



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 114098460 A

(43) 申请公布日 2022. 03. 01

(21) 申请号 202111332930.3

(22) 申请日 2021.11.11

(71) 申请人 江苏富佳伟业机械制造有限公司
地址 224700 江苏省盐城市建湖县高新技术经济区李夏村四组

(72) 发明人 陈永远 夏菊妹

(74) 专利代理机构 北京盛凡佳华专利代理事务所(普通合伙) 11947
代理人 汤镇宇

(51) Int. Cl.

A47J 37/06 (2006.01)

B08B 9/087 (2006.01)

B08B 9/093 (2006.01)

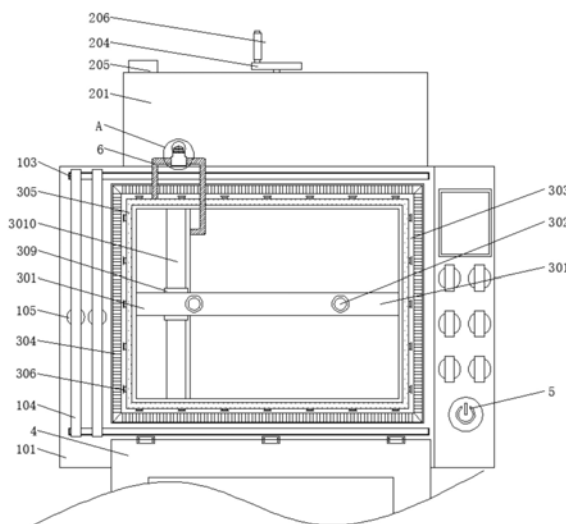
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 发明名称

一种具有自清洁结构的烤箱

(57) 摘要

本发明公开了一种具有自清洁结构的烤箱，包括主体机构和清理机构，所述主体机构包括烤箱本体、储物槽、滑槽、移动杆、电动伸缩杆和连接块，所述烤箱本体的顶部设置有储液机构，所述移动杆的内侧连接有电动伸缩杆，且电动伸缩杆远离移动杆的一端与连接块连接，所述清理机构包括横板、卡槽、固定架、第一清洁刷、第一喷淋管道、喷淋头、电机、丝杠、滑块、第二清洁刷和第二喷淋管道。该具有自清洁结构的烤箱，设置有电动伸缩杆和电机，电动伸缩杆可推动第一清洁刷前后移动着对烤箱本体的左右内壁以及顶部和底部内壁进行移动刷洗，电机可带动丝杠进行旋转，从而可使滑块带动第二清洁刷对烤箱本体的后侧壁内壁进行刷洗，进而便于提高清洁的全面性。



1. 一种具有自清洁结构的烤箱,包括主体机构(1)和清理机构(3),其特征在于:

所述主体机构(1)包括烤箱本体(101)、储物槽(102)、滑槽(103)、移动杆(104)、电动伸缩杆(105)和连接块(106),所述烤箱本体(101)的顶部设置有储液机构(2),且烤箱本体(101)的一侧面上转动连接有烤箱门(4),所述烤箱门(4)设置在滑槽(103)之间,且滑槽(103)对称设置有两组,同时滑槽(103)内滑动连接有移动杆(104),所述移动杆(104)的内侧连接有电动伸缩杆(105),且电动伸缩杆(105)远离移动杆(104)的一端与连接块(106)连接;

所述清理机构(3)包括横板(301)、卡槽(302)、固定架(303)、第一清洁刷(304)、第一喷淋管道(305)、喷淋头(306)、电机(307)、丝杠(308)、滑块(309)、第二清洁刷(3010)和第二喷淋管道(3011),且固定架(303)的内侧设置有横板(301),同时横板(301)上开设有卡槽(302),所述固定架(303)的上连接有第一清洁刷(304)和第一喷淋管道(305),且第一清洁刷(304)设置在第一喷淋管道(305)的一侧。

2. 根据权利要求1所述的一种具有自清洁结构的烤箱,其特征在于:所述烤箱本体(101)的一侧顶部开设有储物槽(102),且储物槽(102)设置在储液机构(2)的一侧,同时烤箱本体(101)的底部连接有排水管道。

3. 根据权利要求1所述的一种具有自清洁结构的烤箱,其特征在于:所述电动伸缩杆(105)设置有两组,且电动伸缩杆(105)通过连接块(106)与卡槽(302)螺纹连接。

4. 根据权利要求1所述的一种具有自清洁结构的烤箱,其特征在于:所述储液机构(2)包括储液箱(201)、液泵(202)、混料组件(203)、转盘(204)、放料口(205)和把手(206),且储液箱(201)内设置有液泵(202),同时储液箱(201)的顶部设置有放料口(205),所述液泵(202)的一端通过固定管道(8)与管道连接件(7)的一端连接,所述储液箱(201)内设置有混料组件(203),且混料组件(203)的顶端贯穿储液箱(201)的顶部与转盘(204)的底部连接,同时转盘(204)的顶部连接有把手(206)。

5. 根据权利要求4所述的一种具有自清洁结构的烤箱,其特征在于:所述混料组件(203)包括转杆和搅拌杆,且搅拌杆呈环形阵列状分布在转杆上。

6. 根据权利要求1所述的一种具有自清洁结构的烤箱,其特征在于:所述横板(301)远离卡槽(302)的一侧设置有丝杠(308),且丝杠(308)的一端与电机(307)的输出端连接,同时丝杠(308)上连接有滑块(309),所述滑块(309)的一侧连接有第二清洁刷(3010)和第二喷淋管道(3011),且第二喷淋管道(3011)和第一喷淋管道(305)上均设置有喷淋头(306)。

7. 根据权利要求1所述的一种具有自清洁结构的烤箱,其特征在于:所述固定架(303)内设置有电池组(9),且电池组(9)与充电口(10)对应设置。

8. 根据权利要求1所述的一种具有自清洁结构的烤箱,其特征在于:所述第一清洁刷(304)和第二清洁刷(3010)均与烤箱本体(101)的内壁接触,且烤箱本体(101)的一侧面设置有控制面板(5)。

9. 根据权利要求1所述的一种具有自清洁结构的烤箱,其特征在于:所述第二喷淋管道(3011)和第一喷淋管道(305)均通过伸缩管道(6)与管道连接件(7)的另一端连接。

一种具有自清洁结构的烤箱

技术领域

[0001] 本发明涉及烤箱技术领域,具体为一种具有自清洁结构的烤箱。

背景技术

[0002] 烤箱是一种密封的用来烤食物或烘干产品的电器,分为家用电器和工业烤箱。家用烤箱可以用来加工一些面食。电烤箱是利用电热元件所发出的辐射热来烘烤食品的电热器具,利用它我们可以制作烤鸡、烤鸭、烘烤面包、糕点等。根据烘烤食品的不同需要,电烤箱的温度一般可在50-250℃范围内调节。现有的家用电烤箱在对事物进行烘烤加工的过程中容易出现油脂迸溅粘附烤箱内壁的现象,而现有的电烤箱大多只能对烤箱底部的污染物进行清洁,且清洁组件大多固定安装在电烤箱内部,从而容易出现清洁组件被高温损坏的现象,进而使得其使用寿命较短,针对上述问题,需要对现有设备进行改进。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种具有自清洁结构的烤箱,以解决上述背景技术中提出的现有的电烤箱大多只能对烤箱底部的污染物进行清洁,且清洁组件大多固定安装在电烤箱内部,从而容易出现清洁组件被高温损坏的现象,进而使得其使用寿命较短的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种具有自清洁结构的烤箱,包括主体机构和清理机构,

[0005] 所述主体机构包括烤箱本体、储物槽、滑槽、移动杆、电动伸缩杆和连接块,所述烤箱本体的顶部设置有储液机构,且烤箱本体的一侧面上转动连接有烤箱门,所述烤箱门设置在滑槽之间,且滑槽对称设置有两组,同时滑槽内滑动连接有移动杆,所述移动杆的内侧连接有电动伸缩杆,且电动伸缩杆远离移动杆的一端与连接块连接;

[0006] 所述清理机构包括横板、卡槽、固定架、第一清洁刷、第一喷淋管道、喷淋头、电机、丝杠、滑块、第二清洁刷和第二喷淋管道,且固定架的内侧设置有横板,同时横板上开设有卡槽,所述固定架的上连接有第一清洁刷和第一喷淋管道,且第一清洁刷设置在第一喷淋管道的一侧。

[0007] 优选的,所述烤箱本体的一侧顶部开设有储物槽,且储物槽设置在储液机构的一侧,同时烤箱本体的底部连接有排水管道;

[0008] 通过采用上述技术方案,储物槽便于对清理结构进行收纳存放。

[0009] 优选的,所述电动伸缩杆设置有两组,且电动伸缩杆通过连接块与卡槽螺纹连接;

[0010] 通过采用上述技术方案,便于简化连接方式快速对清理结构进行拆装。

[0011] 优选的,所述储液机构包括储液箱、液泵、混料组件、转盘、放料口和把手,且储液箱内设置有液泵,同时储液箱的顶部设置有放料口,所述液泵的一端通过固定管道与管道连接件的一端连接,所述储液箱内设置有混料组件,且混料组件的顶端贯穿储液箱的顶部与转盘的底部连接,同时转盘的顶部连接有把手;

[0012] 通过采用上述技术方案,便于将水与清洁液预先进行混合。

- [0013] 优选的,所述混料组件包括转杆和搅拌杆,且搅拌杆呈环形阵列状分布在转杆上;
- [0014] 通过采用上述技术方案,便于通过手动旋转搅拌杆来促进水与清洁液的混合。
- [0015] 优选的,所述横板远离卡槽的一侧设置有丝杠,且丝杠的一端与电机的输出端连接,同时丝杠上连接有滑块,所述滑块的一侧连接有第二清洁刷和第二喷淋管道,且第二喷淋管道和第一喷淋管道上均设置有喷淋头;
- [0016] 通过采用上述技术方案,便于对烤箱本体内壁的油污进行冲洗清洁。
- [0017] 优选的,所述固定架内设置有电池组,且电池组与充电口对应设置;
- [0018] 通过采用上述技术方案,便于优化装置的结构,使其具有独立工作的能力。
- [0019] 优选的,所述第一清洁刷和第二清洁刷均与烤箱本体的内壁接触,且烤箱本体的一侧面设置有控制面板;
- [0020] 通过采用上述技术方案,便于利用第一清洁刷和第二清洁刷对烤箱本体的上下左右以及后侧内壁进行清洁,从而便于提高清洁的全面性。
- [0021] 优选的,所述第二喷淋管道和第一喷淋管道均通过伸缩管道与管道连接件的另一端连接;
- [0022] 通过采用上述技术方案,伸缩管道便于满足装置不同长度的使用需求。
- [0023] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:该具有自清洁结构的烤箱,
- [0024] (1) 设置有电动伸缩杆和电机,电动伸缩杆可推动第一清洁刷前后移动着对烤箱本体的左右内壁以及顶部和底部内壁进行移动刷洗,电机可带动丝杠进行旋转,从而可使滑块带动第二清洁刷对烤箱本体的后侧壁内壁进行刷洗,进而便于提高清洁的全面性;
- [0025] (2) 设置有第一喷淋管道和第二喷淋管道,第一喷淋管道和第二喷淋管道上的喷淋头可移动着对烤箱本体喷淋冲洗,从而便于提高装置的清洁力度;
- [0026] (3) 设置有混料组件和把手,使用者可通过手持把手转动混料组件对储液箱内的清洁液和水进行搅拌混合,从而便于防止出现混合不均的现象,进而便于保证其清洁质量;
- [0027] (4) 设置有连接块和管道连接件,工作人员可通过拆卸连接块和管道连接件将清理机构与装置进行分离,从而便于防止清理机构因烘烤过程中的温度过高而意外损坏,进而便于延长其使用寿命,同时便于对清理机构进行清洁。

附图说明

- [0028] 图1为本发明主视结构示意图;
- [0029] 图2为本发明主视剖面结构示意图;
- [0030] 图3为本发明清理机构俯视剖面结构示意图;
- [0031] 图4为本发明图1中A处放大结构示意图;
- [0032] 图5为本发明图3中B处放大结构示意图;
- [0033] 图6为本发明移动杆、电动伸缩杆和连接块之间的连接关系侧视结构示意图。
- [0034] 图中:1、主体机构,101、烤箱本体,102、储物槽,103、滑槽,104、移动杆,105、电动伸缩杆,106、连接块,2、储液机构,201、储液箱,202、液泵,203、混料组件,204、转盘,205、放料口,206、把手,3、清理机构,301、横板,302、卡槽,303、固定架,304、第一清洁刷,305、第一喷淋管道,306、喷淋头,307、电机,308、丝杠,309、滑块,3010、第二清洁刷,3011、第二喷淋管道,4、烤箱门,5、控制面板,6、伸缩管道,7、管道连接件,8、固定管道,9、电池组,10、充电

口。

具体实施方式

[0035] 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。

[0036] 请参阅图1-6,本发明提供一种技术方案:一种具有自清洁结构的烤箱,如图1、图2和图6所示,主体机构1包括烤箱本体101、储物槽102、滑槽103、移动杆104、电动伸缩杆105和连接块106,烤箱本体101的顶部设置有储液机构2,储液机构2包括储液箱201、液泵202、混料组件203、转盘204、放料口205和把手206,且储液箱201内设置有液泵202,同时储液箱201的顶部设置有放料口205,液泵202的一端通过固定管道8与管道连接件7的一端连接,储液箱201内设置有混料组件203,混料组件203包括转杆和搅拌杆,且搅拌杆呈环形阵列状分布在转杆上,多个搅拌杆便于提高清洗液与水的混合效率,且混料组件203的顶端贯穿储液箱201的顶部与转盘204的底部连接,同时转盘204的顶部连接有把手206,把手206便于工作人员对混料组件203进行旋转,烤箱本体101的一侧顶部开设有储物槽102,且储物槽102设置在储液机构2的一侧,同时烤箱本体101的底部连接有排水管道,排水管道便于将装置内部的污水排出,且烤箱本体101的一侧面上转动连接有烤箱门4,烤箱门4设置在滑槽103之间,且滑槽103对称设置有两组,同时滑槽103内滑动连接有移动杆104,移动杆104的内侧连接有电动伸缩杆105,且电动伸缩杆105远离移动杆104的一端与连接块106连接,电动伸缩杆105设置有两组,且电动伸缩杆105通过连接块106与卡槽302螺纹连接,便于快速将电动伸缩杆105与横板301进行拆分,且拆卸过程较为简单。

[0037] 如图1、图2、图3、图4和图5所示,清理机构3包括横板301、卡槽302、固定架303、第一清洁刷304、第一喷淋管道305、喷淋头306、电机307、丝杠308、滑块309、第二清洁刷3010和第二喷淋管道3011,且固定架303的内侧设置有横板301,固定架303内设置有电池组9,电池组9便于为清理机构3提供电力,且电池组9与充电口10对应设置,使用者可通过充电口10对电池组9进行充电,同时横板301上开设有卡槽302,固定架303的上连接有第一清洁刷304和第一喷淋管道305,且第一清洁刷304设置在第一喷淋管道305的一侧,横板301远离卡槽302的一侧设置有丝杠308,且丝杠308的一端与电机307的输出端连接,同时丝杠308上连接有滑块309,滑块309的一侧连接有第二清洁刷3010和第二喷淋管道3011,且第二喷淋管道3011和第一喷淋管道305上均设置有喷淋头306,便于对烤箱本体101进行喷淋以及刷洗两道清洁工序,从而便于保证装置的清洁质量,第一清洁刷304和第二清洁刷3010均与烤箱本体101的内壁接触,且烤箱本体101的一侧面设置有控制面板5,便于对烤箱本体101的多个内侧壁进行清洁,从而便于丰富装置的功能性,进行第二喷淋管道3011和第一喷淋管道305均通过伸缩管道6与管道连接件7的另一端连接,便于工作人员将管道连接件7与固定管道8进行拆分,从而便于工作人员将清理机构3从烤箱本体101内取出,进而可有效避免清理机构3固定安装在烤箱本体101内带来的弊端。

[0038] 工作原理:在使用该具有自清洁结构的烤箱时,首先将清洁液和水通过放料口205放入储液箱201内,然后手持把手206旋转混料组件203对储液箱201内的清洁液和水进行混

合,接着连接电源启动装置,在液泵202的作用下,储液箱201内的清洁液将通过伸缩管道6分别进入第一喷淋管道305和第二喷淋管道3011内,并通过其上方的喷淋头306喷向烤箱本体101的内壁对油污进行冲洗,同时电动伸缩杆105将推动横板301以及第一清洁刷304伸入烤箱本体101的内部对烤箱本体101的左右内侧壁以及上下内侧壁进行移动刷洗,另一方面电机307可带动丝杠308进行旋转,从而即可使滑块309带动第二清洁刷3010左右移动着对烤箱本体101的后侧壁进行刷洗,而清洁过程中产生的废水将通过排水管排出,清洁完成之后,工作人员可手动拆卸管道连接件7将伸缩管道6与固定管道8进行分离,然后手动旋转连接块106将电动伸缩杆105与横板301进行分离,从而即可将清理机构3从烤箱本体101内部取出放入储物槽102内,这就完成了全部工作,本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0039] 术语“中心”、“纵向”、“横向”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为便于描述本发明的简化描述,而不是指示或暗指所指的装置或元件必须具有特定的方位、为特定的方位构造和操作,因而不能理解为对本发明保护内容的限制。

[0040] 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。

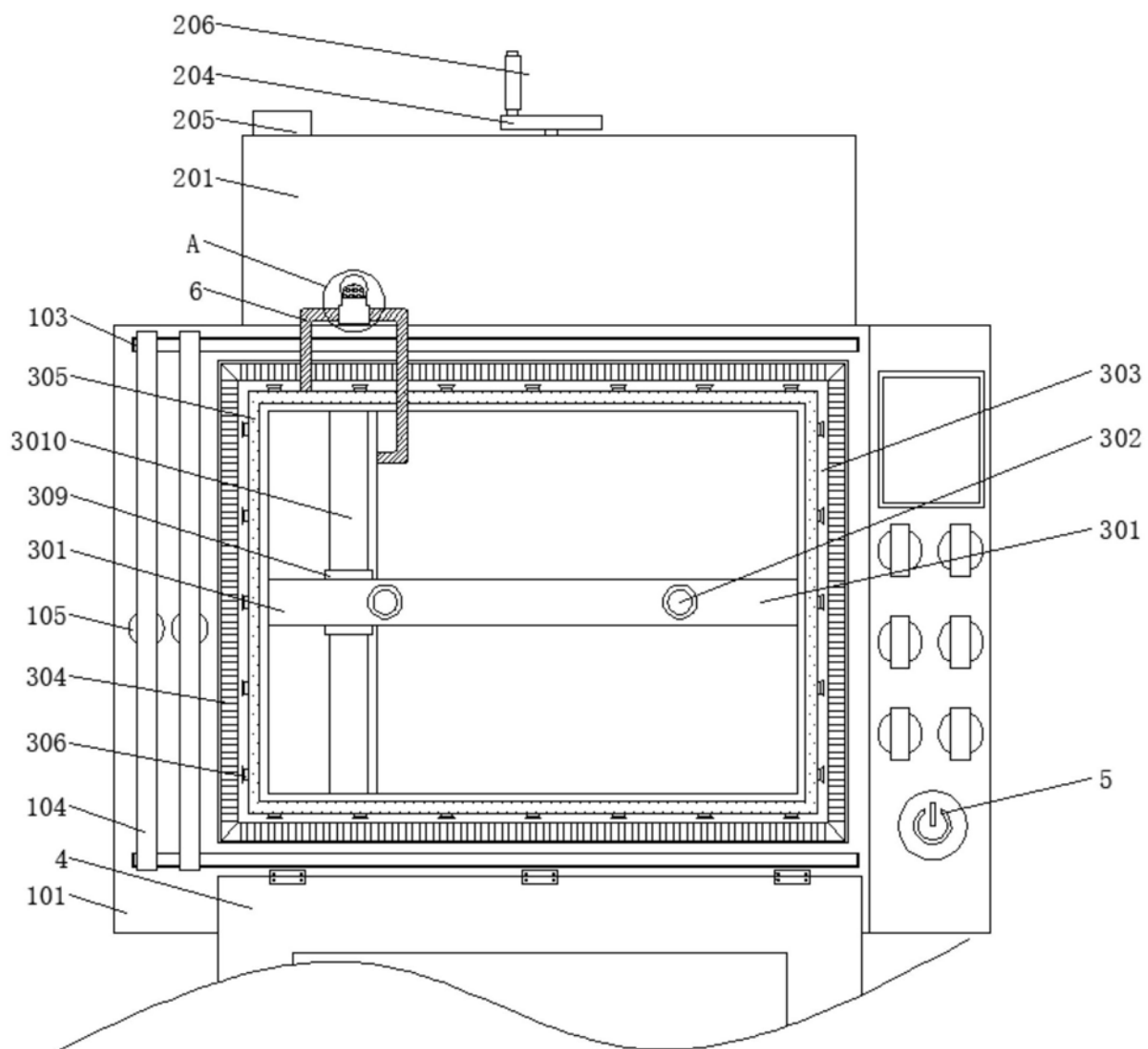


图1

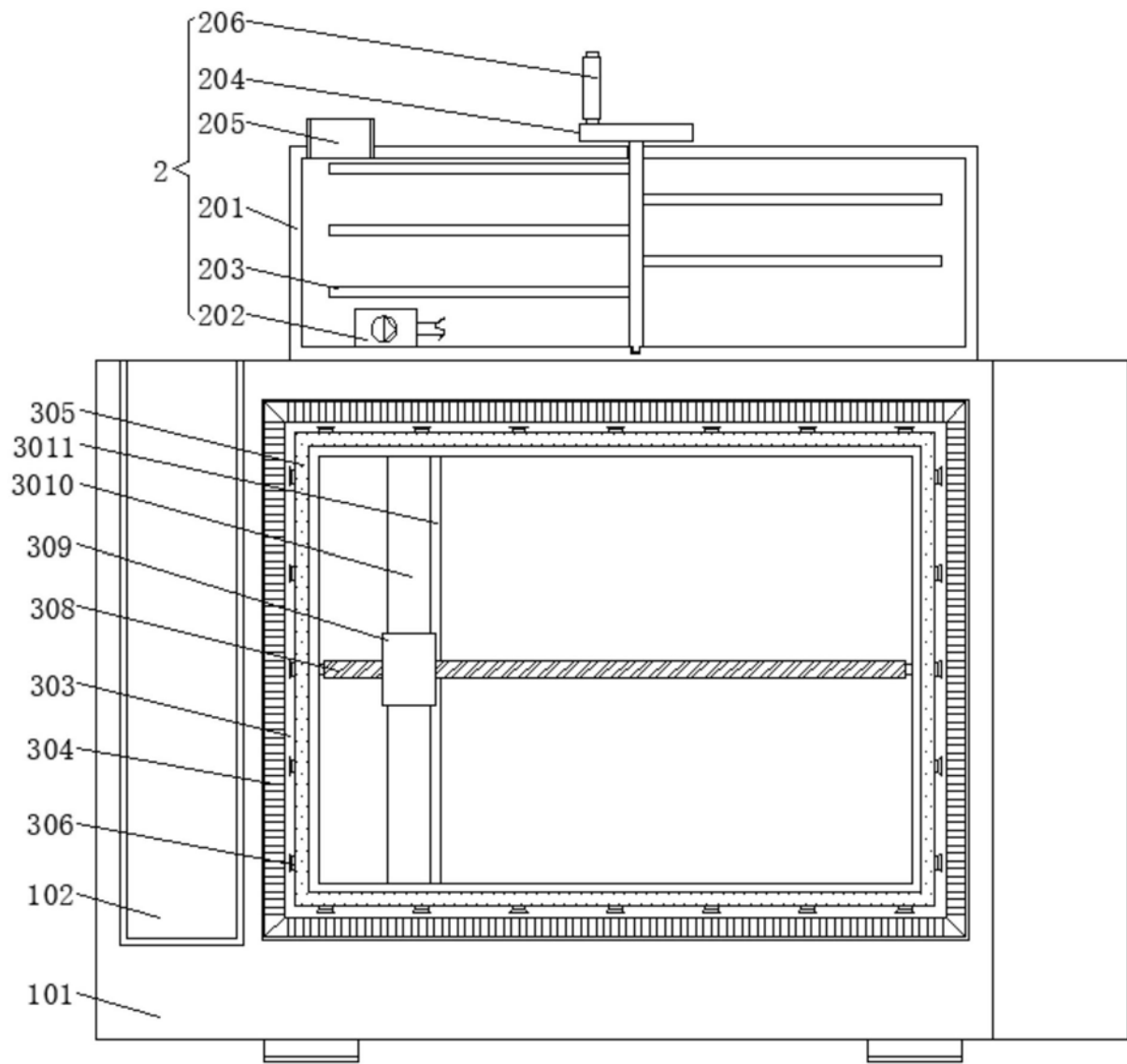


图2

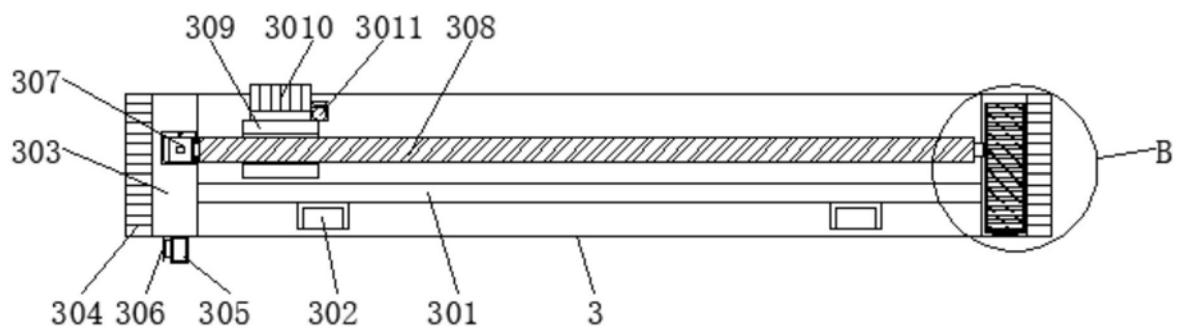


图3

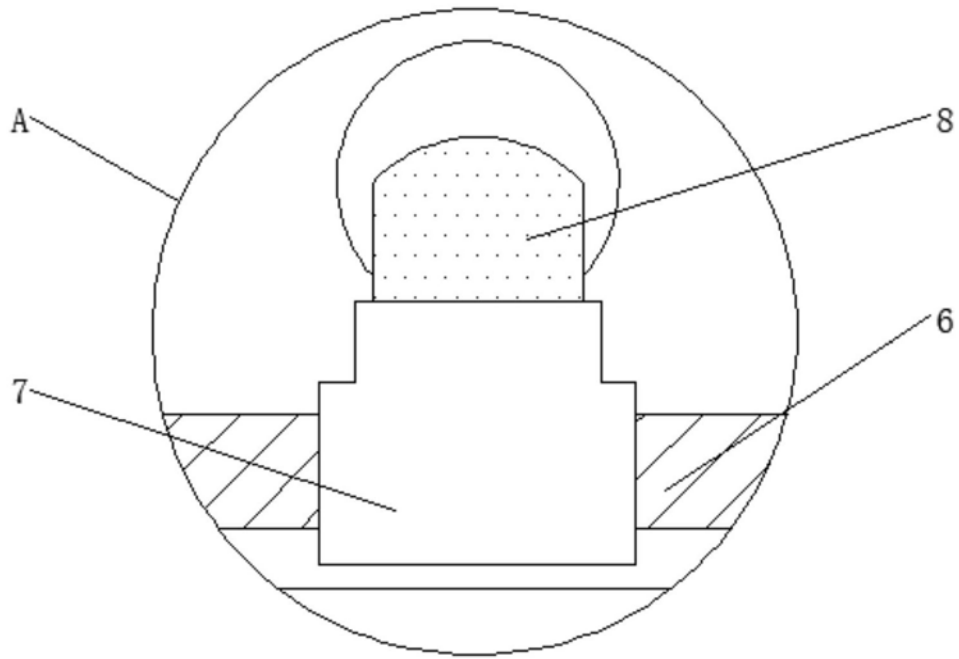


图4

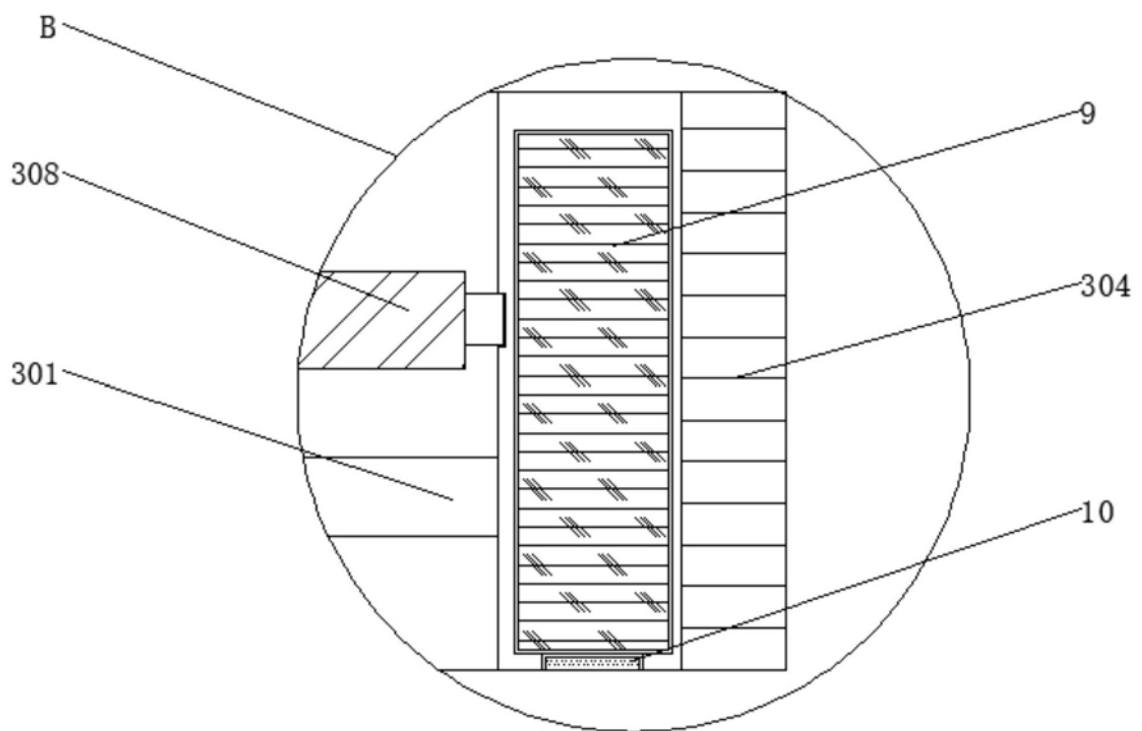


图5

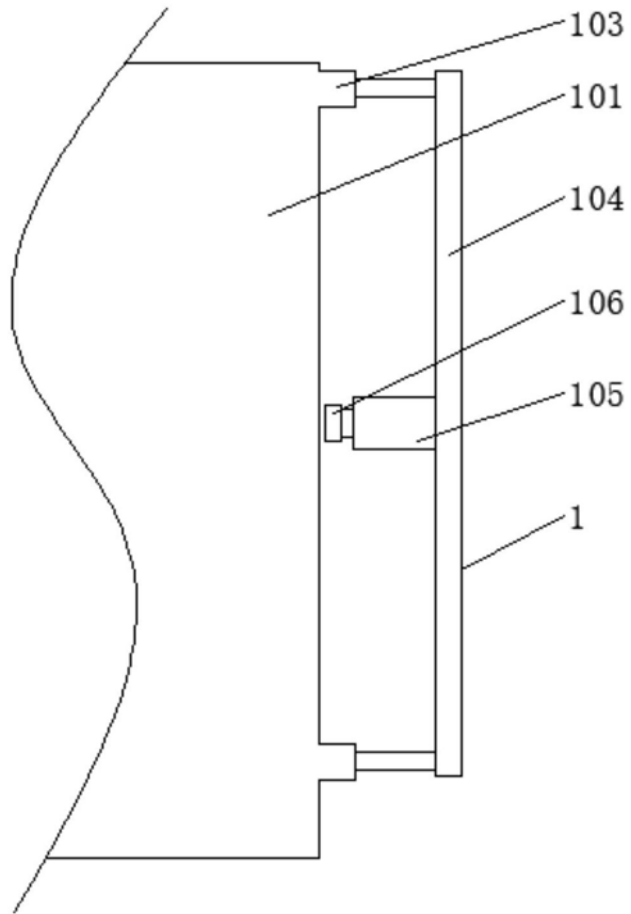


图6