



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110101211 A

(43)申请公布日 2019.08.09

(21)申请号 201910436592.4

(22)申请日 2019.05.23

(71)申请人 光乐餐饮管理(大连)有限公司
地址 116600 辽宁省大连市金州区经济技术开发区翠竹小区33栋-1-1-2号

(72)发明人 闫海涛

(74)专利代理机构 北京知呱呱知识产权代理有限公司 11577
代理人 贺亚明 孙志一

(51) Int. Cl.
A47B 31/02(2006.01)
A47B 11/00(2006.01)

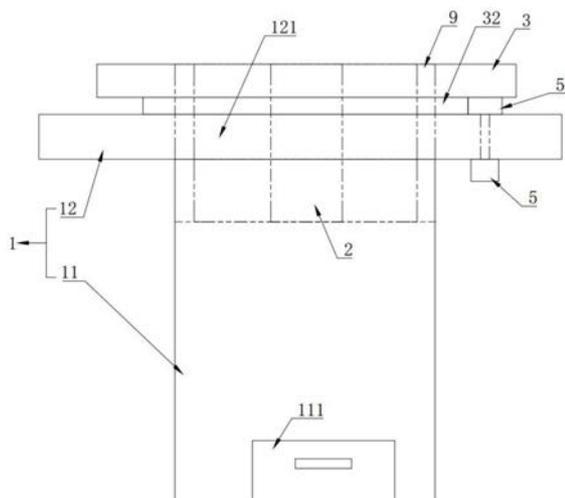
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)发明名称

一种自动烧烤桌

(57)摘要

本发明实施例公开了一种自动烧烤桌,包括桌体、烤炉、转盘、食物签以及电机,桌体包括桌架和安装在桌架上的桌台,在桌台台面的中部开设有连通至桌架内部的通孔,烤炉设置在桌台的空腔内,转盘转动连接在桌台的台面上,在转盘环形孔的内边缘上开设有轮槽并在转盘的底面上固接有从动轮,食物签水平设置在烤炉的炉口上,并在食物签的签杆上固接有齿轮,使齿轮的轮齿与轮槽呈啮合设置,电机固接在桌台的底面上,在电机的输出轴上固接有与从动轮啮合的驱动轮。本发明利用电机带动转盘,转盘带动烤串以均匀的速度转动,确保食物烤制均匀,省工省力。



1. 一种自动烧烤桌,其特征在于,所述自动烧烤桌包括:

桌体(1),所述桌体(1)包括桌架(11)和安装在桌架(11)上的桌台(12),所述桌架(11)为内部形成有空腔的封闭式结构,所述桌台(12)的台面中部开设有连通至桌架(11)内部的通孔(121);

烤炉(2),所述烤炉(2)的炉体呈环形结构,并安装在桌台(12)的通孔(121)内,用于提供热源;

转盘(3),所述转盘(3)呈环形结构,并转动连接在桌台(12)的台面上,使烤炉(2)置于转盘(3)的环形孔内,在转盘(3)环形孔的内边缘上开设有轮槽(31);

食物签(4),所述食物签(4)水平设置在烤炉(2)的炉口上,在食物签(4)靠近转盘(3)的端部上固接有齿轮(41),使齿轮(41)的轮齿与轮槽(31)呈啮合设置。

2. 根据权利要求1所述的一种自动烧烤桌,其特征在于:所述转盘(3)的底面上固接有环形的从动轮(32),并在桌台(12)的底面上固接有电机(5),其中,电机(5)的输出轴沿竖直方向穿出桌台(12)的台面并置于转盘(3)的下方,并在电机(5)的输出轴上固接有与从动轮(32)啮合的驱动轮(51)。

3. 根据权利要求1所述的一种自动烧烤桌,其特征在于:所述烤炉(2)炉体的环外壁和环内壁上均开设有供食物签(4)端部嵌入的固定槽(21)。

4. 根据权利要求1所述的一种自动烧烤桌,其特征在于:所述烤炉(2)主要由两个半圆形的炉体拼合并形成环形结构,并在烤炉(2)炉腔的底内壁上开设有多个供碳灰落入桌架(11)底部的漏灰孔(22)。

5. 根据权利要求4所述的一种自动烧烤桌,其特征在于:所述桌架(11)底部的侧壁上安装有用于打开或关闭桌架(11)空腔的出灰门(111)。

6. 根据权利要求1所述的一种自动烧烤桌,其特征在于:所述桌体(1)的正上方设有排烟罩(6),所述排烟罩(6)上安装有连通排烟罩(6)内部的主排烟管(61),所述主排烟管(61)固定安装在墙体或天花板上,并在室外设有第一抽风机(7),所述主排烟管(61)远离排烟罩(6)的一端安装在第一抽风机(7)的进风口上。

7. 根据权利要求6所述的一种自动烧烤桌,其特征在于:所述第一抽风机(7)的出风口上安装有烟雾净化器(71)。

8. 根据权利要求6所述的一种自动烧烤桌,其特征在于:所述主排烟管(61)上安装有连通主排烟管(61)内的第一出烟管(62),并在桌架(11)的空腔内设有第二出烟管(63),所述第二出烟管(63)的一端安装在烤炉(2)的环形孔处,并在桌架(11)的外侧设有第二抽风机(8),使第一出烟管(62)远离主排烟管(61)的一端安装在第二抽风机(8)的出风口上,所述第二出烟管(63)远离烤炉(2)的一端安装在第二抽风机(8)的进风口上。

9. 根据权利要求1所述的一种自动烧烤桌,其特征在于:所述桌台(12)与烤炉(2)之间设有隔热胆(9),所述隔热胆(9)固接在桌台(12)中部环形孔(121)的孔内壁上,其中,隔热胆(9)的内部形成有供冷水注入的隔热室,并在隔热胆(9)的顶壁上开设有连通至隔热室内的注水口。

10. 根据权利要求1所述的一种自动烧烤桌,其特征在于:所述烤炉(2)为碳火炉或电烤炉。

一种自动烧烤桌

技术领域

[0001] 本发明实施例涉及餐饮设备技术领域,具体涉及一种自动烧烤桌。

背景技术

[0002] 随着人们生活质量的不断提高,人们对饮食的要求也越来越高,烧烤作为一种独特的风味小吃,已被越来越多的人所喜好,主要是利用烧烤用具将各种禽肉串、鱼类及各种素菜用炭火烘烤制成的食品。

[0003] 而目前现有的烧烤用具为长方形的,上面是条形铁板,下面是炭火箱,结构简单易安装,需要使用者手动进行转动等操作,导致食物不容易烧烤均匀,效率低,还费时费工。

发明内容

[0004] 为此,本发明实施例提供一种自动烧烤桌,以解决现有技术中由于食物不容易烤制均匀导致烧烤效率低的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本发明实施例提供如下技术方案:

[0006] 根据本发明实施例的第一方面,一种自动烧烤桌,包括:

[0007] 桌体,所述桌体包括桌架和安装在桌架上的桌台,所述桌架为内部形成有空腔的封闭式结构,所述桌台的台面中部开设有连通至桌架内部的通孔;

[0008] 烤炉,所述烤炉的炉体呈环形结构,并安装在桌台的通孔内,用于提供热源;

[0009] 转盘,所述转盘呈环形结构,并转动连接在桌台的台面上,使烤炉置于转盘的环形孔内,在转盘环形孔的内边缘上开设有轮槽;

[0010] 食物签,所述食物签水平设置在烤炉的炉口上,在食物签靠近转盘的端部上固接有齿轮,使齿轮的轮齿与轮槽呈啮合设置。

[0011] 进一步地,所述转盘的底面上固接有环形的从动轮,并在桌台的底面上固接有电机,其中,电机的输出轴沿竖直方向穿出桌台的台面并置于转盘的下方,并在电机的输出轴上固接有与从动轮啮合的驱动轮。

[0012] 进一步地,所述烤炉炉体的环外壁和环内壁上均开设有供食物签端部嵌入的固定槽。

[0013] 进一步地,所述烤炉主要由两个半圆形的炉体拼合并形成环形结构,并在烤炉炉腔的底内壁上开设有多个供碳灰落入桌架底部的漏灰孔。

[0014] 进一步地,所述桌架底部的侧壁上安装有用于打开或关闭桌架空腔的出灰门。

[0015] 进一步地,所述桌体的正上方设有排烟罩,所述排烟罩上安装有连通排烟罩内部的主排烟管,所述主排烟管固定安装在墙体或天花板上,并在室外设有第一抽风机,所述主排烟管远离排烟罩的一端安装在第一抽风机的进风口上。

[0016] 进一步地,所述第一抽风机的出风口上安装有烟雾净化器。

[0017] 进一步地,所述主排烟管上安装有连通主排烟管内的第一出烟管,并在桌架的空腔内设有第二出烟管,所述第二出烟管的一端安装在烤炉的环形孔处,并在桌架的外侧设

有第二抽风机,使第一出烟管远离主排烟管的一端安装在第二抽风机的出风口上,所述第二出烟管远离烤炉的一端安装在第二抽风机的进风口上。

[0018] 进一步地,所述桌台与烤炉之间设有隔热胆,所述隔热胆固接在桌台中部环形孔的孔内壁上,其中,隔热胆的内部形成有供冷水注入的隔热室,并在隔热胆的顶部开设有连通至隔热室内的注水口。

[0019] 进一步地,所述烤炉为碳火炉或电烤炉。

[0020] 本发明实施例具有如下优点:通过在桌体内设置烤炉,使桌台的中部形成加热区,并在桌面上安装由电机驱动的环形转盘,将穿有食物的食物签水平放置在烤炉的炉口上,由烤炉固定住食物签,利用电机带动转盘转动,并通过食物签上的齿轮与转盘上的轮槽啮合传动,在转盘轮槽限位的作用下,使烤炉上的食物签发生自转,从而使食物签上的食物能够以均匀的速度转动,便于食物烤制均匀,可提高食物的口感以及顾客的用餐体验,同时无需人工转动食物签,为经营者节省了人力,提高了工作效率。

附图说明

[0021] 为了更清楚地说明本发明的实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对实施方式或现有技术描述中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示例性的,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,还可以根据提供的附图引伸获得其它的实施附图。

[0022] 本说明书所绘示的结构、比例、大小等,均仅用以配合说明书所揭示的内容,以供熟悉此技术的人士了解与阅读,并非用以限定本发明可实施的限定条件,故不具技术上的实质意义,任何结构的修饰、比例关系的改变或大小的调整,在不影响本发明所能产生的功效及所能达成的目的下,均应仍落在本发明所揭示的技术内容得能涵盖的范围内。

[0023] 图1为本发明实施例提供的一种自动烧烤桌的整体结构示意图;

[0024] 图2为本发明实施例提供的一种自动烧烤桌的烤炉的结构示意图;

[0025] 图3为本发明实施例提供的一种自动烧烤桌的结构俯视图;

[0026] 图4为图3中A结构的放大示意图。

[0027] 图5为本发明实施例提供的一种自动烧烤桌的排烟管安装结构示意图;

[0028] 图中:1、桌体;11、桌架;111、出灰门;12、桌台;121、通孔;2、烤炉;21、固定槽;22、漏灰孔;3、转盘;31、轮槽;32、从动轮;4、食物签;41、齿轮;5、电机;51、驱动轮;6、排烟罩;61、主排烟管;62、第一出烟管;63、第二出烟管;7、第一抽风机;71、烟雾净化器;8、第二抽风机;9、隔热胆。

具体实施方式

[0029] 以下由特定的具体实施例说明本发明的实施方式,熟悉此技术的人士可由本说明书所揭露的内容轻易地了解本发明的其他优点及功效,显然,所描述的实施例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。

[0030] 实施例1

[0031] 如图1所示,本发明实施例提供了一种自动烧烤桌,包括桌体1、烤炉2、转盘3、食物

签4以及电机5,具体设置如下:

[0032] 桌体1,包括桌架11和安装在桌架11上的桌台12,其中,桌架11为内部形成有空腔的封闭式结构,其固接、可拆卸连接或一体成型在桌台12的底面上,用于支撑桌台12。桌台12呈水平设置,使桌台12的台面上可用来放置待烧烤的食材,优选的,桌台12为圆形结构,相较于方形桌台,可操作面积大,且方便安排坐较多的人,也无需担心有桌角发生磕碰的情况。在桌台12的台面中部开设有连通至桌架11内部的通孔121,以便于将通孔121内的区域作为烧烤区域使用。

[0033] 烤炉2,主要由两个半圆形的炉体拼合并形成环形结构(参考图2),其炉腔内用于放置碳火,将烤炉2固定安装在桌台12的通孔121内,以便于烧烤时,烤炉2内的碳火能够向桌台12的上方提供热源,优选的,可在烤炉2的炉腔内安装有发热丝,使烤炉2形成电烤炉,便于无烟操作。为了避免使用过程中,烤炉2内的高温对桌体1产生影响,在桌台12与烤炉2之间设有隔热胆9,其中,隔热胆9呈环形的柱体结构,在隔热胆9的内部形成有供冷水注入的隔热室,并在隔热胆9的顶壁上开设有连通至隔热室内的注水口,将隔热胆9固接在桌台12中部环形孔121的孔内壁上进行固定,通过向隔热胆9内注入冷水,从而对桌体1和烤炉2之间进行隔热,避免桌体1在高温环境下发生损坏。

[0034] 转盘3,优选金属或合金材料制成的环形结构,将转盘3转动连接在桌台12的台面上,并使转盘3的环形孔与桌台12上的通孔121呈对应设置,其中,在转盘3的底面上固接有环形的从动轮32,使从动轮32的环形孔与转盘3的环形孔呈对应设置,将电机5固接在桌台12的底面上,使电机5的输出轴沿竖直方向穿出桌台12的台面并置于转盘3的下方,并在电机5的输出轴上固接有与从动轮32啮合的驱动轮51,从而通过利用电机5驱动驱动轮51转动,使转盘3也能够随之转动。

[0035] 如上所述,为了方便放置烤串,在烤炉2的环外壁和环内壁上均开设有供食物签4端部嵌入的固定槽21(参考图3),放置时,只需将食物签4的一端嵌入在烤炉2环外壁上的固定槽21内,再将食物签4的另一端嵌入在烤炉2环内壁上与其对应的固定槽21内,即可以稳固的将食物签4水平横跨在烤炉2的炉口上。在此基础上,为了使食物签4上的食材能够烤制均匀,在转盘3环形孔的内边缘上沿环形孔开设多个轮槽31(参考图4),在食物签4靠近转盘3的端部上固接有齿轮41,使齿轮41的轮齿与轮槽31呈啮合设置,即食物签4装配在烤炉2上时,齿轮41的某一个轮齿与转盘3上的某一个轮槽31刚好啮合,当转盘3转动时,食物签4在转盘3的限位作用下也发生自转,使食物签4上的食物能够以均匀的速度转动,便于食物烤制均匀,可提高食物的口感以及顾客的用餐体验,并无需人工转动食物签4,为经营者节省了人力,提高了工作效率。

[0036] 实施例2

[0037] 与实施例1不同之处在于,如图3所示,在烤炉2炉腔的底内壁上开设多个供碳灰落入桌架11底部的漏灰孔22,确保烧尽的碳灰不会在烤炉2内形成堆积。在桌架11底部的侧壁上还安装有用于打开或关闭桌架11空腔的出灰门111,需要对集灰区内的碳灰进行处理时,只需打开出灰门111,便能够对烤炉2内的碳灰进行及时的集中处理。

[0038] 实施例3

[0039] 与实施例1不同之处在于,结合图1和图5所示,在桌体1的正上方设有排烟罩6,用于对烧烤桌内产生的烟雾进行集中排除,在排烟罩6上安装有连通排烟罩6内部的主排烟管

61,其中,主排烟管61为镀锌板或不锈钢或复合材料等制成的管状结构,根据实际使用情况,将主排烟管61固定安装在墙体或天花板上,使排烟罩6能够稳固的设置于桌体1的上方,由于自动烧烤桌主要用于室内使用,因此,在室外设有第一抽风机7,将主排烟管61远离排烟罩6的一端安装在第一抽风机7的进风口上,从而通过第一抽风机7将烧烤桌内产生的烟雾排出室外。优选的,在第一抽风机7的出风口上安装有烟雾净化器71,其中,烟雾净化器71选用目前市场上常用的净化器即可,利用烟雾净化器71对第一抽风机7排出的烟雾进行净化处理,减少对环境造成污染。

[0040] 实施例4

[0041] 与实施例3不同之处在于,如图5所示,在主排烟管61上安装有连通主排烟管61内的第一出烟管62,并在桌架11的空腔内设有第二出烟管63,第二出烟管63的一端安装在烤炉2的环形孔处,在桌架11的外侧还设有第二抽风机8,将第一出烟管62远离主排烟管61的一端安装在第二抽风机8的出风口上,并将第二出烟管63远离烤炉2的一端安装在第二抽风机8的进风口上,通过在烤炉2的环形孔处设置第二出烟管63,使烤炉2的环形孔内形成排烟通道,利用第二抽风机8对烤炉2炉口上方产生的烟雾进行及时的排除处理,确保烧烤桌的无烟化操作。

[0042] 虽然,上文中已经用一般性说明及具体实施例对本发明作了详尽的描述,但在本发明基础上,可以对之作一些修改或改进,这对本领域技术人员而言是显而易见的。因此,在不偏离本发明精神的基础上所做的这些修改或改进,均属于本发明要求保护的范畴。

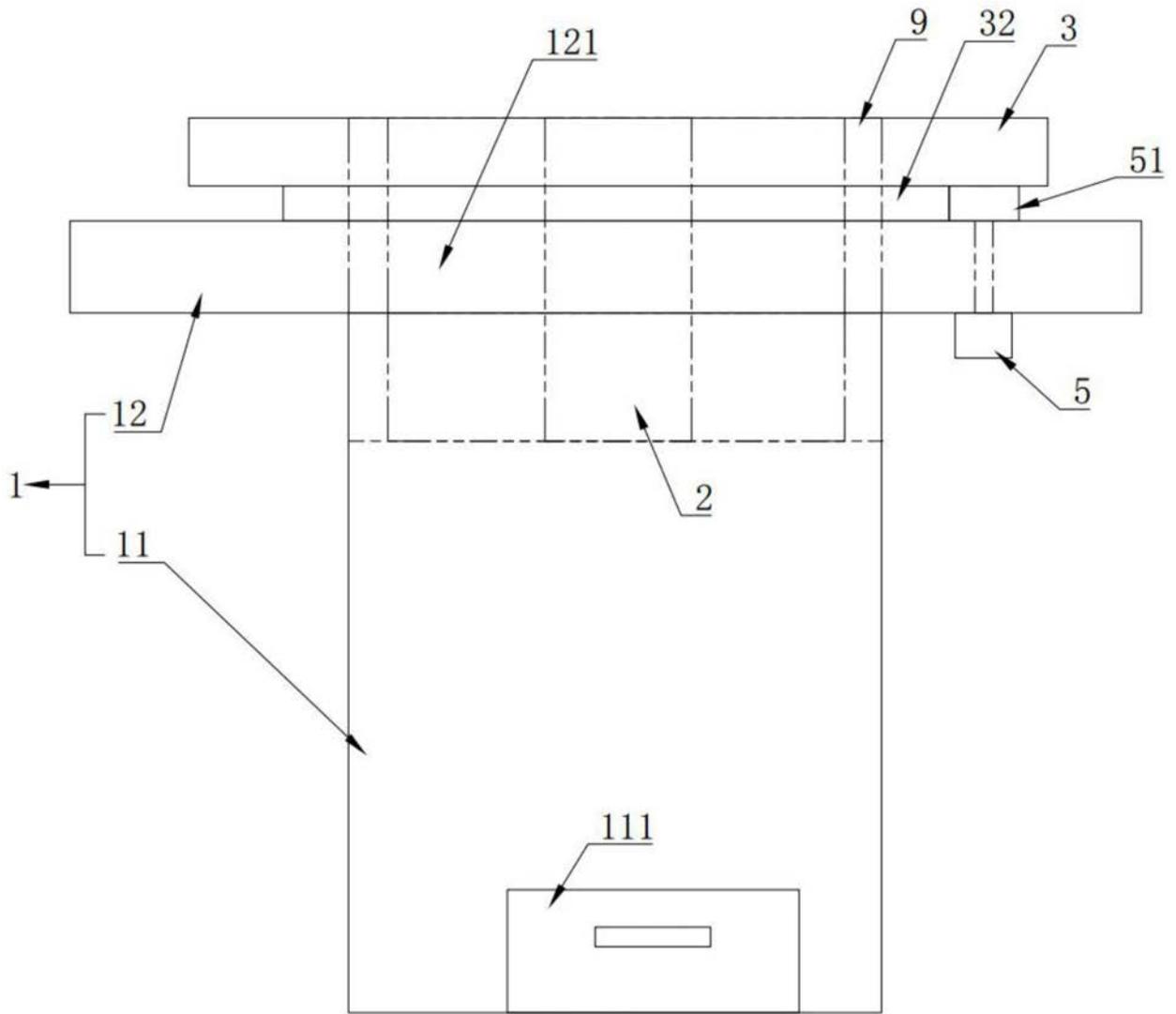


图1

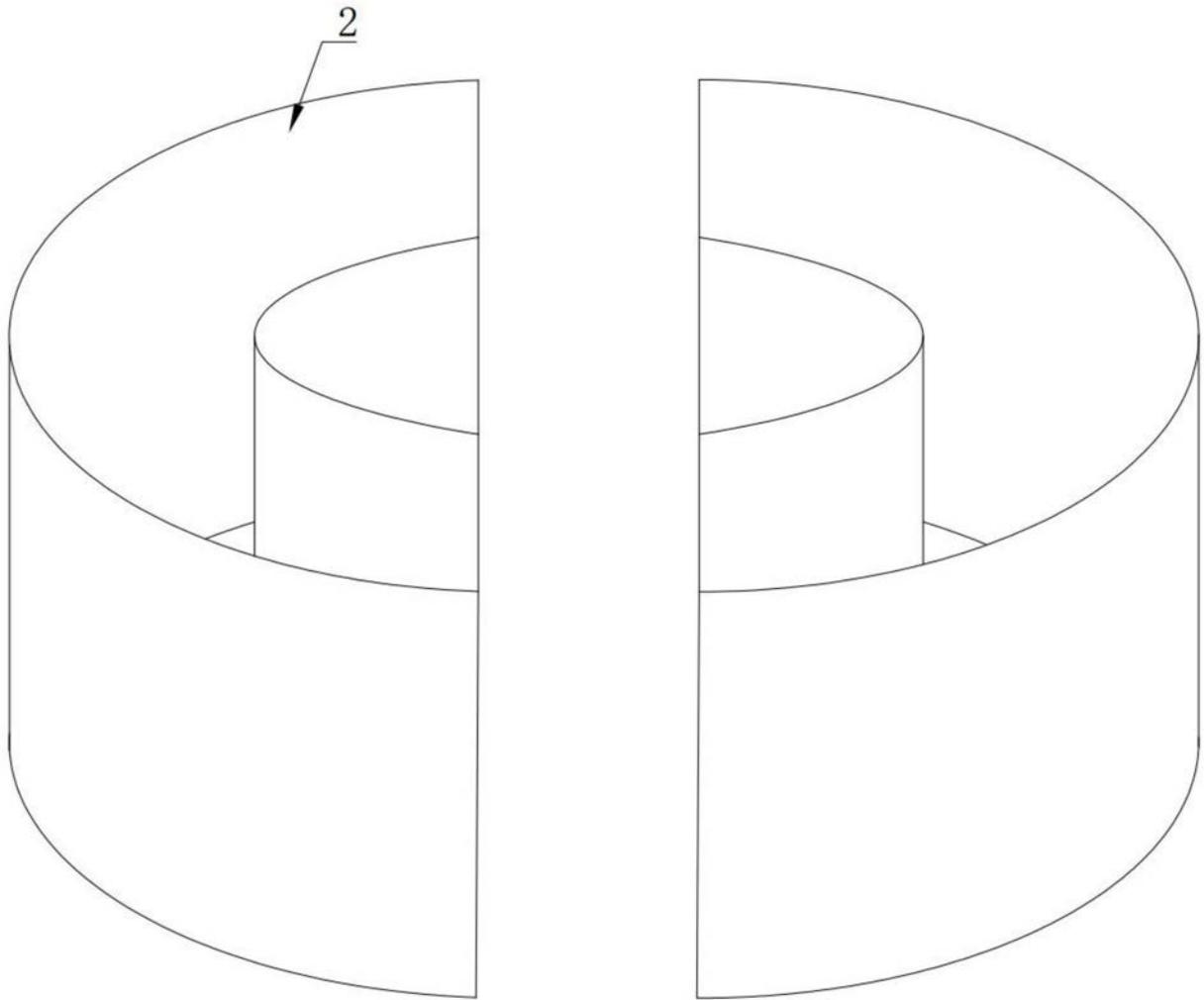


图2

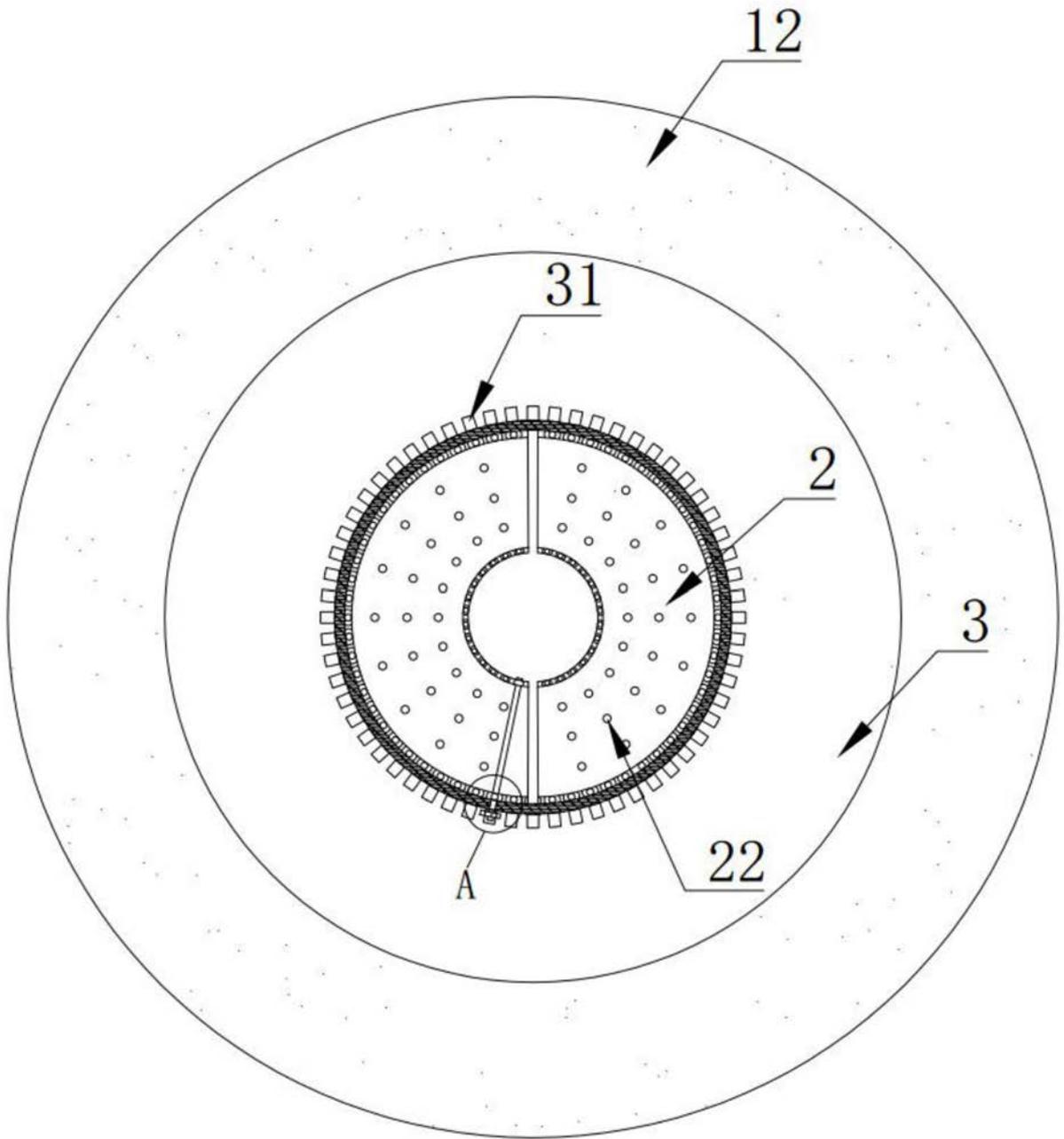
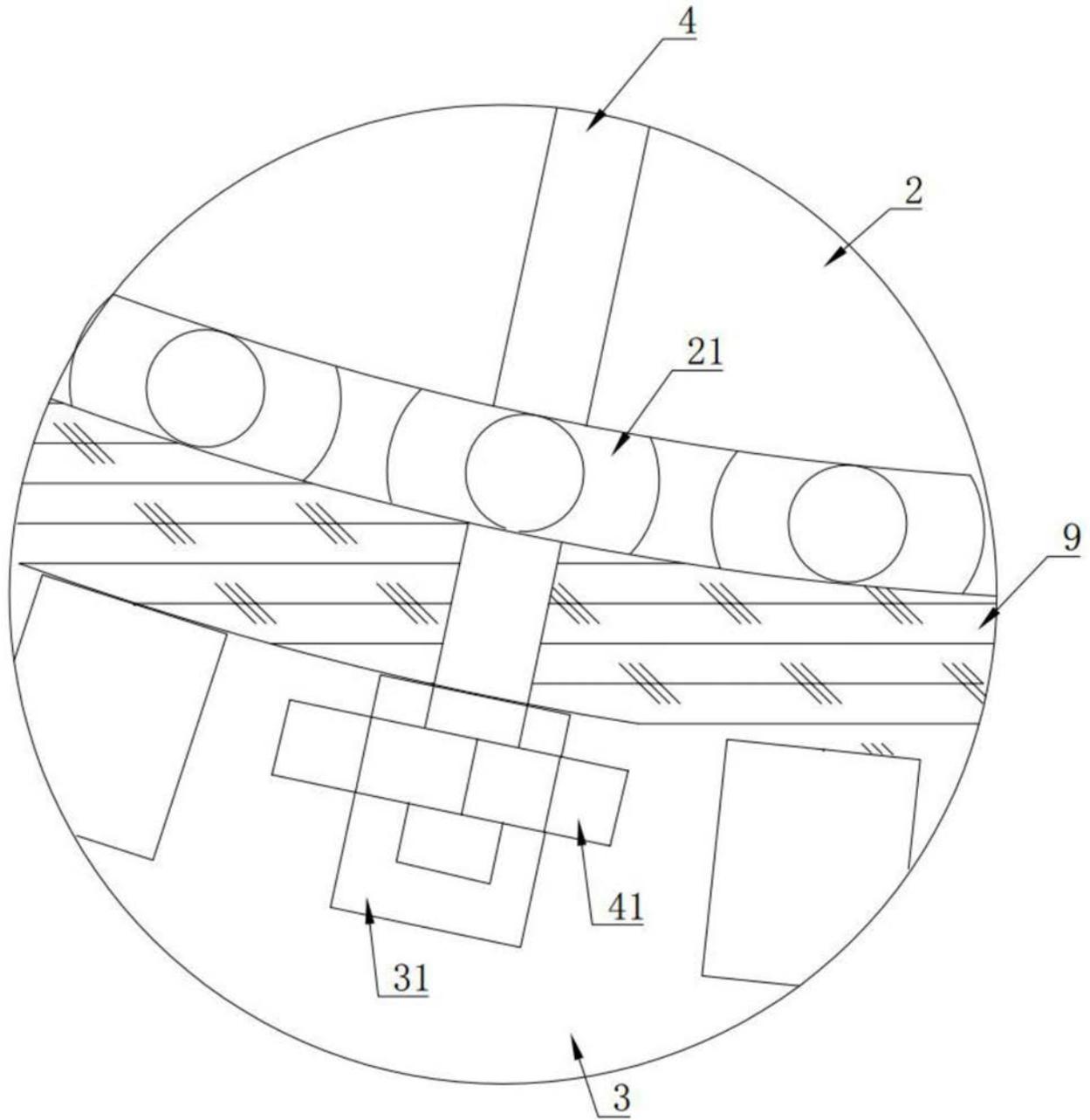


图3



A

图4

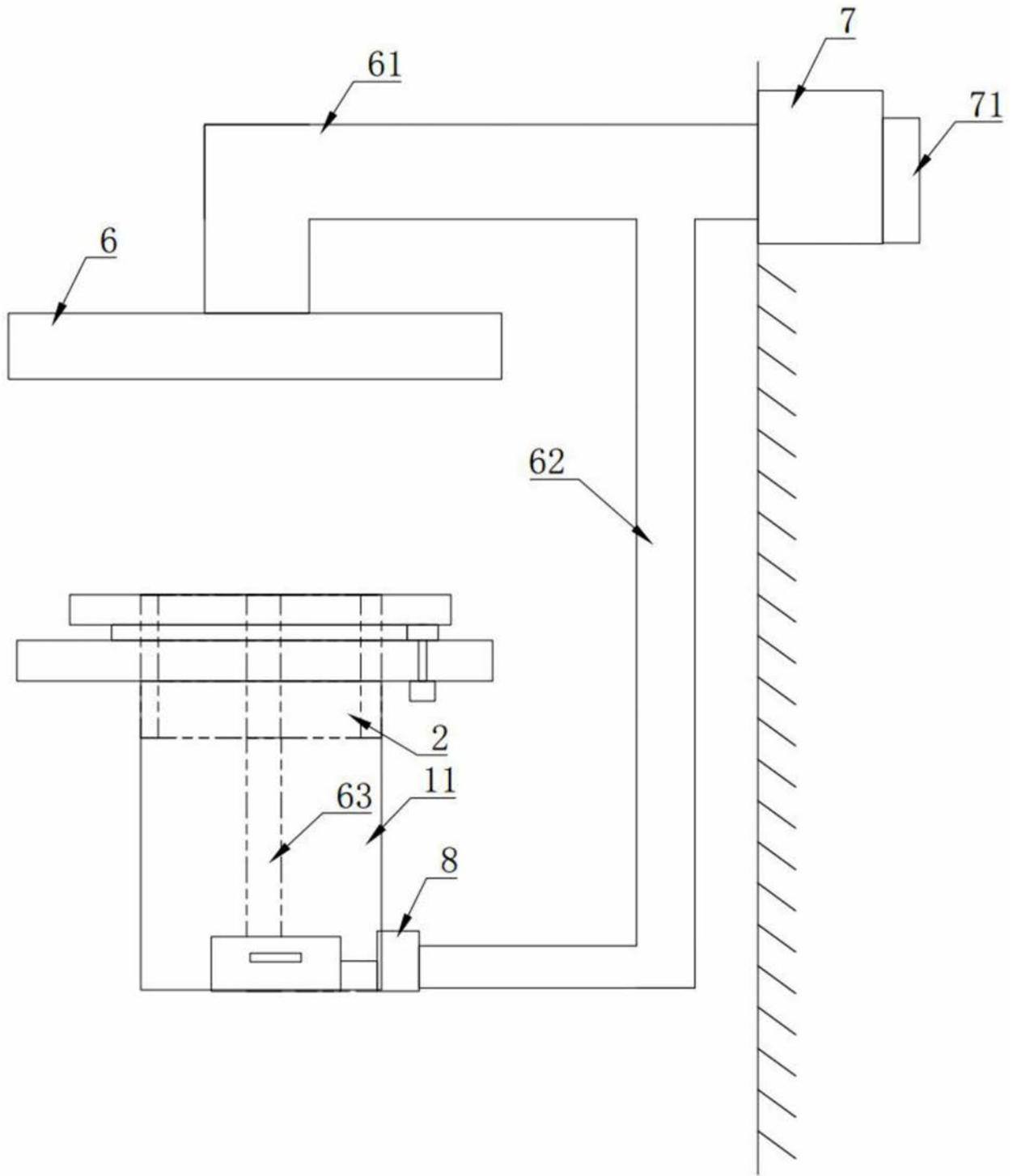


图5