



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113716250 A

(43) 申请公布日 2021. 11. 30

(21) 申请号 202110857962.9

(22) 申请日 2021.07.28

(71) 申请人 张玉照

地址 401331 重庆市沙坪坝区大学城东路
20号

(72) 发明人 不公告发明人

(51) Int. Cl.

B65F 9/00 (2006.01)

B65F 7/00 (2006.01)

B65H 75/44 (2006.01)

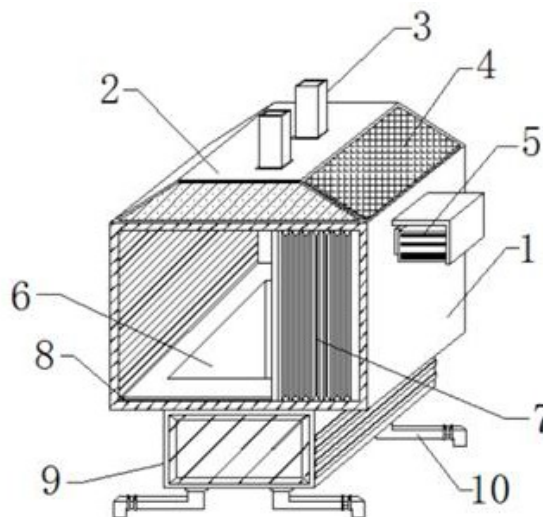
权利要求书2页 说明书5页 附图3页

(54) 发明名称

一种净味垃圾清理转运站

(57) 摘要

本发明公开了一种净味垃圾清理转运站,密封站体,其正上方焊接固定有密封顶箱,且密封顶箱的正上方贯穿连接有投料管道,所述密封顶箱的外侧贴合连接有太阳能电池板;包括:驱动电机,其贯穿设在密封站体的外侧,且密封站体的内壁开设有矩形滑槽,所述矩形滑槽的外侧嵌套连接有密封箱门,所述密封站体的底部贯穿开设有投料口;储料箱体,其焊接固定在密封站体的底部,且储料箱体的正下方焊接固定有下水管道。该净味垃圾清理转运站,设置有锥形齿轮及平面齿轮,利用驱动电机带动锥形齿轮进行转动,利用锥形齿轮带动多组的鼓风机扇叶进行转动,利用鼓风机扇叶将设备内部的空气直接抽取到装置的内部,便于对密封站体内部的空气进行抽取过滤。



1. 一种净味垃圾清理转运站,密封站体(1),其正上方焊接固定有密封顶箱(2),且密封顶箱(2)的正上方贯穿连接有投料管道(3),所述密封顶箱(2)的外侧贴合连接有太阳能电池板(4);其特征在于:包括:

驱动电机(5),其贯穿设在密封站体(1)的外侧,且密封站体(1)的内壁开设有矩形滑槽(8),所述矩形滑槽(8)的外侧嵌套连接有密封箱门(7),所述密封站体(1)的底部贯穿开设有投料口(6);

储料箱体(9),其焊接固定在密封站体(1)的底部,且储料箱体(9)的正下方焊接固定有下水管道(10),所述储料箱体(9)的内部设置有储存盘体(11),且储存盘体(11)的外侧贯穿开设有渗水孔(12);

纱网箱体(13),其贴合固定在储料箱体(9)的内部,且储料箱体(9)的正下方贯穿连接有电动伸缩杆(14),所述储料箱体(9)的正上方设置有储液箱体(15),且储液箱体(15)的正下方螺栓固定有液压油缸(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种净味垃圾清理转运站,其特征在于:所述密封站体(1)的内部设置有抽气箱体(101)和过滤箱体(109);

抽气箱体(101),其外侧焊接固定有进气管道(102),且进气管道(102)的一侧焊接固定有净化箱体(103),所述净化箱体(103)的外侧焊接固定有排气管道(104),且净化箱体(103)的内部轴连接有锥形齿轮(106),所述锥形齿轮(106)的正下方轴连接有鼓风机叶(107);

过滤箱体(109),其外侧嵌套连接有a平面齿轮(108),且a平面齿轮(108)的一侧啮合连接有b平面齿轮(110),所述b平面齿轮(110)的一侧轴连接有皮带轮(105)。

3. 根据权利要求2所述的一种净味垃圾清理转运站,其特征在于:所述过滤箱体(109)与a平面齿轮(108)通过b平面齿轮(110)和皮带轮(105)构成转动结构,且过滤箱体(109)的外侧采用网孔状结构。

4. 根据权利要求2所述的一种净味垃圾清理转运站,其特征在于:所述抽气箱体(101)与净化箱体(103)为交错分布,且净化箱体(103)与抽气箱体(101)利用过滤箱体(109)和皮带轮(105)连接。

5. 根据权利要求1所述的一种净味垃圾清理转运站,其特征在于:所述密封顶箱(2)的内部包括有输液管道(202)和收卷筒(203);

输液管道(202),其正下方螺纹连接有高压喷头(201),且输液管道(202)的外侧焊接固定有复位弹簧(205);

收卷筒(203),其外侧缠绕固定有钢丝绳(204),且收卷筒(203)的外侧轴连接有螺旋叶片(206)。

6. 根据权利要求5所述的一种净味垃圾清理转运站,其特征在于:所述输液管道(202)与密封顶箱(2)为滚动轴承连接,且输液管道(202)与高压喷头(201)通过钢丝绳(204)和复位弹簧(205)构成转动结构,并且输液管道(202)与高压喷头(201)的数量为2组。

7. 根据权利要求1所述的一种净味垃圾清理转运站,其特征在于:所述投料口(6)的面积小于密封顶箱(2)表面积,且密封顶箱(2)的纵截面为圆台形结构。

8. 根据权利要求1所述的一种净味垃圾清理转运站,其特征在于:所述储存盘体(11)通过储料箱体(9)与电动伸缩杆(14)构成升降结构,且储存盘体(11)的左右两侧采用斜坡状

结构,并且储存盘体(11)的外侧等间距分布有渗水孔(12)。

9.根据权利要求1所述的一种净味垃圾清理转运站,其特征在于:所述纱网箱体(13)与储料箱体(9)为相互贴合,且纱网箱体(13)的长度与储存盘体(11)长度一致,并且储存盘体(11)为不锈钢材质。

10.根据权利要求1所述的一种净味垃圾清理转运站,其特征在于:所述液压油缸(16)与储存盘体(11)为相互垂直,且储存盘体(11)与储料箱体(9)关于密封站体(1)中心线对称分布,并且储料箱体(9)电脑顶部采用矩形开口式结构。

一种净味垃圾清理转运站

技术领域

[0001] 本发明涉及垃圾转运站技术领域,具体为一种净味垃圾清理转运站。

背景技术

[0002] 净味垃圾清理转运站是主要用来转运垃圾,所转运的生活垃圾富含有机质,在适宜条件下会产生大量非甲烷总烃、二氯甲烷、甲苯、柠檬烯、乙稀、丙酮等有毒有害的恶臭污染物,这些恶臭物质会使人食欲不振、头昏脑胀,垃圾转运站一般采用开放式的设计并安装排气扇,然而这种开放式的设计容易导致垃圾腐臭的味道未经处理就向外弥散;

公开号为CN201520897194.X一种垃圾转运站的空气净化装置,对垃圾转运站的垃圾臭气进行了全面地除臭处理,另外为防止垃圾臭气在处理之前产生外溢,还可在垃圾转运站出入口设置一密封系统,将垃圾臭气封闭在垃圾转运站内,使得所有垃圾臭气都要经过洗涤除臭系统处理才能排放出去;

在实际的使用过程中,清理转运站主要通过活性炭等物质进行吸附处理,但装置在使用过程中,对垃圾表面进行催化及无害化处理的过程中,但喷淋结构的角度为固定式结构,难以根据垃圾的堆叠的范围对喷淋的范围进行控制,影响垃圾表面的细菌进行处理效率,无法阻止垃圾发酵的速度;

清理转运站在使用的过程中,静态的吸味结构只能通过将气体导入的吸味结构的内部,但除味材料在使用过程中,装置难以根据垃圾除味的需求,对吸味结构的材料进行晃动吸收,增加材料与气体接触的面积,导致长时间吸附过程中,无法有效对垃圾内部的有害物质进行吸附催化处理。

[0003] 所以我们提出了一种净味垃圾清理转运站,以便于解决上述中提出的问题。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种净味垃圾清理转运站,以解决上述背景技术提出喷淋结构的角度为固定式结构,难以根据垃圾的堆叠的范围对喷淋的范围进行控制,装置难以根据垃圾除味的需求,对吸味结构的材料进行晃动吸收,增加材料与气体接触的面积的目的目前市场上的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种净味垃圾清理转运站,密封站体,其正上方焊接固定有密封顶箱,且密封顶箱的正上方贯穿连接有投料管道,所述密封顶箱的外侧贴合连接有太阳能电池板;包括:驱动电机,其贯穿设在密封站体的外侧,且密封站体的内壁开设有矩形滑槽,所述矩形滑槽的外侧嵌套连接有密封箱门,所述密封站体的底部贯穿开设有投料口;储料箱体,其焊接固定在密封站体的底部,且储料箱体的正下方焊接固定有下水管道,所述储料箱体的内部设置有储存盘体,且储存盘体的外侧贯穿开设有渗水孔;纱网箱体,其贴合固定在储料箱体的内部,且储料箱体的正下方贯穿连接有电动伸缩杆,所述储料箱体的正上方设置有储液箱体,且储液箱体的正下方螺栓固定有液压油缸。

[0006] 优选的,所述密封站体的内部设置有抽气箱体和过滤箱体;抽气箱体,其外侧焊接

固定有进气管道,且进气管道的一侧焊接固定有净化箱体,所述净化箱体的外侧焊接固定有排气管道,且净化箱体的内部轴连接有锥形齿轮,所述锥形齿轮的正下方轴连接有鼓风机扇叶;过滤箱体,其外侧嵌套连接有a平面齿轮,且a平面齿轮的一侧啮合连接有b平面齿轮,所述b平面齿轮的一侧轴连接有皮带轮。

[0007] 优选的,所述过滤箱体与a平面齿轮通过b平面齿轮和皮带轮构成转动结构,且过滤箱体的外侧采用网孔状结构,利用b平面齿轮带动过滤箱体进行转动,增加除味材料在吸收过程中的效率。

[0008] 优选的,所述抽气箱体与净化箱体为交错分布,且净化箱体与抽气箱体利用过滤箱体和皮带轮连接,利用抽气箱体对抽入的气体进行导向处理,避免集中导入影响空气的质量。

[0009] 优选的,所述密封顶箱的内部包括有输液管道和收卷筒;输液管道,其正下方螺纹连接有高压喷头,且输液管道的外侧焊接固定有复位弹簧;收卷筒,其外侧缠绕固定有钢丝绳,且收卷筒的外侧轴连接有螺旋叶片,利用螺旋叶片加速液体混合的速度,加速液体导出的速度。

[0010] 优选的,所述输液管道与密封顶箱为滚动轴承连接,且输液管道与高压喷头通过钢丝绳和复位弹簧构成转动结构,并且输液管道与高压喷头的数量为2组,利用复位弹簧对输液管道进行抵压固定,避免输液管道发生偏移情况。

[0011] 优选的,所述投料口的表面积小于密封顶箱表面积,且密封顶箱的纵截面为圆台形结构,利用密封顶箱对垃圾进行垂直挤压,提升垃圾在处理及脱水的速度。

[0012] 优选的,所述储存盘体通过储料箱体与电动伸缩杆构成升降结构,且储存盘体的左右两侧采用斜坡状结构,并且储存盘体的外侧等间距分布有渗水孔,根据垃圾的数量对储存盘体的高度进行调节,利用储存盘体对处理后的垃圾进行导出处理。

[0013] 优选的,所述纱网箱体与储料箱体为相互贴合,且纱网箱体的长度与储存盘体长度一致,并且储存盘体为不锈钢材质,利用纱网箱体对导出的液体进行过滤处理,避免垃圾反方向的流出。

[0014] 优选的,所述液压油缸与储存盘体为相互垂直,且储存盘体与储料箱体关于密封站体中心线对称分布,并且储料箱体顶部采用矩形开口式结构,通过液压油缸带动按压块对垃圾进行碾压处理,降低垃圾内部空气含量。

[0015] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:该净味垃圾清理转运站,

1、设置有锥形齿轮及a平面齿轮,利用驱动电机带动锥形齿轮进行转动,利用锥形齿轮带动多组的鼓风机扇叶进行转动,利用鼓风机扇叶将设备内部的空气直接抽取到装置的内部,便于对密封站体内部的空气进行抽取过滤,利用a平面齿轮带动一侧的b平面齿轮进行转动,加速材料与抽取空气接触的面积,便于对空气内部的异味或细菌进行过滤处理;

2、设置有输液管道与收卷筒,利用收卷筒带动左右两侧的输液管道进行拉伸转动,根据输液管道的展开及消毒的需要对输液管道的一侧进行拉伸处理,对输液管道的展开的角度进行调节,便于对不同数量的垃圾进行消毒及灭菌处理,利用收卷筒对钢丝绳进行转动收纳,避免输液管道在转动过程中发生偏移的情况,利用复位弹簧对输液管道的一侧进行抵压固定,避免收卷筒在转动过程中发生偏移情况;

3、设置有皮带轮,利用皮带轮带动一侧的皮带轮进行转动,便于在对空气导入的

过程中,利用皮带轮带动a平面齿轮进行转动,a平面齿轮带动b平面齿轮及过滤箱体进行转动,便于过滤箱体的药剂进行反复转动,缩短材料对空气内部的异味进行吸附及处理。

附图说明

[0016] 图1为本发明立体结构示意图;
图2为本发明密封站体俯剖结构示意图;
图3为本发明储料箱体侧剖结构示意图;
图4为本发明密封站体内部结构示意图;
图5为本发明净化箱体内部结构示意图;
图6为本发明密封顶箱侧剖结构示意图;
图7为本发明储液箱体俯剖结构示意图。

[0017] 图中:1、密封站体;101、抽气箱体;102、进气管道;103、净化箱体;104、排气管道;105、皮带轮;106、锥形齿轮;107、鼓风机叶;108、a平面齿轮;109、过滤箱体;110、b平面齿轮;2、密封顶箱;201、高压喷头;202、输液管道;203、收卷筒;204、钢丝绳;205、复位弹簧;206、螺旋叶片;3、投料管道;4、太阳能电池板;5、驱动电机;6、投料口;7、密封箱门;8、矩形滑槽;9、储料箱体;10、下水管道;11、储存盘体;12、渗水孔;13、纱网箱体;14、电动伸缩杆;15、储液箱体;16、液压油缸。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-7,本发明提供一种技术方案:一种净味垃圾清理转运站,密封站体1,其正上方焊接固定有密封顶箱2,且密封顶箱2的正上方贯穿连接有投料管道3,密封顶箱2的外侧贴合连接有太阳能电池板4;包括:

驱动电机5,其贯穿设在密封站体1的外侧,且密封站体1的内壁开设有矩形滑槽8,矩形滑槽8的外侧嵌套连接有密封箱门7,密封站体1的底部贯穿开设有投料口6;

储料箱体9,其焊接固定在密封站体1的底部,且储料箱体9的正下方焊接固定有下水管道10,储料箱体9的内部设置有储存盘体11,且储存盘体11的外侧贯穿开设有渗水孔12;

纱网箱体13,其贴合固定在储料箱体9的内部,且储料箱体9的正下方贯穿连接有电动伸缩杆14,储料箱体9的正上方设置有储液箱体15,且储液箱体15的正下方螺栓固定有液压油缸16。

[0020] 密封站体1的内部设置有抽气箱体101和过滤箱体109;

抽气箱体101,其外侧焊接固定有进气管道102,且进气管道102的一侧焊接固定有净化箱体103,净化箱体103的外侧焊接固定有排气管道104,且净化箱体103的内部轴连接有锥形齿轮106,锥形齿轮106的正下方轴连接有鼓风机叶107;

过滤箱体109,其外侧嵌套连接有a平面齿轮108,且a平面齿轮108的一侧啮合连接

有b平面齿轮110,b平面齿轮110的一侧轴连接有皮带轮105。

[0021] 过滤箱体109与a平面齿轮108通过b平面齿轮110和皮带轮105构成转动结构,且过滤箱体109的外侧采用网孔状结构。

[0022] 抽气箱体101与净化箱体103为交错分布,且净化箱体103与抽气箱体101利用过滤箱体109和皮带轮105连接。

[0023] 密封顶箱2的内部包括有输液管道202和收卷筒203;

输液管道202,其正下方螺纹连接有高压喷头201,且输液管道202的外侧焊接固定有复位弹簧205;

收卷筒203,其外侧缠绕固定有钢丝绳204,且收卷筒203的外侧轴连接有螺旋叶片206。

[0024] 输液管道202与密封顶箱2为滚动轴承连接,且输液管道202与高压喷头201通过钢丝绳204和复位弹簧205构成转动结构,并且输液管道202与高压喷头201的数量为2组。

[0025] 投料口6的表面积小于密封顶箱2表面积,且密封顶箱2的纵截面为圆台形结构。

[0026] 储存盘体11通过储料箱体9与电动伸缩杆14构成升降结构,且储存盘体11的左右两侧采用斜坡状结构,并且储存盘体11的外侧等间距分布有渗水孔12。

[0027] 纱网箱体13与储料箱体9为相互贴合,且纱网箱体13的长度与储存盘体11长度一致,并且储存盘体11为不锈钢材质。

[0028] 液压油缸16与储存盘体11为相互垂直,且储存盘体11与储料箱体9关于密封站体1中心线对称分布,并且储料箱体9顶部采用矩形开口式结构。

[0029] 本实施例的工作原理:在使用该净味垃圾清理转运站时,根据图1至图7所示,首先操作人员将密封箱门7拉动,使得密封箱门7在矩形滑槽8的外侧进行滑动,对密封站体1的展开范围进行控制,并将垃圾直接通过投料口6导入到储料箱体9的内部,储料箱体9通过内部的储存盘体11对材料进行托举处理,储存盘体11通过外侧的渗水孔12流出,并将压实块固定在液压油缸16的输出端,利用液压油缸16带动压实块对垃圾的表面进行反复的挤压处理,随后反方向的拉动密封箱门7,密封箱门7对密封站体1的内部进行密封处理,并将处理及消毒用的药品投入到投料管道3;

利用驱动马达带动螺旋叶片206进行转动,螺旋叶片206对药水进行混合处理,并利用收卷筒203带动钢丝绳204进行转动,钢丝绳204带动输液管道202在储液箱体15的外侧进行转动,同时复位弹簧205对输液管道202的一侧进行拉伸处理,避免输液管道202发生错位的情况,利用高压喷头201将储液箱体15内部的液体喷洒处理,对空气中的细菌及异味进行处理,避免细菌混杂在空气的内部,渗水孔12将已经消毒后液体排出,利用下水管道10对下流的液体进行汇集处理;

操作人员打开驱动电机5,驱动电机5带动锥形齿轮106进行转动,利用锥形齿轮106带动鼓风机叶107进行转动,鼓风机叶107空气流动并将密封站体1内部的空气抽入到抽气箱体101内部,抽气箱体101通过外侧的进气管道102将气体导入到净化箱体103的内部,驱动电机5带动皮带轮105进行转动,皮带轮105带动一侧的皮带轮105及a平面齿轮108进行转动,a平面齿轮108带动一侧的b平面齿轮110及过滤箱体109进行转动,过滤箱体109内部材料对空气有害物质及细菌进行过滤处理,利用排气管道104将已经处理后的气体直接排放出,打开电动伸缩杆14,电动伸缩杆14带动储存盘体11向上移动,便于车辆对已经压缩后

垃圾进行移动,从而完成一系列工作。

[0030] 尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

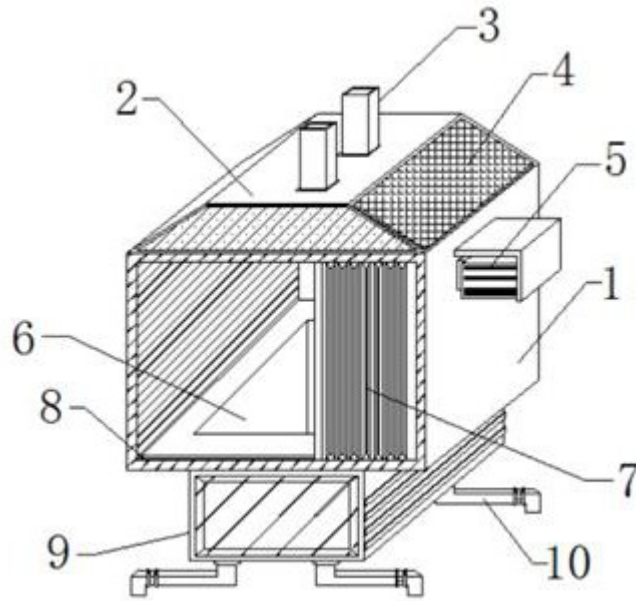


图 1

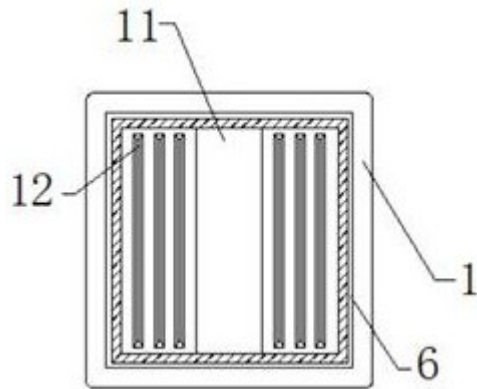


图 2

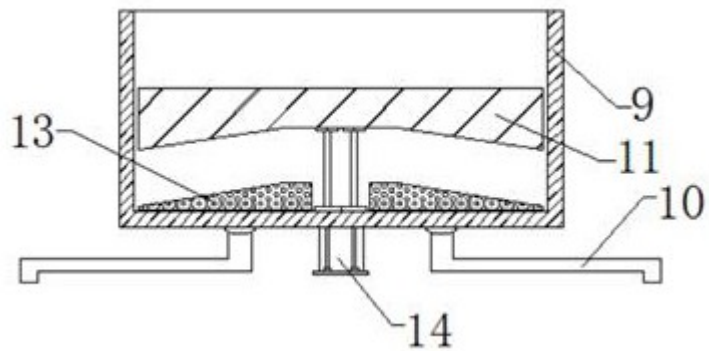


图 3

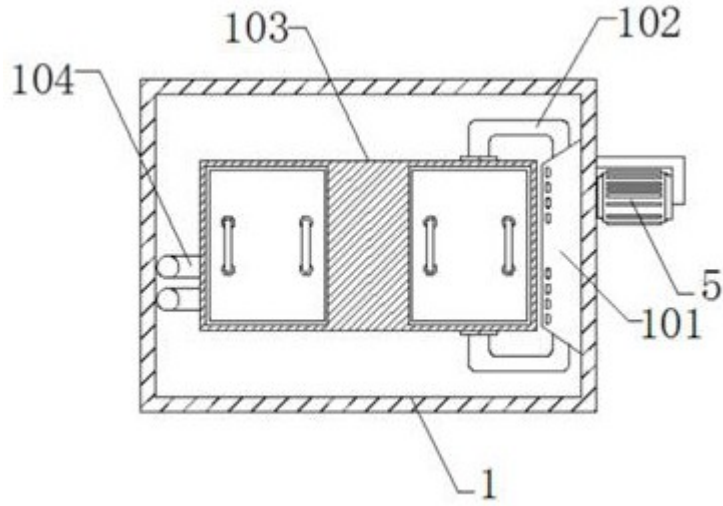


图 4

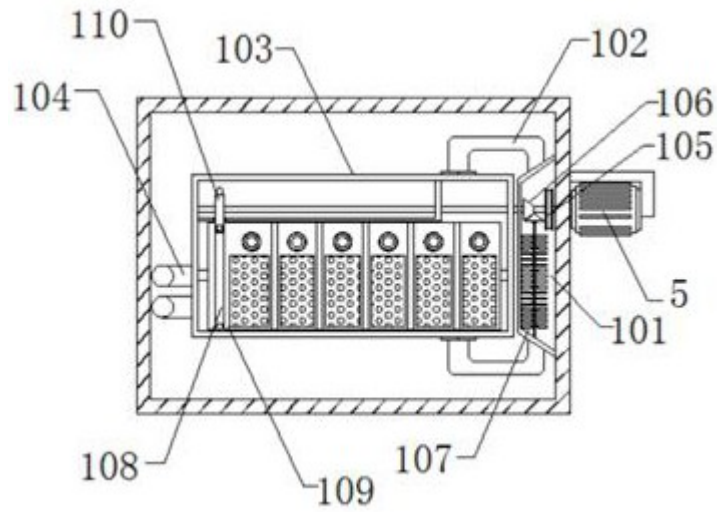


图 5

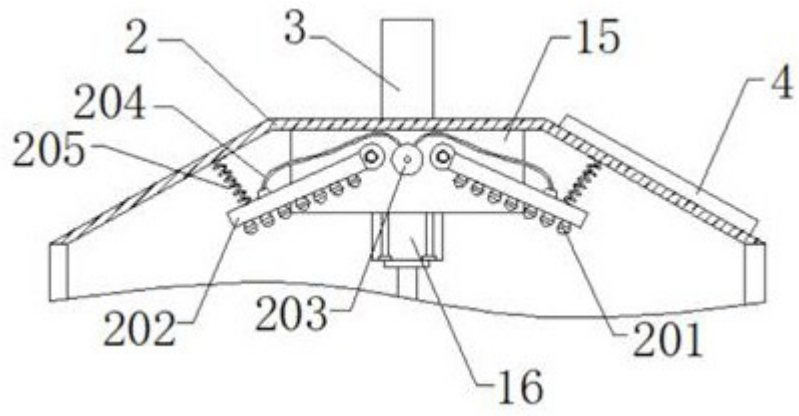


图 6

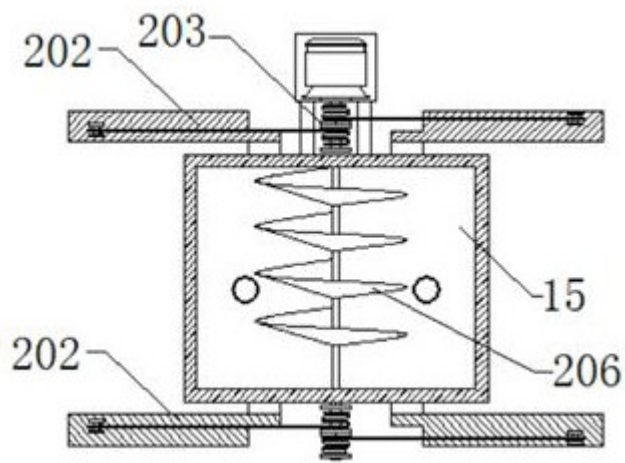


图 7