



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213611806 U

(45) 授权公告日 2021.07.06

(21) 申请号 202022209030.7

B07B 1/04 (2006.01)

(22) 申请日 2020.09.30

B07B 1/46 (2006.01)

B01D 29/01 (2006.01)

(73) 专利权人 南京简诺生态农业科技发展有限公司

地址 211800 江苏省南京市浦口区永宁街  
道西葛社区街西组18号

(72) 发明人 牛毅 左小杰 张保安 张思洋

(74) 专利代理机构 合肥正则元起专利代理事务  
所(普通合伙) 34160

代理人 韩立峰 刘培越

(51) Int.Cl.

B02C 18/14 (2006.01)

B02C 18/18 (2006.01)

B02C 18/16 (2006.01)

B02C 23/16 (2006.01)

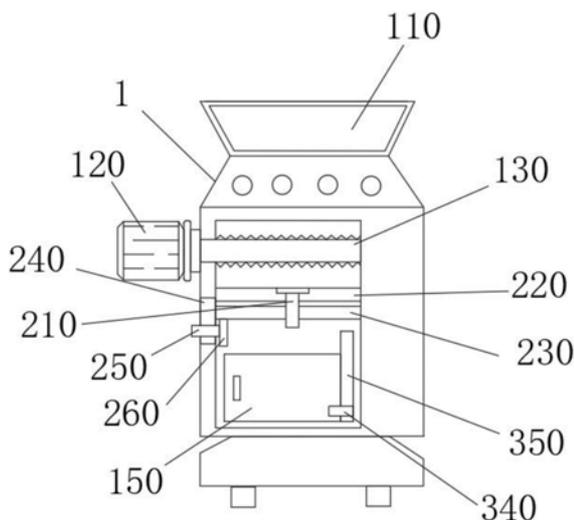
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种用于餐厨垃圾的粉碎设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于餐厨垃圾的粉碎设备,包括粉碎结构、电机、旋转结构和过滤装置,所述粉碎结构的外表面连接有电机,所述电机的输出端设置有第一搅拌刀,所述粉碎机本体的底端设置有抽屉,所述旋转结构包括第一连接杆,所述粉碎机本体的内部设置有第一连接杆,所述抽屉的内部设置有垃圾箱,所述垃圾箱的右侧固定连接有过滤网,所述抽屉的内壁连接有清洁刷,所述第三连接杆的一端连接有旋转杆。本实用新型通过第二过滤盘旋转,剩余的垃圾堆积在第一过滤盘表面,从而使第一搅拌刀与第二搅拌刀二次粉碎,有利于提高工作效率,更好的全面的粉碎垃圾,垃圾的小面积掉落有利于减少堵塞,过滤网的倾斜放置,有利于干湿分离。



1. 一种用于餐厨垃圾的粉碎设备,包括粉碎结构(1)、电机(120)、旋转结构(2)和过滤装置(3),其特征在于:所述粉碎结构(1)包括粉碎机本体(110),所述粉碎结构(1)的外表面连接有电机(120),所述电机(120)的输出端设置有第一搅拌刀(130),所述第一搅拌刀(130)的一侧设置有第二搅拌刀(140),所述粉碎机本体(110)的底端设置有抽屉(150),所述旋转结构(2)包括第一连接杆(210),所述粉碎机本体(110)的内部设置有第一连接杆(210),所述第一连接杆(210)嵌入连接有第一过滤盘(220),所述第一过滤盘(220)的底端设置有第二过滤盘(230),所述粉碎机本体(110)的左侧设置有固定杆(240),所述固定杆(240)的一端连接有第二连接杆(250),所述第二连接杆(250)的右侧连接有齿轮(260),所述过滤装置(3)包括垃圾箱(310),所述抽屉(150)的内部设置有垃圾箱(310),所述垃圾箱(310)的右侧固定连接有过滤网(320),所述抽屉(150)的内壁连接有清洁刷(330),所述抽屉(150)的一侧连接有第三连接杆(340),所述第三连接杆(340)的一端连接有旋转杆(350),所述旋转杆(350)的一侧连接有轮子(360)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于餐厨垃圾的粉碎设备,其特征在于:所述第二搅拌刀(140)活动连接在粉碎机本体(110)的内壁,所述第一搅拌刀(130)和第二搅拌刀(140)处于水平状态,所述第一搅拌刀(130)和第二搅拌刀(140)通过皮带相连接。

3. 根据权利要求1所述的一种用于餐厨垃圾的粉碎设备,其特征在于:所述抽屉(150)活动连接在粉碎机本体(110)的内部,所述抽屉(150)底端设置有滑槽。

4. 根据权利要求1所述的一种用于餐厨垃圾的粉碎设备,其特征在于:所述第一连接杆(210)贯穿第二过滤盘(230)的外壁延伸至第一过滤盘(220)的内部,所述第一过滤盘(220)和第二过滤盘(230)面积形状相同。

5. 根据权利要求1所述的一种用于餐厨垃圾的粉碎设备,其特征在于:所述第二过滤盘(230)底面设置有齿条,所述固定杆(240)固定连接在粉碎机本体(110)的内部。

6. 根据权利要求1所述的一种用于餐厨垃圾的粉碎设备,其特征在于:所述垃圾箱(310)和过滤网(320)倾斜,所述垃圾箱(310)为实心状,过滤网(320)为镂空状。

## 一种用于餐厨垃圾的粉碎设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及垃圾处理设备技术领域,具体为一种用于餐厨垃圾的粉碎设备。

### 背景技术

[0002] 随着科学技术的发展,城市化速度也越来越快,人口的增长造成了垃圾产量的逐步上升,垃圾污染问题也越来越严重,对环境和人体的健康造成了危害。

[0003] 人们对于垃圾的处理方式也在不断的变化,厨房垃圾的种类较多,集中粉碎时垃圾清理不够全面,不能完全的粉碎垃圾,效率低下,同时垃圾的快速堆积易造成堵塞,降低了机器的使用寿命。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种用于餐厨垃圾的粉碎设备,以解决上述背景技术中提出的粉碎垃圾不全面易堵塞的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于餐厨垃圾的粉碎设备,包括粉碎结构、电机、旋转结构和过滤装置,所述粉碎结构包括粉碎机本体,所述粉碎结构的外表面连接有电机,所述电机的输出端设置有第一搅拌刀,所述第一搅拌刀的一侧设置有第二搅拌刀,所述粉碎机本体的底端设置有抽屉,所述旋转结构包括第一连接杆,所述粉碎机本体的内部设置有第一连接杆,所述第一连接杆嵌入连接有第一过滤盘,所述第一过滤盘的底端设置有第二过滤盘,所述粉碎机本体的左侧设置有固定杆,所述固定杆的一端连接有第二连接杆,所述第二连接杆的右侧连接有齿轮,所述过滤装置包括垃圾箱,所述抽屉的内部设置有垃圾箱,所述垃圾箱的右侧固定连接有过滤网,所述抽屉的内壁连接有清洁刷,所述抽屉的一侧连接有第三连接杆,所述第三连接杆的一端连接有旋转杆,所述旋转杆的一侧连接有轮子。

[0006] 优选的,所述第二搅拌刀活动连接在粉碎机本体的内壁,所述第一搅拌刀和第二搅拌刀处于水平状态,所述第一搅拌刀和第二搅拌刀通过皮带相连接。

[0007] 优选的,所述抽屉活动连接在粉碎机本体的内部,所述抽屉底端设置有滑槽。

[0008] 优选的,所述第一连接杆贯穿第二过滤盘的外壁延伸至第一过滤盘的内部,所述第一过滤盘和第二过滤盘面积形状相同。

[0009] 优选的,所述第二过滤盘底面设置有齿条,所述固定杆固定连接在粉碎机本体的内部。

[0010] 优选的,所述垃圾箱和过滤网倾斜,所述垃圾箱为实心状,过滤网为镂空状。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、该用于餐厨垃圾的粉碎设备通过第二过滤盘旋转掉落粉碎后的小面积垃圾,较大的未被粉碎的垃圾堆积在第一过滤盘表面,从而使第一搅拌刀与第二搅拌刀二次粉碎,结构简单的同时也不占用过多空间,有利于提高工作效率,更好的全面的粉碎垃圾,垃圾的小面积掉落有利于减少堵塞,增加粉碎设备的使用寿命。

[0013] 2、该用于餐厨垃圾的粉碎设备通过拉动抽屉，使旋转杆自动滑落，轮子与地面接触，有利于减少推动阻力，便于对抽屉的拉动，适用于多年龄段人群，垃圾箱和过滤网的倾斜放置，有利于干湿分离，降低了收集难度，有利于提高效率，保护环境，清洁刷可以清洁垃圾箱和过滤网，有利于保持过滤网的畅通，减少堵塞情况。

### 附图说明

[0014] 图1为本实用新型的正视剖面结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型第二过滤盘和齿轮的仰视结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型旋转杆和轮子内嵌于粉碎机本体状态下侧视剖面结构示意图；

[0017] 图4为本实用新型旋转杆和轮子取出状态下侧视结构示意图；

[0018] 图5为本实用新型垃圾箱和过滤网的俯视结构示意图。

[0019] 图中：1、粉碎结构；110、粉碎机本体；120、电机；130、第一搅拌刀；140、第二搅拌刀；150、抽屉；2、旋转结构；210、第一连接杆；220、第一过滤盘；230、第二过滤盘；240、固定杆；250、第二连接杆；260、齿轮；3、过滤装置；310、垃圾箱；320、过滤网；330、清洁刷；340、第三连接杆；350、旋转杆；360、轮子。

### 具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型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实用新型一部分实施例，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前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 请参阅图1-5，本实用新型提供了一种实施例：

[0022] 一种用于餐厨垃圾的粉碎设备，包括粉碎结构1、电机120、旋转结构2和过滤装置3，粉碎结构1包括粉碎机本体110，粉碎结构1的外表面连接有电机120，电机120的输出端设置有第一搅拌刀130，第一搅拌刀130的一侧设置有第二搅拌刀140，粉碎机本体110的底端设置有抽屉150，有利于及时清理垃圾，防止垃圾乱溅，旋转结构2包括第一连接杆210，粉碎机本体110的内部设置有第一连接杆210，第一连接杆210嵌入连接有第一过滤盘220，第一过滤盘220的底端设置有第二过滤盘230，粉碎机本体110的左侧设置有固定杆240，有利于增加其稳定性，固定杆240的一端连接有第二连接杆250，第二连接杆250的右侧连接有齿轮260，过滤装置3包括垃圾箱310，抽屉150的内部设置有垃圾箱310，垃圾箱310的右侧固定连接有过滤网320，抽屉150的内壁连接有清洁刷330，抽屉150的一侧连接有第三连接杆340，第三连接杆340的一端连接有旋转杆350，旋转杆350的一侧连接有轮子360，有利于抽屉150的推动，使清理垃圾更为轻松。

[0023] 进一步的，第二搅拌刀140活动连接在粉碎机本体110的内壁，第一搅拌刀130和第二搅拌刀140处于水平状态，第一搅拌刀130和第二搅拌刀140通过皮带相连接，有利于彻底的粉碎垃圾，减少了粉碎成本。

[0024] 进一步的，抽屉150活动连接在粉碎机本体110的内部，抽屉150底端设置有滑槽，有利于轻松拉动抽屉150，适用于多种人群。

[0025] 进一步的，第一连接杆210贯穿第二过滤盘230的外壁延伸至第一过滤盘220的内

部,第一过滤盘220和第二过滤盘230面积形状相同,有利于固定第一过滤盘220,增加其稳定性,更好的二次粉碎垃圾。

[0026] 进一步的,第二过滤盘230底面设置有齿条,固定杆240固定连接在粉碎机本体110的内部,有利于转动齿轮260从而改变第二过滤盘230与第一过滤盘220开口的面积,控制垃圾的进入量,有利于缓解堵塞。

[0027] 进一步的,垃圾箱310和过滤网320倾斜,垃圾箱310为实心状,过滤网320为镂空状,有利于干湿分离,减小分离成本,增加工作效率。

[0028] 工作原理:粉碎机本体110内部第一搅拌刀130通过电机120作用旋转,带动第二搅拌刀140与第一搅拌刀130反方向旋转,从而达到粉碎垃圾的目的,在粉碎机本体110内部连接第一过滤盘220和第二过滤盘230,通过齿轮260与第二过滤盘230的底端齿条旋转,带动第二过滤盘230旋转,从而改变第一过滤盘220与第二过滤盘230接口面积,控制垃圾的掉落速度,减少堵塞,而较大的垃圾被堆积在第一过滤盘220上表面,与第一搅拌刀130和第二搅拌刀140进行二次粉碎,有利于全面的粉碎垃圾,提高工作效率,降低成本。

[0029] 抽屉150内部通过垃圾箱310和清洁刷330固液分离,当过滤网320堵塞或需要清理时,推动清洁刷330,有利于较少清洁成本,清洁工作也更加简便,抽屉150一侧通过第三连接杆340连接旋转杆350,在拉动抽屉150时,旋转杆350随之作用力向下直至轮子360与地面完全接触,有利于减少推动垃圾的阻力,使工作更加轻松。

[0030] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型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实用新型。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,本实用新型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实用新型内。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。

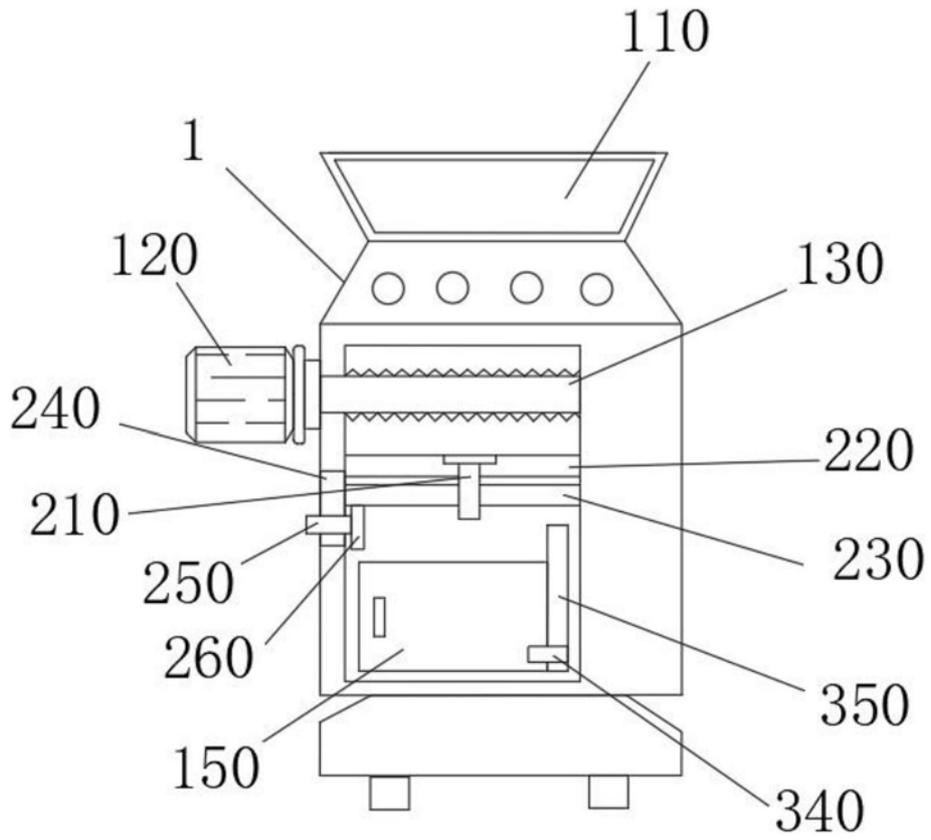


图1

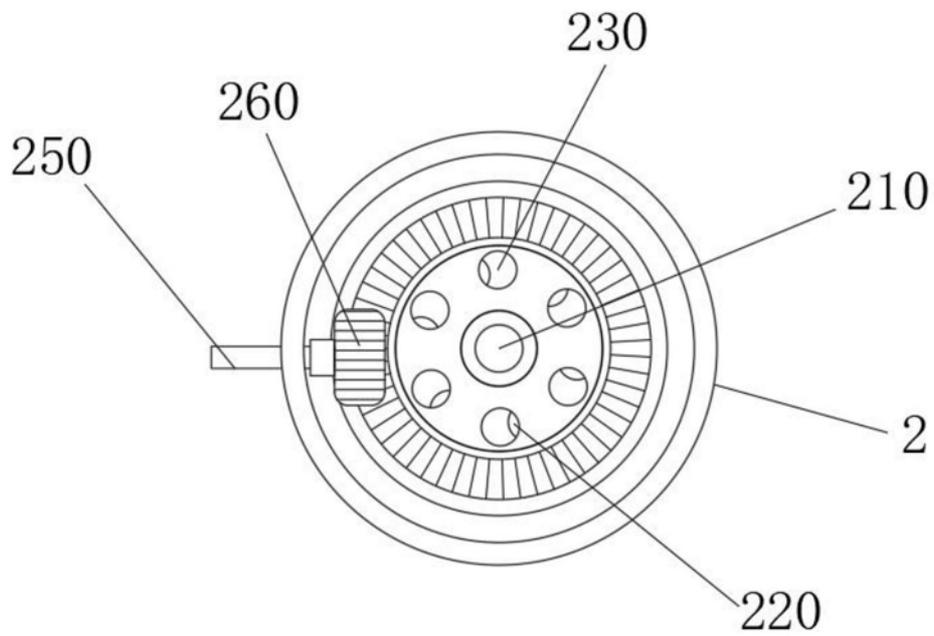


图2

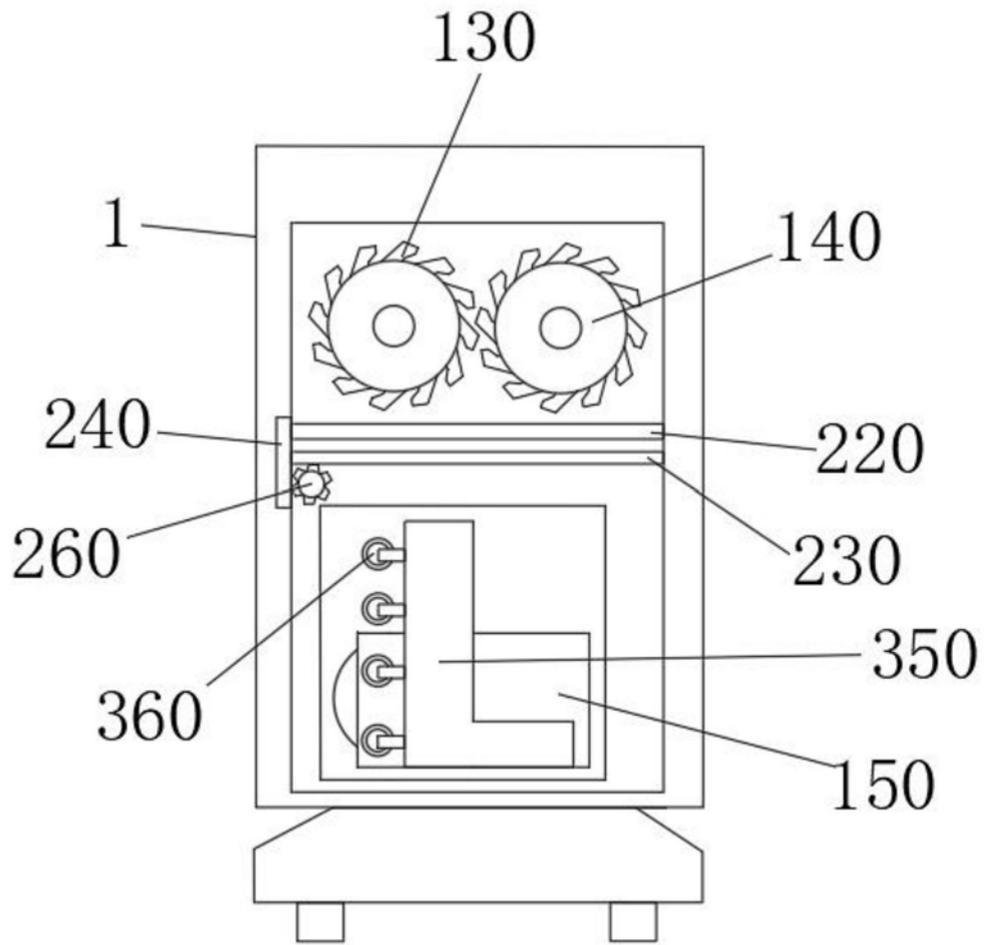


图3

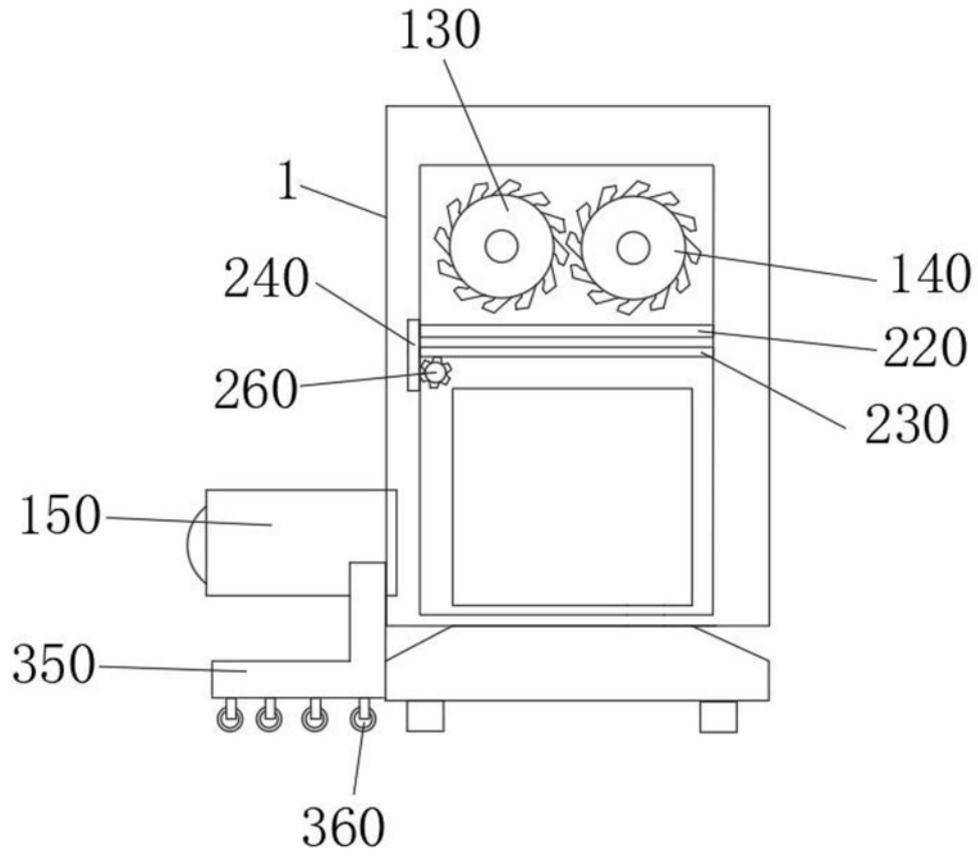


图4

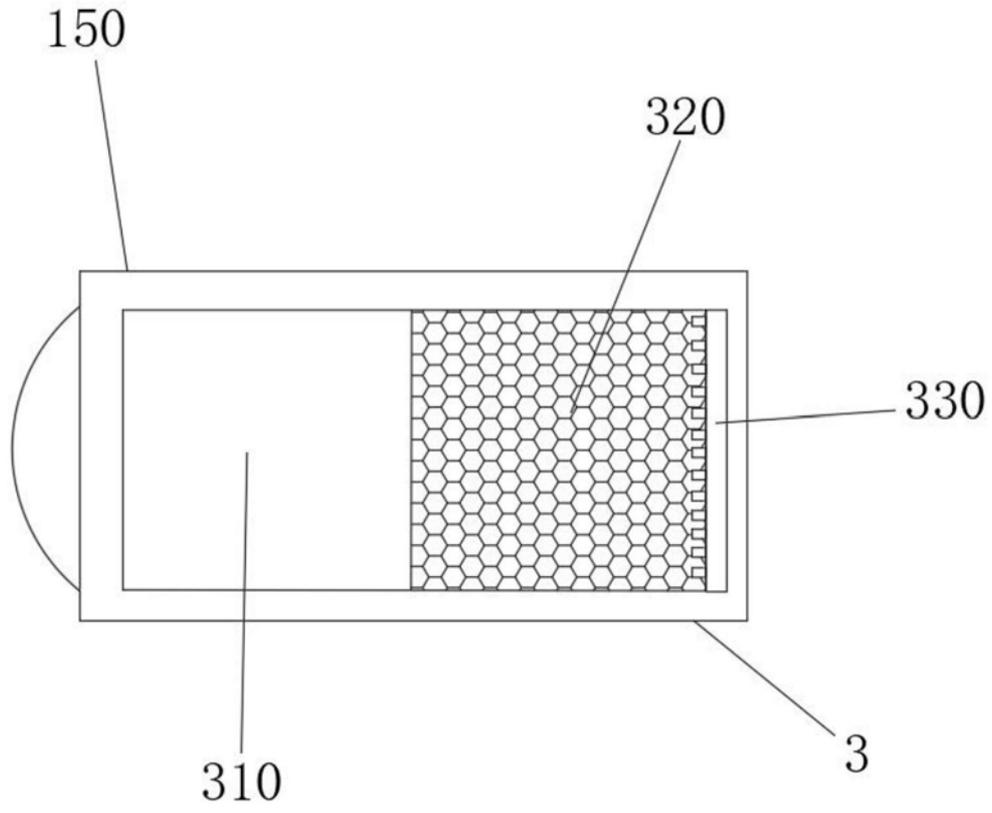


图5