



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218126662 U

(45) 授权公告日 2022. 12. 27

(21) 申请号 202222416654.5

(22) 申请日 2022.09.13

(73) 专利权人 福建省麦都食品发展有限公司
地址 362200 福建省泉州市晋江市紫帽镇
浯垵村工业园

(72) 发明人 卓秀萍 李志斌 顾芷玮

(74) 专利代理机构 北京天下创新知识产权代理
事务所(普通合伙) 16044
专利代理师 张爽

(51) Int. Cl.
A21C 13/00 (2006.01)

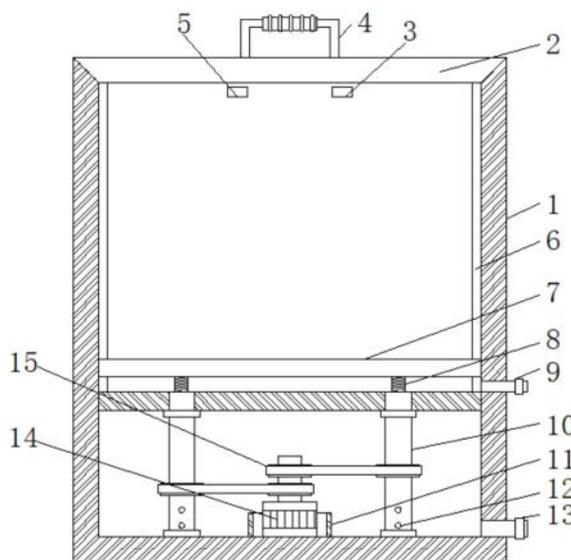
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种面包制作用发酵装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种面包制作用发酵装置,包括罐体,所述罐体的顶部设置有罐盖,所述罐盖的顶部固定安装有把手,所述罐体内部的下方固定安装有隔板,所述罐体的内壁位于隔板顶部上方固定安装有对称分布的长板,所述罐体内壁底部的两侧均转动安装有螺纹筒。该一种面包制作用发酵装置,本实用通过罐体、罐盖、把手、长板、放置板、螺纹杆、第一排污管、螺纹筒、环形挡罩、通孔、第二排污管、电机、传动机构、限位槽和隔板的配合使用,通过放置板的可竖向移动性,使发酵好的面团直接与罐体内壁脱离粘连,同时带动发酵好的面团上移至指定位置,无需人工手动伸入罐体的内部将面团取出。



1. 一种面包制作用发酵装置,包括罐体(1),其特征在于:所述罐体(1)的顶部设置有罐盖(2),所述罐盖(2)的顶部固定安装有把手(4),所述罐体(1)内部的下方固定安装有隔板(24),所述罐体(1)的内壁位于隔板(24)顶部上方固定安装有对称分布的长板(6),所述罐体(1)内壁底部的两侧均转动安装有螺纹筒(10),两个所述螺纹筒(10)上均螺纹连接有螺纹杆(8),所述螺纹杆(8)的顶端固定安装有放置板(7),所述放置板(7)上开设有对称分布的限位槽(23),所述罐体(1)内壁的底部固定安装有电机(14),所述电机(14)的驱动端与两个螺纹筒(10)之间均设置有传动机构(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种面包制作用发酵装置,其特征在于:所述罐体(1)内壁的上侧分别设置有湿度传感器(3)和温度传感器(5),所述罐体(1)外表面的上侧固定安装有抽气泵(18),所述罐体(1)外表面位于抽气泵(18)的一侧固定安装有加热器(19),所述加热器(19)输入端与抽气泵(18)的输出端固定连接,所述抽气泵(18)的输入端固定连接抽气管(17),所述加热器(19)的输出端固定连接输入管(20),所述罐体(1)的外表面位于加热器(19)的一侧固定安装有加湿器(22),所述罐体(1)的外表面上固定安装有控制模块(21)。

3. 根据权利要求1所述的一种面包制作用发酵装置,其特征在于:所述罐体(1)的一侧由上至下分别固定穿插安装有第一排污管(9)和第二排污管(13)。

4. 根据权利要求3所述的一种面包制作用发酵装置,其特征在于:所述螺纹筒(10)外壁的下侧开设有通孔(12),所述罐体(1)内壁的底部位于电机(14)的外侧固定安装有环形挡罩(11)。

5. 根据权利要求1所述的一种面包制作用发酵装置,其特征在于:所述罐盖(2)的顶部固定镶嵌安装有对称分布的可视化透明玻璃(16)。

6. 根据权利要求1所述的一种面包制作用发酵装置,其特征在于:所述传动机构(15)是由主动轮、从动轮和皮带组成,且主动轮和从动轮通过皮带传动连接。

一种面包制作用发酵装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及面包制作技术领域,具体是一种面包制作用发酵装置。

背景技术

[0002] 面包也写作麵包,一种用五谷磨粉制作并加热而制成的食品,以小麦粉为主要原料,以酵母、鸡蛋、油脂、糖和盐等为辅料,加水调制成面团,经过分割、成形、醒发、烘烤和冷却等过程加工而成的烘烤食品,在制作面包及其相似的产品中,以酿酒酵母作为发酵剂,通过发酵面团中的糖,酵母产生大量二氧化碳气泡,使终产物具有特征性的蜂窝状结构,发酵作用的某些其它产物和酵母本身,提供了面包的风味,面包的好坏与发酵质量有关,发酵好的面料能烤出特别美味的面包。

[0003] 但是,目前市面上传统的一种面包制作用发酵装置,小麦粉在发酵装置中发酵的过程中,体积会越来越大,与发酵装置的内壁粘连在一起,发酵完成后一般都是通过人工手动将发酵好的小麦粉取出,由于发酵装置具备一定的深度,以及小麦粉与发酵装置内壁的粘连,手动取出并不是很方便,效率还低。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种面包制作用发酵装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种面包制作用发酵装置,包括罐体,所述罐体的顶部设置有罐盖,所述罐盖的顶部固定安装有把手,所述罐体内部的下方固定安装有隔板,所述罐体的内壁位于隔板顶部上方固定安装有对称分布的长板,所述罐体内壁底部的两侧均转动安装有螺纹筒,两个所述螺纹筒上均螺纹连接有螺纹杆,所述螺纹杆的顶端固定安装有放置板,所述放置板上开设有对称分布的限位槽,所述罐体内壁的底部固定安装有电机,所述电机的驱动端与两个螺纹筒之间均设置有传动机构。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述罐体内壁的上侧分别设置有湿度传感器和温度传感器,所述罐体外表面的上侧固定安装有抽气泵,所述罐体外表面位于抽气泵的一侧固定安装有加热器,所述加热器输入端与抽气泵的输出端固定连接,所述抽气泵的输入端固定连接抽气管,所述加热器的输出端固定连接输入管,所述罐体的外表面位于加热器的一侧固定安装有加湿器,所述罐体的外表面上固定安装有控制模块。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述罐体的一侧由上至下分别固定穿插安装有第一排污管和第二排污管。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述螺纹筒外壁的下侧开设有通孔,所述罐体内壁底部位于电机的外侧固定安装有环形挡罩。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述罐盖的顶部固定镶嵌安装有对称分布的可视化透明玻璃。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述传动机构是由主动轮、从动轮和皮带组成,且主动轮和从动轮通过皮带传动连接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、本实用通过罐体、罐盖、把手、长板、放置板、螺纹杆、第一排污管、螺纹筒、环形挡罩、通孔、第二排污管、电机、传动机构、限位槽和隔板的配合使用,通过放置板的可竖向移动性,使发酵好的面团直接与罐体内壁脱离粘连,同时带动发酵好的面团上移至指定位置,无需人工手动伸入罐体的内部将面团取出,这种取出方式,效率更高,也更加简单,同时当发酵完成后的面团取出后,罐体的内壁上以及放置板的顶部肯定会残留小麦粉,在罐盖打开的情况下,使放置板上升至指定高度,通过水管直接通过放置板的顶部进行冲洗,并通过刮板直接刮动,小麦粉遇到大量的水后,会与水融到一起,与水一起通过限位槽与长板之间的缝隙流下,然后通过第一排污管排出,同时可通过放置板的竖向移动,对罐体内壁上的小麦粉进行清理,清理后的污水照样会通过第一排污管排出,同时部分污水会通过螺纹杆与螺纹筒之间的螺纹缝隙流入螺纹筒的内部,污水在进入螺纹筒的内部后,会通过通孔流入至罐体内部的下方,避免污水在螺纹筒的内部残留,而流入至罐体内部下方的污水会通过第二排污管排出,这样对于罐体内部的清洗,也十分的方便。

[0014] 2、本实用通过湿度传感器、温度传感器、抽气管、抽气泵、加热器、输入管、控制模块和加湿器的配合使用,通过对罐体内部的湿度与温度进行实时监测与调整,从而保证小麦粉的发酵质量,使得后期面包的质量也得到了保证。

附图说明

[0015] 图1为一种面包制作用发酵装置的结构示意图;

[0016] 图2为一种面包制作用发酵装置的正视图;

[0017] 图3为一种面包制作用发酵装置中罐盖的俯视结构示意图;

[0018] 图4为一种面包制作用发酵装置中放置板的俯视结构示意图。

[0019] 图中:罐体1、罐盖2、湿度传感器3、把手4、温度传感器5、长板6、放置板7、螺纹杆8、第一排污管9、螺纹筒10、环形挡罩11、通孔12、第二排污管13、电机14、传动机构15、可视化透明玻璃16、抽气管17、抽气泵18、加热器19、输入管20、控制模块21、加湿器22、限位槽23、隔板24。

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1~4,本实用新型实施例中,一种面包制作用发酵装置,包括罐体1,罐体1的顶部设置有罐盖2,罐盖2的顶部固定安装有把手4,罐体1内部的下方固定安装有隔板24,罐体1的内壁位于隔板24顶部上方固定安装有对称分布的长板6,罐体1内壁底部的两侧均转动安装有螺纹筒10,且螺纹筒10的顶端贯穿隔板24的底部并与隔板24的顶部齐平,两个螺纹筒10上均螺纹连接有螺纹杆8,螺纹杆8的顶端固定安装有放置板7,放置板7上开设

有对称分布的限位槽23,且放置板7通过限位槽23与长板6滑动连接,罐体1内壁的底部固定安装有电机14,电机14的驱动端与两个螺纹筒10之间均设置有传动机构15。

[0022] 参照图1和图2,本申请中,罐体1内壁的上侧分别设置有湿度传感器3和温度传感器5,罐体1外表面的上侧固定安装有抽气泵18,罐体1外表面位于抽气泵18的一侧固定安装有加热器19,加热器19输入端与抽气泵18的输出端固定连接,抽气泵18的输入端固定连接有抽气管17,且抽气管17的一端贯穿罐体1外表面上侧并与罐体1的内部相连通,加热器19的输出端固定连接有输入管20,且输入管20的一端贯穿罐体1外表面的上侧并与罐体1的内部相连通,罐体1的外表面位于加热器19的一侧固定安装有加湿器22,且加湿器22的输出端贯穿罐体1的外表面并与罐体1的内部相连通,罐体1的外表面上固定安装有控制模块21。

[0023] 参照图1,本申请中,罐体1的一侧由上至下分别固定穿插安装有第一排污管9和第二排污管13,且第一排污管9与罐体1内部隔板24顶部上方相连通第二排污管13与罐体1内部隔板24底部下方相连通。

[0024] 参照图1,本申请中,螺纹筒10外壁的下侧开设有通孔12,罐体1内壁的底部位于电机14的外侧固定安装有环形挡罩11。

[0025] 参照图3,本申请中,罐盖2的顶部固定镶嵌安装有对称分布的可视化透明玻璃16。

[0026] 参照图1,本申请中,传动机构15是由主动轮、从动轮和皮带组成,且主动轮和从动轮通过皮带传动连接,湿度传感器3、温度传感器5、电机14、抽气泵18、加热器19、控制模块21和加湿器22均通过导线与电源电性连接,控制模块21通过导线分别与湿度传感器3、温度传感器5、电机14、抽气泵18、加热器19和加湿器22电性连接。

[0027] 本实用新型的工作原理是:

[0028] 参照图1~4,使用时,当对该发酵装置进行使用的时候,通过把手4打开罐盖2,然后将揉成面团的小麦粉通过罐体1顶部的开口放置进入罐体1内部放置板7的顶部,然后将罐盖2盖上,待小麦粉完成发酵后,打开罐盖2,通过控制模块21控制电机14开始工作,电机14驱动端的转动通过传动机构15的传动作用使两个螺纹筒10同时进行转动,通过螺纹筒10与螺纹杆8的螺纹传动,以及螺纹杆8通过放置板7与长板6之间的滑动关系,使螺纹杆8稳定的带动放置板7进行竖向的移动,当使放置板7向上移动的时候,使位于放置板7顶部发酵好的面团随着放置板7一起上移,而面团与罐体1内壁的粘连,在放置板7的强大推力下,并不会阻碍其向上移动,直接使面团失去与罐体1内壁的粘附,带放置板7上升至靠近罐体1顶部开口的位置后,此时放置板7位置上升至最顶部,只需人工将位于放置板7顶部的面团取走便可,然后通过电机14的驱动使放置板7复位便可,通过放置板7的可竖向移动性,使发酵好的面团直接与罐体1内壁脱离粘连,同时带动发酵好的面团上移至指定位置,无需人工手动伸入罐体1的内部将面团取出,这种取出方式,效率更高,也更加简单,同时当发酵完成后的面团取出后,罐体1的内壁上以及放置板7的顶部肯定会残留小麦粉,在罐盖2打开的情况下,使放置板7上升至指定高度,通过水管直接通过放置板7的顶部进行冲洗,并通过刮板直接刮动,小麦粉遇到大量的水后,会与水融到一起,与水一起通过限位槽23与长板6之间的缝隙流下,然后通过第一排污管9排出,同时可通过放置板7的竖向移动,对罐体1内壁上的小麦粉进行清理,清理后的污水照样会通过第一排污管9排出,同时部分污水会通过螺纹杆8与螺纹筒10之间的螺纹缝隙流入螺纹筒10的内部,污水在进入螺纹筒10的内部后,会通过通孔12流入至罐体1内部的下方,避免污水在螺纹筒10的内部残留,而流入至罐体1内部下

方的污水会通过第二排污管13排出,这样对于罐体1内部的清洗,也十分的方便。

[0029] 参照图1~4,使用时,小麦粉在发酵的过程中一般都需要一个合适的温度和湿度,才能确保其发酵质量,因此在通过该装置对小麦粉进行发酵的时候,通过控制模块21控制湿度传感器3、温度传感器5、抽气泵18、加热器19和加湿器22开始工作,湿度传感器3会对罐体1内部的湿度进行监测,温度传感器5会对罐体1内部的温度进行监测,而抽气泵18通过抽气管17将罐体1内部的空气抽出,进入加热器19的内部,加热器19会对空气进行加热再通过输入管20排入至罐体1的内部对罐体1内部的气体进行加热,当加热到合适的温度后,温度传感器5监测到,会将信号传输控制模块21上,控制模块21会控制抽气泵18与加热器19停止工作,同理在加湿器22与湿度传感器3的配合,会对罐体1内部的湿度进行进行控制,通过对罐体1内部的湿度与温度进行实时监测与调整,从而保证小麦粉的发酵质量,使得后期面包的质量也得到了保证。

[0030] 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。

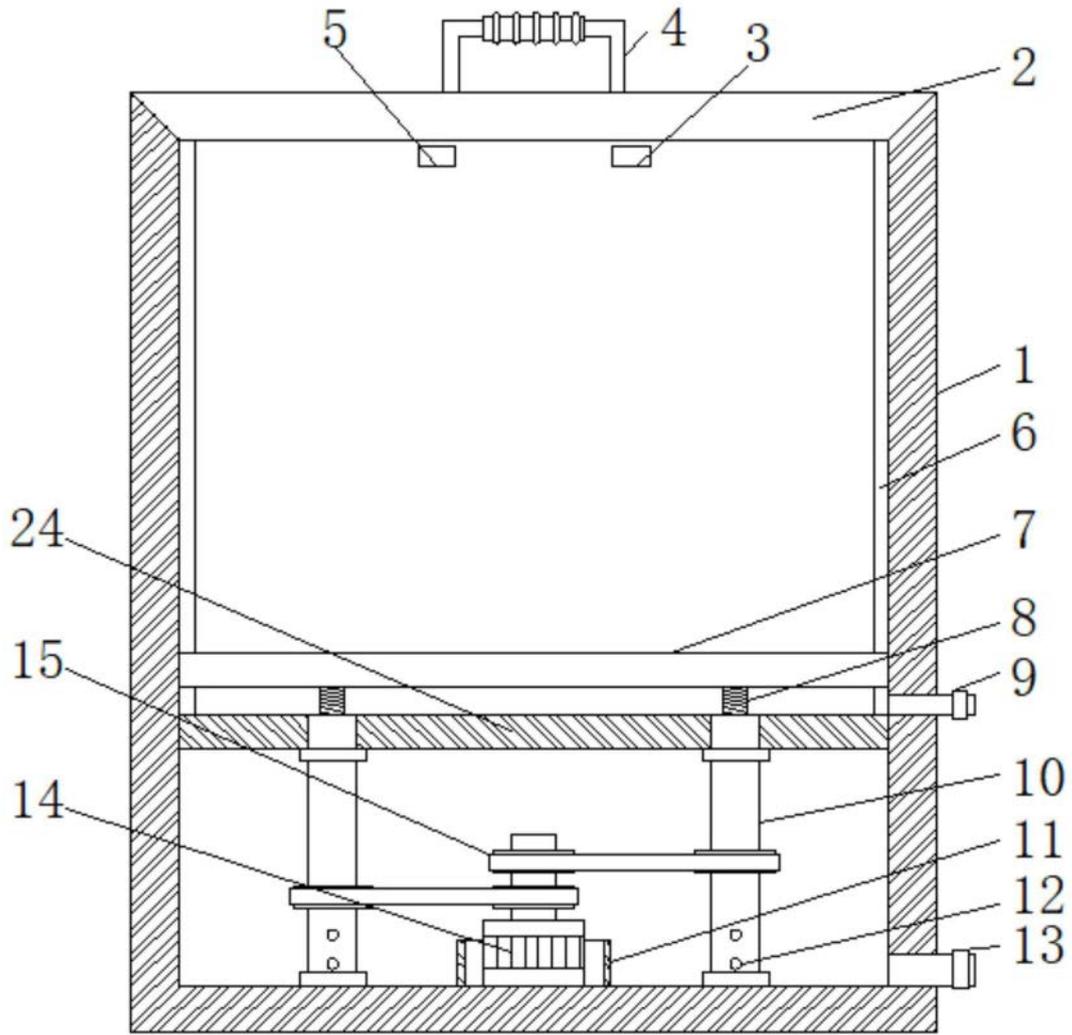


图1

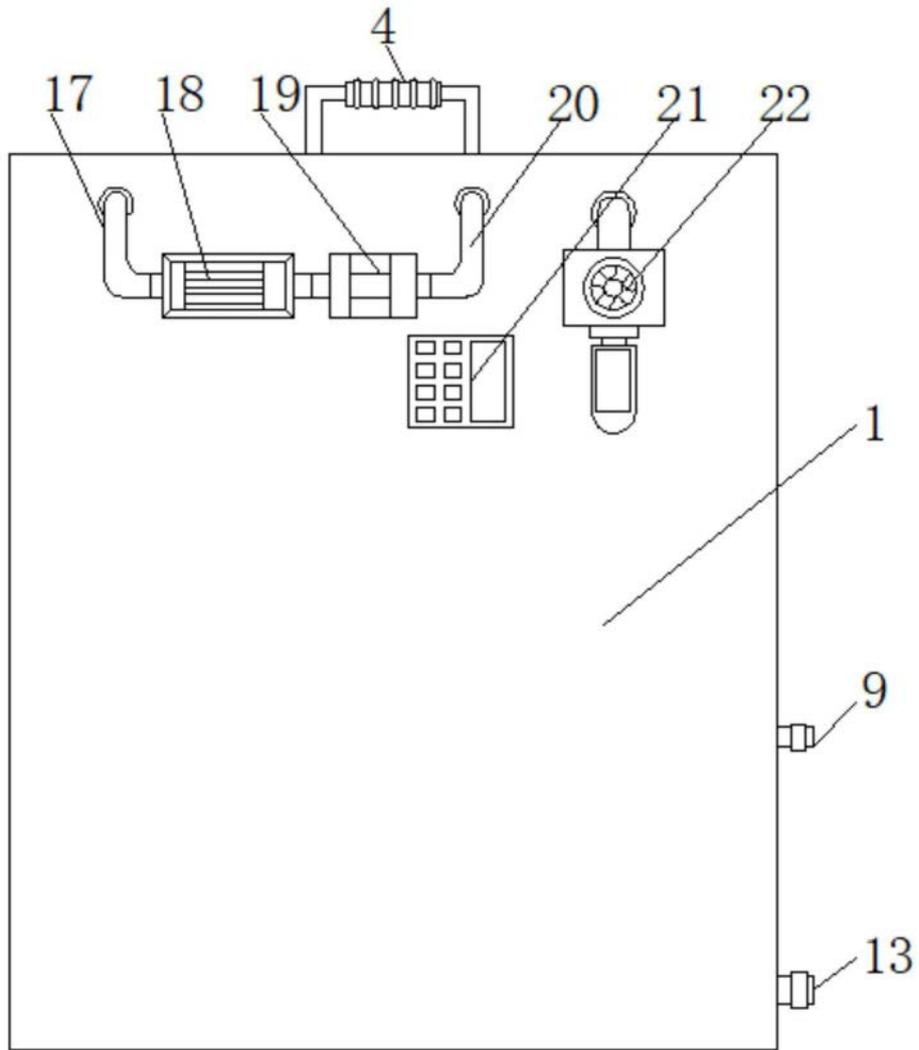


图2

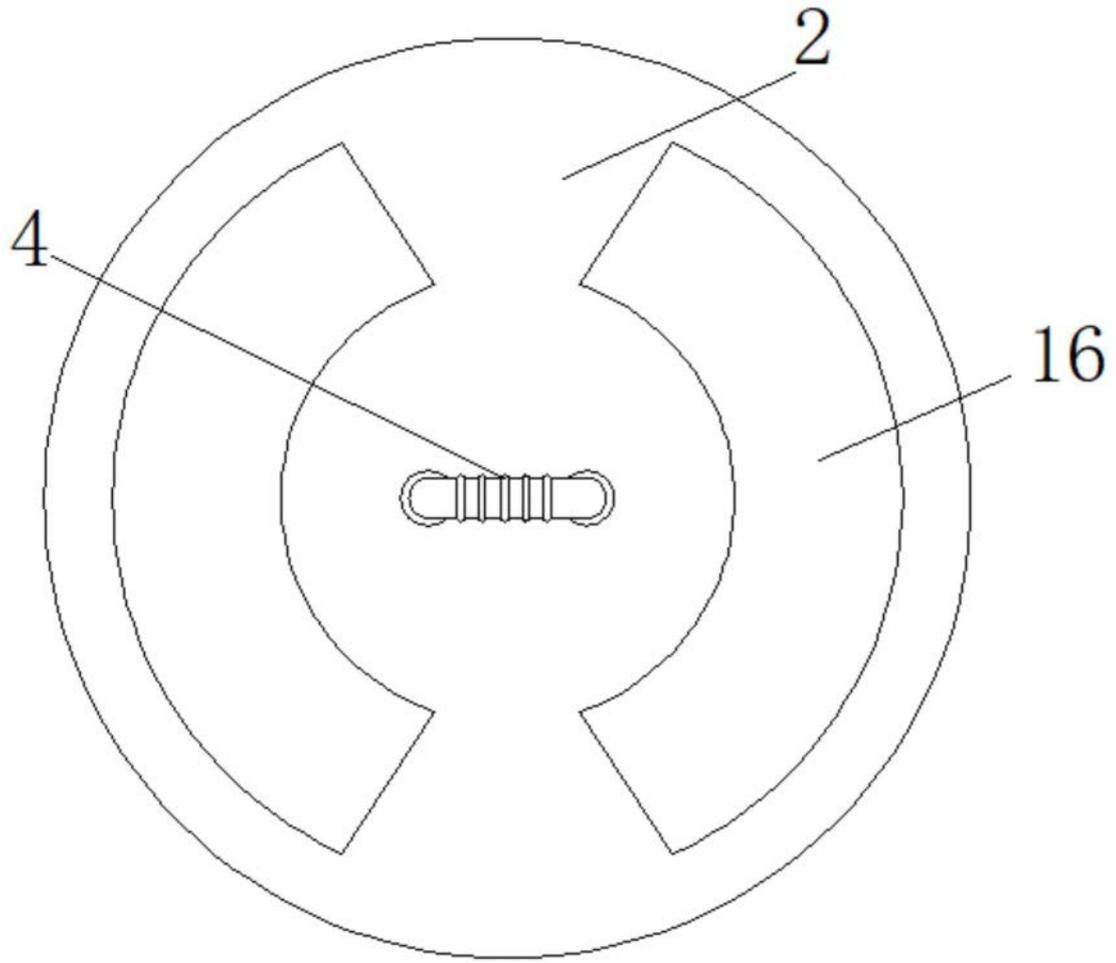


图3

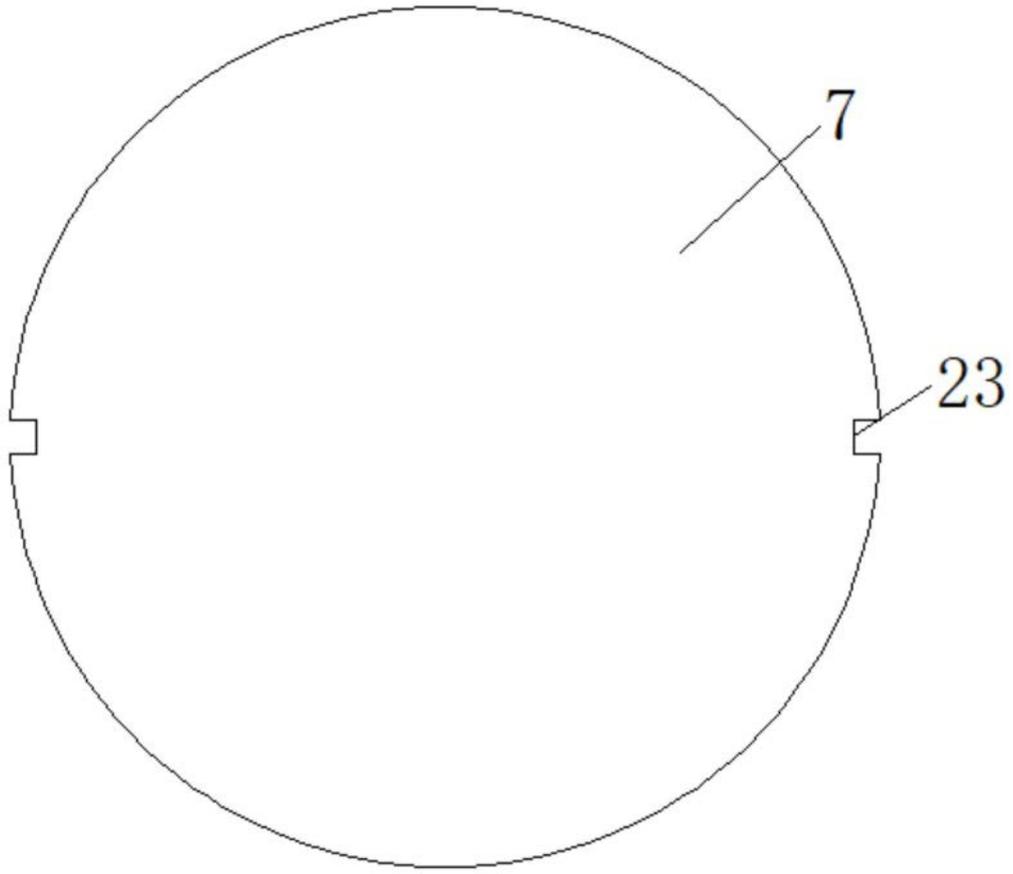


图4