



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110986463 A

(43)申请公布日 2020.04.10

(21)申请号 201911040993.4

(22)申请日 2019.10.30

(71)申请人 蔡玉明

地址 510610 广东省广州市东莞庄广州半
导体材料研究所161号

(72)发明人 蔡玉明

(51)Int.Cl.

F25D 17/04(2006.01)

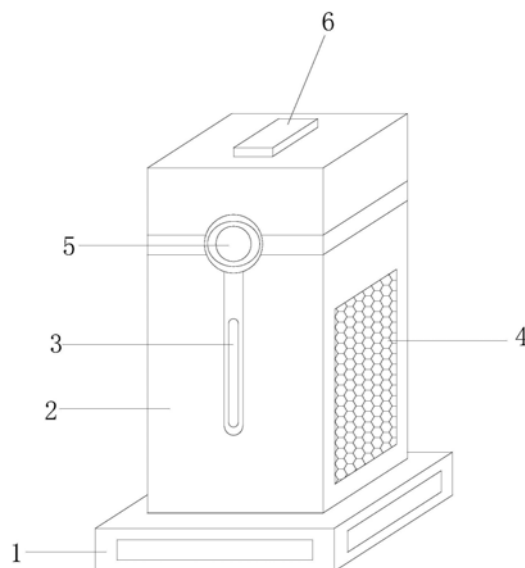
权利要求书1页 说明书5页 附图4页

(54)发明名称

一种防汽化引质变的冰箱用负离子空气净化器

(57)摘要

本发明公开了一种防汽化引质变的冰箱用负离子空气净化器,其结构包括防汽溢质变装置、机主体、工作指示灯、进气孔、负离子释放口、开关键。有益效果:本发明通过倾斜板与储蓄槽内部均盛放有酒精,利用酒精的易挥发性,对滤芯运行时所产生的热量做及时的吸收降温处理,避免冰箱内部局部空间出现有一冷一热现象,并产生水分,导致冰箱内部食材出现质变现象,本发明利用设置的推杆以及齿轮套的相互配合,通过不断的旋转对设备周围可控范围内紧凑摆放的食材做柔性的推离,以防止设备在食材的包围作用下,出现有局部空间无法做合适气体净化,并产生串味的现象,同时利用不断旋转所产生的气流动,加速该底部的经由酒精挥发产生的冷气对食物的保障。



1. 一种防汽化引质变的冰箱用负离子空气净化器,其结构包括防汽溢质变装置(1)、机主体(2)、工作指示灯(3)、进气孔(4)、负离子释放口(5)、开关键(6),其特征在于:所述防汽溢质变装置(1)设于机主体(2)下表面并通过电焊电焊相连接,所述工作指示灯(3)镶嵌于机主体(2)前表面中部,所述进气孔(4)设于机主体(2)右侧表面并通过电焊相连接,所述负离子释放口(5)设于机主体(2)前表面中上部并通过电焊相连接,所述开关键(6)设于机主体(2)上表面并通过按钮槽相连接;

所述防汽溢质变装置(1)包括释流结构(1a)、防封闭机构(1b)、冷流结构(1c),所述防封闭机构(1b)设于释流结构(1a)内部并通过电焊相连接,所述冷流结构(1c)安装于防封闭机构(1b)上表面且下部与其通过贯穿相连接。

2. 根据权利要求1所述的一种防汽化引质变的冰箱用负离子空气净化器,其特征在于:所述释流结构(1a)包括矩形框(1a1)、橡胶防滑条(1a2)、流通条(1a3)、硅胶封层(1a4)、流通管(1a5),所述橡胶防滑条(1a2)共设有四条且分别设于矩形框(1a1)下表面四边角并通过胶合相连接,所述流通条(1a3)共设有四条且分别呈均匀等距状安装于矩形框(1a1)四表面,所述流通条(1a3)与矩形框(1a1)为一体化结构,所述硅胶封层(1a4)共设有四条且分别安装于流通条(1a3)表面,所述流通管(1a5)共设有四根且分别与流通条(1a3)相连接且末端与防封闭机构(1b)相对应。

3. 根据权利要求2所述的一种防汽化引质变的冰箱用负离子空气净化器,其特征在于:所述硅胶封层(1a4)为中间留缝结构。

4. 根据权利要求1所述的一种防汽化引质变的冰箱用负离子空气净化器,其特征在于:所述防封闭机构(1b)包括储蓄槽(1b1)、齿轮套(1b2)、推杆(1b3)、星齿轮(1b4)、内齿轮(1b5),所述储蓄槽(1b1)上表面与冷流结构(1c)贯穿相连接,所述储蓄槽(1b1)设于齿轮套(1b2)内表面并通过电焊相连接,所述推杆(1b3)设有六根且分别呈均匀等距状安装于齿轮套(1b2)下表面并通过电焊相连接,所述星齿轮(1b4)共设有两个,所述内齿轮(1b5)设于齿轮套(1b2)外部并通过星齿轮(1b4)啮合相连接。

5. 根据权利要求4所述的一种防汽化引质变的冰箱用负离子空气净化器,其特征在于:所述推杆(1b3)与流通条(1a3)处于同一水平线安装,所述推杆(1b3)为伸缩结构且其末端为橡胶材质。

6. 根据权利要求1或4所述的一种防汽化引质变的冰箱用负离子空气净化器,其特征在于:所述冷流结构(1c)包括滤网(1c1)、倾斜板(1c2),所述倾斜板(1c2)共设有十六块且分别呈均匀等距状安装于滤网(1c1)外表面并通过电焊相连接,所述倾斜板(1c2)下表面与储蓄槽(1b1)通过贯穿相连接。

7. 根据权利要求6所述的一种防汽化引质变的冰箱用负离子空气净化器,其特征在于:所述倾斜板(1c2)内部呈空心结构,所述倾斜板(1c2)与滤网(1c1)安装内夹角为大于 $>60^\circ$ 小于 $<90^\circ$ 。

8. 根据权利要求6所述的一种防汽化引质变的冰箱用负离子空气净化器,其特征在于:所述倾斜板(1c2)与储蓄槽(1b1)内部均盛状有酒精。

一种防汽化引质变的冰箱用负离子空气净化器

技术领域

[0001] 本发明涉及空气净化器领域,更确切地说,是一种防汽化引质变的冰箱用负离子空气净化器。

背景技术

[0002] 冰箱是一种可以使食物或其他物品在一定可控时间范围内保持低温冷态的产品,随着其的广泛普及,其易渗透入每个家庭内用电器中,人们在使用时冰箱进行食物的存放时,因各类的食物间其气味不同,在处于同一封闭空间中,其易产生有气味互串的现象,导致出现有质变的现象,故而随着冰箱所延伸的冰箱用负离子空气净化器的产生,其有效的解决了冰箱内食物的串味产生的异味做净化处理。

[0003] 但因该设备放置在冰箱内部时,在冰箱内部食材较多且堆积的情况下,放置在冰箱颞部的负离子空气净化器则易被推到角落处,从而形成其在对空气做净化时,只可进行局部空间的气体净化,难以进行整体发范围的净化,且食材对净化器的易产生堵塞造成设备故障,同时净化器在运行时,其自身内部零件则会产生有热量,其在冰箱内部则形成一股冷热交替的气流,在冷热气体的作用下,易导致冰箱内部出现多余的水分并影响到食材的保质期,同时设备也容易出现故障。

发明内容

[0004] 针对现有技术存在的不足,本发明目的是提供一种防汽化引质变的冰箱用负离子空气净化器,以解决现有技术的因该设备放置在冰箱内部时,在冰箱内部食材较多且堆积的情况下,放置在冰箱颞部的负离子空气净化器则易被推到角落处,从而形成其在对空气做净化时,只可进行局部空间的气体净化,难以进行整体发范围的净化,且食材对净化器的易产生堵塞造成设备故障,同时净化器在运行时,其自身内部零件则会产生有热量,其在冰箱内部则形成一股冷热交替的气流,在冷热气体的作用下,易导致冰箱内部出现多余的水分并影响到食材的保质期,同时设备也容易出现故障的缺陷。

[0005] 为了实现上述目的,本发明是通过如下的技术方案来实现:

[0006] 一种防汽化引质变的冰箱用负离子空气净化器,其结构包括防汽溢质变装置、机主体、工作指示灯、进气孔、负离子释放口、开关键,所述防汽溢质变装置设于机主体下表面并通过电焊电焊相连接,所述工作指示灯镶嵌于机主体前表面中部,所述进气孔设于机主体右侧表面并通过电焊相连接,所述负离子释放口设于机主体前表面中上部并通过电焊相连接,所述开关键设于机主体上表面并通过按钮槽相连接,所述防汽溢质变装置包括释流结构、防封闭机构、冷流结构,所述防封闭机构设于释流结构内部并通过电焊相连接,所述冷流结构安装于防封闭机构上表面且下部与其通过贯穿相连接。

[0007] 作为本发明进一步地方案,所述释流结构包括矩形框、橡胶防滑条、流通条、硅胶封层、流通管,所述橡胶防滑条共设有四条且分别设于矩形框下表面四边角并通过胶合相连接,所述流通条共设有四条且分别呈均匀等距状安装于矩形框四表面,所述流通条与矩

形框为一体化结构,所述硅胶封层共设有四条且分别安装于流通条表面,所述流通管共设有四根且分别与流通条相连接且末端与防封闭机构相对应,有利于实现净化器的固定摆放以及其周着与食材的距离为可控距离。

[0008] 作为本发明进一步地方案,所述硅胶封层为中间留缝结构,有利于实现推杆的运动轨迹。

[0009] 作为本发明进一步地方案,所述防封闭机构包括储蓄槽、齿轮套、推杆、星齿轮、内齿轮,所述储蓄槽上表面与冷流结构贯穿相连接,所述储蓄槽设于齿轮套内表面并通过电焊相连接,所述推杆设有六根且分别呈均匀等距状安装于齿轮套下表面并通过电焊相连接,所述星齿轮共设有两个,所述内齿轮设于齿轮套外部并通过星齿轮啮合相连接,有利于实现净化器与食材之间的合适距离摆放。

[0010] 作为本发明进一步地方案,所述推杆与流通条处于同一水平线安装,所述推杆为伸缩结构且其末端为橡胶材质,有利于上实现净化器周边由于食物的拥挤摆放而出现的空气不流通现象,从而导致出现有局部空间无法适合的进行净化。

[0011] 作为本发明进一步地方案,所述冷流结构包括滤网、倾斜板,所述倾斜板共设有十六块且分别呈均匀等距状安装于滤网外表面并通过电焊相连接,所述倾斜板下表面与储蓄槽通过贯穿相连接,有利于实现及时对换气滤芯周边所产生的热气做换替,避免出现多余的水分。

[0012] 作为本发明进一步地方案,所述倾斜板内部呈空心结构,所述倾斜板与滤网安装内夹角为大于 $>60^\circ$ 小于 $<90^\circ$,有利于实现对经由换气滤芯周边所产生的热气做及时的换替。

[0013] 作为本发明进一步地方案,所述倾斜板与储蓄槽内部均盛状有酒精,有利于实现避免冰箱内部出现有冷热交替的气流流通,从而导致食物出现质变。

[0014] 发明有益效果

[0015] 相对比较于传统的冰箱用负离子空气净化器,本发明具有以下有益效果:

[0016] 本发明利用设有的倾斜板与储蓄槽内部均盛放有酒精,利用酒精的易挥发性,在其自主接收到滤芯周着温度因设备的运行而出现的热气,及时的进行降温处理,从而避免冰箱内部局部空间出现有一冷一热的现象,并产生水分,故而导致冰箱内部食材出现质变现象。

[0017] 本发明利用设有的推杆以及齿轮套的相互配合,通过不断的旋转对设备周围可控范围内紧凑摆放的食材做柔性的推离,以防止设备在食材的包围作用下,出现有局部空间无法做合适气体净化,并产生串味的现象,同时利用不断旋转所产生的气流动,加速该底部的经由酒精挥发产生的冷气对食物的保障。

附图说明

[0018] 通过阅读参照附图对非限制性实施例所作的详细描述,本发明的其它特征、目的和优点将会变得更明显。

[0019] 在附图中:

[0020] 图1为本发明一种防汽化引质变的冰箱用负离子空气净化器的结构示意图。

[0021] 图2为本发明防汽溢质变装置的内部结构示意图。

[0022] 图3为本发明防封闭机构的正视结构示意图。

[0023] 图4为本发明防封闭机构的俯视结构示意图。

[0024] 图5为本发明释流结构的俯视结构示意图。

[0025] 图中：防汽溢质变装置-1、机主体-2、工作指示灯-3、进气孔-4、负离子释放口-5、开关键-6、释流结构-1a、防封闭机构-1b、冷流结构-1c、矩形框-1a1、橡胶防滑条-1a2、流通条-1a3、硅胶封层-1a4、流通管-1a5、储蓄槽-1b1、齿轮套-1b2、推杆-1b3、星齿轮-1b4、内齿轮-1b5、滤网-1c1、倾斜板-1c2。

具体实施方式

[0026] 为使本发明实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本发明。

[0027] 如图1-图5所示，本发明提供一种防汽化引质变的冰箱用负离子空气净化器的技术方案：

[0028] 如图1-图2所示，一种防汽化引质变的冰箱用负离子空气净化器，其结构包括防汽溢质变装置1、机主体2、工作指示灯3、进气孔4、负离子释放口5、开关键6，所述防汽溢质变装置1设于机主体2下表面并通过电焊电焊相连接，所述工作指示灯3镶嵌于机主体2前表面中部，所述进气孔4设于机主体2右侧表面并通过电焊相连接，所述负离子释放口5设于机主体2前表面中上部并通过电焊相连接，所述开关键6设于机主体2上表面并通过按钮槽相连接，所述防汽溢质变装置1包括释流结构1a、防封闭机构1b、冷流结构1c，所述防封闭机构1b设于释流结构1a内部并通过电焊相连接，所述冷流结构1c安装于防封闭机构1b上表面且下部与其通过贯穿相连接。

[0029] 如图2-图5所示，所述释流结构1a包括矩形框1a1、橡胶防滑条1a2、流通条1a3、硅胶封层1a4、流通管1a5，所述橡胶防滑条1a2共设有四条且分别设于矩形框1a1下表面四边角并通过胶合相连接，所述流通条1a3共设有四条且分别呈均匀等距状安装于矩形框1a1四表面，所述流通条1a3与矩形框1a1为一体化结构，所述硅胶封层1a4共设有四条且分别安装于流通条1a3表面，所述流通管1a5共设有四根且分别与流通条1a3相连接且末端与防封闭机构1b相对应，有利于实现净化器的固定摆放以及其周着与食材的距离为可控距离。

[0030] 如图5所示，所述硅胶封层1a4为中间留缝结构，有利于实现推杆1b3的运动轨迹。

[0031] 如图5所示，所述防封闭机构1b包括储蓄槽1b1、齿轮套1b2、推杆1b3、星齿轮1b4、内齿轮1b5，所述储蓄槽1b1上表面与冷流结构1c贯穿相连接，所述储蓄槽1b1设于齿轮套1b2内表面并通过电焊相连接，所述推杆1b3设有六根且分别呈均匀等距状安装于齿轮套1b2下表面并通过电焊相连接，所述星齿轮1b4共设有两个，所述内齿轮1b5设于齿轮套1b2外部并通过星齿轮1b4啮合相连接，有利于实现净化器与食材之间的合适距离摆放。

[0032] 如图3-图4所示，所述推杆1b3与流通条1a3处于同一水平线安装，所述推杆1b3为伸缩结构且其末端为橡胶材质，有利于上实现净化器周边由于食物的拥挤摆放而出现的空气不流通现象，从而导致出现有局部空间无法适合的进行净化。

[0033] 如图2-图5所示，所述冷流结构1c包括滤网1c1、倾斜板1c2，所述倾斜板1c2共设有十六块且分别呈均匀等距状安装于滤网1c1外表面并通过电焊相连接，所述倾斜板1c2下表面与储蓄槽1b1通过贯穿相连接，有利于实现及时对换气滤芯周边所产生的热气做换替，避

免出现多余的水分。

[0034] 如图2-图5所示,所述倾斜板1c2内部呈空心结构,所述倾斜板1c2与滤网1c1安装内夹角为大于 $>60^{\circ}$ 小于 $<90^{\circ}$,有利于实现对经由换气滤芯周边所产生的热气做及时的替换。

[0035] 如图2所示,所述倾斜板1c2与储蓄槽1b1内部均盛状有酒精,有利于实现避免冰箱内部出现有冷热交替的气流流通,从而导致食物出现质变。

[0036] 综上所述,通过设有的倾斜板1c2与储蓄槽1b1内部盛放有酒精且为贯穿相连接,可有效的对滤芯在运行时所产生的热气做及时的降温处理,从而防止冰箱内部温度在一冷一热的作用下产生水汽,导致食材出现质变,同时通过推杆1b3在齿轮套1b2的作用下做旋转运动,并穿过流通条1a3对设备底部可控范围内的堆积食材做柔性的推动,以实现该位置的空气正常流通,实现更好的净化。

[0037] 其具体实现原理如下:在进行使用时,将本设备放置在冰箱内部进行内部空气中异味的净化,以实现冰箱内部空气的正常流通,确保食材的正常保质,但因该设备放置在冰箱内部时,在冰箱内部食材较多且堆积的情况下,放置在冰箱颞部的负离子空气净化器则易被推到角落处,从而形成其在对空气做净化时,只可进行局部空间的气体净化,难以进行整体发范围的净化,且食材对净化器的易产生堵塞造成设备故障,同时净化器在运行时,其自身内部零件则会产生有热量,其在冰箱内部则形成一股冷热交替的气流,在冷热气体的作用下,易导致冰箱内部出现多余的水分并影响到食材的保质期,同时设备也容易出现故障。

[0038] 故而利用设有的防汽溢质变装置1,在倾斜板1c2与储蓄槽1b1内部盛放满酒精,倾斜板1c2内部的酒精其在滤芯产生热量的同时利用其自身的物理特性,对周边的热量做吸收处理,从而达到对周边温度的制冷状况,以防止出现有一冷一热的交替气流产生,从而产生水分,直接影响到冰箱内部的食材保质期。

[0039] 与此同时内齿轮1b5在设备启动的作用下随其通电做旋转运动,并通过星齿轮1b4带动齿轮套1b2做旋转运动,而置于齿轮套1b2外表面下部的推杆1b3则在旋转运动的作用下穿过流通条1a3以及硅胶封层1a4向外部弹出,从而实现了对设备外部可控范围内部出现有的食材做柔性的推动处理,以避免食材在其周边形成大量的推挤,并在设备移动至角落处,使得设备在对空气做净化的同时,无法扩大其空气净化的空间,从而出现串味的现象。

[0040] 本发明解决的问题是现有技术的因该设备防止在冰箱内部时,在冰箱内部食材较多且堆积的情况下,放置在冰箱颞部的负离子空气净化器则易被推到角落处,从而形成其在对空气做净化时,只可进行局部空间的气体净化,难以进行整体发范围的净化,且食材对净化器的易产生堵塞造成设备故障,同时净化器在运行时,其自身内部零件则会产生有热量,其在冰箱内部则形成一股冷热交替的气流,在冷热气体的作用下,易导致冰箱内部出现多余的水分并影响到食材的保质期,同时设备也容易出现故障,本发明通过上述部件的互相组合,本发明利用设有的倾斜板与储蓄槽内部均盛放有酒精,利用酒精的易挥发性,在其自主接收到滤芯周着温度因设备的运行而出现的热气,及时的进行降温处理,从而避免冰箱内部局部空间出现有一冷一热的现象,并产生水分,故而导致冰箱内部食材出现质变现象,本发明利用设有的推杆以及齿轮套的相互配合,通过不断的旋转对设备周围可控范围内紧凑摆放的食材做柔性的推离,以防止设备在食材的包围作用下,出现有局部空间无

法做合适气体净化,并产生串味的现象,同时利用不断旋转所产生的气流动,加速该底部的经由酒精挥发产生的冷气对食物的保障。

[0041] 以上显示和描述了本发明的基本原理和主要特征和本发明的优点,对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本发明。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本发明的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0042] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

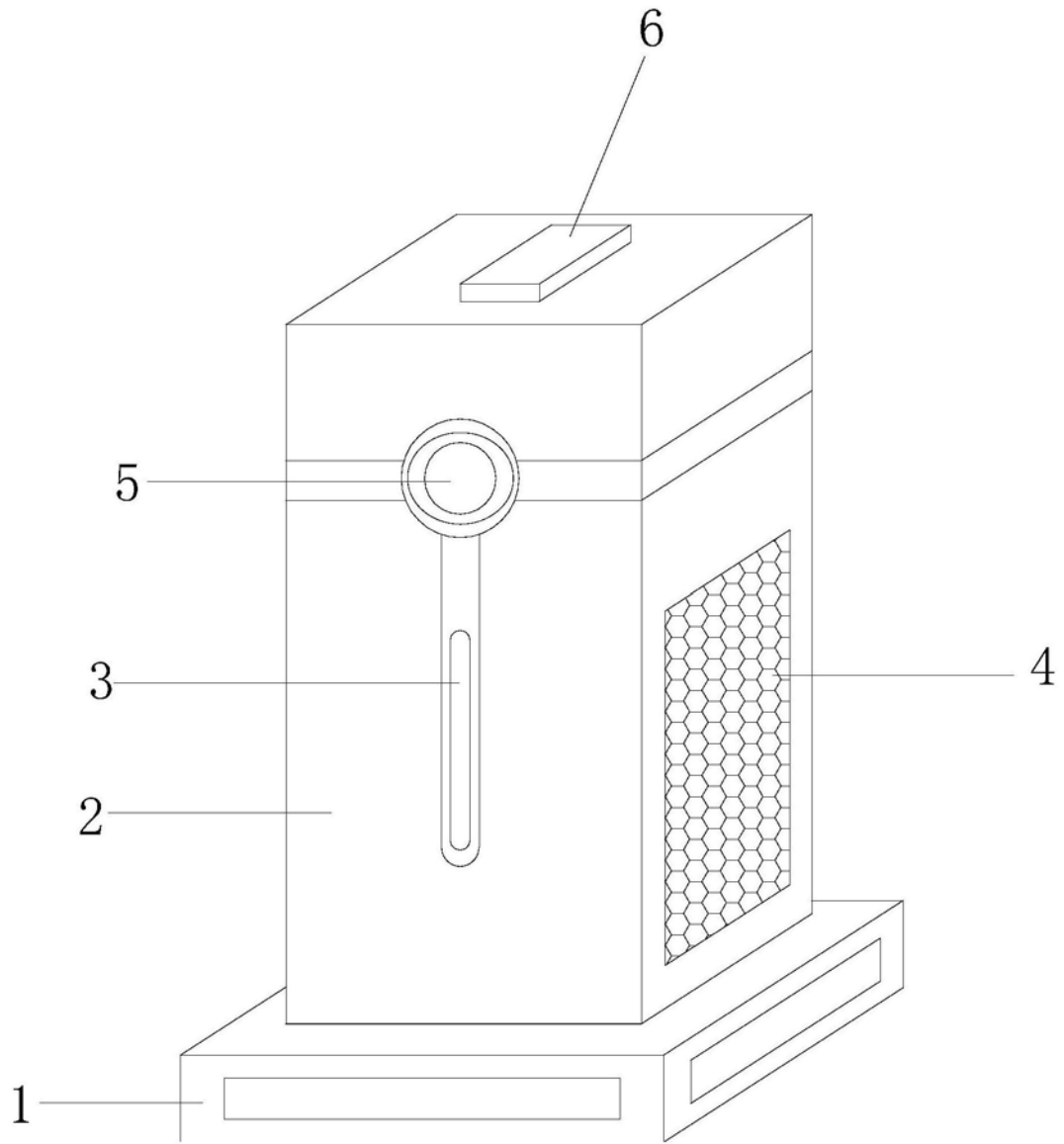


图1

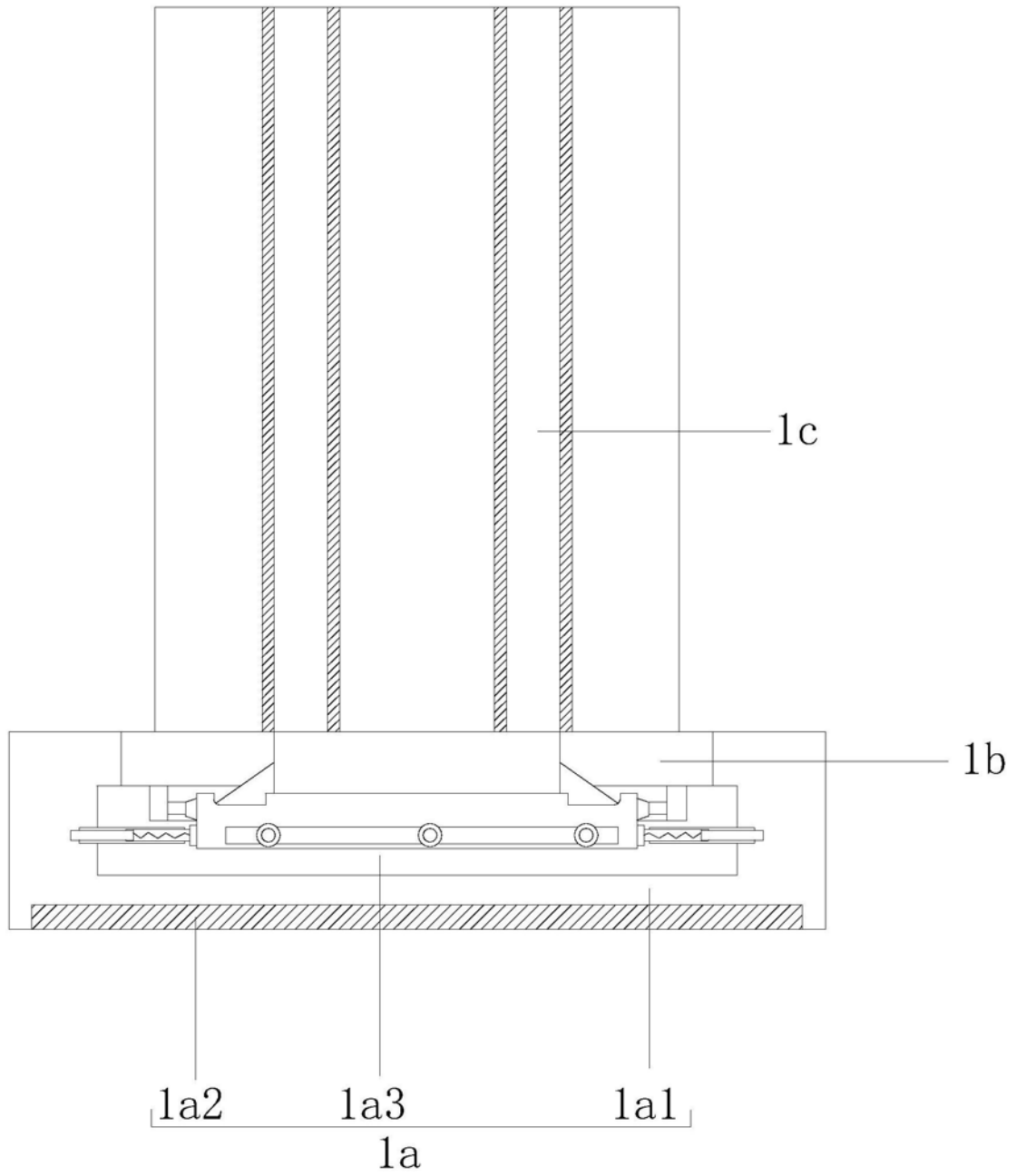


图2

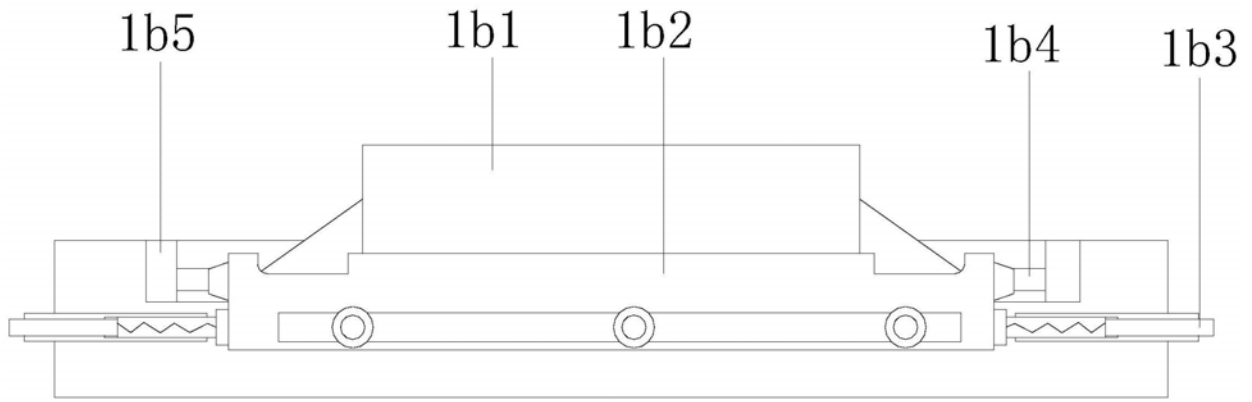


图3

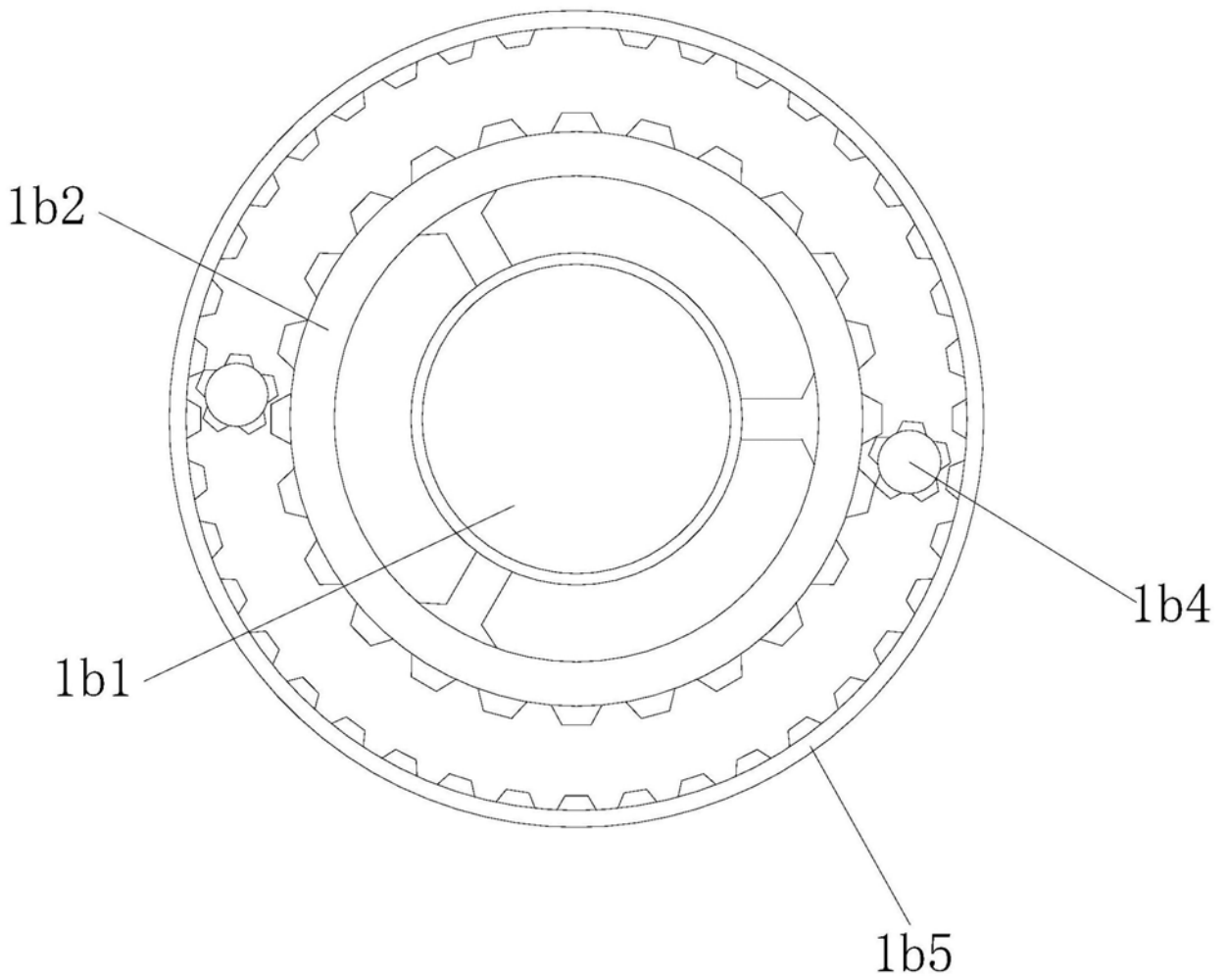


图4

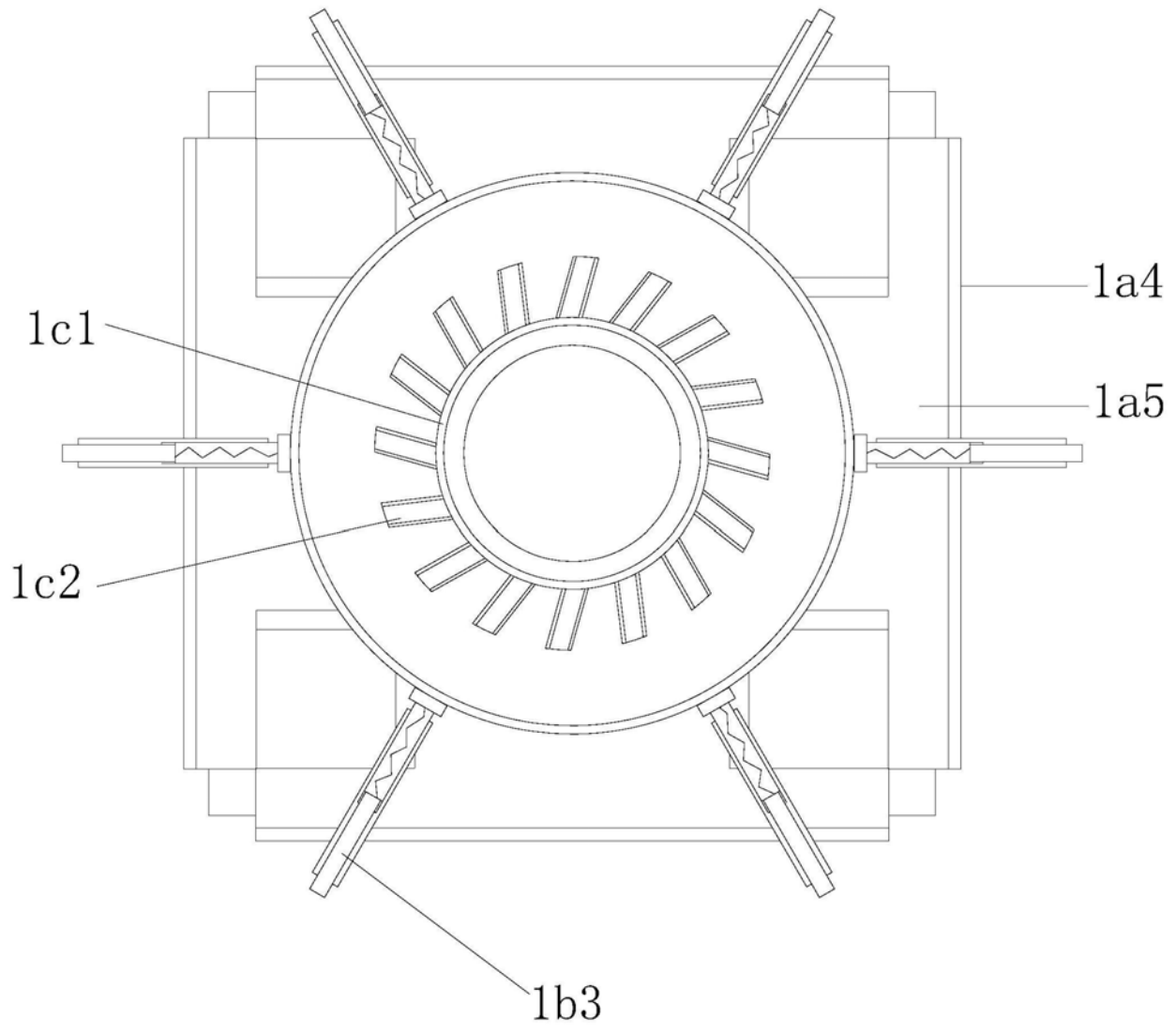


图5