



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222656125 U

(45) 授权公告日 2025. 03. 25

(21) 申请号 202421027184.6

(22) 申请日 2024.05.13

(73) 专利权人 德州市银源食品有限公司

地址 253300 山东省德州市武城县武城镇
户王庄村

(72) 发明人 孙玉青 张卫其

(74) 专利代理机构 济宁众城专利事务所 37106

专利代理师 李效宁

(51) Int. Cl.

A21C 13/00 (2006.01)

A21C 1/02 (2006.01)

A21C 1/14 (2006.01)

B08B 9/087 (2006.01)

A21C 5/00 (2006.01)

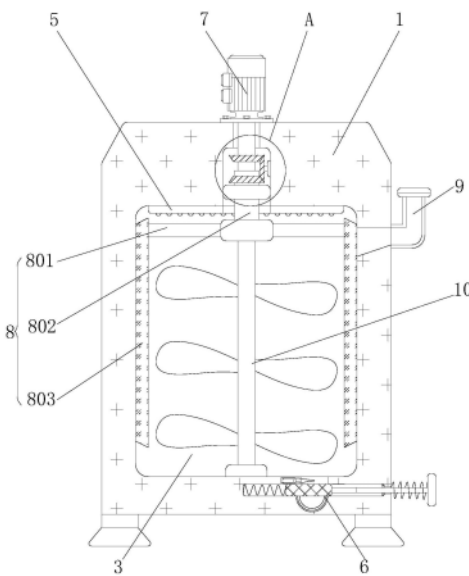
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种食品烘焙用酵母菌发酵醒发器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种食品烘焙用酵母菌发酵醒发器，涉及酵母菌发酵醒发器技术领域，包括箱体和箱门，所述箱体的一侧安装有控制面板，所述箱体的内部开设有发酵腔，所述箱门通过合页安装在箱门的外侧。该一种食品烘焙用酵母菌发酵醒发器，一小部分面团落在取样口处，再使电动伸缩杆向一侧推动切块，切块与取样口贴合时会将面团切出一小块，随后再向箱体内推动推杆，使推杆带动二号复位弹簧收缩，然后推杆的一端挤压挡块，挡块在滑槽中向一侧滑动并挤压一号复位弹簧，使挡块远离取样口，然后切块切下的面团掉入取样盒中，操作人员可以将取样盒中的面团样品取出观察发酵情况，提高了食品烘焙用酵母菌发酵醒发器的便捷性。



1. 一种食品烘焙用酵母菌发酵醒发器,包括箱体(1)和箱门(4),其特征在于:所述箱体(1)的一侧安装有控制面板(2),所述箱体(1)的内部开设有发酵腔(3),所述箱门(4)通过合页安装在箱门(4)的外侧,所述发酵腔(3)的上方安装有加热管(5),所述箱体(1)远离控制面板(2)的一侧开设有进料口(9),所述箱体(1)的上方安装有电机(7),所述电机(7)靠近发酵腔(3)内部的一端连接有搅拌轴(10),所述箱体(1)的下方开设有取样口(13),所述箱体(1)靠近取样口(13)的内置槽中设有电动伸缩杆(11),所述电动伸缩杆(11)靠近取样口(13)的一端连接有切块(12),所述取样口(13)的下方设有取样机构(6),且取样机构(6)位于箱体(1)的内侧,所述发酵腔(3)的内部安装有清理机构(8),且清理机构(8)的外侧与箱体(1)连接,所述清理机构(8)的上方连接有传动机构(14),且传动机构(14)的一端与搅拌轴(10)连接,所述取样机构(6)包括一号复位弹簧(601)、挡块(602)、取样盒(603)、滑槽(604)、二号复位弹簧(605)和推杆(606),所述箱体(1)靠近取样口(13)下方的内部开设有滑槽(604),所述滑槽(604)的一端设有一号复位弹簧(601),所述一号复位弹簧(601)的一侧设有挡块(602),所述挡块(602)远离一号复位弹簧(601)的一端连接有推杆(606),所述推杆(606)的外侧套接有二号复位弹簧(605),所述挡块(602)与滑槽(604)之间为滑动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种食品烘焙用酵母菌发酵醒发器,其特征在于:所述传动机构(14)包括一号齿轮(141)、二号齿轮(142)和三号齿轮(143),所述搅拌轴(10)的外侧固定套接有一号齿轮(141),所述一号齿轮(141)的一侧啮合有二号齿轮(142),且二号齿轮(142)的一端通过轴承与箱体(1)内壁连接,所述二号齿轮(142)的一侧啮合有三号齿轮(143)。

3. 根据权利要求1所述的一种食品烘焙用酵母菌发酵醒发器,其特征在于:所述清理机构(8)包括连接杆(801)、套轴(802)和刮板(803),所述发酵腔(3)的内部通过轴承安装有套轴(802),且套轴(802)与搅拌轴(10)之间为活动套接。

4. 根据权利要求3所述的一种食品烘焙用酵母菌发酵醒发器,其特征在于:所述套轴(802)的外侧连接有连接杆(801),所述连接杆(801)的一端连接有刮板(803),所述套轴(802)与三号齿轮(143)之间为固定套接。

一种食品烘焙用酵母菌发酵醒发器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及酵母菌发酵醒发器技术领域,具体为一种食品烘焙用酵母菌发酵醒发器。

背景技术

[0002] 烘焙是一种利用热空气加热面团或面粉制作各种美味食品的烹饪方法。在烘焙过程中,面团或面粉会因受热而发生化学变化,产生香气、色泽和口感,从而制作出面包、蛋糕、饼干等各种美味的食品。面团需要酵母菌进行发酵,则会用到一种食品烘焙用酵母菌发酵醒发器,食品烘焙中常用的酵母菌发酵醒发器是一种设备,用于帮助面团发酵和膨松,旨在为面团提供理想的环境条件,以促进酵母菌的生长和发酵活动;

[0003] 但是现有的食品烘焙用酵母菌发酵醒发器有如下缺点,由于面团中的酵母菌在发酵的过程中,需要操作人员随时查看发酵情况,但是直接打开箱门取出面团查看,容易使面团中的酵母菌受到环境的影响,因此要对现在的食品烘焙用酵母菌发酵醒发器进行改进。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种食品烘焙用酵母菌发酵醒发器,以解决上述背景技术提出的目前市场上的面团中的酵母菌在发酵的过程中,需要操作人员随时查看发酵情况,但是直接打开箱门取出面团查看,容易使面团中的酵母菌受到环境的影响的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种食品烘焙用酵母菌发酵醒发器,包括箱体和箱门,所述箱体的一侧安装有控制面板,所述箱体的内部开设有发酵腔,所述箱门通过合页安装在箱门的外侧,所述发酵腔的上方安装有加热管,所述箱体远离控制面板的一侧开设有进料口,所述箱体的上方安装有电机,所述电机靠近发酵腔内部的一端连接有搅拌轴。

[0006] 优选的,所述箱体的下方开设有取样口,所述箱体靠近取样口的内置槽中设有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆靠近取样口的一端连接有切块。

[0007] 优选的,所述取样口的下方设有取样机构,且取样机构位于箱体的内侧,所述发酵腔的内部安装有清理机构,且清理机构的外侧与箱体连接,所述清理机构的上方连接有传动机构,且传动机构的一端与搅拌轴连接。

[0008] 优选的,所述取样机构包括一号复位弹簧、挡块、取样盒、滑槽、二号复位弹簧和推杆,所述箱体靠近取样口下方的内部开设有滑槽。

[0009] 优选的,所述滑槽的一端设有一号复位弹簧,所述一号复位弹簧的一侧设有挡块,所述挡块远离一号复位弹簧的一端连接有推杆,所述推杆的外侧套接有二号复位弹簧,所述挡块与滑槽之间为滑动连接。

[0010] 优选的,所述传动机构包括一号齿轮、二号齿轮和三号齿轮,所述搅拌轴的外侧固定套接有一号齿轮,所述一号齿轮的一侧啮合有二号齿轮,且二号齿轮的一端通过轴承与箱体内壁连接,所述二号齿轮的一侧啮合有三号齿轮。

[0011] 优选的,所述清理机构包括连接杆、套轴和刮板,所述发酵腔的内部通过轴承安装有套轴,且套轴与搅拌轴之间为活动套接。

[0012] 优选的,所述套轴的外侧连接有连接杆,所述连接杆的一端连接有刮板,所述套轴与三号齿轮之间为固定套接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1. 设置有取样机构,一小部分面团落在取样口处,再使电动伸缩杆向一侧推动切块,切块与取样口贴合时会将面团切出一小块,随后再向箱体内推动推杆,使推杆带动二号复位弹簧收缩,然后推杆的一端挤压挡块,挡块在滑槽中向一侧滑动并挤压一号复位弹簧,使挡块远离取样口,然后切块切下的面团掉入取样盒中,操作人员可以将取样盒中的面团样品取出观察发酵情况,提高了食品烘焙用酵母菌发酵醒发器的便捷性。

[0015] 2. 设置有传动机构和清理机构,电机带动搅拌轴旋转时,搅拌轴带动一号齿轮旋转,一号齿轮再带动二号齿轮旋转,随后二号齿轮再带动三号齿轮旋转,并且一号齿轮与三号齿轮的旋转方向相反,然后三号齿轮再带动套轴旋转,套轴使连接杆带动刮板旋转并在发酵腔内壁上刮动,将粘附的面粉刮落下来,刮板与搅拌轴反向旋转有利于在清理内壁的同时也能提高食品烘焙用酵母菌发酵醒发器的搅拌混合效率。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型主视结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型主视剖面结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型取样机构主视剖面结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型A处放大结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型清理机构立体剖面结构示意图;

[0021] 图6为本实用新型加热管仰视剖面结构示意图;

[0022] 图7为本实用新型推杆立体剖面结构示意图。

[0023] 图中:1、箱体;2、控制面板;3、发酵腔;4、箱门;5、加热管;6、取样机构;601、一号复位弹簧;602、挡块;603、取样盒;604、滑槽;605、二号复位弹簧;606、推杆;7、电机;8、清理机构;801、连接杆;802、套轴;803、刮板;9、进料口;10、搅拌轴;11、电动伸缩杆;12、切块;13、取样口;14、传动机构;141、一号齿轮;142、二号齿轮;143、三号齿轮。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 请参阅图1-6,本实用新型提供一种技术方案:一种食品烘焙用酵母菌发酵醒发器,包括箱体1和箱门4,所述箱体1的一侧安装有控制面板2,所述箱体1的内部开设有发酵腔3,所述箱门4通过合页安装在箱门4的外侧,所述发酵腔3的上方安装有加热管5,所述箱体1远离控制面板2的一侧开设有进料口9,所述箱体1的上方安装有电机7,所述电机7靠近发酵腔3内部的一端连接有搅拌轴10,所述箱体1的下方开设有取样口13,所述箱体1靠近取

样口13的内置槽中设有电动伸缩杆11,所述电动伸缩杆11靠近取样口13的一端连接有切块12,所述取样口13的下方设有取样机构6,且取样机构6位于箱体1的内侧,所述发酵腔3的内部安装有清理机构8,且清理机构8的外侧与箱体1连接,所述清理机构8的上方连接有传动机构14,且传动机构14的一端与搅拌轴10连接。

[0026] 根据图1-3和图7所示,所述取样机构6包括一号复位弹簧601、挡块602、取样盒603、滑槽604、二号复位弹簧605和推杆606,所述箱体1靠近取样口13下方的内部开设有滑槽604,所述滑槽604的一端设有一号复位弹簧601,所述一号复位弹簧601的一侧设有挡块602,所述挡块602远离一号复位弹簧601的一端连接有推杆606,所述推杆606的外侧套接有二号复位弹簧605,所述挡块602与滑槽604之间为滑动连接,所述推杆606靠近挡块602的一端开设有通口。

[0027] 具体实施时,由于面团中的酵母菌在发酵的过程中,需要操作人员随时查看发酵情况,但是直接打开箱门4取出面团查看,容易使面团中的酵母菌受到环境的影响,面团在发酵的过程中,由于重力作用,会有一小部分落在取样口13处,然后再使电动伸缩杆11向一侧推动切块12,切块12与取样口13贴合时会将面团切出一小块,随后再向箱体1内推动推杆606,使推杆606带动二号复位弹簧605收缩,然后推杆606的一端挤压挡块602,挡块602在滑槽604中向一侧滑动并挤压一号复位弹簧601,使挡块602远离取样口13,然后切块12切下的面团掉入取样盒603中,操作人员可以将取样盒603中的面团样品取出观察发酵情况,提高了食品烘焙用酵母菌发酵醒发器的便捷性。

[0028] 根据图2、图4-6所示,所述传动机构14包括一号齿轮141、二号齿轮142和三号齿轮143,所述搅拌轴10的外侧固定套接有一号齿轮141,所述一号齿轮141的一侧啮合有二号齿轮142,且二号齿轮142的一端通过轴承与箱体1内壁连接,所述二号齿轮142的一侧啮合有三号齿轮143,所述清理机构8包括连接杆801、套轴802和刮板803,所述发酵腔3的内部通过轴承安装有套轴802,且套轴802与搅拌轴10之间为活动套接,所述套轴802的外侧连接有连接杆801,所述连接杆801的一端连接有刮板803,所述套轴802与三号齿轮143之间为固定套接,所述刮板803的数量设有四个,所述套轴802通过轴承与箱体1的内壁进行连接。

[0029] 具体实施时,面粉在发酵腔3内搅拌的过程中,会有一些面粉粘附在发酵腔3的内壁,可以通过电机7带动搅拌轴10旋转时,搅拌轴10带动一号齿轮141旋转,一号齿轮141再带动二号齿轮142旋转,随后二号齿轮142再带动三号齿轮143旋转,并且一号齿轮141与三号齿轮143的旋转方向相反,然后三号齿轮143再带动套轴802旋转,套轴802使连接杆801带动刮板803旋转并在发酵腔3内壁上刮动,将粘附的面粉刮落下来,刮板803与搅拌轴10反向旋转有利于在清理内壁的同时也能提高食品烘焙用酵母菌发酵醒发器的搅拌混合效率。

[0030] 工作原理:在使用该一种食品烘焙用酵母菌发酵醒发器时,首先,将一定比例的面粉和水从进料口9处放入发酵腔3中,然后在控制面板2上设定参数,随后通过电机7带动搅拌轴10对面粉和水进行搅拌混合,同时传动机构14和清理机构8将内壁上粘附的面粉刮落下来搅拌,搅拌混合后再进行发酵,通过加热管5调节温度,便于酵母菌发酵,在发酵的过程中,可以通过取样机构6对面团一小部分进行取样观察发酵清理,发酵完成后,再打开箱门4将面团取出,提高了食品烘焙用酵母菌发酵醒发器的实用性,本说明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。

[0031] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,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,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

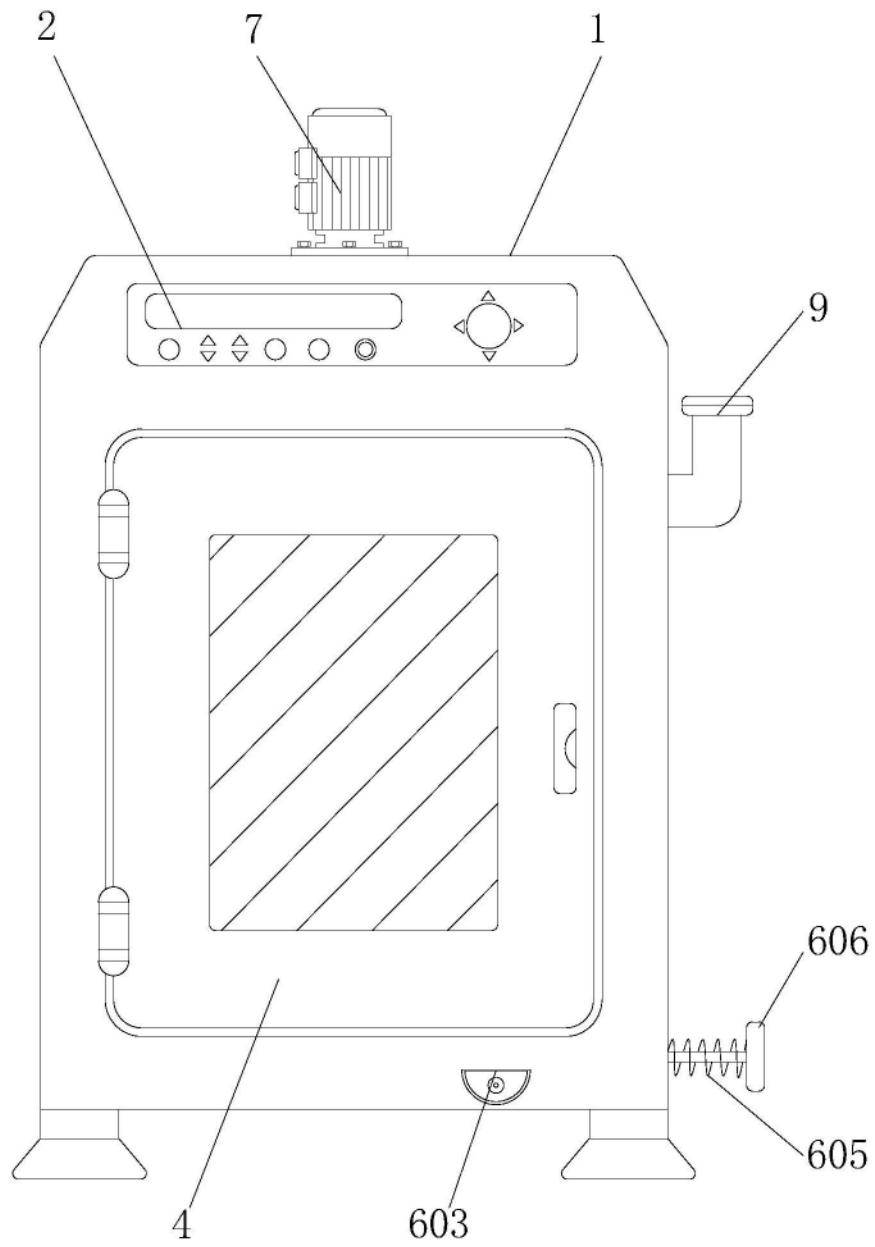


图1

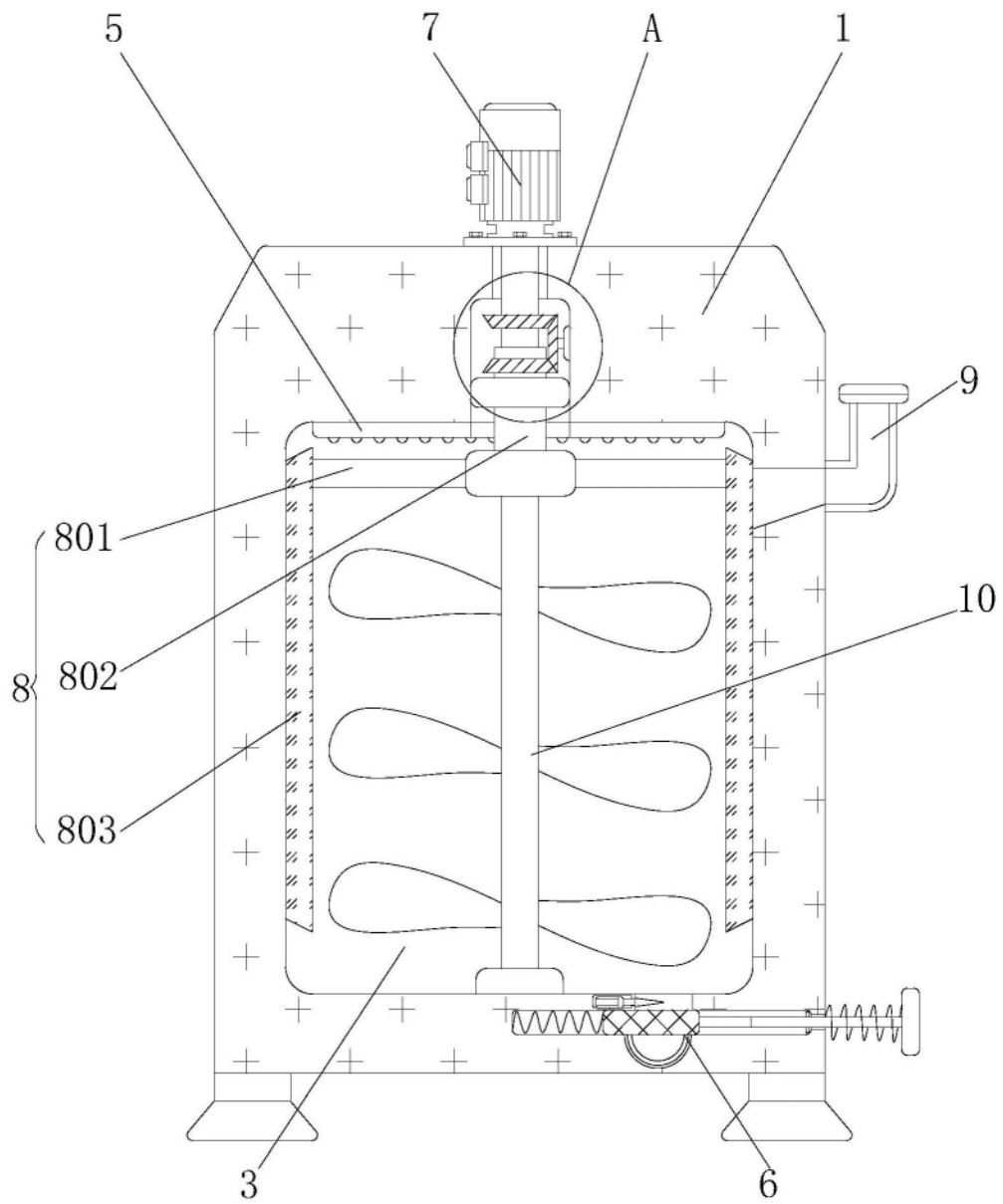


图2

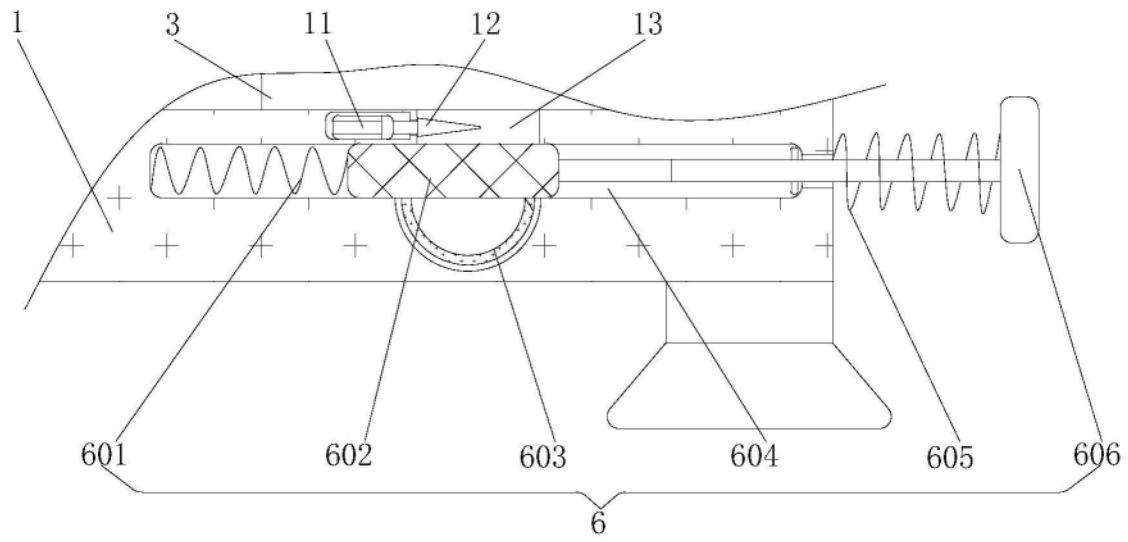


图3

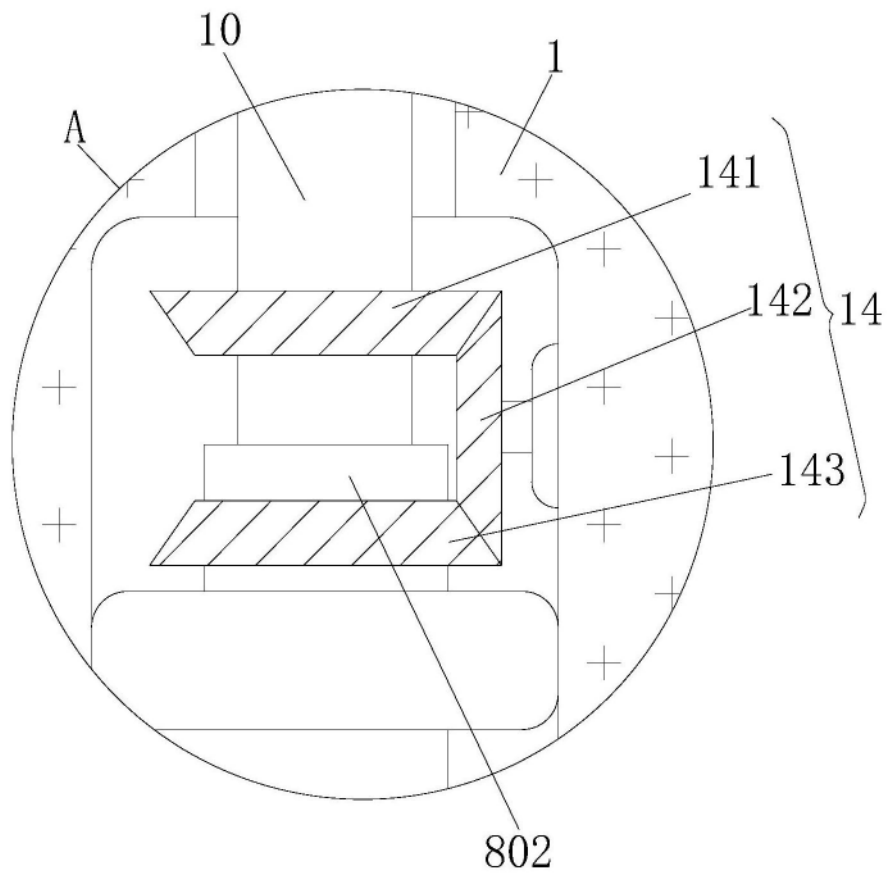


图4

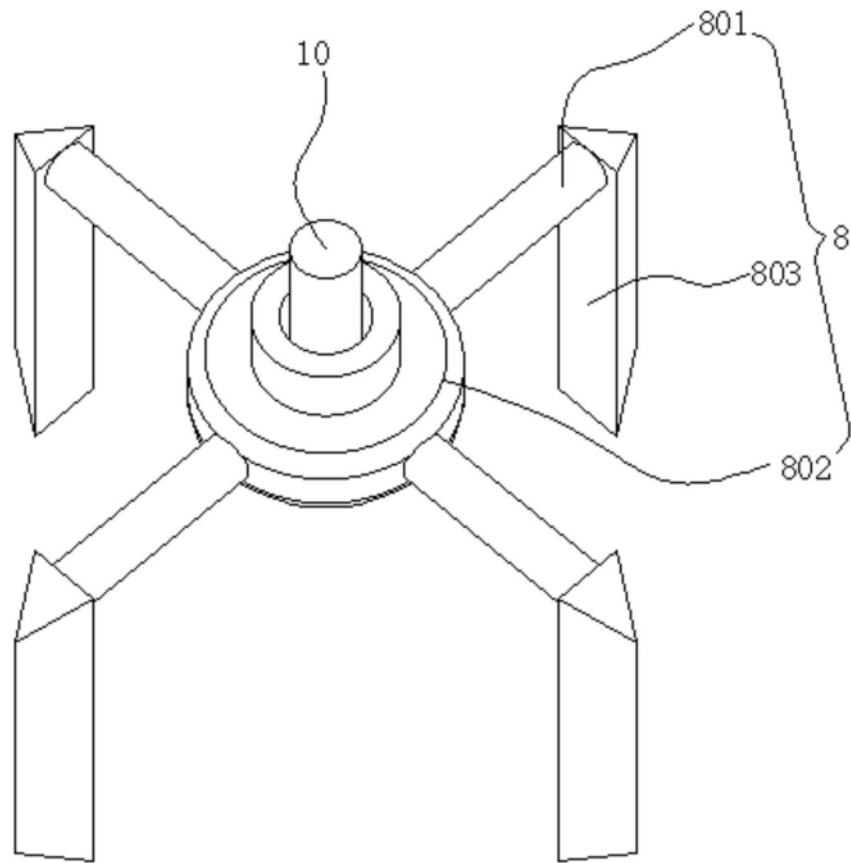


图5

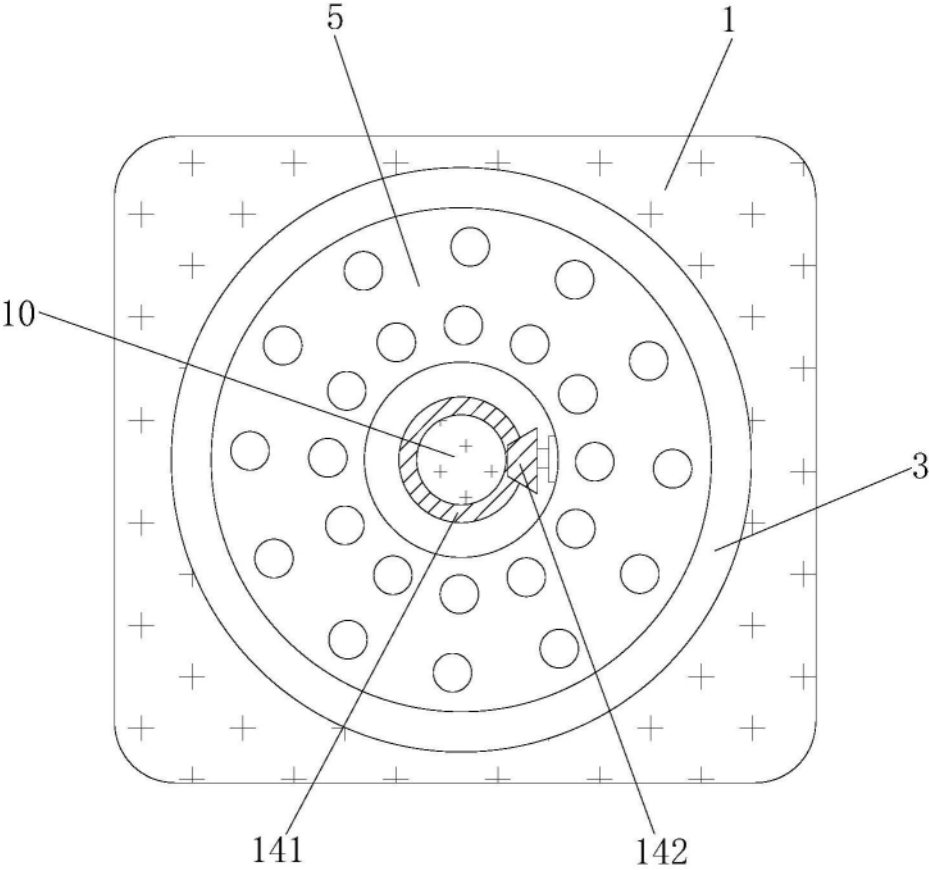


图6

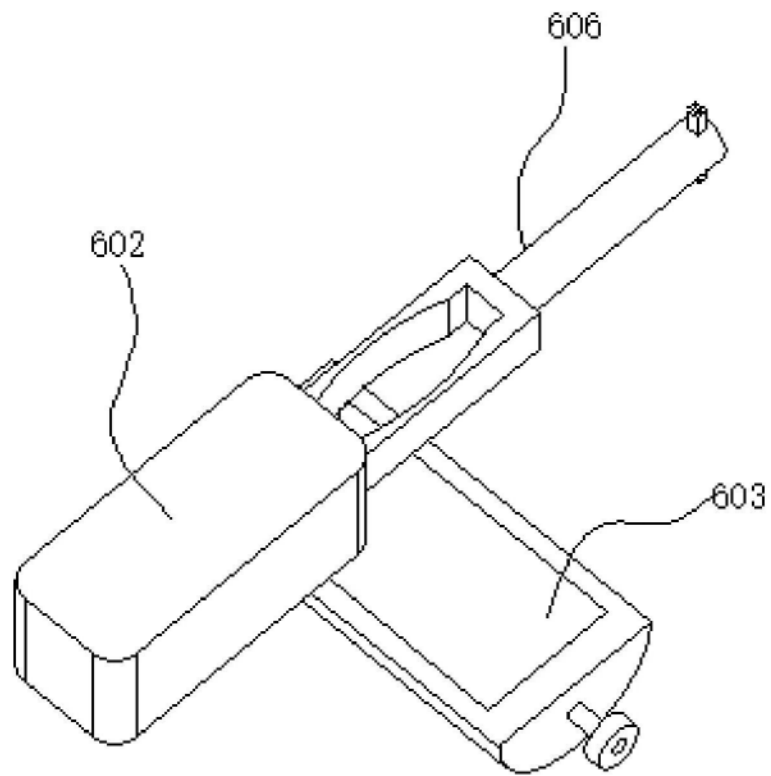


图7