



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110641857 A

(43)申请公布日 2020.01.03

(21)申请号 201810678130.9

(22)申请日 2018.06.27

(71)申请人 扬州市江都区宗成包装材料有限公司

地址 225200 江苏省扬州市江都区武坚镇
工业园区

(72)发明人 不公告发明人

(51)Int.Cl.

B65F 1/00(2006.01)

B65F 1/14(2006.01)

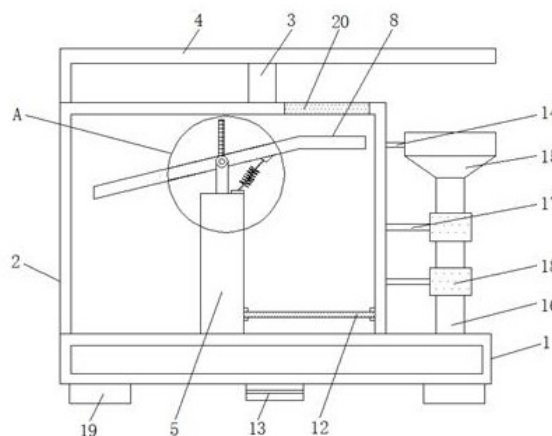
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种可实现固液分离的垃圾箱

(57)摘要

本发明提供一种可实现固液分离的垃圾箱，涉及环保设备技术领域。该可实现固液分离的垃圾箱，包括集水箱，集水箱的顶部固定安装有分离箱，分离箱的顶部固定安装有支柱，支柱的顶部固定安装有盖板，集水箱的顶部固定安装有隔板。该可实现固液分离的垃圾箱，通过集水箱、分离箱、支柱、盖板、隔板、竖杆、活页、平衡板、挡板、弹簧基座、伸缩弹簧、过滤板和出水管的配合，垃圾由垃圾投掷口进入到分离箱后，较重的固体垃圾掉落在平衡板后，由于重力的作用，固体垃圾会掉进隔板右侧的分离箱内，反之，液体垃圾会直接沿着平衡板流入隔板左侧的分离箱内，综上，使该垃圾箱实现了垃圾的固液分离，便于垃圾的分类处理，环保效益好。



1. 一种可实现固液分离的垃圾箱,包括集水箱(1),其特征在于:所述集水箱(1)的顶部固定安装有分离箱(2),所述分离箱(2)的顶部固定安装有支柱(3),所述支柱(3)的顶部固定安装有盖板(4),所述集水箱(1)的顶部固定安装有隔板(5),所述隔板(5)的顶部固定安装有竖杆(6),所述竖杆(6)的顶端通过活页(7)活动连接有平衡板(8),所述平衡板(8)的顶部固定安装有挡板(9),所述隔板(5)的顶部与平衡板(8)的底部均固定安装有弹簧基座(10),两个弹簧基座(10)通过伸缩弹簧(11)固定连接,所述隔板(5)的右侧与分离箱(2)内壁的左侧之间固定安装有过滤板(12),所述集水箱(1)的底部连通有出水管(13),所述分离箱(2)的右侧固定安装有固定杆(14),所述固定杆(14)的右端固定安装有漏斗(15),所述漏斗(15)的底部连通有排水管(16),所述排水管(16)的底端与集水箱(1)连通,所述排水管(16)上套设有固定环(18),所述固定环(18)的左侧固定安装有支架(17),所述支架(17)的左端与分离箱(2)的右侧固定连接,所述集水箱(1)底部的两侧均固定安装有基座(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种可实现固液分离的垃圾箱,其特征在于:所述出水管(13)与下水管道连通。

3. 根据权利要求1所述的一种可实现固液分离的垃圾箱,其特征在于:所述集水箱(1)的顶部开设有漏水孔。

4. 根据权利要求1所述的一种可实现固液分离的垃圾箱,其特征在于:所述分离箱(2)顶部的右侧开设有垃圾投掷口(20),垃圾投掷口(20)位于过滤板(12)的正上方。

5. 根据权利要求1所述的一种可实现固液分离的垃圾箱,其特征在于:所述平衡板(8)呈曲形,平衡板(8)的一段为倾斜状,平衡板(8)的另一段为平直状,且平衡板(8)平直的一段位于垃圾投掷口(20)的正下方。

6. 根据权利要求1所述的一种可实现固液分离的垃圾箱,其特征在于:所述挡板(9)上开设有进水孔。

一种可实现固液分离的垃圾箱

技术领域

[0001] 本发明涉及环保设备技术领域，具体为一种可实现固液分离的垃圾箱。

背景技术

[0002] 垃圾箱，又名废物箱，就是装放垃圾的地方。垃圾箱多数以金属或塑胶制成，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。

[0003] 随着经济社会的不断发展，人类生活所产生的各种垃圾也逐渐增多，因此，垃圾的分类回收处理对于保持环境卫生及可持续发展具有重要意义。垃圾中的固体垃圾和液体垃圾后续处理过程不尽相同，现有垃圾箱往往难以实现固液分离，液体垃圾混合在固体垃圾中，容易导致垃圾箱内垃圾发酵变质，产生恶臭，污染周围环境。

发明内容

[0004] (一)解决的技术问题

针对现有技术的不足，本发明提供了一种可实现固液分离的垃圾箱，解决了上述背景技术中提出的现有的垃圾箱不能实现垃圾固液分离的问题。

[0005] (二)技术方案

为实现以上目的，本发明通过以下技术方案予以实现：一种可实现固液分离的垃圾箱，包括集水箱，所述集水箱的顶部固定安装有分离箱，所述分离箱的顶部固定安装有支柱，所述支柱的顶部固定安装有盖板，所述集水箱的顶部固定安装有隔板，所述隔板的顶部固定安装有竖杆，所述竖杆的顶端通过活页活动连接有平衡板，所述平衡板的顶部固定安装有挡板，所述隔板的顶部与平衡板的底部均固定安装有弹簧基座，两个弹簧基座通过伸缩弹簧固定连接，所述隔板的右侧与分离箱内壁的左侧之间固定安装有过滤板，所述集水箱的底部连通有出水管，所述分离箱的右侧固定安装有固定杆，所述固定杆的右端固定安装有漏斗，所述漏斗的底部连通有排水管，所述排水管的底端与集水箱连通，所述排水管上套设有固定环，所述固定环的左侧固定安装有支架，所述支架的左端与分离箱的右侧固定连接，所述集水箱底部的两侧均固定安装有基座。

[0006] 优选的，所述出水管与下水管道连通。

[0007] 优选的，所述集水箱的顶部开设有漏水孔。

[0008] 优选的，所述分离箱顶部的右侧开设有垃圾投掷口，垃圾投掷口位于过滤板的正上方。

[0009] 优选的，所述平衡板呈曲形，平衡板的一段为倾斜状，平衡板的另一段为平直状，且平衡板平直的一段位于垃圾投掷口的正下方。

[0010] 优选的，所述挡板上开设有进水孔。

[0011] (三)有益效果

本发明提供了一种可实现固液分离的垃圾箱。具备以下有益效果：

1、该可实现固液分离的垃圾箱,通过集水箱、分离箱、支柱、盖板、隔板、竖杆、活页、平衡板、挡板、弹簧基座、伸缩弹簧、过滤板和出水管的配合,垃圾由垃圾投掷口进入到分离箱后,较重的固体垃圾掉落在平衡板后,由于重力的作用,固体垃圾会将平衡板压下,同时带动伸缩弹簧收缩,固体垃圾会掉进隔板右侧的分离箱内,反之,液体垃圾会直接沿着平衡板流入隔板左侧的分离箱内,与此同时,过滤板会进一步对分离箱中的固体垃圾内部的水分进行分离,液体垃圾最终通过集水箱流入下水管道,综上,使该垃圾箱实现了垃圾的固液分离,便于垃圾的分类处理,环保效益好。

[0012] 2、该可实现固液分离的垃圾箱,通过设置固定杆、漏斗、排水管、支架和固定环,人们在生活中产生的液体垃圾可直接倒入漏斗内,并由排水管排入至集水箱的内部,最终由出水管排至下水道,这便于垃圾的固液分离。

附图说明

[0013] 图1为本发明结构示意图;

图2为本发明图1中A的局部放大示意图。

[0014] 图中:1集水箱、2分离箱、3支柱、4盖板、5隔板、6竖杆、7活页、8平衡板、9挡板、10弹簧基座、11伸缩弹簧、12过滤板、13出水管、14固定杆、15漏斗、16排水管、17支架、18固定环、19基座、20垃圾投掷口。

具体实施方式

[0015] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0016] 本发明实施例提供一种可实现固液分离的垃圾箱,如图1-2所示,包括集水箱1,集水箱1的顶部开设有漏水孔,集水箱1的顶部固定安装有分离箱2,分离箱2的顶部固定安装有支柱3,支柱3的顶部固定安装有盖板4,集水箱1的顶部固定安装有隔板5,隔板5的顶部固定安装有竖杆6,竖杆6的顶端通过活页7活动连接有平衡板8,平衡板8呈弧形,平衡板8的一段为倾斜状,平衡板8的另一段为平直状,且平衡板8平直的一段位于垃圾投掷口20的正下方,平衡板8的顶部固定安装有挡板9,挡板9上开设有进水孔,挡板9可防止质量较小的固体垃圾沿着平衡板进入到分离箱5左侧的分离箱2内,隔板5的顶部与平衡板8的底部均固定安装有弹簧基座10,两个弹簧基座10通过伸缩弹簧11固定连接,隔板5的右侧与分离箱2内壁的左侧之间固定安装有过滤板12,集水箱1的底部连通有出水管13,出水管13与下水管道连通,通过集水箱1、分离箱2、支柱3、盖板4、隔板5、竖杆6、活页7、平衡板8、挡板9、弹簧基座10、伸缩弹簧11、过滤板12和出水管13的配合,垃圾由垃圾投掷口20进入到分离箱2后,较重的固体垃圾掉落在平衡板8后,由于重力的作用,固体垃圾会将平衡板8压下,同时带动伸缩弹簧11收缩,固体垃圾会掉进隔板5右侧的分离箱2内,反之,液体垃圾会直接沿着平衡板8流入隔板5左侧的分离箱2内,与此同时,过滤板12会进一步对分离箱2中的固体垃圾内部的水分进行分离,液体垃圾最终通过集水箱1流入下水管道,综上,使该垃圾箱实现了垃圾的固液分离,便于垃圾的分类处理,环保效益好,分离箱2的右侧固定安装有固定杆14,固定

杆14的右端固定安装有漏斗15,漏斗15的底部连通有排水管16,排水管16的底端与集水箱1连通,排水管16上套设有固定环18,固定环18的左侧固定安装有支架17,支架17的左端与分离箱2的右侧固定连接,集水箱1底部的两侧均固定安装有基座19,分离箱2顶部的右侧开设有垃圾投掷口20,垃圾投掷口20位于过滤板12的正上方,通过设置固定杆14、漏斗15、排水管16、支架17和固定环18,人们在生活中产生的液体垃圾可直接倒入漏斗15内,并由排水管16排入至集水箱1的内部,最终由出水管16排至下水道,这便于垃圾的固液分离。

[0017] 工作原理:本发明工作时,垃圾由垃圾投掷口20进入到分离箱2的内部后,重的固体垃圾掉落在平衡板8后,由于重力的作用,固体垃圾会将平衡板8压下,同时带动伸缩弹簧11收缩,固体垃圾会掉进隔板5右侧的分离箱2内,反之,液体垃圾会直接沿着平衡板8流入隔板5左侧的分离箱2内,同时,挡板9可防止质量较小的固体垃圾沿着平衡板进入到分离隔板5左侧的分离箱2内,与此同时,过滤板12会进一步对分离箱2中的固体垃圾内部的水分进行分离,液体垃圾最终通过集水箱1流入下水管道,并且,人们在生活中产生的液体垃圾可直接倒入漏斗15内,并由排水管16排入至集水箱1的内部,最终由出水管16排至下水道,综上,使该垃圾箱实现了垃圾的固液分离,便于垃圾的分类处理,环保效益好。

[0018] 综上所述,该可实现固液分离的垃圾箱,通过集水箱1、分离箱2、支柱3、盖板4、隔板5、竖杆6、活页7、平衡板8、挡板9、弹簧基座10、伸缩弹簧11、过滤板12和出水管13的配合,垃圾由垃圾投掷口20进入到分离箱2后,较重的固体垃圾掉落在平衡板8后,由于重力的作用,固体垃圾会将平衡板8压下,同时带动伸缩弹簧11收缩,固体垃圾会掉进隔板5右侧的分离箱2内,反之,液体垃圾会直接沿着平衡板8流入隔板5左侧的分离箱2内,与此同时,过滤板12会进一步对分离箱2中的固体垃圾内部的水分进行分离,液体垃圾最终通过集水箱1流入下水管道,综上,使该垃圾箱实现了垃圾的固液分离,便于垃圾的分类处理,环保效益好。

[0019] 并且,该可实现固液分离的垃圾箱,通过设置固定杆14、漏斗15、排水管16、支架17和固定环18,人们在生活中产生的液体垃圾可直接倒入漏斗15内,并由排水管16排入至集水箱1的内部,最终由出水管16排至下水道,这便于垃圾的固液分离。

[0020] 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。

[0021] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

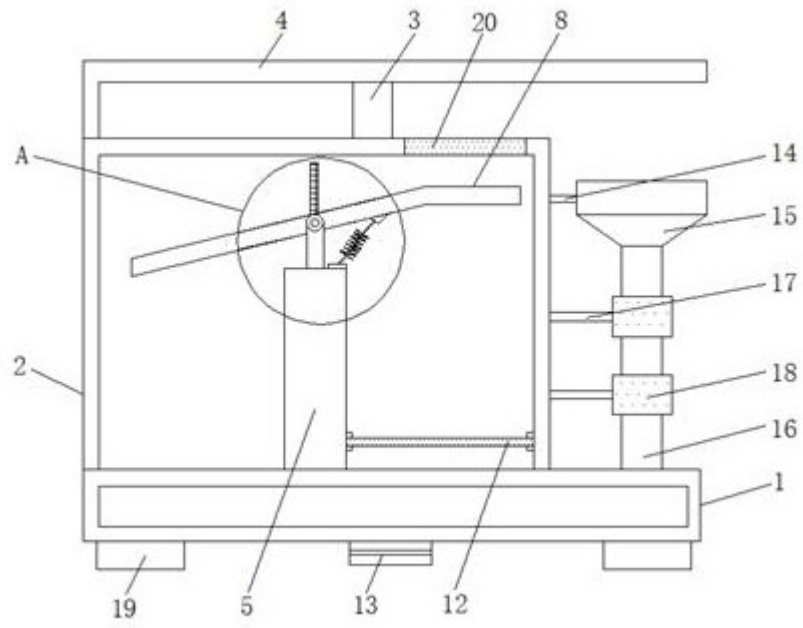


图 1

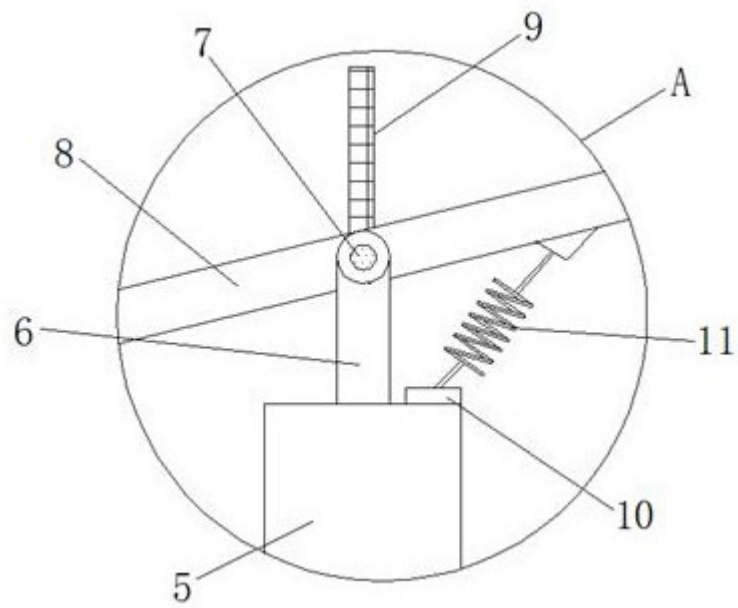


图 2