(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211052004 U
(45)授权公告日 2020.07.21

(21)申请号 201921004750.0

(22)申请日 2019.06.28

(73)专利权人 深圳市合隆智慧城市服务有限公司

地址 518000 广东省深圳市坪山区坪山街道和平社区和平路45号302

(72)发明人 张春如

(51)Int.Cl.

B08B 3/02(2006.01)
B08B 3/10(2006.01)
B08B 3/08(2006.01)
B08B 13/00(2006.01)
B09B 3/00(2006.01)

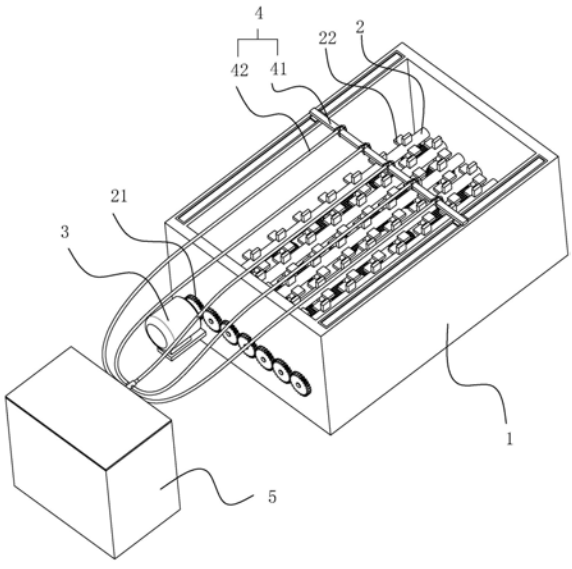
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种生态城市垃圾除臭系统

(57)摘要

本实用新型公开了一种生态城市垃圾除臭系统，涉及垃圾处理技术领域，旨在解决清洗不充分导致除臭效果差的技术问题，其技术方案要点是包括垃圾堆放池和设置在垃圾堆放池上的清洗装置，所述垃圾堆放池内沿其宽度方向设置有若干搅拌辊，若干所述搅拌辊上均设置有驱动齿轮，每相邻两个所述驱动齿轮相互啮合；所述垃圾堆放池的外侧壁上设置有与其中一个搅拌辊相连接驱动电机，驱动电机带动驱动齿轮转动，驱动齿轮带动其余的驱动齿轮转动，从而带动搅拌辊转动，对垃圾堆放池内的垃圾进行搅拌，从而对垃圾进行充分清洗，提高除臭效果。



CN 211052004 U

1.一种生态城市垃圾除臭系统,包括垃圾堆放池(1)和设置在垃圾堆放池(1)上的清洗装置(4),其特征在于:所述垃圾堆放池(1)内沿其宽度方向设置有若干搅拌辊(2),若干所述搅拌辊(2)上均设置有驱动齿轮(21),每相邻两个所述驱动齿轮(21)相互啮合;所述垃圾堆放池(1)的外侧壁上设置有与其中一个搅拌辊(2)相连接驱动电机(3)。

2.根据权利要求1所述的一种生态城市垃圾除臭系统,其特征在于:所述搅拌辊(2)的外侧壁交错设置有若干搅拌杆(22)。

3.根据权利要求2所述的一种生态城市垃圾除臭系统,其特征在于:所述搅拌杆(22)与搅拌辊(2)之间可拆卸连接。

4.根据权利要求3所述的一种生态城市垃圾除臭系统,其特征在于:所述垃圾堆放池(1)的内侧壁设置有隔板(7),所述隔板(7)将垃圾堆放池(1)分割为上层的搅拌池(11)和下层的废液池(12),所述废液池(12)上连通有与外部相通的排水管(121);所述隔板(7)上贯穿开设有若干排水孔(71)。

5.根据权利要求4所述的一种生态城市垃圾除臭系统,其特征在于:所述隔板(7)与垃圾堆放池(1)之间可拆卸连接,所述垃圾堆放池(1)的内侧壁设置有用于支撑隔板(7)的支架(6)。

6.根据权利要求5所述的一种生态城市垃圾除臭系统,其特征在于:所述排水孔(71)的内侧壁设置有若干滤网(711)。

7.根据权利要求1所述的一种生态城市垃圾除臭系统,其特征在于:所述清洗装置(4)包括滑移连接于垃圾堆放池(1)的支撑杆(41)和设置在支撑杆(41)上的若干进水管(42);所述进水管(42)远离支撑杆(41)的一端通过管道连接有水箱(5)。

8.根据权利要求7所述的一种生态城市垃圾除臭系统,其特征在于:所述进水管(42)上连接有高压喷头(421)。

一种生态城市垃圾除臭系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及垃圾处理技术领域，更具体地说，它涉及一种生态城市垃圾除臭系统。

背景技术

[0002] 随着人们生活水平的不断提高，日常生活中产生的垃圾也越来越多，而伴随垃圾产生的往往时难闻的异味，尤其是在炎热的夏季，异味更甚，严重影响了空气质量，所以需要对垃圾进行除臭处理。

[0003] 现有授权公告号为CN205995908U的中国专利提供了一种垃圾除臭系统，包括卸料间、除臭装置和清洗装置，除臭装置设置在卸料间内，清洗装置设置在卸料间内靠近进料门的区间段，且卸料间为封闭时结构；清洗装置至少采用一个高压水枪，通过高压水枪喷射水流对垃圾进行冲洗。

[0004] 但是，在上述技术方案中，垃圾直接堆放在卸料间内，清洗装置在对垃圾进行清洗时，直接作用在垃圾的上表面，而下面积压的垃圾难以清洗到，清洗不均匀，除臭效果不佳，故有待改善。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术存在的不足，本实用新型的目的在于提供一种生态城市垃圾除臭系统，其具有对垃圾进行搅拌以对其充分冲洗的优势。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供了如下技术方案：

[0007] 一种生态城市垃圾除臭系统，包括垃圾堆放池和设置在垃圾堆放池上的清洗装置，所述垃圾堆放池内沿其宽度方向设置有若干搅拌辊，若干所述搅拌辊上均设置有驱动齿轮，每相邻两个所述驱动齿轮相互啮合；所述垃圾堆放池的外侧壁上设置有与其中一个搅拌辊相连接驱动电机。

[0008] 通过采用上述技术方案，驱动电机带动驱动齿轮转动，驱动齿轮带动其余的驱动齿轮转动，从而带动搅拌辊转动，对垃圾堆放池内的垃圾进行搅拌，从而对垃圾进行充分清洗，提高除臭效果。

[0009] 进一步地，所述搅拌辊的外侧壁交错设置有若干搅拌杆。

[0010] 通过采用上述技术方案，搅拌杆在搅拌辊的带动下转动，从而加强对垃圾的搅拌，增加搅拌范围，提高搅拌效果。

[0011] 进一步地，所述搅拌杆与搅拌辊之间可拆卸连接。

[0012] 通过采用上述技术方案，便于对搅拌杆进行安装和拆卸，当搅拌杆折断或损坏时，便于对搅拌杆进行更换。

[0013] 进一步地，所述垃圾堆放池的内侧壁设置有隔板，所述隔板将垃圾堆放池分割为上层的搅拌池和下层的废液池，所述废液池上连通有与外部相通的排水管；所述隔板上贯穿开设有若干排水孔。

[0014] 通过采用上述技术方案，垃圾在搅拌池内进行搅拌，冲洗的除臭剂冲洗后经排水孔流到废液池内，并通过排水管排出到外部，以对冲洗后产生的废液进行收集处理。

[0015] 进一步地，所述隔板与垃圾堆放池之间可拆卸连接，所述垃圾堆放池的内侧壁设置有用于支撑隔板的支架。

[0016] 通过采用上述技术方案，隔板直接放置在支架上，以快速对隔板进行安装，实现隔板与垃圾堆放池之间的可拆卸连接，便于对隔板下的废液池进行清理。

[0017] 进一步地，所述排水孔的内侧壁设置有若干滤网。

[0018] 通过采用上述技术方案，滤网可使废液通过，并阻隔住搅拌池内的垃圾，减少垃圾进入到废液池内。

[0019] 进一步地，所述清洗装置包括滑移连接于垃圾堆放池的支撑杆和设置在支撑杆上的若干进水管；所述进水管远离支撑杆的一端通过管道连接有水箱。

[0020] 通过采用上述技术方案，水箱内的除臭剂经进水管流入搅拌池内，进水管在支撑杆的带动下沿垃圾堆放池的长度方向滑移，从而提高水流对垃圾冲洗的面积，以对垃圾进行充分冲洗，提高除臭效果。

[0021] 进一步地，所述进水管上连接有高压喷头。

[0022] 通过采用上述技术方案，高压喷头可以提高水流喷出的压力，从而对垃圾进行充分清洗。

[0023] 综上所述，本实用新型具有以下有益效果：

[0024] 1、垃圾堆放池内沿其宽度方向设置有若干搅拌辊，若干搅拌辊上均设置有驱动齿轮，每相邻两个驱动齿轮相互啮合；垃圾堆放池的外侧壁上设置有与其中一个搅拌辊相连接驱动电机，驱动电机带动驱动齿轮转动，驱动齿轮带动其余的驱动齿轮转动，从而带动搅拌辊转动，对垃圾堆放池内的垃圾进行搅拌，从而对垃圾进行充分清洗，提高除臭效果；

[0025] 2、清洗装置包括滑移连接于垃圾堆放池的支撑杆和设置在支撑杆上的进水管；进水管远离支撑杆的一端通过管道连接有水箱，水箱内的除臭剂经进水管流入搅拌池内，进水管在支撑杆的带动下沿垃圾堆放池的长度方向滑移，从而提高水流对垃圾冲洗的面积，以对垃圾进行充分冲洗，提高除臭效果。

附图说明

[0026] 图1为实施例中一种生态城市垃圾除臭系统的整体结构示意图；

[0027] 图2为实施例中用于体现垃圾堆放池内部结构的拆解示意图；

[0028] 图3为图2中A部分的放大图。

[0029] 图中：1、垃圾堆放池；11、搅拌池；12、废液池；121、排水管；2、搅拌辊；21、驱动齿轮；22、搅拌杆；3、驱动电机；4、清洗装置；41、支撑杆；42、进水管；421、高压喷头；5、水箱；6、支架；7、隔板；71、排水孔；711、滤网。

具体实施方式

[0030] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0031] 实施例：

[0032] 一种生态城市垃圾除臭系统，参照图1，其包括浇筑在地面上的垃圾堆放池1，垃圾

堆放池1内沿其宽度方向设置有若干个搅拌辊2，若干个搅拌辊2的轴上均焊接有驱动齿轮21，每相邻两个驱动齿轮21相互啮合，且垃圾堆放池1的外侧壁通过螺栓固定有与其中一个搅拌辊2相连的驱动电机3；每一搅拌辊2的外圆侧壁通过螺栓可拆卸连接有若干搅拌杆22，若干搅拌杆22沿搅拌辊2的长度方向交错分布；当驱动电机3驱动，驱动电机3带动驱动齿轮21转动，从而使得搅拌辊2转动，对垃圾堆放池1内的垃圾进行搅拌。

[0033] 参照图1和图2，垃圾堆放池1上设置有清洗装置4，清洗装置4包括支撑杆41和若干进水管42，支撑杆41的两端通过电缸滑移连接于垃圾堆放池1宽度方向的两侧，进水管42为软管，且通过钢丝绑扎在支撑杆41，进水管42远离支撑杆41方向的一端通过管道连接有水箱5，水箱5内设置有水泵，水箱5内添加有调配好的除臭液，进水管42靠近支撑杆41方向的一端连接有高压喷头421，通过管道将水箱5内的除臭液传输到进水管42内，经高压喷头421喷到下方的垃圾上；同时，电缸带动支撑杆41沿垃圾堆放池1的长度方向移动，带动高压喷头421移动，从而充分对垃圾进行冲洗。

[0034] 参照图2和图3，垃圾堆放池1内设置有支架6，支架6由若干钢材焊接组成，并通过螺钉固定在垃圾堆放池1的内侧壁，支架6上设置有隔板7，隔板7将垃圾堆放池1分割为上层的搅拌池11和下侧的废液池12，废液池12上连通有与外部相通的排水管121，隔板7上贯穿开设有若干排水孔71，除臭液对垃圾重新后，从隔板7上的排水孔71进入废液池12，经排水管121流到外部。

[0035] 参照图3，排水孔71的内侧壁粘固有滤网711，通过滤网711对垃圾进行有效阻隔，减少垃圾从排水孔71进入废液池12内的数量。

[0036] 工作原理如下：

[0037] 将垃圾集中倾倒入垃圾堆放池1内，启动驱动电机3，驱动电机3带动其中一个驱动齿轮21转动，其中一个驱动齿轮21带动剩余驱动齿轮21转动，从而使得若干搅拌辊2转动，对垃圾进行搅拌；同时，水泵51将水箱5内调配好的除臭剂输送到进水管42内，并经高压喷头421喷出，对垃圾进行喷洗，电缸驱动支撑杆41滑移，带动高压喷头421滑移，对垃圾进行充分喷洗。

[0038] 本具体实施例仅仅是对本实用新型的解释，其并不是对本实用新型的限制，本领域技术人员在阅读完本说明书后可以根据需要对本实施例做出没有创造性贡献的修改，但只要在本实用新型的权利要求范围内都受到专利法的保护。

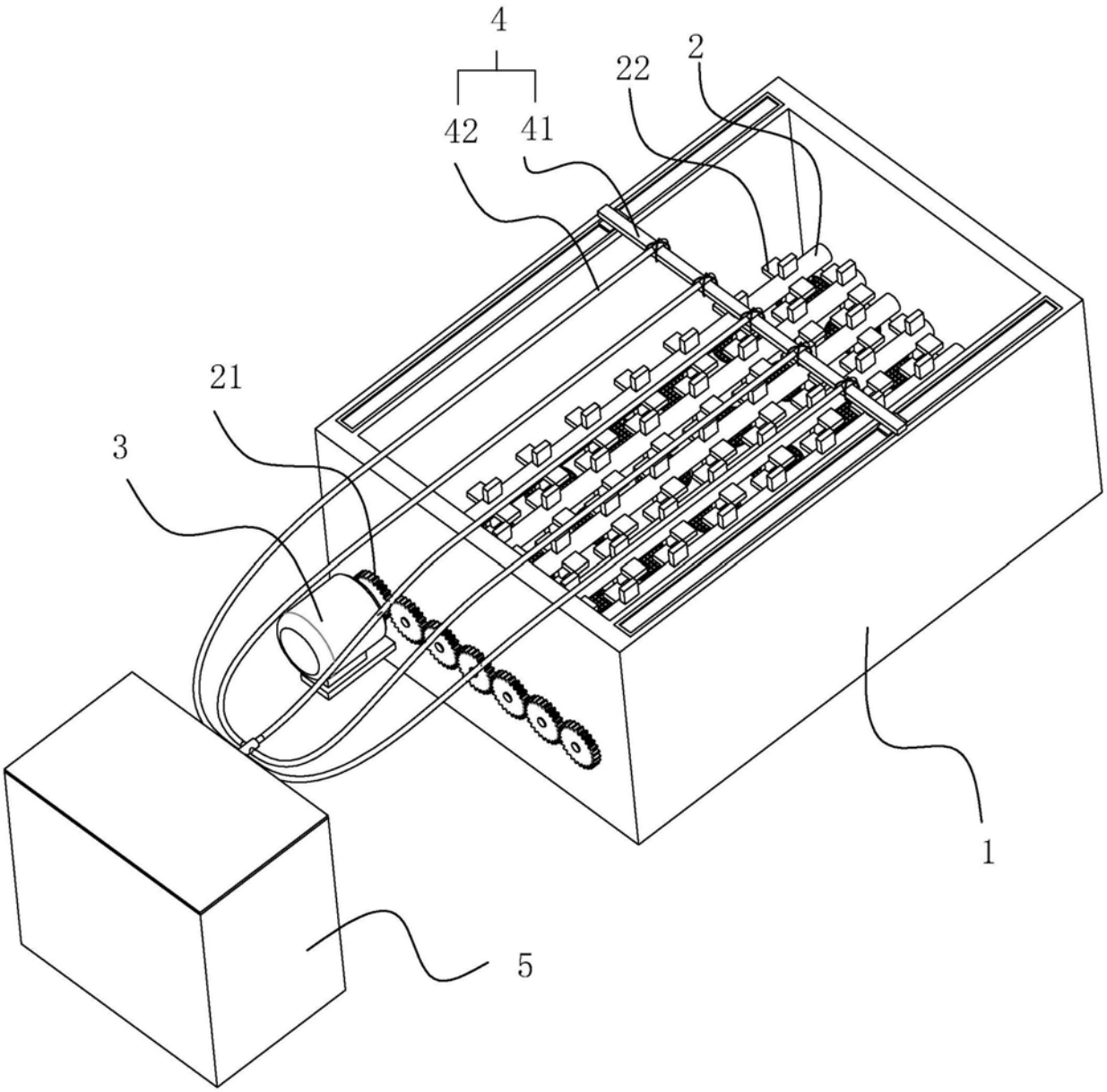


图1

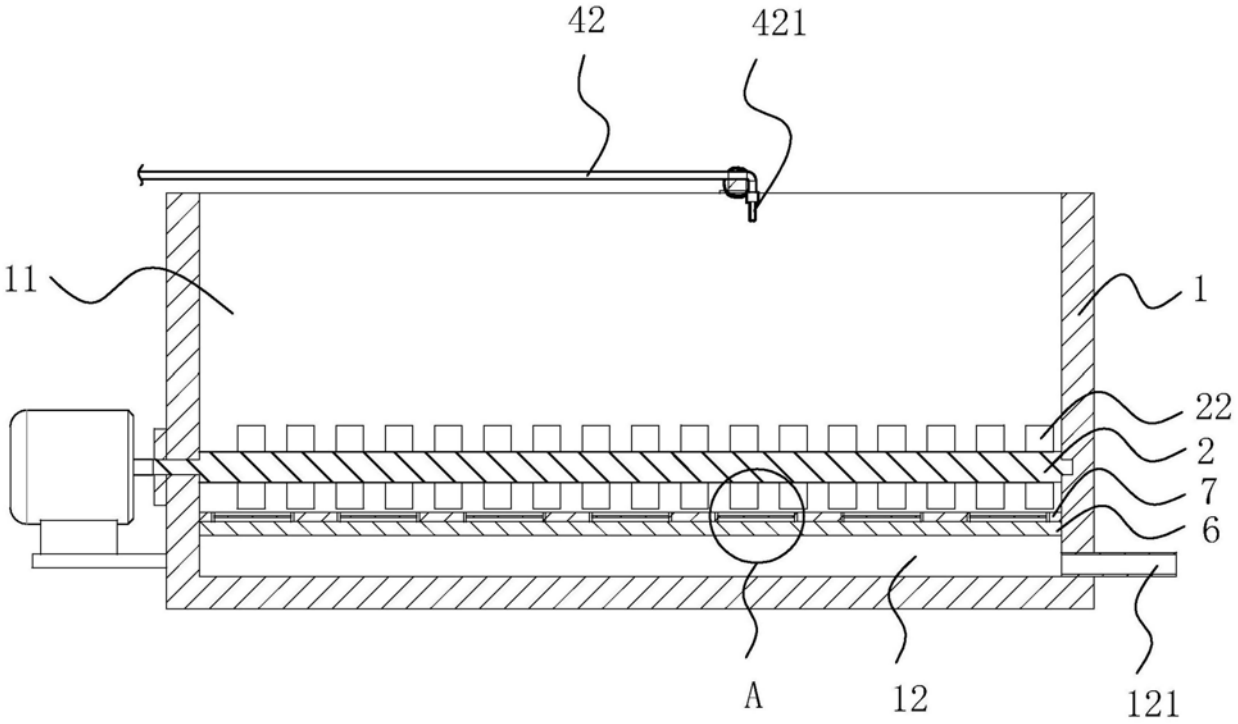


图2

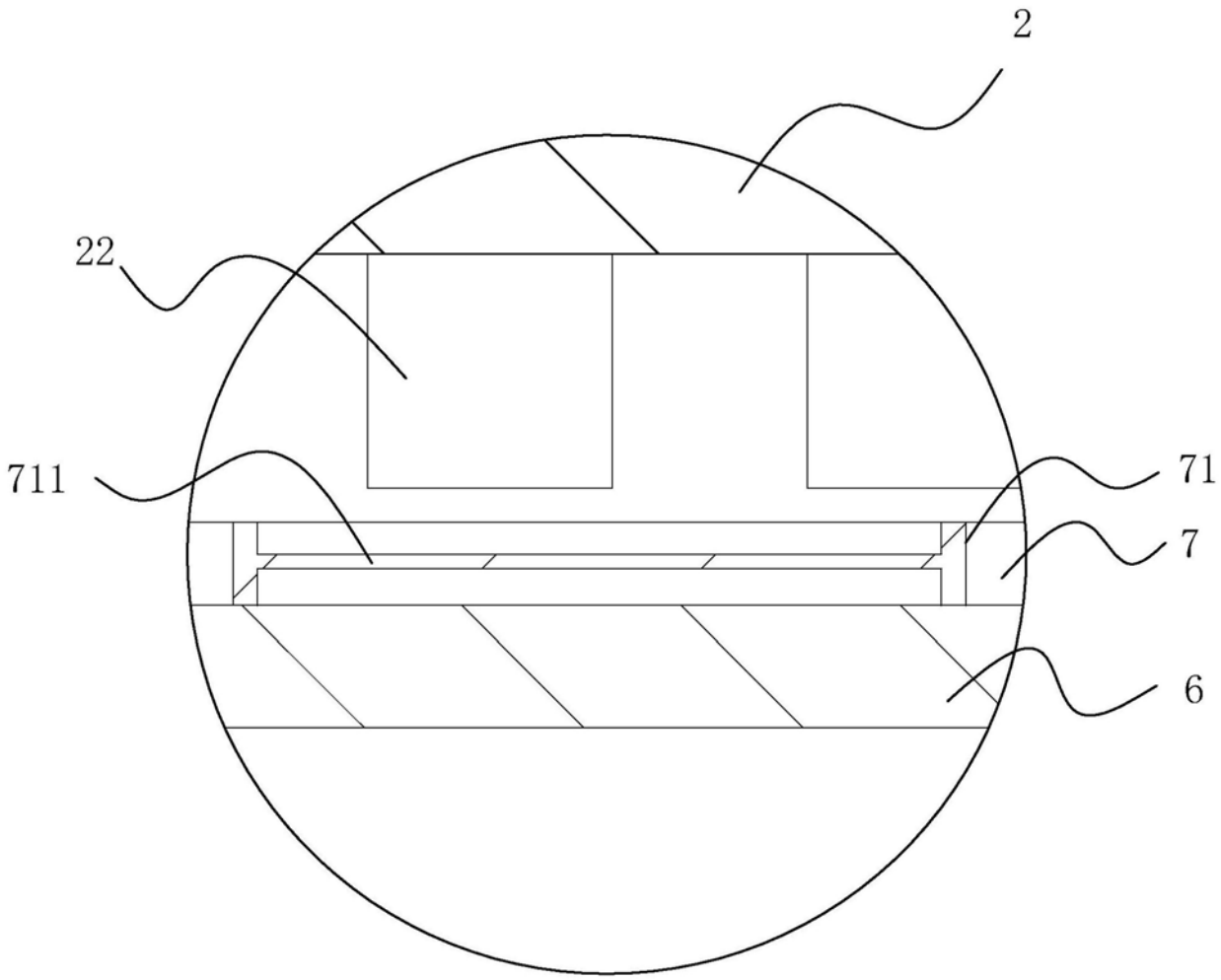


图3