(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108891057 A
(43)申请公布日 2018.11.27

(21)申请号 201810643661.4

(22)申请日 2018.06.21

(71)申请人 宿松旺达农业开发有限公司
地址 246501 安徽省安庆市宿松县五里乡六圩村大塔组

(72)发明人 黎先雷

(74)专利代理机构 上海精晟知识产权代理有限公司 31253
代理人 冯子玲

(51)Int.Cl.
B30B 9/30(2006.01)
C02F 11/12(2006.01)
C02F 11/04(2006.01)

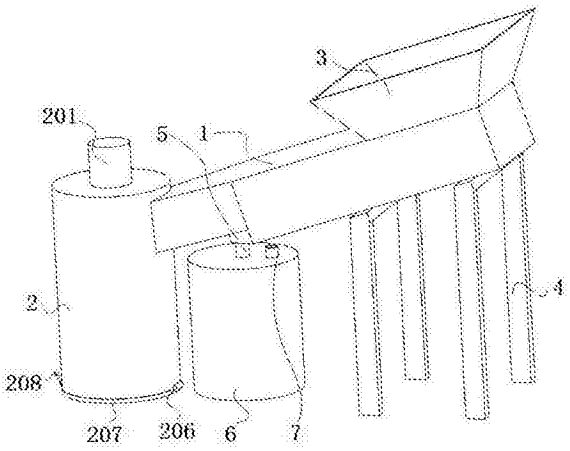
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)发明名称

一种家禽粪便压缩回收装置

(57)摘要

本发明公开了一种家禽粪便压缩回收装置，涉及粪便回收技术领域。本发明包括过滤箱和压缩仓，过滤箱上表面固定连接有一进料斗；过滤箱下表面固定连接有一支撑架；过滤箱下表面固定连接有第一圆管；第一圆管一端固定连接有一分解仓；分解仓上表面固定连接有第二圆管；过滤箱一端与压缩仓周侧面固定连接；压缩仓上表面固定连接有一电机；电机输出轴端通过联轴器固定连接有液压杆。本发明通过压缩仓内的压缩结构，解决了现有的家禽粪便都没有经过压缩，粪便体积较大，人工处理时，浪费人力物力问题；通过过滤箱内的过滤板结构，解决了现有的粪便在处理时没有经过液体分离，液体粪便在运输过程中，会到处滴落，造成新的污染问题。



CN 108891057 A

1.一种家禽粪便压缩回收装置,包括过滤箱(1)和压缩仓(2),其特征在于:所述过滤箱(1)上表面固定连接有一进料斗(3);所述过滤箱(1)下表面固定连接有一支撑架(4);所述过滤箱(1)下表面固定连接有第一圆管(5);所述第一圆管(5)一端固定连接有一分解仓(6);所述分解仓(6)上表面固定连接有第二圆管(7);所述过滤箱(1)一端与压缩仓(2)周侧面固定连接;

所述压缩仓(2)上表面固定连接有一电机(201);所述电机(201)输出轴端通过联轴器固定连接有液压杆(202);所述液压杆(202)一端转动连接有一压缩盘(203);所述液压杆(202)周侧面固定连接有若干弹性绳(204);所述弹性绳(204)另一端与压缩盘(203)周侧面固定连接;所述压缩仓(2)内表面固定连接有若干电热管(205);所述压缩仓(2)周侧面通过第一转轴(206)转动连接有一出料盖(207);所述压缩仓(2)周侧面固定连接有一卡扣(208)。

2.根据权利要求1所述的一种家禽粪便压缩回收装置,其特征在于,所述过滤箱(1)内设有固体槽(101)和液体槽(102);所述固体槽(101)和液体槽(102)之间由过滤板(103)隔开。

3.根据权利要求1所述的一种家禽粪便压缩回收装置,其特征在于,所述固体槽(101)和液体槽(102)均为V形结构。

4.根据权利要求1所述的一种家禽粪便压缩回收装置,其特征在于,所述压缩盘(203)由若干第一弧形片(2031)和若干第二弧形片(2032)组成。

5.根据权利要求4所述的一种家禽粪便压缩回收装置,其特征在于,所述第一弧形片(2031)两侧面均固定连接有第二转轴(2033);所述第二转轴(2033)与液压杆(202)周侧面转动连接。

6.根据权利要求1所述的一种家禽粪便压缩回收装置,其特征在于,所述过滤箱(1)倾斜角度为30°。

7.根据权利要求4所述的一种家禽粪便压缩回收装置,其特征在于,所述第一弧形片(2031)内表面高度大于第二弧形片(2032)厚度,差值在1mm-2mm的范围。

一种家禽粪便压缩回收装置

技术领域

[0001] 本发明属于粪便回收技术领域，特别是涉及一种家禽粪便压缩回收装置。

背景技术

[0002] 禽畜排泄物本身及其分解所产生的大量硫化氢、醇类、酚类和氨苯，以及大量病原菌等对周围环境造成的污染。主要造成水体污染、水体富营养化和疾病传播。禽畜粪便的环境管理必须与农业设施建设和管理结合，在收集、存储、处理和施用等方面进行综合整治，所以家禽粪便压缩回收装置就很重要。

[0003] 现有的家禽粪便基本都是人工处理，粪便堆积在一起，由于人工效率低，工期长，造成环境污染；现有的家禽粪便都没有经过压缩，粪便体积较大，人工处理时，浪费人力物力；现有的粪便在处理时没有经过液体分离，液体粪便在运输过程中，会到处滴落，造成新的污染。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种家禽粪便压缩回收装置，通过压缩仓内的压缩结构，解决了现有的家禽粪便都没有经过压缩，粪便体积较大，人工处理时，浪费人力物力问题；通过过滤箱内的过滤板结构，解决了现有的粪便在处理时没有经过液体分离，液体粪便在运输过程中，会到处滴落，造成新的污染问题。

[0005] 为解决上述技术问题，本发明是通过以下技术方案实现的：

[0006] 本发明为一种家禽粪便压缩回收装置，包括过滤箱和压缩仓，所述过滤箱上表面固定连接有一进料斗；所述过滤箱下表面固定连接有一支撑架；所述过滤箱下表面固定连接有第一圆管；所述第一圆管一端固定连接有一分解仓；所述分解仓上表面固定连接有第二圆管；所述过滤箱一端与压缩仓周侧面固定连接；

[0007] 所述压缩仓上表面固定连接有一电机；所述电机输出轴端通过联轴器固定连接有液压杆；所述液压杆一端转动连接有一压缩盘；所述液压杆周侧面固定连接有八根弹性绳；所述弹性绳另一端与压缩盘周侧面固定连接；所述压缩仓内表面固定连接有三根电热管；所述压缩仓周侧面通过转轴转动连接有一出料盖；所述压缩仓周侧面固定连接有一卡扣。

[0008] 进一步地，所述过滤箱内设有固体槽和液体槽；所述固体槽和液体槽之间由过滤板隔开。

[0009] 进一步地，所述固体槽和液体槽均为V形结构。

[0010] 进一步地，所述压缩盘由八个第一弧形片和八个第二弧形片组成。

[0011] 进一步地，所述第一弧形片两侧面均固定连接有第一转轴；所述第一转轴与液压杆周侧面转动连接。

[0012] 进一步地，所述过滤箱倾斜角度为30°。

[0013] 进一步地，所述第一弧形片内表面高度大于第二弧形片厚度，差值在1mm-2mm的范围。

[0014] 本发明具有以下有益效果：

[0015] 1、本发明通过压缩仓内的压缩结构，使得家禽粪便都经过压缩处理，处理后粪便体积较小，人工处理时，具有节省人力物力的优点。

[0016] 2、本发明通过过滤箱内的过滤板结构，解决了现有的粪便在处理时没有经过液体分离，液体粪便在运输过程中，会到处滴落的问题，具有优化环境的优点。

[0017] 3、本发明通过设置分解仓，液体粪便会在分解仓被微生物分解，产生沼气，产生的沼气可以作为新能源使用，具有节约能源的优点。

[0018] 当然，实施本发明的任一产品并不一定需要同时达到以上所述的所有优点。

附图说明

[0019] 为了更清楚地说明本发明实施例的技术方案，下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0020] 图1为本发明的一种家禽粪便压缩回收装置的结构示意图；

[0021] 图2为过滤箱的结构示意图；

[0022] 图3为过滤箱的内部结构示意图；

[0023] 图4为过滤板的结构示意图；

[0024] 图5为压缩仓的结构剖视图；

[0025] 图6为压缩盘的结构示意图；

[0026] 附图中，各标号所代表的部件列表如下：

[0027] 1-过滤箱，2-压缩仓，3-进料斗，4-支撑架，5-第一圆管，6-分解仓，7-第二圆管，101-固体槽，102-液体槽，103-过滤板，201-电机，202-液压杆，203-压缩盘，204-弹性绳，205-电热管，206-第一转轴，207-出料盖，208-卡扣，2031-第一弧形片，2032-第二弧形片，2033-第二转轴。

具体实施方式

[0028] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例，都属于本发明保护的范围。

[0029] 请参阅图1-6所示，本发明为一种家禽粪便压缩回收装置，包括过滤箱1和压缩仓2，过滤箱1上表面固定连接有一进料斗3；过滤箱1下表面固定连接有一支撑架4；过滤箱1下表面固定连接有第一圆管5；第一圆管5一端固定连接有一分解仓6；分解仓6上表面固定连接有第二圆管7；过滤箱1一端与压缩仓2周侧面固定连接；

[0030] 压缩仓2上表面固定连接有一电机201；电机201输出轴端通过联轴器固定连接有液压杆202；液压杆202一端转动连接有一压缩盘203；液压杆202周侧面固定连接有八根弹性绳204；弹性绳204另一端与压缩盘203周侧面固定连接；压缩仓2内表面固定连接有三根电热管205；压缩仓2周侧面通过第一转轴206转动连接有一出料盖207；压缩仓2周侧面固定

连接有一卡扣208。

[0031] 其中如图1所示，过滤箱1内设有固体槽101和液体槽102；固体槽101和液体槽102之间由过滤板103隔开。

[0032] 其中如图1所示，固体槽101和液体槽102均为V形结构。

[0033] 其中如图1所示，压缩盘203由八个第一弧形片2031和八个第二弧形片2032组成。

[0034] 其中如图1所示，第一弧形片2031两侧面均固定连接有第二转轴2033；第二转轴2033与液压杆202周侧面转动连接。

[0035] 其中如图1所示，过滤箱1倾斜角度为30°。

[0036] 其中如图1所示，第一弧形片2031内表面高度大于第二弧形片2032厚度，差值在1mm-2mm的范围。

[0037] 本实施例的一个具体应用为：粪便会在过滤箱1内固液分离，液体粪便会通过液体槽102流到分解仓6，液体粪便会在分解仓6被微生物分解，产生沼气，产生的沼气可以作为新能源使用；固体粪便会通过固体槽101滑落到压缩仓2，粪便掉落压缩箱2时，液压杆202收回，压缩盘203受重力作用，自然下垂，粪便掉入压缩箱2底部，粪便积累一定量后，液压杆202下压，弹性绳204受弹力，使得压缩盘205展开，从而压缩粪便，在压缩粪便时，压缩仓2内的电热管205同时干燥粪便。

[0038] 在本说明书的描述中，参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本发明的至少一个实施例或示例中。在本说明书中，对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且，描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0039] 以上公开的本发明优选实施例只是用于帮助阐述本发明。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节，也不限制该发明仅为所述的具体实施方式。显然，根据本说明书的内容，可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例，是为了更好地解释本发明的原理和实际应用，从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本发明。本发明仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

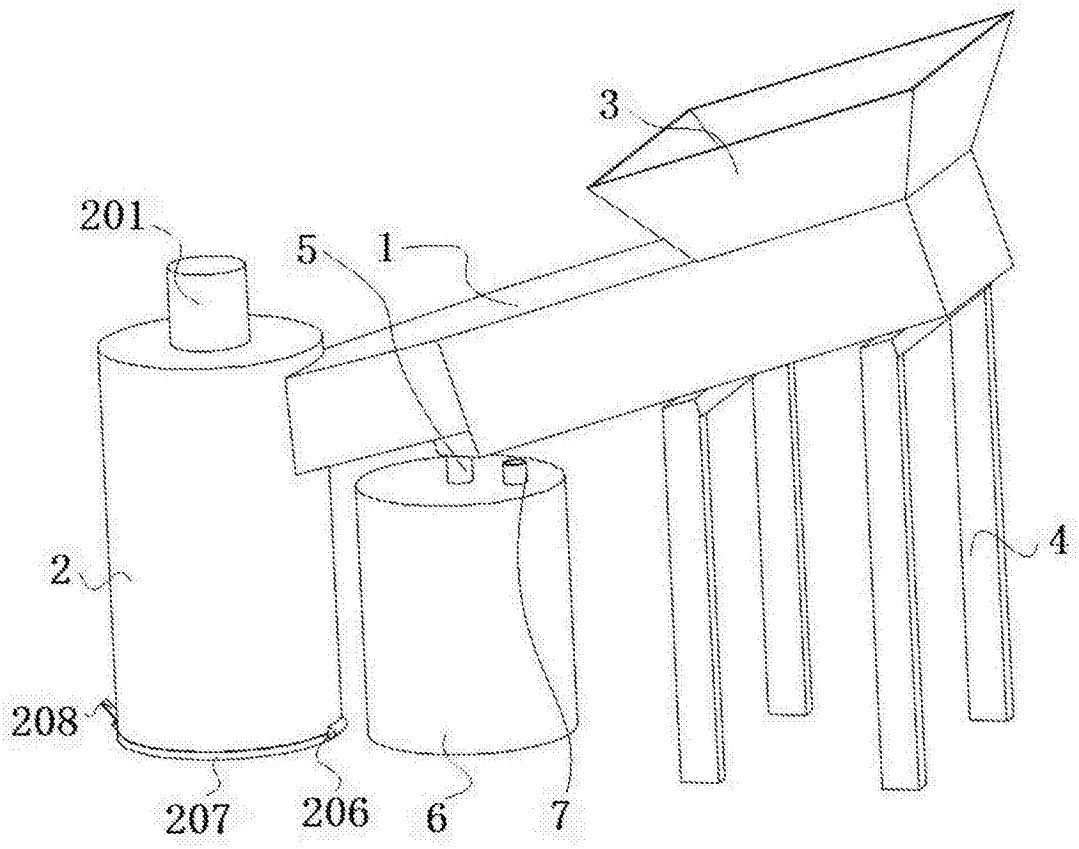


图1

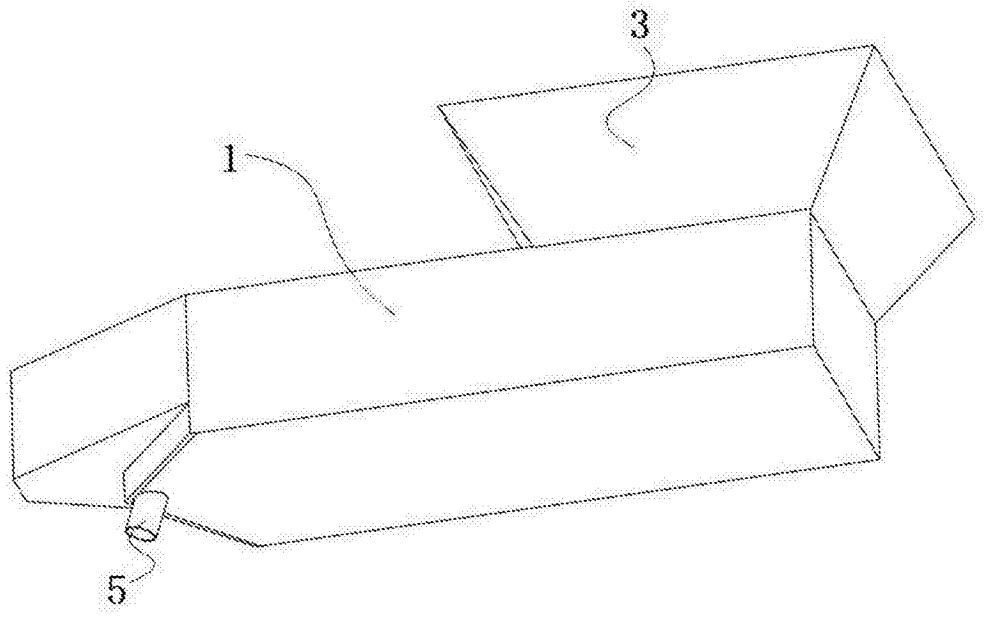


图2

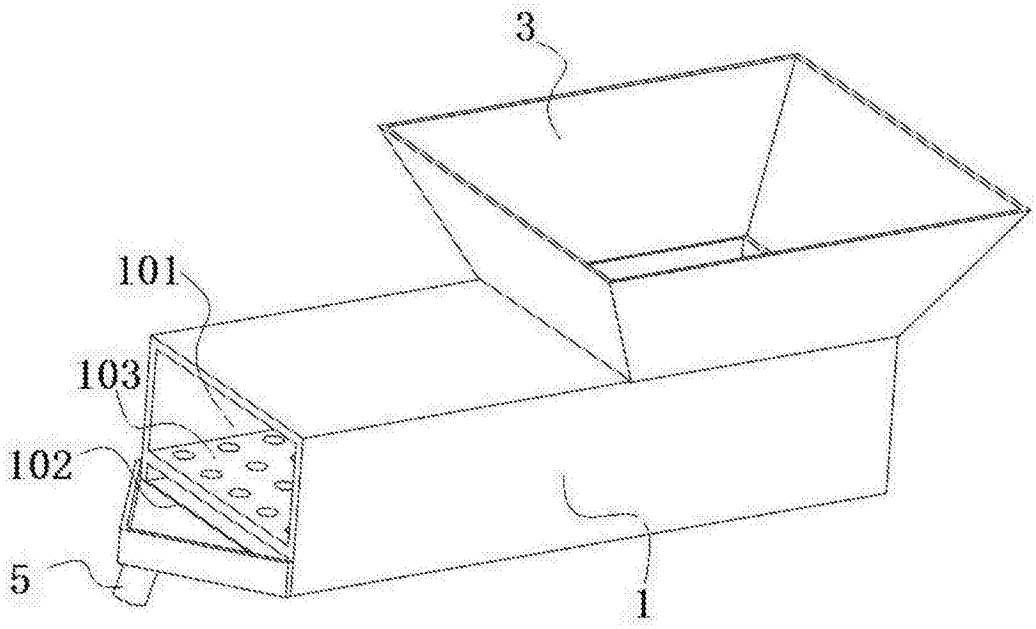


图3

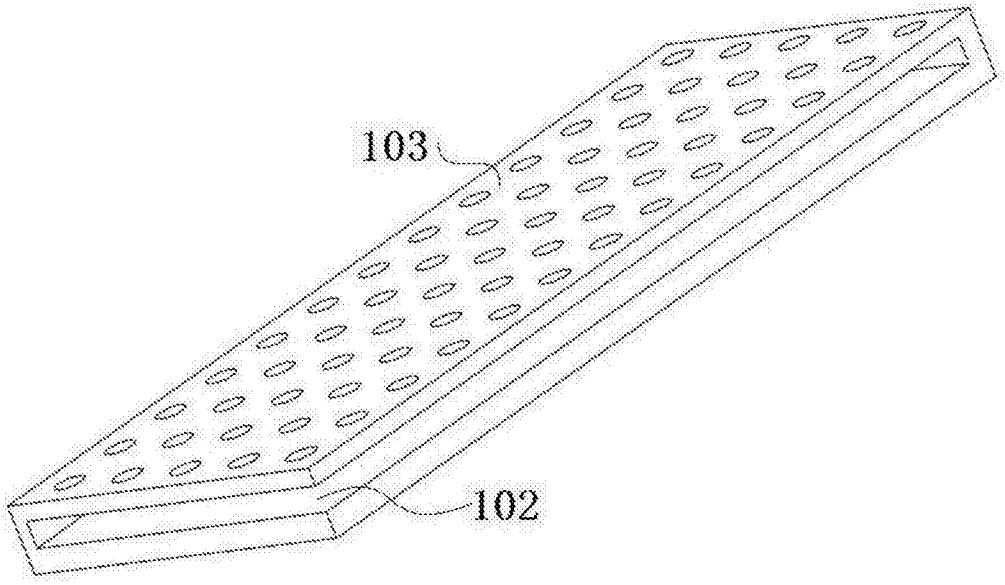


图4

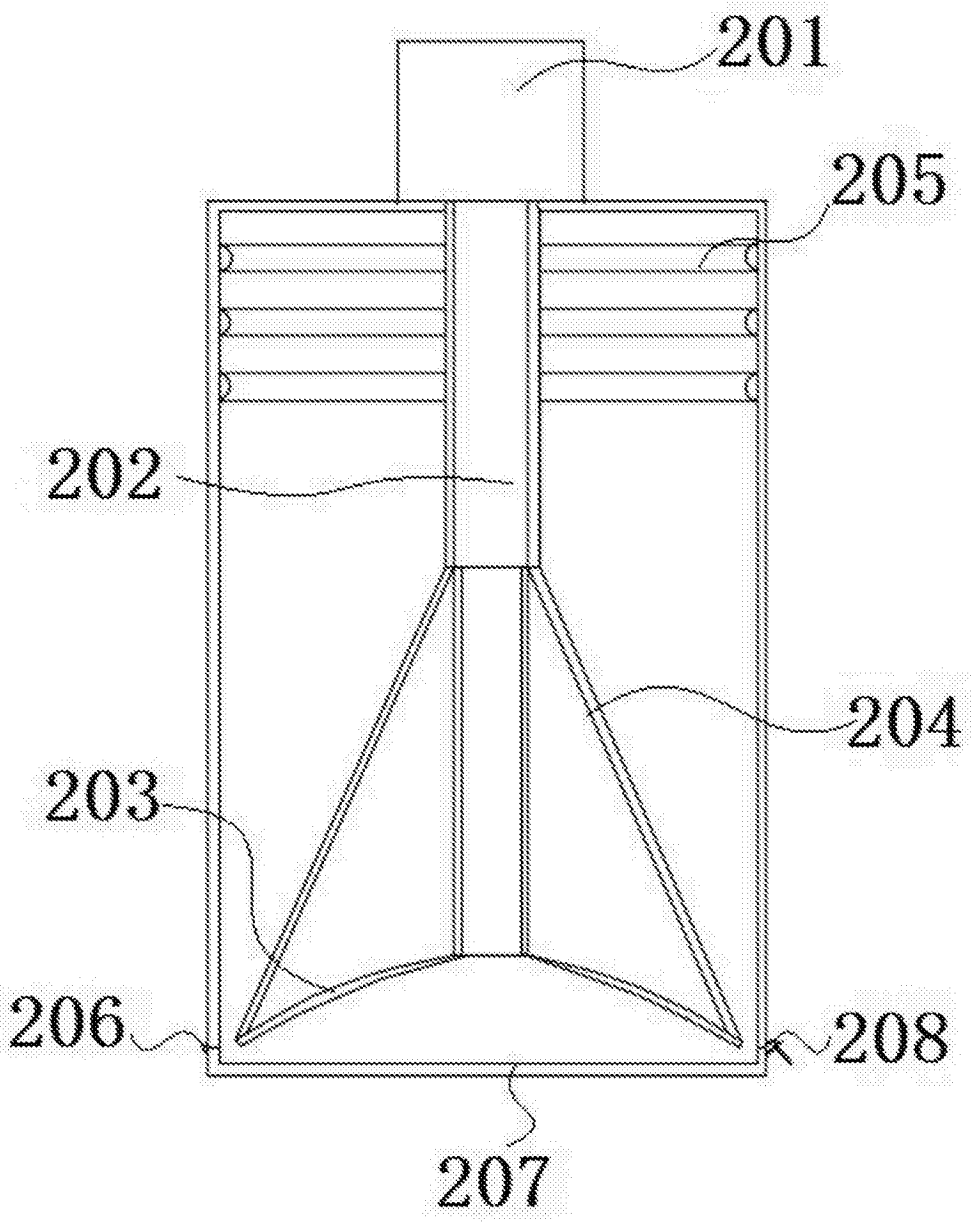


图5

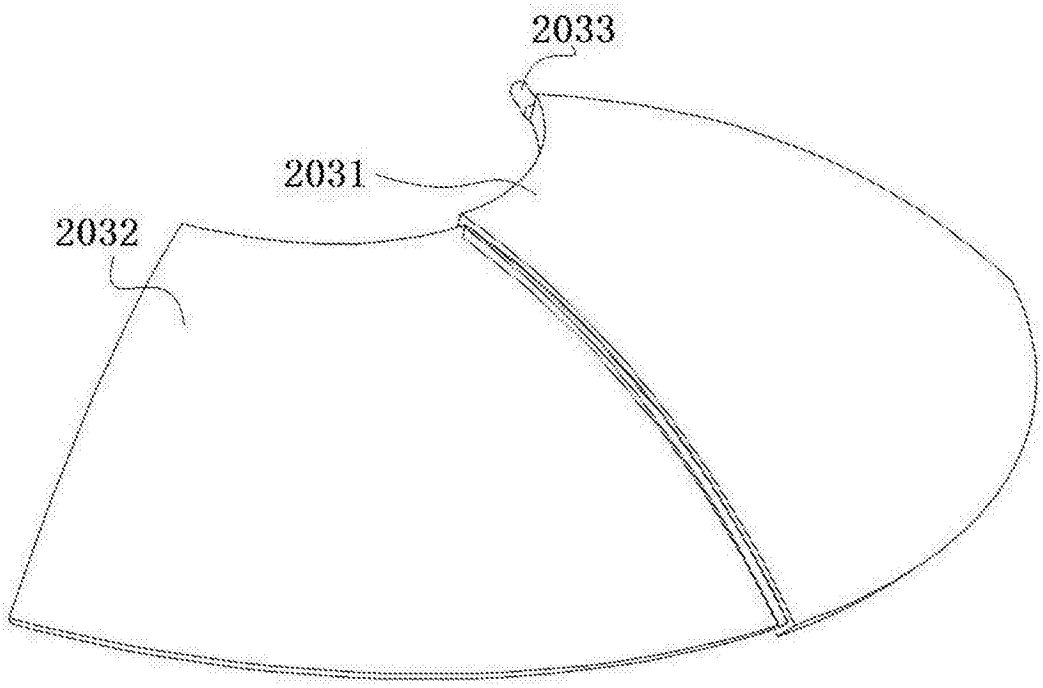


图6