



## (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108502421 A

(43)申请公布日 2018.09.07

(21)申请号 201810566913.8

(22)申请日 2018.06.05

(71)申请人 喻洪凤

地址 313306 浙江省湖州市安吉县梅溪镇  
章湾村后村自然村68号

(72)发明人 喻洪凤

(74)专利代理机构 杭州橙知果专利代理事务所  
(特殊普通合伙) 33261

代理人 朱孔妙

(51)Int.Cl.

B65F 1/14(2006.01)

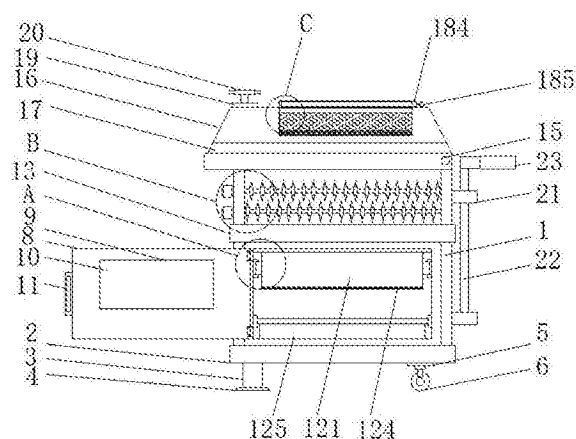
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

### (54)发明名称

一种方便清理的智能家居垃圾处理装置

### (57)摘要

本发明涉及智能家居设备技术领域,尤其涉及一种方便清理的智能家居垃圾处理装置,包括收集箱,所述收集箱的底部固定连接有底板,所述底板底部的一侧固定连接有支撑腿,所述支撑腿的底部固定连接有防滑座,所述底板底部的另一侧固定连接有支撑杆,所述支撑杆的底部固定连接有滚轮。该方便清理的智能家居垃圾处理装置,通过收集箱内部的收集装置,通过卡座限位卡块的位置,方便安装拆卸承接箱,通过承接箱承接处理箱中处理的垃圾,通过漏孔方便排污水,通过处理箱底部的集水槽收集污水,进行固液分离,避免垃圾与污水发酵,而且通过手动打开拉把,方便对集水槽和承接箱进行清理清洗,从而达到方便清理的目的。



1. 一种方便清理的智能家居垃圾处理装置,包括收集箱(1),其特征在于:所述收集箱(1)的底部固定连接有底板(2),所述底板(2)底部的一侧固定连接有支撑腿(3),所述支撑腿(3)的底部固定连接有防滑座(4),所述底板(2)底部的另一侧固定连接有支撑杆(5),所述支撑杆(5)的底部固定连接有滚轮(6),所述收集箱(1)正面的一侧通过第一合页(7)铰接有箱门(8),所述箱门(8)的正面开设有观察槽(9),所述观察槽(9)的内部固定连接有透明玻璃(10),所述箱门(8)的一侧固定连接有拉把(11),所述收集箱(1)的内部固定连接有收集装置(12),所述收集箱(1)的顶部固定连接有处理箱(13),且处理箱(13)底部与收集箱(1)顶部的接口处开始有通孔,所述处理箱(13)的内部固定连接有破碎装置(14),所述破碎装置(14)包括有第一驱动电机(141)和第二驱动电机(142),且第一驱动电机(141)和第二驱动电机(142)与处理箱(13)的一侧固定连接,所述第一驱动电机(141)的输出轴固定连接有第一连接杆(143),所述第一连接杆(143)的一端插接处理箱(13)的内部,所述第一连接杆(143)的外侧固定连接有第一搅碎齿(145),所述第二驱动电机(142)的输出轴固定连接有第二连接杆(144),所述第二连接杆(144)的一端插接处理箱(13)的内部,所述第二连接杆(144)的外侧固定连接有第二搅碎齿(146),且第一搅碎齿(145)和第二搅碎齿(146)交错排列,所述处理箱(13)顶部的一侧通过第二合页(15)铰接有箱盖(16),所述箱盖(16)的内部固定连接有密封圈(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种方便清理的智能家居垃圾处理装置,其特征在于:所述收集装置(12)包括有卡座(122),且卡座(122)位于收集箱(1)内壁的两侧,所述卡座(122)的内部插接有卡块(123),所述卡块(123)的一侧固定连接有承接箱(121),所述承接箱(121)的底部开设有漏孔(124),所述收集箱(1)内腔的底部活动连接有集水槽(125)。

3. 根据权利要求1所述的一种方便清理的智能家居垃圾处理装置,其特征在于:所述箱盖(16)的顶部固定连接有除臭装置(18)。

4. 根据权利要求3所述的一种方便清理的智能家居垃圾处理装置,其特征在于:所述除臭装置(18)包括有除臭箱(181),所述除臭箱(181)的底部插接箱盖(16)的内部,所述除臭箱(181)的内部活动连接有活性炭层(182),所述除臭箱(181)的底部开设有透气孔(183),所述除臭箱(181)一侧的顶部插接有插板(184),所述插板(184)的一侧固定连接有拉环(185)。

5. 根据权利要求1所述的一种方便清理的智能家居垃圾处理装置,其特征在于:所述防滑座(4)的底部开设有防滑纹,且防滑纹的形状为人字形。

6. 根据权利要求1所述的一种方便清理的智能家居垃圾处理装置,其特征在于:所述支撑杆(5)和滚轮(6)的数量均有两个,且两个支撑杆(5)和滚轮(6)分别位于底板(2)底部的正面和背面。

7. 根据权利要求1所述的一种方便清理的智能家居垃圾处理装置,其特征在于:所述箱盖(16)顶部的一侧固定连接有连接座(19),所述连接座(19)的顶部固定连接有提把(20)。

8. 根据权利要求1所述的一种方便清理的智能家居垃圾处理装置,其特征在于:所述收集箱(1)和处理箱(13)的一侧均固定连接有固定块(21),所述固定块(21)的内部插接有推杆(22),所述推杆(22)的一侧固定连接有握把(23)。

9. 根据权利要求8所述的一种方便清理的智能家居垃圾处理装置,其特征在于:所述握把(23)的外侧套接有防滑套,且防滑套为海绵套。

## 一种方便清理的智能家居垃圾处理装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及之智能家居设备技术领域,具体为一种方便清理的智能家居垃圾处理装置。

### 背景技术

[0002] 智能家居是以住宅为平台,利用综合布线技术、网络通信技术、安全防范技术、自动控制技术、音视频技术将家居生活有关的设施集成,构建高效的住宅设施与家庭日程事务的管理系统,提升家居安全性、便利性、舒适性、艺术性,并实现环保节能的居住环境。

[0003] 垃圾桶,又名废物箱或垃圾箱,就是装放垃圾的地方。垃圾桶多数以金属或塑胶制,用时放入塑料袋,当垃圾一多便可扎起袋丢掉。多数垃圾桶都有盖以防垃圾的异味四散,有些垃圾桶可以以脚踏开启。垃圾桶是人们生活中“藏污纳垢”的容器,也是社会文化的一种折射。家居的垃圾桶多数放于厨房,以便放置厨余。有些家庭会在主要房间都各置一个。有些游乐场的垃圾桶会特别设计成可爱的人物。

[0004] 现有的垃圾桶装置移动不方便、空间利用不足、垃圾收纳量小,而且现有的垃圾桶装置在丢弃垃圾时会产生异味,影响人们的使用,在垃圾处理完毕清理不方便,为此我们提出了一种方便清理的智能家居垃圾处理装置。

### 发明内容

#### [0005] (一)解决的技术问题

针对现有技术的不足,本发明提供了一种减小垃圾占地面积、方便清理的智能家居垃圾处理装置。

#### [0006] (二)技术方案

为实现上述的方便清理的目的,本发明提供如下技术方案:一种方便清理的智能家居垃圾处理装置,包括收集箱,所述收集箱的底部固定连接有底板,所述底板底部的一侧固定连接支撑腿,所述支撑腿的底部固定连接防滑座,所述底板底部的另一侧固定连接支撑杆,所述支撑杆的底部固定连接滚轮,所述收集箱正面的一侧通过第一合页铰接有箱门,所述箱门的正面开设有观察槽,所述观察槽的内部固定连接透明玻璃,所述箱门的一侧固定连接拉把,所述收集箱的内部固定连接收集装置,所述收集箱的顶部固定连接处理箱,且处理箱底部与收集箱顶部的接口处开始有通孔,所述处理箱的内部固定连接破碎装置,所述破碎装置包括有第一驱动电机和第二驱动电机,且第一驱动电机和第二驱动电机与处理箱的一侧固定连接,所述第一驱动电机的输出轴固定连接第一连接杆,所述第一连接杆的一端插接处理箱的内部,所述第一连接杆的外侧固定连接第一搅碎齿,所述第二驱动电机的输出轴固定连接第二连接杆,所述第二连接杆的一端插接处理箱的内部,所述第二连接杆的外侧固定连接第二搅碎齿,且第一搅碎齿和第二搅碎齿交错排列,所述处理箱顶部的一侧通过第二合页铰接有箱盖,所述箱盖的内部固定连接密封圈。

[0007] 优选的,所述收集装置包括有卡座,且卡座位于收集箱内壁的两侧,所述卡座的内部插接有卡块,所述卡块的一侧固定连接有承接箱,所述承接箱的底部开设有漏孔,所述收集箱内腔的底部活动连接有集水槽。

[0008] 优选的,所述箱盖的顶部固定连接除臭装置,所述除臭装置包括除臭箱,所述除臭箱的底部插接箱盖的内部,所述除臭箱的内部活动连接有活性炭层,所述除臭箱的底部开设有透气孔,所述除臭箱一侧的顶部插接有插板,所述插板的一侧固定连接有拉环。

[0009] 优选的,所述防滑座的底部开设有防滑纹,且防滑纹的形状为人字形。

[0010] 优选的,所述支撑杆和滚轮的数量均有两个,且两个支撑杆和滚轮分别位于底板底部的正面和背面。

[0011] 优选的,所述箱盖顶部的一侧固定连接连接座,所述连接座的顶部固定连接握把。

[0012] 优选的,所述收集箱和处理箱的一侧均固定连接固定块,所述固定块的内部插接有推杆,所述推杆的一侧固定连接握把。

[0013] 优选的,所述握把的外侧套接有防滑套,且防滑套为海绵套。

[0014] (三)有益效果

本发明提供了一种方便清理的智能家居垃圾处理装置。具备以下有益效果:

(1)、该方便清理的智能家居垃圾处理装置,通过收集箱内部的收集装置,通过卡座限位卡块的位置,方便安装拆卸承接箱,通过承接箱承接处理箱中处理的垃圾,通过漏孔方便排污水,通过处理箱底部的集水槽收集污水,进行固液分离,避免垃圾与污水发酵,而且通过手动打开拉把,方便对集水槽和承接箱进行清理清洗,从而达到方便清理的目的。

[0015] (2)、该方便清理的智能家居垃圾处理装置,通过处理箱一侧的第一驱动电机和第二驱动电机运转带动第一连接杆和第二连接杆,使第一连接杆和第二连接杆外侧的第一搅碎齿和第二搅碎齿对垃圾进行搅碎,减小垃圾占地面积,方便清理,从而达到处理垃圾的目的。

[0016] (3)、该方便清理的智能家居垃圾处理装置,通过箱盖顶部的除臭箱方便使用者在使用时,通过手动拉动拉环方便打开插板,方便在除臭箱的内部放置或者更换活性炭层,通过除臭箱底部开设的透气孔,使活性炭层对垃圾处理装置内部的异味进行吸附。达到除臭的效果,而且操作简单方便,实用效果好。

## 附图说明

[0017] 图1为本发明结构剖面示意图;

图2为本发明结构图1的A处放大示意图;

图3为本发明结构图1的B处放大示意图;

图4为本发明结构图1的C处放大示意图。

[0018] 图中:1收集箱、2底板、3支撑腿、4防滑座、5支撑杆、6滚轮、7第一合页、8箱门、9观察槽、10透明玻璃、11拉把、12收集装置、121承接箱、122卡座、123卡块、124漏孔、125集水槽、13处理箱、14破碎装置、141第一驱动电机、142第二驱动电机、143第一连接杆、144第二连接杆、145第一搅碎齿、146第二搅碎齿、15第二合页、16箱盖、17密封圈、18除臭装置、181除臭箱、182活性炭层、183透气孔、184插板、185拉环、19连接座、20提把、21固定块、22推杆、

23握把。

### 具体实施方式

[0019] 如图1-4所示,本发明提供一种技术方案:一种方便清理的智能家居垃圾处理装置,包括收集箱1,收集箱1的底部固定连接有底板2,底板2底部的一侧固定连接有支撑腿3,支撑腿3的底部固定连接有防滑座4,防滑座4的底部开设有防滑纹,且防滑纹的形状为人字形,底板2底部的另一侧固定连接有支撑杆5,支撑杆5的底部固定连接有滚轮6,支撑杆5和滚轮6的数量均有两个,且两个支撑杆5和滚轮6分别位于底板2底部的正面和背面,收集箱1正面的一侧通过第一合页7铰接有箱门8,箱门8的正面开设有观察槽9,观察槽9的内部固定连接透明玻璃10,箱门8的一侧固定连接有拉把11,收集箱1的内部固定连接收集装置12,收集装置12包括有卡座122,且卡座122位于收集箱1内壁的两侧,卡座122的内部插接有卡块123,卡块123的一侧固定连接承接箱121,承接箱121的底部开设有漏孔124,收集箱1内腔的底部活动连接集水槽125,通过收集箱1内部的收集装置12,通过卡座122限位卡块123的位置,方便安装拆卸承接箱121,通过承接箱121承接处理箱13中处理的垃圾,通过漏孔124方便排污水,通过处理箱13底部的集水槽125收集污水,进行固液分离,避免垃圾与污水发酵,而且通过手动打开拉把11,方便对集水槽125和承接箱121进行清理清洗,从而达到方便清理的目的,收集箱1的顶部固定连接处理箱13,且处理箱13底部与收集箱1顶部的接口处开始有通孔,处理箱13的内部固定连接破碎装置14,破碎装置14包括有第一驱动电机141和第二驱动电机142,且第一驱动电机141和第二驱动电机142与处理箱13的一侧固定连接,第一驱动电机141的输出轴固定连接第一连接杆143,第一连接杆143的一端插接处理箱13的内部,第一连接杆143的外侧固定连接第一搅碎齿145,第二驱动电机142的输出轴固定连接第二连接杆144,第二连接杆144的一端插接处理箱13的内部,第二连接杆144的外侧固定连接第二搅碎齿146,且第一搅碎齿145和第二搅碎齿146交错排列,通过处理箱13一侧的第一驱动电机141和第二驱动电机142运转带动第一连接杆143和第二连接杆144,使第一连接杆143和第二连接杆144外侧的第一搅碎齿145和第二搅碎齿146对垃圾进行搅碎,减小垃圾占地面积,方便清理,从而达到处理垃圾的目的,处理箱13顶部的一侧通过第二合页15铰接有箱盖16,箱盖16的内部固定连接密封圈17,箱盖16的顶部固定连接除臭装置18,除臭装置18包括有除臭箱181,除臭箱181的底部插接箱盖16的内部,除臭箱181的内部活动连接活性炭层182,除臭箱181的底部开设有透气孔183,除臭箱181一侧的顶部插接有插板184,插板184的一侧固定连接拉环185,,通过箱盖16顶部的除臭箱181方便使用者在使用时,通过手动拉动拉环185方便打开插板,方便在除臭箱181的内部放置或者更换活性炭层182,通过除臭箱181底部开设的透气孔183,使活性炭层182对垃圾处理装置内部的异味进行吸附。达到除臭的效果,而且操作简单方便,实用效果好,箱盖16顶部的一侧固定连接连接座19,连接座19的顶部固定连接握把20,收集箱1和处理箱13的一侧均固定连接固定块21,固定块21的内部插接有推杆22,推杆22的一侧固定连接握把23,握把23的外侧套接有防滑套,且防滑套为海绵套。

[0020] 工作原理:在使用时,手动握持提把20打开箱盖16投放垃圾,通过处理箱13一侧的第一驱动电机141和第二驱动电机142运转带动第一连接杆143和第二连接杆144,使第一连接杆143和第二连接杆144外侧的第一搅碎齿145和第二搅碎齿146对垃圾进行搅碎,减小垃

圾占地面积,通过收集箱1内部的收集装置12,通过卡座122限位卡块123的位置,方便安装拆卸承接箱121,通过承接箱121承接处理箱13中处理的垃圾,通过漏孔124方便排污水,通过处理箱13底部的集水槽125收集污水,进行固液分离,通过箱盖16顶部的除臭箱181对垃圾处理装置内部的异味进行吸附。

[0021] 综上所述,该方便清理的智能家居垃圾处理装置,通过收集箱1内部的收集装置12,通过卡座122限位卡块123的位置,方便安装拆卸承接箱121,通过承接箱121承接处理箱13中处理的垃圾,通过漏孔124方便排污水,通过处理箱13底部的集水槽125收集污水,进行固液分离,避免垃圾与污水发酵,而且通过手动打开拉把11,方便对集水槽125和承接箱121进行清理清洗,从而达到方便清理的目的,通过处理箱13一侧的第一驱动电机141和第二驱动电机142运转带动第一连接杆143和第二连接杆144,使第一连接杆143和第二连接杆144外侧的第一搅碎齿145和第二搅碎齿146对垃圾进行搅碎,减小垃圾占地面积,方便清理,从而达到处理垃圾的目的,通过箱盖16顶部的除臭箱181方便使用者在使用时,通过手动拉动拉环185方便打开插板,方便在除臭箱181的内部放置或者更换活性炭层182,通过除臭箱181底部开设的透气孔183,使活性炭层182对垃圾处理装置内部的异味进行吸附。达到除臭的效果,而且操作简单方便,实用效果好。

[0022] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

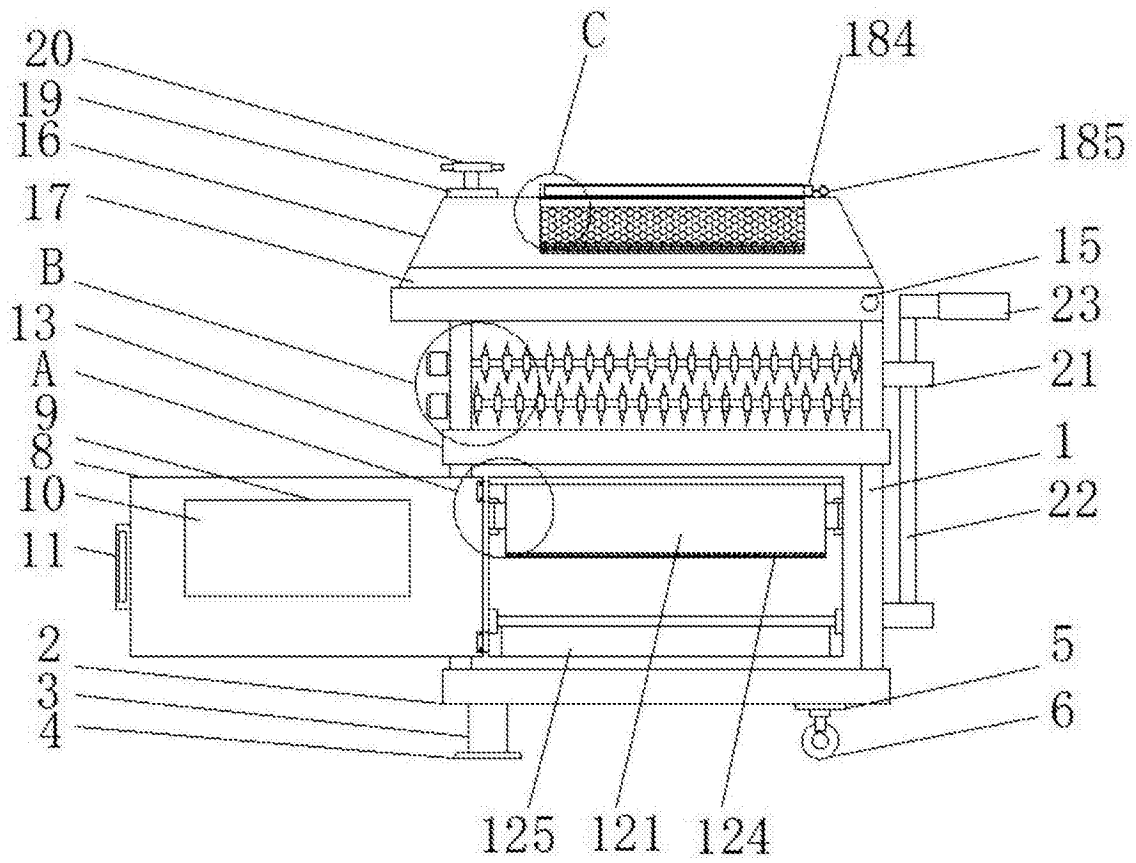


图1

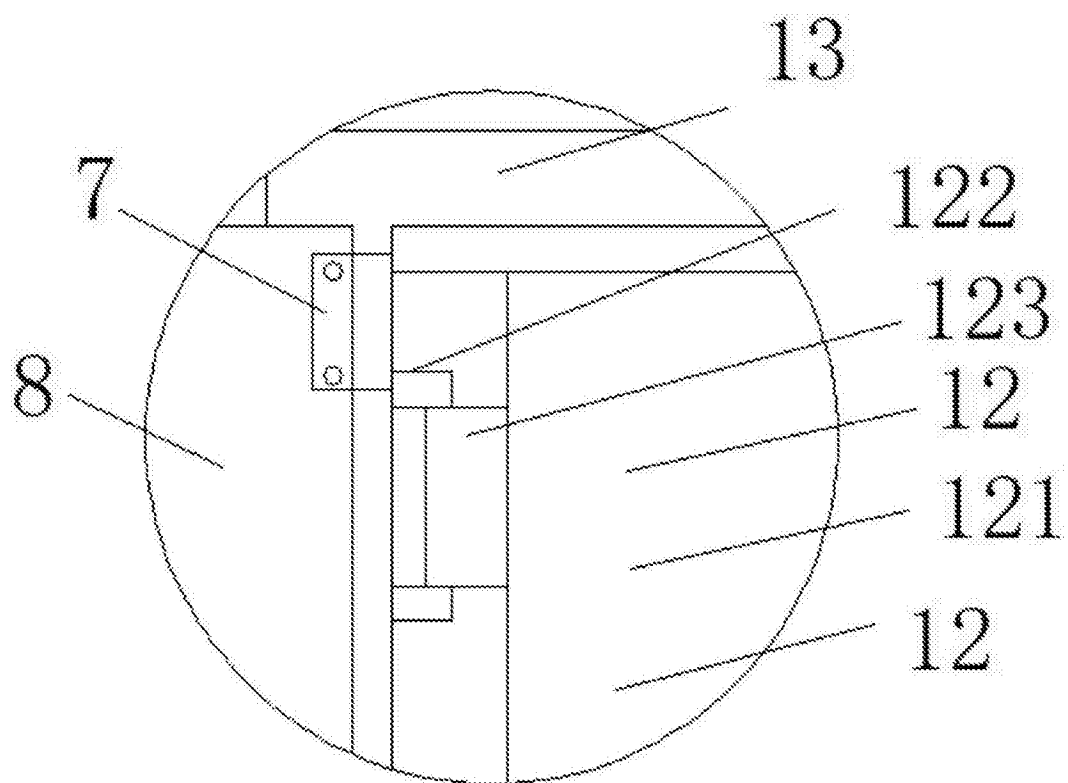


图2

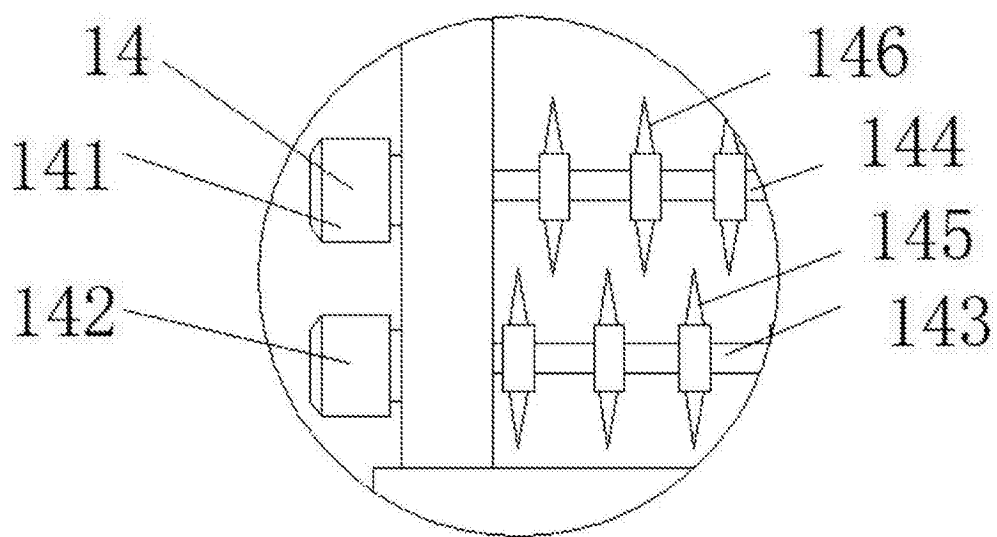


图3

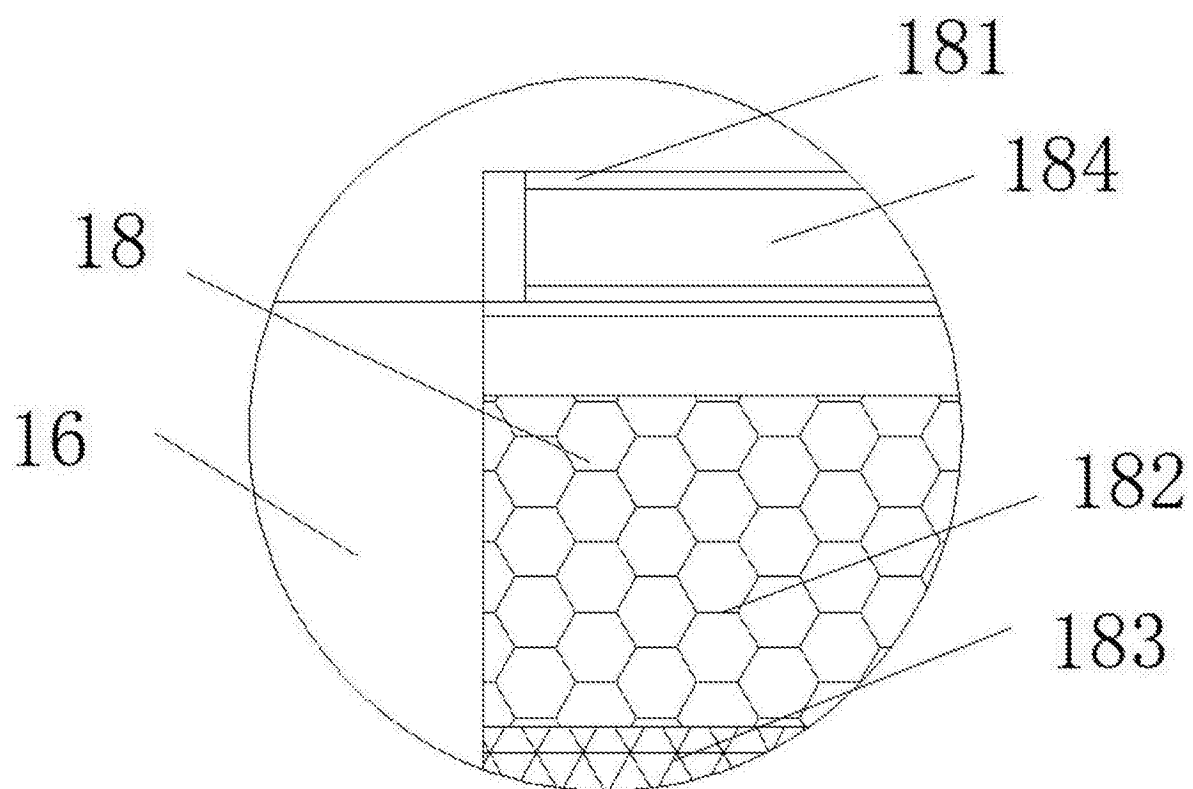


图4