤箱侧壁中央处固定插入有转轴,所述转轴一端伸入污水箱内壁内并与旋转块一端固定连接,所述旋转块嵌入在污水箱内壁内并与其旋转连接,所述转轴另一端穿出污水箱与把手中央处固定连接,所述把手一端螺接有锁紧螺栓,所述过滤箱两侧内壁上对称设有燕尾槽,所述燕尾槽内滑动连接有燕尾块,所述燕尾槽设有压缩弹簧,所述压缩弹簧底端与燕尾块顶端固定连接,所述压缩弹簧顶端与燕尾槽内顶面固定连接,两个燕尾块之间固定连接有孔板,所述孔板上固定设有多个通孔,所述孔板与过滤箱滑动连接,所述污水箱底端四角处分别固定连接有四个支腿,四个支腿之间固定连接有水箱,所述水箱底端固定连接有排水管,所述污水箱底端固定设有多个排水孔,所述排水孔在水箱顶面之间并与水箱相通,所述污水箱一侧固定连接有定位套筒,所述定位套筒与污水箱相通,所述定位套筒内固定连接有挡板,所述挡板中央处插入有T型推杆,所述T型推杆一端与活塞一端固定连接,所述T型推杆上套有复位弹簧,所述污水箱另一侧固定设有除杂孔,所述除杂孔与定位套筒轴心相对设置,所述污水箱一侧固定连接有收集箱,所述收集箱一侧铰接有箱门,所述收集箱与除杂孔相通,所述收集箱内固定安装有滤网,所述收集箱与水箱之间固定连接有连接管,所述过滤箱一侧贴合设置有第一磁块,所述第一磁块顶端与污水箱内壁固定连接,所述除杂孔一侧设有第二磁块,所述第二磁块与污水箱内壁固定连接。

[0006] 优选的,所述过滤箱与污水箱贴合处贴附有密封橡胶,转轴与污水箱连接处密封有橡胶圈,橡胶圈可以保证本装置的密封性。

[0007] 优选的,所述污水箱与支腿通过焊接固定连接,过滤箱、活塞和除杂孔的长度和宽

度均相同。

[0008] 与现有的技术相比,本实用新型的有益效果是:本装置通过进水管、过滤箱、孔板和水箱的配合使用,这样可以将污水中的杂质过滤,从而保证本装置的正常使用,防止下水管道堵塞,通过设置有复位弹簧,可以帮助T型推杆进行复位,通过在燕尾槽内设置有压缩弹簧,这样保证了孔板的正常使用和复位,本装置可以装配在洗菜池下水管处,也可以单独自己使用,操作简单方便,省时省力,方便了人们对杂质的清理,间接的提高了工作效率。

### 附图说明

[0009] 图1是本实用新型所述结构的结构图;

[0010] 图2是本实用新型所述结构污水箱的侧剖视图。

[0011] 图中:污水箱1、进水管2、连接杆3、滑动套筒4、固定杆5、固定螺栓6、过滤箱7、转轴8、旋转块9、把手10、锁紧螺栓11、燕尾槽12、压缩弹簧13、燕尾块14、孔板15、通孔16、排水孔17、定位套筒18、挡板19、活塞20、T型推杆21、复位弹簧22、除杂孔23、收集箱24、滤网25、连接管26、支腿27、水箱28、排水管29、第一磁块30、第二磁块31。

### 具体实施方式

[0012] 下面结合附图与具体实施方式对本实用新型作进一步详细描述:

[0013] 如图1、图2所示,一种家用污水过滤装置,包括污水箱1,所述污水箱1顶端插入有进水管2,所述进水管2呈漏斗状,所述进水管2两端分别固定连接有两个连接杆3,两个连接杆3另一端分别固定连接有两个滑动套筒4,所述滑动套筒4内滑动连接有固定杆5,所述固定杆5底端伸出滑动套筒4与污水箱1顶端固定连接,所述进水管2设置在两个固定杆5之间,一侧的滑动套筒4上螺接有固定螺栓6,所述污水箱1内设有过滤箱7,所述进水管2底端伸入过滤箱7内并与其滑动连接,所述过滤箱7顶端和底端均与污水箱1内壁贴合,所述过滤箱7侧壁中央处固定插入有转轴8,所述转轴8一端伸入污水箱1内壁内并与旋转块9一端固定连接,所述旋转块9嵌入在污水箱1内壁内并与其旋转连接,所述转轴8另一端穿出污水箱1与把手10中央处固定连接,所述把手10一端螺接有锁紧螺栓11,所述过滤箱7两侧内壁上对称设有燕尾槽12,所述燕尾槽12内滑动连接有燕尾块14,所述燕尾槽12设有压缩弹簧13,所述压缩弹簧13底端与燕尾块14顶端固定连接,所述压缩弹簧13顶端与燕尾槽12内顶面固定连接,两个燕尾块14之间固定连接孔板15,所述孔板15上固定设有多个通孔16,所述孔板15与过滤箱7滑动连接,所述污水箱1底端四角处分别固定连接四个支腿27,四个支腿27之间固定连接水箱28,所述水箱28底端固定连接排水管29,所述污水箱1底端固定设有多个排水孔17,所述排水孔17在水箱28顶面之间并与水箱28相通,所述污水箱1一侧固定连接定位套筒18,所述定位套筒18与污水箱1相通,所述定位套筒18内固定连接挡板19,所述挡板19中央处插入有T型推杆21,所述T型推杆21一端与活塞20一端固定连接,所述T型推杆21上套有复位弹簧22,所述污水箱1另一侧固定设有除杂孔23,所述除杂孔23与定位套筒18轴心相对设置,所述污水箱1一侧固定连接收集箱24,所述收集箱24一侧铰接有箱门,所述收集箱24与除杂孔23相通,所述收集箱24内固定安装有滤网25,所述收集箱24与水箱28之间固定连接连接管26,所述过滤箱7一侧贴合设置有第一磁块30,所述第一磁块30顶端与污水箱1内壁固定连接,所述除杂孔23一侧设有第二磁块31,所述第二磁块31与污水箱

1内壁固定连接。

[0014] 所述过滤箱7与污水箱1贴合处贴附有密封橡胶,转轴8与污水箱1连接处密封有橡胶圈,橡胶圈可以保证本装置的密封性。

[0015] 所述污水箱1与支腿27通过焊接固定连接,过滤箱7、活塞20和除杂孔23的长度和宽度均相同。

[0016] 工作原理:首先将本装置放置在工作区域,将洗菜用过的污水顺着进水管2倒入过滤箱7内,污水箱1主视图为圆形状,这样污水进入过滤箱7内,而在过滤箱7内设置有可以滑动的孔板15,孔板15上有若干个通孔16,而在污水箱1底端也设有多个排水孔17吗,这样可以将污水中的杂质过滤,从而保证本装置的正常使用,防止下水管道堵塞,当过滤箱7内的杂质积累过多时,旋转固定螺栓6,使滑动套筒4和固定杆5能够滑动,将进水管2拔出,然后旋转把手10,这样通过转轴8带动过滤箱7旋转,当过滤箱7旋转至与第二磁块31贴合时,因为第二磁块31有磁力,所以方便人们感知是否贴合,然后通过锁紧螺栓11进行固定,这样定位套筒18、过滤箱7和除杂孔23均相对设置了,压动T型推杆21,使活塞20推动孔板15开始在过滤箱7内滑动,将杂质顺着除杂孔23推动到收集箱24内,通过设置有复位弹簧22,可以帮助T型推杆21进行复位,通过在燕尾槽12内设置有压缩弹簧13,这样保证了孔板15的正常使用和复位,这样将过滤箱7旋转至最初的位置,然后将进水管2插入,这样本装置就可以继续进行使用了,而杂质可以通过收集箱24箱门处进行处理,残留的污水经过滤网25过滤后顺着连接管26进入水箱28内,最后顺着排水管29排出,本装置可以装配在洗菜池下水管处,也可以单独自己使用,操作简单方便,省时省力,方便了人们对杂质的清理,间接的提高了工作效率。

[0017] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

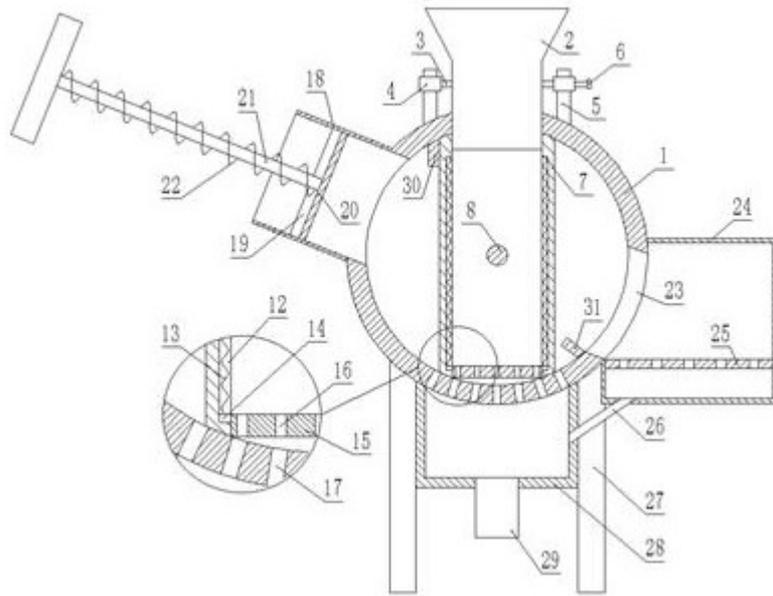


图1

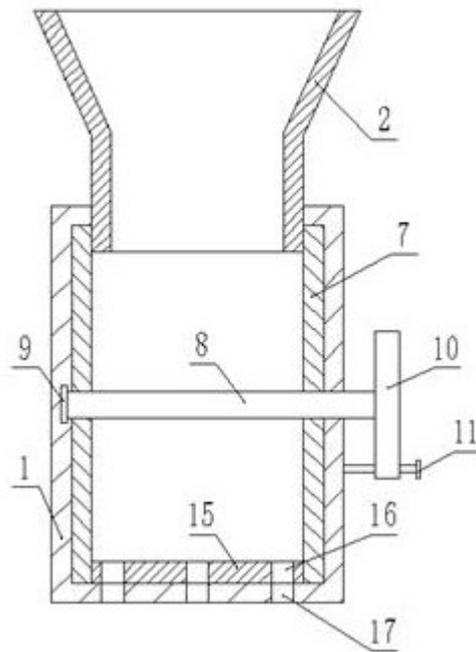


图2