



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112856442 A

(43) 申请公布日 2021.05.28

(21) 申请号 202110118868.1

(22) 申请日 2019.10.24

(62) 分案原申请数据

201911017577.2 2019.10.24

(71) 申请人 周序妹

地址 100124 北京市朝阳区百子湾后现代
城11号楼1910室

(72) 发明人 周序妹

(51) Int. Cl.

F23G 5/38 (2006.01)

F23G 5/44 (2006.01)

F23L 7/00 (2006.01)

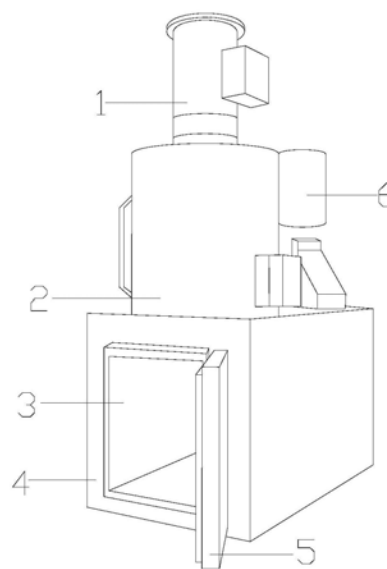
权利要求书2页 说明书4页 附图4页

(54) 发明名称

一种环保型垃圾焚烧系统及其使用方法

(57) 摘要

本发明公开了一种环保型垃圾焚烧系统及其使用方法,其结构包括灌输管、触发环向焚烧筒、点火室、保温机壳、密封门、气泵,触发环向焚烧筒嵌套于保温机壳的上方,能够在垃圾掉落到上四分片时,通过旋转十字星推架使上推辊上升将上四分片拉高后通过分散片将垃圾分散,让垃圾被较为的均匀的平摊开,燃烧一段时间后还能再经过下推辊启动内缩柱下移让下四分片带动上四分片下降,让垃圾碎屑又能回到中间,以此反复再搭配上旋转轴对整个双层多级处理装置的旋转效果,能够让垃圾充分的与氧气接触,并且燃烧后的碎屑能够经过下四分片、上四分片之间的孔洞下降,能够在完全燃烧完之后才熄灭火焰,垃圾被燃烧的较为的充分,再利用时不会破坏到环境。



1. 一种多位触发的环保型垃圾焚烧设备,其结构包括灌输管(1)、触发环向焚烧筒(2)、点火室(3)、保温机壳(4)、密封门(5)、气泵(6),其特征在于:

所述灌输管(1)螺纹连接在触发环向焚烧筒(2)的上方,所述触发环向焚烧筒(2)嵌套于保温机壳(4)的上方,所述气泵(6)通过螺栓固定在触发环向焚烧筒(2)的右侧,所述点火室(3)与保温机壳(4)成一体化结构,所述保温机壳(4)置放在地面上,所述密封门(5)安装于保温机壳(4)正面的右侧。

所述触发环向焚烧筒(2)由余热隔带(1a)、多位垃圾处理装置(1b)、焚烧室(1c)、高度调节柱(1d)、分输管(1e)、通氧道(1f)组成,所述余热隔带(1a)贴合在焚烧室(1c)内部的左右两侧,所述多位垃圾处理装置(1b)设有两个以上并且安装在焚烧室(1c)的内部,所述高度调节柱(1d)贯通连接于两个多位垃圾处理装置(1b)之间,所述焚烧室(1c)嵌套于保温机壳(4)的上方,所述通氧道(1f)焊接在焚烧室(1c)内部的右侧,所述分输管(1e)呈垂直状等距均匀的分布在通氧道(1f)的内部;

所述多位垃圾处理装置(1b)由扩散对腔(b1)、隔离弧片(b2)、旋转轴(b3)、双层多级处理装置(b4)组成,所述旋转轴(b3)设有两组以上并且扣合在焚烧室(1c)的内侧,所述双层多级处理装置(b4)焊接在两个旋转轴(b3)的中间,所述扩散对腔(b1)贴合在双层多级处理装置(b4)的上下两端,所述隔离弧片(b2)与双层多级处理装置(b4)成一体化结构并且与旋转轴(b3)互相扣合。

2. 根据权利要求1所述的一种多位触发的环保型垃圾焚烧设备,其特征在于:所述扩散对腔(b1)由弧扣片(b11)、对接管(b12)、分向道(b13)、单级对片(b14)、连接绳(b15)组成,所述连接绳(b15)扣合在两个弧扣片(b11)的中间,所述对接管(b12)与分输管(1e)螺纹连接,所述分向道(b13)与对接管(b12)嵌套在一起,所述单级对片(b14)设有两个以上并且间隙配合在分向道(b13)的外表面,所述弧扣片(b11)与双层多级处理装置(b4)相互扣合。

3. 根据权利要求2所述的一种多位触发的环保型垃圾焚烧设备,其特征在于:所述双层多级处理装置(b4)由上置板(b41)、上四分片(b42)、上推辊(b43)、分散片(b44)、十字星推架(b45)组成,所述上置板(b41)安装于两个弧扣片(b11)的中间,所述上四分片(b42)稍微有四个并且扣合在上置板(b41)的表面,所述上推辊(b43)活动连接在上四分片(b42)的中心,所述十字星推架(b45)间隙配合在上推辊(b43)的内部,所述分散片(b44)设有四个并且均分布在上四分片(b42)靠近上推辊(b43)的一侧。

4. 根据权利要求3所述的一种多位触发的环保型垃圾焚烧设备,其特征在于:所述上置板(b41)由下推辊(431)、内缩柱(432)、下置板(433)、下四分片(434)、电扣线(435)组成,所述下置板(433)贴合在上置板(b41)的下方,所述下四分片(434)扣合在下置板(433)的表面,所述下推辊(431)间隙配合在下四分片(434)的连接处,所述内缩柱(432)设有两个以上并且与下四分片(434)焊接在一起,所述电扣线(435)电连接在两个内缩柱(432)之间。

5. 根据权利要求4所述的一种多位触发的环保型垃圾焚烧设备,其特征在于:所述内缩柱(432)为圆柱形形状并且顶部为锥形结构,且每个下四分片(434)上设有三个内缩柱(432)。

6. 根据权利要求1-5项中任一项所述的一种环保型垃圾焚烧系统及其使用方法,其特征在于:

当垃圾到达最上方的上置板(b41)时,此时先通过对接管(b12)往各个分向道(b13)中

输入氧气,冲开单级对片 (b14) 进入上四分片 (b42) 中,掉在上四分片 (b42) 上的垃圾会先受到底部窜上来的火焰燃烧,然后启动十字星推架 (b45),让上四分片 (b42) 往上顶,使垃圾经过分散片 (b44) 的分流往四周扩散,充斥整个平面,防止垃圾堆积在同一位置无法均匀的燃烧;

燃烧一段时间后再启动下推辊 (431),通过电扣线 (435) 带动内缩柱 (432) 全部往下缩,让下置板 (433) 中的下四分片 (434) 带动下置板 (b41) 上的上四分片 (b42) 往下凹,让垃圾能够汇聚在中心收到火焰外焰的高强度灼烧,以此反复几次保证垃圾能够受到高强度燃烧的同时又能够较为的均匀;

在燃烧一阵后还能通过旋转旋转轴 (b3) 将整个隔离弧片 (b2)、双层多级处理装置 (b4) 旋转,让整个内部的氧气形成气流,充分的与垃圾进行接触,燃烧后的垃圾碎屑掉入下一层的多位垃圾处理装置 (1b),重复上述步骤,经过四次处理之后垃圾完全变成颗粒状,回收利用时不会对环境造成影响。

一种环保型垃圾焚烧系统及其使用方法

[0001] 本申请是申请日为2019年10月24日,申请号为CN201911017577.2的发明名称为一种多位触发的环保型垃圾焚烧设备的分案申请。

技术领域

[0002] 本发明涉种环保设备领域,特别的,是一种环保型垃圾焚烧系统及其使用方法。

背景技术

[0003] 垃圾是每家每户每天都会产生的,由环卫工人统一受到垃圾站集体处理,一般是通过焚烧将其内部的物质融化掉然后用于填海造路或者进行其他的回收措施,如果垃圾焚烧的不够彻底,就很容易产生反向的效果,但目前技术考虑不够完善,具有以下缺点:传统的垃圾焚烧装置虽然会在内部对垃圾进行搅拌以此来提高垃圾与氧气的接触面积,但是在搅拌结束后仍会有一部分与底部贴合的位置无法被火焰焚烧到,就需要经过反复多次的长时间搅拌才能够将垃圾焚烧的干净,耗费的时间较长并且效率低下,且有可能出现尚未燃结束火焰就停止需要多次进行燃烧的情况,启用尚未完全燃烧的垃圾对环境的污染程度较大。

发明内容

[0004] 针对上述问题,本发明提供一种环保型垃圾焚烧系统及其使用方法。

[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:一种环保型垃圾焚烧系统及其使用方法,其结构包括灌输管、触发环向焚烧筒、点火室、保温机壳、密封门、气泵,所述灌输管螺纹连接在触发环向焚烧筒的上方,所述触发环向焚烧筒嵌套于保温机壳的上方,所述气泵通过螺栓固定在触发环向焚烧筒的右侧,所述点火室与保温机壳成一体化结构,所述保温机壳置放在地面上,所述密封门安装于保温机壳正面的右侧,所述触发环向焚烧筒由余热隔带、多位垃圾处理装置、焚烧室、高度调节柱、分输管、通氧道组成,所述余热隔带贴合在焚烧室内部的左右两侧,所述多位垃圾处理装置设有两个以上并且安装在焚烧室的内部,所述高度调节柱贯通连接于两个多位垃圾处理装置之间,所述焚烧室嵌套于保温机壳的上方,所述通氧道焊接在焚烧室内部的右侧,所述分输管呈垂直状等距均匀的分布在通氧道的内部。

[0006] 作为本发明的进一步改进,所述多位垃圾处理装置由扩散对腔、隔离弧片、旋转轴、双层多级处理装置组成,所述旋转轴设有两组以上并且扣合在焚烧室的内侧,所述双层多级处理装置焊接在两个旋转轴的中间,所述扩散对腔贴合在双层多级处理装置的上下两端,所述隔离弧片与双层多级处理装置成一体化结构并且与旋转轴互相扣合。

[0007] 作为本发明的进一步改进,所述扩散对腔由弧扣片、对接管、分向道、单级对片、连接绳组成,所述连接绳扣合在两个弧扣片的中间,所述对接管与分输管螺纹连接,所述分向道与对接管嵌套在一起,所述单级对片设有两个以上并且间隙配合在分向道的外表面,所述弧扣片与双层多级处理装置相互扣合。

[0008] 作为本发明的进一步改进,所述双层多级处理装置由上置板、上四分片、上推辊、分散片、十字星推架组成,所述上置板安装于两个弧扣片的中间,所述上四分片稍微有四个并且扣合在上置板的表面,所述上推辊活动连接在上四分片的中心,所述十字星推架间隙配合在上推辊的内部,所述分散片设有四个并且均分布在上四分片靠近上推辊的一侧。

[0009] 作为本发明的进一步改进,所述上置板由下推辊、内缩柱、下置板、下四分片、电扣线组成,所述下置板贴合在上置板的下方,所述下四分片扣合在下置板的表面,所述下推辊间隙配合在下四分片的连接处,所述内缩柱设有两个以上并且与下四分片焊接在一起,所述电扣线电连接在两个内缩柱之间。

[0010] 作为本发明的进一步改进,所述内缩柱为圆柱形形状并且顶部为锥形结构,且每个下四分片上设有三个内缩柱,顶部的锥形结构能够使垃圾碎屑沿着斜面型结构滑落,防止垃圾碎屑堆积在顶部造成燃烧不完全。

[0011] 作为本发明的进一步改进,所述单级对片为内侧单向开合板,并且与分向道的数量一一对应,能在氧气冲出的时候被抬起开合,在氧气停止输出后关上,防止内部的有害气体逆流到气泵内造成影响。

[0012] 作为本发明的进一步改进,所述分散片设有四个,并且其的大小形状不一但都为扇形结构。

[0013] 作为本发明的进一步改进,所述旋转轴的两端能够带动双层多级处理装置进行三百六十度的旋转。

[0014] 本发明的有益效果是:垃圾焚烧设备通过安装有双层多级处理装置,能够在垃圾掉落到上四分片时,通过旋转十字星推架使上推辊上升将上四分片拉高后通过分散片将垃圾分散,让垃圾被较为的均匀的平摊开,燃烧一段时间后还能再经过下推辊启动内缩柱下移让下四分片带动下四分片下降,让垃圾碎屑又能回到中间,以此反复再搭配上旋转轴对整个双层多级处理装置的旋转效果,能够让垃圾充分的与氧气接触,并且燃烧后的碎屑能够经过下四分片、上四分片之间的孔洞下降,能够在完全燃烧完之后才熄灭火焰,垃圾被燃烧的较为的充分,再利用时不会破坏到环境。

[0015] 本发明的触发环向焚烧筒在使用时先通过对接管往各个分向道中输入氧气,冲开单级对片进入上四分片中,掉在上四分片上的垃圾会先受到底部窜上来的火焰燃烧,然后启动十字星推架,让上四分片往上顶,使垃圾经过分散片的分流往四周扩散,充斥整个平面,防止垃圾堆积在同一位置无法均匀的燃烧,燃烧一段时间后再启动下推辊,通过电扣线带动内缩柱全部往下缩,让下置板中的下四分片带动下置板上的上四分片往下凹,让垃圾能够汇聚在中心收到火焰外焰的高强度灼烧,以此反复几次保证垃圾能够受到高强度燃烧的同时又能够较为的均匀,在燃烧一阵后还能通过旋转旋转轴将整个隔离弧片、双层多级处理装置旋转,让整个内部的氧气形成气流,充分的与垃圾进行接触,燃烧后的垃圾碎屑掉入下一层的多位垃圾处理装置,重复上述步骤,经过四次处理之后垃圾完全变成颗粒状,回收利用时不会对环境造成影响。

附图说明

[0016] 图1为本发明一种环保型垃圾焚烧系统及其使用方法的结构示意图。

[0017] 图2为本发明触发环向焚烧筒详细的结构示意图。

[0018] 图3为本发明多位垃圾处理装置俯视的结构示意图。

[0019] 图4为本发明扩散对腔详细的结构示意图。

[0020] 图5为本发明双层多级处理装置俯视的结构示意图。

[0021] 图6为本发明双层多级处理装置仰视的结构示意图。

[0022] 图中：灌输管-1、触发环向焚烧筒-2、点火室-3、保温机壳-4、密封门-5、气泵-6、余热隔带-1a、多位垃圾处理装置-1b、焚烧室-1c、高度调节柱-1d、分输管-1e、通氧道-1f、扩散对腔-b1、隔离弧片-b2、旋转轴-b3、双层多级处理装置-b4、弧扣片-b11、对接管-b12、分向道-b13、单级对片-b14、连接绳-b15、上置板-b41、上四分片-b42、上推辊-b43、分散片-b44、十字星推架-b45、下推辊-431、内缩柱-432、下置板-433、下四分片-434、电扣线-435。

具体实施方式

[0023] 为使本发明实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，图1~图6示意性的显示了本发明实施方式的多位垃圾处理装置的结构，下面结合具体实施方式，进一步阐述本发明。

[0024] 实施例

[0025] 请参阅图1-图2，本发明提供一种环保型垃圾焚烧系统及其使用方法，其结构包括灌输管1、触发环向焚烧筒2、点火室3、保温机壳4、密封门5、气泵6，所述灌输管1螺纹连接在触发环向焚烧筒2的上方，所述触发环向焚烧筒2嵌套于保温机壳4的上方，所述气泵6通过螺栓固定在触发环向焚烧筒2的右侧，所述点火室3与保温机壳4成一体化结构，所述保温机壳4置放在地面上，所述密封门5安装于保温机壳4正面的右侧。所述触发环向焚烧筒2由余热隔带1a、多位垃圾处理装置1b、焚烧室1c、高度调节柱1d、分输管1e、通氧道1f组成，所述余热隔带1a贴合在焚烧室1c内部的左右两侧，所述多位垃圾处理装置1b设有两个以上并且安装在焚烧室1c的内部，所述高度调节柱1d贯通连接于两个多位垃圾处理装置1b之间，所述焚烧室1c嵌套于保温机壳4的上方，所述通氧道1f焊接在焚烧室1c内部的右侧，所述分输管1e呈垂直状等距均匀的分布在通氧道1f的内部。

[0026] 请参阅图3-图4，所述多位垃圾处理装置1b由扩散对腔b1、隔离弧片b2、旋转轴b3、双层多级处理装置b4组成，所述旋转轴b3设有两组以上并且扣合在焚烧室1c的内侧，所述双层多级处理装置b4焊接在两个旋转轴b3的中间，所述扩散对腔b1贴合在双层多级处理装置b4的上下两端，所述隔离弧片b2与双层多级处理装置b4成一体化结构并且与旋转轴b3互相扣合。所述扩散对腔b1由弧扣片b11、对接管b12、分向道b13、单级对片b14、连接绳b15组成，所述连接绳b15扣合在两个弧扣片b11的中间，所述对接管b12与分输管1e螺纹连接，所述分向道b13与对接管b12嵌套在一起，所述单级对片b14设有两个以上并且间隙配合在分向道b13的外表面，所述弧扣片b11与双层多级处理装置b4相互扣合。所述单级对片b14为内侧单向开合板，并且与分向道b13的数量一一对应，能在氧气冲出的时候被抬起开合，在氧气停止输出后关上，防止内部的有害气体逆流到气泵6内造成影响。所述旋转轴b3的两端能够带动双层多级处理装置b4进行三百六十度的旋转，能使平摊后的垃圾进行旋转，让垃圾的各个面都能与氧气和火焰进行接触，充分溶解掉内部的有害物质，提高垃圾的转化率。

[0027] 请参阅图5-图6，所述双层多级处理装置b4由上置板b41、上四分片b42、上推辊b43、分散片b44、十字星推架b45组成，所述上置板b41安装于两个弧扣片b11的中间，所述上

四分片b42稍微有四个并且扣合在上置板b41的表面,所述上推辊b43活动连接在上四分片b42的中心,所述十字星推架b45间隙配合在上推辊b43的内部,所述分散片b44设有四个并且均分布在上四分片b42靠近上推辊b43的一侧。所述上置板b41由下推辊431、内缩柱432、下置板433、下四分片434、电扣线435组成,所述下置板433贴合在上置板b41的下方,所述下四分片434扣合在下置板433的表面,所述下推辊431间隙配合在下四分片434的连接处,所述内缩柱432设有两个以上并且与下四分片434焊接在一起,所述电扣线435电连接在两个内缩柱432之间。所述内缩柱432为圆柱形形状并且顶部为锥形结构,且每个下四分片434上设有三个内缩柱432,顶部的锥形结构能够使垃圾碎屑沿着斜面型结构滑落,防止垃圾碎屑堆积在顶部造成燃烧不完全。所述分散片b44设有四个,并且其的大小形状不一但都为扇形结构,能够在不同的上四分片b42上将垃圾完全摊开,不同大小能够使垃圾位移的距离不同,让垃圾能够布满整个平面,与氧气的接触面积大大的增加。上四分片b42与下四分片434虽结构相同,但是所受的控制端不同,能够起到对垃圾碎屑两种不同的效果。

[0028] 在工作时,先在点火室3内起火,将火焰点燃,然后通过灌输管1将需要燃烧的垃圾通入触发环向焚烧筒2中,此时启动关上密封门5,启动气泵6往内部输氧,经过通道1f输出到各个分输管1e中,开始进行燃烧。

[0029] 当垃圾到达最上方的上置板b41时,此时先通过对接管b12往各个分向道b13中输入氧气,冲开单级对片b14进入上四分片b42中,掉在上四分片b42上的垃圾会先受到底部窜上来的火焰燃烧,然后启动十字星推架b45,让上四分片b42往上顶,使垃圾经过分散片b44的分流往四周扩散,充斥整个平面,防止垃圾堆积在同一位置无法均匀的燃烧,燃烧一段时间后再启动下推辊431,通过电扣线435带动内缩柱432全部往下缩,让下置板433中的下四分片434带动上置板b41上的上四分片b42往下凹,让垃圾能够汇聚在中心收到火焰外焰的高强度灼烧,以此反复几次保证垃圾能够受到高强度燃烧的同时又能够较为的均匀,在燃烧一阵后还能通过旋转转轴b3将整个隔离弧片b2、双层多级处理装置b4旋转,让整个内部的氧气形成气流,充分的与垃圾进行接触,燃烧后的垃圾碎屑掉入下一层的多位垃圾处理装置1b,重复上述步骤,经过四次处理之后垃圾完全变成颗粒状,回收利用时不会对环境造成影响。

[0030] 以上所述实施例的各技术特征可以进行任意的组合,为使描述简洁,未对上述实施例中的各个技术特征所有可能的组合都进行描述,然而,只要这些技术特征的组合不存在矛盾,都应当认为是本说明书记载的范围。

[0031] 因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本发明的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

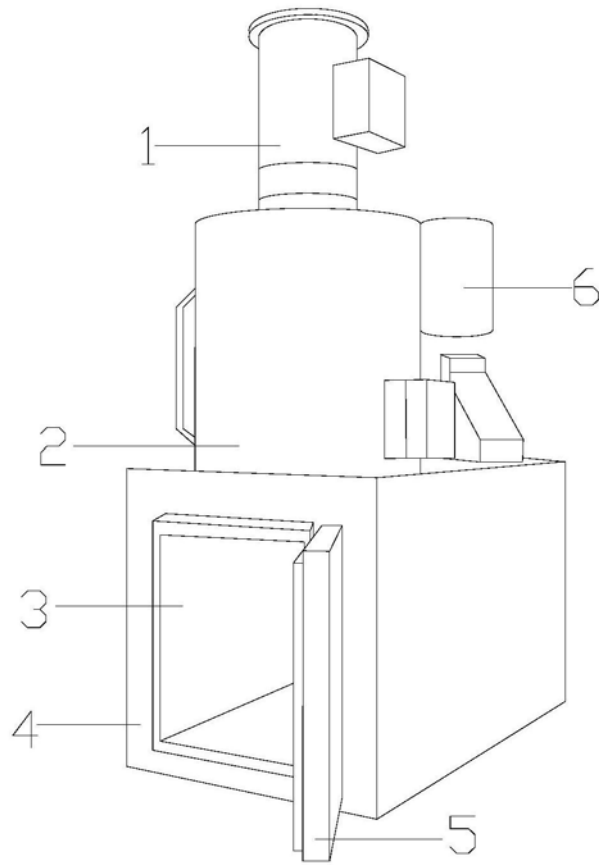


图1

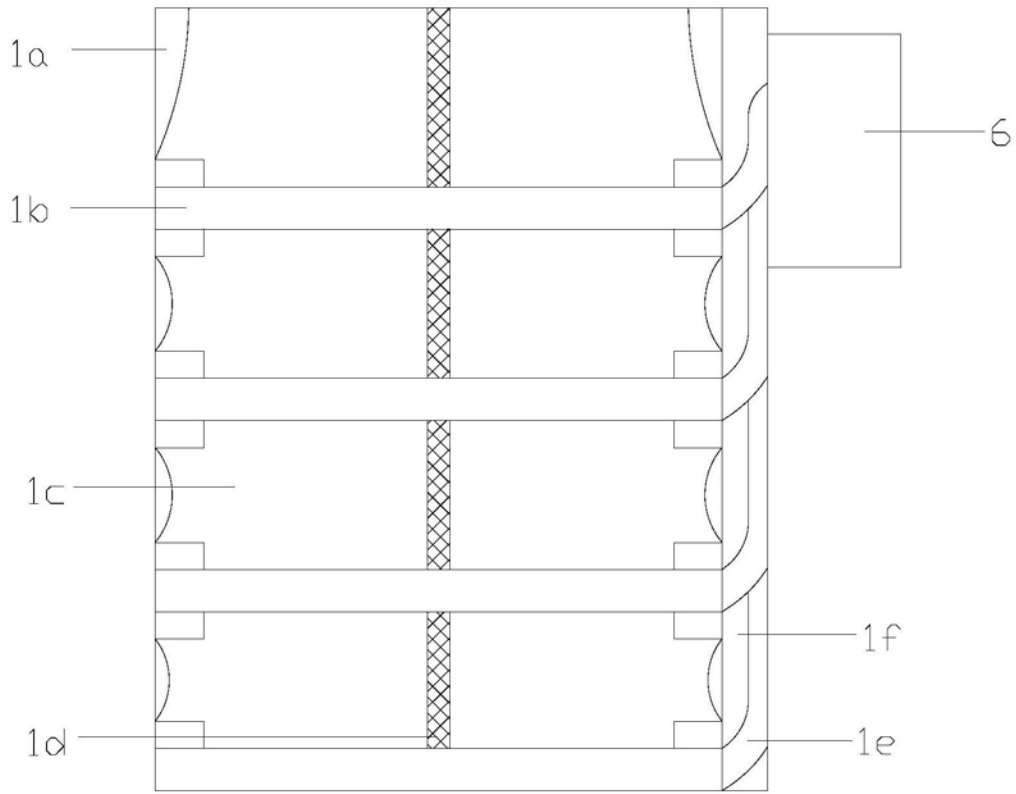


图2

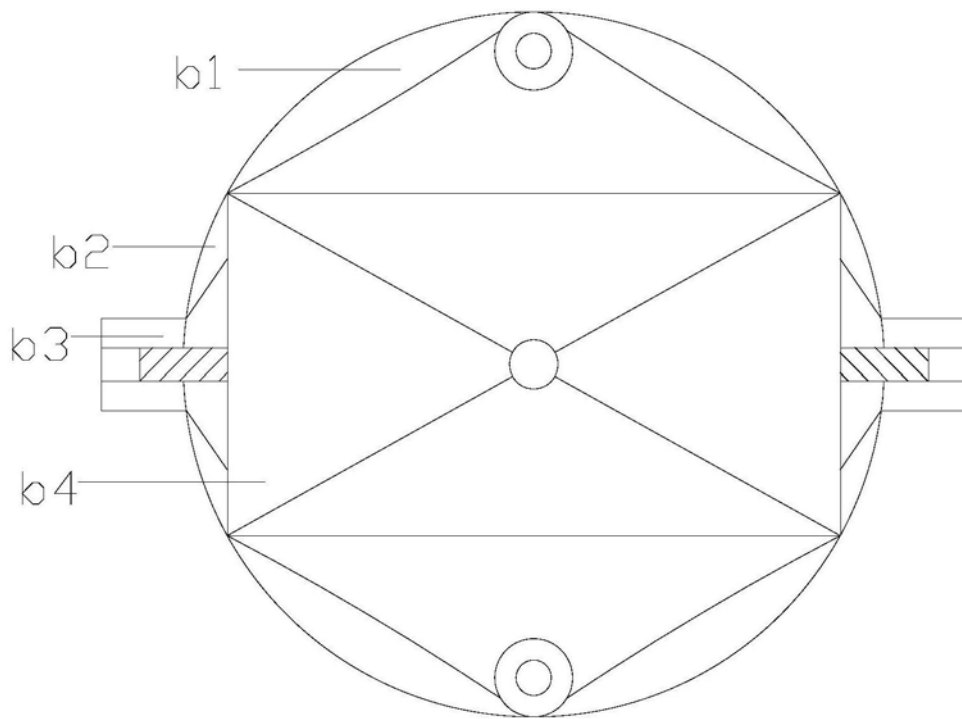


图3

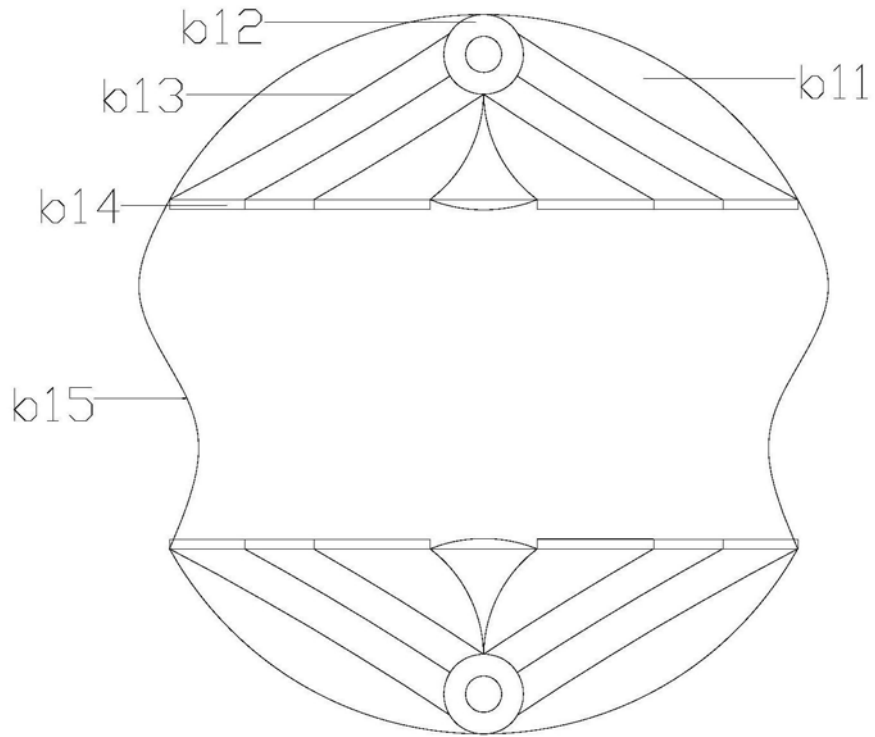


图4

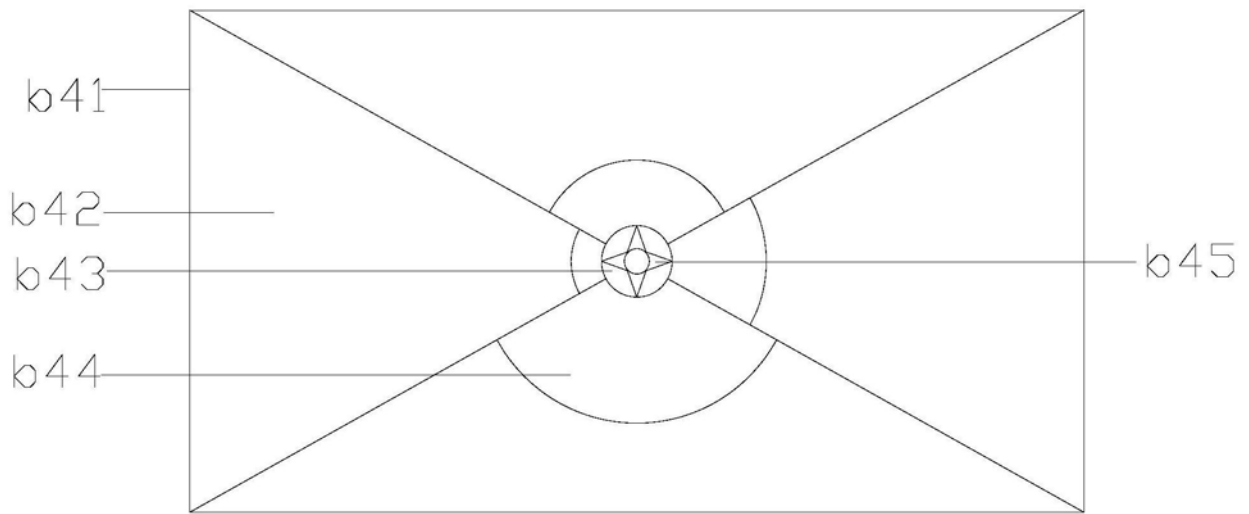


图5

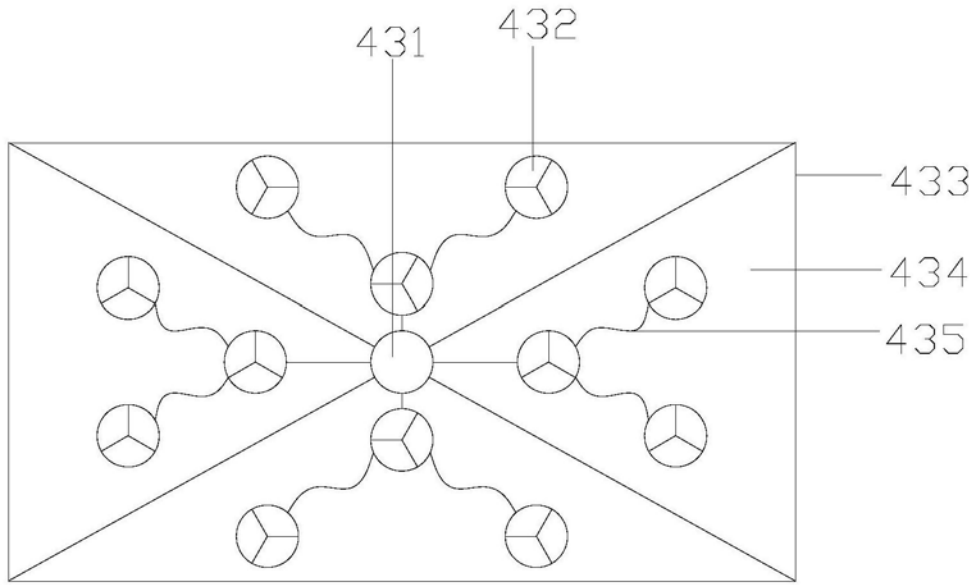


图6