



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112755702 A

(43) 申请公布日 2021.05.07

(21) 申请号 202011490017.1

(22) 申请日 2020.12.17

(71) 申请人 张传保

地址 201612 上海市松江区新格路868号2
幢2楼A区

(72) 发明人 张传保

(51) Int. Cl.

B01D 50/00 (2006.01)

B01D 53/02 (2006.01)

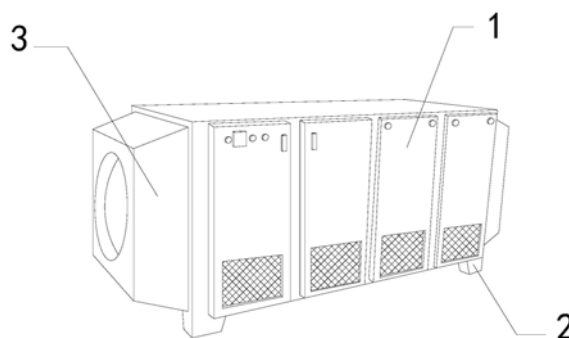
权利要求书1页 说明书4页 附图8页

(54) 发明名称

一种垃圾废气净化设备

(57) 摘要

本发明公开了一种垃圾废气净化设备,其结构包括机体、底座支架、进气口,底座支架与机体的底部嵌固连接,机体与进气口为一体化结构,通过外伸板与前置板的外表面相配合,能够对废气中的焦油进行阻挡,从而使焦油能够附着在外伸板的外表面,再通过弹力条在废气停止排入时推动框体进行快速复位,能够使承力板外表面的焦油因振动逐渐向下流动排除,通过弹性片能够快速推动滑动板进行滑动复位,从而使滑动板能够向外推动伸出板伸出复位,且通过伸出板复位产生的振动,能够使转动板沿着中接杆进行转动,从而使转动板能够将其表面附着的焦油进行转动甩除。



1. 一种垃圾废气净化设备,其结构包括机体(1)、底座支架(2)、进气口(3),所述底座支架(2)与机体(1)的底部嵌固连接,其特征在于:所述机体(1)与进气口(3)为一体化的结构;

所述机体(1)包括外壳(11)、排气板(12)、填充层(13)、清油机构(14),所述排气板(12)嵌固于填充层(13)的右侧位置,所述填充层(13)安装于外壳(11)的内部位置,所述清油机构(14)与填充层(13)为一体化的结构。

2. 根据权利要求1所述的一种垃圾废气净化设备,其特征在于:所述清油机构(14)包括隔板(a1)、固定杆(a2)、框体(a3)、弹力条(a4),所述固定杆(a2)与隔板(a1)为一体化的结构,所述框体(a3)与固定杆(a2)活动卡合,所述弹力条(a4)安装于固定杆(a2)与框体(a3)的内壁之间。

3. 根据权利要求2所述的一种垃圾废气净化设备,其特征在于:所述框体(a3)包括板体(a31)、前置板(a32)、外伸板(a33)、弹力环(a34),所述前置板(a32)嵌固于板体(a31)的左侧位置,所述外伸板(a33)通过弹力环(a34)与前置板(a32)相连接。

4. 根据权利要求3所述的一种垃圾废气净化设备,其特征在于:所述外伸板(a33)包括板块(b1)、撞击球(b2)、承力板(b3),所述撞击球(b2)安装于板块(b1)与承力板(b3)之间,所述承力板(b3)与板块(b1)的左侧嵌固连接。

5. 根据权利要求2所述的一种垃圾废气净化设备,其特征在于:所述隔板(a1)包括位固板(c1)、弹性片(c2)、滑动板(c3)、伸出板(c4),所述弹性片(c2)安装于滑动板(c3)与位固板(c1)的内壁之间,所述滑动板(c3)与位固板(c1)活动卡合,所述伸出板(c4)嵌固于滑动板(c3)的左端位置。

6. 根据权利要求5所述的一种垃圾废气净化设备,其特征在于:所述伸出板(c4)包括中接杆(c41)、缓冲片(c42)、转动板(c43),所述转动板(c43)与中接杆(c41)活动卡合,所述缓冲片(c42)与转动板(c43)相连接。

7. 根据权利要求6所述的一种垃圾废气净化设备,其特征在于:所述转动板(c43)包括保温腔(d1)、承接板(d2)、均热板(d3),所述承接板(d2)嵌入于保温腔(d1)的内部位置,所述均热板(d3)与保温腔(d1)为一体化的结构。

一种垃圾废气净化设备

技术领域

[0001] 本发明涉及净化设备领域,具体的是一种垃圾废气净化设备。

背景技术

[0002] 垃圾废气净化器主要是用于对垃圾焚烧产生的废气进行净化处理的设备,通过导气管与垃圾焚烧设备出气口相连接,从而使垃圾焚烧产生的废气能够导入垃圾废气净化器内部,通过内部填充层能够在废气穿透时对废气内部的有害物质进行截留净化,从而使净化后的废气排出不容易对环境造成污染,基于上述描述本发明人发现,现有的一种垃圾废气净化设备主要存在以下不足,例如:

[0003] 由于垃圾废气净化器内部的填充层多为活性炭等固体吸附物质,并且塑料垃圾在焚烧的废气中会含有大量焦油,若垃圾废气净化器长时间对塑料垃圾焚烧产生的废气进行净化,则容易出现填充层外部附着满焦油,导致填充层对废气的通过效率出现严重下降的情况。

发明内容

[0004] 针对上述问题,本发明提供一种垃圾废气净化设备。

[0005] 为了实现上述目的,本发明是通过如下的技术方案来实现:一种垃圾废气净化设备,其结构包括机体、底座支架、进气口,所述底座支架与机体的底部嵌固连接,所述机体与进气口为一体化结构;所述机体包括外壳、排气板、填充层、清油机构,所述排气板嵌固于填充层的右侧位置,所述填充层安装于外壳的内部位置,所述清油机构与填充层为一体化结构。

[0006] 作为本发明的进一步优化,所述清油机构包括隔板、固定杆、框体、弹力条,所述固定杆与隔板为一体化结构,所述框体与固定杆活动卡合,所述弹力条安装于固定杆与框体的内壁之间,通过废气对框体产生的挤压,能够使框体沿着固定杆向后收缩。

[0007] 作为本发明的进一步优化,所述框体包括板体、前置板、外伸板、弹力环,所述前置板嵌固于板体的左侧位置,所述外伸板通过弹力环与前置板相连接,所述外伸板设有四个,且均匀的在前置板上呈平行分布。

[0008] 作为本发明的进一步优化,所述外伸板包括板块、撞击球、承力板,所述撞击球安装于板块与承力板之间,所述承力板与板块的左侧嵌固连接,所述撞击球采用密度较大的合金钢材质。

[0009] 作为本发明的进一步优化,所述隔板包括位固板、弹性片、滑动板、伸出板,所述弹性片安装于滑动板与位固板的内壁之间,所述滑动板与位固板活动卡合,所述伸出板嵌固于滑动板的左端位置,通过废气对伸出板产生的推力,能够使伸出板在滑动板的配合下向内收缩。

[0010] 作为本发明的进一步优化,所述伸出板包括中接杆、缓冲片、转动板,所述转动板与中接杆活动卡合,所述缓冲片与转动板相连接,通过机构复位产生的惯性力,能够使转动

板沿着中接杆进行转动。

[0011] 作为本发明的进一步优化,所述转动板包括保温腔、承接板、均热板,所述承接板嵌入于保温腔的内部位置,所述均热板与保温腔为一体化结构,所述均热板内部装有保温性较强的岩棉材质。

[0012] 本发明具有如下有益效果:

[0013] 1、通过外伸板与前置板的外表面相配合,能够对废气中的焦油进行阻挡,从而使焦油能够附着在外伸板的外表面,再通过弹力条在废气停止排入时推动框体进行快速复位,能够使承力板外表面的焦油因振动逐渐向下流动排除,有效的避免了机体长时间对塑料垃圾焚烧产生的废气进行净化,则容易出现填充层外部附着满焦油的情况。

[0014] 2、通过弹性片能够快速推动滑动板进行滑动复位,从而使滑动板能够向外推动伸出板伸出复位,且通过伸出板复位产生的振动,能够使转动板沿着中接杆进行转动,从而使转动板能够将其表面附着的焦油进行转动甩除,有效的避免了隔板上的焦油长时间累积会受热融化流至框体的外表面的情况。

附图说明

[0015] 图1为本发明一种垃圾废气净化设备的结构示意图。

[0016] 图2为本发明机体侧视半剖面的结构示意图。

[0017] 图3为本发明清油机构侧视剖面的结构示意图。

[0018] 图4为本发明框体侧视半剖面的结构示意图。

[0019] 图5为本发明外伸板侧视剖面的结构示意图。

[0020] 图6为本发明隔板侧视剖面的结构示意图。

[0021] 图7为本发明伸出板侧视半剖面的结构示意图。

[0022] 图8为本发明转动板侧视剖面的结构示意图。

[0023] 图中:机体-1、底座支架-2、进气口-3、外壳-11、排气板-12、填充层-13、清油机构-14、隔板-a1、固定杆-a2、框体-a3、弹力条-a4、板体-a31、前置板-a32、外伸板-a33、弹力环-a34、板块-b1、撞击球-b2、承力板-b3、位固板-c1、弹性片-c2、滑动板-c3、伸出板-c4、中接杆-c41、缓冲片-c42、转动板-c43、保温腔-d1、承接板-d2、均热板-d3。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 实施例1

[0026] 如例图1-例图5所展示:

[0027] 本发明提供一种垃圾废气净化设备,其结构包括机体1、底座支架2、进气口3,所述底座支架2与机体1的底部嵌固连接,所述机体1与进气口3为一体化结构;所述机体1包括外壳11、排气板12、填充层13、清油机构14,所述排气板12嵌固于填充层13的右侧位置,所述填充层13安装于外壳11的内部位置,所述清油机构14与填充层13为一体化结构。

[0028] 其中,所述清油机构14包括隔板a1、固定杆a2、框体a3、弹力条a4,所述固定杆a2与隔板a1为一体化结构,所述框体a3与固定杆a2活动卡合,所述弹力条a4安装于固定杆a2与框体a3的内壁之间,通过废气对框体a3产生的挤压,能够使框体a3沿着固定杆a2向后收缩,从而使废气能够通过框体a3与隔板a1之间的间隙向外排出。

[0029] 其中,所述框体a3包括板体a31、前置板a32、外伸板a33、弹力环a34,所述前置板a32嵌固于板体a31的左侧位置,所述外伸板a33通过弹力环a34与前置板a32相连接,所述外伸板a33设有四个,且均匀的在前置板a32上呈平行分布,通过机构向前滑动复位产生的贯穿力,能够使外伸板a33向前快速伸出。

[0030] 其中,所述外伸板a33包括板块b1、撞击球b2、承力板b3,所述撞击球b2安装于板块b1与承力板b3之间,所述承力板b3与板块b1的左侧嵌固连接,所述撞击球b2采用密度较大的合金钢材质,通过撞击球b2能够对承力板b3产生反复撞击。

[0031] 本实施例的详细使用方法与作用:

[0032] 本发明中,通过进气口3进入机体1内部的废气对清油机构14产生的推力,能够使框体a3沿着固定杆a2向右收缩,从而使废气能够通过滑动板c3与隔板a1内壁之间的间隙向内排入填充层13内部进行净化处理,并且通过外伸板a33与前置板a32的外表面相配合,能够对废气中的焦油进行阻挡,从而使焦油能够附着在外伸板a33的外表面,再通过弹力条a4在废气停止排入时推动框体a3进行快速复位,能够使外伸板a33在弹力环a34的配合下向外伸出,从而使撞击球b2能够对承力板b3的后端产生撞击,故而使撞击球b2撞击承力板b3产生的振动,能够使承力板b3外表面的焦油因振动逐渐向下流动排除,有效的避免了机体1长时间对塑料垃圾焚烧产生的废气进行净化,则容易出现填充层13外部附着满焦油的情况。

[0033] 实施例2

[0034] 如例图6-例图8所展示:

[0035] 其中,所述隔板a1包括位固板c1、弹性片c2、滑动板c3、伸出板c4,所述弹性片c2安装于滑动板c3与位固板c1的内壁之间,所述滑动板c3与位固板c1活动卡合,所述伸出板c4嵌固于滑动板c3的左端位置,通过废气对伸出板c4产生的推力,能够使伸出板c4在滑动板c3的配合下向内收缩,并且通过弹性片c2能够快速推动失去废气挤压的伸出板c4进行复位。

[0036] 其中,所述伸出板c4包括中接杆c41、缓冲片c42、转动板c43,所述转动板c43与中接杆c41活动卡合,所述缓冲片c42与转动板c43相连接,通过机构复位产生的惯性力,能够使转动板c43沿着中接杆c41进行转动,从而使转动板c43能够将其表面的焦油甩除。

[0037] 其中,所述转动板c43包括保温腔d1、承接板d2、均热板d3,所述承接板d2嵌入于保温腔d1的内部位置,所述均热板d3与保温腔d1为一体化结构,所述均热板d3内部装有保温性较强的岩棉材质,能够使转动板c43长时间保持热量。

[0038] 本实施例的详细使用方法与作用:

[0039] 本发明中,由于隔板a1的外表面会与废气直接接触,以至于隔板a1的外表面也会附着焦油,长时间累积则会使隔板a1表面附着大量焦油,从而使隔板a1上的焦油会受热融化流至框体a3的外表面,故而使框体a3对焦油的清除负担加大,通过废气对伸出板c4产生的推力,能够使伸出板c4在滑动板c3的配合下沿着位固板c1向内收缩,当废气停止排入机体1内部时,通过弹性片c2能够快速推动滑动板c3进行滑动复位,从而使滑动板c3能够向外

推动伸出板c4伸出复位,且通过伸出板c4复位产生的振动,能够使转动板c43沿着中接杆c41进行转动,从而使转动板c43能够将其表面附着的焦油进行转动甩除,再通过均热板d3内部的岩棉材质,能够使c34保持热量,从而使焦油能够长时间保持液体状态,以便于转动板c43对焦油进行甩除,有效的避免了隔板a1上的焦油长时间累积会受热融化流至框体a3的外表面的情况。

[0040] 利用本发明所述技术方案,或本领域的技术人员在本发明技术方案的启发下,设计出类似的技术方案,而达到上述技术效果的,均是落入本发明的保护范围。

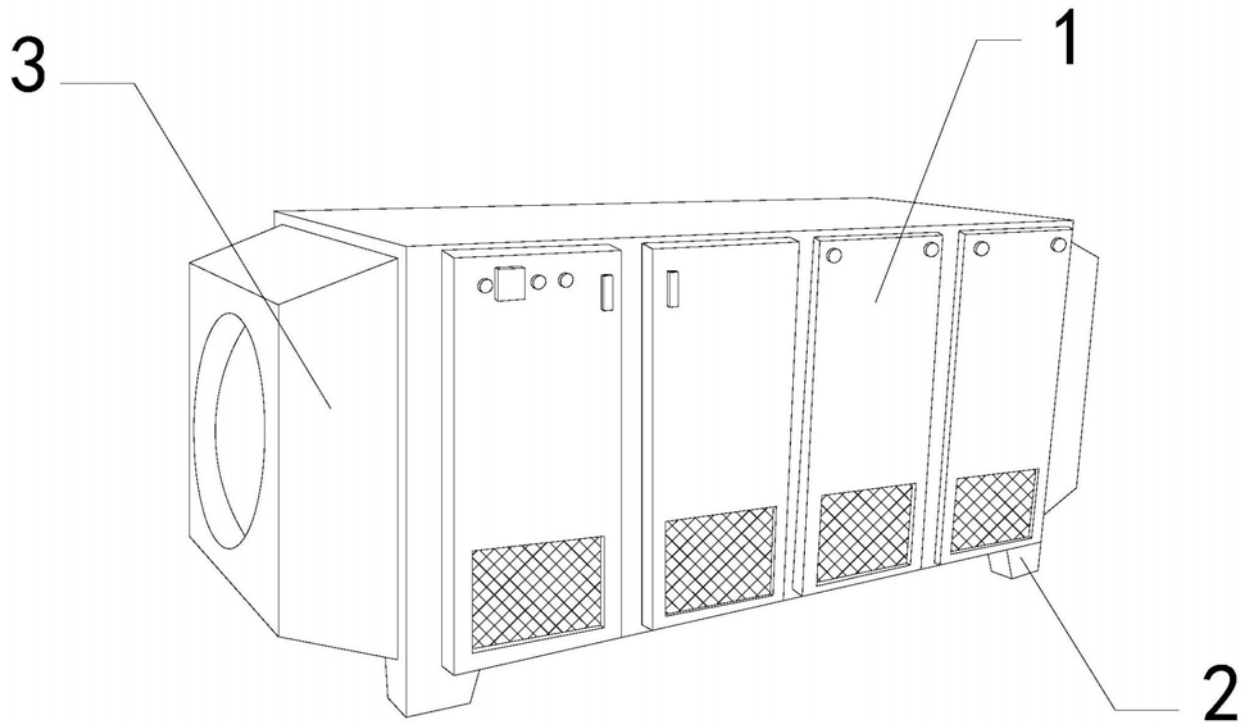


图1

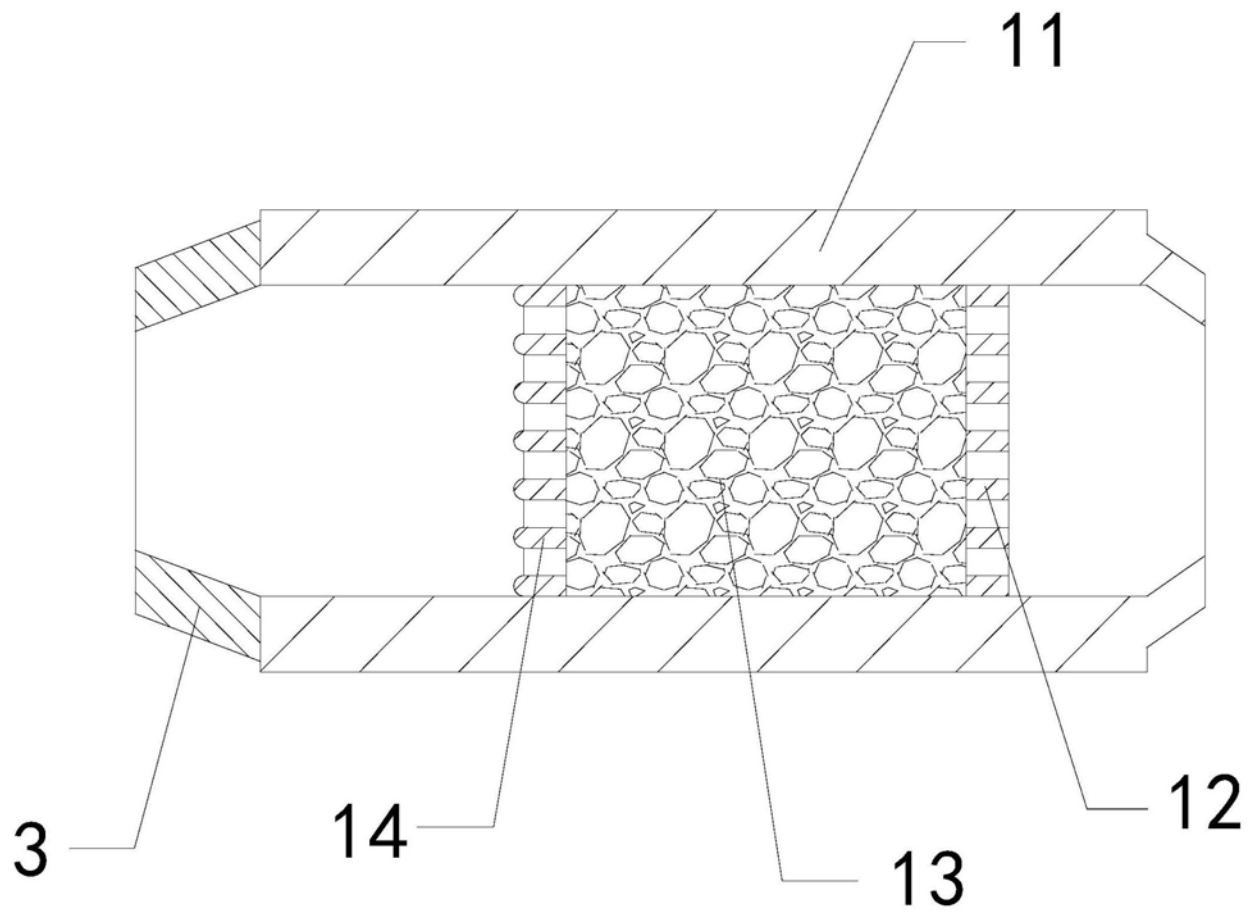


图2

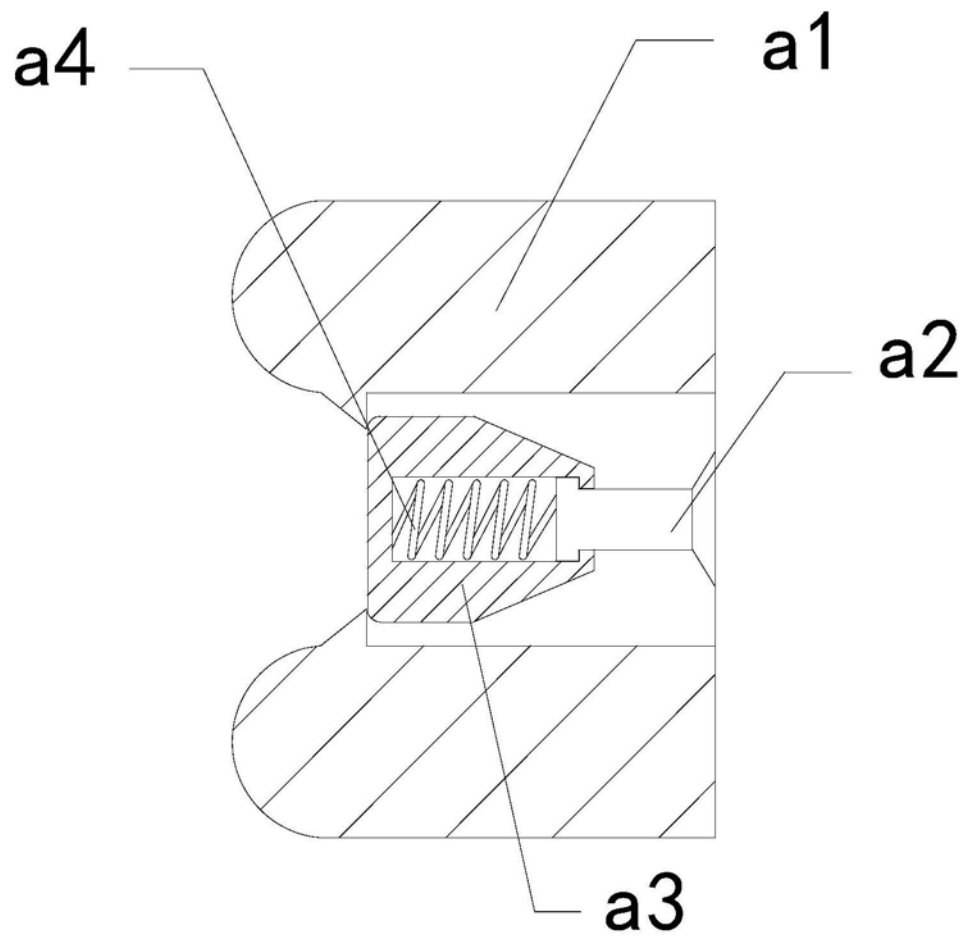


图3

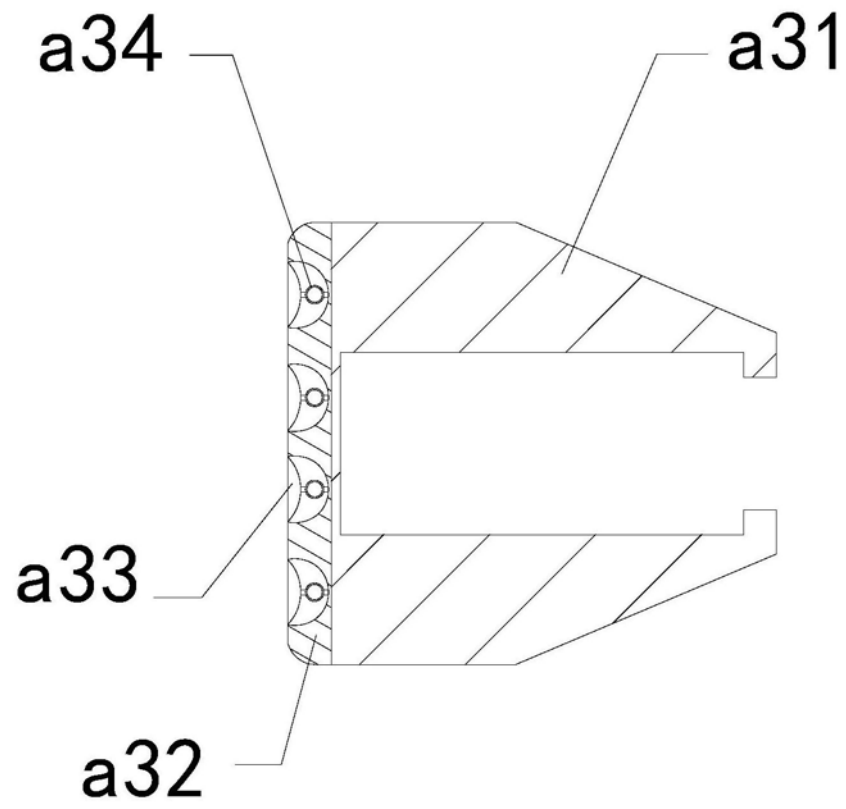


图4

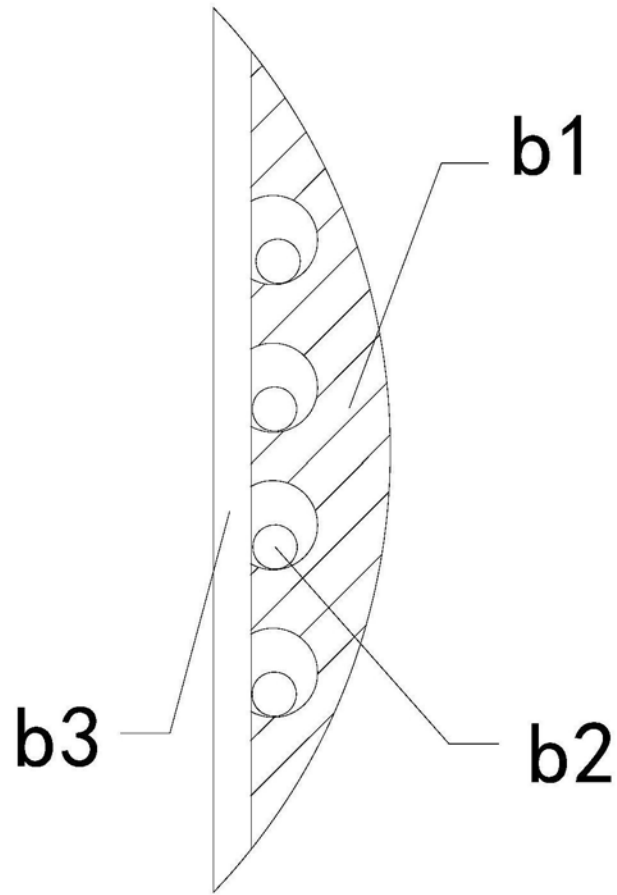


图5

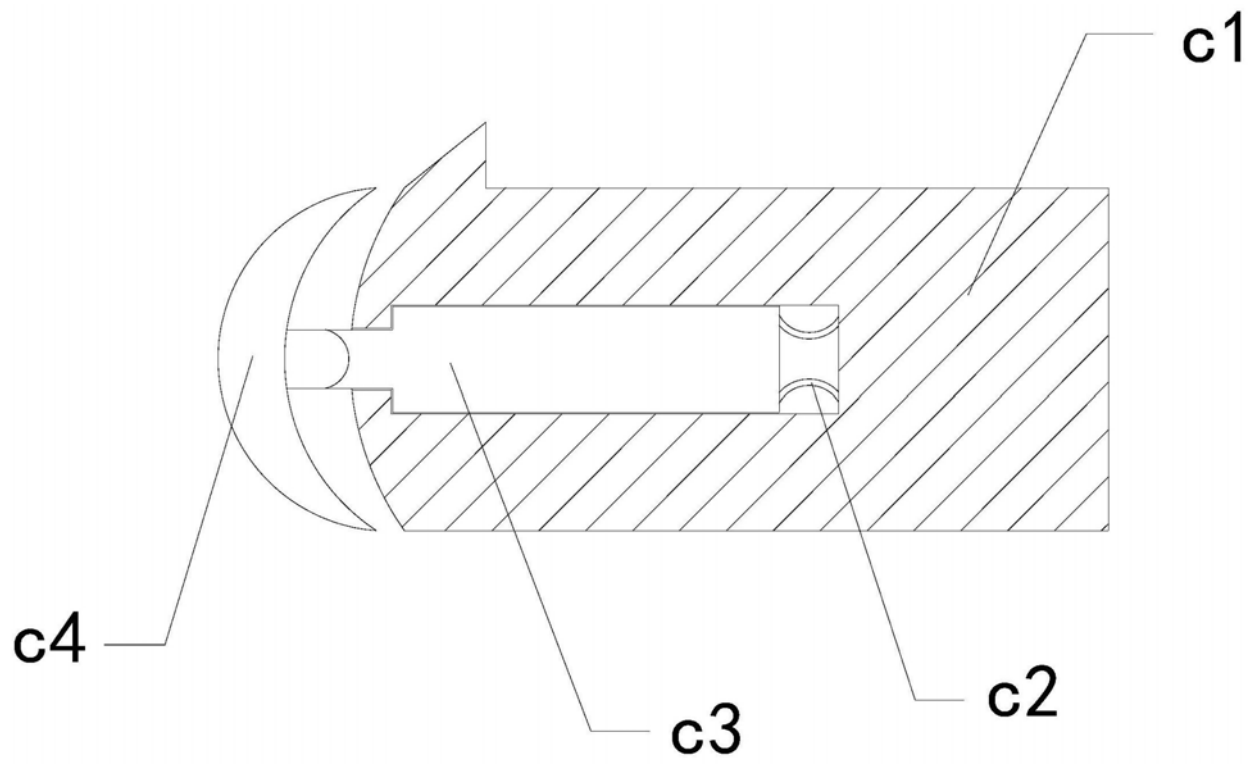


图6

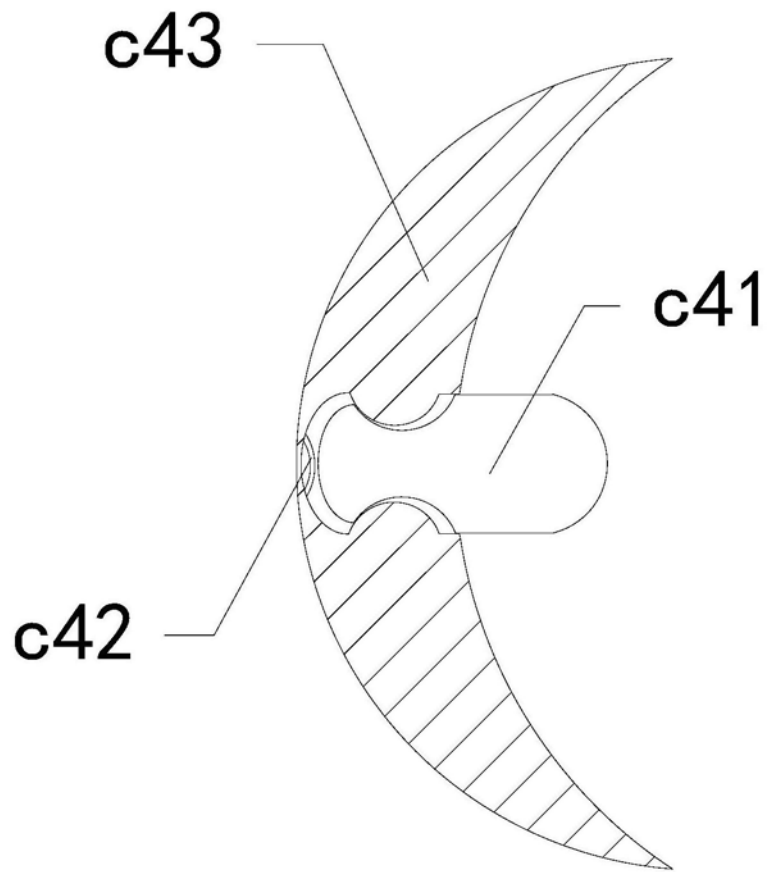


图7

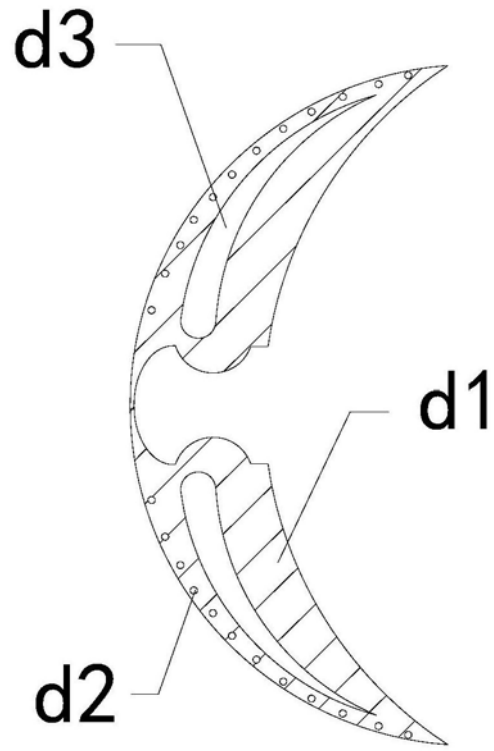


图8