



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202262900 U

(45) 授权公告日 2012.06.06

(21) 申请号 201120357986.X

(22) 申请日 2011.09.22

(73) 专利权人 郭丙仁

地址 519000 广东省珠海市香洲区唐家湾镇
金凤路1号德豪润达电气公司

(72) 发明人 郭丙仁

(74) 专利代理机构 北京超凡志成知识产权代理
事务所(普通合伙) 11371

代理人 李世喆

(51) Int. Cl.

A47J 47/16(2006.01)

A61L 2/04(2006.01)

A61L 2/10(2006.01)

A61L 2/24(2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

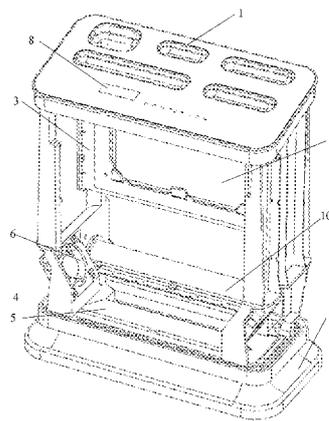
权利要求书 1 页 说明书 5 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

消毒刀座

(57) 摘要

本实用新型涉及机械领域,具体为一种消毒刀座,所述消毒刀座内固定设有杀菌装置,所述杀菌装置用于对放入所述消毒刀座中的刀具进行杀菌,所述杀菌装置包括放热杀菌装置、紫外线杀菌装置、干燥装置,所述放热杀菌装置用于放热杀菌消毒,紫外线杀菌装置通过紫外线照射杀菌消毒,干燥装置用于除去刀具上的水,对其进行干燥,从刀具上除去的水通过导水通孔,导水通孔位于所述消毒刀座的下部壳体上。本实用新型能够更加有效地杀死滋生的细菌,达到有效消毒的效果。



1. 一种消毒刀座,其特征在于,所述消毒刀座内固定设有杀菌装置,所述杀菌装置用于对放入所述消毒刀座中的刀具进行杀菌,所述杀菌装置包括放热杀菌装置、紫外线杀菌装置、干燥装置。

2. 如权利要求 1 所述的消毒刀座,其特征在于,所述放热杀菌装置包括加热膜。

3. 如权利要求 2 所述的消毒刀座,其特征在于,所述加热膜固定悬挂于悬挂支架上,所述悬挂支架固定安装在所述消毒刀座的壳体内壁上;

所述加热膜通过悬挂支架悬挂于所述消毒刀座壳体内的中心位置。

4. 如权利要求 1 所述的消毒刀座,其特征在于,所述干燥装置包括一个或多个风扇。

5. 如权利要求 4 所述的消毒刀座,其特征在于,所述干燥装置包括两个风扇,分别固定在所述壳体内的左侧壁的下方和右侧壁的下方。

6. 如权利要求 1 所述的消毒刀座,其特征在于,所述紫外线杀菌装置包括紫外线灯,所述紫外线灯固定安装于所述消毒刀座壳体内壁的上部、中部或下部。

7. 如权利要求 1-6 任意一项所述的消毒刀座,其特征在于,所述干燥装置还包括导水槽,所述导水槽位于所述消毒刀座的底部;所述导水槽为中心位置低、从中心位置到四周边缘逐步增高的水槽,所述导水槽的中心位置设有导水通孔。

8. 如权利要求 1-6 任意一项所述的消毒刀座,其特征在于,还包括储水容器,所述储水容器位于所述消毒刀座的底部。

9. 如权利要求 8 所述的消毒刀座,其特征在于,所述消毒刀座分为上层和下层,上层和下层相互隔开,上层和下层之间通过导水通孔相通,所述杀菌装置位于所述消毒刀座的上层,所述储水容器以可拆卸方式固定在所述消毒刀座的下层。

10. 如权利要求 1、2、3、4、5、6、9 任意一项所述的消毒刀座,其特征在于,还包括消毒刀座启动装置、消毒刀座的工作状态和运行程序显示装置、干燥程序、加热程序、紫外线照射程序的程序选择装置,所述消毒刀座启动装置与所述消毒刀座的工作状态和运行程序显示装置相连,所述程序选择装置与所述消毒刀座的工作状态和运行程序显示装置相连;

所述启动装置为手动控制或自动控制;

所述程序选择装置为手动控制或自动控制。

消毒刀座

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械领域,具体为一种消毒刀座。

背景技术

[0002] 厨房里用于各种需要的刀具越来越多,人们需要用刀具切各种食物,刀具因为长时间接触各种食物或其他物体,长期处于潮湿状态,容易滋生各种细菌,即使及时清洗,也很难对刀具进行彻底的杀菌消毒。

[0003] 目前,市面上推出了各种刀座,但多数刀座的功能仅为收纳功能,很少有消毒等多种功能的刀座。而市场上出现的少有的消毒刀座也主要采用紫外线照射,消毒效果不彻底,消毒方式单一。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供一种消毒刀座,能够采用多种方式对放入刀座中的刀具进行有效消毒。

[0005] 本实用新型提供了一种消毒刀座,所述消毒刀座内固定设有杀菌装置,所述杀菌装置用于对放入所述消毒刀座中的刀具进行杀菌,所述杀菌装置包括放热杀菌装置、紫外线杀菌装置、干燥装置。

[0006] 所述放热杀菌装置优选包括加热膜。

[0007] 所述加热膜优选固定悬挂于悬挂支架上,所述悬挂支架优选固定安装在所述消毒刀座壳体内壁上;

[0008] 所述加热膜优选通过悬挂支架悬挂于所述消毒刀座壳体内的中心位置。

[0009] 所述干燥装置可以包括一个或多个风扇,所述风扇用于干燥所述刀具;

[0010] 所述紫外线杀菌装置优选包括紫外线灯,所述紫外线灯可以固定安装于所述消毒刀座壳体内壁的上部、中部或下部。

[0011] 所述风扇的数目优选为两个,优选为分别固定在所述壳体内的左侧壁的下方和右侧壁的下方。

[0012] 所述干燥装置优选为还包括导水槽,所述导水槽用于收集刀具上的水并将收集的水导出,所述导水槽优选为位于所述消毒刀座的底部;所述导水槽优选为中心位置低、从中心位置到四周边缘逐步增高的水槽,所述导水槽的中心位置优选设有所述导水通孔,从刀具上除去的水通过所述导水通孔。

[0013] 所述消毒刀座优选为还包括储水容器,所述储水容器用于存储干燥刀具时从刀具上干燥的水,所述储水容器位于所述消毒刀座的底部;所述消毒刀座优选为分为上层和下层,上层和下层优选为相互隔开,上层和下层之间优选为通过导水通孔相通,所述杀菌装置优选为位于所述消毒刀座的上层,所述储水容器优选为以可拆卸方式固定在所述消毒刀座的下层。

[0014] 所述消毒刀座优选为还包括消毒刀座启动装置、消毒刀座的工作状态和运行程序

显示装置、干燥程序、加热程序、紫外线照射程序的程序选择装置,所述消毒刀座启动装置优选为与所述消毒刀座的工作状态和运行程序显示装置相连,所述程序选择装置优选为与所述消毒刀座的工作状态和运行程序显示装置相连;

[0015] 所述消毒刀座启动装置优选为用于启动所述消毒刀座,所述消毒刀座启动装置优选为手动控制或自动控制;

[0016] 所述消毒刀座的工作状态和运行程序显示装置优选为用于显示所述消毒刀座的工作状态和运行程序;

[0017] 所述程序选择装置优选为用于选择所述消毒刀座的运行程序,所述运行程序优选为包括干燥程序、加热程序、紫外线照射程序;

[0018] 所述程序选择装置优选为手动控制或自动控制。

[0019] 通过本实用新型提供一种消毒刀座,能够达到如下的效果:

[0020] 1. 更有效的消毒,杀菌效果好。本实用新型采用杀菌装置对刀具进行杀菌,杀菌装置包括干燥装置、放热杀菌装置、紫外线杀菌装置,三种杀菌装置分别通过干燥、加热烘干、紫外线照射三种不同的方式同时或先后对刀具和消毒刀座内部环境进行消毒,从而提高了杀菌的效果,达到更有效、更彻底的消毒。

[0021] 2. 消毒刀座结构简单,设计合理。本实用新型的消毒刀座有两层组成,上层用来收纳刀具并对刀具进行杀菌消毒,下层用来收纳干燥后的水,两层间只通过导水通孔相通,保证上层的干燥环境,避免潮湿环境下细菌滋生;导水槽由斜面围成,干燥后的水通过斜面迅速向下流入储水容器内;加热膜通过悬挂支架悬挂于消毒刀座上层的中心位置,保证刀具受热均匀;用于排风的风扇平行放置,位于消毒刀座下部,即节省了占用面积,风从刀具插孔进入后,经过风扇的排风,风可以穿过整个消毒刀座的内部,穿过的方式有许多中,比如风自上而下穿过、风从左到右穿过,风从右到左穿过等方式,促进干燥效果,加快干燥速度,因此,消毒刀座整体结构简单,设计合理。

[0022] 3. 功能多样。本实用新型设有干燥装置、可以对刀具和消毒刀座内部环境进行干燥,杀菌;设有放热杀菌装置,可以对刀具和消毒刀座内部环境进行加热、烘干、杀菌;设有紫外线杀菌装置,可以对刀具和消毒刀座内部环境进行紫外线照射、杀菌;本实用新型还设有显示装置和控制装置,方便使用者了解和控制消毒刀座的工作状态和工作程序。

附图说明

[0023] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,以下将对实施例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,以下描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员而言,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图所示实施例得到其它的实施例及其附图。

[0024] 图 1 为本实用新型中消毒刀座的结构示意图。

[0025] 图 2 为利用本实用新型的消毒刀座进行消毒的方法示意图。

具体实施方式

[0026] 以下将结合附图 1 或 2 对本实用新型各实施例的技术方案进行清楚、完整的描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实

用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所得到的所有其它实施例,都属于本实用新型所保护的范围。

[0027] 如图 1,本实用新型提供了一种消毒刀座,消毒刀座的壳体的内固定设有杀菌装置,杀菌装置用于对放入消毒刀座中的刀具进行杀菌,杀菌装置包括放热装置、紫外线装置、干燥装置,放热装置用于放热,利用高温环境对刀具进行杀菌消毒,紫外线装置通过紫外线照射对刀具进行杀菌消毒,干燥装置用于除去刀具上的水,对其进行干燥。

[0028] 放热装置、紫外线装置、干燥装置三个装置在消毒刀座内的位置不固定,在保证三个装置的位置不相互重叠的情况下,三个装置可以分别位于消毒刀座内的任一位置,为了使消毒刀座更合理,放热装置的位置优选为消毒刀座内部的中心位置,以方便插入消毒刀座的刀具受热均匀,干燥装置的位置优选为刀具插孔的对面的消毒刀座的内壁上,以方便风从刀具插孔进入,穿过消毒刀座内部,达到快速、有效的干燥,紫外线装置的位置优选为插入消毒刀座的刀具能充分近距离接触到紫外线的位置,比如,消毒刀座内壁的上部、左右侧壁或下部。

[0029] 放热装置用于放热,利用高温环境对刀具进行杀菌消毒,紫外线装置通过紫外线照射对刀具进行杀菌消毒,干燥装置用于除去刀具上的水,对其进行干燥,从刀具上除去的水通过导水通孔 4 导出。其中干燥杀菌过程中,风自上而下流通,能充分对刀具干燥,而且干燥的水平能够迅速导出到储水容器 9 中;加热杀菌过程中,加热膜 7 位于刀具的中心位置,保证刀具受热均匀,提高杀菌的效果;紫外线杀菌配合加热杀菌,能够彻底杀死滋生的细菌,达到彻底杀菌消毒的效果。

[0030] 放热装置优选包括加热膜 7。加热膜 7 可以迅速升温,温度高于道具商滋生的细菌生存温度的最高限,优选为 60°C 左右。

[0031] 加热膜 7 可以固定悬挂于悬挂支架 3 上,悬挂支架 3 可以固定安装在消毒刀座的壳体内壁上;加热膜 7 可以通过悬挂支架 3 悬挂于消毒刀座壳体内部的中心位置。保证刀具在产品内部的受热面积最大化,同时避免刀具受热不均的问题,增强加热杀菌效果。在这个温度下刀具表面被烘干,同时,大部分细菌被杀死,实现一次杀菌。

[0032] 干燥装置可以包括一个或多个风扇 6,风扇 6 用于干燥刀具;采用上吸风下排风的干燥原理,风从消毒刀座的插孔进入,穿过消毒刀座内部,然后通过风扇 6 的排风效果从下部排出,从而形成自上而下的风向流通,促进刀具上均匀干燥,加快干燥速度,提高干燥效率,同时排出刀座内的潮气,营造干燥的环境,避免细菌在潮湿的环境滋生。风扇 6 的数目可以优选为两个,两个风扇连接在消毒刀座的侧壁上,固定连接或活动连接,活动连接优选为风扇主体可以扭动,以调节风扇主体与水平面的夹角;为了满足不同使用者的个性化需求,风扇优选为以活动连接件连接在消毒刀座的侧壁上,使用者可以根据需要调整风扇的位置,为了使进入消毒刀座的到达消毒刀座内部的各个位置,并顺利从风扇处排出,两个风扇的对应位置关系优选为向外倾斜式,分别固定在壳体内部的左侧壁的下方和右侧壁的下方。

[0033] 干燥装置还优选包括导水槽,导水槽可以用于收集刀具上的水,导水槽可以位于消毒刀座的底部;导水槽可以为中心位置低、从中心位置到四周边缘逐步增高的水槽,由此,导水槽有斜面 5 围成,导水槽的中心可以设有导水通孔 4,通孔用于将导水槽的水导出。经过干燥的水通过斜面 5 可以迅速滑下并通过通孔导出,中间位置最低,通孔设有中间位

置,可以保证消毒刀座内各处的水导出消毒刀座的方式统一,不会出现某个方向上的水导出慢,出现积水的现象;导水通孔 4 大小可以根据使用者的需求设定,最大不超过储水容器 9 的水平横截面的最大面积,导水通孔 4 的形状可以为圆形、长方形、或其它形状,可以根据客户需要选择。

[0034] 消毒刀座还优选包括储水容器 9,储水容器 9 可以用于存储干燥刀具时从刀具上干燥的水;

[0035] 消毒刀座优选分为上层和下层,上层和下层可以相互隔开,上层和下层之间可以通过导水通孔 4 相通,杀菌装置可以位于消毒刀座的上层,储水容器 9 以可拆卸方式固定在消毒刀座的下层;这种储水属于暂时性的,储水容器 9 可以拆下,当储水容器 9 内达到一定水量后可以拆下,把水倒掉,然后重新装上,继续储水。

[0036] 紫外线装置优选包括紫外线灯 10,紫外线灯 10 可以固定安装于消毒刀座的壳体内壁的上部、中部或下部。通过紫外线照射可以将加热膜 7 没有杀死的细菌进行杀菌处理,从而达到彻底杀菌的效果。

[0037] 需要说明的是,风扇干燥、加热膜 7 的加热杀菌和紫外线灯 10 的紫外线照射杀菌,可以同时使用或先后使用,先后使用时不分先后顺序,使用哪一种可以由使用者根据需要任意选择。

[0038] 本实用新型还包括消毒刀座控制装置和显示装置 8,控制装置包括消毒刀座启动装置,和“干燥、加热杀菌、紫外线杀菌”等程序选择的选择装置,启动装置可以为启动按钮、启动键,选择装置可以为选择按钮或选择键,显示装置 8 用于显示消毒刀座的工作状态和运行程序,显示的方式可以为显示屏或者与控制装置相对应的显示灯,可以通过手动或自动控制。本实用新型使用过程中一般情况需要通电,如果只是将消毒刀座作为收纳工具,可以不通电使用。

[0039] 如图 2,利用上述消毒刀座对刀具进行消毒的方法,包括:

[0040] 图 2 步骤 201,将消毒刀座中的刀具进行干燥处理,并将干燥的水排出;

[0041] 图 2 步骤 202,对已经干燥的刀具进行加热杀菌;

[0042] 图 2 步骤 203,对已经干燥的刀具进行紫外线杀菌。

[0043] 将刀具通过刀具插孔放入消毒刀座中,通电,启动干燥程序,对刀具进行干燥处理,干燥处理的方式为风干,风从刀具插孔中进入,穿过消毒刀座内部,与刀具的表面相接触,并经过风扇排出消毒刀座内,以此步骤,风持续进入、穿过消毒刀座并排出,实现刀具的干燥,带出消毒刀座内的潮湿空气,营造干燥的环境,避免细菌在潮湿的环境里滋生;刀具插孔可以位于消毒刀座的上壁、侧壁,优选为上壁,方便水向下流,将刀具放入消毒时操作方便;

[0044] 干燥的水顺着导水槽的斜面流下,并导出到储水容器内,储水容器暂时性将干燥的水储存下来,当水量达到一定值时取下储水容器,倒掉水后重新装到消毒刀座上,继续使用。

[0045] 启动加热杀菌的程序,加热膜在程序启动后迅速升温,放热,消毒刀座内部温度迅速升至 60 度左右,刀具受热均匀,大部分细菌被杀死,完成以此杀菌;

[0046] 启动紫外线灯,利用紫外线照射杀菌,紫外线可以自上而下,或自下而上照射,或者从中间向上、向下照射,为了提高杀菌效果,合理布置消毒刀座内的空间,可以将紫外线

灯放到底部,让紫外线自下向上照射。

[0047] 需要说明的是,干燥程序、加热杀菌程序、紫外线照射杀菌程序可以不分先后进行,可以同时进行,也可以相互结合着进行,选择何种方式可以由使用者自己定夺。通过手动或自动选择消毒刀座消毒过程中干燥处理、加热杀菌、紫外线杀菌三个程序同时进行或先后进行,及先后进行时的先后顺序。

[0048] 程序可以选择,消毒刀座的工作状态、运行的程序可以显示。

[0049] 通过本实用新型提供一种消毒刀座,能够达到如下的效果:

[0050] 1. 更有效的消毒,杀菌效果好。本实用新型采用杀菌装置对刀具进行杀菌,杀菌装置包括干燥装置、放热装置、紫外线装置,三种杀菌装置分别通过干燥、加热烘干、紫外线照射三种不同的方式同时或先后对刀具和消毒刀座内部环境进行消毒,从而提高了杀菌的效果,达到更有效、更彻底的消毒。

[0051] 2. 消毒刀座结构简单,设计合理。本实用新型的消毒刀座有两层组成,上层用来收纳刀具并对刀具进行杀菌消毒,下层用来收纳干燥后的水,两层间只通过导水通孔相通,保证上层的干燥环境,避免潮湿环境下细菌滋生;导水槽由斜面围成,干燥后的水通过斜面迅速向下流入储水容器内;加热膜通过悬挂支架悬挂于消毒刀座上层的中心位置,保证刀具受热均匀;用于排风的风扇平行放置,位于消毒刀座下部,即节省了占用面积,风从刀具插孔进入后,经过风扇的排风形成了自上而下的流动,促进干燥效果,加快干燥速度,因此,消毒刀座整体结构简单,设计合理。

[0052] 3. 功能多样。本实用新型设有干燥装置、可以对刀具和消毒刀座内部环境进行干燥,杀菌;设有放热装置,可以对刀具和消毒刀座内部环境进行加热、烘干、杀菌;设有紫外线装置,可以对刀具和消毒刀座内部环境进行紫外线照射、杀菌;本实用新型还设有显示装置和控制装置,方便使用者了解和控制消毒刀座的工作状态和工作程序。

[0053] 本实用新型提供的各种实施例可根据需要以任意方式相互组合,通过这种组合得到的技术方案,也在本实用新型的范围内。

[0054] 显然,本领域技术人员可以对本实用新型进行各种改动和变型而不脱离本实用新型的精神和范围。这样,倘若对本实用新型的这些修改和变型属于本实用新型权利要求及其等同技术的范围之内,则本实用新型也包含这些改动和变型在内。

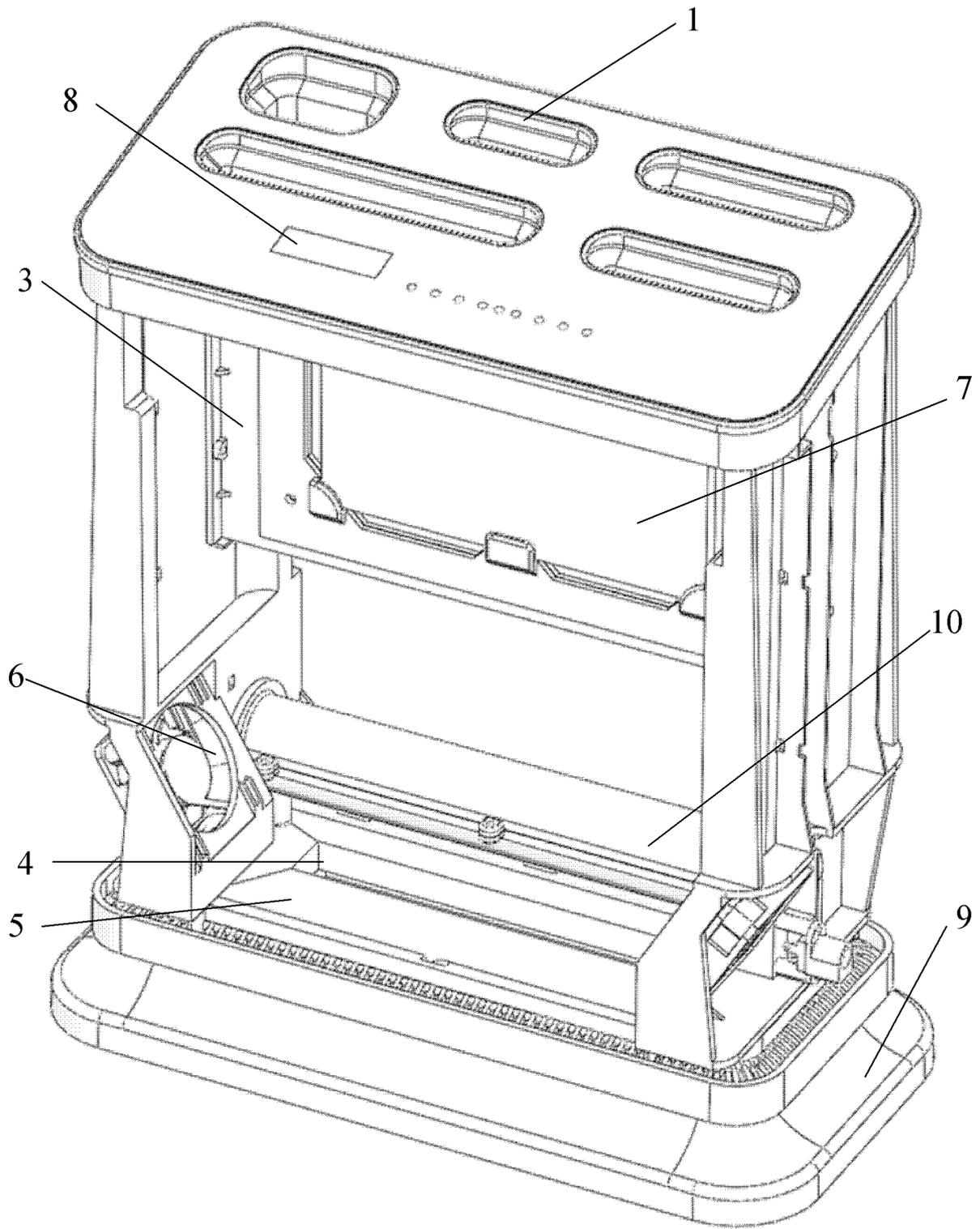


图 1

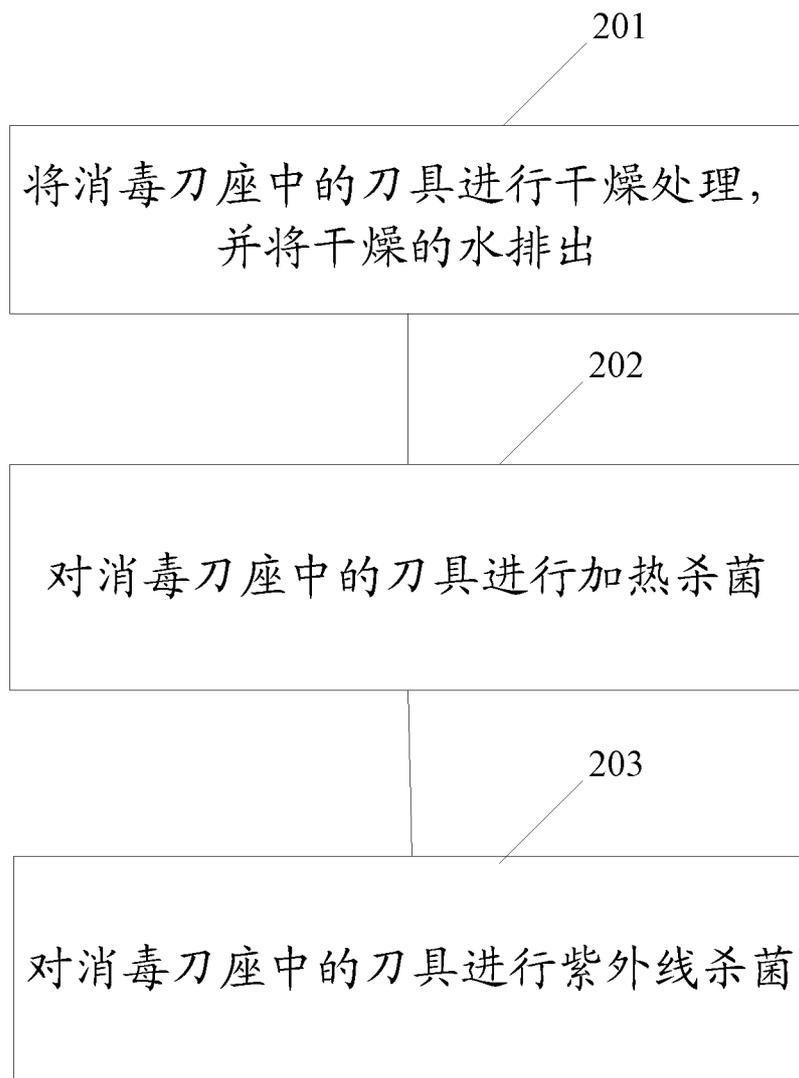


图 2